تم تحميل وعرض المادة من :

موقع واجباتي

www.wajibati.net

موقع واجباتي منصة تعليمية تساهم بنشر
حل المناهج الدراسية بشكل متميز لترتقي بمجال التعليم
على الإنترنت ويستطيع الطلاب تصفح حلول الكتب مباشرة
لجميع المراحل التعليمية المختلفة

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

حمل التطبيق من هنا

drt428742 .

| | | | |
|---|---|---|---|
| المادة | علوم | المملكة العربية السعودية<br>وزارة التعليم<br>الإدارة .....<br>اسم المدرسة ..... | |
| الصف | الثالث المتوسط | | |
| الزمن | ساعتان | | عدد الصفحات: أربع صفحات |
| التاريخ | | | |

أسئلة اختبار نهاية الفترة الدراسية الثانية (الدور الأول) للعام ١٤٤٧/١٤٤٨هـ

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| اسم الطالب/ة | | اللجنة | | رقم الجلوس |

| السؤال | الدرجة رقماً | الدرجة كتابة | المصحح/ة | المراجع/ة | المدقق/ة |
|---|---|---|---|---|---|
| السؤال الأول | | | | | |
| السؤال الثاني | | | | | |
| السؤال الثالث | | | | | |
| السؤال الرابع | | | | | |
| المجموع | ٤٠ | | | | |

**السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي: — درجة السؤال الأول: عشر درجات

١ تتضمن البعد بين نقطة البداية ونقطة النهاية واتجاه الحركة:

أ المسافة ب السرعة ج التسارع د الإزاحة

٢ تقطع دراجة مسافة ١٠٠ م خلال ١٠ ث. إذا استمرت الدراجة بالحركة بالسرعة المتوسطة نفسها، فما المسافة التي تقطعها خلال ٢٥ ث؟

أ ١٠٠٠م ب ٢٥٠م ج ٢٠٠م د ١٥٠م

٣ أي المعادلات الكيميائية الآتية يحقق قانون حفظ الكتلة؟

أ $CH_4 + O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$ ب $Ag + H_2S \rightarrow Ag_2S + H_2$ ج $Fe_2O_3 + 2CO \rightarrow Fe_3O_4 + CO_2$ د $2Al + 3I_2 \rightarrow 2AlI_3$

٤ الجسم الذي يكون تسارعه في نفس اتجاه حركته يسمى تسارعه:

أ موجباً ب ثابتاً ج صفرياً د سالباً

٥ إذا كان لعنصر Si أربع إلكترونات في مستوى الطاقة الخارجي، فما نوع الرابطة الكيميائية التي يكوّنها عادةً مع العناصر الأخرى؟

أ أيونية ب فلزية ج تساهمية د قطبية

٦ يمتاز الموصل الجيد للكهرباء بأنه:

أ يمرر التيار بسهولة ب يمنع مرور التيار ج لا يتأثر بالفولتية د يخزن الشحنة فقط

٧ أي مما يلي يؤثر في مقدار المقاومة الكهربائية؟

أ لون السلك ب طول السلك ج شكل البطارية د حجم البطارية

٨ جسم كتلة ٤ كجم يتحرك بسرعه ٣ م / ث شمالاً، فما مقدار الزخم بوحدة كجم. م/ث؟

أ ٠,٧٥ ب ١ ج ٧ د ١٢

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٩ | بين أي نوعين من العناصر تتكوّن الرابطة الأيونية غالبًا؟ | | | | | | | |
| أ | فلز + فلز | ب | فلز + لا فلز | ج | لا فلز + لا فلز | د | فلز + شبه فلز | |
| ١٠ | خطوط المجال المغناطيسي تتجه دائماً من: | | | | | | | |
| أ | القطب الجنوبي إلى الشمالي | ب | القطب الشمالي إلى الجنوبي | ج | المركز إلى الخارج | د | المركز إلى الداخل | |

| **السؤال الثاني:** أ. صوب الكلمة التي تحتها خط في كل عبارة مما يلي: | درجة السؤال الثاني | عشر درجات |
|---|---|---|

| م | العبارة | التصويب |
|---|---|---|
| ١ | التمثيل النقطي لعنصر النيتروجين الذي ينتمي إلى المجموعة الخمسة عشر $:\underline{\ddot{N}}:$ | |
| ٢ | تقاس المقاومة الكهربائية بوحدة الفولت. | |
| ٣ | يطلق على مقدار سرعة الجسم عند لحظة محددة السرعة المتوسطة. | |
| ٤ | قوى التجاذب هي التي تنشأ بين سطوح الأجسام وتمانع حركة بعضها البعض. | |

ب إذا أثرت قوة محصلة في سيارة بمقدار ٦٠٠٠ نيوتن وكانت كتلة السيارة ١٢٠٠ كجم فما مقدار التسارع؟

.....

.....

ج قارن بين التيار الكهربائي المستمر (DC) والتيار الكهربائي المتردد (AC) من حيث اتجاه حركة الإلكترونات.

التيار المستمر: .....

التيار المتردد: .....

د دائرتان كهربائيتان (أ) و(ب) لهما نفس فرق الجهد ونفس نوع أسلاك التوصيل. إذا كانت شدة التيار في الدائرة (أ) تساوي ١ أمبير، وفي الدائرة (ب) تساوي ٢ أمبير، ففي أيّ الدائرتين تكون قيمة المقاومة أكبر؟ فسّر إجابتك.

.....

.....

.....

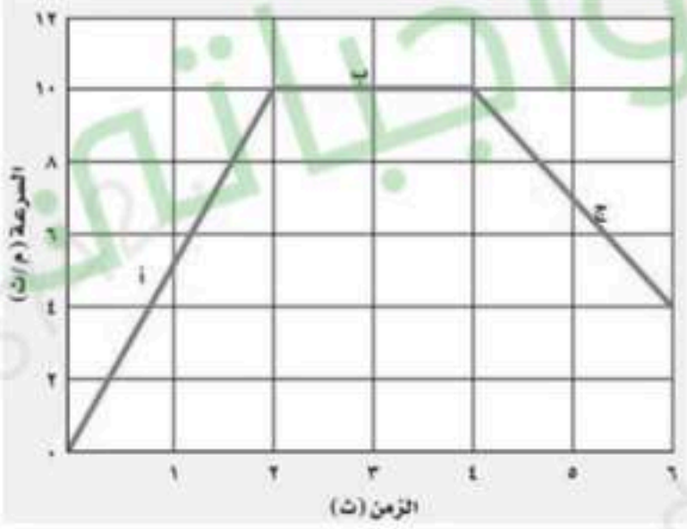
| | | |
|---|---|---|
| **السؤال الثالث:** أ. اختر الحرف المناسب من العمود الأول، وضعه في الفراغ المقابل لكل عبارة في العمود الثاني. | درجة السؤال الثالث | عشر درجات |

| العمود الأول | |
|---|---|
| أ | مدى سرعة حدوث التفاعل منذ بدئه. |
| ب | معدل التغير في السرعة على الزمن. |
| ج | لكل قوة فعل قوة رد فعل مساوية لها في المقدار ومعاكسة لها في الاتجاه. |
| د | سلك يلف حول قلب حديدي يسري فيه التيار الكهربائي. |
| هـ | يبقى الجسم على حالته من السكون أو الحركة مالم تؤثر عليه قوة خارجية. |

| العمود الثاني | |
|---|---|
| .... | المغناطيس الكهربائي |
| .... | قانون نيوتن الأول |
| .... | الاحتكاك |
| .... | التسارع |
| .... | قانون نيوتن الثالث |
| .... | سرعة التفاعل |

ب

يمثل الشكل المجاور منحنى (السرعة – الزمن) لحركة عداء.




١. احسب مقدار التسارع خلال الفترة الزمنية من (صفر – ٢ ث)؟

.....

.....

.....

٢. ما مقدار التسارع في الجزء المشار إليه بالمنحنى (ب)؟

.....

ج

تسير سيارتان بالسرعة نفسها؛ إحداهما مركبة ثقيلة والأخرى سيارة خفيفة. أيّهما يكون إيقافها أصعب؟ ولماذا؟

فسّر إجابتك بالاستناد إلى مفهوم فيزيائي مناسب.

.....

.....

.....

د

عدد اثنين فقط من الدلائل التي تشير إلى حدوث تفاعل كيميائي؟

١. .....

٢. .....

موقع واجباتي

| السؤال الرابع: أجب عن الأسئلة التالية: | درجة السؤال الرابع | عشر درجات |
|---|---|---|

**أ**

اختر الإجابة الصحيحة مما يلي، ثم فسّر اختيارك تفسيرًا علميًا.

١. إذا أثّرت قوتان متساويتان في المقدار ومتعاكستان في الاتجاه على جسم ما، فإن الجسم:

☐ يتحرك بسرعة ثابته ☐ يبقى ساكناً

التفسير: .....

٢. أي من التغيرات الآتية يعد تفاعلًا طاردًا للحرارة؟

☐ احتراق غاز الميثان ☐ انصهار الشمع

التفسير: .....

٣. إذا كان عدد لفّات الملف الثانوي أكبر من عدد لفّات الملف الابتدائي في محوّل كهربائي، فإن هذا المحوّل يعد:

☐ محوّلًا رافعًا للجهد ☐ محوّلًا خافضًا للجهد

التفسير: .....

٤. أيّ العنصرين الآتيين يُعدّ الأكثر نشاطًا كيميائيًا ضمن مجموعة الهالوجينات؟

☐ الفلور ☐ الكلور

التفسير: .....

**ب**

أكمل الفراغات التالية بما يناسبها من كلمات:

١. اندفاع الركاب للأمام عند التوقف المفاجئ للسيارة يُعدّ مثالًا على.....

٢. الحيز الذي يحيط بالمغناطيس وتظهر فيه آثاره، ويمكن تمثيله باستخدام برادة الحديد، يُسمّى .....

٣. يعرف معدل تحول الطاقة الكهربائية إلى أي شكل آخر من الطاقة بـ.....

**ج**

في الشكل المجاور، ما مقدار القوة المحصلة؟




- مقدار المحصلة:

.....

- اتجاه المحصلة:

.....

**د**

تُظهر الصورة مجموعة من الأجهزة الكهربائية المنزلية. ما الأثر المتوقع لتعطل أحد الأجهزة على بقية الأجهزة؟ وضّح إجابتك.

.....

.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

# نموذج الإجابة

أسئلة اختبار نهاية الفترة الدراسية الثانية (الدور الأول) للعام١٤٤٧/١٤٤٨ هـ نموذج الإجابة

| اسم الطالب/ة | | اللجنة | | رقم الجلوس | |
|---|---|---|---|---|---|

| السؤال | الدرجة رقماً | الدرجة كتابة | المصحح/ة | المراجع/ة | المدقق/ة |
|---|---|---|---|---|---|
| السؤال الأول | ١٠ | | | | |
| السؤال الثاني | ١٠ | | | | |
| السؤال الثالث | ١٠ | | | | |
| السؤال الرابع | ١٠ | | | | |
| المجموع | ٤٠ | | | | |
| | ٤٠ | | | | |

**السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي: درجة لكل فقرة | درجة السؤال الأول | ١٠ عشر درجات

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | تتضمن البعد بين نقطة البداية ونقطة النهاية واتجاه الحركة: | | | | | | | |
| أ | المسافة | ب | السرعة | ج | التسارع | د | الإزاحة | |
| ٢ | تقطع دراجة مسافة ١٠٠ م خلال ١٠ ث. إذا استمرت الدراجة بالحركة بالسرعة المتوسطة نفسها، فما المسافة التي تقطعها خلال ٢٥ ث بوحدة م؟ | | | | | | | |
| أ | ١٠٠٠م | ب | ٢٥٠م | ج | ٢٠٠م | د | ١٥٠م | |
| ٣ | أي المعادلات الكيميائية الآتية يحقق قانون حفظ الكتلة؟ | | | | | | | |
| أ | $CH_4 + O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$ | ب | $Ag + H_2S \rightarrow Ag_2S + H_2$ | ج | $Fe_2O_3 + 2CO \rightarrow Fe_3O_4 + CO_2$ | د | $2Al + 3I_2 \rightarrow 2AlI_3$ | |
| ٤ | الجسم الذي يكون تسارعه في نفس اتجاه حركته يسمى تسارعه: | | | | | | | |
| أ | موجباً | ب | ثابتاً | ج | صفرياً | د | سالباً | |
| ٥ | إذا كان لعنصر Si أربع إلكترونات في مستوى الطاقة الخارجي، فما نوع الرابطة الكيميائية التي يكوّنها عادةً مع العناصر الأخرى؟ | | | | | | | |
| أ | أيونية | ب | فلزية | ج | تساهمية | د | قطبية | |
| ٦ | يمتاز الموصل الجيد للكهرباء بأنه: | | | | | | | |
| أ | يمرر التيار بسهولة | ب | يمنع مرور التيار | ج | لا يتأثر بالفولتية | د | يخزن الشحنة فقط | |
| ٧ | أي مما يلي يؤثر في مقدار المقاومة الكهربائية؟ | | | | | | | |
| أ | لون السلك | ب | طول السلك | ج | شكل البطارية | د | حجم البطارية | |
| ٨ | جسم كتلة ٤ كجم يتحرك بسرعه ٣ م / ث شمالاً، فما مقدار الزخم بوحدة كجم. م/ث؟ | | | | | | | |
| أ | ٠,٧٥ | ب | ١ | ج | ٧ | د | ١٢ | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٩ | بين أي نوعين من العناصر تتكوّن الرابطة الأيونية غالبًا؟ | | | | | | | |
| أ | فلز + فلز | ب | فلز + لا فلز | ج | لا فلز + لا فلز | د | فلز + شبه فلز | |
| ١٠ | خطوط المجال المغناطيسي تتجه دائماً من: | | | | | | | |
| أ | القطب الجنوبي إلى الشمالي | ب | القطب الشمالي إلى الجنوبي | ج | المركز إلى الخارج | د | المركز إلى الداخل | |

| **السؤال الثاني:** (أ) صوب الكلمة التي تحتها خط في كل عبارة مما يلي: درجة لكل فقرة | درجة السؤال الثاني | ١٠ عشر درجات |
|---|---|---|

| م | العبارة | التصويب |
|---|---|---|
| ١ | التمثيل النقطي لعنصر النيتروجين الذي ينتمي إلى المجموعة الخمسة عشر :N: | :N: |
| ٢ | تقاس المقاومة الكهربائية بوحدة الفولت. | الأوم |
| ٣ | يطلق على مقدار سرعة الجسم عند لحظة محددة السرعة المتوسطة. | اللحظية |
| ٤ | قوى التجاذب هي التي تنشأ بين سطوح الأجسام وتمانع حركة بعضها البعض. | قوة الاحتكاك |

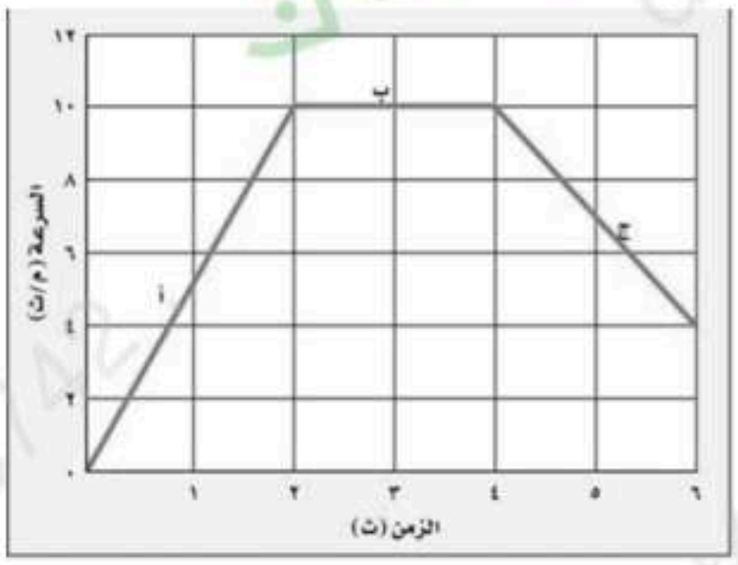
| | |
|---|---|
| ب | إذا أثرت قوة محصلة في سيارة بمقدار ٦٠٠٠ نيوتن وكانت كتلة السيارة ١٢٠٠ كجم فما مقدار التسارع؟ درجتان<br>كتابة المعطيات: القوة = ٦٠٠٠ نيوتن، الكتلة = ١٢٠٠ كجم، التسارع =؟<br>التسارع (ت) = القوة ÷ الكتلة = ٦٠٠٠ ÷ ١٢٠٠ = ٥ م/ث٢<br>درجة للقانون – نصف درجة للتعويض – نصف درجة للناتج والوحدة. |
| ج | قارن بين التيار الكهربائي المستمر (DC) والتيار الكهربائي المتردد (AC) من حيث اتجاه حركة الإلكترونات. درجتان<br>التيار المستمر: تتدفق الالكترونات في اتجاه واحد فقط.<br>التيار المتردد: تغير الالكترونات اتجاه حركتها بشكل دوري منتظم. |
| د | دائرتان كهربائيتان (أ) و(ب) لهما نفس فرق الجهد ونفس نوع أسلاك التوصيل. إذا كانت شدة التيار في الدائرة (أ) تساوي ١ أمبير، وفي الدائرة (ب) تساوي ٢ أمبير، ففي أيّ الدائرتين تكون قيمة المقاومة أكبر؟ فسّر إجابتك. درجتان<br>تكون المقاومة أكبر في الدائرة أ<br>لأنه وفقاً لقانون أوم جـ= ت ×م إذا لم تتغير قيمة الجهد في الدائرة الكهربائية فسيقل التيار بزيادة المقاومة فيها.<br>(كلما زادت قيمة المقاومة قلت شدة التيار المار) |

| السؤال الثالث: (أ) اختر الحرف المناسب من العمود الأول، وضعه في الفراغ المقابل لكل عبارة في العمود الثاني. درجة لكل فقرة | درجة السؤال الثالث | ١٠ |
|---|---|---|
| | | عشر درجات |

| العمود الأول | |
|---|---|
| أ | مدى سرعة حدوث التفاعل منذ بدئه. |
| ب | معدل التغير في السرعة على الزمن. |
| ج | لكل قوة فعل قوة رد فعل مساوية لها في المقدار ومعاكسة لها في الاتجاه. |
| د | سلك يلف حول قلب حديدي يسري فيه التيار الكهربائي. |
| هـ | يبقى الجسم على حالته من السكون أو الحركة مالم تؤثر عليه قوة خارجية. |

| العمود الثاني | |
|---|---|
| د | المغناطيس الكهربائي |
| هـ | قانون نيوتن الأول |
| .... | الاحتكاك |
| ب | التسارع |
| ج | قانون نيوتن الثالث |
| أ | سرعة التفاعل |

**ب** يمثل الشكل المجاور منحنى (السرعة – الزمن) لحركة عداء: درجتان




١. احسب مقدار التسارع خلال الفترة الزمنية من (صفر – ٢ ث)؟

ت= (ع٢- ع١) /ز ت= (١٠-٠) /٢ ت=١٠/٢ ت= ٥م/ث٢

نصف درجة للقانون – نصف درجة للتعويض – نصف درجة للناتج والوحدة.

٢. ما مقدار التسارع في الجزء المشار إليه بالمنحنى (ب)؟

صفر نصف درجة.

**ج** تسير سيارتان بالسرعة نفسها؛ إحداهما مركبة ثقيلة والأخرى سيارة خفيفة. أيّهما يكون إيقافها أصعب؟ ولماذا؟

فسّر إجابتك بالاستناد إلى مفهوم فيزيائي مناسب. درجة

الجواب: يكون إيقاف المركبة الثقيلة أصعب؛ لأنها تمتلك زخمًا أكبر عند السير بالسرعة نفسها، حيث يعتمد الزخم على كلٍّ من الكتلة والسرعة وفقاً لمعادلة الزخم خ= ك ع وبما أن كتلة المركبة الثقيلة أكبر، فإن زخمها يكون أكبر، لذا تحتاج إلى قوة أكبر أو زمن أطول لإيقافها مقارنة بالسيارة الخفيفة.

**د** عدد اثنين فقط من الدلائل التي تشير إلى حدوث تفاعل كيميائي؟ درجتان

١. تغير اللون.

٢. تصاعد دخان أو تكون راسب أو انبعاث حرارة أو ضوء. (يُكتفى بذِكر اثنتين من الدلائل فقط)

موقع واجباتي

| السؤال الرابع: أجب عن الأسئلة التالية: | درجة السؤال الرابع | ١٠<br>عشر درجات |
|---|---|---|

أ

اختر الإجابة الصحيحة مما يلي، ثم فسّر اختيارك تفسيرًا علميًا. درجة لكل فقرة (نصف درجة للاختيار، نصف درجة للتفسير)

١. إذا أثّرت قوتان متساويتان في المقدار ومتعاكستان في الاتجاه على جسم ما، فإن الجسم:

☐ يتحرك بسرعة ثابته ☐ يبقى ساكناً

التفسير: لأن القوتين متزنتان ومحصلة القوى تساوي صفرًا، وفقاً لقانون نيوتن الثاني ق المحصلة = ك ×ت فإن التسارع يساوي صفراً فلا يحدث تغير في السرعة المتجهة للجسم.

٢. أي من التغيرات الآتية يعد تفاعلًا طاردًا للحرارة؟

☐ احتراق غاز الميثان ☐ انصهار الشمع

التفسير: لأن الاحتراق يصاحبه انطلاق طاقة حرارية إلى الوسط المحيط، بينما انصهار الشمع يحتاج إلى امتصاص حرارة.

٣. إذا كان عدد لفّات الملف الثانوي أكبر من عدد لفّات الملف الابتدائي في محوّل كهربائي، فإن هذا المحوّل يعد:

☐ محوّلًا رافعًا للجهد ☐ محوّلًا خافضًا للجهد

التفسير: لأن الجهد الكهربائي في المحول يكون أعلى في الجهة التي تحتوي على عدد لفات أكثر.

٤. أيّ العنصرين الآتيين يُعدّ الأكثر نشاطًا كيميائيًا ضمن مجموعة الهالوجينات؟

☐ الفلور ☐ الكلور

التفسير: لأن مستوى طاقته الخارجي أقرب للنواة مما يجعله أكثر تفاعلًا من الكلور.

ب

أكمل الفراغات التالية بما يناسبها من كلمات: درجة لكل فراغ

١. اندفاع الركاب للأمام عند التوقف المفاجئ للسيارة يُعدّ مثالًا على القصور الذاتي.

٢. الحيز الذي يحيط بالمغناطيس وتظهر فيه آثاره، ويمكن تمثيله باستخدام برادة الحديد، يُسمّى المجال المغناطيسي.

٣. يعرف معدل تحول الطاقة الكهربائية إلى أي شكل آخر من الطاقة بالقدرة الكهربائية.

ج

في الشكل المجاور، ما مقدار القوة المحصلة؟

- مقدار المحصلة: نصف درجة

القوة المحصلة = ٢٠-١٥= ٥ نيوتن

- اتجاه المحصلة: نصف درجة

باتجاه القوة الأكبر نحو اليمين.

د

تُظهر الصورة مجموعة من الأجهزة الكهربائية المنزلية. ما الأثر المتوقع لتعطل أحد الأجهزة على بقية الأجهزة؟ وضّح إجابتك. درجتان

تستمر الأجهزة بالعمل ولا تتأثر لأنها موصلة على التوازي بحيث لو حدث عطل في أحد الأجهزة ضمن أحد مسارات التيار فلن يحدث قطع في الدائرة عبر المسارات الأخرى ولن تتوقف الأجهزة عن العمل.

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

| اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني | |
|---|---|
| المادة | علوم |
| الصف | ثالث متوسط |
| الزمن | ساعتان |
| العام الدراسي 1447 هـ | |

مدرسة ابن قدامة المتوسطة

| اختبار الدور الثاني للفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 1447هـ / 1448هـ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرجة رقما | | الدرجة كتابة | | اسم المصحح | التوقيع | اسم المراجع | التوقيع |
| | 40 | درجة فقط | | أ.علي الجاسم | | أ.عبدالمجيد الغانم | |

اسم الطالب/ ..... رقم الجلوس / .....

20

**السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1) هو هي التغير في موضع الجسم: | | | | | | | |
| أ | الحركة | ب | المساحة | ج | الإزاحة | د | القوة |
| 2) حاصل قسمة المسافة الكلية التي يقطعها الجسم على الزمن الكلي لقطع هذه المسافة: | | | | | | | |
| أ | التسارع | ب | السرعة المتوسطة | ج | القوة | د | الزخم |
| 3) في التسارع الإيجابي تكون السرعة : | | | | | | | |
| أ | في نقص | ب | في تساوي | ج | في زيادة | د | صفر |
| 4) مقدار المادة في جسم ما : | | | | | | | |
| أ | الزمن | ب | السرعة | ج | المساحة | د | الكتلة |
| 5) وحدة قياس القوة : | | | | | | | |
| أ | نيوتن | ب | م/ث | ج | كجم | د | م/ث2 |
| 6) عدم التوازن للشحنة الكهربائية على الجسم : | | | | | | | |
| أ | العوازل | ب | الكهرباء الساكنة | ج | الموصلات | د | الأيون |
| 7) هو الحيز المحيط بالشحنة الكهربائية و يظهر فيه تأثيرها : | | | | | | | |
| أ | الكهرباء الساكنة | ب | الأيون | ج | المجال الكهربائي | د | العوازل |
| 8) حركة سريعة للشحنات الفائضة من مكان لآخر : | | | | | | | |
| أ | المجال الكهربائي | ب | حث الشحنات | ج | مقدار القوة | د | التفريغ الكهربائي |
| 9) هو تدفق للشحنات الكهربائية: | | | | | | | |
| أ | التيار الكهربائي | ب | الجهد الكهربائي | ج | الدائرة الكهربائية | د | البطاريات |
| 10) هو سلك يلف حول قلب من الحديد ويسري فيه تيار كهربائي : | | | | | | | |
| أ | المحول الكهربائي | ب | المغناطيس الكهربائي | ج | المحرك الكهربائي | د | المنطقة المغناطيسية |

5

**السؤال الثاني : ضع علامة ( √ ) أمام الإجابة الصحيحة وعلامة ( × ) امام الإجابة الخاطئة فيما يلي :**

| | العبارة | الإجابة |
|---|---|---|
| 1 | القوة المحصلة هي مجموع القوى المؤثرة في جسم ما. | ( ) |
| 2 | لا تتغير السرعة المتجهة للجسم في القوى المتزنة. | ( ) |
| 3 | قانون نيوتن الأول لكل فعل ردة فعل مساويه في المقدار ومعاكسه له في الاتجاه. | ( ) |
| 4 | تزداد سرعة التفاعل كلما قلت درجة الحرارة. | ( ) |
| 5 | كل مغناطيس له قطب شمالي ( N ) وقطب جنوبي ( S ) | ( ) |

تابع



موقع واجباتي

**السؤال الثالث :** اكتب المصطلح المناسب فيما يلي :

5

| السرعة المتجهة | التسارع | القصور الذاتي | الرابطة الكيميائية | القوة |
|---|---|---|---|---|

| المصطلح | التعريف |
|---|---|
| ..... | هي مقدار سرعة جسم متحرك واتجاه حركته. |
| ..... | هو مقدار التغير في السرعة المتجهة خلال وحدة الزمن. |
| ..... | ميل الجسم لمقاومة (ممانعة) إحداث أي تغيير في حالته الحركية. |
| ..... | القوى التي تربط بين ذرتين. |
| ..... | المؤثر الذي يعمل على تغير في حركة الأجسام. |

---

**السؤال الرابع :** وصل الإجابة الصحيحة فيما يلي :

5

| ( أ ) | | ( ب ) |
|---|---|---|
| 1- الأميتر | (  ) | كلوريد الصوديوم |
| 2- الأقطاب المتشابهة | (  ) | تزوّد الدائرة الكهربائية بالطاقة. |
| 3-القدرة الكهربائية | (  ) | تحول الطاقة الكهربائية إلى أي شكل اخر |
| 4-البطاريات | (  ) | تتنافر |
| 5- NaCl | (  ) | لقياس التيار الكهربائي |

---

**السؤال الخامس:**

5

**السؤال الرابع :** أحسب السرعة إذا علمت أن متسابق قطع 40 متر في 10 ثواني:

.....

.....

أ) علل يستخدم النحاس في صناعة أسلاك التمديدات الكهربائية:

.....

.....

ج) الشكل التالي يمثل الأحتكاك :

| السكوني | التدحرجي | الانزلاقي |
|---|---|---|
| ○ | ○ | ○ |

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق

**معلم المادة: أ.علي الجاسم**

موقع واجباتي

# نموذج الإجابة

مدرسة ابن قدامة المتوسطة

| اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني | |
|---|---|
| المادة | علوم |
| الصف | ثالث متوسط |
| الزمن | ساعتان |
| العام الدراسي ١٤٤٧ هـ | |

| اختبار الدور الثاني للفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤٤٧هـ / ١٤٤٨هـ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرجة رقما | | الدرجة كتابة | درجة فقط | اسم المصحح | التوقيع | اسم المراجع | التوقيع |
| | ٤٠ | | | أ.علي الجاسم | | أ.عبدالمجيد الغانم | |

اسم الطالب/ ..... رقم الجلوس / .....

**السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :** ٢٠

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١) هو هي التغير في موضع الجسم: | | | | | | | |
| أ | الحركة | ب | المساحة | ج | الإزاحة | د | القوة |
| ٢) حاصل قسمة المسافة الكلية التي يقطعها الجسم على الزمن الكلي لقطع هذه المسافة: | | | | | | | |
| أ | التسارع | ب | السرعة المتوسطة | ج | القوة | د | الزخم |
| ٣) في التسارع الإيجابي تكون السرعة : | | | | | | | |
| أ | في نقص | ب | في تساوي | ج | في زيادة | د | صفر |
| ٤) مقدار المادة في جسم ما : | | | | | | | |
| أ | الزمن | ب | السرعة | ج | المساحة | د | الكتلة |
| ٥) وحدة قياس القوة : | | | | | | | |
| أ | نيوتن | ب | م/ث | ج | كجم | د | م/ث٢ |
| ٦) عدم التوازن للشحنة الكهربائية على الجسم : | | | | | | | |
| أ | العوازل | ب | الكهرباء الساكنة | ج | الموصلات | د | الأيون |
| ٧) هو الحيز المحيط بالشحنة الكهربائية و يظهر فيه تأثيرها : | | | | | | | |
| أ | الكهرباء الساكنة | ب | الأيون | ج | المجال الكهربائي | د | العوازل |
| ٨) حركة سريعة للشحنات الفائضة من مكان لآخر : | | | | | | | |
| أ | المجال الكهربائي | ب | حث الشحنات | ج | مقدار القوة | د | التفريغ الكهربائي |
| ٩) هو تدفق للشحنات الكهربائية: | | | | | | | |
| أ | التيار الكهربائي | ب | الجهد الكهربائي | ج | الدائرة الكهربائية | د | البطاريات |
| ١٠) هو سلك يلف حول قلب من الحديد ويسري فيه تيار كهربائي : | | | | | | | |
| أ | المحول الكهربائي | ب | المغناطيس الكهربائي | ج | المحرك الكهربائي | د | المنطقة المغناطيسية |

**السؤال الثاني : ضع علامة ( √ ) أمام الإجابة الصحيحة وعلامة ( × ) امام الإجابة الخاطئة فيما يلي :** ٥

| | العبارة | الإجابة |
|---|---|---|
| ١ | القوة المحصلة هي مجموع القوى المؤثرة في جسم ما. | ( √ ) |
| ٢ | لا تتغير السرعة المتجهة للجسم في القوى المتزنة. | ( √ ) |
| ٣ | قانون نيوتن الأول لكل فعل ردة فعل مساويه في المقدار ومعاكسه له في الاتجاه. | ( × ) |
| ٤ | تزداد سرعة التفاعل كلما قلت درجة الحرارة. | ( × ) |
| ٥ | كل مغناطيس له قطب شمالي ( N ) وقطب جنوبي ( S ) | ( √ ) |

تابع



موقع واجباتك

**السؤال الثالث :** اكتب المصطلح المناسب فيما يلي :

٥

| السرعة المتجهة | التسارع | القصور الذاتي | الرابطة الكيميائية | القوة |
|---|---|---|---|---|

| المصطلح | التعريف |
|---|---|
| السرعة المتجهة | هي مقدار سرعة جسم متحرك واتجاه حركته. |
| التسارع | هو مقدار التغير في السرعة المتجهة خلال وحدة الزمن. |
| القصور الذاتي | ميل الجسم لمقاومة (ممانعة) إحداث أي تغيير في حالته الحركية. |
| الرابطة الكيميائية | القوى التي تربط بين ذرتين. |
| القوة | المؤثر الذي يعمل على تغير في حركة الأجسام. |

---

**السؤال الرابع :** وصل الإجابة الصحيحة فيما يلي :

٥

| ( أ ) | | ( ب ) |
|---|---|---|
| ١- الأميتر | ( ٥ ) | كلوريد الصوديوم |
| ٢- الأقطاب المتشابهة | ( ٤ ) | تزوّد الدائرة الكهربائية بالطاقة. |
| ٣-القدرة الكهربائية | ( ٣ ) | تحول الطاقة الكهربائية إلى أي شكل اخر |
| ٤-البطاريات | ( ٢ ) | تتنافر |
| ٥- NaCl | ( ١ ) | لقياس التيار الكهربائي |

---

**السؤال الخامس:**

٥

**السؤال الرابع :** أحسب السرعة إذا علمت أن متسابق قطع ٤٠ متر في ١٠ ثواني:

$$\text{السرعة} = \frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}} = \frac{40}{10} = 4 \text{ م/ث}$$

أ) علل يستخدم النحاس في صناعة أسلاك التمديدات الكهربائية:
لأن مقاومته الكهربائية قليلة فلا يسخن .

ج) الشكل التالي يمثل الأحتكاك :

| السكوني | التدحرجي | الانزلاقي |
|---|---|---|
| ○ | ● | ○ |

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق

معلم المادة: أ.علي الجاسم

موقع واجباتي

det427103 .

| | | | |
|---|---|---|---|
| المادة | علوم | المملكة العربية السعودية | |
| الصف | الثالث المتوسط | وزارة التعليم | |
| الزمن | ساعتان | الإدارة ..... | |
| التاريخ | | اسم المدرسة ..... | عدد الصفحات: أربع صفحات |

أسئلة اختبار نهاية الفترة الدراسية الثانية (الدور الأول) للعام ١٤٤٧/١٤٤٨هـ

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| اسم الطالب/ة | | اللجنة | | رقم الجلوس |

| السؤال | الدرجة رقماً | الدرجة كتابة | المصحح/ة | المراجع/ة | المدقق/ة |
|---|---|---|---|---|---|
| السؤال الأول | | | | | |
| السؤال الثاني | | | | | |
| السؤال الثالث | | | | | |
| السؤال الرابع | | | | | |
| المجموع | ٤٠ | | | | |

**السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي: — درجة السؤال الأول: عشر درجات

١ استغرقت رحلة قطار سريع بين مدينتين زمنًا قدره ساعة ونصف، وكانت سرعته المتوسطة ٣٠٠ كم/س. ما المسافة التي قطعها القطار بوحدة كم؟

أ) ٥٥٠ ب) ٤٥٠ ج) ٣٠٠ د) ٢٠٠

٢ يؤثر طالبان بقوتين متعاكستين على ثلاجة ساكنة كتلتها ٤٠ كجم، كما هو مبين بالشكل؛ فتحركت باتجاه أحدهما. ما مقدار التسارع، واتجاهه؟

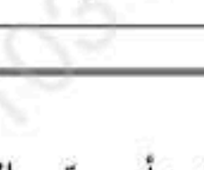
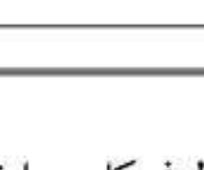
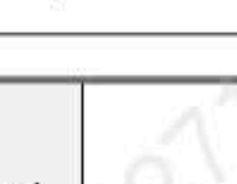
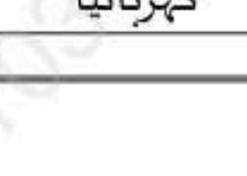
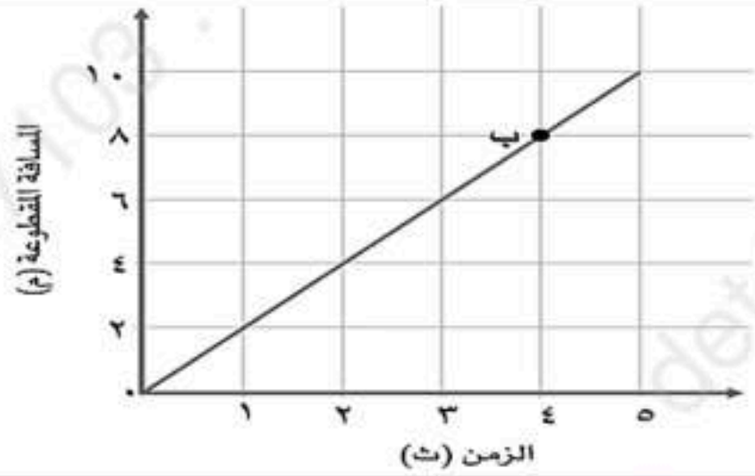
أ) ٠,٢٥م/ث٢ نحو رقم١ ب) ٠,٢٥م/ث٢ نحو رقم٢ ج) ٤م/ث٢ نحو رقم١ د) ٤م/ث٢ نحو رقم٢

٣ دفع رجل عربة تسوق كتلتها ٤ كجم بسرعة ٢م/ ث، واصطدمت بعربة ساكنة كتلتها ٢ كجم، وبعد التصادم تحركت العربة الأولى بسرعة ٠,٥م/ ث. ما مقدار سرعة العربة الثانية بعد التصادم بوحدة م/ث؟

أ) ١ ب) ٢ ج) ٣ د) ٤

٤ ركب شاب دراجته من المنزل إلى البقالة، ثم انتقل منها إلى المكتبة كما هو موضح في الشكل المجاور. إذا اعتُبرت المكتبة إطارًا مرجعيًا للحركة، فما قيمتا المسافة والإزاحة على الترتيب؟

أ) ٢ كم، ٦ كم ب) ٦ كم، صفر ج) ٦ كم، ٢ كم د) ٤ كم، ٢ كم

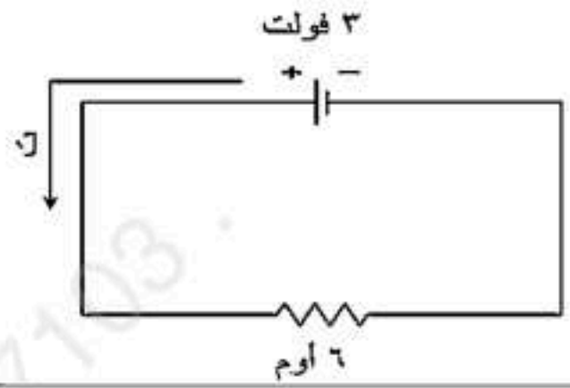
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٥ | انطلقت سيارتان (أ) و(ب) من حالة السكون، وكان تسارع السيارة (أ) أكبر من تسارع السيارة (ب) .بعد مرور نفس الفترة الزمنية، أي العبارات الآتية صحيحة؟ | | | | | | |
| أ | السيارة (أ) قطعت مسافة أقل من السيارة (ب) | ب | السيارتان قطعتا المسافة نفسها | ج | السيارة (أ) قطعت مسافة أكبر من السيارة (ب) | د | لا يمكن تحديد المسافة دون معرفة السرعة |
| ٦ | تختلف العناصر في نشاطها الكيميائي حسب موقعها في الجدول الدوري. أي العناصر التالية أكثر نشاطاً كيميائياً؟ | | | | | | |
| أ |  | ب |  | ج |  | د |  |
| ٧ | ما الرابطة التي تنشأ نتيجة تجاذب أيونات العنصر مع إلكتروناته الحرة الحركة؟ | | | | | | |
| أ | الأيونية | ب | الفلزية | ج | التساهمية القطبية | د | التساهمية غير القطبية |
| ٨ | يمثّل منحنى المسافة–الزمن في الرسم المجاور حركة سيارة. عند النقطة (ب)، ما نوع السرعة؟ وما مقدارها على الترتيب؟  | | | | | | |
| أ | سرعة لحظية، ٨م/ث | ب | سرعة لحظية، ٢م/ث | ج | سرعة متوسطة، ٨م/ث | د | سرعة متوسطة، ٤م/ث |
| ٩ | ركّب طالب مصباحين في دائرة كهربائية موصلة ببطارية كما هو موضح في الشكل. إذا تعطل أحد المصباحين، فماذا يحدث للمصباح الثاني؟ | | | | | | |
| أ | لا يعمل | ب | تزداد شدة إضاءته | ج | يستمر في الإضاءة | د | يعمل نصف الوقت |
| ١٠ | أثناء تنفيذ تجربة في المختبر، حرّك طالب ملفًا بين قطبي مغناطيس، فلاحظ إضاءة المصباح المتصل بالملف. ما سبب حدوث ذلك؟ | | | | | | |
| أ | المغناطيس شحن الملف بشحنات كهربائية ساكنة | ب | التيار الكهربائي ولّدَ مجالاً مغناطيسياً | ج | اصطدام الملف بجزيئات الهواء يولد تياراً كهربائياً | د | حركة الملف داخل المجال المغناطيسي تولّد تياراً كهربائياً |

| **السؤال الثاني:** أ. صوّب الكلمة التي تحتها خط في كل عبارة مما يلي: | درجة السؤال الثاني | عشر درجات |
|---|---|---|

| م | العبارة | التصويب |
|---|---|---|
| ١ | في سباق الفورمولا، تتغير لوحة النتائج باستمرار أثناء حركة السيارات فتعطي السرعة المتوسطة لها. | |
| ٢ | المعادلة الكيميائية الموزونة لوصف تفاعل الألومنيوم مع الكبريت: $3Al + 3S \rightarrow Al_2S_3$ | |
| ٣ | تتكون الرابطة في مركب KF نتيجة تشارك إلكترونات مستوى الطاقة الخارجي. | |
| ٤ | تعمل القوى المتزنة على جعل الجسم ساكناً، أو متحركاً بتسارع متزايد. | |
| ٥ | قذف ولد كرة تنس أرضي في اتجاه الجدار فكانت سرعتها أقل بعد ارتدادها من الجدار لأن التصادم مرن. | |

موقع واجباتي

**ب** يمثّل الشكل المجاور دائرة كهربائية. بالاعتماد على البيانات الموضّحة، احسب مقدار شدة التيار الكهربائي.




.....

.....

**ج** تُعدّ عمليتا التنفس في الحيوانات والبناء الضوئي في النباتات من أهم العمليات الحيوية لدى الكائنات الحية، ويمكن تمثيل كل منهما بمعادلة كيميائية كما هو موضح في الجدول.

صنّف هاتين العمليتين من حيث نوع التفاعل :ماص للطاقة أو طارد للطاقة.

| المعادلة الكيميائية | | نوع التفاعل |
|---|---|---|
| التنفس | $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6H_2O + 6CO_2 +$ طاقة | ..... |
| البناء الضوئي | $6H_2O + 6CO_2 +$ طاقة $\rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6O_2$ | ..... |

**د** ادرس الرسم البياني المجاور والذي يوضح العلاقة بين درجة الحرارة وسرعة التفاعل الكيميائي، ثم أجب عما يلي:

١- ما أثر زيادة درجة الحرارة على تصادم جزيئات المواد المتفاعلة؟

.....

.....

٢- كم سرعة التفاعل عند درجة حرارة ٤٠ °س؟

.....

**السؤال الثالث:** أ. اختر الحرف المناسب من العمود الأول، وضعه في الفراغ المقابل لكل عبارة في العمود الثاني.

درجة السؤال الثالث: عشر درجات

| العمود الأول | |
|---|---|
| أ | تؤثر في عدد التصادمات لتكوين مواد جديدة. |
| ب | تُكسب الجسم تسارعاً حسب قانون نيوتن الثاني. |
| ج | مقدار سرعة الأجسام في الحركة الدائرية المنتظمة. |
| د | نسبة التغير في السرعة إلى التغير في الزمن. |
| هـ | ممانعة مرور تدفق الشحنات. |
| و | طاقة الوضع الكهربائية التي يكتسبها الإلكترون. |

| العمود الثاني | |
|---|---|
| ..... | التسارع |
| ..... | الجهد |
| ..... | متغير |
| ..... | المقاومة |
| ..... | ثابت |
| ..... | طاقة التنشيط |
| ..... | محصلة القوى |

**ب** لاحظ أحد الطلاب أن شاحن هاتفه مكتوب عليه بيانات كما هو موضح بالصورة.

ما نوع المحول في هذا الشاحن؟ فسر اجابتك.

.....

.....

ج

١. ارسم التمثيل النقطي لذرة عنصر الفسفور الذي ينتمي للمجموعة ١٥.

**P**

٢. تحتوي ذرة الفلور على ٩ إلكترونات. ارسم توزيع الإلكترونات على مستويات الطاقة لأيون الفلور السالب $(F^-)$.

د

اذكر مثالاً من حياتك اليومية يوضح أثر اختلاف الكتلة على الزخم:

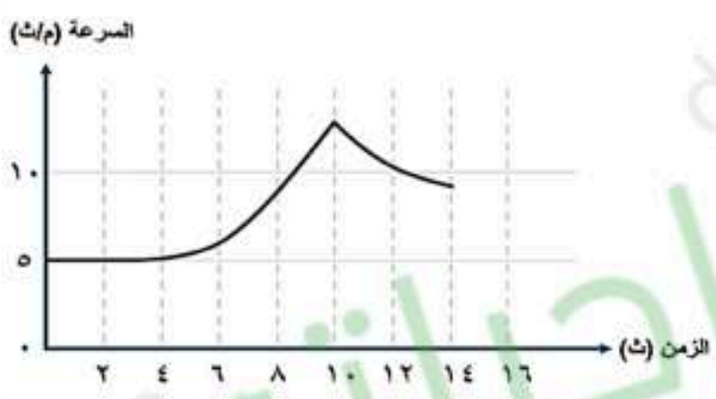
.....

**السؤال الرابع:** أجب عن الأسئلة التالية:

درجة السؤال الرابع: عشر درجات

أ

أثناء هبوط مظلي بسرعة ثابتة تعرضت مظلته للتمزق؛ فاضطر لاستخدام المظلة الاحتياطية. أدرس الرسم المجاور ثم أجب عما يلي:




١. اختر عند أي زمن بالثانية تم فتح المظلة الاحتياطية؟

أ) ٤ ب) ٦ ج) ٨ د) ١٠

٢. فسر إجابتك في الفقرة السابقة.

.....

.....

ب

أكمل الفراغ بما يناسبه:

١. سلك مكشوف في دائرة كهربائية يُغطّى بمادة ..... لأنها تمنع مرور التيار الكهربائي.

٢. تنحرف الجسيمات المشحونة القادمة من الفضاء بفعل المجال .....الأرضي.

٣. تضيء أنوار الدراجة الهوائية عند سيرها لأن المولّد يحوّل الطاقة..... إلى طاقة .....

ج

من خلال ما تعلمته في مادة العلوم أجب عن التالي:

١. صف تحولات الطاقة في البطارية القلوية.

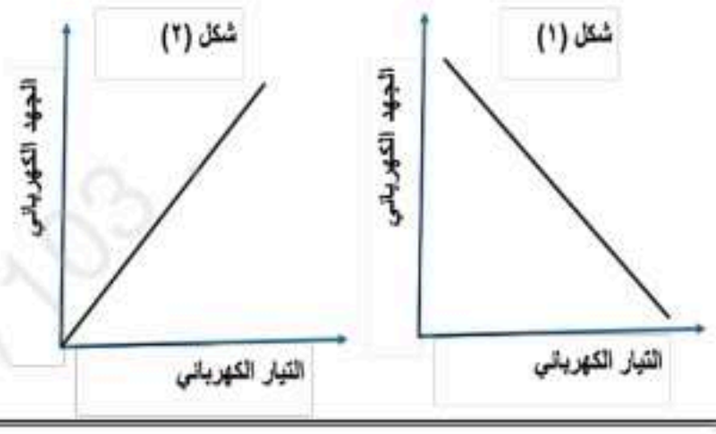
.....

٢. لديك ثلاث مقاومات ١٠٠ أوم، ٢٠٠ أوم، ٣٠٠ أوم. أيها تعطي أكبر تيار في دائرة كهربائية بسيطة؟

.....

.....

٣. في تجربة عملية لقياس أثر التيار الكهربائي على الجهد الكهربائي؛ تم استخدام مقاومة ثابتة في جميع محاولات التجربة، وتم تمثيل النتائج بيانياً. أي من الشكلين (١)، (٢) يمثل تلك العلاقة؟ فسر إجابتك.







.....

.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

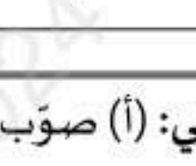
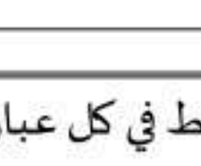
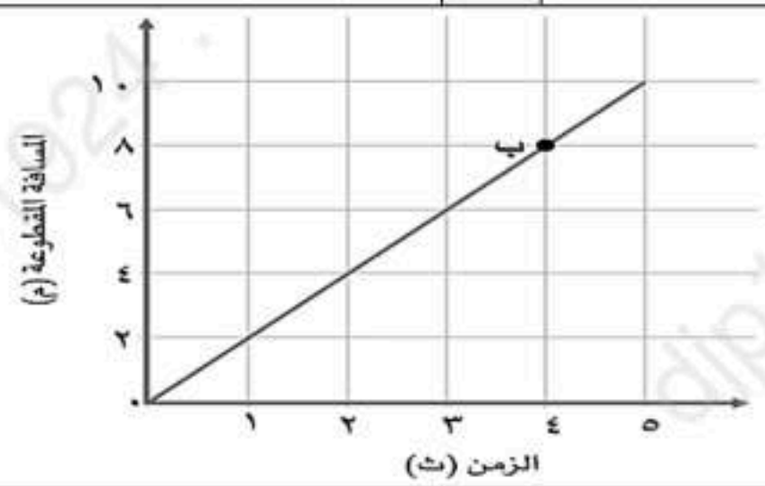
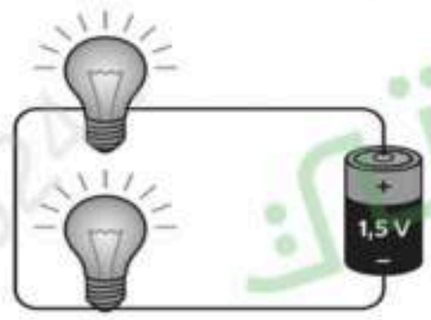
# نموذج الإجابة

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| المادة | | | | | |
| الصف | | | | | |
| الزمن | | | | | |
| التاريخ | | | | | |
| أسئلة اختبار نهاية الفترة الدراسية الثانية (الدور الأول) للعام ١٤٤٧/١٤٤٨هـ نموذج إجابة | | | | | |
| اسم الطالب/ة | | اللجنة | | رقم الجلوس | |

| السؤال | الدرجة رقماً | الدرجة كتابة | المصحح/ة | المراجع/ة | المدقق/ة |
|---|---|---|---|---|---|
| السؤال الأول | ١٠ | | | | |
| السؤال الثاني | ١٠ | | | | |
| السؤال الثالث | ١٠ | | | | |
| السؤال الرابع | ١٠ | | | | |
| المجموع | ٤٠ | | | | |
| | ٤٠ | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي: درجة لكل فقرة | درجة السؤال الأول | ١٠ | عشر درجات |

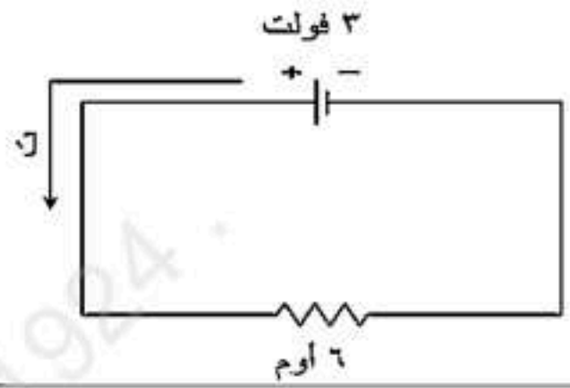
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | استغرقت رحلة قطار سريع بين مدينتين زمنًا قدره ساعة ونصف، وكانت سرعته المتوسطة ٣٠٠ كم/س. ما المسافة التي قطعها القطار بوحدة كم؟ | | | | | | | |
| أ | ٥٥٠ | ب | ٤٥٠ | ج | ٣٠٠ | د | ٢٠٠ | |
| ٢ | يؤثر طالبان بقوتين متعاكستين على ثلاجة ساكنة كتلتها ٤٠ كجم، كما هو مبين بالشكل؛ فتحركت باتجاه أحدهما. ما مقدار التسارع، واتجاهه؟ | | | | | | | |
| أ | ٠,٢٥م/ث$^{٢}$ نحو رقم١ | ب | ٠,٢٥م/ث$^{٢}$ نحو رقم٢ | ج | ٤م/ث$^{٢}$ نحو رقم١ | د | ٤م/ث$^{٢}$ نحو رقم٢ | |
| ٣ | دفع رجل عربة تسوق كتلتها ٤ كجم بسرعة ٢م/ ث، واصطدمت بعربة ساكنة كتلتها ٢ كجم، وبعد التصادم تحركت العربة الأولى بسرعة ٠,٥م/ ث. ما مقدار سرعة العربة الثانية بعد التصادم بوحدة م/ث؟ | | | | | | | |
| أ | ١ | ب | ٢ | ج | ٣ | د | ٤ | |
| ٤ | ركب شاب دراجته من المنزل إلى البقالة، ثم انتقل منها إلى المكتبة كما هو موضح في الشكل المجاور. إذا اعتُبرت المكتبة إطارًا مرجعيًا للحركة، فما قيمتا المسافة والإزاحة على الترتيب؟ | | | | | | | |
| أ | ٢ كم، ٦ كم | ب | ٦ كم، صفر | ج | ٦ كم، ٢ كم | د | ٤ كم، ٢ كم | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٥ | انطلقت سيارتان (أ) و(ب) من حالة السكون، وكان تسارع السيارة (أ) أكبر من تسارع السيارة (ب) .بعد مرور نفس الفترة الزمنية، أي العبارات الآتية صحيحة؟ | | | | | | |
| أ | السيارة (أ) قطعت مسافة أقل من السيارة (ب) | ب | السيارتان قطعتا المسافة نفسها | ج | السيارة (أ) قطعت مسافة أكبر من السيارة (ب) | د | لا يمكن تحديد المسافة دون معرفة السرعة |
| ٦ | تختلف العناصر في نشاطها الكيميائي حسب موقعها في الجدول الدوري. أي العناصر التالية أكثر نشاطاً كيميائياً؟ | | | | | | |
| أ |  | ب |  | ج | | د | |
| ٧ | ما الرابطة التي تنشأ نتيجة تجاذب أيونات العنصر مع إلكتروناته الحرة الحركة؟ | | | | | | |
| أ | الأيونية | ب | الفلزية | ج | التساهمية القطبية | د | التساهمية غير القطبية |
| ٨ | يمثّل منحنى المسافة–الزمن في الرسم المجاور حركة سيارة. عند النقطة (ب)، ما نوع السرعة؟ وما مقدارها على الترتيب؟  | | | | | | |
| أ | سرعة لحظية، ٨م/ث | ب | سرعة لحظية، ٢م/ث | ج | سرعة متوسطة، ٨م/ث | د | سرعة متوسطة، ٤م/ث |
| ٩ | ركّب طالب مصباحين في دائرة كهربائية موصلة ببطارية كما هو موضح في الشكل. إذا تعطل أحد المصباحين، فماذا يحدث للمصباح الثاني؟  | | | | | | |
| أ | لا يعمل | ب | تزداد شدة إضاءته | ج | يستمر في الإضاءة | د | يعمل نصف الوقت |
| ١٠ | أثناء تنفيذ تجربة في المختبر، حرّك طالب ملفًا بين قطبي مغناطيس، فلاحظ إضاءة المصباح المتصل بالملف. ما سبب حدوث ذلك؟ | | | | | | |
| أ | المغناطيس شحن الملف بشحنات كهربائية ساكنة | ب | التيار الكهربائي ولّدَ مجالاً مغناطيسياً | ج | اصطدام الملف بجزيئات الهواء يولد تياراً كهربائياً | د | حركة الملف داخل المجال المغناطيسى تولّد تياراً كهربائياً |

| | | |
|---|---|---|
| **السؤال الثاني:** (أ) صوّب الكلمة التي تحتها خط في كل عبارة مما يلي:<br>درجة لكل فقرة | درجة السؤال الثاني | ١٠<br>عشر درجات |

| م | العبارة | التصويب |
|---|---|---|
| ١ | في سباق الفورمولا، تتغير لوحة النتائج باستمرار أثناء حركة السيارات فتعطي السرعة المتوسطة لها. | اللحظية |
| ٢ | المعادلة الكيميائية الموزونة لوصف تفاعل الألومنيوم مع الكبريت: $\underline{3}Al + 3S \rightarrow Al_2S_3$ | 2Al |
| ٣ | تتكون الرابطة في مركب KF نتيجة تشارك إلكترونات مستوى الطاقة الخارجي. | فقد واكتساب |
| ٤ | تعمل القوى المتزنة على جعل الجسم ساكناً، أو متحركاً بتسارع متزايد. | ثابت |
| ٥ | قذف ولد كرة تنس أرضي في اتجاه الجدار فكانت سرعتها أقل بعد ارتدادها من الجدار لأن التصادم مرن. | ثابتة |

**ب** يمثّل الشكل المجاور دائرة كهربائية. بالاعتماد على البيانات الموضّحة، احسب مقدار شدة التيار الكهربائي. درجتان: درجة للقانون – نصف درجة للتعويض – نصف درجة للناتج والوحدة.




جـ = ت × م  ٣ = ت × ٦  ت = ٣/٦ = ٠,٥ أمبير

**ج** تُعدّ عمليتا التنفس في الحيوانات والبناء الضوئي في النباتات من أهم العمليات الحيوية لدى الكائنات الحية، ويمكن تمثيل كل منهما بمعادلة كيميائية كما هو موضح في الجدول.

صنّف هاتين العمليتين من حيث نوع التفاعل :ماص للطاقة أو طارد للطاقة. درجتان

| | المعادلة الكيميائية | نوع التفاعل |
|---|---|---|
| التنفس | $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6H_2O + 6CO_2 +$ طاقة | طارد للطاقة |
| البناء الضوئي | $6H_2O + 6CO_2 +$ طاقة $\rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6O_2$ | ماص للطاقة |

**د** ادرس الرسم البياني المجاور والذي يوضح العلاقة بين درجة الحرارة وسرعة التفاعل الكيميائي، ثم أجب عما يلي: درجة: نصف درجة لكل فقرة

١- ما أثر زيادة درجة الحرارة على تصادم جزيئات المواد المتفاعلة؟

بزيادة درجة الحرارة تزداد تصادمات جزيئات المواد المتفاعلة وبالتالي تزداد سرعة التفاعل الكيميائي نصف درجة

٢- كم سرعة التفاعل عند درجة حرارة ٤٠ °س؟

سرعة التفاعل ١٠٠

**السؤال الثالث:** أ. اختر الحرف المناسب من العمود الأول، وضعه في الفراغ المقابل لكل عبارة في العمود الثاني. درجة لكل فقرة

| درجة السؤال الثالث | ١٠ |
|---|---|
| | عشر درجات |

| العمود الأول | |
|---|---|
| أ | تؤثر في عدد التصادمات لتكوين مواد جديدة. |
| ب | تُكسب الجسم تسارعاً حسب قانون نيوتن الثاني. |
| جـ | مقدار سرعة الأجسام في الحركة الدائرية المنتظمة. |
| د | نسبة التغير في السرعة إلى التغير في الزمن. |
| هـ | ممانعة مرور تدفق الشحنات. |
| و | طاقة الوضع الكهربائية التي يكتسبها الإلكترون. |

| العمود الثاني | |
|---|---|
| د | التسارع |
| و | الجهد |
| ..... | متغير |
| هـ | المقاومة |
| جـ | ثابت |
| أ | طاقة التنشيط |
| ب | محصلة القوى |

**ب** لاحظ أحد الطلاب أن شاحن هاتفه مكتوب عليه بيانات كما هو موضح بالصورة.

ما نوع المحول في هذا الشاحن؟ فسر اجابتك. درجة

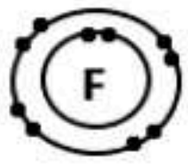
الشاحن يحتوي على محول خافض للجهد.

يقلل الجهد من ٢٢٠ فولت إلى ٥ فولت لتناسب الدوائر الإلكترونية الدقيقة.

ج

١. ارسم التمثيل النقطي لذرة عنصر الفسفور الذي ينتمي للمجموعة ١٥. درجة

٢. تحتوي ذرة الفلور على ٩ إلكترونات. ارسم توزيع الإلكترونات على مستويات الطاقة لأيون الفلور السالب $(F^-)$. درجة




د

اذكر مثالاً من حياتك اليومية يوضح أثر اختلاف الكتلة على الزخم: درجة

١-المضرب المستخدم في التنس الأرضي أكبر من المضرب المستخدم في تنس الطاولة لأن كتلة وزخم كرة التنس الأرضي أكبر.

٢- عند إيقاف شاحنة وسيارة تتحركان بالسرعة نفسها نحتاج قوة أكبر لإيقاف الشاحنة لأن كتلتها وزخمها أكبر.

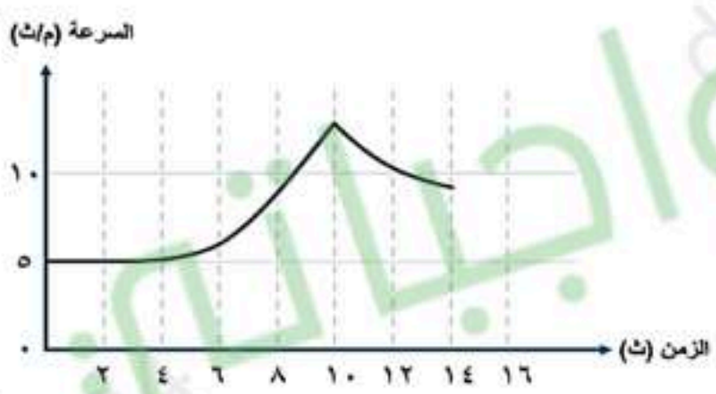
يقبل أي إجابة صحيحة كمثال يوضح أثر اختلاف الكتلة على الزخم (يكتفى بمثال واحد فقط)

**السؤال الرابع:** أجب عن الأسئلة التالية:

درجة السؤال الرابع: ١٠ عشر درجات

أ

أثناء هبوط مظلي بسرعة ثابتة تعرضت مظلته للتمزق؛ فاضطر لاستخدام المظلة الاحتياطية. أدرس الرسم المجاور ثم أجب عما يلي:




١. اختر عند أي زمن بالثانية تم فتح المظلة الاحتياطية؟ درجة

أ) ٤ ب) ٦ ج) ٨ د) ١٠

٢. فسر إجابتك في الفقرة السابقة. درجتان

لأن سرعة المظلي كانت ثابتة حتى نهاية الثانية ٤ ثم تزايدت بعد ذلك وبدأت بالتناقص عند الثانية ١٠ مما يعني زيادة مقاومة الهواء ونقصان سرعة المظلي مما يدل على فتح المظلة الاحتياطية.

ب

أكمل الفراغ بما يناسبه: درجة لكل فراغ

١. سلك مكشوف في دائرة كهربائية يُغطّى بمادة عازلة لأنها تمنع مرور التيار الكهربائي.

٢. تنحرف الجسيمات المشحونة القادمة من الفضاء بفعل المجال المغناطيسي الأرضي.

٣. تضيء أنوار الدراجة الهوائية عند سيرها لأن المولّد يحوّل الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية.

ج

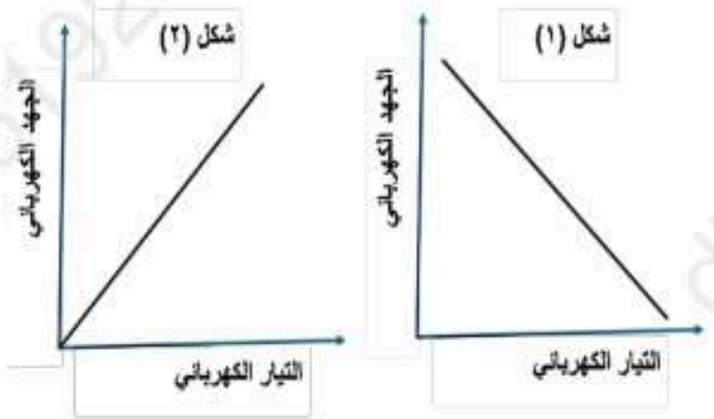
من خلال ما تعلمته في مادة العلوم أجب عن التالي: درجة لكل فقرة

١. صف تحولات الطاقة في البطارية القلوية.

تتحول الطاقة الكيميائية الى طاقة كهربائية

٢. لديك ثلاث مقاومات ١٠٠ أوم، ٢٠٠ أوم، ٣٠٠ أوم. أيها تعطي أكبر تيار في دائرة كهربائية بسيطة؟

١٠٠ أوم




٣. في تجربة عملية لقياس أثر التيار الكهربائي على الجهد الكهربائي؛ تم استخدام مقاومة ثابتة في جميع محاولات التجربة، وتم تمثيل النتائج بيانياً. أي من الشكلين (١)، (٢) يمثل تلك العلاقة؟ فسر إجابتك.

شكل ٢ لأنه بزيادة شدة التيار الكهربائي يزداد الجهد الكهربائي.

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

dj10459 .

| | | | |
|---|---|---|---|
| المادة | علوم | المملكة العربية السعودية<br>وزارة التعليم<br>الإدارة .....<br>اسم المدرسة ..... | |
| الصف | الثالث المتوسط | | |
| الزمن | ساعتان | | عدد الصفحات: أربع صفحات |
| التاريخ | | | |

أسئلة اختبار نهاية الفترة الدراسية الثانية (الدور الأول) للعام ١٤٤٧/١٤٤٨هـ

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| اسم الطالب/ة | | اللجنة | | رقم الجلوس |

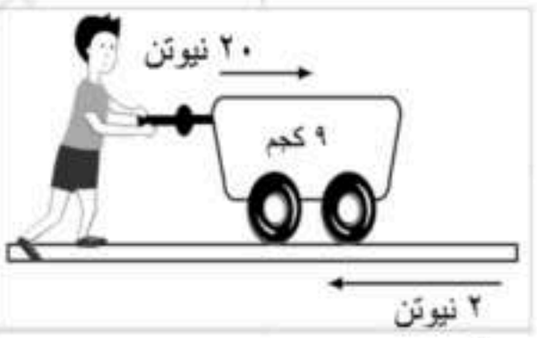
| السؤال | الدرجة رقماً | الدرجة كتابة | المصحح/ة | المراجع/ة | المدقق/ة |
|---|---|---|---|---|---|
| السؤال الأول | | | | | |
| السؤال الثاني | | | | | |
| السؤال الثالث | | | | | |
| السؤال الرابع | | | | | |
| المجموع | ٤٠ | | | | |

**السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي: — درجة السؤال الأول: عشر درجات

١ يتجول رياضي كتلته ٥٠كجم على سكوتر كهربائي كتلته ١٠ كجم بسرعة ٦م / ث. ما مقدار الزخم الكلي بوحدة كجم. م/ث؟

أ) ٦٠ ب) ٢٤٠ ج) ٣٠٠ د) ٣٦٠

٢ يدفع عامل عربة على سطح خشبي مستوٍ كما هو موضح في الشكل المجاور. ما مقدار تسارع العربة بوحدة م/ث$^2$؟




أ) ٢ ب) ٢,٢٢ ج) ٢,٤٤ د) ٢,٦٦

٣ أثناء عودتك بالسيارة بعد نهاية دوامك الدراسي، مررت بعدد من الأحداث الحياتية. أي مما يأتي يعد مثالاً على القصور الذاتي؟

أ) ذوبان قطعة الشوكولاتة في جيبك ب) دخول الهواء من نافذة السيارة ج) انسكاب الماء الى الخلف عند انطلاق السيارة د) تسير السيارة بسرعة غير منتظمة

٤ درّاج محترف؛ يقطع مسافة ٢٠٠م في أول ٢٠ ثانية، ثم زاد سرعته إلى ١٥م/ث لبقية المسافة. ما السرعة اللحظية عند الثانية ٣٠؟

أ) ١٠ م / ث ب) ١٥ م / ث ج) ٢٠ م / ث د) ٣٠ م /ث

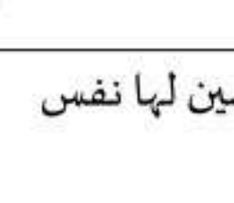
٥ دفع رائد فضاء جسمًا داخل المركبة فتحرّك للأمام، بينما ارتدّ هو للخلف قليلًا. أي العبارات تفسّر ذلك؟

أ) مجموع زخمي الرائد والجسم قبل الدفع وبعده متساوٍ ب) اكتسب الجسم زخمًا، بينما لم يكتسب الرائد أي زخم ج) تحرّك الرائد للخلف بعد الدفع لأنه يمتلك كتلة أكبر د) مجموع زخمي الرائد والجسم قبل الدفع أكبر منه بعد الدفع

موقع واجباتي

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٦ | ادرس الجدول المجاور، ثم استنتج العلاقة بين موقع العنصر في الجدول الدوري ونشاطه الكيميائي. | | | | | | | |

| العنصر | عدد مستويات الطاقة | عدد إلكترونات مستوى الطاقة الأخير |
|---|---|---|
| K | ٤ | ١ |
| Cs | ٦ | ١ |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| أ | يقع العنصر Cs في المجموعة السادسة، وهو أقل نشاطًا كيميائيًا | ب | ينتمي العنصران إلى المجموعة نفسها، لكن العنصر Cs أكثر نشاطًا | ج | ينتمي العنصران إلى المجموعة نفسها ولهما النشاط الكيميائي نفسه | د | يقع العنصر K في المجموعة الرابعة، ويقع العنصر Cs في المجموعة السادسة |
| ٧ | تترتب الإلكترونات داخل الذرة في مستويات طاقة محددة، أي مستوى يوجد فيه الإلكترون الأقل طاقة: | | | | | | |
| أ | الأول | ب | الثاني | ج | الثالث | د | الرابع |
| ٨ | إذا تحركت دراجة بسرعة مقدارها ثابت في المنعطف الموضح بالشكل المجاور؛ فإن: | | | | | | |
| أ | التسارع يساوي صفرًا | ب | التسارع في نفس اتجاه الحركة | ج | التسارع يصنع زاوية مع اتجاه الحركة | د | لا يوجد تسارع لأن السرعة ثابتة |
| ٩ | وصّل طالب مصباحين ببطارية في دائرة كهربائية كما في الشكل. عند إطفاء أحدهما، ماذا يحدث للآخر؟  | | | | | | |
| أ | تزداد مقاومته | ب | ينقطع عنه التيار | ج | ينطفئ | د | يستمر في الإضاءة |
| ١٠ | يستطيع المغناطيس جذب سلسلة من قطع الحديد، ويعود ذلك إلى أن المناطق المغناطيسية في قطع الحديد: | | | | | | |
| أ | لا يمكن أن يتغير توجيه أقطابها | ب | تنتظم أقطابها في اتجاه واحد | ج | تكون أقطابها في اتجاهات عشوائية | د | تلغي أقطابها بعضها بعضًا. |

| السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة التالية. | درجة السؤال الثاني | عشر درجات |
|---|---|---|
| أ | أضاف طالب ١٥ مل ماء عند ٢٥°س إلى أنبوبي اختبار، ثم أضاف نترات البوتاسيوم للأول فانخفضت حرارته إلى ١٣°س، وكلوريد الكالسيوم للثاني فارتفعت حرارته إلى ٣٨°س. أي المحلولين ماص للطاقة وأيهما طارد لها؟<br>– محلول نترات البوتاسيوم المائي:<br>– محلول كلوريد الكالسيوم المائي: | | |
| ب | لاحظ أحد الطلاب أن كتلة ١ جرام من مسحوق الخارصين تتفاعل مع الأكسجين بشكل أسرع من قطعة خارصين لها نفس الكتلة. ما التفسير العلمي لذلك؟ | | |

موقع واجباتي

| | | |
|---|---|---|
| ج | صوب ما تحته خط لكل عبارة مما يلي: | |
| | العبارة | التصويب |
| | ١. تتحرك سيارة بسرعة ٦٠ كم/س، ثم ضغط السائق الفرامل فجأة فقلت سرعتها وأصبح تسارعها صفرًا. | |
| | ٢. الرابطة المتكونة في جزئ الأكسجين $O_2$ رابطة أيونية قطبية. | |
| | ٣. المعادلة الكيميائية الموزونة، لوصف تفاعل المغنيسيوم مع كلوريد البوتاسيوم: $3Mg + AlCl_3 \rightarrow 3MgCl_2 + 2Al$ | |
| | ٤. يتحرك قمر صناعي حول الأرض بسرعة ثابتة، وتسارع متغير؛ لأن اتجاه قوة جذب الأرض له يكون مماساً مع اتجاه سرعته. | |
| | ٥. عند اندماج جسمين بعد التصادم، فإن الزخم الكلي للنظام يقل. | |
| د | أثناء صيانة مختبر المدرسة، استبدل فنيّ الكهرباء مصباحًا مقاومته ٢ أوم. عند تشغيله أظهر جهاز القياس أن شدة التيار المار فيه ٥ أمبير. ما القدرة الكهربائية التي يستهلكها المصباح؟ | |

| | | |
|---|---|---|
| **السؤال الثالث:** أ. اختر الحرف المناسب من العمود الأول، وضعه في الفراغ المقابل لكل عبارة في العمود الثاني. | درجة السؤال الثالث | عشر درجات |

| م | العمود الأول |
|---|---|
| أ | معدل تغير التركيز في وحدة الزمن. |
| ب | عندما تتساوى قوة مقاومة الهواء مع وزن جسم ساقط يتلاشى التسارع. |
| ج | قوة تعيق حركة الأجسام. |
| د | البعد الفعلي الذي يقطعه جسم متحرك. |
| هـ | منطقة حول الشحنة يظهر فيها آثارها. |
| و | سيل من الشحنات الكهربائية |

| | العمود الثاني |
|---|---|
| | المسافة |
| | المجال الكهربائي |
| | الاحتكاك |
| | الإزاحة |
| | التيار |
| | سرعة التفاعل |
| | السرعة الحدية |

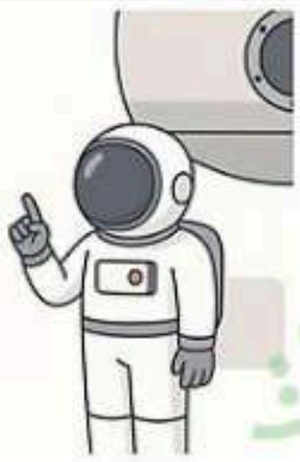
| | |
|---|---|
| ب | لتحويل جهد كهربائي مقداره ١٨٠ فولت إلى ٦٠ فولت، صمِّم محولًا كهربائيًا مناسبًا، مع ذكر نوعه وتوضيح عدد لفات كل من الملف الابتدائي والثانوي والنسبة بين عدد لفاتهما. |
| ج | اذكر مثال من حياتك اليومية على العلاقة بين الكتلة والقصور الذاتي. |

| | |
|---|---|
| د | ارسم التمثيل النقطي لذرة عنصر الكبريت الذي ينتمي للمجموعة ١٦. |
| هـ | تحتوي ذرة البريليوم على ٤ إلكترونات. ارسم توزيع الإلكترونات على مستويات الطاقة لأيون البريليوم ($Be^{++}$). |

| السؤال الرابع: أجب عن الأسئلة التالية: | درجة السؤال الرابع | عشر درجات |
|---|---|---|

**أ**

قام أحد رواد الفضاء بملاحظة قياس ميزانين مختلفين لكرتين متماثلتين داخل المركبة، فلاحظ أن قراءة الميزان رقم (١) ثابتة لا تتغير؛ بينما قراءة الميزان رقم (٢) تزيد كلما اقتربت المركبة من الأرض. أجب عما يلي:




١. أي من الاختيارات التالية يمثل الوحدة المستخدمة في تدريج كلٍ من الميزانين ١، ٢ على الترتيب:

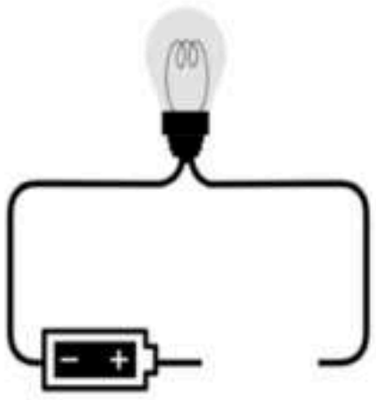
أ. الكيلو جرام، النيوتن. ب. النيوتن، الكيلو جرام.

ج. كلاهما بالكيلوجرام د. كلاهما بالنيوتن.

٢. فسر إجابتك:

**ب**

أكمل الفراغ بما يناسب العبارة:



١. وجد الطالب في المختبر مكونات الدائرة الموضحة في الرسم المجاورة، وأراد توصيلها بطريقة تسمح بمرور التيار بسهولة. وأمامَه ثلاثة أسلاك مصنوعة من (البلاستيك، النحاس، السيليكون)، فاختار السلك المصنوع من

٢. عند تقريب قضيب مغناطيسي من مادة فائقة التوصيل يحدث بينهما

٣. أحضر المعلم مغناطيساً دائماً ، وطلب صنع نموذج لمحرك كهربائي.

**ج**

من خلال ما تعلمته في مادة العلوم أجب عن التالي:

١. إذا كان لديك بالوناً، صِفْ كيف يمكنك جعله مشحونا كهربائياً؟

٢. لديك ثلاث مقاومات (١٠٠، ٢٠٠، ٣٠٠) أوم، أيها تُستخدم في دائرة كهربائية بسيطة للحصول على أقل تيار؟

٣. في أحد المنازل شُغِّلت ثلاثة أجهزة ذات مقاومات كهربائية متساوية، وكانت شدة التيارات المارة فيها ٢ أمبير و٣ أمبير و٥ أمبير. حدِّد أيُّ هذه التيارات ينتج عنه أكبر جهد كهربائي.

انتهت الأسئلة - مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

# نموذج الإجابة

| | | | |
|---|---|---|---|
| المادة | علوم | | |
| الصف | الثالث المتوسـ | | |
| الزمن | ساعتان | اسم المدرسة ..... | |
| التاريخ | | | عدد الصفحات: أربع صفحات |

أسئلة اختبار نهاية الفترة الدراسية الثانية (الدور الأول) للعام ١٤٤٧/١٤٤٨هـ نموذج الإجابة

| اسم الطالب/ة | | اللجنة | | رقم الجلوس | |
|---|---|---|---|---|---|

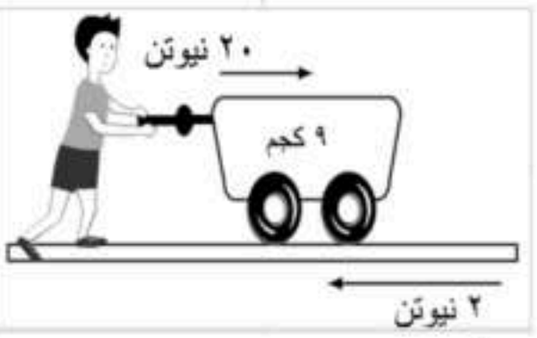
| السؤال | الدرجة رقماً | الدرجة كتابة | المصحح/ة | المراجع/ة | المدقق/ة |
|---|---|---|---|---|---|
| السؤال الأول | ١٠ | | | | |
| السؤال الثاني | ١٠ | | | | |
| السؤال الثالث | ١٠ | | | | |
| السؤال الرابع | ١٠ | | | | |
| المجموع | ٤٠ | | | | |
| | ٤٠ | | | | |

**السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي: درجة لكل فقرة | درجة السؤال الأول: ١٠ عشر درجات

١ يتجول رياضي كتلته ٥٠كجم على سكوتر كهربائي كتلته ١٠ كجم بسرعة ٦م / ث. ما مقدار الزخم الكلي بوحدة كجم. م/ث؟

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| أ | ٦٠ | ب | ٢٤٠ | ج | ٣٠٠ | د | ٣٦٠ |

٢ يدفع عامل عربة على سطح خشبي مستوٍ كما هو موضح في الشكل المجاور. ما مقدار تسارع العربة بوحدة م/ث$^{٢}$؟




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| أ | ٢ | ب | ٢,٢٢ | ج | ٢,٤٤ | د | ٢,٦٦ |

٣ أثناء عودتك بالسيارة بعد نهاية دوامك الدراسي، مررت بعدد من الأحداث الحياتية. أي مما يأتي يعد مثالاً على القصور الذاتي؟

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| أ | ذوبان قطعة الشوكولاتة في جيبك | ب | دخول الهواء من نافذة السيارة | ج | انسكاب الماء الى الخلف عند انطلاق السيارة | د | تسير السيارة بسرعة غير منتظمة |

٤ درّاج محترف؛ يقطع مسافة ٢٠٠م في أول ٢٠ ثانية، ثم زاد سرعته إلى ١٥م/ث لبقية المسافة. ما السرعة اللحظية عند الثانية ٣٠؟

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| أ | ١٠ م / ث | ب | ١٥ م / ث | ج | ٢٠ م / ث | د | ٣٠ م /ث |

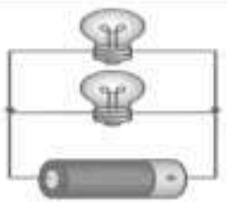
٥ دفع رائد فضاء جسمًا داخل المركبة فتحرّك للأمام، بينما ارتدّ هو للخلف قليلًا. أي العبارات تفسّر ذلك؟

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| أ | مجموع زخمي الرائد والجسم قبل الدفع وبعده متساوٍ | ب | اكتسب الجسم زخمًا، بينما لم يكتسب الرائد أي زخم | ج | تحرّك الرائد للخلف بعد الدفع لأنه يمتلك كتلة أكبر | د | مجموع زخمي الرائد والجسم قبل الدفع أكبر منه بعد الدفع |

موقع واجباتي

| | |
|---|---|
| ٦ | ادرس الجدول المجاور، ثم استنتج العلاقة بين موقع العنصر في الجدول الدوري ونشاطه الكيميائي. |

| العنصر | عدد مستويات الطاقة | عدد إلكترونات مستوى الطاقة الأخير |
|---|---|---|
| K | ٤ | ١ |
| Cs | ٦ | ١ |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| أ | يقع العنصر Cs في المجموعة السادسة، وهو أقل نشاطًا كيميائيًا | ب | ينتمي العنصران إلى المجموعة نفسها، لكن العنصر Cs أكثر نشاطًا | ج | ينتمي العنصران إلى المجموعة نفسها ولهما النشاط الكيميائي نفسه | د | يقع العنصر K في المجموعة الرابعة، ويقع العنصر Cs في المجموعة السادسة |
| ٧ | تترتب الإلكترونات داخل الذرة في مستويات طاقة محددة، أي مستوى يوجد فيه الإلكترون الأقل طاقة: | | | | | | |
| أ | الأول | ب | الثاني | ج | الثالث | د | الرابع |
| ٨ | إذا تحركت دراجة بسرعة مقدارها ثابت في المنعطف الموضح بالشكل المجاور؛ فإن: | | | | | | |
| أ | التسارع يساوي صفرًا | ب | التسارع في نفس اتجاه الحركة | ج | التسارع يصنع زاوية مع اتجاه الحركة | د | لا يوجد تسارع لأن السرعة ثابتة |
| ٩ | وصّل طالب مصباحين ببطارية في دائرة كهربائية كما في الشكل. عند إطفاء أحدهما، ماذا يحدث للآخر؟  | | | | | | |
| أ | تزداد مقاومته | ب | ينقطع عنه التيار | ج | ينطفئ | د | يستمر في الإضاءة |
| ١٠ | يستطيع المغناطيس جذب سلسلة من قطع الحديد، ويعود ذلك إلى أن المناطق المغناطيسية في قطع الحديد: | | | | | | |
| أ | لا يمكن أن يتغير توجيه أقطابها | ب | تنتظم أقطابها في اتجاه واحد | ج | تكون أقطابها في اتجاهات عشوائية | د | تلغي أقطابها بعضها بعضًا. |

| السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة التالية. درجة لكل فقرة | درجة السؤال الثاني | ١٠ عشر درجات |
|---|---|---|

| | |
|---|---|
| أ | أضاف طالب ١٥ مل ماء عند ٢٥°س إلى أنبوبي اختبار، ثم أضاف نترات البوتاسيوم للأول فانخفضت حرارته إلى ١٣°س، وكلوريد الكالسيوم للثاني فارتفعت حرارته إلى ٣٨°س. أي المحلولين ماص للطاقة وأيهما طارد لها؟ درجتان<br>– محلول نترات البوتاسيوم المائي: ماص للحرارة<br>– محلول كلوريد الكالسيوم المائي: طارد للطاقة |
| ب | لاحظ أحد الطلاب أن كتلة ١ جرام من مسحوق الخارصين تتفاعل مع الأكسجين بشكل أسرع من قطعة خارصين لها نفس الكتلة. ما التفسير العلمي لذلك؟ درجة<br>كلما زادت مساحة السطح زادت سرعة التفاعل (علاقة طردية) |

ج

صوب ما تحته خط لكل عبارة مما يلي:

| العبارة | التصويب |
|---|---|
| ١. تتحرك سيارة بسرعة ٦٠ كم/س، ثم ضغط السائق الفرامل فجأة فقلت سرعتها وأصبح تسارعها صفرًا. | سالباً |
| ٢. الرابطة المتكونة في جزئ الأكسجين $O_2$ رابطة أيونية قطبية. | تساهمية غير قطبية |
| ٣. المعادلة الكيميائية الموزونة، لوصف تفاعل المغنيسيوم مع كلوريد البوتاسيوم: $3Mg + AlCl_3 \rightarrow 3MgCl_2 + 2Al$ | $2AlCl_3$ |
| ٤. يتحرك قمر صناعي حول الأرض بسرعة ثابتة، وتسارع متغير؛ لأن اتجاه قوة جذب الأرض له يكون مماساً مع اتجاه سرعته. | عمودياً |
| ٥. عند اندماج جسمين بعد التصادم، فإن الزخم الكلي للنظام يقل. | ثابتاً |

د

أثناء صيانة مختبر المدرسة، استبدل فنيّ الكهرباء مصباحًا مقاومته ٢ أوم. عند تشغيله أظهر جهاز القياس أن شدة التيار المار فيه ٥ أمبير. ما القدرة الكهربائية التي يستهلكها المصباح؟

درجتان: درجة للقانون – نصف درجة للتعويض – نصف درجة للناتج والوجدة

القدرة = التيار × الجهد  الجهد = التيار × المقاومة = ٥×٢= ١٠فولت  القدرة = ٥×١٠= ٥٠واط

**السؤال الثالث:** أ. اختر الحرف المناسب من العمود الأول، وضعه في الفراغ المقابل لكل عبارة في العمود الثاني. درجة لكل فقرة

درجة السؤال الثالث: ١٠ عشر درجات

| م | العمود الأول |
|---|---|
| أ | معدل تغير التركيز في وحدة الزمن. |
| ب | عندما تتساوى قوة مقاومة الهواء مع وزن جسم ساقط يتلاشى التسارع. |
| ج | قوة تعيق حركة الأجسام. |
| د | البعد الفعلي الذي يقطعه جسم متحرك. |
| هـ | منطقة حول الشحنة يظهر فيها آثارها. |
| و | سيل من الشحنات الكهربائية |

| العمود الثاني | |
|---|---|
| د | المسافة |
| هـ | المجال الكهربائي |
| ج | الاحتكاك |
| ..... | الإزاحة |
| و | التيار |
| أ | سرعة التفاعل |
| ب | السرعة الحدية |

ب

لتحويل جهد كهربائي مقداره ١٨٠ فولت إلى ٦٠ فولت، صمِّم محولًا كهربائيًا مناسبًا، مع ذكر نوعه وتوضيح عدد لفات كل من الملف الابتدائي والثانوي والنسبة بين عدد لفاتهما. درجة

النسبة: ١:٣

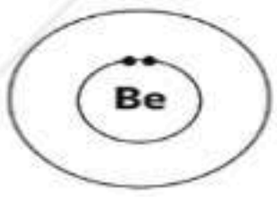
عدد لفات الملف الابتدائي= ٣  عدد لفات الملف الثانوي=١  نوعه: محول خافض للجهد

ج

اذكر مثال من حياتك اليومية على العلاقة بين الكتلة والقصور الذاتي. درجة

١. يسهل دفع عربة فارغة، بينما يصعب تحريك عربة ممتلئة فهي تحتاج قوة أكبر لتغيير حالتها الحركية.
٢. من السهل ركل كرة القدم وتحريكها، بينما يصعب تحريك كرة البولينج فهي تحتاج قوة أكبر لتبدأ بالحركة.

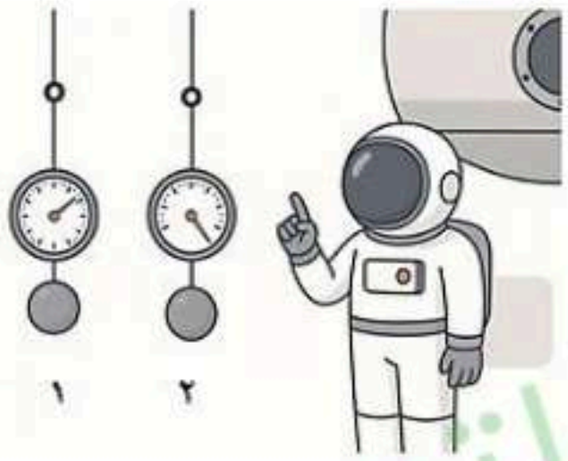
يقبل أي إجابة صحيحة كمثال يوضح العلاقة بين الكتلة والقصور الذاتي (يكتفى بذكر مثال واحد فقط)

| | |
|---|---|
| د | ارسم التمثيل النقطي لذرة عنصر الكبريت الذي ينتمي للمجموعة ١٦. درجة<br> |
| هـ | تحتوي ذرة البريليوم على ٤ إلكترونات. ارسم توزيع الإلكترونات على مستويات الطاقة لأيون البريليوم ($Be^{++}$). درجة<br>  |

| السؤال الرابع: أجب عن الأسئلة التالية: | درجة السؤال الرابع | ١٠<br>عشر درجات |
|---|---|---|

**أ**

قام أحد رواد الفضاء بملاحظة قياس ميزانين مختلفين لكرتين متماثلتين داخل المركبة، فلاحظ أن قراءة الميزان رقم (١) ثابتة لا تتغير؛ بينما قراءة الميزان رقم (٢) تزيد كلما اقتربت المركبة من الأرض. أجب عما يلي:




١. أي من الاختيارات التالية يمثل الوحدة المستخدمة في تدريج كلٍ من الميزانين ١، ٢ على الترتيب: درجة

أ. الكيلو جرام، النيوتن. ب. النيوتن، الكيلو جرام.

ج. كلاهما بالكيلوجرام د. كلاهما بالنيوتن.

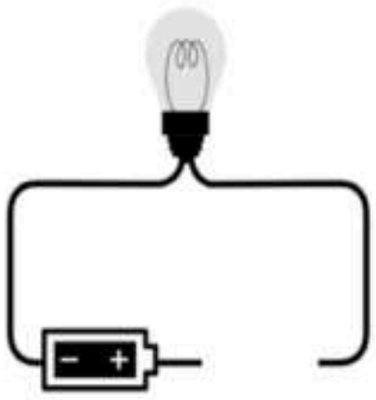
٢. فسر إجابتك: درجتان

ثبات تدريج الميزان الأول خلال فترة اقتراب المركبة من الأرض يدل أنه يقيس الكتلة بوحدة الكيلو جرام

زيادة قراءة الميزان الثاني؛ تدل أنه يقيس الوزن بالنيوتن لأن الجاذبية الأرضية تزداد قيمتها كلما اقترب الجسم من الأرض.

**ب**

أكمل الفراغ بما يناسب العبارة: درجة لكل فراغ



١. وجد الطالب في المختبر مكونات الدائرة الموضحة في الرسم المجاورة، وأراد توصيلها بطريقة تسمح بمرور التيار بسهولة. وأمامَه ثلاثة أسلاك مصنوعة من (البلاستيك، النحاس، السيليكون)، فاختار السلك المصنوع من نحاس.

٢. عند تقريب قضيب مغناطيسي من مادة فائقة التوصيل يحدث بينهما تنافر.

٣. أحضر المعلم مغناطيساً دائماً وملف وبطارية، وطلب صنع نموذج لمحرك كهربائي.

**ج**

من خلال ما تعلمته في مادة العلوم أجب عن التالي: درجة لكل فقرة

١. إذا كان لديك بالوناً، صِفْ كيف يمكنك جعله مشحوناً كهربائياً؟

عن طريق دلكه بالشعر

٢. لديك ثلاث مقاومات (١٠٠، ٢٠٠، ٣٠٠) أوم، أيها تُستخدم في دائرة كهربائية بسيطة للحصول على أقل تيار؟ ٣٠٠ أوم

٣. في أحد المنازل شُغِّلت ثلاثة أجهزة ذات مقاومات كهربائية متساوية، وكانت شدة التيارات المارة فيها ٢ أمبير و٣ أمبير و٥ أمبير.

حدِّد أيُّ هذه التيارات ينتج عنه أكبر جهد كهربائي. ٥ أمبير.

انتهت الأسئلة - مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

# نموذج الإجابة

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| التاريخ | | | عدد الصفحات | أربع صفحات |
| أسئلة اختبار نهاية الفترة الدراسية الثانية (الدور الأول) للعام ١٤٤٧/١٤٤٨هـ نموذج الإجابة | | | | |
| اسم الطالب/ة | | اللجنة | | رقم الجلوس |

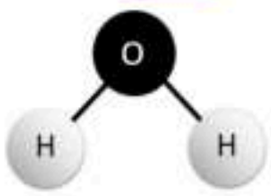
| السؤال | الدرجة رقماً | الدرجة كتابة | المصحح/ة | المراجع/ة | المدقق/ة |
|---|---|---|---|---|---|
| السؤال الأول | ١٠ | | | | |
| السؤال الثاني | ١٠ | | | | |
| السؤال الثالث | ١٠ | | | | |
| السؤال الرابع | ١٠ | | | | |
| المجموع | ٤٠ | | | | |
| | ٤٠ | | | | |

**السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي: درجة لكل فقرة | درجة السؤال الأول | ١٠ عشر درجات

١ أي الصيغ الكيميائية الآتية تمثّل مركب كلوريد الصوديوم؟

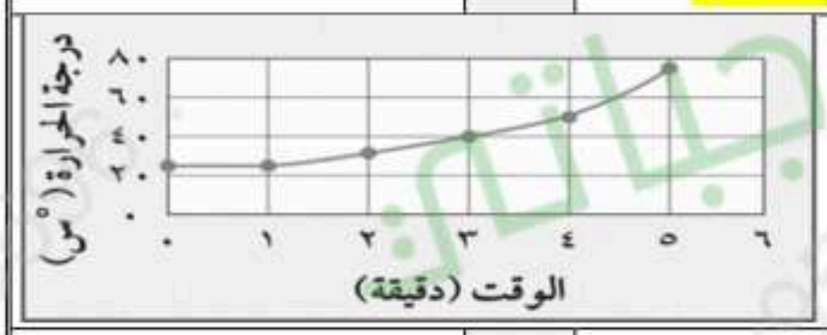
أ $Na_2Cl_2$ ب $NaCl_2$ ج $Na_2Cl$ د NaCl

٢ ما نوع الرابطة في الجزيء الموضح أمامك؟



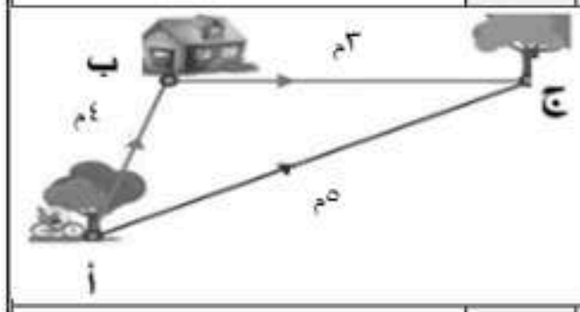

أ أيونية ب فلزية ج تساهمية قطبية د تساهمية غير قطبية

٣ من خلال الرسم البياني المجاور، كم الزمن اللازم للتفاعل حتى تصل درجة الحرارة إلى ٨٠ °س؟




أ دقيقة واحدة ب خمس دقائق ج ثلاث دقائق د ست دقائق

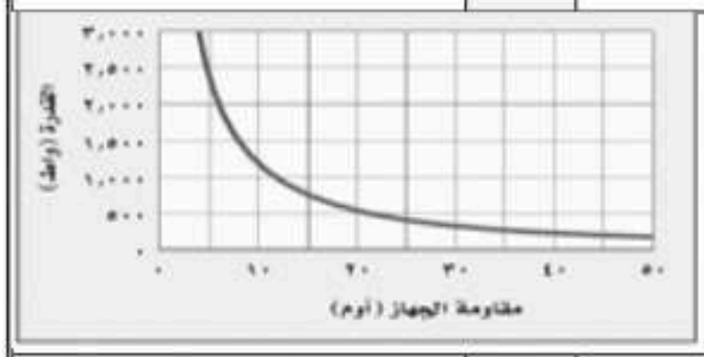
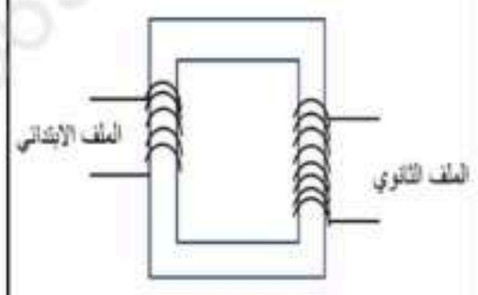
٤ ما الخط الذي يمثّل الإزاحة في الشكل المجاور؟




أ أ- ب ب ب-ج ج أ-ج د ج-ب

٥ تعد لعبة الدولاب الدوّار في مدينة الألعاب مثالًا على أي مما يأتي؟

أ الحركة الدائرية ب مقاومة الهواء ج السرعة اللحظية د التصادم المرن

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٦ | يوضّح الشكل المقابل صندوقًا تؤثّر عليه قوى دفع متعاكسة؛ حيث يدفعه طالبان من اليسار إلى اليمين، بينما يدفعه طالب واحد من اليمين إلى اليسار. في أيّ اتجاه يتحرّك الصندوق؟ | | | | | | |
| أ | إلى أعلى | ب | إلى أسفل | ج | إلى اليسار | د | إلى اليمين |
| ٧ | أي الظواهر الآتية يمثّلها البرق؟ | | | | | | |
| أ | المقاومة الكهربائية | ب | التفريغ الكهربائي | ج | الجهد الكهربائي | د | المغناطيس الكهربائي |
| ٨ | في الشكل المقابل، كيف تتغيّر المقاومة الكهربائية إذا انخفضت القدرة من ٢٥٠٠ واط إلى ٥٠٠ واط، مع ثبات الجهد الكهربائي؟   | | | | | | |
| أ | تزداد ٤ مرات | ب | تقل ٤ مرات | ج | تتضاعف مرتين | د | لا تتغير |
| ٩ | في المحوّل المبيَّن في الشكل أمامك، أي العبارات الآتية تصف الجهد الكهربائي الناتج مقارنة بالجهد الكهربائي الداخل؟   | | | | | | |
| أ | صفر | ب | أصغر | ج | يساوي | د | أكبر |
| ١٠ | أي مما يأتي يعد مثالًا على القصور الذاتي؟ | | | | | | |
| أ | اندفاع الركاب إلى الأمام عند توقف السيارة فجأة | ب | زيادة سرعة السيارة عند الضغط على الوقود | ج | تغيّر اتجاه الكرة عند اصطدامها بالحائط | د | سقوط جسم سقوطًا حرًا تحت تأثير الجاذبية |

| | | |
|---|---|---|
| **السؤال الثاني:** أ. صوب الكلمة التي تحتها خط في كل عبارة مما يلي: درجة لكل فقرة | درجة السؤال الثاني | ١٠ عشر درجات |

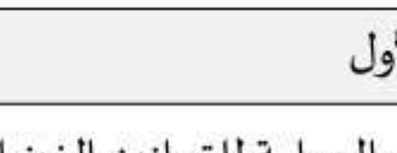
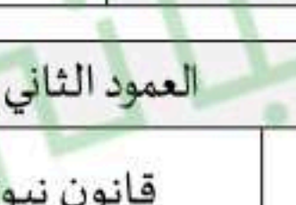
| م | العبارة | التصويب |
|---|---|---|
| ١ | تحتوي الغازات النبيلة على إلكترون واحد في مستوى الطاقة الخارجي. | الفلزات القلوية أو المجموعة الأولى |
| ٢ | تتحرك البروتونات في الدائرة الكهربائية باتجاه القطب الموجب. | الإلكترونات |
| ٣ | المقاومة الكهربائية هي مقدار ما يكتسبه كل إلكترون من طاقة وضع كهربائية. | الجهد الكهربائي |
| ٤ | يقل التيار الكهربائي المار في السلك كلما زادت مغناطسية المادة المصنوع منها. | مقاومة |
| ٥ | السرعة اللحظية هي مقدار سرعة الجسم واتجاه حركته. | المتجهة |
| ب | احسب السرعة المتوسطة لطالب يجري مسافة ٢٠ مترًا نحو الشرق خلال ٥ ثوانٍ. السرعة= المسافة / الزمن درجتان: درجة للقانون – نصف درجة للتعويض – نصف درجة للنتيجة والوحدة السرعة = ٢٠/٥ =٤م/ث | |



@mrkzyh

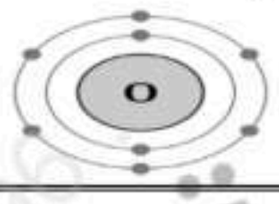
ج

قارن بين دوائر التوصيل على التوالي ودوائر التوصيل على التوازي من حيث: درجتان

| وجه المقارنة | دوائر التوصيل على التوالي | دوائر التوصيل على التوازي |
|---|---|---|
| عدد مسارات التيار | مسار واحد | أكثر من مسار أو أكثر من تفرع |
| الرسم |  |  |

د

وضّح بالرسم التوزيع الإلكتروني لذرة الأكسجين في مستويات الطاقة، علمًا بأن عددها الذري يساوي ٨. درجة




**السؤال الثالث:** أ. اختر الحرف المناسب من العمود الأول، وضعه في الفراغ المقابل لكل عبارة في العمود الثاني. درجة لكل فقرة

| درجة السؤال الثالث | ١٠ |
|---|---|
| | عشر درجات |

| العمود الأول | |
|---|---|
| أ | إطلاق الصواريخ من التطبيقات العملية للقوانين الفيزيائية. |
| ب | يبقى الجسم على حالته من السكون أو الحركة ما لم تؤثّر عليه قوة خارجية. |
| ج | تسارع جسم ما يُساوي محصلة القوة المؤثرة فيه مقسومة على كتلته. |
| د | بدء حركة كتاب موضوع على سطح طاولة. |
| هـ | محاولة تحريك جسم ثقيل مثل الثلاجة. |

| العمود الثاني | |
|---|---|
| ب | قانون نيوتن الأول |
| ج | قانون نيوتن الثاني |
| أ | قانون نيوتن الثالث |
| هـ | الاحتكاك السكوني |
| د | الاحتكاك الانزلاقي |
| ... | الاحتكاك التدحرجي |

ب

زِن المعادلة الكيميائية الآتية. درجة

$$2Al + 3\ I_2 \rightarrow\ 2\ AlI_3$$

ج

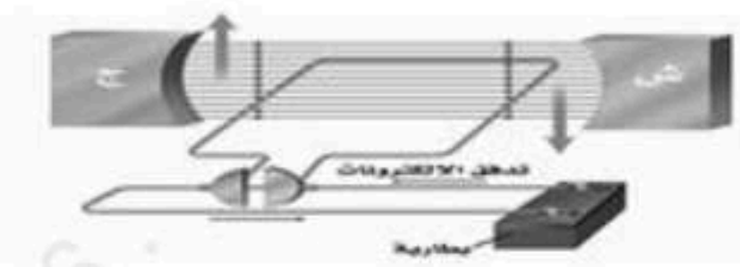
قام طالب بتدوين ملاحظاته على قطعة من التفاح خلال أسبوع كما هو موضّح في الجدول الآتي:

| درجة الحرارة (م°) | الملاحظة بعد مرور أسبوع |
|---|---|
| ٣ | لم تفسد |
| ٢٥ | فسدت |

ما أثر درجة الحرارة على سرعة التفاعل؟ درجتان

تزداد سرعة التفاعلات الكيميائية بارتفاع درجات الحرارة وتنخفض بانخفاضها

| | |
|---|---|
| د | استخدم الشكل المجاور للإجابة عن الأسئلة الآتية:<br>١. ما اسم الجهاز الموضّح في الشكل؟ درجة<br>المحرك الكهربائي<br>٢. ما تحوّلات الطاقة التي تحدث في هذا الجهاز؟ درجة<br>من طاقة كهربائية إلى طاقة حركية. |




| | | |
|---|---|---|
| **السؤال الرابع:** أجب عن الأسئلة التالية: | درجة السؤال الرابع | ١٠<br>عشر درجات |

أ أكمل الفراغات الآتية بالمصطلح العلمي المناسب: درجة لكل فراغ

١. الحد الأدنى من الطاقة اللازمة لبدء التفاعل طاقة التنشيط
٢. قوة ممانعة تنشأ بين أسطح الأجسام المتلامسة وتقاوم حركة بعضها بالنسبة لبعض الاحتكاك
٣. تدفّق الشحنات الكهربائية التيار الكهربائي
٤. المنطقة المحيطة بالأرض التي تتأثّر بالمجال المغناطيسي للأرض الغلاف المغناطيسي للكرة الأرضية
٥. مقياس صعوبة إيقاف الجسم الزخم

ب ١. استخدم الجدول المجاور للإجابة عن السؤال الآتي:

درجتان: درجة للاختيار ودرجة التفسير

| كتلة بعض الأجسام الشائعة | |
|---|---|
| الجسم | الكتلة (جم) |
| كوب | ٣٨٠ |
| كتاب | ١١٠٠ |
| علبة | ٢٤٠ |
| مسطرة | ٢٥ |
| دباسة | ٦٢٠ |

أيّ الأجسام التالية يكتسب أكبر تسارع عند دفعه بقوة مقدارها ٨ نيوتن؟

أ. العلبة

ب. الكوب

ج. الكتاب

د. الدباسة

ثم فسّر سبب اختيارك للإجابة تفسيرًا علميًا.

لأن العلاقة بين الكتلة والتسارع علاقة عكسية كلما قلت الكتلة زاد التسارع.

٢. تم توصيل مكواة كهربائية مقاومتها ٢٠ أوم بمقبس حائط، فكان فرق الجهد ٨٠ فولت وشدة التيار المار فيها ٤ أمبير. إذا وُصِل جهاز آخر مقاومته ٤٠ أوم بالمقبس نفسه، مع ثبات فرق الجهد، فما قيمة شدة التيار الكهربائي المار في الجهاز الثاني بوحدة الأمبير؟ درجتان (درجة للاختيار ودرجة للتفسير)

أ. ٢ ب. ١٢ ج. ٤٢ د. ١٢٠

فسّر سبب اختيارك للإجابة تفسيرًا علميًا.

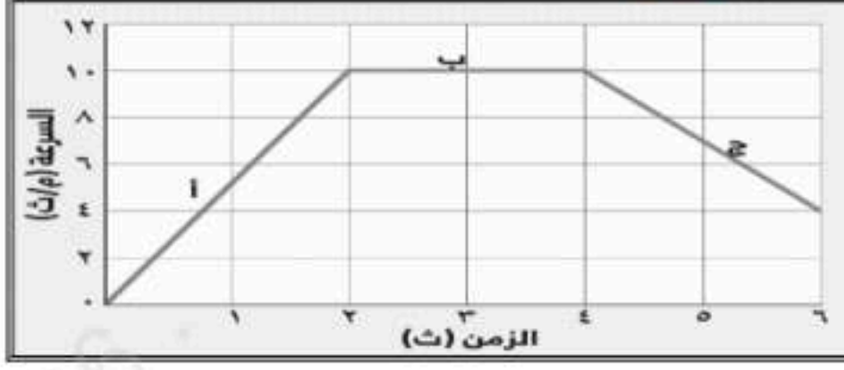
التيار =الجهد ÷المقاومة التيار= ٨٠÷٤٠= ٢ امبير

إجابة أخرى / كلما زادت المقاومة قل التيار الكهربائي أو العلاقة بين المقاومة والتيار الكهربائي عكسية

ج في أيّ جزء من الرسم البياني يكون التسارع مساويًا للصفر؟ فسر إجابتك.

درجة

الجزء: ب التفسير: لأن السرعة ثابتة




انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

| | | | |
|---|---|---|---|
| المادة | علوم | المملكة العربية السعودية<br>وزارة التعليم<br>الإدارة .....<br>اسم المدرسة ..... | وزارة التعليم<br>Ministry of Education |
| الصف | الثالث متوسط | | |
| الزمن | ساعتان | | عدد الصفحات: أربع صفحات |
| التاريخ | | | |

أسئلة اختبار نهاية الفترة الدراسية الثانية (الدور الأول) للعام ١٤٤٧/١٤٤٨هـ

| اسم الطالب/ة | | اللجنة | | رقم الجلوس | |
|---|---|---|---|---|---|

| السؤال | الدرجة رقماً | الدرجة كتابة | المصحح/ة | المراجع/ة | المدقق/ة |
|---|---|---|---|---|---|
| السؤال الأول | | | | | |
| السؤال الثاني | | | | | |
| السؤال الثالث | | | | | |
| السؤال الرابع | | | | | |
| المجموع | | | | | |
| | ٤٠ | | | | |

**السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي: | درجة السؤال الأول: عشر درجات

١ الصيغة الكيمائية لكبريتيد الفضة هي:

أ $Ag_2O$ ب $Ag_2S$ ج $H_2S$ د $NH_3$

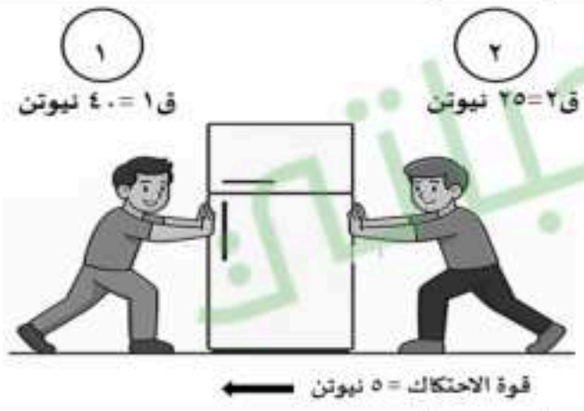
٢ أيّ من النماذج التالية يُمثّل التمثيل النقطي لإلكترونات ذرة الكلور (Cl) بشكل صحيح، علماً بأنها تنتمي إلى المجموعة ١٧؟

أ :$\dot{\underset{\cdot\cdot}{Cl}}$: ب :$\dot{\underset{\cdot\cdot}{Cl}}$: ج $\dot{Cl}$ د :$\dot{\underset{\cdot\cdot}{Cl}}$:

٣ إذا أردت زيادة سرعة التفاعل الكيميائي فإن عليك:

أ زيادة درجة الحرارة ب خفض درجة الحرارة ج خفض التركيز د إضافة مثبطات

٤ يؤثر طالبان بقوتين متعاكستين على ثلاجة ساكنة كتلتها ٤٠ كجم، كما هو مبين بالشكل؛ فتحركت باتجاه أحدهما. ما مقدار التسارع، واتجاهه؟




أ ٠,٢٥ م/ث$^2$ نحو رقم١ ب ٠,٢٥ م/ث$^2$ نحو رقم٢ ج ٤م/ث$^2$ نحو رقم١ د ٤م/ث$^2$ نحو رقم٢

٥ عندما يضغط شخص بيده على الجدار إلى الأمام، فإن قوة ردّ الفعل تؤثر عليه إلى:

أ الأمام ب الخلف ج الأعلى د الأسفل

٦ ما مقدار سرعة قطار يقطع مسافة ٢٥م أثناء حركته خلال زمن قدره ٥ث بوحدة م/ث؟

١٢٥ ٣٠ ٢٠ ٥

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٧ | ينتج التيار الكهربائي في المحاليل وتصبح مشحونة كهربائياً نتيجة حركة: | | | | | | | |
| أ | البروتونات | ب | النيترونات | ج | الإلكترونات | د | الأيونات | |
| ٨ | يوضّح الجدول التالي كتل بعض الأجسام. إذا أثّرت قوة مقدارها ١٢ نيوتن على كل جسم منها، فأيّ الأجسام يكون تسارعه أكبر؟ | | | | | | | |

| الجسم | صندوق | كتاب | قارورة | كرة |
|---|---|---|---|---|
| الكتلة (جم) | ٤١٠ | ٣٤٠ | ١٢٠ | ٢١٥ |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| أ | الصندوق | ب | الكتاب | ج | القارورة | د | الكرة | |
| ٩ | المادة التي يسهل تدفق وحركة الإلكترونات خلالها هي: | | | | | | | |
| أ | البلاستيك | ب | الخشب | ج | الذهب | د | الزجاج | |
| ١٠ | يحدث القصور الذاتي لركاب السيارة في جميع الحالات التالية **ماعدا**: | | | | | | | |
| أ | توقف السيارة بشكل مفاجئ | ب | الانحراف يساراً عند منعطف | ج | الانطلاق المفاجئ بعد التوقف | د | تحرك السيارة بسرعة ثابته | |

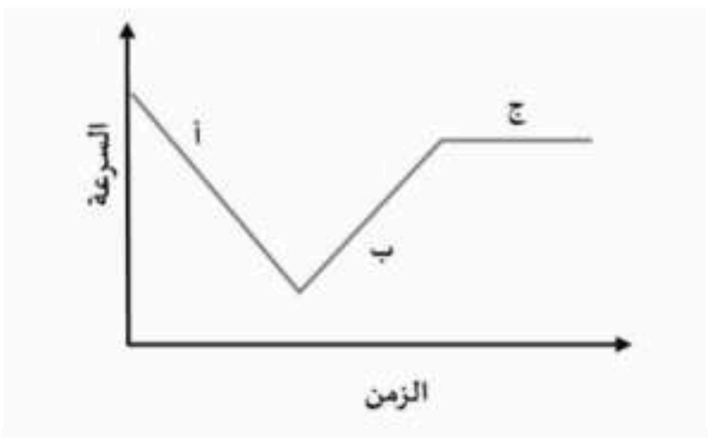
| **السؤال الثاني:** (أ) صوب الكلمة التي تحتها خط في كل عبارة مما يلي: | درجة السؤال الثاني | عشر درجات |
|---|---|---|

| م | العبارة | التصويب |
|---|---|---|
| ١ | عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الأخير لعنصر الفلور، الذي عدده الذري ٩، هو ٥. | |
| ٢ | المعادلة الكيميائية الموزونة لتفاعل احتراق الميثان هي: $CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + \underline{H_2}$ | |
| ٣ | إذا كان مقدار الزخم الكلي لجسمين متحركين باتجاه بعضهما قبل التصادم ١٥ كجم· م/ث، فإن مقدار زخمهما الكلي بعد التصادم هو ٥ كجم· م/ث. | |
| ٤ | التوصيل على التوالي هو الذي يحتوي على عدة مسارات يسري فيها التيار الكهربائي. | |
| ٥ | في محول كهربائي نسبة عدد لفات الملف الابتدائي إلى الثانوي ٤:٢ فإذا كان الجهد الداخل ٦٠ فولت فإن الجهد الخارج ١٠٠ فولت. | |
| ٦ | تزداد المقاومة الكهربائية لسلك بزيادة مساحة مقطعه العرضي. | |

ب) صنف التفاعلات الكيميائية الآتية من حيث الطاقة الحرارية.

| | |
|---|---|
| $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O +$ طاقة | $2H_2O +$ طاقة $\rightarrow 2H_2 + O_2$ |
| ..... | ..... |

ج) يبين الرسم البياني المجاور منحنى (السرعة - الزمن) لحركة دراجة نارية.




كم مقدار التسارع في الجزء (ج)؟ فسر إجابتك.

.....

.....

| | | |
|---|---|---|
| **السؤال الثالث:** أجب عن الأسئلة التالية. | درجة السؤال الثالث | عشر درجات |

أ

أكمل الفراغات التالية بما يناسبها:

١. يزداد القصور الذاتي لجسم ما بزيادة .....

٢. من دلائل حدوث التفاعل الكيميائي .....

٣. يسمى الجهاز الذي يحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية.....

٤. تترتب برادة الحديد المنثورة حول المغناطيس على شكل خطوط منحنية، مما يدل على وجود .....للمغناطيس.

ب

قارن بين العامل المحفّز والمثبّطات من حيث تأثير كل منهما على التفاعل الكيميائي. مع ذكر مثال واحد لكل منهما.

١. العامل المحفز: .....

مثاله: .....

٢. المثبطات: .....

مثاله: .....

ج

تستخدم في مشغل الأقراص المدمجة بطارية كهربائية جهدها الكهربائي ٦ فولت، فإذا كانت شدة التيار الكهربائي المار في المشغل تساوي ٠,٥ أمبير، فما مقدار القدرة الكهربائية التي يستهلكها؟

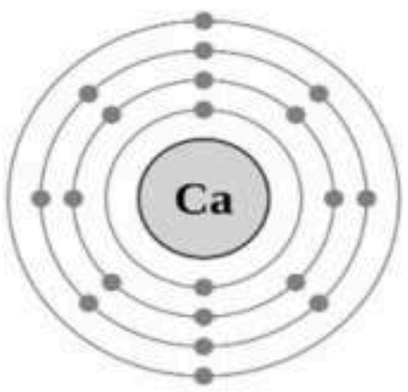
.....

.....

.....

د

مستعيناً بالشكل المجاور، حدد موقع العنصر في الجدول الدوري.




- الدورة: .....
- المجموعة: .....

هـ

يُسمّى نوع الرابطة الكيميائية في جزيء الأكسجين بالرابطة التساهمية غير القطبية. اشرح إجابتك.

.....

.....

| السؤال الرابع: أجب عن الأسئلة التالية. | درجة السؤال الرابع | عشر درجات |
|---|---|---|

**أ** اكتب المصطلح العلمي المناسب أمام كل عبارة من العبارات الآتية:

١. المواد البادئة في التفاعل الكيميائي وتكتب يسار معادلة التفاعل. (.....)

٢. قوة تجاذب أو تنافر، تؤثر بها الأجسام المشحونة بعضها في بعض. (.....)

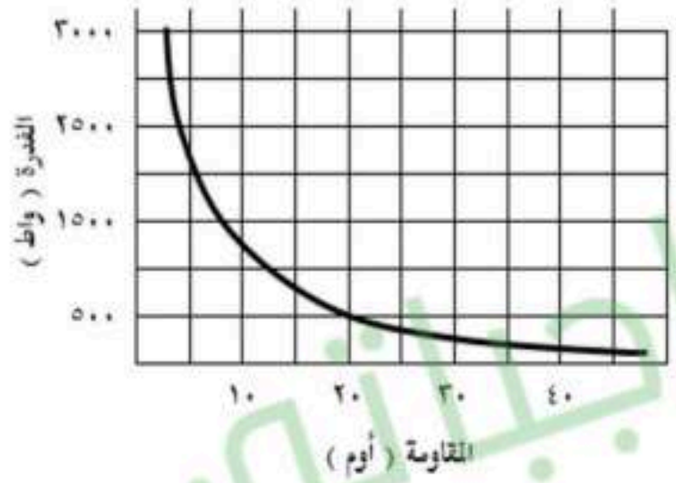
٣. أداة تحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية. (.....)

**ب** عندما يقود شخص دراجة هوائية، ما نوع الاحتكاك في الحالتين التاليتين؟

١. بين المكابح وإطارات الدراجة: .....

٢. بين إطارات الدراجة والأرض: .....

**ج** من الرسم البياني المجاور ، أجب عما يلي:




١. كيف تتغير المقاومة الكهربائية إذا زادت القدرة؟

.....

٢. عندما تكون قيمة المقاومة ٥ أوم، احسب شدة التيار المار عند فرق جهد مقداره ٤ فولت.

.....

.....

**د** أثرت قوة محصلة مقدارها ١٠٠ نيوتن في عربة كتلتها ٢٠ كجم، احسب تسارع العربة.

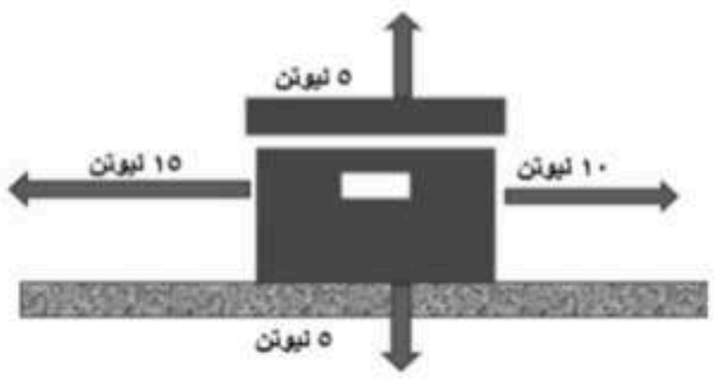
.....

.....

.....

**هـ** ادرس الشكل المجاور ثم أجب.

ما نوع القوة المحصلة؟ وضح إجابتك؟




.....

.....

.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

# نموذج الإجابة

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| المادة | | الصف | | الزمن | التاريخ |

أسئلة اختبار نهاية الفترة الدراسية الثانية (الدور الأول) للعام ١٤٤٧/١٤٤٨هـ

| اسم الطالب/ة | | اللجنة | | رقم الجلوس | |
|---|---|---|---|---|---|

| السؤال | الدرجة رقماً | الدرجة كتابة | المصحح/ة | المراجع/ة | المدقق/ة |
|---|---|---|---|---|---|
| السؤال الأول | | | | | |
| السؤال الثاني | | | | | |
| السؤال الثالث | | | | | |
| السؤال الرابع | | | | | |
| المجموع | ٤٠ | | | | |

**السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي: | درجة السؤال الأول: عشر درجات

١ الصيغة الكيميائية لكبريتيد الفضة هي:

أ $Ag_2O$ ب $Ag_2S$ ج $H_2S$ د $NH_3$

٢ أيّ من النماذج التالية يُمثّل التمثيل النقطي لإلكترونات ذرة الكلور (Cl) بشكل صحيح، علماً بأنها تنتمي إلى المجموعة ١٧؟

أ :$\dot{\underset{\cdot\cdot}{Cl}}$: ب :$\dot{\underset{\cdot\cdot}{Cl}}$: ج $\dot{Cl}$ د :$\dot{\underset{\cdot\cdot}{Cl}}$:

٣ إذا أردت زيادة سرعة التفاعل الكيميائي فإن عليك:

أ زيادة درجة الحرارة ب خفض درجة الحرارة ج خفض التركيز د إضافة مثبطات

٤ يؤثر طالبان بقوتين متعاكستين على ثلاجة ساكنة كتلتها ٤٠ كجم، كما هو مبين بالشكل؛ فتحركت باتجاه أحدهما. ما مقدار التسارع، واتجاهه؟

أ ٠,٢٥م/ث$^2$ نحو رقم١ ب ٠,٢٥م/ث$^2$ نحو رقم٢ ج ٤م/ث$^2$ نحو رقم١ د ٤م/ث$^2$ نحو رقم٢

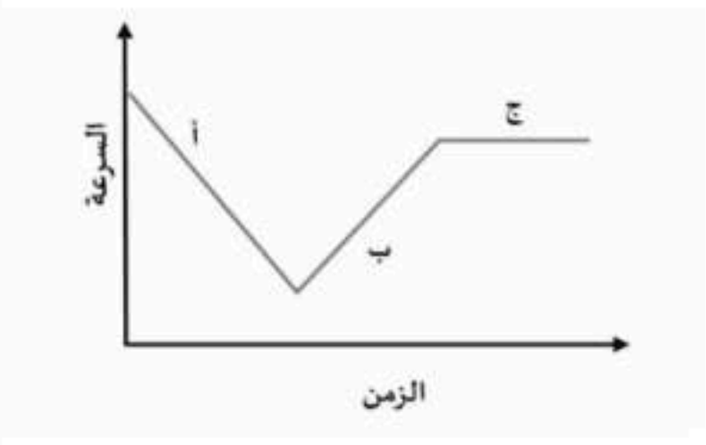
٥ عندما يضغط شخص بيده على الجدار إلى الأمام، فإن قوة ردّ الفعل تؤثر عليه إلى:

أ الأمام ب الخلف ج الأعلى د الأسفل

٦ ما مقدار سرعة قطار يقطع مسافة ٢٥م أثناء حركته خلال زمن قدره ٥ث بوحدة م/ث؟

١٢٥ ٣٠ ٢٠ ٥

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٧ | ينتج التيار الكهربائي في المحاليل وتصبح مشحونة كهربائياً نتيجة حركة: | | | | | | | |
| | أ | البروتونات | ب | النيترونات | ج | الإلكترونات | د | الأيونات |
| ٨ | يوضّح الجدول التالي كتل بعض الأجسام. إذا أثّرت قوة مقدارها ١٢ نيوتن على كل جسم منها، فأيّ الأجسام يكون تسارعه أكبر؟ | | | | | | | |
| | الجسم | صندوق | كتاب | قارورة | كرة | | | |
| | الكتلة (جم) | ٤١٠ | ٣٤٠ | ١٢٠ | ٢١٥ | | | |
| | أ | الصندوق | ب | الكتاب | ج | القارورة | د | الكرة |
| ٩ | المادة التي يسهل تدفق وحركة الإلكترونات خلالها هي: | | | | | | | |
| | أ | البلاستيك | ب | الخشب | ج | الذهب | د | الزجاج |
| ١٠ | يحدث القصور الذاتي لركاب السيارة في جميع الحالات التالية **ماعدا**: | | | | | | | |
| | أ | توقف السيارة بشكل مفاجئ | ب | الانحراف يساراً عند منعطف | ج | الانطلاق المفاجئ بعد التوقف | د | تحرك السيارة بسرعة ثابته |

| | | |
|---|---|---|
| **السؤال الثاني:** (أ) صوب الكلمة التي تحتها خط في كل عبارة مما يلي: | درجة السؤال الثاني | عشر درجات |
| م | العبارة | التصويب |
| ١ | عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الأخير لعنصر الفلور، الذي عدده الذري ٩، هو ٥. | ٧ |
| ٢ | المعادلة الكيميائية الموزونة لتفاعل احتراق الميثان هي: $CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + \underline{H_2}$ | $H_2O$ |
| ٣ | إذا كان مقدار الزخم الكلي لجسمين متحركين باتجاه بعضهما قبل التصادم ١٥ كجم· م/ث، فإن مقدار زخمهما الكلي بعد التصادم هو ٥ كجم· م/ث. | ١٥ |
| ٤ | التوصيل على التوالي هو الذي يحتوي على عدة مسارات يسري فيها التيار الكهربائي. | التوازي |
| ٥ | في محول كهربائي نسبة عدد لفات الملف الابتدائي إلى الثانوي ٤:٢ فإذا كان الجهد الداخل ٦٠ فولت فإن الجهد الخارج ١٠٠ فولت. | ٤٠ |
| ٦ | تزداد المقاومة الكهربائية لسلك بزيادة مساحة مقطعه العرضي. | طوله |
| ب | صنف التفاعلات الكيميائية الآتية من حيث الطاقة الحرارية. | |
| | $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O +$ طاقة | $2H_2O +$ طاقة $\rightarrow 2H_2 + O_2$ |
| | طارد ..... | ..... ماص |
| ج | يبين الرسم البياني المجاور منحنى (السرعة - الزمن) لحركة دراجة نارية.<br>كم مقدار التسارع في الجزء (ج)؟ فسر إجابتك.<br>..... التسارع صفر .....<br>..... لأن السرعة ثابتة ..... |  |

| السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة التالية. | درجة السؤال الثالث | عشر درجات |
|---|---|---|

**أ** أكمل الفراغات التالية بما يناسبها:

١. يزداد القصور الذاتي لجسم ما بزيادة ..... كتلته .....

٢. من دلائل حدوث التفاعل الكيميائي ..... رواسب .....

٣. يسمى الجهاز الذي يحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية ..... مولد كهربائي .....

٤. تترتب برادة الحديد المنثورة حول المغناطيس على شكل خطوط منحنية، مما يدل على وجود ..... مجال ..... للمغناطيس.

**ب** قارن بين العامل المحفّز والمثبّطات من حيث تأثير كل منهما على التفاعل الكيميائي. مع ذكر مثال واحد لكل منهما.

١. العامل المحفز: ..... مسرع للتفاعلات .....

مثاله: ..... الانزيمات .....

٢. المثبطات: ..... يقلل من سرعة التفاعل أو يوقفه .....

مثاله: ..... أملاح الحافظة .....

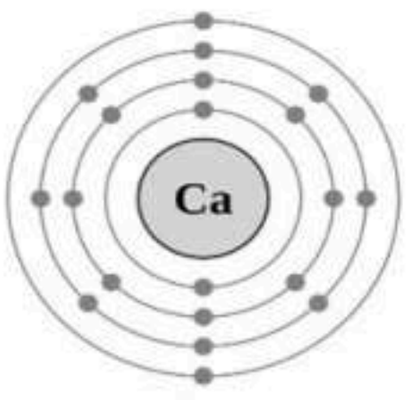
**ج** تستخدم في مشغل الأقراص المدمجة بطارية كهربائية جهدها الكهربائي ٦ فولت، فإذا كانت شدة التيار الكهربائي المار في المشغل تساوي ٠,٥ أمبير، فما مقدار القدرة الكهربائية التي يستهلكها؟

ق = ج × ت

= ٦ × ٠,٥

= ٣ وات

**د** مستعيناً بالشكل المجاور، حدد موقع العنصر في الجدول الدوري.




- الدورة: ..... الرابعة .....
- المجموعة: ..... الثانية .....

**هـ** يُسمّى نوع الرابطة الكيميائية في جزيء الأكسجين بالرابطة التساهمية غير القطبية. اشرح إجابتك.

لأن الرابطة بين الذرة ونفسها فهي تملك نفس الكهروسالبية

| | | |
|---|---|---|
| **السؤال الرابع:** أجب عن الأسئلة التالية. | درجة السؤال الرابع | عشر درجات |

**أ** اكتب المصطلح العلمي المناسب أمام كل عبارة من العبارات الآتية:

١. المواد البادئة في التفاعل الكيميائي وتكتب يسار معادلة التفاعل. (المتفاعلات)

٢. قوة تجاذب أو تنافر، تؤثر بها الأجسام المشحونة بعضها في بعض. (قوة كهربائية)

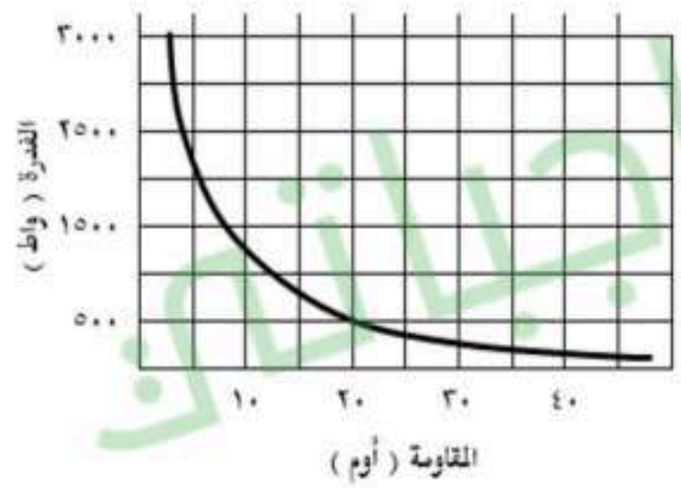
٣. أداة تحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية. (محرك كهربائي)

**ب** عندما يقود شخص دراجة هوائية، ما نوع الاحتكاك في الحالتين التاليتين؟

١. بين المكابح وإطارات الدراجة: احتكاك انزلاقي

٢. بين إطارات الدراجة والأرض: احتكاك تدحرجي

**ج** من الرسم البياني المجاور ، أجب عما يلي:




١. كيف تتغير المقاومة الكهربائية إذا زادت القدرة؟

تقل علاقة عكسية

٢. عندما تكون قيمة المقاومة ٥ أوم، احسب شدة التيار المار عند فرق جهد مقداره ٤ فولت.

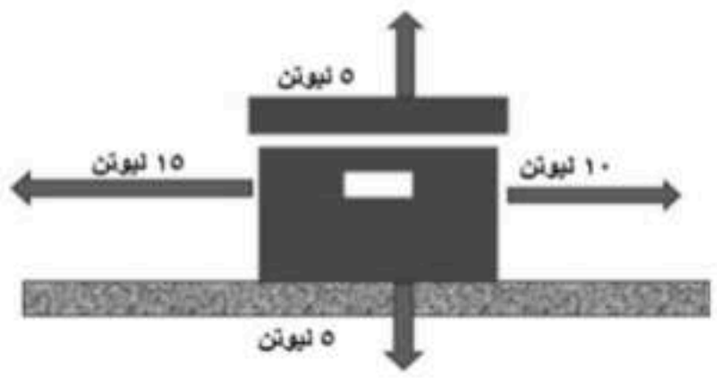
ج = ت × م

ت = ج / م = ٤ / ٥ = ٠,٨ أمبير

**د** أثرت قوة محصلة مقدارها ١٠٠ نيوتن في عربة كتلتها ٢٠كجم، احسب تسارع العربة.

ت = ق / ك = ١٠٠ / ٢٠ = ٥ م/ث٢

**هـ** ادرس الشكل المجاور ثم أجب.




ما نوع القوة المحصلة؟ وضح إجابتك؟

قوى غير متوازنة

١٥ − ١٠ = ٥ نيوتن للسار

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

dep132761 .

| | | | |
|---|---|---|---|
| المادة | العلوم | المملكة العربية السعودية<br>وزارة التعليم<br>الإدارة .....<br>اسم المدرسة..... | وزارة التعليم<br>Ministry of Education |
| الصف | الثالث المتوسط | | |
| الزمن | ساعتان | | عدد الصفحات: أربع صفحات |
| التاريخ | | | |

أسئلة اختبار نهاية الفترة الدراسية الثانية (الدور الأول) للعام ١٤٤٧/١٤٤٨هـ

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| اسم الطالب/ة | | اللجنة | | رقم الجلوس |

| السؤال | الدرجة رقماً | الدرجة كتابة | المصحح/ة | المراجع/ة | المدقق/ة |
|---|---|---|---|---|---|
| السؤال الأول | | | | | |
| السؤال الثاني | | | | | |
| السؤال لثالث | | | | | |
| السؤال الرابع | | | | | |
| المجموع | ٤٠ | | | | |

**السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي: — درجة السؤال الأول: عشر درجات

١ في الصيغة الكيميائية $CO_2$ يدل الرقم ٢ على أن جزيء ثاني أكسيد الكربون يحتوي:

أ) ذرتي أكسجين ب) ذرتي كربون ج) ذرتي أكسجين وذرتي كربون د) ذرة أكسجين وذرة كربون

٢ عند توزيع إلكترونات ذرات مستقرة في مستويات الطاقة نملأ:

أ) مستويات الطاقة الأدنى أولاً ب) مستويات الطاقة الأعلى أولاً ج) جميع المستويات بشكل متساوٍ د) جميع المستويات بشكل عشوائي

٣ أي مما يلي يفسّر مصطلح "السرعة المتجهة"؟

أ) مقدار المسافة التي يقطعها الجسم خلال الزمن ب) مقدار الزيادة في سرعة الجسم ج) مقدار سرعة الجسم واتجاه حركته د) معدل التغير في سرعة الجسم

٤ يمكن أن نشرح مفهوم المجال الكهربائي على أنه:

أ) القوة المتبادلة بين شحنتين كهربائيتين متشابهتين ب) القوة المتبادلة بين شحنتين كهربائيتين مختلفتين ج) مقدار الطاقة اللازمة لتحريك شحنة كهربائية بين نقطتين د) المنطقة المحيطة بالشحنة الكهربائية ويظهر أثرها فيها

٥ يصف مصطلح القوة الكهربائية:

أ) ممانعة المادة لمرور التيار الكهربائي ب) التأثير المتبادل بين شحنتين ج) المنطقة المحيطة بشحنة كهربائية د) مرور الشحنات في مادة موصلة

٦ عند استقرار كتاب على سطح الطاولة، أي العبارات التالية يصف الموقف بشكل علمي صحيح؟

أ) يضغط الكتاب على الطاولة بقوة أكبر ب) قوة الطاولة أكبر فتمنع الكتاب من السقوط ج) يؤثر الكتاب والطاولة على بعضهما بقوى متساوية د) قوة الجاذبية أعلى من قوة ممانعة الطاولة

٧ أثناء هبوط مظلي باتجاه الأرض بسرعة ثابتة قدرها ٢٠ م/ث تكون:

أ) القوة متزنة ومحصلتها صفر ب) القوى متزنة ومحصلتها باتجاه الأسفل ج) القوى غير متزنة ومحصلتها باتجاه الأعلى د) القوى غير متزنة ومحصلتها صفر

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٨ | عندما يتطلب جهاز كهربائي توصيله بتيار مستمر فإننا نوصله: | | | | | | | |
| أ | بمقبس كهربائي | ب | بمحول كهربائي | ج | بمقاومة كهربائية | د | ببطارية كهربائية | |
| ٩ | عند تبريد مادة فائقة التوصيل إلى درجات حرارة منخفضة جداً فإنها: | | | | | | | |
| أ | تصبح عديمة المقاومة | ب | تصبح مادة عازلة | ج | تتحول إلى مغناطيس دائم | د | تزداد المقاومة | |
| ١٠ | يكون اتجاه القوة المركزية لجسم يتحرك دائريًا: | | | | | | | |
| أ | في اتجاه مركز المسار الدائري | ب | مماساً للمسار الدائري | ج | عكس اتجاه الحركة | د | مبتعدًا عن مركز المسار الدائري | |

**السؤال الثاني:** أ. صوّب الكلمة التي تحتها خط في كل عبارة مما يلي: | درجة السؤال الثاني | عشر درجات

| م | العبارة | التصويب |
|---|---|---|
| ١ | في دائرة كهربائية ذات جهد ثابت، عند تضاعف المقاومة فإن شدة التيار الكهربائي تتضاعف مرتين. | |
| ٢ | انتقال الشحنات بين جسمين غير متلامسين يسمى الشحن بالدلك. | |
| ٣ | يحتاج الوقود إلى شرارة لاشتعاله، فهو بذلك يعتبر تفاعل ماص للحرارة. | |
| ٤ | تتحوّل الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية في المصباح. | |
| ٥ | كمية المادة الموجودة في الجسم تُعرف بالكثافة. | |

ب

١. احسب التسارع الذي تكسبه كرة كتلتها ٣ كجم عندما تؤثر عليها قوة محصلة مقدارها ٣٠ نيوتن.

.....

.....

٢. ما قيمة الجهد الكهربائي في دائرة كهربائية مقاومتها ٤٠ أوم إذا علمت أن شدة التيار الكهربائي المار فيها ٦ أمبير؟

.....

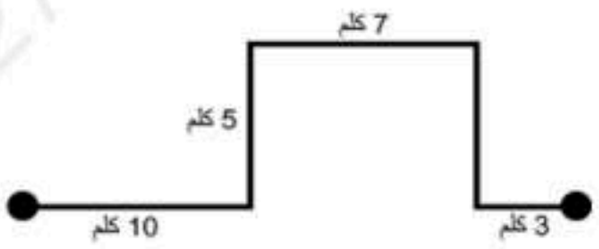
.....

ج

١. قارن بين الرابطة القطبية والرابطة غير القطبية من حيث مكان تواجد إلكترونات الرابطة.

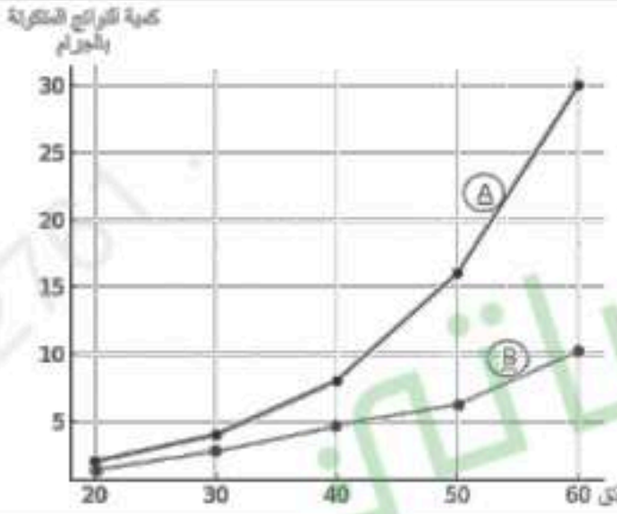
- الرابطة القطبية: .....
- الرابطة غير القطبية: .....

٢. من الشكل المقابل احسب المسافة التي قطعها الجسم، ثم حدد مقدار إزاحته.




- المسافة: .....
- الازاحة: .....

٣. يمثّل الرسم البياني المقابل تأثير زيادة تركيز المتفاعلات (A) وزيادة درجة الحرارة (B) في سرعة تفاعل كيميائي مع ثبات العوامل الأخرى. أيّهما سرّع التفاعل أكثر؟ فسّر إجابتك.

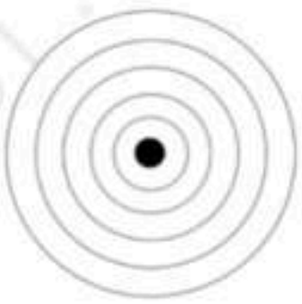



.....

.....

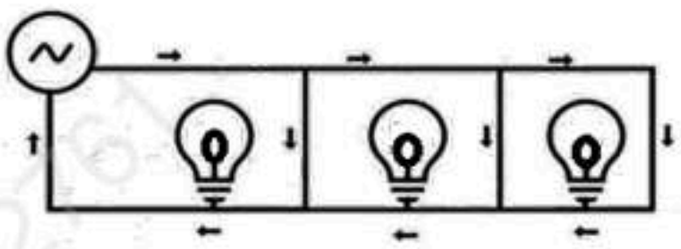
| | | |
|---|---|---|
| **السؤال الثالث:** أ. أجب عن الأسئلة التالية. | درجة السؤال الثالث | عشر درجات |

١. ارسم التوزيع الإلكتروني لذرة البوتاسيوم (K) إذا كان عددها الذري يساوي ١٩.



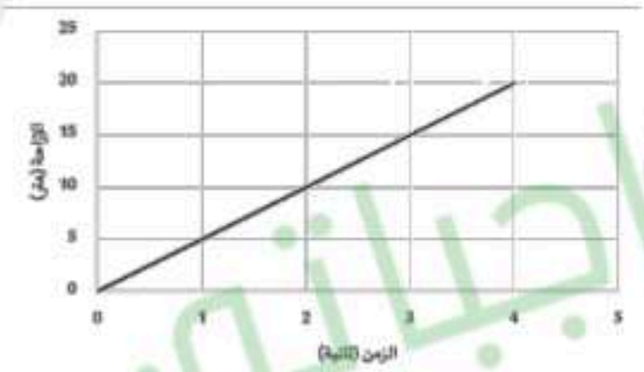
٢. تمثّل القوتان المتبادلتان بين السيارة والرافعة تطبيقًا لأيٍّ من قوانين نيوتن؟ .....

٣. ما نوع التوصيل الكهربائي في الشكل المجاور؟ فسّر إجابتك.



.....

٤. ما سرعة الجسم اللحظية عند الثانية الثالثة؟




.....

.....

٥. في نهاية سباق الجري لمسافة ١٠٠ م، أين تكون نقطة مرجع الحركة؟

.....

ب

١. اشرح كيف يحدث البرق.

.....

٢. عند رمي كرة رأسيًا إلى الأعلى، تتناقص سرعتها قبل وصولها إلى أعلى نقطة في مسارها. ما نوع التسارع خلال هذه الفترة؟ وما السبب في ذلك؟

.....

٣. حدِّد الدورة والمجموعة التي ينتمي إليها عنصر كيميائي يتميّز بالخصائص الآتية: لافلز، غاز، عدده الذري ١٠، نادر التفاعل مع العناصر الأخرى.

الدورة: ..... المجموعة: .....

٤. اذكر مثالًا يبيّن ظاهرة القصور الذاتي التي تحدث عند توقّف السيارة فجأة عند الإشارة الحمراء.

.....

٥. فسِّر سبب استخدام أسلاك النحاس في التوصيلات الكهربائية داخل المباني.

.....

| السؤال الرابع: أجب عن الأسئلة التالية. | درجة السؤال الرابع | عشر درجات |
|---|---|---|

أ

١. في نظام مثالي، عند إطلاق قذيفة من مدفعية، ترتد المدفعية للخلف بينما تنطلق القذيفة للأمام، هل يختلف الزخم بينهما؟ فسر إجابتك.

.....

.....

٢. تُستخدم رافعات خاصة في مكبّات النفايات لرفع كتل مختلفة من الخردة الحديدية وفصلها عن بقية النفايات أو نقلها إلى مكان آخر. ما التقنية الأنسب لاستخدامها في هذه الرافعات: المغناطيس الدائم أم المغناطيس الكهربائي؟ فسّر إجابتك.

.....

.....

٣. ما سبب تناقص سرعة جسم يتحرك على سطح مائل خشن؟

.....

.....

ب

اكتب نواتج التفاعل، ثم زن المعادلة الكيميائية التالية:

$$\ldots Al + \ldots F_2 \rightarrow$$

ج

لتحويل جهد كهربائي مقداره ٢٠ فولت إلى ١٢٠ فولت، صمِّم محولًا كهربائيًا مناسبًا، مع ذكر نوعه وتوضيح عدد لفات كل من الملف الابتدائي والثانوي والنسبة بين عدد لفاتهما.

.....

.....

.....

د

وُصِّلت مقاومة كهربائية مقدارها ٢٠ أوم بدائرة كهربائية، فإذا مرّ فيها تيار كهربائي شدته ٣ أمبير، فما مقدار القدرة الكهربائية المستهلكة في المقاومة؟

.....

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

# نموذج الإجابة

| | | | |
|---|---|---|---|
| التاريخ | | | عدد الصفحات: أربع صفحات |

أسئلة اختبار نهاية الفترة الدراسية الثانية (الدور الأول) للعام ١٤٤٧/١٤٤٨هـ

| | | | |
|---|---|---|---|
| اسم الطالب/ة | | اللجنة | رقم الجلوس |

| السؤال | الدرجة رقماً | الدرجة كتابة | المصحح/ة | المراجع/ة | المدقق/ة |
|---|---|---|---|---|---|
| السؤال الأول | ١٠ | | | | |
| السؤال الثاني | ١٠ | | | | |
| السؤال الثالث | ١٠ | | | | |
| السؤال الرابع | ١٠ | | | | |
| المجموع | ٤٠ | | | | |
| | ٤٠ | | | | |

**السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:** درجة لكل فقرة — درجة السؤال الأول: ١٠ عشر درجات

١ ما الوحدة الأساسية لتكوين المركبات التساهمية؟

أ الأيون ب العنصر ج الجزيء د الذرة

٢ أيُّ العوامل الآتية لا يؤثّر في سرعة التفاعل الكيميائي؟

أ رفع درجة حرارة المتفاعلات ب زيادة تركيز المواد المتفاعلة ج زيادة مساحة السطح د زيادة كتل المواد الناتجة

٣ ما نوع الرابطة الكيميائية التي تربط بين عناصر مركب كلوريد المغنيسيوم ($MgCl_2$)؟

أ أيونية ب قطبية ج فلزية د تساهمية

٤ ما العدد الأقصى من الإلكترونات يمكن أن يستوعبه مستوى الطاقة الثاني في الذرّة؟

أ ٣٢ ب ١٨ ج ٨ د ٦

٥ أي مما يأتي يعبر عن السرعة المتجهة؟

أ ٥م شرقاً ب ٢٥م/ث٢شرقاً ج ١٥م/ث شرقاً د ٣٢ث شرقاً

٦ ما الجهاز الذي يُستخدم لخفض أو رفع قيمة الجهد الكهربائي؟

أ المولد ب المحرك ج المحول د البطارية

٧ أي الخصائص الآتية تزداد في السلك عندما يقل قطره؟

أ المقاومة الكهربائية ب شدة التيار ج الجهد الكهربائي د القدرة الكهربائية

٨ ماذا يحدث لشدة التيار الكهربائي في دائرة كهربائية إذا تضاعف الجهد وبقيت المقاومة ثابتة؟

أ لا يتغير ب يتضاعف مرتين ج يتضاعف ٣ مرات د يختزل إلى النصف

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٩ | في أي من طبقات الأرض الآتية يتولّد المجال المغناطيسي للأرض؟ | | | | | | | |
| أ | القشرة | ب | الستار | ج | اللب الخارجي | د | اللب الداخلي | |
| ١٠ | أيٌّ مما يأتي يُعدّ مثالًا على مادة شبه موصلة للتيار الكهربائي؟ | | | | | | | |
| أ | الفضة | ب | الكالسيوم | ج | السيليكون | د | الفلور | |

**السؤال الثاني: أ. صوب الكلمة التي تحتها خط في كل عبارة مما يلي:** درجة لكل فقرة (٣)

درجة السؤال الثاني: ١٠ عشر درجات

| م | العبارة | التصويب |
|---|---|---|
| ١ | عند زيادة سرعة سيارة من ٢٠ كم/س إلى ٦٠ كم/س خلال ٥ ثوانٍ، فإن هذا التغيّر في السرعة خلال زمن محدد يعبّر عن الإزاحة. | التسارع (١) |
| ٢ | عند مرور تيار كهربائي في سلك موصل داخل مروحة كهربائية، يتولّد حول السلك مجال كهربائي يؤثر في حركة السلك. | مغناطيسي (١) |
| ٣ | عند فحص بطاقة مواصفات جهاز كهربائي، فإن وحدة القياس المستخدمة للتعبير عن شدة التيار الكهربائي هي الواط. | الأمبير (١) |

**ب** تحرّكت سيارة لمدة ٥ ساعات بسرعة متوسطة مقدارها ٧٥ كم/س. ما المسافة التي قطعتها؟ درجتان

درجة للقانون - نصف درجة للتعويض - نصف درجة للناتج والوحدة (٢)

المسافة = السرعة X الزمن (١)

المسافة = ٥ x ٧٥ = ٣٧٥ كم (١/٢)

(٥)

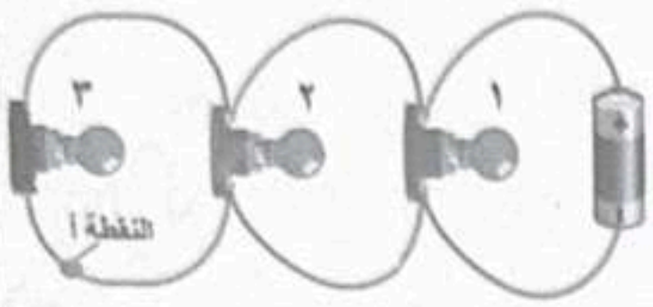
**ج** قارن بين القوى المتزنة والقوى غير المتزنة من حيث: درجتان (٢)

| وجه المقارنة | القوى المتزنة | القوى غير المتزنة |
|---|---|---|
| محصلة القوى المؤثرة | قوتان أو أكثر تؤثر في جسم فيلغي بعضها تساوي صفر (١/٢) | قوتان أو أكثر في الجسم ولا تلغي كل منهما الأخرى لا تساوي صفر (١/٢) |
| تأثيرها على حالته الحركية | لا تغير من حالته الحركية (١/٢) | تغير من حالته الحركية (١/٢) |

**د** ما سبب شعورك بلسعة كهربائية عند لمس مقبض الباب المعدني بعد المشي على سجادة في يوم جاف. وضح ذلك علمياً درجة

بسبب الاحتكاك بين الجسم والسجاد يؤدي إلى تراكم كهرباء ساكنة على الجسم وعند ملامسة جسم معدني مثل مقبض الباب يحدث تفريغ مفاجئ لهذه الشحنة الكهربائية

| | |
|---|---|
| هـ | في الشكل المجاور، عند قطع الدائرة الكهربائية في النقطة (أ)، فإن المصباحين ١و٢:<br>☑ يعملان ☐ لا يعملان درجة ما التفسير العلمي لذلك؟ درجة<br>لان التوصيل على التوازي ولو تم قطع في الدائرة تستمر الإلكترونات في التدفق<br>عبر المسارات الأخرى ولن يتوقف المصباحين ١و٢ عن العمل. |




**السؤال الثالث:** أ. اختر الحرف المناسب من العمود الأول، وضعه في الفراغ المقابل لكل عبارة في العمود الثاني. درجتان

درجة السؤال الثالث: عشر درجات (١٠)

| العمود الأول | |
|---|---|
| أ | ناتج قسمة المسافة التي يقطعها عدّاء في سباق كامل على الزمن المستغرق. |
| ب | صعوبة تغيير حركة عربة تسوّق ممتلئة مقارنة بعربة فارغة. |
| ج | القيمة التي يشير إليها عداد السرعة في السيارة أثناء سيرها على الطريق. |
| د | اندفاع سيارة محمّلة عند زيادة سرعتها فجأة مقارنة بسيارة خفيفة. |

| | العمود الثاني |
|---|---|
| ٢٧ د | القصور الذاتي |
| ٢٦ ب | الزخم |
| ٢٥ أ | السرعة المتوسطة |
| ..... | الكتلة |
| ١٧ ج | السرعة اللحظية |

ب أكمل الفراغات الآتية باستخدام المفردات العلمية المناسبة: أربع درجات

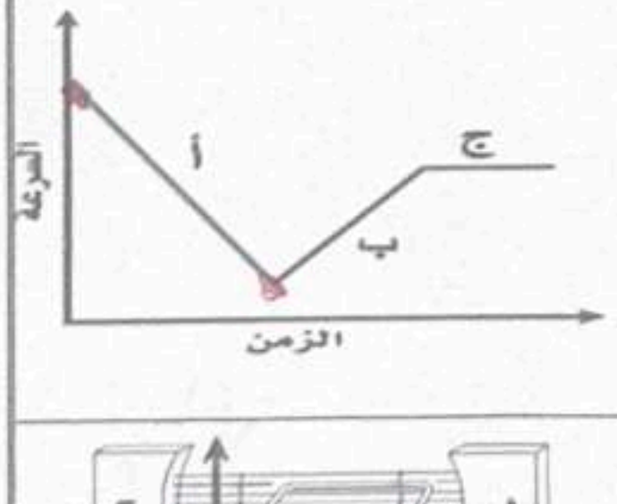
١. الصيغة الكيميائية لمركب كبريتيد الفضة: $Ag_2S$

٢. التمثيل النقطي لعنصر النيتروجين الذي ينتمي إلى المجموعة ١٥ هو: 

٣. يسمى المغناطيس الذي ينشأ من لف سلك يمر فيه تيار كهربائي حول قلب من الحديد: المغناطيس الكهربائي.

٤. تُعدّ لعبة الدولاب الدوّار في مدينة الألعاب مثالًا على: الحركة الدائرية.

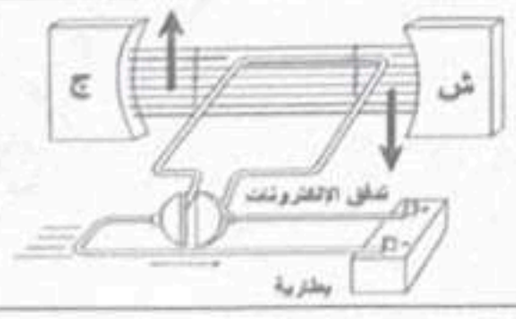
ج يمثل الشكل منحنى (السرعة – الزمن) لحركة جسم ما. درجة




أيُّ جزء من الرسم يبيّن أن الجسم انتقل من التباطؤ إلى التسارع؟ فسر إجابتك.

انتقل من الجزء أ تباطؤ بسبب تناقص السرعة إلى الجزء ب تسارع بسبب تزايد السرعة.

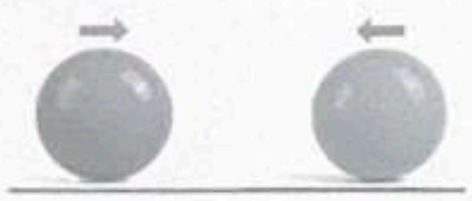
د اذكر اسم الجهاز الموضح أمامك ثم حدِّد تحوّلات الطاقة التي تحدث فيه. درجة




الجهاز: محرك كهربائي يعمل على تحويل الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية.

| | |
|---|---|
| هـ | وُصِلت مقاومة كهربائية مقدارها ١٥ أوم بدائرة كهربائية، ومرّ فيها تيار كهربائي شدته ٢ أمبير. احسب القدرة الكهربائية المستهلكة في المقاومة. درجتان: درجة للقانون – نصف درجة للتعويض- نصف درجة للنتيجة والوحدة<br>القدرة= ت× ج، ج=ت× م= ٢× ١٥= ٣٠فولت<br>القدرة = ٣٠× ٢= ٦٠ واط |

| السؤال الرابع: أجب عن الأسئلة التالية. | درجة السؤال الرابع | ١٠ عشر درجات |
|---|---|---|

| | |
|---|---|
| أ | اذكر مثالًا واحدًا لكل مما يأتي: درجتان<br>١. مؤشر لحدوث تفاعل كيميائي: تغير اللون -تصاعد غاز- تكون راسب – تغير في درجة الحرارة – انبعاث ضوء أو رائحة<br>٢. الاحتكاك السكوني: كتاب موضوع على سطح طاولة مائلة دون حركة (يقبل أي مثال يوضح منع الجسم من بدء الحركة) |
| ب | يتفاعل غاز الميثان مع غاز الأكسجين تفاعل احتراق كامل.<br>اكتب نواتج التفاعل، ثم زن المعادلة الكيميائية، وحدّد نوع التفاعل من حيث كونه طاردًا أو ماصًا للحرارة.<br>درجة لوزن المعادلة<br>$CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$<br>نوع التفاعل: طارد للحرارة درجة |
| ج | يوضّح الشكل المجاور تصادمًا بين كرتين متماثلتين في الكتلة وتتحرّكان بالسرعة نفسها.<br>١. إلى أيّ نوعٍ من التصادمات يُصنَّف هذا التصادم؟ درجة<br>☐ تصادم مرن ☐ تصادم غير مرن<br>٢. صف كيف تتغيّر سرعة واتجاه حركة كل كرة بعد التصادم. درجة<br>يرتد كلاً منهما عن الاخر ويتحركان في اتجاهين متعاكسين وبمقدار السرعة نفسها<br>  |
| د | حدّد الدورة والمجموعة التي ينتمي إليها عنصر الفسفور(P) ، علمًا بأن عدده الذري يساوي ١٥. درجتان<br>رقم الدورة: الثالثة<br>رقم المجموعة: الخامسة عشر |
| هـ | أيُّ قوانين نيوتن للحركة يفسّر آلية إطلاق الصواريخ؟ وضّح ذلك. درجتان<br>قانون نيوتن الثالث يفسر حركة الصاروخ. يدفع الصاروخ جزيئات الغاز إلى أسفل بقوة فعل فتدفع جزيئات الغاز الصاروخ إلى أعلى بقوة رد فعل مساوية لها بالمقدار ومعاكسة لها في الاتجاه. |

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

djp97149136

| | | | |
|---|---|---|---|
| المادة | علوم | المملكة العربية السعودية<br>وزارة التعليم<br>الإدارة .....<br>اسم المدرسة ..... | وزارة التعليم<br>Ministry of Education |
| الصف | الثالث متوسط | | |
| الزمن | ساعتان | | عدد الصفحات: أربع صفحات |
| التاريخ | | | |

أسئلة اختبار نهاية الفترة الدراسية الثانية (الدور الأول) للعام ١٤٤٧/١٤٤٨هـ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| اسم الطالب/ة | | اللجنة | | رقم الجلوس | |

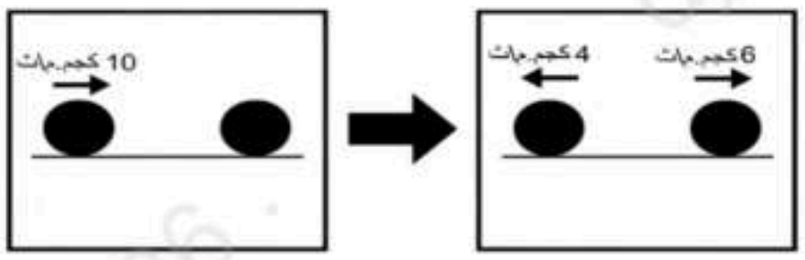
| السؤال | الدرجة رقماً | الدرجة كتابة | المصحح/ة | المراجع/ة | المدقق/ة |
|---|---|---|---|---|---|
| السؤال الأول | | | | | |
| السؤال الثاني | | | | | |
| السؤال الثالث | | | | | |
| السؤال الرابع | | | | | |
| المجموع | ٤٠ | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي: | درجة السؤال الأول | عشر درجات | |

١ ما العدد الأقصى من الإلكترونات التي يمكن أن يستوعبها مستوى الطاقة الرابع في الذرة؟

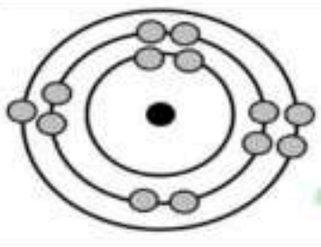
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| أ | ٢ | ب | ٨ | ج | ١٨ | د | ٣٢ |

٢ استنادًا إلى الشكل المجاور، أيّ العبارات الآتية صحيحة؟




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| أ | الزخم قبل التصادم أكبر من الزخم بعد التصادم | ب | الزخم قبل التصادم أقل من الزخم بعد التصادم | ج | الزخم بعد التصادم يساوي الزخم قبل التصادم | د | الزخم بعد التصادم أكبر من الزخم قبل التصادم |

٣ يوضّح الشكل المجاور التوزيع الإلكتروني لذرة أحد العناصر. حدّد موقع هذا العنصر في الجدول الدوري؟



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| أ | الدورة الثانية<br>المجموعة الثانية عشرة | ب | الدورة الثالثة<br>المجموعة الثالثة عشرة | ج | الدورة الرابعة<br>المجموعة الرابعة عشرة | د | الدورة السادسة<br>المجموعة الخامسة عشرة |

٤ ما الذي يعبر عن كمية المادة في الجسم؟

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| أ | السرعة | ب | التسارع | ج | الوزن | د | الكتلة |

٥ احسب سرعة مركبة تقطع مسافة مقدارها ٣٠ م خلال زمن قدره ٦ث، معبراً عنها بوحدة م /ث؟

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| أ | ١٨٠ | ب | ٣٦ | ج | ٢٤ | د | ٥ |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٦ | أيُّ الخيارات الآتية يُعدّ مثالًا على القصور الذاتي؟ | | | | | | | |
| أ | اندفاع الراكب إلى الأمام عند توقّف السيارة فجأة | ب | اندفاع القارب للأمام عند التجديف للخلف | ج | زيادة سرعة جسم من غير أن تؤثر عليه أي قوة | د | تحرّك كرة ساكنة من تلقاء نفسها دون دفع | |
| ٧ | ما مقدار زخم صندوق كتلته ١٢ كجم ويتحرك بسرعة ٢ م/ث باتجاه الشمال، معبّرًا عنه بوحدة (كجم· م/ث)؟ | | | | | | | |
| أ | ٢٤ جنوباً | ب | ٦جنوباً | ج | ٢٤ شمالاً | د | ٦ شمالاً | |
| ٨ | أثناء هبوط مظلي باتجاه الأرض بسرعة ثابتة مقدارها ٥٠م/ث تكون: | | | | | | | |
| أ | القوى متزنة ومحصلتها صفر | ب | القوى متزنة ومحصلتها باتجاه الأسفل | ج | القوى غير متزنة ومحصلتها باتجاه الأعلى | د | القوى غير متزنة ومحصلتها صفر | |
| ٩ | اتجاه القوة المركزية المؤثرة على جسم يتحرك حركة دائرية يكون: | | | | | | | |
| أ | في اتجاه مركز المسار الدائري | ب | مماساً للمسار الدائري | ج | عكس اتجاه الحركة | د | مبتعداً عن مركز المسار الدائري | |
| ١٠ | أيُّ العوامل التالية تساعد على تسريع التفاعل الكيميائي؟ | | | | | | | |
| أ | عدم تحريك المواد | ب | زيادة تركيز المتفاعلات | ج | خفض درجة الحرارة | د | إزالة المواد المحفزة | |

| **السؤال الثاني:** (أ) صوب الكلمة التي تحتها خط في كل عبارة مما يلي: | درجة السؤال الثاني | عشر درجات |
|---|---|---|
| م | العبارة | التصويب |
| ١ | تسمى الطاقة اللازمة لبدء التفاعل الكيميائي بطاقة الوضع. | |
| ٢ | السرعة اللحظية هي مقدار سرعة الجسم واتجاه حركته. | |
| ٣ | التمثيل النقطي لعنصر النيتروجين الذي ينتمي إلى المجموعة الخمسة عشر | |
| ٤ | من الأمثلة على قانون نيوتن الثاني: أثناء المشي، تدفع قدمك الأرض إلى الخلف فتؤثر الأرض عليك بقوة تجعل جسمك يتحرك للأمام. | |

**ب** احسب مقدار تسارع طاولة كتلتها ٨ كجم عند تأثير قوة محصلة مقدارها ٢٠ نيوتن عليها.

.....

.....

**ج** قارن بين الكميات التالية وفقًا لوجه المقارنة المحدد.

| وجه المقارنة | المساعد (المحفز) | المثبطات |
|---|---|---|
| أثرهما في التفاعل الكيميائي | ..... ..... | ..... ..... |
| التعريف | الرابطة الأيونية | الرابطة التساهمية |
| | ..... ..... | ..... ..... |

**د**

١. زن المعادلة الكيميائية الآتية:

$$\cdots H_2 + O_2 \rightarrow \cdots H_2O + \text{طاقة}$$

٢. صنّف نوع التفاعل الكيميائي في المعادلة أعلاه: هل هو تفاعل طارد للحرارة أم ماص للحرارة؟

.....

**السؤال الثالث:** أ. اختر الحرف المناسب من العمود الأول وضعه في الفراغ المقابل لكل عبارة في العمود الثاني.

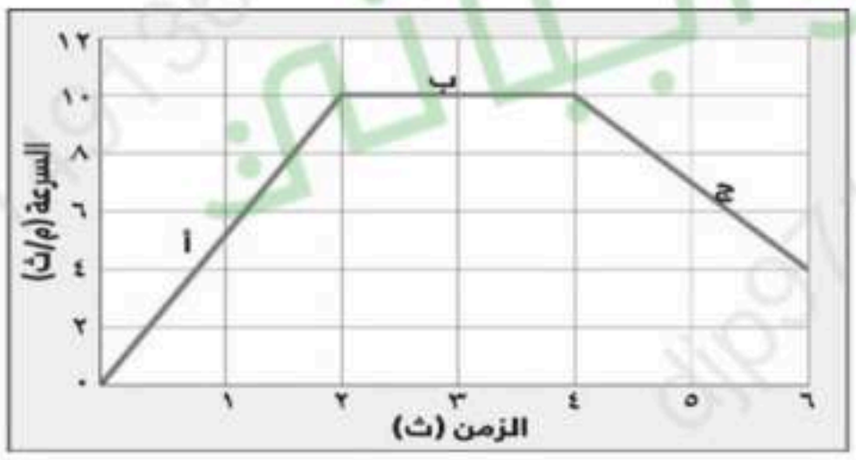
درجة السؤال الثالث: عشر درجات

| العمود الأول | |
|---|---|
| أ | حماية الدائرة الكهربائية من التلف. |
| ب | قياس فرق الجهد في الدوائر الكهربائية. |
| ج | تحويل الطاقة الكهربائية إلى حركية. |
| د | تحويل الطاقة الحركية إلى كهربائية. |

| العمود الثاني | |
|---|---|
| ..... | الأميتر |
| ..... | المحرك الكهربائي |
| ..... | المنصهر الكهربائي |
| ..... | الفولتمتر |
| ..... | المولد الكهربائي |

**ب**

يمثل الشكل المجاور منحنى (السرعة – الزمن) لحركة عداء:




١. احسب مقدار التسارع خلال الفترة الزمنية من (صفر – ٢ث).

.....

.....

٢. ما نوع التسارع في الجزء المشار إليه بالمنحنى (ج)؟

.....

**ج**

فسّر ما يلي تفسيرًا علميًا:

١. استخدام أسلاك النحاس في التوصيلات الكهربائية بالمباني.

.....

٢. سبب شعورك بلسعة كهربائية عند لمس مقبض الباب المعدني بعد المشي على سجادة في يوم جاف.

.....

.....

**د**

اكتب المصطلح العلمي المناسب لكل من العبارات التالية:

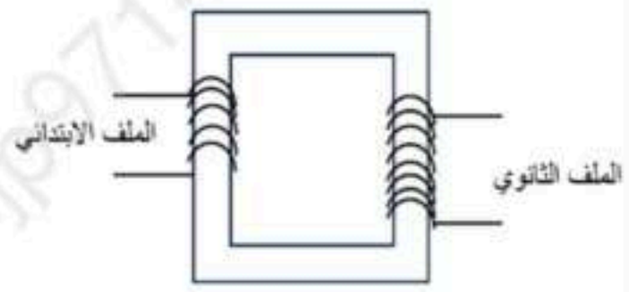
١. قوة تؤثر في اتجاه يعاكس انزلاق أحد الجسمين على الأخر عندما يتلامسان. ( .....)

٢. يبقى الجسم على حالته من سكون أو حركة مالم تؤثر عليه قوة خارجية. ( .....)

| | | |
|---|---|---|
| **السؤال الرابع:** أجب عن الأسئلة التالية. | درجة السؤال الرابع | عشر درجات |

اقرأ العبارات التالية، ثم حدّد ما إذا كانت صحيحة أم غير صحيحة مع كتابة التبرير العلمي لإجابتك.

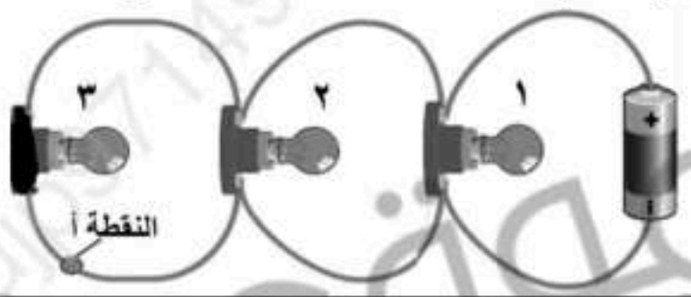
١. يمثل الشكل التالي محولًا كهربائيًا من النوع الرافع للجهد الكهربائي.




☐ صحيحة
☐ غير صحيحة

التبرير: .....

٢. في الشكل الآتي، عند قطع الدائرة الكهربائية في النقطة (أ)، فإن المصابيح الثلاثة لا تضيء.

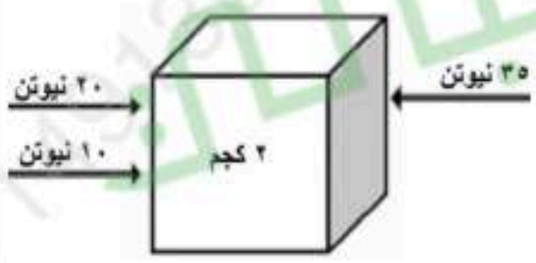



أ

☐ صحيحة
☐ غير صحيحة

التبرير: .....

٣. مقدار القوة المحصلة واتجاهها يساوي ٤٠ نيوتن باتجاه اليمين في الشكل المجاور.



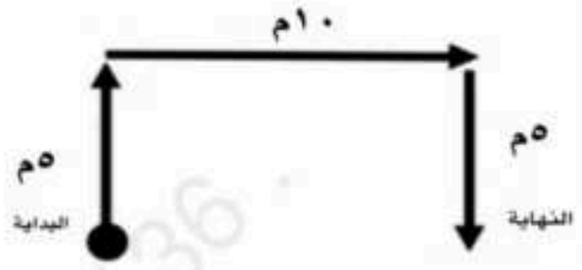

☐ صحيحة
☐ غير صحيحة

التبرير: .....

ب أكمل الفراغات الآتية بما يناسبها من كلمات:

١. يعتبر الجرمانيوم من الأمثلة على المواد .....
٢. يسمى المغناطيس الناتج عن لف سلك يمر فيه تيار كهربائي حول قلب من الحديد.....
٣. تقل المقاومة الكهربائية لسلك بزيادة .....

ج استنادًا إلى الشكل المجاور، احسب كلًا من المسافة والإزاحة التي قطعها الجسم.




- المسافة: .....
- الإزاحة: .....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

djp151949 .

| | |
|---|---|
| المادة | علوم |
| الصف | الثالث المتوسط |
| الزمن | ساعتان |
| التاريخ | |

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الإدارة .....

اسم المدرسة .....

وزارة التعليم
Ministry of Education

| | |
|---|---|
| عدد الصفحات | أربع صفحات |

أسئلة اختبار نهاية الفترة الدراسية الثانية (الدور الأول) للعام ١٤٤٧/١٤٤٨هـ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| اسم الطالب/ة | | اللجنة | | رقم الجلوس | |

| السؤال | الدرجة رقماً | الدرجة كتابة | المصحح/ة | المراجع/ة | المدقق/ة |
|---|---|---|---|---|---|
| السؤال الأول | | | | | |
| السؤال الثاني | | | | | |
| السؤال الثالث | | | | | |
| السؤال الرابع | | | | | |
| المجموع | ٤٠ | | | | |

**السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

درجة السؤال الأول: عشر درجات

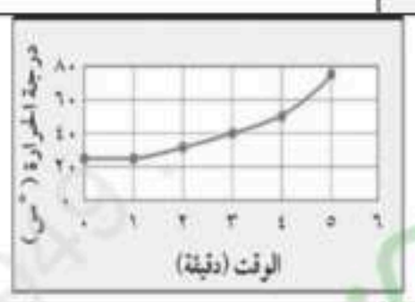
١ ما الذي يحدث لكل من كتلة ووزن رائد الفضاء داخل المركبة الفضائية؟

أ تتغير الكتلة والوزن | ب الوزن ثابت وتتغير الكتلة | ج الكتلة والوزن يبقيان ثابتان | د الكتلة ثابتة ويتغير الوزن

٢ أي من الأسلاك التالية له مقاومة كهربائية عالية؟

أ سلك طوله ٦٠ سم | ب سلك طوله ٥٠ سم | ج سلك طوله ٤٠ سم | د سلك طوله ٣٠ سم

٣ من الرسم البياني المجاور، ما العلاقة بين درجة الحرارة وسرعة التفاعل الكيميائي؟

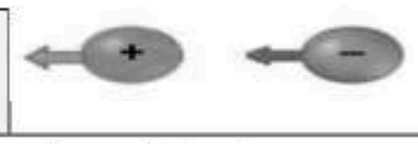



أ تبقى درجة الحرارة ثابتة مع استمرار التفاعل | ب تزداد سرعة التفاعل بزيادة درجة الحرارة | ج تزداد درجة الحرارة وتقل سرعة التفاعل | د تبقى سرعة التفاعل ثابتة عند ارتفاع درجة الحرارة

٤ أي من السيارات في الخيارات الآتية يمتلك زخمًا أكبر، إذا علمت أن لهم الكتلة نفسها؟

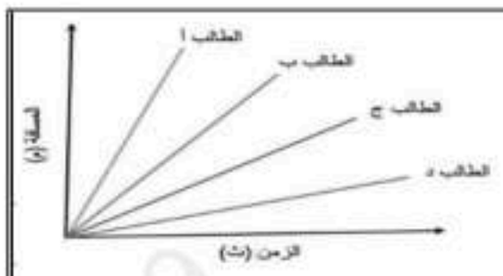
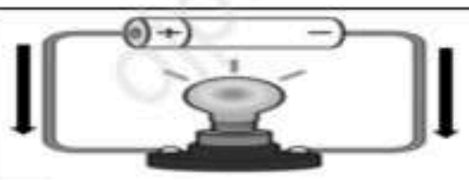
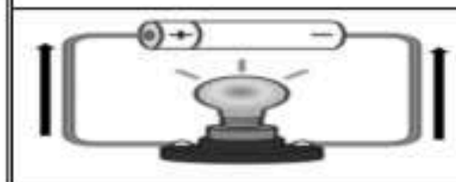
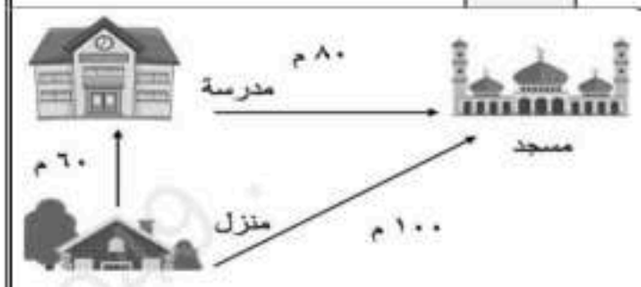
أ سيارة سرعتها ٧٥ كم/س | ب سيارة سرعتها ٨٠ كم/س | ج سيارة سرعتها ١٠٠ كم/س | د سيارة سرعتها ١٢٠ كم/س

٥ أي الأشكال التالية يمثل الاتجاه الصحيح للقوة بين شحنتين؟

أ | ب  | ج | د

٦ سجلت مخالفة على إحدى السيارات عند تجاوزها الحد المسموح للسرعة في طريق مراقب بنظام ما، ما نوع السرعة التي تم قياسها؟

أ المتوسطة | ب المتجهة | ج اللحظية | د الحدية

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٧ | من خلال منحنى (المسافة – الزمن) الذي أمامك، أي الطلاب يتحرك بسرعة أقل؟   | | | | | | |
| أ | الطالب أ | ب | الطالب ب | ج | الطالب ج | د | الطالب د |
| ٨ | ما المسار الصحيح لتدفق الإلكترونات داخل الدائرة الكهربائية؟ | | | | | | |
| أ | | ب | | ج |  | د |  |
| ٩ | من خلال الشكل الذي أمامك، ما مقدار المسافة والإزاحة التي قطعت على الترتيب؟   | | | | | | |
| أ | ١٠٠م، صفر | ب | ١٤٠م، ٨٠م شمال شرق | ج | ٨٠ م، ٦٠م شمال شرق | د | ١٤٠ م، ١٠٠م شمال شرق |
| ١٠ | ما نوع الرابطة التي تكونت بين العناصر في المعادلة الكيميائية؟ | | | | | | |
| أ | فلزية | ب | أيونية | ج | تساهمية ثنائية | د | تساهمية أحادية |

| | | |
|---|---|---|
| **السؤال الثاني:** أ. أكمل الفراغ في كل عبارة مما يلي. | درجة السؤال الثاني | عشر درجات |

١. الحد الأدنى من الطاقة اللازمة لبدء التفاعل الكيميائي تسمى .....

٢. تسمى الخاصية التي تمثل ميل الجسم لمقاومة إحداث أي تغيير في حالته الحركية .....

٣. عند الحركة الدائرية بسرعة ثابتة، تصنع القوة المحصلة المؤثرة في الجسم مع سرعته المتجهة زاوية .....

ب. إذا أُثر بقوة محصلة مقدارها ١٦ نيوتن في جسم كتلته ٤ كجم، احسب تسارع الجسم؟

.....

.....

ج. من الجدول أمامك:

١. ما العلاقة بين الجهد الكهربائي والتيار الكهربائي؟

.....

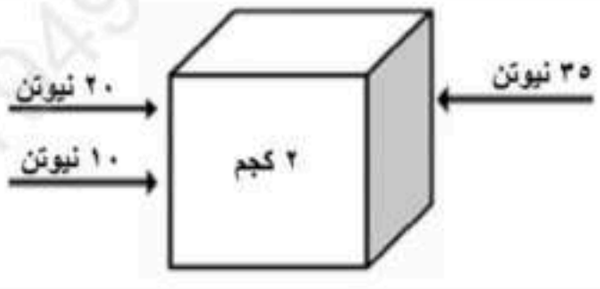
٢. احسب المقاومة الكهربائية عند الجهد الكهربائي ٣,٢ فولت؟

.....

.....

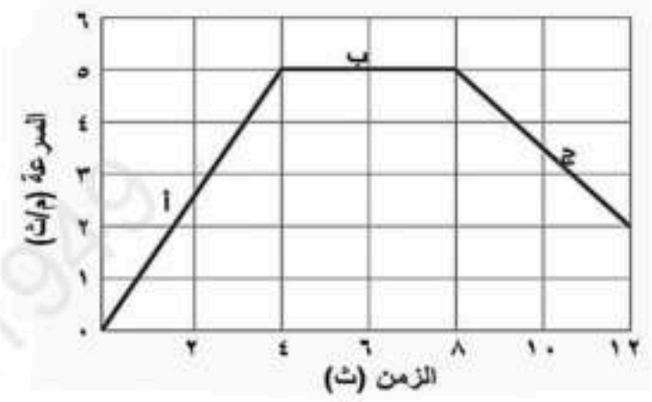
| الجهد (فولت) | التيار (أمبير) |
|---|---|
| ١,٦ | ٠,٤ |
| ٣,٢ | ٠,٨ |
| ٤,٨ | ١,٢ |

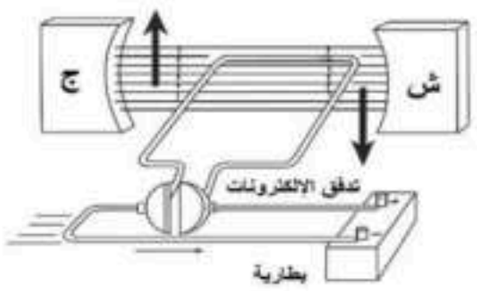
د. ما مقدار القوة المحصلة في الشكل المجاور؟ اشرح إجابتك.




.....

.....

| | |
|---|---|
| هـ | من منحنى (السرعة – الزمن) أجب عن التالي:<br>١. ما نوع التسارع في الجزء (أ)؟ فسر إجابتك.<br>.....<br>٢. ما مقدار التسارع في الجزء (ب)؟ فسر إجابتك.<br>.....<br>  <br> |

| **السؤال الثالث:** أ. صوب الكلمة التي تحتها خط في كل عبارة مما يلي: | | درجة السؤال الثالث | عشر درجات |
|---|---|---|---|
| م | العبارة | | التصويب |
| ١ | الجهد الكهربائي مقياس لمدى الصعوبة التي تواجهها الإلكترونات في التدفق خلال المادة. | | |
| ٢ | الاحتكاك الانزلاقي ينتج بين الأرض وإطار العجلة عند دورانها. | | |
| ٣ | عدد الإلكترونات التي يمكن أن يستوعبها مستوى الطاقة الثاني في الذرة هو ١٨. | | |
| ٤ | الصيغة الكيميائية لمركب النشادر $NH_4$ | | |
| ب | تقطع حافلة المسافة بين مدينتين والبالغة ٩٠٠كم في زمن قدره ٩ ساعات. ما متوسط سرعة الحافلة؟<br>.....<br>..... | | |
| ج | ما اسم الجهاز الموضح في الشكل المقابل؟ ووضح مبدأ عمله؟<br>اسم الجهاز: .....<br>مبدأ عمله: .....<br>.....<br>  <br> | | |
| د | صف ما يحدث وفقاً لقانون حفظ الزخم، عند تصادم كرتان متماثلتان في الكتلة ولهما السرعة نفسها.<br>.....<br>..... | | |
| هـ | أيّهما أسرع اشتعالًا: أغصان خشبية رفيعة أم قطع خشب كبيرة؟ فسر إجابتك.<br>.....<br>..... | | |

| السؤال الرابع: أجب عن الأسئلة التالية. | درجة السؤال الرابع | عشر درجات |
|---|---|---|

**أ** فسّر تفسيرًا علميًا لكل ما يلي:

١. انطلاق الصاروخ من منصة الإطلاق وفقًا لقانون نيوتن الثالث للحركة.

.....

٢. شعورك بلسعة كهربائية عند لمس مقبض فلزي بعد المشي على سجادة في يوم جاف.

.....

.....

٣. عدم تفاعل غاز النيون بسهولة مع العناصر الأخرى.

.....

**ب** اختر الحرف المناسب من العمود الأول، وضعه في الفراغ المقابل لكل عبارة في العمود الثاني.

| العمود الأول | |
|---|---|
| أ | جهاز الأميتر |
| ب | جهاز الفولتميتر |
| ج | جهاز المحول الكهربائي |

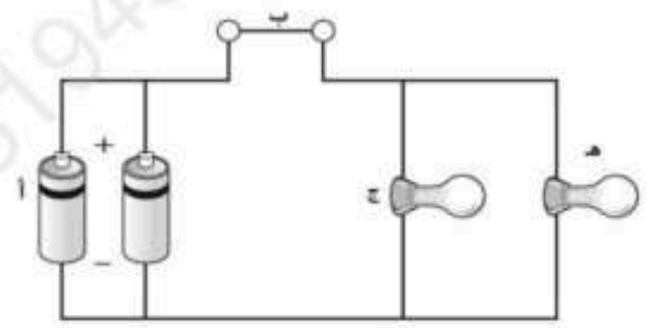
| | العمود الثاني |
|---|---|
| ..... | قياس الجهد الكهربائي |
| ..... | قياس المقاومة الكهربائية |
| ..... | قياس التيار الكهربائي |
| ..... | تغيير الجهد الكهربائي للتيار المتردد |

**ج** ما شدة التيار المار في غلاية كهربائية تستهلك قدرة كهربائية مقدارها ١٢٠٠ واط وتعمل على جهد مقداره ٢٠٠ فولت؟

.....

.....

**د** يوضح الشكل دائرة كهربائية، إذا أزيل المصباح (هـ)، صف ما يحدث للتيار الكهربائي المار في المصباح (ج).




.....

.....

**هـ** اكتب المعادلة الكيميائية لتفاعل المغنيسيوم مع الأكسجين لتكوين مركب أكسيد المغنيسيوم ($MgO$)، ثم زن المعادلة.

.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

| | |
|---|---|
| المملكة العربية السعودية<br>وزارة التعليم<br>الإدارة العامة للتعليم<br>اسم المدرسة : | اسم المادة : العلوم<br>الصف: الثالث المتوسط<br>اليوم : .....<br>التاريخ: / / ١٤٤٧هـ<br>الزمن: ساعتان |

## ١ السؤال الأول (اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي):

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١ . ما أكبر عدد من الالكترونات يمكن أن يستوعبها مجال الطاقة الاول : | | | |
| أ. ٢ | ب. ٦ | ج. ٨ | د. ١٨ |
| ٢ . أي المركبات التالية يحوي رابطة تساهمية قطبية: | | | |
| أ – MgO | ب- NaCl | ج- $H_2O$ | د- $CaCO_3$ |
| ٣. عند رفع درجة الحرغرة للتفاعل الكيميائي فإن سرعة التفاعل : | | | |
| أ. تزيد | ب. لا تتأثر | ج. تقل | د. يتوقف التفاعل |
| ٤. في تجربة لتحضير اسيتات الصوديوم من تفاعل كربونات الصوديوم مع حمض الاسيتيك أي الحلول يسهم في زيادة سرعة التفاعل : | | | |
| أ. زيادة تركيز $NaHCO_3$ | ب. خفض درجة الحرارة | ج. عدم التحريك للمحلول | د. خفض تركيز $CH_3COOH$ |
| ٥ . عند دفع الماء إلى الخلف باستخدام المجداف فإم قوة رد الفعل تؤثر في القارب وتدفعه إلى : | | | |
| أ – الامام | ب- الخلف | ج-الاعلى | د- الاسفل |
| ٦. دفع صندوق كتلته ١٠ كجم بقوة فتحرك بتسارع مقداره ٣ , ماذا يحدث للصندوق عند مضاعفة القوة؟ | | | |
| أ. يتوقف عن الحركة | ب . يقل تسارعه | ج . يزداد تسارعه | د . الرادون |
| ٧. إحدى الحالات التالية يحدث فيها قصور ذاتي لراكب السيارة : | | | |
| أ. عند حدوث تسارع للسيارة أثناء الحركة | ب . الانحراف يسارا عند منعطف بشكل مفاجئ | ج . تحرك السيارة دون زيادة أو نقصان في السرعة | د . تسير بسرعة منتظمة لا تتغير مع وحدة الزمن |
| ٨. تكتسب الاجسام الصلبة الشحنات الكهربائية وتصبح مشحونة نتيجة حركة : | | | |
| أ. البروتونات | ب . النيوترونات | ج . الالكترونات | د . الايونات |
| ٩. ما المادة التي لا تسمح للإلكترونات بالتدفق والحركة خلالها ؟ | | | |
| أ. السيلكون | ب . الجرمانيوم | ج – الذهب | د . الزجاج |
| ١٠. أحد الأجهزة المنزلية يقوم بتحويل الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية: | | | |
| أ. السخان | ب . التلفاز | ج . المكواة | د . المروحة |

## ٢ السؤال الثاني : ( أ ) صوب الكلمة التي تحتها خط في كل عبارة :

| م | العبارة | التصويب |
|---|---|---|
| ١ | عدد الالكترونات في مستوى الطاقة الأخير لعنصر البوتاسيوم الذي عدده الذري ١٩ هو ٧ | |
| ٢ | زخم ورقة شجرة ساقطة يساوي زخم تفاحة ساقطة أيضا من الارتفاع نفسه | |
| ٣ | ينص قانون حفظ الزخم على أن الزخم الكلي قبل التصادم لمجموعة من الاجسام أكبر من الزخم الكلي بعد التصادم مالم تؤثر قوى خارجية | |
| ٤ | التوصيل على التوازي يحتوي على مسار واحد للتيار الكهربائي | |
| ٥ | في محول كهربائي نسبة عدد لفات الملف الابتدائي إلى الثانوي ٣:١ فإذا كان الجهد الداخل ٦٠ فولت فإن الجهد الخارج ١٠٠ فولت | |
| ٦ | عندما ينقل جسم من الأرض إلى القمر فإن وزنه يقل وكتلته تزيد | |

## السؤال الثاني : ( ب) اجب حسب المطلوب :

١. يتفاعل غاز الميثان مع غاز الاكسجين تفاعل احتراق كامل
اكتب نواتج التفاعل , ثم زن المعادلة وحدد نوع التفاعل من حيث كونه طارد للحرارة أو ماص

$CH_4 + O_2 \longrightarrow$ .....+.....

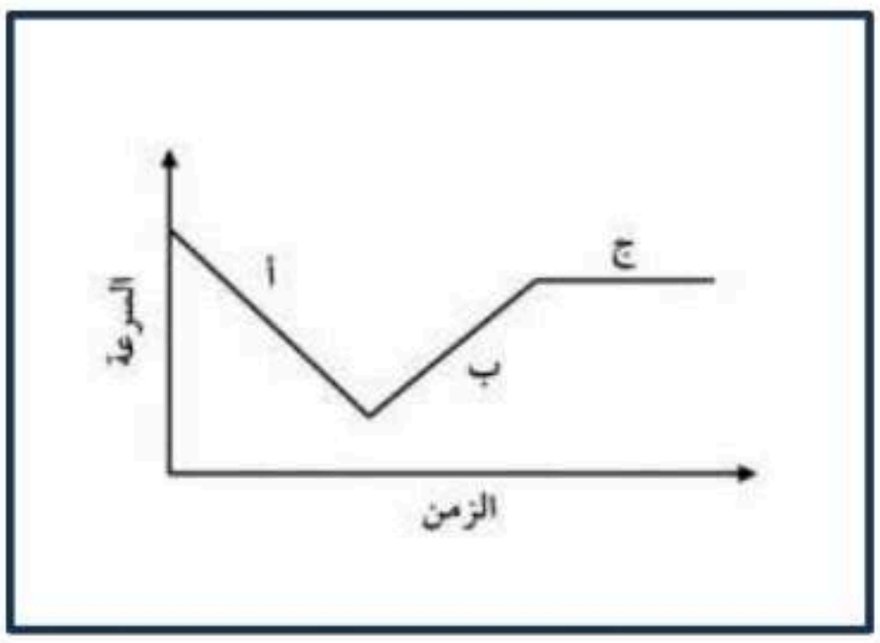
---

٢. يوضح الرسم البياني لمنحنى ( السرعة . الزمن )لحركة حافلة مدرسية
أي الأجزاء يكون التسارع يساوي صفرا , فسر اجابتك

.....

.....

.....




موقع واجباتي

**السؤال الثالث : أ ) أكمل الفراغات التالية بما يناسبها :**

١. بقاء خزانة ملابسك في مكانها رغم التأثير عليها بقوة من الأمثلة الدالة على الاحتكاك .....

٢. تؤثر في صندوق ثلاث قوى أفقية : قوتان في اتجاه اليمين مقدارها ٤٥ نيوتن و٥ نيوتن وقوة في اتجاه اليسار مقدارها ٤٠ نيوتن فإن مقدار محصلة القوى المؤثرة على الصندوق تساوي .....

٣. قطار يقطع مسافة ٢٥ م اثناء حركته خلال زمن قدره ٥ ثوان بسرعة مقدارها .....

٤. تقل المقاومة الكهربائية لسلك بزيادة .....

---

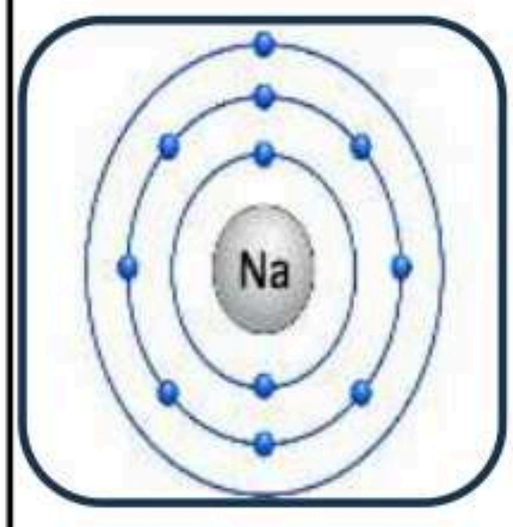
**السؤال الثالث : ب) قارن بين التيار المتردد والمستمر :**

| التيار المتردد | التيار المستمر |
|---|---|
| | |

**السؤال الثالث : ج) أجب على حسب المطلوب :**

١. إذا وصل تيار مقاومته ٣٠ أوم بمصدر جهد كقدار ٣ فولت ، احسب مقدار التيار الكهربائي ؟

٢. مستعينا بالشكل المجاور , حدد موقع العنصر في الجدول الدوري ؟




.....

.....

---

٣. فسر بقاء الطاقة الكهربائية دون ضياع عند نقلها باستخدام الموصلات فائقة التوصيل ؟

.....

موقع واجباتك

**السؤال الرابع : أ ) اكتب المصطلح العلمي فيما يلي :**

١. الحد الادني من الطاقة التي يجب أن يمتلكها الجزيء لحدوث التفاعل الكيميائي .....

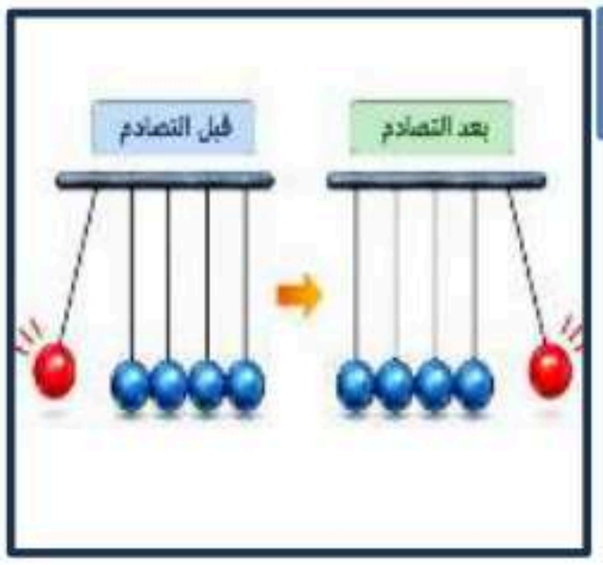
٢. الجسم الساكن يبقى ساكنا , والجسم المتحرك يستمر في حركته ما لم تؤثر فيه قوة خارجية .....

٣. المنطقة المحيطة بالشحنة الكهربائية حيث تتأثر الشحنات الأخرى بقوة كهربائية إذا وجدت .....

٤. جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية .....

---

**السؤال الرابع : ب) أجب حسب ماهو مطلوب :**



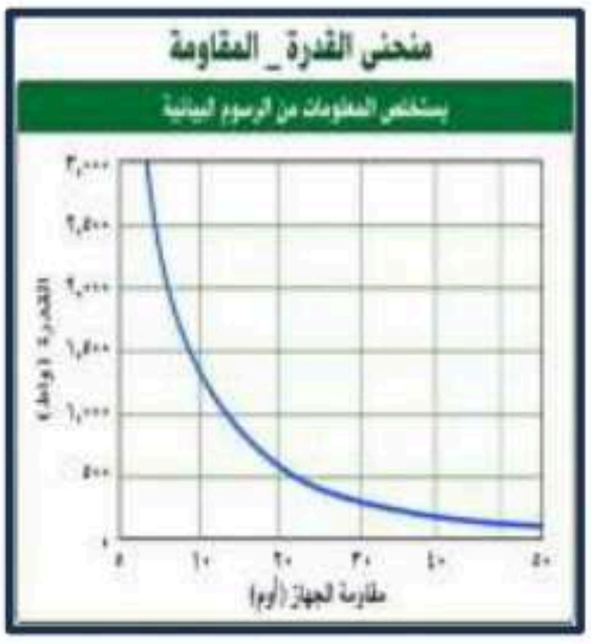

١. ما نوع التصادم في الشكل المجاور , فسر اجابتك ؟

.....

.....

---

٢. من الرسم البياني المجاور أجب عما يلي :




١. كيف تتغير المقاومة الكهربائية إذا انخفضت القدرة ؟

.....

٢. عندما تكون قيمة القدرة الكهربائية ٥٠٠ واط ,
ما شدة التيار المار عند فرق جهد مقداره ٢٠ فولت ؟

.....

---

٣. أثرت قوة مقدارها ١٠٠ نيوتن في عربة كتلتها ٢٠ كجم , احسب تسارع السيارة ؟

.....

**إعداد المعلمة :جواهر حمدي**

موقع واجباتي

# نموذج الإجابة

| | |
|---|---|
| اسم المادة : العلوم | |
| الصف: الثالث المتوسط | |
| اليوم : ..... | |
| التاريخ: / / ١٤٤٧هـ | |
| الزمن: ساعتان | |

## ١ السؤال الأول (اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي):

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١ . ما أكبر عدد من الالكترونات يمكن أن يستوعبها مجال الطاقة الاول : | | | |
| أ. ٢ | ب. ٦ | ج. ٨ | د. ١٨ |
| ٢ . أي المركبات التالية يحوي رابطة تساهمية قطبية: | | | |
| أ – MgO | ب- NaCl | ج- $H_2O$ | د- $CaCO_3$ |
| ٣. عند رفع درجة الحرارة للتفاعل الكيميائي فإن سرعة التفاعل : | | | |
| أ. تزيد | ب. لا تتأثر | ج. تقل | د. يتوقف التفاعل |
| ٤. في تجربة لتحضير اسيتات الصوديوم من تفاعل كربونات الصوديوم مع حمض الاسيتيك أي الحلول يسهم في زيادة سرعة التفاعل : | | | |
| أ. زيادة تركيز $NaHCO_3$ | ب. خفض درجة الحرارة | ج. عدم التحريك للمحلول | د. خفض تركيز $CH_3COOH$ |
| ٥ . عند دفع الماء إلى الخلف باستخدام المجداف فإم قوة رد الفعل تؤثر في القارب وتدفعه إلى : | | | |
| أ – الامام | ب- الخلف | ج-الاعلى | د- الاسفل |
| ٦. دفع صندوق كتلته ١٠ كجم بقوة فتحرك بتسارع مقداره ٣ , ماذا يحدث للصندوق عند مضاعفة القوة؟ | | | |
| أ. يتوقف عن الحركة | ب . يقل تسارعه | ج . يزداد تسارعه | د . الرادون |
| ٧. إحدى الحالات التالية يحدث فيها قصور ذاتي لراكب السيارة : | | | |
| أ. عند حدوث تسارع للسيارة أثناء الحركة | ب . الانحراف يسارا عند منعطف بشكل مفاجئ | ج . تحرك السيارة دون زيادة أو نقصان في السرعة | د . تسير بسرعة منتظمة لا تتغير مع وحدة الزمن |
| ٨. تكتسب الاجسام الصلبة الشحنات الكهربائية وتصبح مشحونة نتيجة حركة : | | | |
| أ. البروتونات | ب . النيوترونات | ج . الالكترونات | د . الايونات |
| ٩. ما المادة التي لا تسمح للإلكترونات بالتدفق والحركة خلالها ؟ | | | |
| أ. السيلكون | ب . الجرمانيوم | ج – الذهب | د . الزجاج |
| ١٠. أحد الأجهزة المنزلية يقوم بتحويل الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية: | | | |
| أ. السخان | ب . التلفاز | ج . المكواة | د . المروحة |

## ٢ السؤال الثاني : ( أ ) صوب الكلمة التي تحتها خط في كل عبارة :

| م | العبارة | التصويب |
|---|---|---|
| ١ | عدد الالكترونات في مستوى الطاقة الأخير لعنصر البوتاسيوم الذي عدده الذري ١٩ هو ٧ | ١ |
| ٢ | زخم ورقة شجرة ساقطة يساوي زخم تفاحة ساقطة أيضا من الارتفاع نفسه | أقل من |
| ٣ | ينص قانون حفظ الزخم على أن الزخم الكلي قبل التصادم لمجموعة من الاجسام أكبر من الزخم الكلي بعد التصادم مالم تؤثر قوى خارجية | يساوي |
| ٤ | التوصيل على التوازي يحتوي على مسار واحد للتيار الكهربائي | مسارات متعددة |
| ٥ | في محول كهربائي نسبة عدد لفات الملف الابتدائي إلى الثانوي ٣:١ فإذا كان الجهد الداخل ٦٠ فولت فإن الجهد الخارج ١٠٠ فولت | ١٨٠ |
| ٦ | عندما ينقل جسم من الأرض إلى القمر فإن وزنه يقل وكتلته تزيد | ثابتة |

## السؤال الثاني : ( ب) اجب حسب المطلوب :

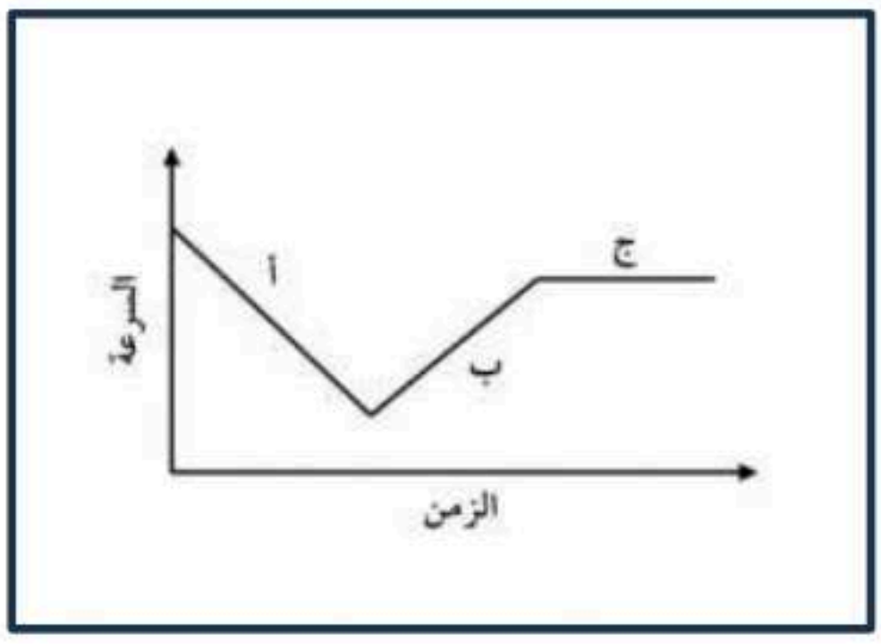
١. يتفاعل غاز الميثان مع غاز الاكسجين تفاعل احتراق كامل
اكتب نواتج التفاعل , ثم زن المعادلة وحدد نوع التفاعل من حيث كونه طارد للحرارة أو ماص

نوع التفاعل : طارد للحرارة

$$CH_4 + 2O_2 \longrightarrow CO_2 + 2H_2O$$

---

٢. يوضح الرسم البياني لمنحنى ( السرعة . الزمن )لحركة حافلة مدرسية
أي الأجزاء يكون التسارع يساوي صفرا , فسر اجابتك




الجزء ج
لأن السرعة ثابتة

**السؤال الثالث : أ ) أكمل الفراغات التالية بما يناسبها :**

١. بقاء خزانة ملابسك فاتجاهي مكانها رغم التأثير عليها بقوة من الأمثلة الدالة على الاحتكاك السكوني

٢. تؤثر في صندوق ثلاث قوى أفقية : قوتان في اتجاه اليمين مقدارها ٤٥ نيوتن و٥ نيوتن وقوة في اتجاه اليسار مقدارها ٤٠ نيوتن فإن مقدار محصلة القوى المؤثرة على الصندوق تساوي ١٠ نيوتن

٣. قطار يقطع مسافة ٢٥ م اثناء حركته خلال زمن قدره ٥ ثوان بسرعة مقدارها ٥م/ث

٤. تقل المقاومة الكهربائية لسلك بزيادة مساحة مقطعه

---

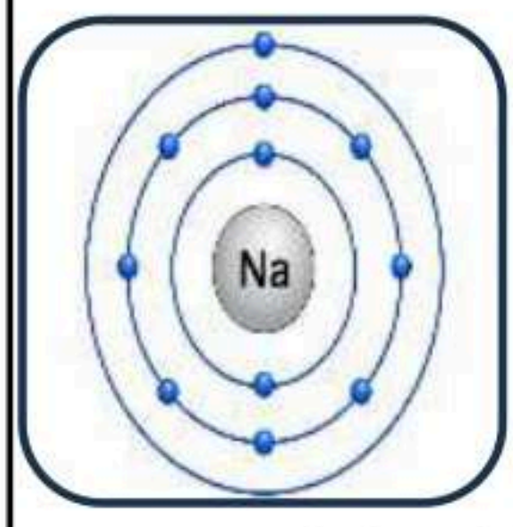
**السؤال الثالث : ب) قارن بين التيار المتردد والمستمر :**

| التيار المتردد | التيار المستمر |
|---|---|
| تيار تغير الالكترونات اتجاه حركتها عدة مرات | تتدفق الالكترونات في اتجاه واحد |

**السؤال الثالث : ج) أجب على حسب المطلوب :**

١. إذا وصل تيار مقاومته ٣٠ أوم بمصدر جهد كقدار ٣ فولت ، احسب مقدار التيار الكهربائي ؟

التيار = الجهد / المقاومة , ٣/ ٣٠ = ١, ٠ أمبير




٢. مستعينا بالشكل المجاور , حدد موقع العنصر في الجدول الدوري ؟

المجموعة : الأولى

الدورة : الثالثة

---

٣. فسر بقاء الطاقة الكهربائية دون ضياع عند نقلها باستخدام الموصلات فائقة التوصيل ؟

لأن التيار لا يواجه فيها أي مقاومة

**السؤال الرابع : أ ) اكتب المصطلح العلمي فيما يلي :**

١. الحد الادني من الطاقة التي يجب أن يمتلكها الجزيء لحدوث التفاعل الكيميائي **طاقة التنشيط**

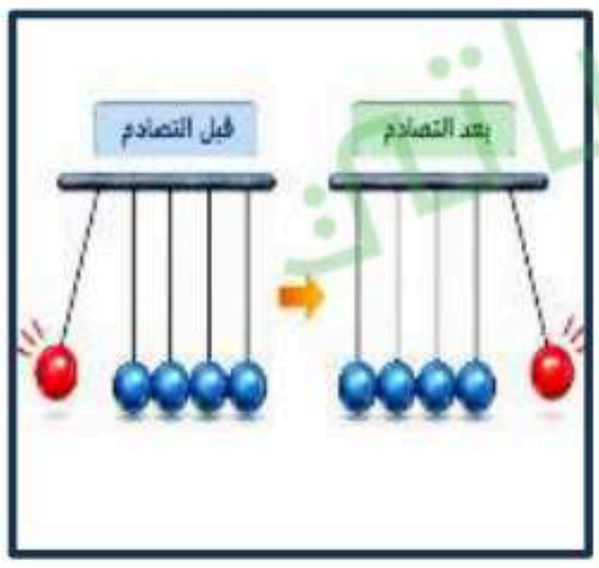
٢. الجسم الساكن يبقى ساكنا , والجسم المتحرك يستمر في حركته ما لم تؤثر فيه قوة خارجية **قانون نيوتن الأول**

٣. المنطقة المحيطة بالشحنة الكهربائية حيث تتأثر الشحنات الأخرى بقوة كهربائية إذا وجدت **المجال الكهربائي**

٤. جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية **المحرك الكهربائي**

---

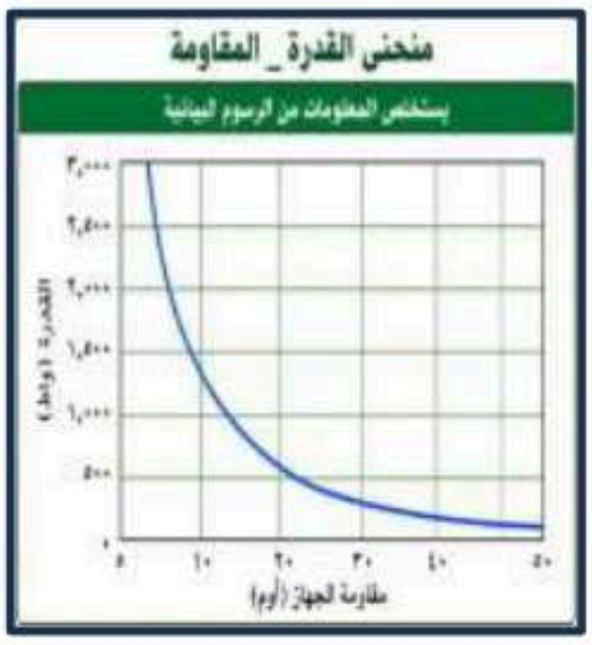
**السؤال الرابع : ب) أجب حسب ماهو مطلوب :**




١. ما نوع التصادم في الشكل المجاور , فسر اجابتك ؟

**التصادم مرن**
**التفسير : لأن الزخم قبل ثابت قبل وبعد التصادم**
**حيث تحركت الكرة الأخيرة بنفس سرعة الحركة الأولى وتوقفت الكرة الأولى عن الحركة**

---




٢. من الرسم البياني المجاور أجب عما يلي :

١. كيف تتغير المقاومة الكهربائية إذا انخفضت القدرة ؟

**تزداد المقاومة (علاقة عكسية )**

٢. عندما تكون قيمة القدرة الكهربائية ٥٠٠ واط ,
ما شدة التيار المار عند فرق جهد مقداره ٢٠ فولت ؟
**التيار : القدرة / الجهد , ٥٠٠ / ٢٠ = ٢٥ أمبير**

---

٣. أثرت قوة مقدارها ١٠٠ نيوتن في عربة كتلتها ٢٠ كجم , احسب تسارع السيارة ؟
**ت = القوة / الكتلة , ١٠٠ / ٢٠ = ٥ م/ث$^{٢}$**

---

**إعداد المعلمة :جواهر حمدي**

# تجميعات اختبار مركزي مادة العلوم الصف الثالث المتوسط

## اختاري الإجابة الصحيحة :

١ . **يعمل مجفف شعر بقدرة كهربائية مقدارها ١١٠٠ واط، إذا كانت شدة التيار الكهربائي ٥ أمبير، فإن مقدار الجهد الكهربائي الذي تعمل عليه هو**

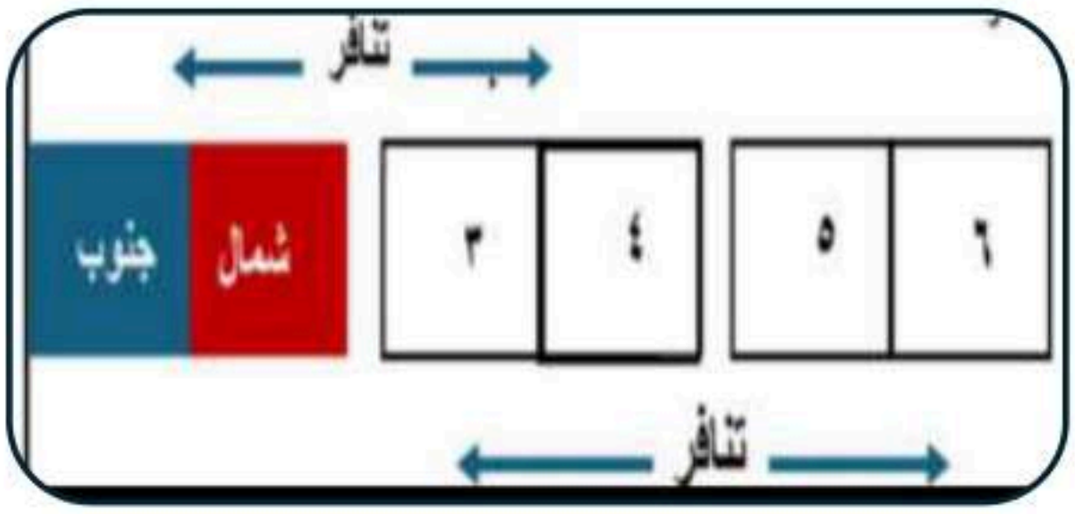
| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. ١١٠ فولت | ب. ١٢٠ فولت | ج . ٢٢٠ فولت | د. ٢٤٠ فولت |

٢ . ما ذا يحدث عن تقريب قطبين مغناطيسين شماليين أحدهما إلى الاخر ؟

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ– يتجاذبان | ب- يتنافران | ج- يتولد تيار كهربائي | د- لا يحدث شيء |

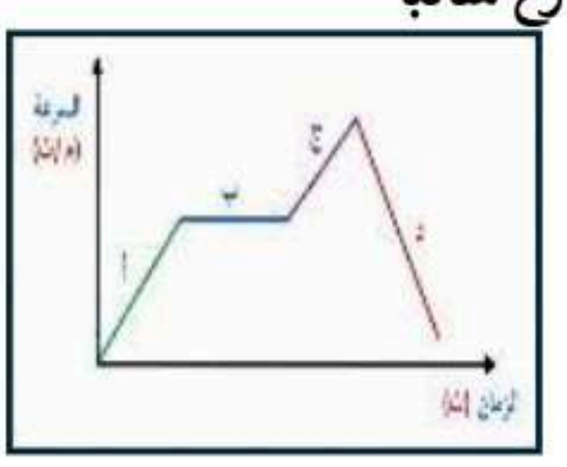
٣. وضعت ثلاثة قطع مغناطيسية بجوار بعضها , وأحدثت تنافرا كم هو في الشكل

**ما الذي يمثله القطب رقم ٦ ؟**



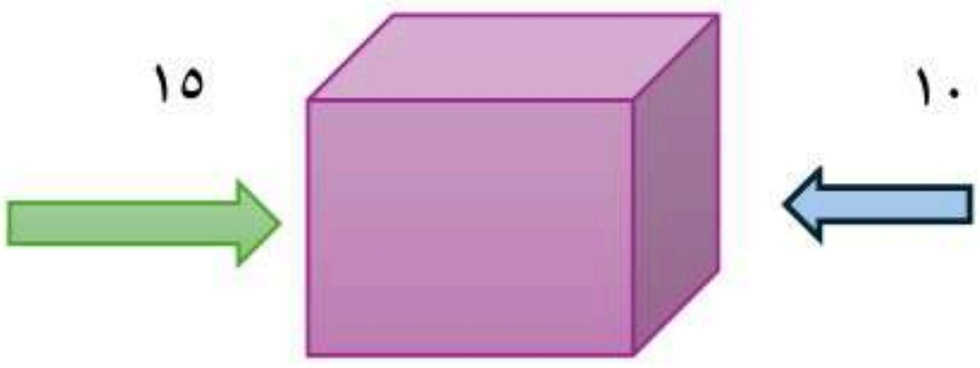

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. قطب شمالي | ب . قطب جنوبي | ج . قطب شمالي جنوبي | د . قطب جنوبي شمالي |

٤. **يمثل منحنى (السرعة - الزمن) حركة سيارة، في أي جزء من المنحنى يكون التسارع سالباً**



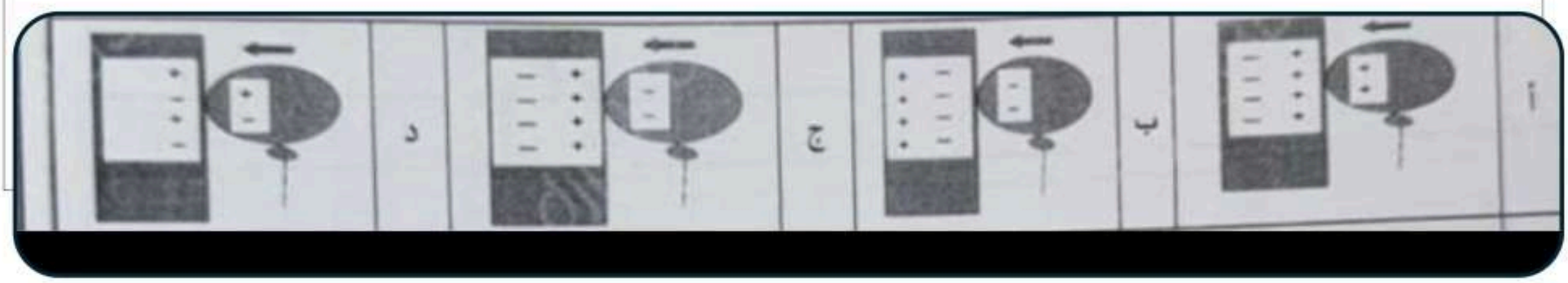

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. الجزء أ | ب . الجزء ب | ج . الجزء ج | د . الجزء د |

٥ . **جسم كتلته ٢ كجم تؤثر عليه قوتان كما في الشكل، إذا كان السطح أملساً فإن الجسم سيتحرك بمقدار**



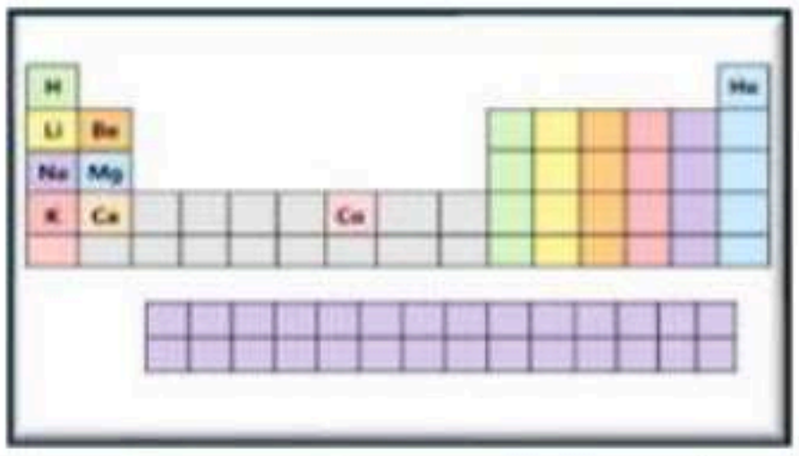

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ– ٥ نيوتن يمينا | ب- ٢٥ نيوتن يسارا | ج- ٢٥ نيوتن يمينا | د- ٥ نيوتن يسارا |

٦. **أي من الصور الآتية يوضح التفسير العلمي الصحيح لانجذاب البالون نحو الجدار**



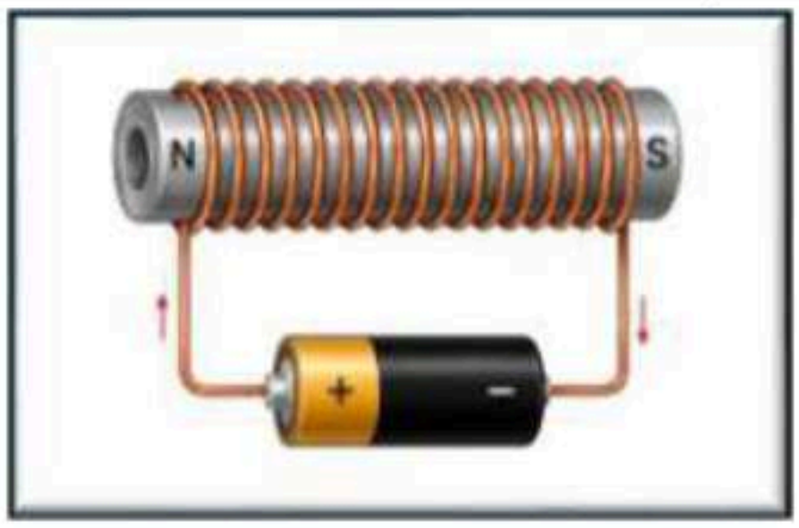

موقع واجباتي

٧. حدد موقع عنصر الليثيوم في الجدول الدوري ؟



| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. الدورة الرابعة والمجموعة الثانية | ب. الدورة الرابعة والمجموعة التاسعة | ج. الدورة الثانية والمجموعة السابعة عشر | د. الدورة الثانية والمجموعة الاولى |

٩. ما اسم الجهاز الموضح في الشكل الذي أمامك ؟

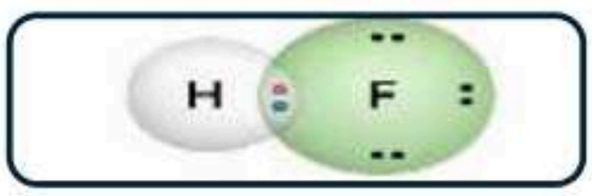



| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. مغناطيس كهربائي | ب. محرك كهربائي | ج. مولد كهربائي | د. محول كهربائي |

١٠. يستخدم غاز الامونيا في تجميد الطعام وتجفيفه , ويكتب بالصيغة الكيميائية التالية ؟

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ- $NO_2$ | ب- $NH_3$ | ج- $NO$ | د- NaH |

١١. ما نوع الرابطة الكيميائية في مركب فلوريد الهيدروجين في الشكل المجاور ؟




| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. أيونية | ب. فلزية | ج. تساهمية غبر قطبية | د. تساهمية قطبية |

١٣. ما الذي يدل عليه الرقم ٤ في الصيغة الكيميائية $H_2SO_4$ ؟

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. عدد جزيئات حمض الكبريتيك | ب. عدد ذرات الاكسجين | ج. عدد ذرات الكبريت | د. عدد ذرات الهيدروجين |

١٤. يوضح الشكل أمامك حركة طالب بدأ من النقطة (أ) ثم انتقل إلى (ب) ثم إلى (ج) ثم إلى (د). ما مقدار المسافة المقطوعة والإزاحة على الترتيب؟

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. المسافة ١٧ والازاحة ٤كم شمالا | ب. المسافة ١٠ والازاحة ٦ كم شرقا | ج. المسافة ١٧ والازاحة ٣ كم شرقا | د. المسافة ٨والازاجة ٤ كم شمالا |

موقع واجباتي

## صوب الكلمة التي تحتها خط في كل عبارة مما يلي ؟

| العبارات | التصويب |
|---|---|
| ١. تحول البطاريات الطاقة النووية إلى طاقة كهربائية | |
| ٢. يدل المقدار ١٦م /ث شرقا على السرعة المتوسطة | |
| ٣. زخم دراجة كتلتها ٤كجم تتحرك شمالا بسرعة ٨م/ث هو ٢كجم .م/ث | |
| ٤. الحد الأقصى من الالكترونات في المستوى الثالث هو ٨ الكترونات | |
| ٥. عدد الالكترونات في مستوى الطاقة الأخير لعنصر البوتاسيوم الذي عدده الذري ١٩ هو ٧ | |

١. اذا تحرك جسم كتلته ٥كجم بتسارع مقداره ٢م/ث$^{٢}$ , احسب مقدار القوة المحصلة المؤثرة فيه ؟

.....

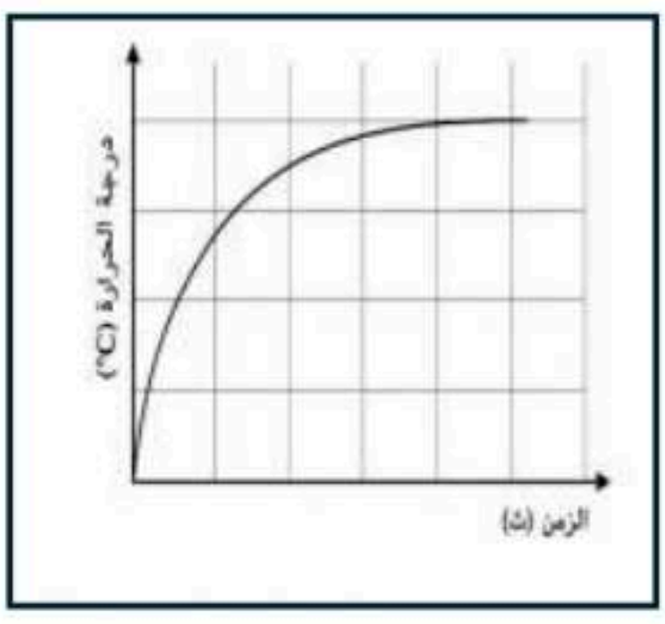
٢. قارن بين التيار المتردد والمستمر ؟

| التيار المتردد | التيار المستمر |
|---|---|
| | |

٣. استنادا إلى قانون نيوتن الثالث في الحركة , صف حركة الطيور أثناء تحليقها ؟

.....

٤. ما نوع العلاقة بين تركيز المواد المتفاعلة وسرعة التفاعل الكيميائي ؟




.....

٥. صف ما يحدث وفقا لقانون حفظ الزخم عند تصادم كرة كتلتها كبيرة بكرة أخرى ساكنة كتلتها صغيرة ؟

.....

---

٦. قطع عداء مسافة ٦٠٠ م في سباق خلال ٣٠ ث وفي سباق اخر ٢٠٠ م خلال ٢٠ث , احسب سرعة العداء في السباقين ثم وضح أي السباقين كان العداء أسرع ؟

.....

---

٧. زن المعادلة الكيميائية التالية وحدد نوع التفاعل من حيث الطاقة الحرارية ؟

$$\ldots\ldots H_2O \rightarrow \ldots\ldots H_2 + O_2$$

---

٨. احسب تسارع عربة تتزايد سرعتها من ١٠ م/ث إلى ١٥ م /ث في زمن مقداره ٢ ث ؟

.....

---

٩. أحضر طالب ورقتين متماثلتين في النوع والحجم، فطوى إحداهما وترك الأخرى منبسطة، ثم أسقطهما معاً من الارتفاع نفسه وفي اللحظة نفسها. أي الورقتين تصل إلى الأرض أولاً؟ اشرح إجابتك.

.....

---

١٠. وصلت مقاومة كهربائية مقدارها ١٠ أوم بدائرة كهربائية، ومرّ فيها تيار كهربائي شدته ١,٥ أمبير. احسب القدرة الكهربائية المستهلكة في المقاومة

.....

---

١١. صنف المواد إلى : عنصر , أيون , مركب , جزيء

| المادة | $Na^+$ | NaCl | Na | Cl2 |
|---|---|---|---|---|
| التصنيف | | | | |

أكملي العبارات التالية :

١. احتراق الخشب يعد مثالا على التغير .....
٢. ينتج التيار الكهربائي في المواد السائلة بسبب تدفق .....
٣. عندما تقل المسافة بين شحنتين كهربائيتين فإن القوة الكهربائية .....
٤. تحدث حركة الجسم عندما يتغير موضعه بالنسبة إلى .....
٥. عندما ينظر السائق إلى عداد السرعة في سيارته فإنه يعرف من خلاله مقدار سرعته .....
٦. الصيغة الكيميائية لمركب كبريتيد الفضة .....

---

## فسر تفسيرا علمي العبارات التالية :

١. توصل الدوائر الكهربائية في المنازل على التوازي ؟

.....

٢. تسحب حقائب السفر على عجلات بدلا من حملها أو دفعها ؟

.....

٣. يندفع السائق إلى الامام عند توقف السيارة فجأة ؟

.....

٤. تنقل الطاقة الكهربائية من محطات توليد الكهرباء عبر الاسلاك بفرق جهد كبير ؟

.....

.....

إعداد المعلمة : جواهر حمدي

# نموذج الإجابة

١ . يعمل مجفف شعر بقدرة كهربائية مقدارها ١١٠٠ واط، إذا كانت شدة التيار الكهربائي ٥ أمبير، فإن مقدار الجهد الكهربائي الذي تعمل عليه هو

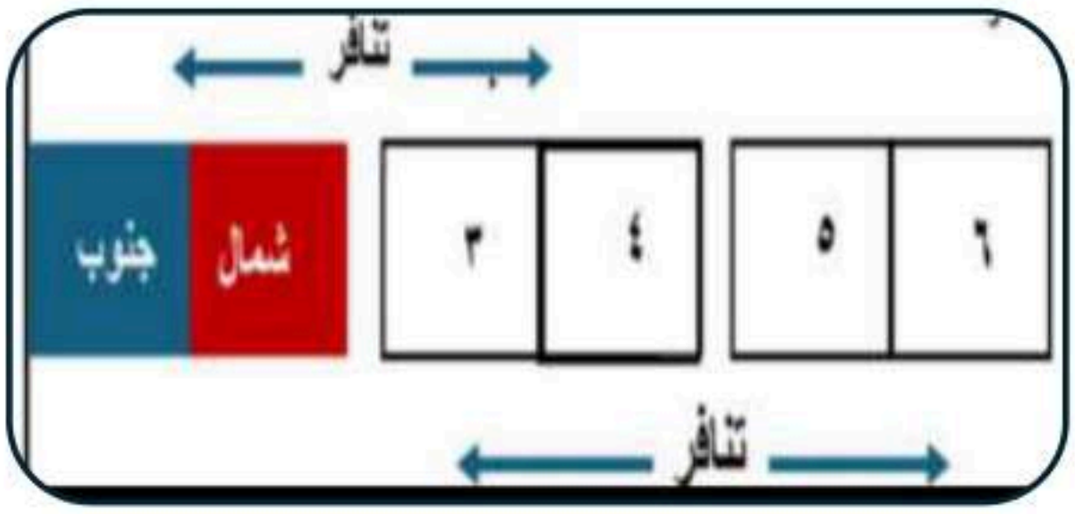
| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. ١١٠ فولت | ب. ١٢٠ فولت | ج . ٢٢٠ فولت | د. ٢٤٠ فولت |

٢ . ما ذا يحدث عن تقريب قطبين مغناطيسين شماليين أحدهما إلى الاخر ؟

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ– يتجاذبان | ب- يتنافران | ج- يتولد تيار كهربائي | د- لا يحدث شيء |

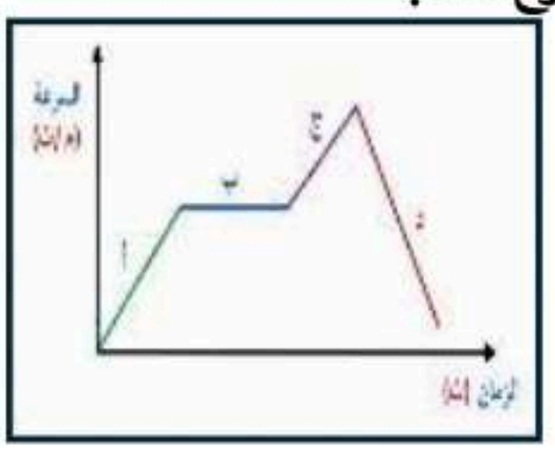
٣. وضعت ثلاثة قطع مغناطيسية بجوار بعضها , وأحدثت تنافرا كم هو في الشكل

ما الذي يمثله القطب رقم (٤ ) ورقم ٦ ؟



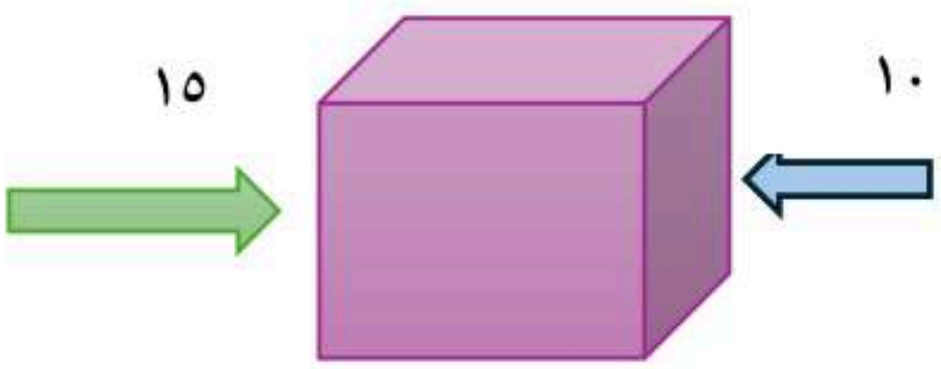

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. قطب شمالي | ب . قطب جنوبي | ج . قطب شمالي . جنوبي | د . قطب جنوبي . شمالي |

٤. يمثل منحنى (السرعة - الزمن) حركة سيارة، في أي جزء من المنحنى يكون التسارع سالباً



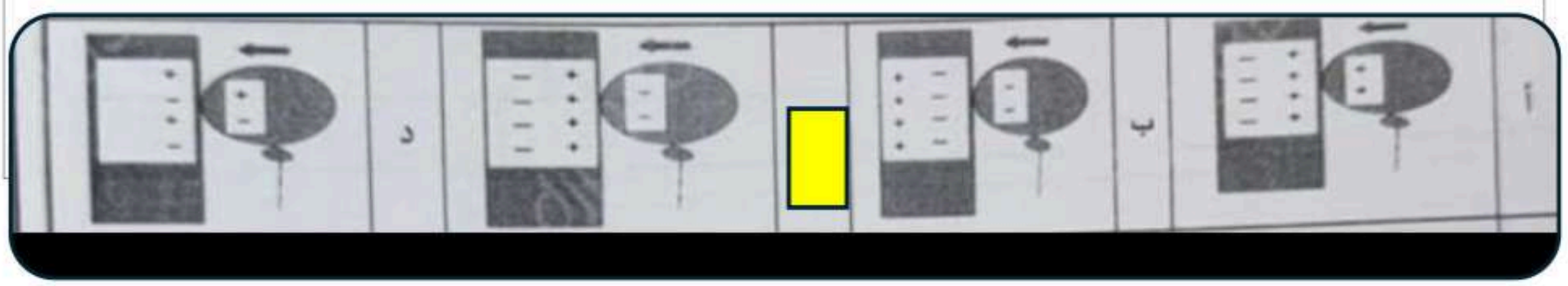

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. الجزء أ | ب . الجزء ب | ج . الجزء ج | د . الجزء د |

٥ . جسم كتلته ٢ كجم تؤثر عليه قوتان كما في الشكل، إذا كان السطح أملساً فإن الجسم سيتحرك بمقدار

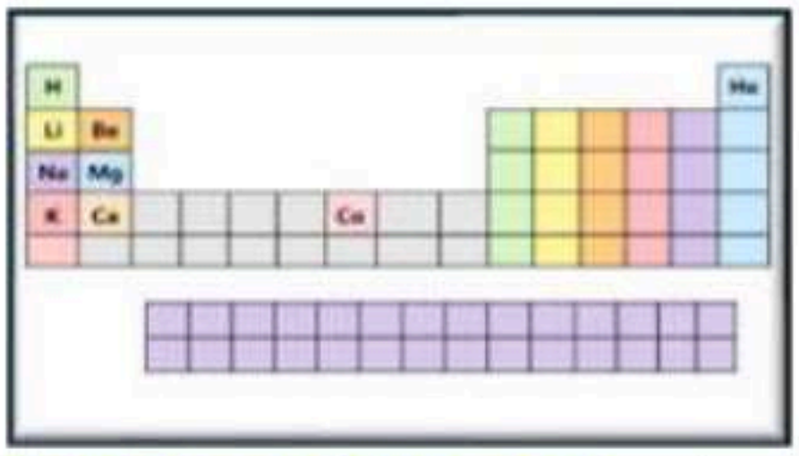



| | | | |
|---|---|---|---|
| أ– ٥ نيوتن يمينا | ب- ٢٥ نيوتن يسارا | ج- ٢٥ نيوتن يمينا | د- ٥ نيوتن يسارا |

٦. أي من الصور الآتية يوضح التفسير العلمي الصحيح لانجذاب البالون نحو الجدار

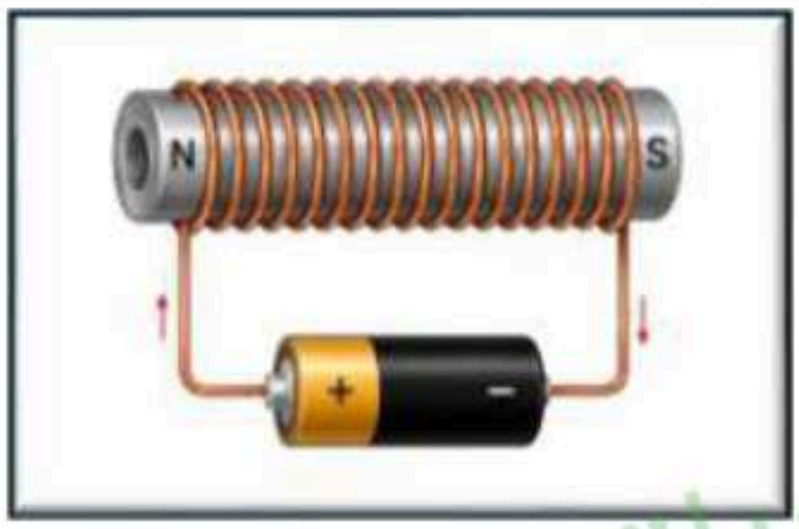


٧. حدد موقع عنصر الليثيوم في الجدول الدوري ؟



| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. الدورة الرابعة والمجموعة الثانية | ب. الدورة الرابعة والمجموعة التاسعة | ج. الدورة الثانية والمجموعة السابعة عشر | د. الدورة الثانية والمجموعة الاولى |

٩. ما اسم الجهاز الموضح في الشكل الذي أمامك ؟

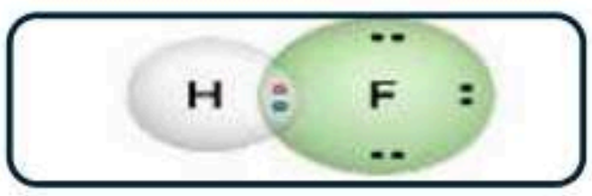



| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. مغناطيس كهربائي | ب. محرك كهربائي | ج. مولد كهربائي | د. محول كهربائي |

١٠. يستخدم غاز الامونيا في تجميد الطعام وتجفيفه , ويكتب بالصيغة الكيميائية التالية ؟

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ- $NO_2$ | ب- $NH_3$ | ج- $NO$ | د- NaH |

١١. ما نوع الرابطة الكيميائية في مركب فلوريد الهيدروجين في الشكل المجاور ؟

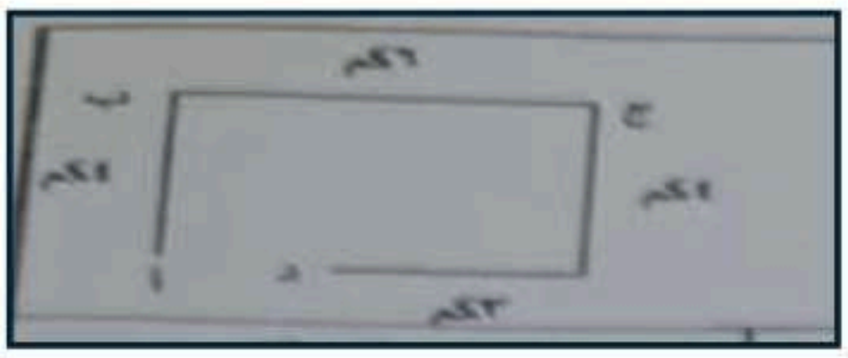



| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. أيونية | ب. فلزية | ج. تساهمية غبر قطبية | د. تساهمية قطبية |

١٢. ما الذي يدل عليه الرقم ٤ في الصيغة الكيميائية $H_2SO_4$ ؟

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. عدد جزيئات حمض الكبريتيك | ب. عدد ذرات الاكسجين | ج. عدد ذرات الكبريت | د. عدد ذرات الهيدروجين |

١٣. يوضح الشكل أمامك حركة طالب بدأ من النقطة (أ) ثم انتقل إلى (ب) ثم إلى (ج) ثم إلى (د). ما مقدار المسافة المقطوعة والإزاحة على الترتيب؟




| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. المسافة ١٧ والازاحة ٤كم شمالا | ب. المسافة ١٠ والازاحة ٦ كم شرقا | ج. المسافة ١٧ والازاحة ٣ كم شرقا | د. المسافة ٨والازاحة ٤ كم شمالا |

## صوب الكلمة التي تحتها خط في كل عبارة مما يلي ؟

| العبارات | التصويب |
|---|---|
| ١. تحول البطاريات الطاقة النووية إلى طاقة كهربائية | الكيميائية |
| ٢. يدل المقدار ١٦م /ث شرقا على السرعة المتوسطة | السرعة المتجهة |
| ٣. زخم دراجة كتلتها ٤كجم تتحرك شمالا بسرعة ٨م/ث هو ٢كجم .م/ث | ٣٢ كجم .م /ث |
| ٤. الحد الأقصى من الالكترونات في المستوى الثالث هو ٨ الكترونات | ١٨ |
| ٥. عدد الالكترونات في مستوى الطاقة الأخير لعنصر البوتاسيوم الذي عدده الذري ١٩ هو ٧ | ١ |

١. اذا تحرك جسم كتلته ٥كجم بتسارع مقداره ٢م/ث$^{٢}$ , احسب مقدار القوة المحصلة المؤثرة فيه ؟

ق = الكتلة × التسارع , ٥ × ٢ = ١٠ نيوتن

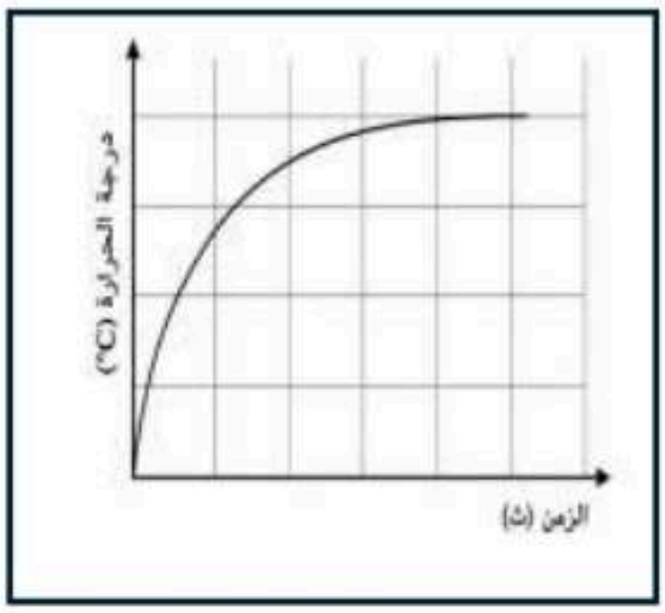
٢. قارن بين التيار المتردد والمستمر ؟

| التيار المتردد | التيار المستمر |
|---|---|
| تيار تغير الالكترونات اتجاه حركتها عدة مرات | تتدفق الالكترونات في اتجاه واحد |

٣. استنادا إلى قانون نيوتن الثالث في الحركة , صف حركة الطيور أثناء تحليقها ؟

تدفع الطيور الهواء إلى الأسفل والخلف بجناحيها فيدفعها الهواء إلى الامام والاعلى

٤. ما نوع العلاقة بين تركيز المواد المتفاعلة وسرعة التفاعل الكيميائي ؟




طردية كلما زاد تركيز المواد المتفاعلة زادت سرعة التفاعل الكيميائي

٥. صف ما يحدث وفقا لقانون حفظ الزخم عند تصادم كرة كتلتها كبيرة بكرة أخرى ساكنة كتلتها صغيرة ؟

تتحرك الكرتين بعد التصادم في الاتجاه نفسه وينتقل الزخم من الكرة الكبيرة إلى الكرة الصغيرة وتتحرك الكرة الصغيرة بسرعة أكبر ويقل زخم الكرة الكبيرة مع بقاء الزخم ثابتا

---

٦. قطع عداء مسافة ٦٠٠ م في سباق خلال ٣٠ ث وفي سباق اخر ٢٠٠ م خلال ٢٠ث , احسب سرعة العداء في السباقين ثم وضح أي السباقين كان العداء أسرع ؟

السباق الأول سرعته ٦٠٠/ ٣٠ = ٢٠ م/ث السباق الثاني ٢٠٠/ ٢٠ = ١٠

السباق الاول

---

٧. زن المعادلة الكيميائية التالية وحدد نوع التفاعل من حيث الطاقة الحرارية ؟

التفاعل ماص للحرارة

$$2H_2O \rightarrow \ldots 2 \ldots H_2 + O_2 \text{ + طاقة}$$

---

٨. احسب تسارع عربة تتزايد سرعتها من ١٠ م/ث إلى ١٥ م /ث في زمن مقداره ٢ ث ؟

ت = ١٥ – ١٠ / ٢ , ٥/ ٢ = ٢,٥ م/ث$^{٢}$

---

٩. أحضر طالب ورقتين متماثلتين في النوع والحجم، فطوى إحداهما وترك الأخرى منبسطة، ثم أسقطهما معاً من الارتفاع نفسه وفي اللحظة نفسها. أي الورقتين تصل إلى الأرض أولاً؟ اشرح إجابتك.

الورقة المطوية لان مقاومة الهواء أقل

---

١٠. وصلت مقاومة كهربائية مقدارها ١٠ أوم بدائرة كهربائية، ومرّ فيها تيار كهربائي شدته ١,٥ أمبير. احسب القدرة الكهربائية المستهلكة في المقاومة

القدرة =التيار × الجهد , الجهد = التيار × المقاومة

الجهد = ١,٥ × ١٠ = ١٥ فولت , القدرة = ١,٥ ×١٥ = ٢٢,٥ واط

---

١١. صنف المواد إلى : عنصر , أيون , مركب , جزيء

| المادة | $Na^+$ | NaCl | Na | Cl2 |
|---|---|---|---|---|
| التصنيف | أيون | مركب | عنصر | جزيء |

أكملي العبارات التالية :

١. احتراق الخشب يعد مثالا على التغير الكيميائي
٢. ينتج التيار الكهربائي في المواد السائلة بسبب تدفق الايونات
٣. عندما تقل المسافة بين شحنتين كهربائيتين فإن القوة الكهربائية تزيد
٤. تحدث حركة الجسم عندما يتغير موضعه بالنسبة إلى نقطة مرجعية محددة
٥. عندما ينظر السائق إلى عداد السرعة في سيارته فإنه يعرف من خلاله مقدار سرعته اللحظية
٦. الصيغة الكيميائية لمركب كبريتيد الفضة $Ag_2S$

---

## فسر تفسيرا علمي العبارات التالية :

١. توصل الدوائر الكهربائية في المنازل على التوازي ؟
حتى يستمر التيار في التدفق عبر الأجهزة إذا توقف جهاز آخر عن العمل
٢. تسحب حقائب السفر على عجلات بدلا من حملها أو دفعها ؟
لتقليل الاحتكاك
٣. يندفع السائق إلى الامام عند توقف السيارة فجأة ؟
بسبب القصور الذاتي
٤. تنقل الطاقة الكهربائية من محطات توليد الكهرباء عبر الاسلاك بفرق جهد كبير ؟
لتقليل فقد الطاقة الكهربائية على شكل حرارة

إعداد المعلمة : جواهر حمدي

| | | | |
|---|---|---|---|
| المملكة العربية السعودية<br>وزارة التعليم<br>إدارة التعليم<br>مدرسة: | | المادة: | العلوم |
| | | الاختبار: | نهائي |
| | | الصف: | ثالث متوسط |
| | | الزمن: | ساعتان |
| | | الفترة: | الثاني ١٤٤٧ |

| اسم الطالب | | درجة الطالب | |
|---|---|---|---|
| | | | ٤٠ |

**السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:** ١٢ درجات

**١- ماذا نطلق على السرعة الثابتة التي يسقط بها الجسم عندما تتساوى مقاومة الهواء مع وزنه؟**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) السرعة المتجهة | (ب) السرعة اللحظية | (ج) السرعة الحدية | (د) السرعة الابتدائية |

**٢- ما التحول الذي يحدث للطاقة داخل البطارية لتوليد تيار كهربائي؟**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) من طاقة حرارية إلى طاقة كهربائية | (ب) من طاقة كيميائية إلى طاقة كهربائية | (ج) من طاقة حركية إلى طاقة وضع | (د) من طاقة كهربائية إلى طاقة ضوئية |

**٣- ما هي وحدة قياس التسارع في النظام الدولي للوحدات؟**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) $m/s$ | (ب) $s \cdot m$ | (ج) $m/s^{٢}$ | (د) $s/m$ |

**٤- أي مما يلي يُعد وحدة قياس السرعة في النظام الدولي للوحدات؟**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) $m$ | (ب) $s$ | (ج) $m/s$ | (د) $s \cdot m$ |

**٥- عندما تفقد ذرة الصوديوم $aN$ إلكتروناً واحداً، فإنها تصبح:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) أيوناً موجباً $aN^{+}$ | (ب) أيوناً سالباً $aN^{-}$ | (ج) جزيئاً متعادلاً | (د) نظيراً مشعاً |

**٦- وحدة قياس الزخم في النظام الدولي للوحدات هي:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) كجم/ث | (ب) نيوتن | (ج) كجم.م/ث | (د) م/ث |

**٧- احسب تسارع حافلة تغيرت سرعتها من ٦ م/ث إلى ١٢ م/ث خلال زمن مقداره ٣ ثوانٍ:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) ١٨ م/ث٢ | (ب) ٦ م/ث٢ | (ج) ٢ م/ث٢ | (د) ٣ م/ث٢ |

**٨- أي مما يلي يمثل معادلة القانون الثاني لنيوتن في الحركة؟**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) $\frac{\text{net}F}{m} = a$ | (ب) $\frac{a}{m} = \text{net}F$ | (ج) $\text{net}F \times a = m$ | (د) $\text{net}F + m = a$ |

**٩- عند موازنة المعادلة الكيميائية، ما الذي يمكن تغييره لوزن المعادلة؟**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) الأرقام السفلية (Subscripts) | (ب) صيغة المركب الكيميائي | (ج) المعامل (Coefficient) | (د) حالة المادة |

**١٠- إذا أثرت قوى متزنة في جسم ساكن، فإن الجسم:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) يتحرك بتسارع ثابت | (ب) يبقى ساكناً | (ج) يتحرك بسرعة ثابتة | (د) يغير اتجاه حركته |

**١١- أي العناصر التالية يُعد أكثر الهالوجينات نشاطًا كيميائيًا لقرب مستوى طاقته الخارجي من النواة؟**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) الفلور ($F$) | (ب) الكلور ($lC$) | (ج) البروم ($rB$) | (د) اليود ($I$) |

**١٢- يتولد المجال المغناطيسي داخل الذرة بشكل أساسي نتيجة لحركة:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) البروتونات داخل النواة | (ب) النيوترونات المتعادلة | (ج) الإلكترونات حول النواة وحول نفسها | (د) اهتزاز جزيئات المادة |

موقع واجباتي

## السؤال الثاني: ضع علامة (صح) أو (خطأ):

٨ درجات

| # | العبارة | الإجابة |
|---|---|---|
| ١ | في معادلة حساب التسارع، يرمز للسرعة الابتدائية بالرمز $v$. | ( ) |
| ٢ | زيادة تركيز المواد المتفاعلة تؤدي إلى زيادة عدد التصادمات بين الجزيئات وبالتالي زيادة سرعة التفاعل. | ( ) |
| ٣ | السيليكون والجرمانيوم أمثلة على المواد جيدة التوصيل للكهرباء (الموصلات). | ( ) |
| ٤ | في المواد غير المغناطيسية (مثل البلاستيك)، تكون المناطق المغناطيسية مرتبة في اتجاه واحد. | ( ) |
| ٥ | تنتقل الإلكترونات في المواد الصلبة من ذرة إلى أخرى، بينما تعتمد حركة الشحنات في المحاليل على الأيونات. | ( ) |
| ٦ | يُعتبر جزيء الماء $H_2O$ مثالاً على الجزيئات غير القطبية. | ( ) |
| ٧ | في دوائر التوصيل على التوالي، إذا تعطل أحد المصابيح فإن جميع المصابيح الأخرى تتوقف عن العمل. | ( ) |
| ٨ | تعمل الإنزيمات على تسريع التفاعلات الكيميائية في الجسم عن طريق خفض طاقة التنشيط. | ( ) |

## السؤال الثالث: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

| ( أ ) | | ( ب ) |
|---|---|---|
| ١. التيار المستمر | ..... | تيار كهربائي يغير اتجاهه بشكل دوري |
| ٢. التيار المتردد | ..... | أضواء تظهر عند القطبين نتيجة تشتت الجسيمات المشحونة |
| ٣. الغلاف المغناطيسي | ..... | تيار كهربائي تتدفق إلكتروناته في اتجاه واحد |
| ٤. الشفق القطبي | ..... | أداة تستخدم لقياس التيارات الصغيرة جداً |
| ٥. الجلفانومتر | ..... | منطقة تحمي الأرض من الجسيمات المشحونة القادمة من الشمس |

## السؤال الرابع: أكمل الفراغات التالية:

٥ درجات

| | |
|---|---|
| ١ | جهاز حماية يحتوي على مفتاح يفتح الدائرة الكهربائية تلقائياً عند زيادة التيار يسمى _____. |
| ٢ | تستخدم _____ للتعبير عن العناصر والمركبات وتوضح نوع الذرات وعددها. |
| ٣ | الرابطة التي تنشأ عندما تتشارك الذرات بالإلكترونات بشكل غير متساوٍ تسمى رابطة _____. |
| ٤ | حاصل ضرب كتلة الجسم في سرعته المتجهة يُعرف بـ _____. |
| ٥ | يرمز للزخم في المعادلات الرياضية بالرمز _____. |

موقع واجباتي

**السؤال الخامس: أجب عن الأسئلة التالية:**

**١٠ درجات**

الأول.

**لماذا تتسارع الكرة عند قذفها بالمضرب بعيداً عنه؟**

.....

.....

.....

.....

.....

الثاني.

**لماذا يرتد قارب التجديف إلى الخلف عندما تقفز منه باتجاه الرصيف؟**

.....

.....

.....

.....

.....

الثالث.

**كيف ينشأ المجال المغناطيسي للأرض بحسب إحدى النظريات العلمية؟**

.....

.....

.....

.....

.....

الرابع.

**ماذا تستنتج إذا كان الخط البياني في منحنى المسافة-الزمن مائلاً بشكل حاد (شديد الانحدار)؟**

.....

.....

.....

.....

.....

الخامس.

**لماذا يتم تقطيع الخشب إلى قطع صغيرة (نشارة) عند الرغبة في إشعال النار بسرعة؟**

.....

.....

.....

.....

.....

موقع واجباتي

# نموذج الإجابة

| | |
|---|---|
| المادة: | العلوم |
| الاختبار: | نهائي |
| الصف: | ثالث متوسط |
| الزمن: | ساعتان |
| الفترة: | الثاني ١٤٤٧ |

| اسم الطالب | | درجة الطالب | |
|---|---|---|---|
| | | | ٤٠ |

**السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:** ١٢ درجات

**١- ماذا نطلق على السرعة الثابتة التي يسقط بها الجسم عندما تتساوى مقاومة الهواء مع وزنه؟**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) السرعة المتجهة | (ب) السرعة اللحظية | (ج) السرعة الحدية | (د) السرعة الابتدائية |

**٢- ما التحول الذي يحدث للطاقة داخل البطارية لتوليد تيار كهربائي؟**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) من طاقة حرارية إلى طاقة كهربائية | (ب) من طاقة كيميائية إلى طاقة كهربائية | (ج) من طاقة حركية إلى طاقة وضع | (د) من طاقة كهربائية إلى طاقة ضوئية |

**٣- ما هي وحدة قياس التسارع في النظام الدولي للوحدات؟**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) $m/s$ | (ب) $s \cdot m$ | (ج) $m/s^{٢}$ | (د) $s/m$ |

**٤- أي مما يلي يُعد وحدة قياس السرعة في النظام الدولي للوحدات؟**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) $m$ | (ب) $s$ | (ج) $m/s$ | (د) $s \cdot m$ |

**٥- عندما تفقد ذرة الصوديوم $aN$ إلكتروناً واحداً، فإنها تصبح:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) أيوناً موجباً $aN^{+}$ | (ب) أيوناً سالباً $aN^{-}$ | (ج) جزيئاً متعادلاً | (د) نظيراً مشعاً |

**٦- وحدة قياس الزخم في النظام الدولي للوحدات هي:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) كجم/ث | (ب) نيوتن | (ج) كجم.م/ث | (د) م/ث |

**٧- احسب تسارع حافلة تغيرت سرعتها من ٦ م/ث إلى ١٢ م/ث خلال زمن مقداره ٣ ثوانٍ:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) ١٨ م/ث٢ | (ب) ٦ م/ث٢ | (ج) ٢ م/ث٢ | (د) ٣ م/ث٢ |

**٨- أي مما يلي يمثل معادلة القانون الثاني لنيوتن في الحركة؟**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) $\frac{\text{net}F}{m} = a$ | (ب) $\frac{a}{m} = \text{net}F$ | (ج) $\text{net}F \times a = m$ | (د) $\text{net}F + m = a$ |

**٩- عند موازنة المعادلة الكيميائية، ما الذي يمكن تغييره لوزن المعادلة؟**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) الأرقام السفلية (Subscripts) | (ب) صيغة المركب الكيميائي | (ج) المعامل (Coefficient) | (د) حالة المادة |

**١٠- إذا أثرت قوى متزنة في جسم ساكن، فإن الجسم:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) يتحرك بتسارع ثابت | (ب) يبقى ساكناً | (ج) يتحرك بسرعة ثابتة | (د) يغير اتجاه حركته |

**١١- أي العناصر التالية يُعد أكثر الهالوجينات نشاطًا كيميائيًا لقرب مستوى طاقته الخارجي من النواة؟**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) الفلور ($F$) | (ب) الكلور ($lC$) | (ج) البروم ($rB$) | (د) اليود ($I$) |

**١٢- يتولد المجال المغناطيسي داخل الذرة بشكل أساسي نتيجة لحركة:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) البروتونات داخل النواة | (ب) النيوترونات المتعادلة | (ج) الإلكترونات حول النواة وحول نفسها | (د) اهتزاز جزيئات المادة |

موقع واجباتي

**السؤال الثاني: ضع علامة (صح) أو (خطأ):** — ٨ درجات

| # | العبارة | الإجابة |
|---|---|---|
| ١ | في معادلة حساب التسارع، يرمز للسرعة الابتدائية بالرمز $v_2$. | (✘) |
| ٢ | زيادة تركيز المواد المتفاعلة تؤدي إلى زيادة عدد التصادمات بين الجزيئات وبالتالي زيادة سرعة التفاعل. | (✔) |
| ٣ | السيليكون والجرمانيوم أمثلة على المواد جيدة التوصيل للكهرباء (الموصلات). | (✘) |
| ٤ | في المواد غير المغناطيسية (مثل البلاستيك)، تكون المناطق المغناطيسية مرتبة في اتجاه واحد. | (✘) |
| ٥ | تنتقل الإلكترونات في المواد الصلبة من ذرة إلى أخرى، بينما تعتمد حركة الشحنات في المحاليل على الأيونات. | (✔) |
| ٦ | يُعتبر جزيء الماء $H_2O$ مثالاً على الجزيئات غير القطبية. | (✘) |
| ٧ | في دوائر التوصيل على التوالي، إذا تعطل أحد المصابيح فإن جميع المصابيح الأخرى تتوقف عن العمل. | (✔) |
| ٨ | تعمل الإنزيمات على تسريع التفاعلات الكيميائية في الجسم عن طريق خفض طاقة التنشيط. | (✔) |

**السؤال الثالث: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)** — ٥ درجات

| ( أ ) | | ( ب ) |
|---|---|---|
| ١. التيار المستمر | ..... | تيار كهربائي يغير اتجاهه بشكل دوري |
| ٢. التيار المتردد | ..... | أداة تستخدم لقياس التيارات الصغيرة جداً |
| ٣. الغلاف المغناطيسي | ..... | تيار كهربائي تتدفق إلكتروناته في اتجاه واحد |
| ٤. الشفق القطبي | ..... | منطقة تحمي الأرض من الجسيمات المشحونة القادمة من الشمس |
| ٥. الجلفانومتر | ..... | أضواء تظهر عند القطبين نتيجة تشتت الجسيمات المشحونة |

الإجابة: ١-ج، ٢-أ، ٣-هـ، ٤-د، ٥-ب

**السؤال الرابع: أكمل الفراغات التالية:** — ٥ درجات

| | |
|---|---|
| ١ | جهاز حماية يحتوي على مفتاح يفتح الدائرة الكهربائية تلقائياً عند زيادة التيار يسمى _____.<br>الإجابة: القاطع الكهربائي |
| ٢ | تستخدم _____ للتعبير عن العناصر والمركبات وتوضح نوع الذرات وعددها.<br>الإجابة: الصيغة الكيميائية |
| ٣ | الرابطة التي تنشأ عندما تتشارك الذرات بالإلكترونات بشكل غير متساوٍ تسمى رابطة _____.<br>الإجابة: قطبية |
| ٤ | حاصل ضرب كتلة الجسم في سرعته المتجهة يُعرف بـ _____.<br>الإجابة: الزخم |

تابع السؤال الرابع

| | |
|---|---|
| ٥ | يرمز للزخم في المعادلات الرياضية بالرمز ____. |
| | الإجابة: خ |

**السؤال الخامس: أجب عن الأسئلة التالية:**

١٠ درجات

الأول.

**لماذا تتسارع الكرة عند قذفها بالمضرب بعيداً عنه؟**

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: لأن المضرب يؤثر فيها بقوة محصلة في اتجاه حركتها مما يكسبها تسارعاً.

الثاني.

**لماذا يرتد قارب التجديف إلى الخلف عندما تقفز منه باتجاه الرصيف؟**

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: لأنك عندما تدفع القارب بقدميك للخلف (فعل) لتقفز، يدفعك القارب للأمام (رد فعل)، فتتحرك أنت للأمام ويتحرك القارب للخلف.

الثالث.

**كيف ينشأ المجال المغناطيسي للأرض بحسب إحدى النظريات العلمية؟**

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: بسبب حركة الحديد المصهور في اللب الخارجي للأرض.

الرابع.

**ماذا تستنتج إذا كان الخط البياني في منحنى المسافة-الزمن مائلاً بشكل حاد (شديد الانحدار)؟**

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: أستنتج أن سرعة الجسم كبيرة.

الخامس.

**لماذا يتم تقطيع الخشب إلى قطع صغيرة (نشارة) عند الرغبة في إشعال النار بسرعة؟**

.....

.....

.....

.....

| | | | |
|---|---|---|---|
| المملكة العربية السعودية<br>وزارة التعليم<br>إدارة التعليم<br>مدرسة: | | المادة: | العلوم |
| | | الاختبار: | نهائي |
| | | الصف: | ثالث متوسط |
| | | الزمن: | ساعتان |
| | | الفترة: | الثاني ١٤٤٧ |

| اسم الطالب | | درجة الطالب | |
|---|---|---|---|
| | | | ٤٠ |

## السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

١٢ درجات

**١- على ماذا ينص القانون الثالث لنيوتن في الحركة؟**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) الجسم الساكن يبقى ساكناً ما لم تؤثر فيه قوة | (ب) تسارع الجسم يعتمد على كتلته والقوة المؤثرة عليه | (ج) لكل قوة فعل قوة رد فعل مساوية لها في المقدار ومعاكسة في الاتجاه | (د) الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم |

**٢- ما هو المصطلح الذي يُطلق على الحد الأدنى من الطاقة اللازمة لبدء التفاعل الكيميائي؟**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) طاقة الوضع | (ب) الطاقة الحركية | (ج) طاقة التنشيط | (د) طاقة الرابطة |

**٣- أي من الدوائر الكهربائية التالية تحتوي على مسار واحد فقط يتدفق فيه التيار الكهربائي؟**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) دائرة التوصيل على التوازي | (ب) دائرة التوصيل المتفرع | (ج) دائرة التوصيل على التوالي | (د) الدوائر المنزلية |

**٤- ما الفرق الرئيسي بين السرعة والسرعة المتجهة؟**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) السرعة المتجهة تتضمن الاتجاه والسرعة لا تتضمنه | (ب) السرعة تتضمن الاتجاه والسرعة المتجهة لا تتضمنه | (ج) كلاهما نفس الشيء تماماً | (د) السرعة تقاس بالمتر والسرعة المتجهة بالثانية |

**٥- ما مقدار تردد التيار الكهربائي المتردد المستخدم في المنازل بالمملكة العربية السعودية؟**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) ٥٠ هرتز | (ب) ٦٠ هرتز | (ج) ١١٠ هرتز | (د) ٢٢٠ هرتز |

**٦- في التفاعل الماص للحرارة (Endothermic)، أين تُكتب كلمة "طاقة" في المعادلة الكيميائية؟**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) مع المتفاعلات | (ب) مع النواتج | (ج) فوق السهم | (د) لا تُكتب في المعادلة |

**٧- ما الكمية التي نحصل عليها عند قسمة المسافة الكلية المقطوعة على الزمن الكلي المستغرق؟**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) السرعة اللحظية | (ب) السرعة المتوسطة | (ج) الإزاحة | (د) السرعة المتجهة |

**٨- ما وظيفة المحول الحفاز في عوادم السيارات؟**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) زيادة سرعة السيارة | (ب) تقليل استهلاك الوقود | (ج) تحويل الغازات الضارة إلى غازات أقل ضرراً | (د) تبريد المحرك |

**٩- كم عدد الإلكترونات التي يتسع لها مستوى الطاقة الثالث في الذرة؟**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) ٢ إلكترون | (ب) ٨ إلكترونات | (ج) ١٨ إلكترونًا | (د) ٣٢ إلكترونًا |

**١٠- ما العلاقة الرياضية المستخدمة لحساب العدد الأقصى من الإلكترونات التي يستوعبها مستوى الطاقة (ن)؟**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) $ن^{٢}$ | (ب) ٢ن | (ج) $٢ن^{٢}$ | (د) $ن^{٢} + ٢$ |

**١١- ما هي وحدة قياس التسارع في النظام الدولي للوحدات؟**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) $m/s$ | (ب) $s \cdot m$ | (ج) $m/s^{٢}$ | (د) $s/m$ |

**١٢- أي من المواد التالية تُستخدم لإبطاء التفاعل الكيميائي دون أن تستهلك؟**

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) المحفز | (ب) المثبط | (ج) الإنزيم | (د) الناتج |

موقع واجباتي

## السؤال الثاني: ضع علامة (صح) أو (خطأ):

٨ درجات

| # | العبارة | الإجابة |
|---|---|---|
| ١ | قوتا الفعل ورد الفعل متساويتان في المقدار ومتعاكستان في الاتجاه. | (  ) |
| ٢ | عند تقريب سلكين يسري فيهما تيار كهربائي في الاتجاه نفسه فإنهما يتجاذبان. | (  ) |
| ٣ | السرعة اللحظية هي سرعة الجسم عند لحظة زمنية محددة. | (  ) |
| ٤ | تكون السرعة المتجهة ثابتة فقط إذا كان مقدار السرعة ثابتاً واتجاه الحركة ثابتاً. | (  ) |
| ٥ | في دوائر التوصيل على التوالي، إذا تعطل أحد المصابيح فإن جميع المصابيح الأخرى تتوقف عن العمل. | (  ) |
| ٦ | وفقاً للعلاقة في الدوائر المائية المشابهة للكهرباء، كلما زاد ارتفاع الماء (الجهد) قل تدفق الماء (التيار). | (  ) |
| ٧ | التيار الكهربائي الناتج عن البطاريات هو تيار متردد (AC). | (  ) |
| ٨ | يزداد مقدار قوة الجاذبية بين جسمين كلما زادت المسافة بينهما. | (  ) |

## السؤال الثالث: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

| ( أ ) | | ( ب ) |
|---|---|---|
| ١. المولد الكهربائي | ..... | جهاز يحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية |
| ٢. المحرك الكهربائي | ..... | جهاز يقيس شدة التيار الكهربائي ويوصل على التوالي |
| ٣. المحول الكهربائي | ..... | جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية |
| ٤. الأميتر | ..... | جهاز يقيس فرق الجهد الكهربائي ويوصل على التوازي |
| ٥. الفولتميتر | ..... | جهاز يغير الجهد الكهربائي للتيار المتردد |

## السؤال الرابع: أكمل الفراغات التالية:

٥ درجات

| | |
|---|---|
| ١ | تعمل المحولات الحفازة على تحويل أول أكسيد الكربون $OC$ إلى غاز _____. |
| ٢ | تسرع المحفزات التفاعل الكيميائي عن طريق خفض _____ اللازمة لبدء التفاعل. |
| ٣ | ميل الخط البياني في منحنى (المسافة - الزمن) يمثل مقدار _____. |
| ٤ | الخاصية التي تمثل ميل الجسم لمقاومة تغيير حالته الحركية تسمى _____. |
| ٥ | المعدل الزمني لتحول الطاقة الكهربائية إلى شكل آخر من أشكال الطاقة يسمى _____. |

**السؤال الخامس: أجب عن الأسئلة التالية:**

١٠ درجات

الأول.

**ما العاملان اللذان تعتمد عليهما قوة الجاذبية بين أي جسمين؟**

.....

.....

.....

.....

.....

الثاني.

**كيف يمكنك الاستدلال على وجود مجال مغناطيسي حول قضيب مغناطيسي؟**

.....

.....

.....

.....

.....

الثالث.

**لماذا يُنقل التيار الكهربائي من محطات التوليد عبر مسافات بعيدة بجهد كهربائي عالٍ جداً؟**

.....

.....

.....

.....

.....

الرابع.

**ما وظيفة المولد الكهربائي؟**

.....

.....

.....

.....

.....

الخامس.

**كيف يتغير نشاط الهالوجينات (المجموعة ١٧) عند الانتقال من أعلى المجموعة إلى أسفلها؟**

.....

.....

.....

.....

.....

موقع واجباتي

# نموذج الإجابة

| | |
|---|---|
| المادة: | العلوم |
| الاختبار: | نهائي |
| الصف: | ثالث متوسط |
| الزمن: | ساعتان |
| الفترة: | الثاني ١٤٤٧ |

| | |
|---|---|
| | |
| ٤٠ | |

## السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

١٢ درجات

**١- على ماذا ينص القانون الثالث لنيوتن في الحركة؟**

(أ) الجسم الساكن يبقى ساكناً ما لم تؤثر فيه قوة
(ب) تسارع الجسم يعتمد على كتلته والقوة المؤثرة عليه
(ج) لكل قوة فعل قوة رد فعل مساوية لها في المقدار ومعاكسة في الاتجاه
(د) الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم

**٢- ما هو المصطلح الذي يُطلق على الحد الأدنى من الطاقة اللازمة لبدء التفاعل الكيميائي؟**

(أ) طاقة الوضع
(ب) الطاقة الحركية
(ج) طاقة التنشيط
(د) طاقة الرابطة

**٣- أي من الدوائر الكهربائية التالية تحتوي على مسار واحد فقط يتدفق فيه التيار الكهربائي؟**

(أ) دائرة التوصيل على التوازي
(ب) دائرة التوصيل المتفرع
(ج) دائرة التوصيل على التوالي
(د) الدوائر المنزلية

**٤- ما الفرق الرئيسي بين السرعة والسرعة المتجهة؟**

(أ) السرعة المتجهة تتضمن الاتجاه والسرعة لا تتضمنه
(ب) السرعة تتضمن الاتجاه والسرعة المتجهة لا تتضمنه
(ج) كلاهما نفس الشيء تماماً
(د) السرعة تقاس بالمتر والسرعة المتجهة بالثانية

**٥- ما مقدار تردد التيار الكهربائي المتردد المستخدم في المنازل بالمملكة العربية السعودية؟**

(أ) ٥٠ هرتز
(ب) ٦٠ هرتز
(ج) ١١٠ هرتز
(د) ٢٢٠ هرتز

**٦- في التفاعل الماص للحرارة (Endothermic)، أين تُكتب كلمة "طاقة" في المعادلة الكيميائية؟**

(أ) مع المتفاعلات
(ب) مع النواتج
(ج) فوق السهم
(د) لا تُكتب في المعادلة

**٧- ما الكمية التي نحصل عليها عند قسمة المسافة الكلية المقطوعة على الزمن الكلي المستغرق؟**

(أ) السرعة اللحظية
(ب) السرعة المتوسطة
(ج) الإزاحة
(د) السرعة المتجهة

**٨- ما وظيفة المحول الحفاز في عوادم السيارات؟**

(أ) زيادة سرعة السيارة
(ب) تقليل استهلاك الوقود
(ج) تحويل الغازات الضارة إلى غازات أقل ضرراً
(د) تبريد المحرك

**٩- كم عدد الإلكترونات التي يتسع لها مستوى الطاقة الثالث في الذرة؟**

(أ) ٢ إلكترون
(ب) ٨ إلكترونات
(ج) ١٨ إلكترونًا
(د) ٣٢ إلكترونًا

**١٠- ما العلاقة الرياضية المستخدمة لحساب العدد الأقصى من الإلكترونات التي يستوعبها مستوى الطاقة (ن)؟**

(أ) $ن^{٢}$
(ب) ٢ن
(ج) $٢ن^{٢}$
(د) $ن^{٢} + ٢$

**١١- ما هي وحدة قياس التسارع في النظام الدولي للوحدات؟**

(أ) $m/s$
(ب) $s \cdot m$
(ج) $m/s^{٢}$
(د) $s/m$

**١٢- أي من المواد التالية تُستخدم لإبطاء التفاعل الكيميائي دون أن تستهلك؟**

(أ) المحفز
(ب) المثبط
(ج) الإنزيم
(د) الناتج

موقع واجباتي

**السؤال الثاني: ضع علامة (صح) أو (خطأ):** ٨ درجات

| # | العبارة | الإجابة |
|---|---|---|
| ١ | قوتا الفعل ورد الفعل متساويتان في المقدار ومتعاكستان في الاتجاه. | (✔) |
| ٢ | عند تقريب سلكين يسري فيهما تيار كهربائي في الاتجاه نفسه فإنهما يتجاذبان. | (✔) |
| ٣ | السرعة اللحظية هي سرعة الجسم عند لحظة زمنية محددة. | (✔) |
| ٤ | تكون السرعة المتجهة ثابتة فقط إذا كان مقدار السرعة ثابتاً واتجاه الحركة ثابتاً. | (✔) |
| ٥ | في دوائر التوصيل على التوالي، إذا تعطل أحد المصابيح فإن جميع المصابيح الأخرى تتوقف عن العمل. | (✔) |
| ٦ | وفقاً للعلاقة في الدوائر المائية المشابهة للكهرباء، كلما زاد ارتفاع الماء (الجهد) قل تدفق الماء (التيار). | (✘) |
| ٧ | التيار الكهربائي الناتج عن البطاريات هو تيار متردد (AC). | (✘) |
| ٨ | يزداد مقدار قوة الجاذبية بين جسمين كلما زادت المسافة بينهما. | (✘) |

**السؤال الثالث: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)** ٥ درجات

| ( أ ) | | ( ب ) |
|---|---|---|
| ١. المولد الكهربائي | ..... | جهاز يقيس فرق الجهد الكهربائي ويوصل على التوازي |
| ٢. المحرك الكهربائي | ..... | جهاز يغير الجهد الكهربائي للتيار المتردد |
| ٣. المحول الكهربائي | ..... | جهاز يحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية |
| ٤. الأميتر | ..... | جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية |
| ٥. الفولتميتر | ..... | جهاز يقيس شدة التيار الكهربائي ويوصل على التوالي |

الإجابة: ١-ج، ٢-أ، ٣-هـ، ٤-د، ٥-ب

**السؤال الرابع: أكمل الفراغات التالية:** ٥ درجات

| | |
|---|---|
| ١ | تعمل المحولات الحفازة على تحويل أول أكسيد الكربون $OC$ إلى غاز_____.<br>الإجابة: ثاني أكسيد الكربون |
| ٢ | تسرع المحفزات التفاعل الكيميائي عن طريق خفض _____ اللازمة لبدء التفاعل.<br>الإجابة: طاقة التنشيط |
| ٣ | ميل الخط البياني في منحنى (المسافة - الزمن) يمثل مقدار_____.<br>الإجابة: السرعة |
| ٤ | الخاصية التي تمثل ميل الجسم لمقاومة تغيير حالته الحركية تسمى _____.<br>الإجابة: القصور الذاتي |

موقع واجباتك

| | |
|---|---|
| ٥ | المعدل الزمني لتحول الطاقة الكهربائية إلى شكل آخر من أشكال الطاقة يسمى _____.<br>الإجابة: القدرة الكهربائية |

**السؤال الخامس: أجب عن الأسئلة التالية:**

| |
|---|
| ١٠ درجات |

الأول.

**ما العاملان اللذان تعتمد عليهما قوة الجاذبية بين أي جسمين؟**

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: كتلة كل من الجسمين والمسافة بينهما.

الثاني.

**كيف يمكنك الاستدلال على وجود مجال مغناطيسي حول قضيب مغناطيسي؟**

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: عن طريق نثر برادة الحديد حول المغناطيس، فتترتب البرادة متخذة شكل خطوط المجال.

الثالث.

**لماذا يُنقل التيار الكهربائي من محطات التوليد عبر مسافات بعيدة بجهد كهربائي عالٍ جداً؟**

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: لتقليل الطاقة المفقودة على شكل حرارة في أسلاك النقل وزيادة الكفاءة.

الرابع.

**ما وظيفة المولد الكهربائي؟**

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: يحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية.

الخامس.

**كيف يتغير نشاط الهالوجينات (المجموعة ١٧) عند الانتقال من أعلى المجموعة إلى أسفلها؟**

.....

.....

.....

.....

| | | |
|---|---|---|
| مدرسة / | بسم الله الرحمن الرحيم | المادة : العلوم (عام)* بديلة<br>الصف : الثالث متوسط |

# نموذج الإجابة

| السؤال | | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ | المجموع | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرجة | رقما | ٦ | ٦ | ٤ | ٦ | ٨ | رقماً | ٣٠ |
| | كتابة | ست | ست | أربع | ست | ثمان | كتابة | ثلاثون |
| المصحح | | | | | | | | |
| المراجع | | | | | | | | |

٦
٦

**السؤال الأول:** (درجة لكل فقرة)

**ضع علامة صح ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ ( ✗ ) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي :-**

١/ ( ✗ ) النقل السلبي هي عملية نقل المواد عبر الغشاء البلازمي في وجود الطاقة.
٢/ ( ✗ ) الطرز الجينية الوراثية هي الصفات المظهرية للمخلوق الحي وسلوكه.
٣/ ( ✓ ) من مزايا التوصيل الكهربائي على التوازي أن كل جهاز لا يتأثر بتعطل الجهاز الآخر.
٤/ ( ✓ ) يحدث الانقسام المنصّف في الخلايا الجنسية.
٥/ ( ✓ ) المحول الكهربائي أداة تستخدم لخفض الجهد الكهربائي أو رفعه.
٦/ ( ✗ ) يعمل المجال المغناطيسي في المولد الكهربائي على تحويل الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية .

٦
٦

**السؤال الثاني:** ( درجة لكل فقرة )

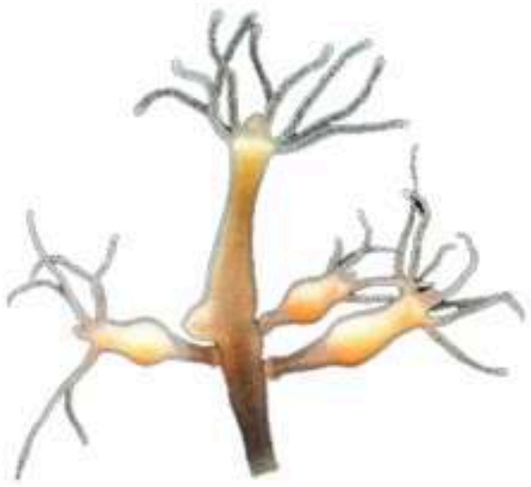
**أكمل الفراغات بما يناسبها فيما يلي :-**

١/ يمكن الحصول على مجال مغناطيسي من خلال لف سلك يحمل تيار كهربائي حول (قضيب أو مسمار حديدي).
٢/ (تسارع الجسم يساوي ناتج قسمة القوة المؤثرة فيه على كتلته). نص قانون نيوتن ( الثاني)
٣/ نوع الانقسام الذي يحدث في الخلية المخصبة ( الزيجوت ) هو انقسام (متساوي/غير مباشر)
٤/ مادة تدخل في التفاعلات الكيميائية لإحداث تغييرات في عمليات الأيض تسمى (الإنزيمات )
٥/ الاحتكاك الذي ينتج عن دوران عجلة الدّراجةعلى سطح الأرض. مثال على الاحتكاك ( التدحرجي )
٦/ تحدث عملية تصنيع البروتينات في ( الرايبوسومات ) الموجودة في سيتوبلازم الخلية.

يتبع ←

| ٤ |
| --- |
| ٤ |

**السؤال الثالث:** ( نصف درجة لكل فقرة )



**ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة فيما يلي:-**

**١/ يتكاثر الحيوان في الشكل المجاور بطريقة:**

أ/ التجدد ب/ الانشطار

ج / التبرعم د/ الاختزال

**٢/ إذا تعرض جسم لتأثير قوتين إحداهما ٩٠ نيوتن نحو اليسار والأخرى ٦٠ نيوتن نحو اليمين. فإن القوة المؤثرة المحصلة على الجسم ستكون :-**

أ/ ١٥٠ نيوتن نحو اليمين ب/ ٣٠ نيوتن نحو اليمين

ج/ ١٥٠ نيوتن نحو اليسار د/ ٣٠ نيوتن نحو اليسار

**٣/ أثرت قوة محصلة مقدارها ٦٠٠٠ نيوتن على جسم كتلته ٢٠٠كجم ، تسارعه يساوي : ( ألغيت الفقرة )**

**٤/ أحد المخلوقات الحية التالية منتج للغذاء:**

أ/ الهيدرا ب/ البطاطس ج/ نجم البحر د/ الاسفنج

**٥/ يمكن الاستفادة من جميع المعطيات التالية في تحديد الإزاحة ما عدا :-**

أ/ النقطة المرجعية ب/ نقطة النهائية ج/ السرعة د/ الاتجاه

**٦/ تحدث ظاهرة الشفق القطبي نتيجة منع وصول الجسيمات المتأينة القادمة من الشمس بواسطة:**

أ/ الغلاف الجوي للأرض ب/ المجال المغناطيسي للأرض

ج/ المجال الكهربائي د/ المجالين المغناطيسي والكهربائي

**٧/ تحتاج عملية النقل النشط إلى جزيئات ناقلة عبارة عن:-**

أ/ سكريات ب/ بروتينات ج/ دهون د/ فيتامينات

**٨/ يتشابه الطور الاستوائي والانفصالي في مراحل الانقسام الخلوي في اختفاء:**

أ/ الكروموسومات ب/ الغشاء النووي ج/ الغشاء الخلوي د/ السيتوبلازم

**٩/ أي أنواع الحمض النووي ( RNA ) يتم بناؤه في النواة: ( ألغيت الفقرة )**

**١٠/ إذا كانت السرعة المتجهة والتسارع لجسم ما في نفس الاتجاه فإن:**

أ/ سرعة الجسم تزداد ب/ اتجاه حركة الجسم يتغير

ج/ حركة الجسم تتباطأ د/ سرعة الجسم تبقى ثابتة

**السؤال الرابع :-**

أ / تدحرجت صخرة كتلتها ٥٠٠٠ كجم من أحد المرتفعات بزخم قدره ٢٠٠٠٠ كجم . م/ث، أحسب سرعتها؟

| ٦ |
| --- |
| ٦ |

٣د

الزخم = الكتلة × السرعة إذن السرعة = الزخم ÷ الكتلة

٢٠٠٠٠ ÷ ٥٠٠٠ = ٤ م/ث

**ب/** أصيب لاعب كرة قدم بألم في عضلات الفخذ نتيجة بذل جهد بدني عالي؟ فسّر سبب هذه الإصابة ؟

بسبب تراكم حمض اللاكتيك نتيجة لعملية التخمر التي تعمل على تحويل جزيئات السكر البسيطة دون وجود الأكسجين.

٣د

**يتبع** ←

## السؤال الخامس :-

٨
٨

**أ/ باستعمال مربع بانيت التالي، حدد الطرز الجينية للآباء؟**

٢د

نصف درجة لكل مربع

| | T | t |
|---|---|---|
| t | Tt | tt |
| t | Tt | tt |

**ب/ أكمل المقارنة في الجدول التالي:-**

٣د

نصف درجة لكل مربع

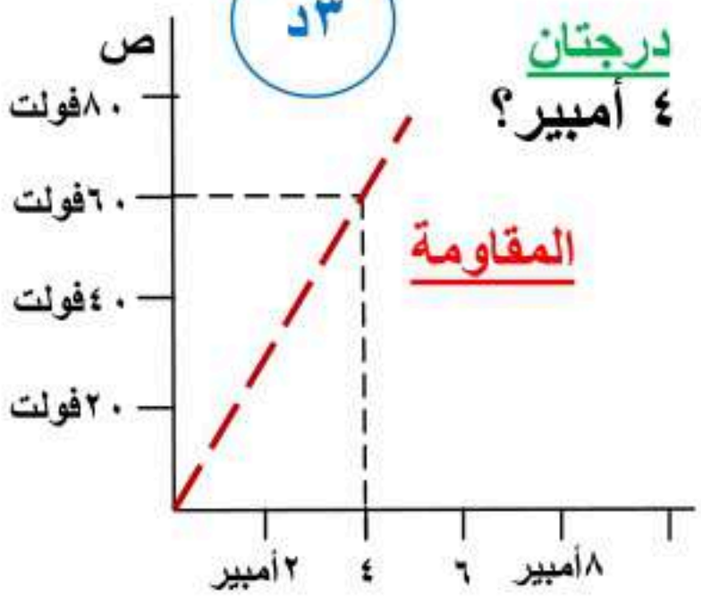
| وجه المقارنة | الحمض النووي DNA | الحمض النووي RNA |
|---|---|---|
| عدد السلاسل | سلسلتين | سلسلة واحدة |
| نوع السكر الداخل في تركيبه | سكر خماسي الكربون رايبوزي منقوص الأكسجين | سكر خماسي الكربون |
| وجوده في الخلية | النواة فقط | النواة والسيتوبلازم |

**ج/ مستعيناً بالرسم البياني المجاور، أجب عن الفقرات التّالية :-**

٣د

درجتان

**١/ / ما مقدار الجهد الكهربائي إذا كانت المقاومة تساوي ١٥ أوم عند ٤ أمبير؟**




الجهد الكهربائي = ١٥ × ٤ = ٦٠ فولت

**٢/ ارسم العلاقة بين الجهد الكهربائي و المقاومة والتيار الكهربائي حسب المعطيات السابقة؟**

درجة واحدة

**انتهت الأسئلة ،،**

| | | |
|---|---|---|
| | | اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني |
| | | العام الدراسي ١٤٤٧هـ |
| | | الصف/ الثالث المتوسط |
| | | المادة /العلوم |
| مدرسة / ..... | | الزمن / ساعة ونصف |

| المصحح | المراجع | الدرجة | | |
|---|---|---|---|---|
| الاسم / | الاسم / | رقماً | ٤٠ | |
| التوقيع / | التوقيع/ | كتابةً | أربعون درجة | |

**اسم الطالب /** ..... **الفصل /** .....

**السؤال الاول/ ضع دائرة حول المربع الذي يسبق الإجابة الصحيحة في الجمل التالية** ١٠ درجات

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | سرعة الجسم عند لحظة معينة تسمى ؟ | | ٢ | نسمى مجموع القوى المؤثرة في جسم ما : | |
| أ- | ☐ | السرعة المتوسطة | أ- | ☐ | الحركة |
| ب- | ☐ | السرعة الابتدائية | ب- | ☐ | التسارع |
| ج- | ☐ | السرعة المتجهة | ج- | ☐ | القوى المتجهة |
| د - | ☐ | السرعة اللحظية | د - | ☐ | القوى المحصلة |
| ٣ | ما الذي يعبر عن كمية المادة في الجسم | | ٤ | أي الاجسام التالية له مقاومة اكبر ؟ | |
| أ- | ☐ | الوزن | أ- | ☐ | سلك معدني طويل |
| ب- | ☐ | الكثافة | ب- | ☐ | الماء |
| ج- | ☐ | الجاذبية | ج- | ☐ | سلك معدني قصير |
| د - | ☐ | الكتلة | د - | ☐ | البلاستيك |
| ٥ | في أي الدوائر الأربعة سيضيء المصباح ؟؟ | | ٦ | تؤثر الشحنات الكهربائية في بعضها بقوة كهربائية ( تجاذب أو تنافر) أي من هذه القوى صحيح : | |
| أ- | ☐ | | أ- | ☐ | |
| ب- | ☐ | | ب- | ☐ | |
| ج- | ☐ | | ج- | ☐ | |
| د - | ☐ | | د - | ☐ | |
| ٧ | احسب سرعة سباح قطع مسافة ١٠٠ م في ١٠٠ ثانية | | ٨ | المغناطيس الطبيعي هو جزء من معدن ؟؟ | |
| أ- | ☐ | ١٠٠٠ م / ث | أ- | ☐ | الرصاص |
| ب- | ☐ | ١٠٠٠ كم / ساعة | ب- | ☐ | الحديد |
| ج- | ☐ | ١ كم / ساعة | ج- | ☐ | الالومنويم |
| د - | ☐ | ١ م / ث | د - | ☐ | المجناتيت |
| ٩ | الصواعق والبروق تعد امثلة على ؟ | | ١٠ | وفق قانون أوم فإن : | |
| أ- | ☐ | التيار الكهربائي | أ- | ☐ | المقاومة = التيار × الجهد |
| ب- | ☐ | الجهد الكهربائي | ب- | ☐ | القدرة = التيار × المقاومة |
| ج- | ☐ | المقاومة الكهربائية | ج- | ☐ | التيار = الجهد × المقاومة |
| د - | ☐ | التفريغ الكهربائي | د - | ☐ | الجهد = التيار × المقاومة |

تابع الاختبار

**السؤال الثاني :** اجب بوضع علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة( × )أمام العبارة الخاطئة فيما يلي ١٠درجات

| | | |
|---|---|---|
| ١ | في القوى المتزنة تكون القوة المحصلة تساوي صفرًا. | { } |
| ٢ | مبدأ حفظ الزخم هو مقياس لصعوبة إيقاف الجسم المتحرك | { } |
| ٣ | عندما يزيد قائد الطائرة السرعة من أجل الإقلاع يكون التسارع إيجابي | { } |
| ٤ | تتغير السرعة المتجهة لجسم اذا تغير اتجاه حركته | { } |
| ٥ | حسب قانون نيوتن الأول يبقى الجسم على حالته من سكون او حركة ما لم تؤثر عليه قوة خارجية | { } |
| ٦ | الوزن والكتلة كميتان مختلفتان حيث الوزن تقاس بالنيوتن والكتلة كمية تقاس بالكيلوجرام | { } |
| ٧ | في عملية التوصيل على التوازي تعطل عمل أي جهاز يؤدي الى تعطل عمل باقي الاجهزة المتصلة | { } |
| ٨ | للمواد العازلة مقاومة اكبر من المواد الموصلة للتيار الكهربائي | { } |
| ٩ | عند استخدام مصباح لجهد كهربائي مقداره ١٠٠فولت وشدة تيار ٢ امبير تصبح قدرته الكهربائية ٥٠ واط | { } |
| ١٠ | يسمى السلك الذي يلف حول قلب حديدي ويسري فيه تيار كهربائي بالمغناطيس الكهربائي | { } |

**السؤال الثالث :** اختر الرقم المناسب من العمود (أ ) وضعيه في الفراغ المناسب له في العمود (ب ) ١٠درجات

| | العمود ( أ ) | الرقم | العمود ( ب) |
|---|---|---|---|
| ١- | خ = ك x ع | | الحركة |
| ٢- | يستخدم لتصوير مقاطع داخل جسم الانسان للكشف عن الامراض والاورام الخبيثة | | السرعة المتوسطة |
| ٣- | مقاومة الجسم لتغيير حالته الحركية | | قواطع كهربائية |
| ٤- | تشير دائماً نحو الشمال الجغرافي للأرض | | القصور الذاتي |
| ٥- | تستخدم لمنع حدوث حريق مع زيادة الاحمال الكهربائية وحرارة الاسلاك | | الزخم |
| ٦- | مصدر للطاقة الكهربائية + اسلاك توصيل + جهاز كهربائي | | القوة |
| ٧- | المسافة الكلية التي يقطعها الجسم مقسوما على الزمن اللازم لقطعها | | قانون نيوتن الثالث |
| ٨- | لكل قوة فعل قوة رد فعل مساوية لها في المقدار ومعاكسه لها في الاتجاه | | الدائرة الكهربائية |
| ٩- | تغير موضع الجسم | | إبرة البوصلة |
| ١٠- | دفع او شد | | الرنين المغناطيسي |

**السؤال الرابع/** ( أ ) احسب تسارع جسم تغيرت سرعته من ٦ م/ث إلى ١٢ م/ث في زمن مقداره ٣ ثواني درجتان

.....

.....

**(ب)** أكمل الفراغات في العبارات التالية بما يناسب كل فراغ حسب الكلمات في الجدول ٨ درجات

| شمالي | السرعة | الحركة | الموجب | القوة | التوازي | الاتجاه | التوالي | السالب | جنوبي |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

١- تعتمد السرعة المتجهة لجسم على عاملين هما أ ..... ب - .....

٢- للتسارع نوعان هما التسارع ؟ أ ..... ب - .....

٣- لتوصيل الدوائر الكهربائية نوعان أ ..... ب - .....

٤- للمغناطيس قطبان هما أ ..... ب - .....

انتهت الأسئلة تمنياتي لكم بالتوفيق أ.

| | | |
|---|---|---|
| | | اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني |
| | | العام الدراسي ١٤٤٧هـ |
| | | الصف/ الثالث المتوسط |
| | | المادة /العلوم |
| مدرسة / ..... | | الزمن / ساعة ونصف |

# نموذج الإجابة

| | |
|---|---|
| الاسم / | |
| التوقيع / | |

| الدرجة | |
|---|---|
| ٤٠ | |
| أربعون درجة | |

**اسم الطالب /** ..... **الفصل /** .....

**السؤال الاول/ ضع دائرة حول المربع الذي يسبق الإجابة الصحيحة في الجمل التالية** ١٠ درجات

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | سرعة الجسم عند لحظة معينة تسمى ؟ | | ٢ | نسمى مجموع القوى المؤثرة في جسم ما : | |
| أ- | ☐ | السرعة المتوسطة | أ- | ☐ | الحركة |
| ب- | ☐ | السرعة الابتدائية | ب- | ☐ | التسارع |
| ج- | ☐ | السرعة المتجهة | ج- | ☐ | القوى المتجهة |
| د - | ☐ | السرعة اللحظية | د - | ☐ | القوى المحصلة |
| ٣ | ما الذي يعبر عن كمية المادة في الجسم | | ٤ | أي الاجسام التالية له مقاومة اكبر ؟ | |
| أ- | ☐ | الوزن | أ- | ☐ | سلك معدني طويل |
| ب- | ☐ | الكثافة | ب- | ☐ | الماء |
| ج- | ☐ | الجاذبية | ج- | ☐ | سلك معدني قصير |
| د - | ☐ | الكتلة | د - | ☐ | البلاستيك |
| ٥ | في أي الدوائر الأربعة سيضيء المصباح ؟؟ | | ٦ | تؤثر الشحنات الكهربائية في بعضها بقوة كهربائية ( تجاذب أو تنافر) أي من هذه القوى صحيح : | |
| أ- | ☐ | | أ- | ☐ |  |
| ب- | ☐ | | ب- | ☐ |  |
| ج- | ☐ | | ج- | ☐ |  |
| د - | ☐ | | د - | ☐ |  |
| ٧ | احسب سرعة سباح قطع مسافة ١٠٠ م في ١٠٠ ثانية | | ٨ | المغناطيس الطبيعي هو جزء من معدن ؟ | |
| أ- | ☐ | ١٠٠٠ م / ث | أ- | ☐ | الرصاص |
| ب- | ☐ | ١٠٠٠ كم / ساعة | ب- | ☐ | الحديد |
| ج- | ☐ | ١ كم / ساعة | ج- | ☐ | الالومنيوم |
| د - | ☐ | ١ م / ث | د - | ☐ | المجناتيت |
| ٩ | الصواعق والبروق تعد امثلة على ؟ | | ١٠ | وفق قانون أوم فإن : | |
| أ- | ☐ | التيار الكهربائي | أ- | ☐ | المقاومة = التيار × الجهد |
| ب- | ☐ | الجهد الكهربائي | ب- | ☐ | القدرة = التيار × المقاومة |
| ج- | ☐ | المقاومة الكهربائية | ج- | ☐ | التيار = الجهد × المقاومة |
| د - | ☐ | التفريغ الكهربائي | د - | ☐ | الجهد = التيار × المقاومة |

تابع الاختبار

موقع واجباتي

**السؤال الثاني :** اجب بوضع علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة( × )أمام العبارة الخاطئة فيما يلي ١٠درجات

| | | |
|---|---|---|
| ١ | في القوى المتزنة تكون القوة المحصلة تساوي صفرًا. | { ✓ } |
| ٢ | مبدأ حفظ الزخم هو مقياس لصعوبة إيقاف الجسم المتحرك | { ✓ } |
| ٣ | عندما يزيد قائد الطائرة السرعة من أجل الإقلاع يكون التسارع إيجابي | { ✓ } |
| ٤ | تتغير السرعة المتجهة لجسم اذا تغير اتجاه حركته | { ✓ } |
| ٥ | حسب قانون نيوتن الأول يبقى الجسم على حالته من سكون او حركة ما لم تؤثر عليه قوة خارجية | { ✓ } |
| ٦ | الوزن والكتلة كميتان مختلفتان حيث الوزن تقاس بالنيوتن والكتلة كمية تقاس بالكيلوجرام | { ✓ } |
| ٧ | في عملية التوصيل على التوازي تعطل عمل أي جهاز يؤدي الى تعطل عمل باقي الاجهزة المتصلة | { × } |
| ٨ | للمواد العازلة مقاومة اكبر من المواد الموصلة للتيار الكهربائي | { ✓ } |
| ٩ | عند استخدام مصباح لجهد كهربائي مقداره ١٠٠فولت وشدة تيار ٢ امبير تصبح قدرته الكهربائية ٥٠ واط | { × } |
| ١٠ | يسمى السلك الذي يلف حول قلب حديدي ويسري فيه تيار كهربائي بالمغناطيس الكهربائي | { ✓ } |

**السؤال الثالث :** اختر الرقم المناسب من العمود (أ ) وضعيه في الفراغ المناسب له في العمود (ب ) ١٠درجات

| | العمود ( أ ) | الرقم | العمود ( ب) |
|---|---|---|---|
| ١- | خ = ك x ع | ٩ | الحركة |
| ٢- | يستخدم لتصوير مقاطع داخل جسم الانسان للكشف عن الامراض والاورام الخبيثة | ٧ | السرعة المتوسطة |
| ٣- | مقاومة الجسم لتغيير حالته الحركية | ٥ | قواطع كهربائية |
| ٤- | تشير دائماً نحو الشمال الجغرافي للأرض | ٣ | القصور الذاتي |
| ٥- | تستخدم لمنع حدوث حريق مع زيادة الاحمال الكهربائية وحرارة الاسلاك | ١ | الزخم |
| ٦- | مصدر للطاقة الكهربائية + اسلاك توصيل + جهاز كهربائي | ١٠ | القوة |
| ٧- | المسافة الكلية التي يقطعها الجسم مقسوما على الزمن اللازم لقطعها | ٨ | قانون نيوتن الثالث |
| ٨- | لكل قوة فعل قوة رد فعل مساوية لها في المقدار ومعاكسه لها في الاتجاه | ٦ | الدائرة الكهربائية |
| ٩- | تغير موضع الجسم | ٤ | إبرة البوصلة |
| ١٠- | دفع او شد | ٢ | الرنين المغناطيسي |

**السؤال الرابع/** ( أ ) احسب تسارع جسم تغيرت سرعته من ٦ م/ث إلى ١٢ م/ث في زمن مقداره ٣ ثواني درجتان

ت = $\frac{ع٢ - ع١}{ز}$ = $\frac{١٢ - ٦}{٣}$ = $\frac{٦}{٣}$ = ٢ م/ث٢

**(ب)** أكمل الفراغات في العبارات التالية بما يناسب كل فراغ حسب الكلمات في الجدول ٨ درجات

| شمالي | السرعة | الحركة | الموجب | القوة | التوازي | الاتجاه | التوالي | السالب | جنوبي |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

٥- تعتمد السرعة المتجهة لجسم على عاملين هما أ ..السرعة ..... ب - .....الاتجاه . ...

٦- للتسارع نوعان هما التسارع ؟ أ ..الموجب ..... ب - ..السالب .....

٧- لتوصيل الدوائر الكهربائية نوعان أ .التوالي ب - ..التوازي.

٨- للمغناطيس قطبان هما أ .شمالي ..... ب - ..جنوبي .....

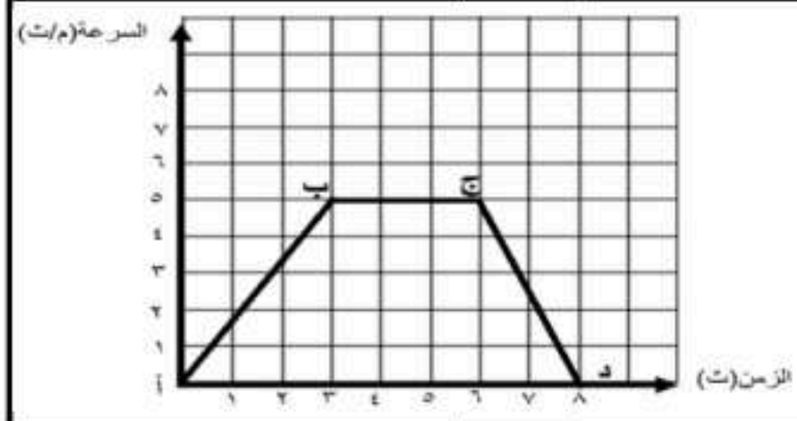
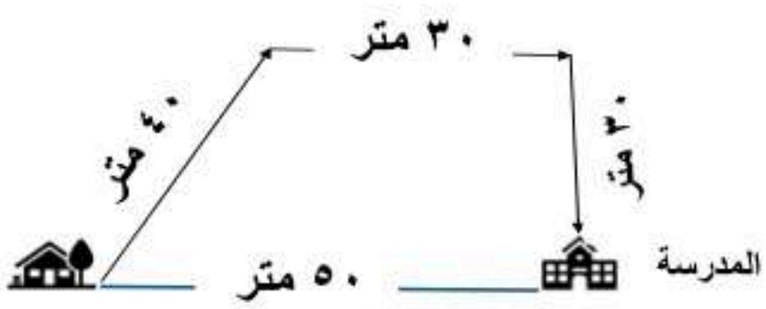
انتهت الأسئلة تمنياتي لكم بالتوفيق أ.

موقع واجباتي

| | |
|---|---|
| المادة | علوم |
| اليوم/التاريخ | الأحد: ١٤٤٧/١٢/٣هـ |
| الزمن | ساعة ونصف |

## أسئلة اختبار مقرر العلوم للصف الثالث المتوسط - الفصل الدراسي الثاني -الدور الأول - للعام الدراسي ١٤٤٧هـ

| اسم الطالب | | الصف | |
|---|---|---|---|

| م | السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي بتظليل الحرف الدال عليها: | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ما سبب اندفاع رُكاب السيارة للأمام؛ عند التوقف المفاجئ ؟ | | | | | | | |
| | أ | الاحتكاك | ب | التسارع | ج | القصور الذاتي | د | الإزاحة |
| ٢ | ما ذا تقيس كاميرات ساهر المرورية الموضوعة على جانبي الطرق ؟ | | | | | | | |
| | أ | السرعة المتوسطة | ب | السرعة اللحظية | ج | التسارع | د | الزخم |
| ٣ | ما مقدار تسارع سيارة؛ تغير سرعتها من ١٠ م/ث إلى ٢٥ م/ث خلال زمن مقداره ٣ ثوان؟ | | | | | | | |
| | أ | ٤٥ م/ث٢ | ب | ١٨م/ث٢ | ج | ١٢ م/ث٢ | د | ٥م/ث٢ |
| ٤ | يمثل الشكل المجاور حركة دراجة هوائية .<br>ما الذي يشير إليه المسار (ج - د) ؟   | | | | | | | |
| | أ | الدراجة متوقفة | ب | السرعة ثابتة | ج | التسارع موجب | د | التسارع سالب |
| ٥ | يتحرك أحمد؛ متجهاً من مدرسته إلى منزله، كما هو موضح بالشكل المجاور.<br>أي مما يلي يمثل مقدار الإزاحة بوحدة المتر؟   | | | | | | | |
| | أ | ٥٠ | ب | ٧٠ | ج | ١٠٠ | د | ١٥٠ |
| ٦ | يبقى الجسم على حالته من السكون أو الحركة مالم تؤثر عليه قوة خارجية. أي مما يأتي يتفق مع ذلك؟ | | | | | | | |
| | أ | قانون نيوتن الأول | ب | قانون نيوتن الثاني | ج | قانون نيوتن الثالث | د | الاحتكاك |
| ٧ | تؤثر قوة محصلة مقدارها ٢٠٠ نيوتن على كتلة مقدارها ١٠كجم. ما مقدار تسارعها بوحدة م/ث٢؟ | | | | | | | |
| | أ | ٠,٠٥ | ب | ٥ | ج | ١٠ | د | ٢٠ |
| ٨ | انطلق رائدا الفضاء السعوديان؛ ريانة برناوي و علي القرني، ووصلا إلى محطة الفضاء الدولية؛ ضمن برنامج المملكة العربية السعودية لتأهيل رواد الفضاء، والمشاركة في إجراء التجارب العلمية والأبحاث.<br>ما الذي يحدث لكل من الكتلة، والوزن ؛ داخل المركبة الفضائية؟ | | | | | | | |
| | أ | تتغير الكتلة ويتغير الوزن | ب | الكتلة و الوزن يبقيان ثابتان | ج | يبقى الوزن ثابتاً وتتغير الكتلة | د | تبقى الكتلة ثابتة ويتغير الوزن |
| ٩ | ما الذي يميز القوى المتزنة؟ | | | | | | | |
| | أ | تسارعها يزداد | ب | محصلتها تساوي صفرا | ج | احتكاكها عال | د | جاذبيتها كبيرة |

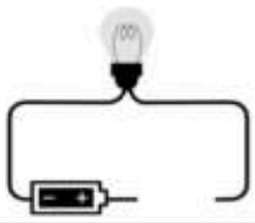
١٠ ما سبب وضع عجلات صغيرة أسفل بعض الثلاجات ؟

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| أ | تثبيت الثلاجة | ب | زيادة التوازن | ج | تقليل الاحتكاك | د | زيادة الاحتكاك |

١١ عند دلك البالون بالشعر؛ فإن كلاهما سيكونان مشحونان كهربائياً. أي مما يلي سينتقل من ذرات الشعر إلى البالون؟

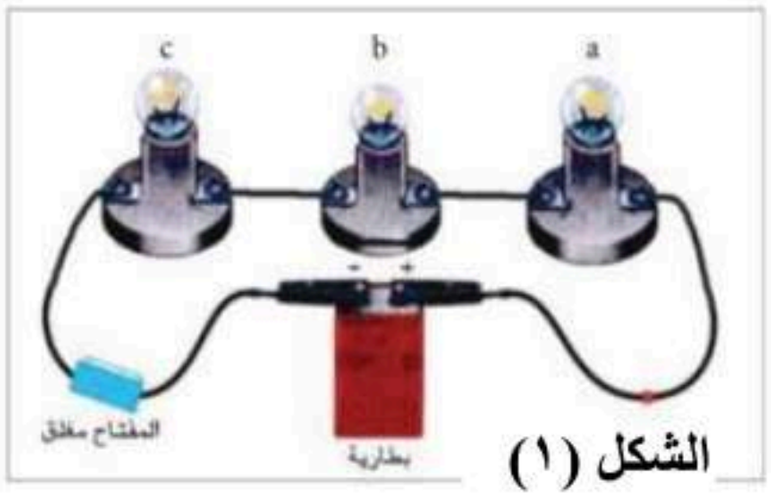
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| أ | النيوترونات | ب | البروتونات | ج | النواة | د | الالكترونات |

١٢ بالشكل المجاور . ما المادة التي يمكن أن تُكمل الدائرة الكهربائية؛ لكي يضيء المصباح الكهربائي ؟



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| أ | المطاط | ب | الحديد | ج | البلاستيك | د | الخشب |

١٣ الشكل(١)، والشكل(٢) يوضحان طريقتا توصيل المقاومات على التوالي والتوازي؛ عند إزالة أحد مصابيح الإضاءة من مسارات التيار الكهربائي في كلا الدائرتين ، ما الذي يحدث لباقي المصابيح ؟



الشكل (١)

الشكل (٢)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| أ | تتوقف في الشكل(١) وتعمل في الشكل(٢) | ب | تعمل في الشكل(١) وتتوقف في الشكل(٢) | ج | تتوقف في كلا الشكلين. | د | تعمل في كلا الشكلين. |

١٤ يمثل الجدول المجاور بيانات لأسلاك كهربائية متساوية في مساحة مقطعها.
أي من الرموز الواردة في الجدول تمثل السلك الأكثر مقاومة كهربائية ؟

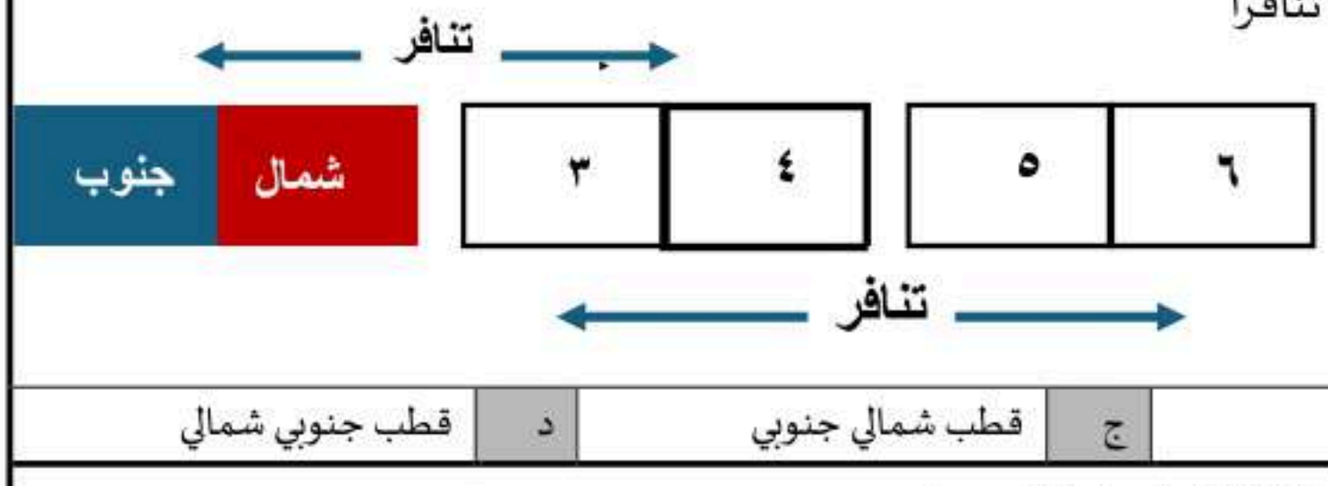
| رمز السلك | طول السلك(سم) |
|---|---|
| س | ٣٠ |
| ص | ٤٠ |
| ع | ٥٠ |
| ل | ٦٠ |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| أ | س | ب | ص | ج | ع | د | ل |

١٥ أي من المواد التالية تنجذب للمغناطيس؟

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| أ | البلاستك | ب | النحاس | ج | الحديد | د | الخشب |

١٦ وضعت ثلاثة قطع مغناطيسية بجوار بعضها؛ وأحدثت تنافراً كما هو موضح بالرسم المجاور.




ماذا الذي يمثله القطب رقم (٦) ؟

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| أ | قطب شمالي | ب | قطب جنوبي | ج | قطب شمالي جنوبي | د | قطب جنوبي شمالي |

١٧ المنطقة التي تحمي الأرض من كثير من الجسيمات المتأينة القادمة من الشمس :

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| أ | اللب الداخلي للأرض | ب | الغلاف المغناطيسي للأرض | ج | القطب الشمالي للأرض | د | القطب الجنوبي للأرض |

١٨ الشكل المقابل يمثل مرور تيار كهربائي في ملف.
ما الذي يحدث للملف عند توصيل الدائرة الكهربائية؟

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| أ | يلتصق بالقطب ش | ب | يلتصق بالقطب ج | ج | يدور | د | لا يحدث أي تغيير |

**السؤال الثاني:** اختر من المجموعة (الثانية) ما يناسبها في المجموعة(الأولى)

| (المجموعة الأولى) | | (المجموعة الثانية) | |
|---|---|---|---|
| م | العبارة | الرمز | العبارة |
| ١ | المسافة التي يقطعها الجسم خلال وحدة الزمن. | أ | التسارع |
| ٢ | لكل قوة فعل قوة رد فعل. | ب | السرعة |
| ٣ | تغير السرعة بالنسبة للزمن. | ج | البطارية |
| ٤ | تحول الطاقة الكيميائية بداخلها إلى طاقة كهربائية. | د | المغناطيس الكهربائي |
| ٥ | قياس مدى الصعوبة التي تواجهها الإلكترونات في التدفق خلال المادة. | هـ | الموصلات فائقة التوصيل |
| ٦ | سلك ملفوف حول قلب حديدي ويسري به تيار كهربائي. | و | قانون نيوتن الثالث |
| ٧ | مرور التيار الكهربائي في الأسلاك دون أن تسخن ودون أن تفقد طاقة. | ز | القدرة الكهربائية |
| | | ح | المقاومة الكهربائية |

**السؤال الثالث:** ظلل على الحرف (ص) أمام العبارة الصحيحة، وعلى الحرف (خ) أمام العبارة الخطأ لكل مما يأتي:

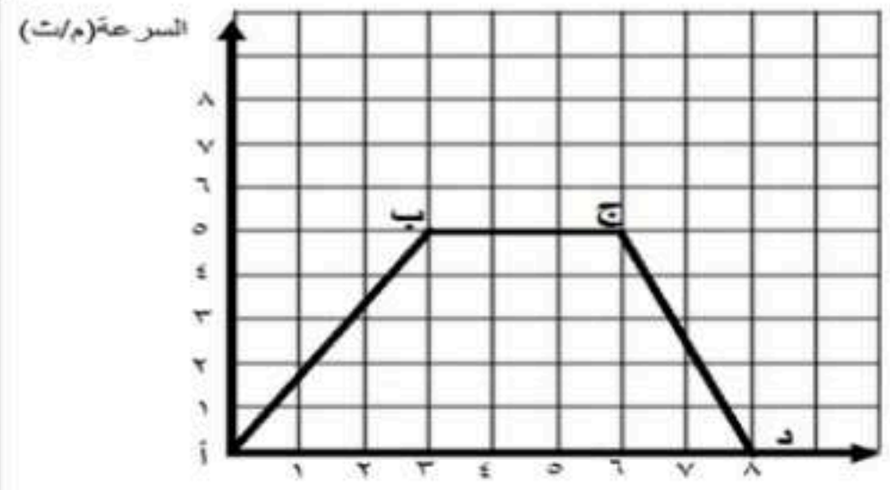
| م | العبارة | الإجابة | |
|---|---|---|---|
| ١ | من الأمثلة على حدوث التسارع : تصل سرعة بعض سيارات الفورميلا١ إلى ١٠٠كم/ساعة خلال أقل من ثانيتين من انطلاقها . | ص | خ |
| ٢ | الفائز في سباق ال ١٠٠متر في الأولمبياد؛ هو الذي لديه سرعة متوسطة أكبر. | ص | خ |
| ٣ | الأقمار الصناعية التي تدور حول الأرض بسرعة ثابتة المقدار. ليس لها تسارع. | ص | خ |
| ٤ | يطلق مسمى التفريغ الكهربائي على حركة انتقال الشحنات الكهربائية الفائضة من جسم لآخر. | ص | خ |
| ٥ | كلما زاد مقدار الجهد الكهربائي في البطارية؛ تقل طاقة الوضع الكهربائية. | ص | خ |

**السؤال الرابع:** أجب على الأسئلة التالية:

(١) يندفع لاعب كرة الطائرة للخلف بسرعة ٢ م/ث؛ فإذا كانت كتلة اللاعب ٥٠ كجم.

ما مقدار الزخم له؟

الإجابة: _____



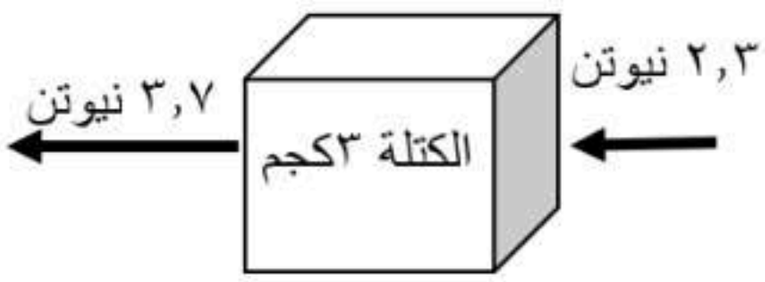

(٢) يمثل الشكل المجاور حركة دراجة هوائية.

ما قيمة التسلع بين النقطتين (أ) ، (ب)؟

الإجابة: _____

_____

(٣) بالرجوع للشكل المجاور. احسب مقدار تسلع الصندوق تحت تأثير محصلة القوتين الموضحتين بالشكل .

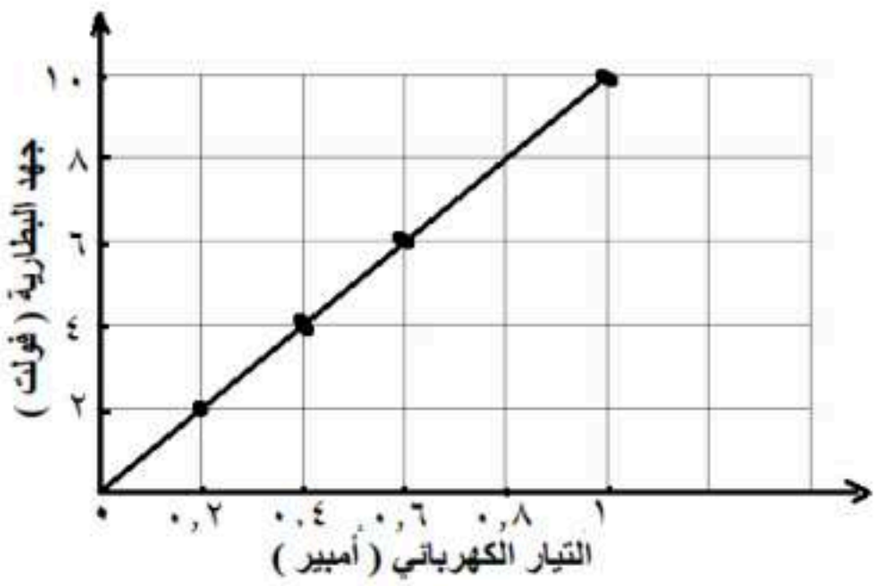



الإجابة: _____

_____

_____

(٤) يمثل الرسم البياني المجاور العلاقة بين جهد البطارية و التيار الكهربائي المار في دائرة كهربائية.




أ- ما نوع العلاقة بين جهد البطارية والتيار الكهربائي المار بها؟

الإجابة : _____

ب - ماذا يحدث للتيار إذا زادت المقاومة الكهربائية؟

الإجابة : _____

(٥) الشكل المجاور يوضح تركيباًلأحد الأجهزة التي درستها. تأمل الشكل ثم أجب عن الأسئلة التالية:

أ- ما اسم الجهاز الموضح بالشكل؟

الإجابة: _____

ب- ما تحولات الطاقة التي تحدث به؟

الإجابة: _____

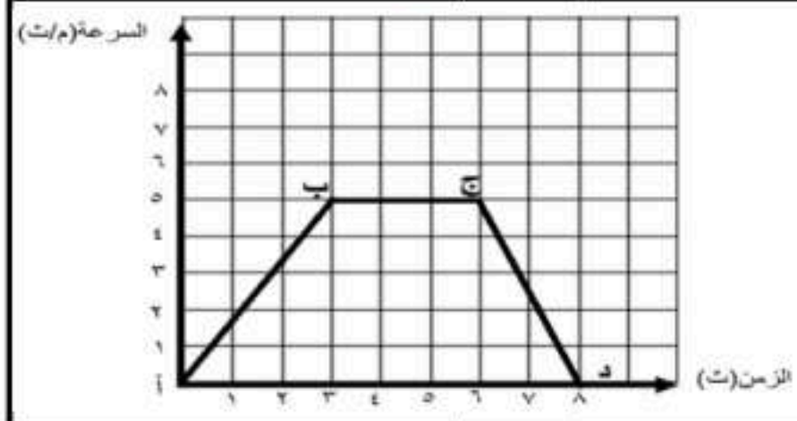
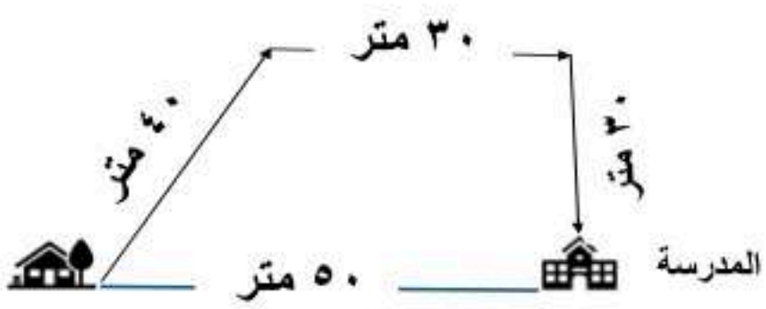
**انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق**

# نموذج الإجابة

| | |
|---|---|
| المادة | علوم |
| اليوم/التاريخ | الأحد: ١٤٤٧/١٢/٣هـ |
| الزمن | ساعة ونصف |

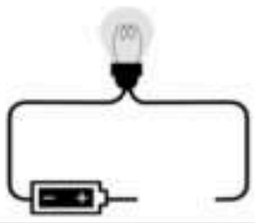
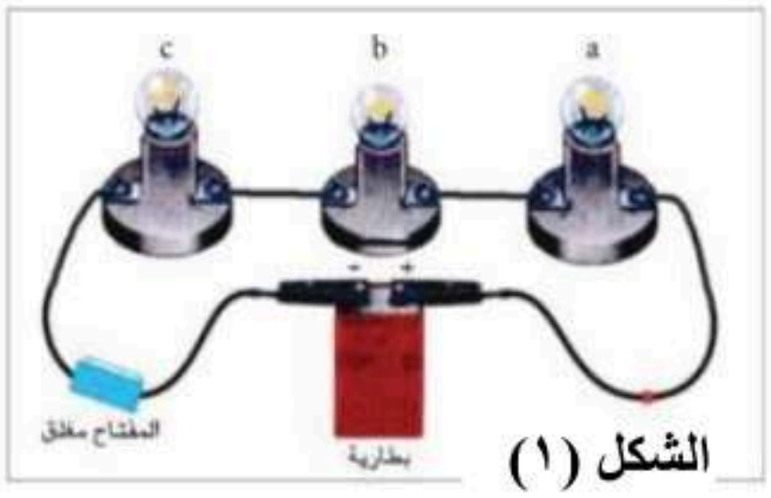
أسئلة اختبار مقرر العلوم للصف الثالث المتوسط - الفصل الدراسي الثاني -الدور الأول - للعام الدراسي ١٤٤٧هـ

| اسم الطالب | نموذج الإجابة | الصف | |
|---|---|---|---|

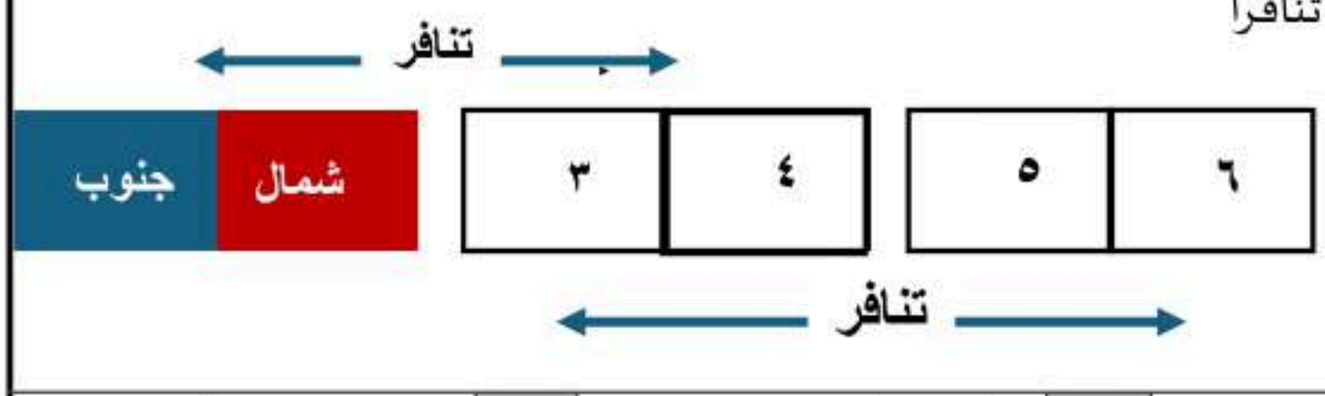
| م | السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي بتظليل الحرف الدال عليها: ١٨ درجة درجة لكل فقرة | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ما سبب اندفاع رُكاب السيارة للأمام؛ عند التوقف المفاجئ ؟ | | | | | | | |
| | أ | الاحتكاك | ب | التسارع | ج | القصور الذاتي | د | الإزاحة |
| ٢ | ما ذا تقيس كاميرات ساهر المرورية الموضوعة على جانبي الطرق ؟ | | | | | | | |
| | أ | السرعة المتوسطة | ب | السرعة اللحظية | ج | التسارع | د | الزخم |
| ٣ | ما مقدار تسارع سيارة؛ تغير سرعتها من ١٠ م/ث إلى ٢٥ م/ث خلال زمن مقداره ٣ ثوان؟ | | | | | | | |
| | أ | ٤٥ م/ث٢ | ب | ١٨م/ث٢ | ج | ١٢ م/ث٢ | د | ٥م/ث٢ |
| ٤ | يمثل الشكل المجاور حركة دراجة هوائية .<br>ما الذي يشير إليه المسار (ج - د) ؟   | | | | | | | |
| | أ | الدراجة متوقفة | ب | السرعة ثابتة | ج | التسارع موجب | د | التسارع سالب |
| ٥ | يتحرك أحمد؛ متجهاً من مدرسته إلى منزله، كما هو موضح بالشكل المجاور.<br>أي مما يلي يمثل مقدار الإزاحة بوحدة المتر؟   | | | | | | | |
| | أ | ٥٠ | ب | ٧٠ | ج | ١٠٠ | د | ١٥٠ |
| ٦ | يبقى الجسم على حالته من السكون أو الحركة مالم تؤثر عليه قوة خارجية. أي مما يأتي يتفق مع ذلك؟ | | | | | | | |
| | أ | قانون نيوتن الأول | ب | قانون نيوتن الثاني | ج | قانون نيوتن الثالث | د | الاحتكاك |
| ٧ | تؤثر قوة محصلة مقدارها ٢٠٠ نيوتن على كتلة مقدارها ١٠كجم. ما مقدار تسارعها بوحدة م/ث٢؟ | | | | | | | |
| | أ | ٠,٠٥ | ب | ٥ | ج | ١٠ | د | ٢٠ |
| ٨ | انطلق رائدا الفضاء السعوديان؛ ريانة برناوي و علي القرني، ووصلا إلى محطة الفضاء الدولية؛ ضمن برنامج المملكة العربية السعودية لتأهيل رواد الفضاء، والمشاركة في إجراء التجارب العلمية والأبحاث.<br>ما الذي يحدث لكل من الكتلة، والوزن ؛ داخل المركبة الفضائية؟ | | | | | | | |
| | أ | تتغير الكتلة ويتغير الوزن | ب | الكتلة و الوزن يبقيان ثابتان | ج | يبقى الوزن ثابتاً وتتغير الكتلة | د | تبقى الكتلة ثابتة ويتغير الوزن |
| ٩ | ما الذي يميز القوى المتزنة؟ | | | | | | | |
| | أ | تسارعها يزداد | ب | محصلتها تساوي صفرا | ج | احتكاكها عال | د | جاذبيتها كبيرة |



موقع واجباتي

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٠ | ما سبب وضع عجلات صغيرة أسفل بعض الثلاجات ؟ | | | | | | | |
| | أ | تثبيت الثلاجة | ب | زيادة التوازن | ج | تقليل الاحتكاك | د | زيادة الاحتكاك |
| ١١ | عند دلك البالون بالشعر؛ فإن كلاهما سيكونان مشحونان كهربائياً. أي مما يلي سينتقل من ذرات الشعر إلى البالون؟ | | | | | | | |
| | أ | النيوترونات | ب | البروتونات | ج | النواة | د | الالكترونات |
| ١٢ | بالشكل المجاور . ما المادة التي يمكن أن تُكمل الدائرة الكهربائية؛ لكي يضيء المصباح الكهربائي ؟  | | | | | | | |
| | أ | المطاط | ب | الحديد | ج | البلاستيك | د | الخشب |
| ١٣ | الشكل(١)، والشكل(٢) يوضحان طريقتا توصيل المقاومات على التوالي والتوازي؛ عند إزالة أحد مصابيح الإضاءة من مسارات التيار الكهربائي في كلا الدائرتين ، ما الذي يحدث لباقي المصابيح ؟   الشكل (١) الشكل (٢) | | | | | | | |
| | أ | تتوقف في الشكل(١) وتعمل في الشكل(٢) | ب | تعمل في الشكل(١) وتتوقف في الشكل(٢) | ج | تتوقف في كلا الشكلين. | د | تعمل في كلا الشكلين. |
| ١٤ | يمثل الجدول المجاور بيانات لأسلاك كهربائية متساوية في مساحة مقطعها. أي من الرموز الواردة في الجدول تمثل السلك الأكثر مقاومة كهربائية ؟ | | | | | | | |

| رمز السلك | طول السلك(سم) |
|---|---|
| س | ٣٠ |
| ص | ٤٠ |
| ع | ٥٠ |
| ل | ٦٠ |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | أ | س | ب | ص | ج | ع | د | ل |
| ١٥ | أي من المواد التالية تنجذب للمغناطيس؟ | | | | | | | |
| | أ | البلاستك | ب | النحاس | ج | الحديد | د | الخشب |
| ١٦ | وضعت ثلاثة قطع مغناطيسية بجوار بعضها؛ وأحدثت تنافراً كما هو موضح بالرسم المجاور.   ماذا الذي يمثله القطب رقم (٦) ؟ | | | | | | | |
| | أ | قطب شمالي | ب | قطب جنوبي | ج | قطب شمالي جنوبي | د | قطب جنوبي شمالي |
| ١٧ | المنطقة التي تحمي الأرض من كثير من الجسيمات المتأينة القادمة من الشمس : | | | | | | | |
| | أ | اللب الداخلي للأرض | ب | الغلاف المغناطيسي للأرض | ج | القطب الشمالي للأرض | د | القطب الجنوبي للأرض |
| ١٨ | الشكل المقابل يمثل مرور تيار كهربائي في ملف. ما الذي يحدث للملف عند توصيل الدائرة الكهربائية؟ | | | | | | | |
| | أ | يلتصق بالقطب ش | ب | يلتصق بالقطب ج | ج | يدور | د | لا يحدث أي تغيير |



موقع واجباتي

**السؤال الثاني:** اختر من المجموعة (الثانية) ما يناسبها في المجموعة(الأولى) **٧ درجات درجة لكل فقرة**

| م | (المجموعة الأولى) العبارة | الإجابة | الرمز | (المجموعة الثانية) العبارة |
|---|---|---|---|---|
| ١ | المسافة التي يقطعها الجسم خلال وحدة الزمن. | ب | أ | التسارع |
| ٢ | لكل قوة فعل قوة رد فعل. | و | ب | السرعة |
| ٣ | تغير السرعة بالنسبة للزمن. | أ | ج | البطارية |
| ٤ | تحول الطاقة الكيميائية بداخلها إلى طاقة كهربائية. | ج | د | المغناطيس الكهربائي |
| ٥ | قياس مدى الصعوبة التي تواجهها الإلكترونات في التدفق خلال المادة. | ح | هـ | الموصلات فائقة التوصيل |
| ٦ | سلك ملفوف حول قلب حديدي ويسري به تيار كهربائي. | د | و | قانون نيوتن الثالث |
| ٧ | مرور التيار الكهربائي في الأسلاك دون أن تسخن ودون أن تفقد طاقة. | هـ | ز | القدرة الكهربائية |
| | | | ح | المقاومة الكهربائية |

**السؤال الثالث:** ظلل على الحرف (ص) أمام العبارة الصحيحة، وعلى الحرف (خ) أمام العبارة الخطأ لكل مما يأتي: **٥ درجات درجة لكل فقرة**

| م | العبارة | الإجابة | |
|---|---|---|---|
| ١ | من الأمثلة على حدوث التسارع : تصل سرعة بعض سيارات الفورميلا١ إلى ١٠٠كم/ساعة خلال أقل من ثانيتين من انطلاقها . | ص | خ |
| ٢ | الفائز في سباق ال ١٠٠متر في الأولمبياد؛ هو الذي لديه سرعة متوسطة أكبر. | ص | خ |
| ٣ | الأقمار الصناعية التي تدور حول الأرض بسرعة ثابتة المقدار. ليس لها تسارع. | ص | خ |
| ٤ | يطلق مسمى التفريغ الكهربائي على حركة انتقال الشحنات الكهربائية الفائضة من جسم لآخر. | ص | خ |
| ٥ | كلما زاد مقدار الجهد الكهربائي في البطارية؛ تقل طاقة الوضع الكهربائية. | ص | خ |

**السؤال الرابع:** أجب على الأسئلة التالية : **١٠ درجات درجتين لكل فقرة**

(١) يندفع لاعب كرة الطائرة للخلف بسرعة ٢ م/ث؛ فإذا كانت كتلة اللاعب ٥٠ كجم. ٢

ما مقدار الزخم له؟

**الإجابة:** الزخم = ك x ع

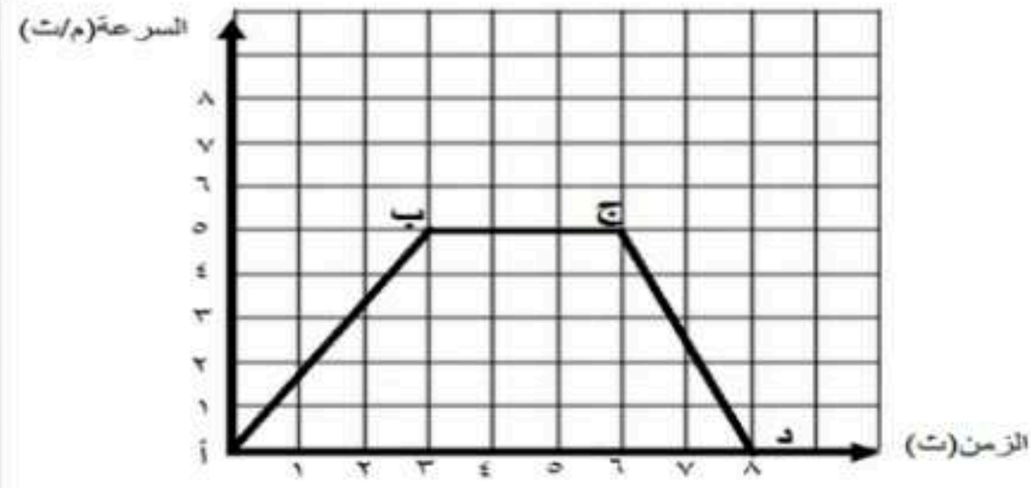
= ٥٠ x ٢ = ١٠٠ كجم. م/ث

درجة للقانون ونصف درجة للتعويض ونصف درجة للوحدة

موقع واجباتي

(٢) يمثل الشكل المجاور حركة دراجة هوائية. ٢

ما قيمة التسارع بين النقطتين (أ) ، (ب)؟




الإجابة: ت = (ع٢-ع١)/(ز٢-ز١) = ٥ /٣ م/ث$^{٢}$ أو ١,٦٧ م/ث$^{٢}$

درجة للقانون ونصف درجة للتعويض ونصف درجة للوحدة

(٣) بالرجوع للشكل المجاور. احسب مقدار تسارع الصندوق تحت تأثير ٢

محصلة القوتين الموضحتين بالشكل .

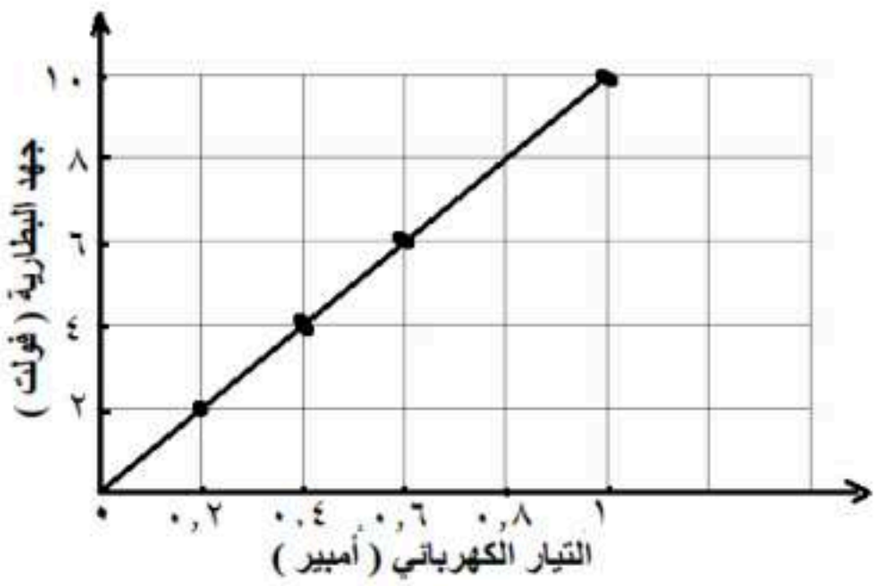
الإجابة: ت = ق محصلة/ك = (٢.٣+٣.٧)/٣= ٣/٦ = ٢ م/ث$^{٢}$

نصف درجة لإيجاد محصلة القوى و نصف درجة للقانون

ونصف درجة للتعويض ونصف درجة للوحدة

(٤) يمثل الرسم البياني المجاور العلاقة بين جهد البطارية و التيار الكهربائي ٢

المار في دائرة كهربائية.




أ- ما نوع العلاقة بين جهد البطارية والتيار الكهربائي المار بها؟

الإجابة : كلما زاد الجهد زاد التيار أو العلاقة طردية. درجة واحدة

ب - ماذا يحدث للتيار إذا زادت المقاومة الكهربائية؟

الإجابة: تقل قيمة التيار المار بالدائرة درجة واحدة

(٥) الشكل المجاور يوضح تركيباً لأحد الأجهزة التي درستها. تأمل الشكل ثم ٢

أجب عن الأسئلة التالية:

أ- ما اسم الجهاز الموضح بالشكل؟

الإجابة: مولد كهربائي درجة واحدة

ب- ما تحولات الطاقة التي تحدث به؟

الإجابة: تحول الطاقة الميكانيكية أو الحركية إلى طاقة كهربائية درجة واحدة

**انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق**

موقع واجباتي

المادة : علوم
الصف: الثالث متوسط
الفترة: الأولى
اليوم : الأحد التاريخ: ٣ / ١٢/ ١٤٤٧هـ
الزمن:ساعة ونصف
عدد الأوراق: ٤

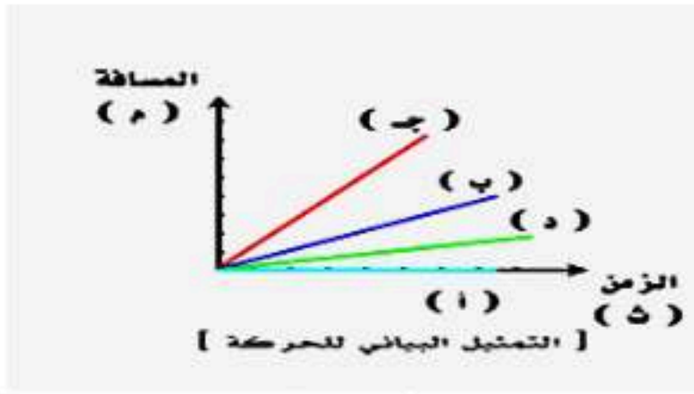
## أسئلة اختبار مادة العلوم الفصل الدراسي (الثاني) الدور (الأول) للعام الدراسي ١٤٤٧هـ

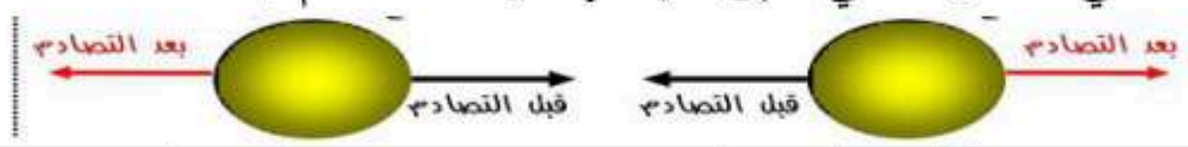
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| اسم الطالب | | | مكتب التعليم | | |
| المدرسة | | الفصل | | رقم الجلوس | |

| السؤال | س١ | س٢ | س٣ | المجموع |
|---|---|---|---|---|
| الدرجة رقمًا | | | | |
| الدرجة كتابة | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| اسم المصحح | | اسم المراجع | | اسم المدقق | |
| التوقيع | | التوقيع | | التوقيع | |

**السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل أدناه بوضع دائرة على رمز البديل الصحيح:** ٢٠

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | يسمى طول المسار الذي يسلكه الجسم من نقطة البداية إلى نقطة النهاية: | | | | | | | |
| | (أ) | الطول | (ب) | المسافة | (ج) | الإزاحة | (د) | الارتفاع |
| ٢ | اذا تحركت سيارة بسرعة(٦٠ م/ث) شمالاً خلال فترة زمنية فإنها تعبر عن : | | | | | | | |
| | (أ) | السرعة اللحظية | (ب) | السرعة المتوسطة | (ج) | السرعة المتجهة | (د) | التسارع |
| ٣ | (الجسم الساكن يبقي ساكناً والجسم المتحرك يبقى متحركاً مالم تؤثر عليه قوة خارجية ) العبارة السابقة نص قانون: | | | | | | | |
| | (أ) | نيوتن الأول | (ب) | نيوتن الثاني | (ج) | نيوتن الثالث | (د) | القصور الذاتي |
| ٤ | يكون اتجاه القوة المركزية في الحركة الدائرية في اتجاه: | | | | | | | |
| | (أ) | مركز المسار الدائري | (ب) | عكس اتجاه مركز المسار الدائري | (ج) | للأعلى | (د) | للأسفل |
| ٥ | أثرت قوة محصلة في صندوق كتلته ١٠ كجم فتسارع بمقدار٢ م /ث٢، مقدار القوة المحصلة المؤثرة في الصندوق : | | | | | | | |
| | (أ) | ٠,٢ م /ث٢ | (ب) | ٥ نيوتن | (ج) | ١٠ م /ث٢ | (د) | ٢٠ نيوتن |
| ٦ | من خلال التمثيل البياني للحركة يمكن ترتيب سرعة الأجسام من الأعلى للأقل:   [ التمثيل البياني للحركة ] | | | | | | | |
| | (أ) | جـ ،ب،د | (ب) | ب ـ جـ ، د | (ج) | ب ، جـ ، ،د | (د) | ب، جـ ، د |
| ٧ | أي مما يلي يمثل وحدة النيوتن: | | | | | | | |
| | (أ) | م/ ث٢ | (ب) | كجم . م/ ث٢ | (ج) | كجم / م٠ث٢ | (د) | كجم . م٠ث٢ |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٨ | إذا انطلق قطار من مكة المكرمة متجهاً الى المدينة المنورة فوصل في زمن قدره ساعتان علماً بأن المسافة بين المدينتين ٦٠٠ كلم فإن سرعة القطار اثناء حركته تساوي: | | | | | | | |
| | (أ) | ٣٠ كلم / ساعة | (ب) | ٦٠كلم /ساعة | (ج) | ٣٠٠كلم/ساعة | (د) | ٦٠٠كلم/ساعة |
| ٩ | زخم عربة كتلتها ٢٠٠ كجم تتحرك بسرعة ٢٠م/ث | | | | | | | |
| | (أ) | ٢٠٠ كجم . م /ث | (ب) | ٤٠٠٠ كجم . م /ث | (ج) | ١٠ كجم . م /ث | (د) | ٢٠كجم . م /ث |
| ١٠ | عملية إطلاق مكوك فضائي من الأمثلة على قانون نيوتن: | | | | | | | |
| | (أ) | الأول | (ب) | الثاني | (ج) | الثالث | (د) | الرابع |
| ١١ | عندما تمشي في يوم جاف فوق سجادة ثم تلمس المقبض الفلزي للباب، فإنك قد تشعر بلسعة كهربائية بسبب: | | | | | | | |
| | (أ) | التفاعل الكهربائي | (ب) | المجال الكهربائي | (ج) | التفريغ الكهربائي | (د) | الشحنة الكهربائية |
| ١٢ | عندما تفرك قضيباً من الزجاج بقطعة صوف تنتقل .....من الصوف الى الزجاج: | | | | | | | |
| | (أ) | الالكترونات | (ب) | البروتونات | (ج) | النيترونات | (د) | الذرات |
| ١٣ | نوع الشحنة التي يجب أن يحملها الجسم الثاني لتتولد قوة تنافر بين الجسمين: | | | | | | | |
| | (أ) | متعادلة | (ب) | موجبة | (ج) | سالبة | (د) | لايمكن معرفتها |
| ١٤ | الخاصية التي تزداد في سلك عندما تقل مساحة مقطعه العرضي هي : | | | | | | | |
| | (أ) | التيار الكهربائي | (ب) | الجهد الكهربائي | (ج) | المقاومة الكهربائية | (د) | القدرة الكهربائية |
| ١٥ | وصلت مكواة كهربائية مقاومتها ٢٢٠ أوم . بمقبس حائط يمر فيه تيار مقداره ٠,٥ أمبير ،ما مقدار الجهد الكهربائي الذي يزود بها المقبس المكواة : | | | | | | | |
| | (أ) | ٥٠ فولت | (ب) | ١١٠فولت | (ج) | ٢٢٠فولت | (د) | ٤٤٠فولت |
| ١٦ | عند تقريب قطبين مغناطيسيين شماليين احدهما الي الاخر: | | | | | | | |
| | (أ) | يتجاذبان | (ب) | يتنافران | (ج) | يتولد تيار كهربائي | (د) | لا يتأثران |
| ١٧ | المغناطيس الكهربائي ينشأ عن مرور تيار كهربائي في : | | | | | | | |
| | (أ) | سلك معدني مستقيم | (ب) | سلك بلاستيك مستقيم | (ج) | سلك معدني حلزوني | (د) | سلك بلاستيكي حلزوني |
| ١٨ | إحدى المواد التالية لا يمكن انتقال الشحنات الكهربائية خلالها: | | | | | | | |
| | (أ) | الخشب | (ب) | الألمونيوم | (ج) | السلك النحاسي | (د) | السليكون |
| ١٩ | سيارة تسير بسرعة ثابتة مقدارها ٨٠ كلم / ساعة خلال فترة زمنية مقدارها ٤ ساعات معدل تسارع السيارة خلال الفترة الزمنية : | | | | | | | |
| | (أ) | صفر (كلم/س٢) | (ب) | ٣٢٠ (كلم/س٢) | (ج) | ٢٠ (كلم/س٢) | (د) | ٤٠ (كلم/س٢) |
| ٢٠ | إذا تصادمت كرتان لهما نفس الحجم كما في الشكل التالي ،فإن اتجاههما بعد التصادم :   | | | | | | | |
| | (أ) | اتجاه واحد | (ب) | نفس الإتجاه قبل التصادم | (ج) | تتوقف الكرتان | (د) | بإتجاهين متعاكسين(ارتداد) |

اسم الطالب /.....رقم الجلوس/.....

**السؤال الثاني: ( أ) أكمل الفراغات بما يناسبها:**

**(١) التغير في المسافة التي يقطعها الجسم بالنسبة للزمن يعبر عن مفهوم.....**

**(٢ ) توصل الاجهزة الكهربائية في المنازل والمدارس وغيرها من المباني بطريقة التوصيل على .....**

**(٣) مقاومة الجسم لتغيير حالته الحركية.....**

**(٤) الحركة السريعة للشحنات الكهربائية الفائضة من مكان لآخر تسمى ..... .**

**(٥) يسمى المسار المغلق الذي تتدفق عبره الشحنات الكهربائية بـ.....**

**(٦) الجرس الكهربائي من التطبيقات على استخدام .....**

**(ب) ضع علامة صح أمام الإجابة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة الخاطئة:**

**١- يتسارع الجسم اذا تغيرت سرعته خلال فترة زمنية معينة ( )**

**٢- اذا تعرضت مجموعة من الأجسام لقوى خارجية فإن الزخم الكلي للمجموعة يبقى ثابتاً لا يتغير( )**

**٣- يمكن استخدام برادة الحديد للكشف عن شدة المجالات المغناطيسية واتجاهها ( )**

**٤-كلما زادت كتلة الجسم زاد قصوره الذاتي ( )**

**٥- الجلد الجاف يتعرض لخطر الإصابة بالصعق الكهربائي أكثر من الجلد المبلل .( )**

**٦-كلما زاد الجهد الكهربائي في الدائرة الكهربائية زاد مقدار طاقة الوضع في الدائرة( )**

موقع واجباتك

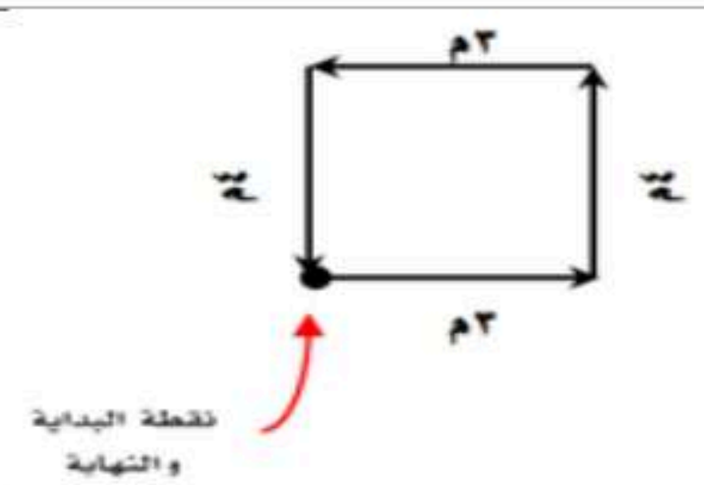
اقلب الصفحة

اسم الطالب /.....رقم الجلوس/.....

| | |
|---|---|
| | ٨ |

**السؤال لثالث: أجب عن الفقرات التالية حسب المطلوب من كل مسالة:**

**(أ)**

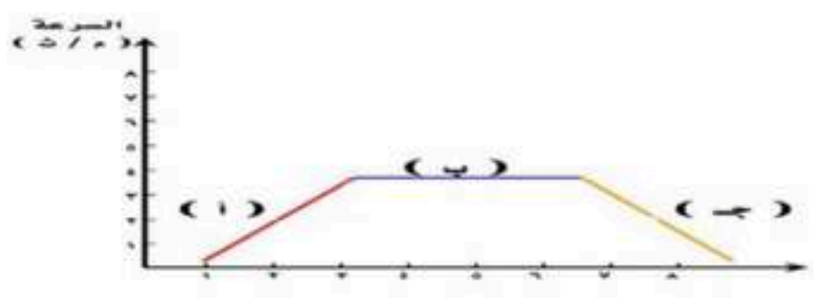



**في الشكل التالي:**

**١- المسافة = .....**

**٢-الازاحة =.....**

**(ب)**

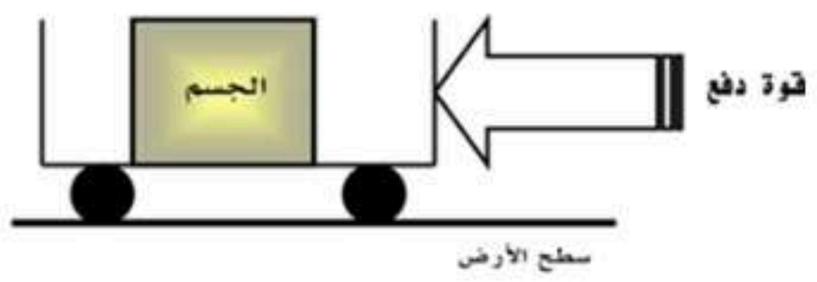


**في الشكل الذى امامك :**

**١-التسارع يكون موجب في المنطقة. .....**

**٢- التسارع يكون سالب في المنطقة .....**

**(ج)**

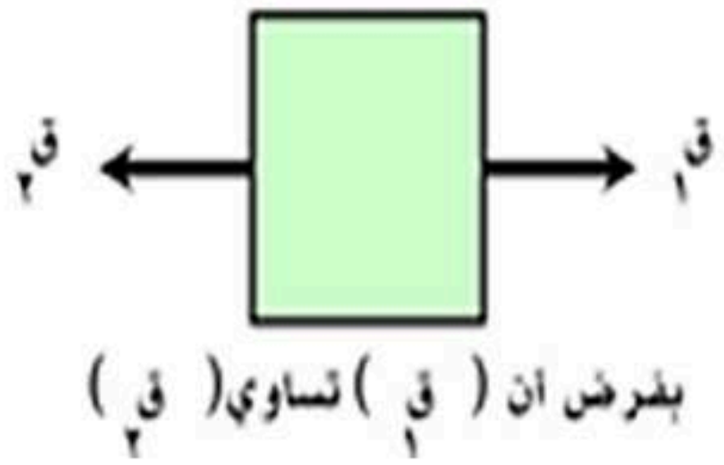



**من خلال الشكل التالي :**

**١- حددي اتجاه حركة الجسم؟**

**٢- مانوع الاحتكاك المؤثر في الجسم ؟**

**(د)**




**من خلال الشكل التالي /**

**محصلة القوى = .....**

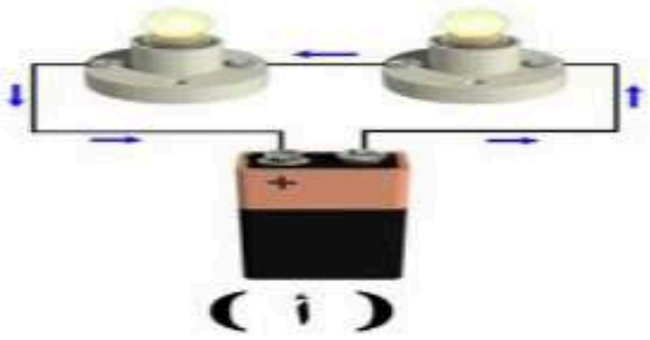
اقلب الصفحة

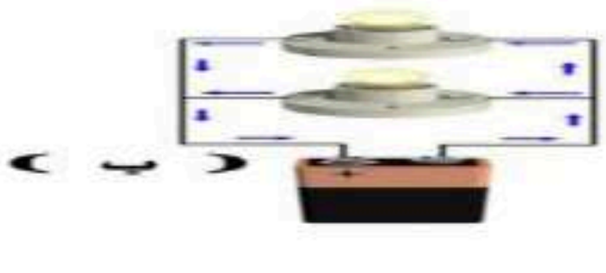


تعليم ريادي
MOE.SA.JAZ
MOE_JZN

اسم الطالب /.....رقم الجلوس/.....

**(هـ) حدد نوع التوصيل من خلال الشكل الذي امامك؟**




**ب) املأ الجدول التالي بمقارنات مناسبة /**

**١- الوزن والكتلة ، من حيث (الوحدة - تغير المكان) :**

| | الوزن | الكتلة |
|---|---|---|
| الوحدة | | |
| تغيير المكان | | |

**انتهت الأسئلة**

**مع خالص الدعوات بدوام التوفيق والسداد**



تعليم ريادي MOE.SA.JAZ MOE_JZN

المادة : علوم
الصف: الثالث متوسط
الفترة: الأول

# نموذج الإجابة

أسئلة اخ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| اسم الطالب | | | | | |
| المدرسة | | الفصل | | رقم الجلوس | |

| السؤال | س١ | س٢ | س٣ | المجموع |
|---|---|---|---|---|
| الدرجة رقمًا | | | | |
| الدرجة كتابة | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| اسم المصحح | | اسم المراجع | | اسم المدقق | |
| التوقيع | | التوقيع | | التوقيع | |

**السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل أدناه بوضع دائرة على رمز البديل الصحيح:** ٢٠

**١** يسمى طول المسار الذي يسلكه الجسم من نقطة البداية إلى نقطة النهاية:

(أ) الطول (ب) المسافة (ج) الإزاحة (د) الارتفاع

**٢** اذا تحركت سيارة بسرعة(٦٠ م/ث) شمالاً خلال فترة زمنية فإنها تعبر عن :

(أ) السرعة اللحظية (ب) السرعة المتوسطة (ج) السرعة المتجهة (د) التسارع

**٣** (الجسم الساكن يبقي ساكناً والجسم المتحرك يبقى متحركاً مالم تؤثر عليه قوة خارجية ) العبارة السابقة نص قانون:

(أ) نيوتن الأول (ب) نيوتن الثاني (ج) نيوتن الثالث (د) القصور الذاتي

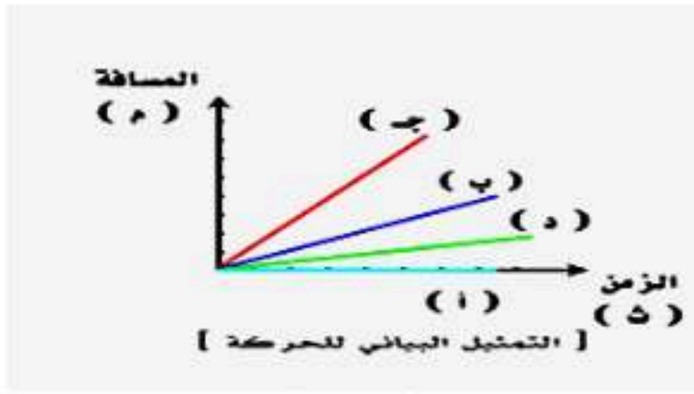
**٤** يكون اتجاه القوة المركزية في الحركة الدائرية في اتجاه:

(أ) مركز المسار الدائري (ب) عكس اتجاه مركز المسار الدائري (ج) للأعلى (د) للأسفل

**٥** أثرت قوة محصلة في صندوق كتلته ١٠ كجم فتسارع بمقدار٢ م /ث٢، مقدار القوة المحصلة المؤثرة في الصندوق :

(أ) ٠,٢ م /ث٢ (ب) ٥ نيوتن (ج) ١٠ م /ث٢ (د) ٢٠ نيوتن

**٦** من خلال التمثيل البياني للحركة يمكن ترتيب سرعة الأجسام من الأعلى للأقل:

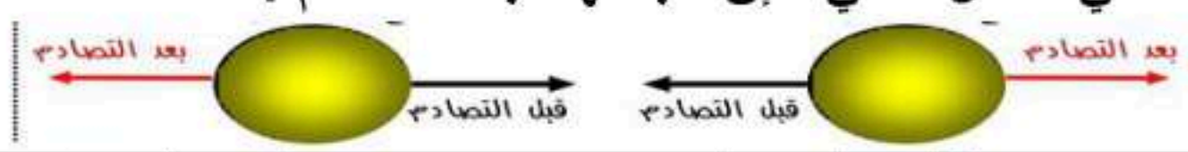


[ التمثيل البياني للحركة ]

(أ) جـ ،ب،د (ب) ب ـ جـ ، د (ج) ب ، جـ ، د (د) ب، جـ ، د

**٧** أي مما يلي يمثل وحدة النيوتن:

(أ) م/ ث٢ (ب) كجم . م/ ث٢ (ج) كجم / م٠ث٢ (د) كجم . م٠ث٢

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٨ | إذا انطلق قطار من مكة المكرمة متجهاً الى المدينة المنورة فوصل في زمن قدره ساعتان علماً بأن المسافة بين المدينتين ٦٠٠ كلم فإن سرعة القطار اثناء حركته تساوي: | | | | | | | | |
| | (أ) | ٣٠ كلم / ساعة | (ب) | ٦٠كلم /ساعة | (ج) | ٣٠٠كلم/ساعة | (د) | ٦٠٠كلم/ساعة | |
| ٩ | زخم عربة كتلتها ٢٠٠ كجم تتحرك بسرعة ٢٠م/ث | | | | | | | | |
| | (أ) | ٢٠٠ كجم . م /ث | (ب) | ٤٠٠٠ كجم . م /ث | (ج) | ١٠ كجم . م /ث | (د) | ٢٠كجم . م /ث | |
| ١٠ | عملية إطلاق مكوك فضائي من الأمثلة على قانون نيوتن: | | | | | | | | |
| | (أ) | الأول | (ب) | الثاني | (ج) | الثالث | (د) | الرابع | |
| ١١ | عندما تمشي في يوم جاف فوق سجادة ثم تلمس المقبض الفلزي للباب، فإنك قد تشعر بلسعة كهربائية بسبب: | | | | | | | | |
| | (أ) | التفاعل الكهربائي | (ب) | المجال الكهربائي | (ج) | التفريغ الكهربائي | (د) | الشحنة الكهربائية | |
| ١٢ | عندما تفرك قضيباً من الزجاج بقطعة صوف تنتقل .....من الصوف الى الزجاج: | | | | | | | | |
| | (أ) | الالكترونات | (ب) | البروتونات | (ج) | النيترونات | (د) | الذرات | |
| ١٣ | نوع الشحنة التي يجب أن يحملها الجسم الثاني لتتولد قوة تنافر بين الجسمين: | | | | | | | | |
| | (أ) | متعادلة | (ب) | موجبة | (ج) | سالبة | (د) | لايمكن معرفتها | |
| ١٤ | الخاصية التي تزداد في سلك عندما تقل مساحة مقطعه العرضي هي : | | | | | | | | |
| | (أ) | التيار الكهربائي | (ب) | الجهد الكهربائي | (ج) | المقاومة الكهربائية | (د) | القدرة الكهربائية | |
| ١٥ | وصلت مكواة كهربائية مقاومتها ٢٢٠ أوم . بمقبس حائط يمر فيه تيار مقداره ٠,٥ أمبير ،ما مقدار الجهد الكهربائي الذي يزود بها المقبس المكواة : | | | | | | | | |
| | (أ) | ٥٠ فولت | (ب) | ١١٠فولت | (ج) | ٢٢٠فولت | (د) | ٤٤٠فولت | |
| ١٦ | عند تقريب قطبين مغناطيسيين شماليين احدهما الي الاخر: | | | | | | | | |
| | (أ) | يتجاذبان | (ب) | يتنافران | (ج) | يتولد تيار كهربائي | (د) | لا يتأثران | |
| ١٧ | المغناطيس الكهربائي ينشأ عن مرور تيار كهربائي في : | | | | | | | | |
| | (أ) | سلك معدني مستقيم | (ب) | سلك بلاستيك مستقيم | (ج) | سلك معدني حلزوني | (د) | سلك بلاستيكي حلزوني | |
| ١٨ | إحدى المواد التالية لا يمكن انتقال الشحنات الكهربائية خلالها: | | | | | | | | |
| | (أ) | الخشب | (ب) | الألمونيوم | (ج) | السلك النحاسي | (د) | السليكون | |
| ١٩ | سيارة تسير بسرعة ثابتة مقدارها ٨٠ كلم / ساعة خلال فترة زمنية مقدارها ٤ ساعات معدل تسارع السيارة خلال الفترة الزمنية : | | | | | | | | |
| | (أ) | صفر (كلم/س٢) | (ب) | ٣٢٠ (كلم/س٢) | (ج) | ٢٠ (كلم/س٢) | (د) | ٤٠ (كلم/س٢) | |
| ٢٠ | إذا تصادمت كرتان لهما نفس الحجم كما في الشكل التالي ،فإن اتجاههما بعد التصادم :   | | | | | | | | |
| | (أ) | اتجاه واحد | (ب) | نفس الإتجاه قبل التصادم | (ج) | تتوقف الكرتان | (د) | بإتجاهين متعاكسين(ارتداد) | |

اسم الطالب /.....رقم الجلوس/.....

**السؤال الثاني:** ( أ) أكمل الفراغات بما يناسبها:

(١) التغير في المسافة التي يقطعها الجسم بالنسبة للزمن يعبر عن مفهوم..السرعة

(٢ ) توصل الاجهزة الكهربائية في المنازل والمدارس وغيرها من المباني بطريقة التوصيل على ..التوازي

(٣) مقاومة الجسم لتغيير حالته الحركية.....القصور الذاتي

(٤) الحركة السريعة للشحنات الكهربائية الفائضة من مكان لآخر تسمى .....التفريغ الكهربائي

(٥) يسمى المسار المغلق الذي تتدفق عبره الشحنات الكهربائية بـ.....الدائرة الكهربائية

(٦) الجرس الكهربائي من التطبيقات على استخدام .....المغانط الكهربائية

**(ب) ضع علامة صح أمام الإجابة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة الخاطئة:**

١- يتسارع الجسم اذا تغيرت سرعته خلال فترة زمنية معينة ( ✓ )

٢- اذا تعرضت مجموعة من الأجسام لقوى خارجية فإن الزخم الكلي للمجموعة يبقى ثابتاً لا يتغير( ✗ )

٣- يمكن استخدام برادة الحديد للكشف عن شدة المجالات المغناطيسية واتجاهها ( ✓ )

٤-كلما زادت كتلة الجسم زاد قصوره الذاتي ( ✓ )

٥- الجلد الجاف يتعرض لخطر الإصابة بالصعق الكهربائي أكثر من الجلد المبلل .( ✗ )

٦-كلما زاد الجهد الكهربائي في الدائرة الكهربائية زاد مقدار طاقة الوضع في الدائرة( ✓ )

موقع واجباتي

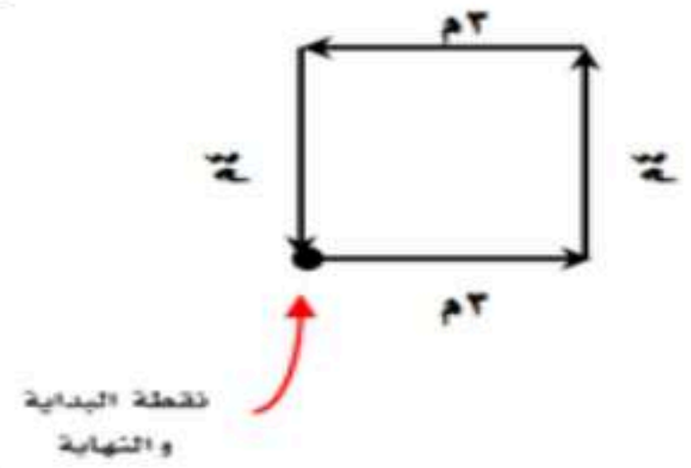
اقلب الصفحة

اسم الطالب /.....رقم الجلوس/.....

| | |
|---|---|
| | ٨ |

**السؤال لثالث: أجب عن الفقرات التالية حسب المطلوب من كل مسالة:**

**(أ)**

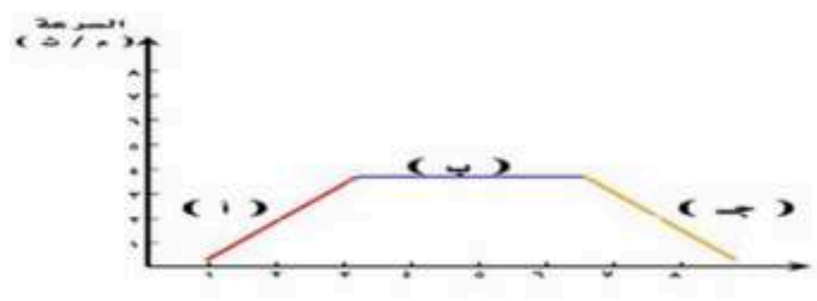



**في الشكل التالي:**

١- المسافة = .....١٤ م

٢-الازاحة =.....صفر

**(ب)**

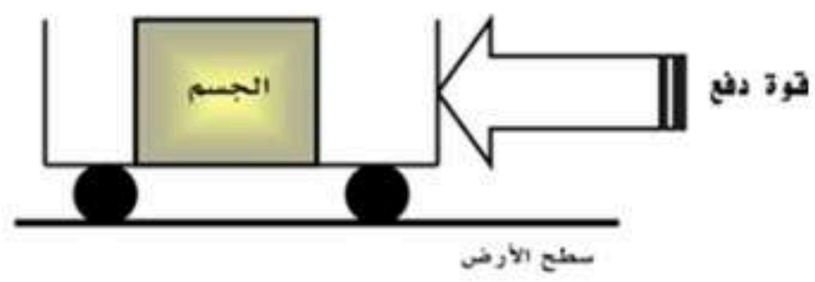


**في الشكل الذى امامك :**

١-التسارع يكون موجب في المنطقة. .....أ

٢- التسارع يكون سالب في المنطقة .....حـ

**(ج)**

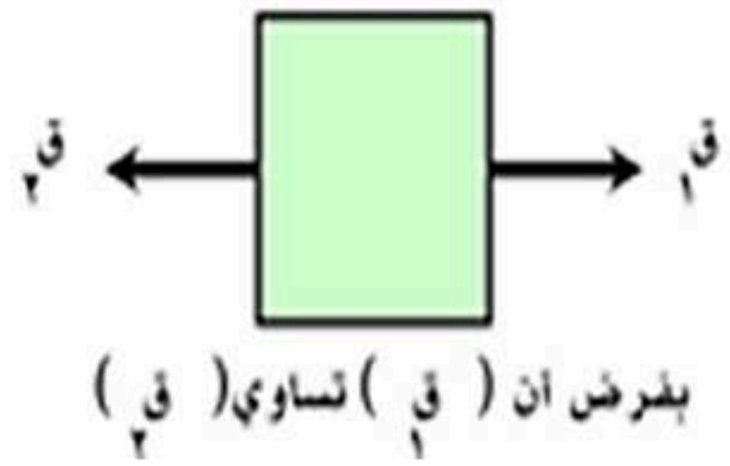



**من خلال الشكل التالي :**

١- حددي اتجاه حركة الجسم؟ في اتجاه القوة المؤثرة

٢- مانوع الاحتكاك المؤثر فى الجسم ؟ التدحرج

**(د)**



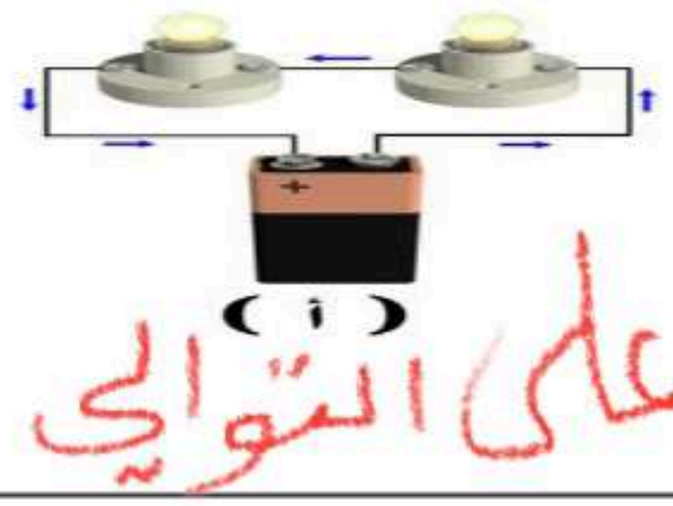

بفرض أن ( ق١ ) تساوي ( ق٢ )

**من خلال الشكل التالي /**

محصلة القوى = .....صفر

اسم الطالب / ..... رقم الجلوس/.....

**(هـ) حدد نوع التوصيل من خلال الشكل الذي امامك؟**



**ب) املأ الجدول التالي بمقارنات مناسبة /**

**١- الوزن والكتلة ، من حيث (الوحدة - تغير المكان) :**

| | الوزن | الكتلة |
|---|---|---|
| الوحدة | تميه تن | كجم |
| تغيير المكان | يتأثر | لا تتأثر |

**انتهت الأسئلة**

**مع خالص الدعوات بدوام التوفيق والسداد**

المادة : علوم
الصف: الثالث متوسط
الفترة:. الاولى
اليوم : الاحد التاريخ: ٣/ ١٢ /١٤٤٧هـ
الزمن:ساعة ونصف
عدد الأوراق: ٤

## أسئلة اختبار مادة : العلوم الفصل الدراسي (الثاني) الدور (الأول) للعام الدراسي ١٤٤٧هـ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| اسم الطالب | ..... | | مكتب التعليم | ..... | |
| المدرسة | ..... | الفصل | ..... | رقم الجلوس | ..... |

| السؤال | س١ | س٢ | س٣ | س٤ | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|
| الدرجة رقمًا | | | | | |
| الدرجة كتابة | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| اسم المصحح | | اسم المراجع | | اسم المدقق | |
| التوقيع | | التوقيع | | التوقيع | |

**السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل أدناه بوضع دائرة على رمز البديل الصحيح: (١٦)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | المصطلح العلمي الذي يعبر عن المسافة التي يقطعها الجسم خلال وحدة الزمن: | | | | | | | |
| | (أ) | التسارع | (ب) | الازاحة | (ج) | المسافة | (د) | السرعة |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٢ | الخاصية التي تزداد في سلك عندما يزيد طوله: | | | | | | | |
| | (أ) | المقاومة | (ب) | الجهد | (ج) | التيار | (د) | الشحنة السكونية |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٣ | كم قطبا يكون للمغناطيس الواحد؟ | | | | | | | |
| | (أ) | أربعة | (ب) | ثلاثة | (ج) | اثنان | (د) | واحد |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٤ | القانون الذي ينطبق على ضرب كرة الجولف بالعصا في اتجاه الشمال، وتنطلق الكره في هذا الاتجاه: | | | | | | | |
| | (أ) | القصور الذاتي | (ب) | نيوتن الثالث | (ج) | نيوتن الثاني | (د) | نيوتن الأول |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٥ | جسم يتحرك بسرعة ٩٠ كلم/س شمالا هذه الجملة تعبر عن: | | | | | | | |
| | (أ) | التسارع السالب | (ب) | السرعة اللحظية | (ج) | السرعة المتوسطة | (د) | السرعة المتجهة |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٦ | تسمى القوة التي تدفع الصاروخ إلى أعلى قوة: | | | | | | | |
| | (أ) | الجاذبية | (ب) | الاحتكاك | (ج) | رد الفعل | (د) | الفعل |

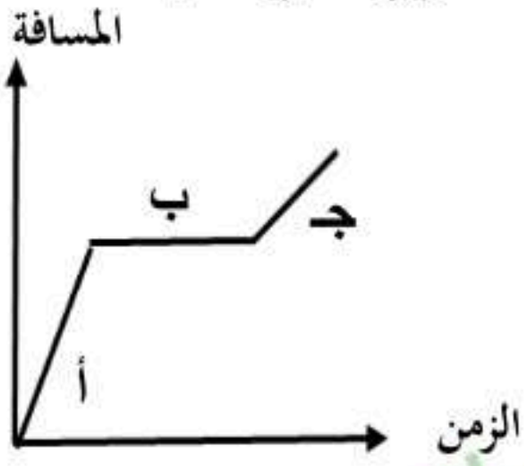
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٧ | عند تقريب شحنة سالبة من شحنة أخرى حدث بينهما تنافر وهذا يدل ان شحنة الشحنة المجهولة: | | | | | | | |
| | (أ) | موجبة | (ب) | سالبة | (ج) | متعادلة | (د) | ليس لها شحنة |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٨ | أي المواد التالية تتحرك فيها الإلكترونات بسهولة: | | | | | | | |
| | (أ) | النحاس | (ب) | البلاستيك | (ج) | الخشب | (د) | الهواء |

اقلب الصفحة

اسم الطالب /.....رقم الجلوس/.....

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٩ | يكون الجسم في حالة اتزان داخل سيارة متحركة عندما تكون السيارة: | | | | | | | |
| | (أ) | سرعتها ثابتة | (ب) | سرعتها تتباطأ | (ج) | سرعتها تتزايد | (د) | تنعطف بسرعة ثابتة |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٠ | يبين الشكل المجاور منحنى ( المسافة – الزمن ) لحركة سيارة عند أي جزء كانت السيارة متوقفة؟.   | | | | | | | |
| | (أ) | أ | (ب) | ب | (ج) | جـ | (د) | لا يوجد توقف |

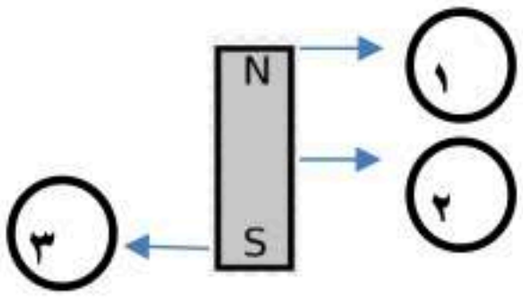
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١١ | قوة ممانعة تعمل ضد الحركة بين سطحين متلامسين: | | | | | | | |
| | (أ) | قوى الوزن | (ب) | المجال | (ج) | نيوتن الأول | (د) | الإحتكاك |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٢ | الجهاز الذي يحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربائية هو: | | | | | | | |
| | (أ) | البطارية | (ب) | المحول الكهربائي | (ج) | المولد الكهربائي | (د) | المحرك الكهربائي |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٣ | أي مما يأتي يعبر عن التسارع؟ | | | | | | | |
| | (أ) | ٧كجم٠م/ث | (ب) | ٧م$^{٢}$ | (ج) | ٧م/ث$^{٢}$ | (د) | ٧م/ث |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٤ | المصطلح العلمي الذي يعبر عن معدل استهلاك الطاقة: | | | | | | | |
| | (أ) | المقاومة الكهربائية | (ب) | الجهد الكهربائي | (ج) | القدرة الكهربائية | (د) | التيار الكهربائي |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٥ | إذا كانت سيارة تقطع المسافة بين جيزان ومكة والتي تبلغ ٨٠٠ كلم في زمن مقداره ٨ ساعات فإن متوسط سرعة السيارة خلال تلك المسافة هي: | | | | | | | |
| | (أ) | ١٢٠ كلم/س | (ب) | ١١٠ كلم | (ج) | ١٠٠كلم/ س | (د) | ٩٠ كلم |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٦ | - يمثل الشكل التالي مغناطيس، حدد النقطة الأضعف من النقاط المشار اليها:   | | | | | | | |
| | (أ) | ٢ | (ب) | ٣ | (ج) | ١ | (د) | جميعها نقاط ضعف |

اقلب الصفحة



MOE_JZN MOE.SA.JAZ تعليم ريادي

اسم الطالب /..... رقم الجلوس/.....

**السؤال الثاني:** ضع علامة صح ( √ ) أو علامة خطأ( × ) أمام العبارة المناسبة فيما يلي: | ١١ |

| م | العبـــــــــــــــارة | العلامة |
|---|---|---|
| ١ | الجهاز الذي يزود الدائرة الكهربائية بالطاقة ( المقومة الكهربائية ). | |
| ٢ | السرعة الحدية هي التي يصلها جسم عندما تتزن قوة الجاذبية الأرضية للجسم ومقاومة الهواء له. | |
| ٣ | المجال المغناطيسي للأرض يحميها من الجسيمات المشحونة القادمة من الشمس. | |
| ٤ | مقاومة الهواء هي القوة التي تؤثر في عكس اتجاه الحركة وتصبح أكبر عندما يتحرك الجسم أسرع. | |
| ٥ | كرتا بلياردو تصادمتا وتباعدتا عن بعض وفي النهاية سوف تتوقف وذلك بسبب قوة الاحتكاك. | |
| ٦ | زخم قطرة مطر ساقطة أصغر من زخم شاحنة متوقفة. | |
| ٧ | المسار المغلق الذي يمر فيه التيار الكهربائي يسمى الدائره الكهربائية. | |
| ٨ | في التيار المستمر ( DC ) تتدفق الالكترونات في اتجاه واحد. | |
| ٩ | القوى غير المتزنة عبارة عن مجموعة من القوى التي تكون محصلتها تساوي صفرا. | |
| ١٠ | الذرة المشحونة بشحنة سالبة او موجبة تسمى ايونا. | |
| ١١ | من استخدامات الموصلات فائقة التوصيل صناعة اسلاك نقل الطاقة الكهربائية لمسافات بعيدة دون خسارة في الطاقة على شكل حرارة. | |

**السؤال الثالث:** | ٧ |

أ- أكمل الفراغات التالية بما يناسب:

| م | العبـــــــــــــــارة |
|---|---|
| ١ | عندما يتسارع الجسم تتغير ..... |
| ٢ | تزداد قوة المغناطيس الكهربائي بزيادة ..... |
| ٣ | عند طرق مسمار بمطرقة تكون قوة الفعل هي قوة ..... وقوة رد الفعل تكون من المسمار على المطرقة. |
| ٤ | المحول الذي يوضع بين منزلك وأسلاك الشبكة العامة محول ..... للجهد. |

ب- تامل الشكل المجاور ثم اجب عما يلي:

١- حدد نوع الدائرة الكهربائية .....

٢- إذا احترق أحد المصباحين ماذا يحدث للمصباح الآخر؟

.....

جـ - إذا كان زخم دراجة كتلتها ١٤كجم، يساوي ٢٨ كجم.م/ث، فاحسب سرعة الدراجة؟.

اقلب الصفحة

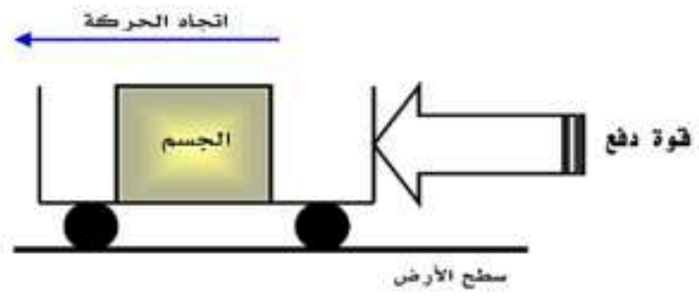


MOE_JZN MOE.SA.JAZ تعليم ريادي

اسم الطالب /..... رقم الجلوس/.....

٦

**السؤال الرابع:** أ- من خلال الشكل المجاور:




١- ما نوع الاحتكاك الظاهر؟ .....

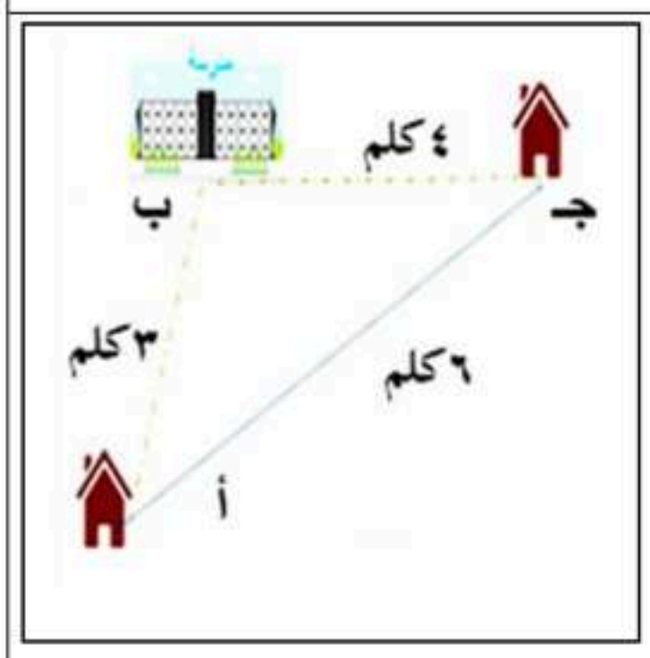
٢- حدد اتجاه قوة الاحتكاك؟

.....

ب - استخدم الرسم البياني لإيجاد مقدار المقاومة الكهربائية عندما تكون القدرة تساوي ٥٠٠ واط؟.

جـ – اجب عما يلي:

| م | الفقـــرة |
|---|---|
| ١ | هل يمكن لجسم أن يكون متحركا ومحصلة القوى المؤثرة عليه تساوي صفر- فسر إجابتك؟. |
| ٢ | يمثل الشكل المجاور تحرك طالب على دراجة هوائية من منزله عند النقطة ( أ ) الى المدرسة عن النقطة ( ب ) ثم تحرك من المدرسة الى منزل الجد عند النقطة ( جـ )، ادرس الخريطة ثم أجب عما يلي:<br>أ- الازاحة التي قطعتها الدراجة الهوائية: .....<br>ب - اذا انتقلت الدراجة من المدرسة عند النقطة (ب) الى منزل الجد عند النقطة ( جـ ) خلال زمن مقداره نصف ساعة فكم كانت سرعة الدراجة الهوائية؟. |
| ٣ | إذا وصل جهاز كهربائي مقاومته ١٠ اوم بمقبس جهد يعطي ١١٠ فولت، فما هي شدة التيار المار في الجهاز؟ |




**انتهت الأسئلة**

**مع خالص الدعوات بدوام التوفيق والسداد،،،**



MOE_JZN MOE.SA.JAZ تعليم ريادي

المادة : علوم
الصف: الثالث متوسط
الفترة:الاولى
اليوم : الاحد التاريخ: ٣/ ١٢/ ١٤٤٧هـ
الزمن:ساعة ونصف
عدد الأوراق: ٤

# أسئلة اختبار مادة : العلوم الفصل الدراسي (الثاني) الدور (الأول) للعام الدراسي ١٤٤٧هـ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| اسم الطالب | ..... | | مكتب التعليم | ..... | |
| المدرسة | ..... | الفصل | ..... | رقم الجلوس | ..... |

| السؤال | س١ | س٢ | س٣ | س٤ | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|
| الدرجة | | | | ٦ | ٤٠ |
| الدرجة | | | | ست درجات | اربعون |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| اسم المصحح | | اسم المراجع | اسم المدقق | |
| التوقيع | | التوقيع | التوقيع | |

**نموذج الإجابة**

**السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل أدناه بوضع دائرة على رمز البديل الصحيح: (درجة واحدة لكل فقرة)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | المصطلح العلمي الذي يعبر عن المسافة التي يقطعها الجسم خلال وحدة الزمن: | | | | | | | |
| | (أ) | التسارع | (ب) | الازاحة | (ج) | المسافة | (د) | السرعة |
| ٢ | الخاصية التي تزداد في سلك عندما يزيد طوله: | | | | | | | |
| | (أ) | المقاومة | (ب) | الجهد | (ج) | التيار | (د) | الشحنة السكونية |
| ٣ | كم قطبا يكون للمغناطيس الواحد؟ | | | | | | | |
| | (أ) | أربعة | (ب) | ثلاثة | (ج) | اثنان | (د) | واحد |
| ٤ | القانون الذي ينطبق على ضرب كرة الجولف بالعصا في اتجاه الشمال، وتنطلق الكره في هذا الاتجاه: | | | | | | | |
| | (أ) | القصور الذاتي | (ب) | نيوتن الثالث | (ج) | نيوتن الثاني | (د) | نيوتن الأول |
| ٥ | جسم يتحرك بسرعة ٩٠ كلم/س شمالا هذه الجملة تعبر عن: | | | | | | | |
| | (أ) | التسارع السالب | (ب) | السرعة اللحظية | (ج) | السرعة المتوسطة | (د) | السرعة المتجهة |
| ٦ | تسمى القوة التي تدفع الصاروخ إلى أعلى قوة: | | | | | | | |
| | (أ) | الجاذبية | (ب) | الاحتكاك | (ج) | رد الفعل | (د) | الفعل |
| ٧ | عند تقريب شحنة سالبة من شحنة أخرى حدث بينهما تنافر وهذا يدل ان شحنة الشحنة المجهولة: | | | | | | | |
| | (أ) | موجبة | (ب) | سالبة | (ج) | متعادلة | (د) | ليس لها شحنة |

١٦ | ١٦

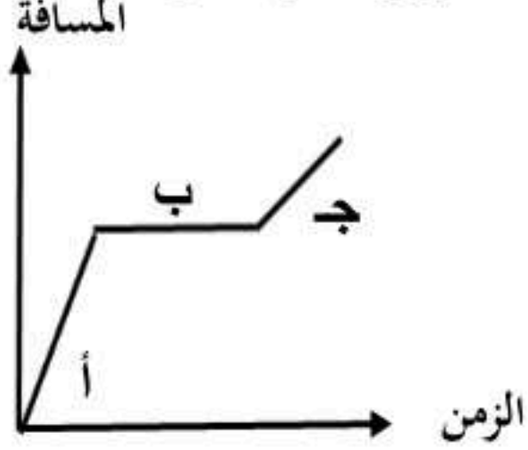
اقلب الصفحة

اسم الطالب /..... رقم الجلوس/.....

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٨ | أي المواد التالية تتحرك فيها الإلكترونات بسهولة: | | | | | | | | |
| | (أ) | النحاس | (ب) | البلاستيك | (ج) | الخشب | (د) | الهواء | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٩ | يكون الجسم في حالة اتزان داخل سيارة متحركة عندما تكون السيارة: | | | | | | | | |
| | (أ) | سرعتها ثابتة | (ب) | سرعتها تتباطأ | (ج) | سرعتها تتزايد | (د) | تنعطف بسرعة ثابتة | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٠ | يبين الشكل المجاور منحنى ( المسافة – الزمن ) لحركة سيارة عند أي جزء كانت السيارة متوقفة؟. | | | | | | | | |
| | (أ) | أ | (ب) | ب | (ج) | جـ | (د) | لا يوجد توقف | |




| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١١ | قوة ممانعة تعمل ضد الحركة بين سطحين متلامسين: | | | | | | | | |
| | (أ) | قوى الوزن | (ب) | المجال | (ج) | نيوتن الأول | (د) | الاحتكاك | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٢ | الجهاز الذي يحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربائية هو: | | | | | | | | |
| | (أ) | البطارية | (ب) | المحول الكهربائي | (ج) | المولد الكهربائي | (د) | المحرك الكهربائي | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٣ | أي مما يأتي يعبر عن التسارع؟ | | | | | | | | |
| | (أ) | ٧كجم٠م/ث | (ب) | ٧م$^{٢}$ | (ج) | ٧م/ث$^{٢}$ | (د) | ٧م/ث | |

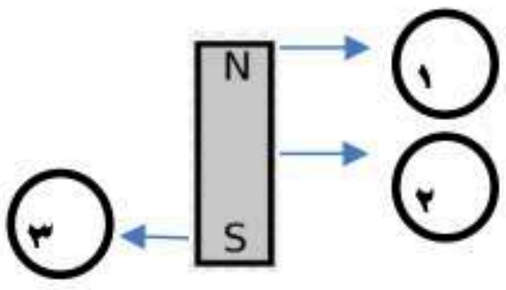
| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٤ | المصطلح العلمي الذي يعبر عن معدل استهلاك الطاقة: | | | | | | | | |
| | (أ) | المقاومة الكهربائية | (ب) | الجهد الكهربائي | (ج) | القدرة الكهربائية | (د) | التيار الكهربائي | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٥ | اذا كانت سيارة تقطع المسافة بين جيزان ومكة والتي تبلغ ٨٠٠ كلم في زمن مقداره ٨ ساعات فإن متوسط سرعة السيارة خلال تلك المسافة هي: | | | | | | | | |
| | (أ) | ١٢٠ كلم/س | (ب) | ١١٠ كلم | (ج) | ١٠٠كلم/ س | (د) | ٩٠ كلم | |

موقع واجباتك

اقلب الصفحة

اسم الطالب /.....رقم الجلوس/.....

| | |
|---|---|
| ١٦ | - يمثل الشكل التالي مغناطيس، حدد النقطة الأضعف من النقاط المشار اليها:<br>  |

| (أ) | (ب) | (ج) | (د) | |
|---|---|---|---|---|
| ٢ | ٣ | ١ | (د) | جميعها نقاط ضعف |

السؤال الثاني: ضع علامة صح ( √ ) أو علامة خطأ ( × ) أمام العبارة المناسبة فيما يلي : (درجة واحدة لكل فقرة)

| ١١ | ١١ |
|---|---|

| م | العبـــــــــــــــارة | العلامة |
|---|---|---|
| ١ | الجهاز الذي يزود الدائرة الكهربائية بالطاقة ( المقومة الكهربائية ). | × |
| ٢ | السرعة الحدية هي التي يصلها جسم عندما تتزن قوة الجاذبية الأرضية للجسم ومقاومة الهواء له. | √ |
| ٣ | المجال المغناطيسي للأرض يحميها من الجسيمات المشحونة القادمة من الشمس. | √ |
| ٤ | مقاومة الهواء هي القوة التي تؤثر في عكس اتجاه الحركة وتصبح أكبر عندما يتحرك الجسم أسرع. | √ |
| ٥ | كرتا بلياردو تصادمتا وتباعدتا عن بعض وفي النهاية سوف تتوقفان وذلك بسبب قوة الاحتكاك. | √ |
| ٦ | زخم قطرة مطر ساقطة أصغر من زخم شاحنة متوقفة. | × |
| ٧ | المسار المغلق الذي يمر فيه التيار الكهربائي يسمى الدائرة الكهربائية. | √ |
| ٨ | في التيار المستمر ( DC ) تتدفق الالكترونات في اتجاه واحد. | √ |
| ٩ | القوى غير المتزنة عبارة عن مجموعة من القوى التي تكون محصلتها تساوي صفرا. | × |
| ١٠ | الذرة المشحونة بشحنة سالبة او موجبة تسمى ايونا. | √ |
| ١١ | من استخدامات الموصلات فائقة التوصيل صناعة اسلاك نقل الطاقة الكهربائية لمسافات بعيدة دون خسارة في الطاقة على شكل حرارة. | √ |

السؤال الثالث:

أ- أكمل الفراغات التالية بما يناسب: (٤ درجات )

| ٧ | ٧ |
|---|---|

| م | العبـــــــــــــــارة |
|---|---|
| ١ | عندما يتسارع الجسم تتغير ..... سرعته ..... |
| ٢ | تزداد قوة المغناطيس الكهربائي بزيادة ..... شدة التيار الكهربائي او عدد اللفات ..... |
| ٣ | عند طرق مسمار بمطرقة تكون قوة الفعل هي قوة.. المطرقة ..وقوة رد الفعل تكون من المسمار على المطرقة. |
| ٤ | المحول الذي يوضع بين منزلك وأسلاك الشبكة العامة محول ..... خافض ..... للجهد. |

اقلب الصفحة

اسم الطالب /.....رقم الجلوس/.....

ب- تأمل الشكل المجاور ثم أجب عما يلي: (درجتان)

١- حدد نوع الدائرة الكهربائية .....دائرة توالي..... درجة واحدة

٢- إذا احترق أحد المصباحين ماذا يحدث للمصباح الآخر؟

.....ينطفئ المصباح الآخر..... درجة واحدة

جـ - إذا كان زخم دراجة كتلتها ١٤كجم، يساوي ٢٨ كجم.م/ث، فاحسب سرعة الدراجة؟. درجة واحدة

خ = ٢٨ كجم.م/ث  ك = ١٤ كجم  ع= ؟

خ = ك × ع

خ = ١٤ × ع

ع =٢٨ /١٤

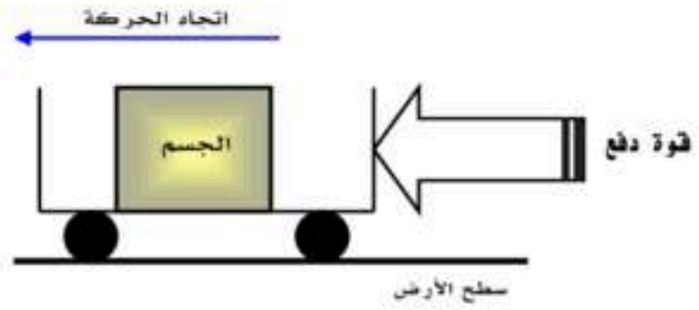
ع = ٢ م/ث

موقع واجباتي

| ٦ | ٦ |
|---|---|

السؤال الرابع : أ- من خلال الشكل المجاور: (درجة واحدة)

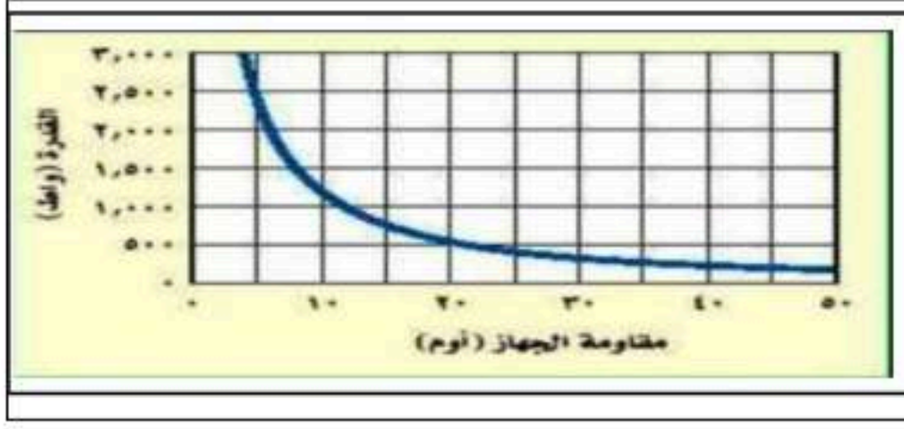
١- ما نوع الاحتكاك الظاهر؟ ..... الاحتكاك التدحرجي ..... نصف درجة




٢- حدد اتجاه قوة الاحتكاك؟

..... عكس اتجاه الحركة ..... نصف درجة

ب - استخدم الرسم البياني لإيجاد مقدار المقاومة الكهربائية عندما تكون القدرة تساوي ٥٠٠ واط؟. درجة واحدة



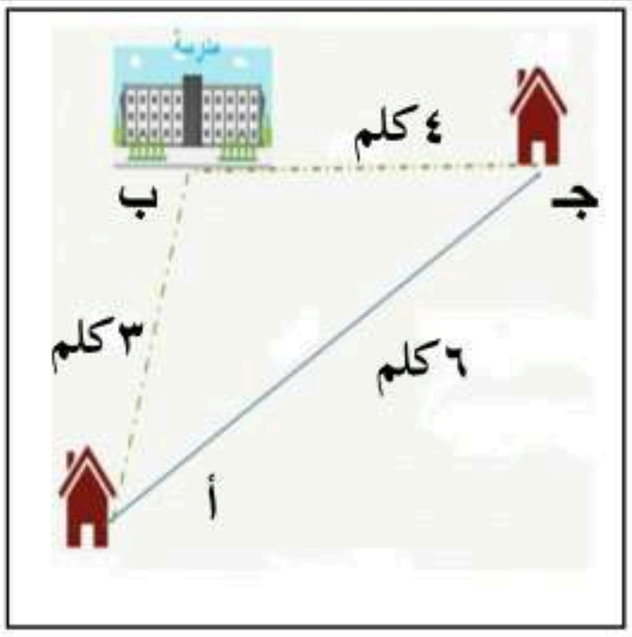

٢٠ اوم

جـ – اجب عما يلي:

| م | الفقـــرة |
|---|---|
| ١ | هل يمكن لجسم أن يكون متحركا ومحصلة القوى المؤثرة عليه تساوي صفر- فسر إجابتك؟ (درجة واحدة)<br>نعم. نصف الدرجة<br>التفسير : اذا كانت سرعة السيارة ثابتة. نصف الدرجة |

اقلب الصفحة

| | |
|---|---|
| ٢ | يمثل الشكل المجاور تحرك طالب على دراجة هوائية من منزله عند النقطة ( أ ) الى المدرسة عن النقطة ( ب ) ثم تحرك من المدرسة الى منزل الجد عند النقطة ( جـ )، ادرس الخريطة ثم أجب عما يلي:<br><br>أ- الازاحة التي قطعتها الدراجة الهوائية: ..... ٦كم ..... درجة واحدة<br><br>ب - اذا انتقلت الدراجة من المدرسة عند النقطة (ب) الى منزل الجد عند النقطة ( جـ ) خلال زمن مقداره نصف ساعة فكم كانت سرعة الدراجة الهوائية؟. درجة واحدة<br><br>ع = ف / ز<br>ع = ٤/ ٠,٥<br>ع = ٢ م/ث |
| ٣ | إذا وصل جهاز كهربائي مقاومته ١٠ اوم بمقبس جهد يعطي ١١٠ فولت، فما هي شدة التيار المار في الجهاز؟. درجة واحدة<br><br>جـ = م × ت<br>١١٠ = ١٠ × ت<br>ت = ١١٠/١٠<br>ت = ١١ امبير |




انتهت الإجابة

مع خالص الدعوات بدوام التوفيق والسداد ، ، ،

موقع واجباتي

| | | |
|---|---|---|
| مدرسة ..... المتوسطة | بسم الله الرحمن الرحيم | اختبار مادة العلوم نهاية الفصل الدراسي الثاني |
| | | الصف : الثالث متوسط |
| | | الفصل : |
| | | الزمن : ساعتان |
| | | السنة الدراسية : ١٤٤٧ |

| اسم الطالب | | رقم الجلوس | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| رقم السؤال | السؤال الأول | السؤال الثاني | السؤال الثالث | السؤال الرابع | المجموع |
| الدرجة | | | | | |

أجب مستعين بالله على الأسئلة التالية

| | |
|---|---|
| | |
| 20 | |

**السؤال الأول: ظلل حرف (ص ) إذا كانت الإجابة صحيحة، وحرف ( خ ) إذا كانت العبارة خاطئة:**

| السؤال | صح | خطأ |
|---|---|---|
| 1. الإزاحة هي الخط المستقيم بين نقطة البداية ونقطة النهاية وهي متجهة | ص | خ |
| 2. إذا كان التسارع عكس اتجاه الحركة فإن التسارع موجب | ص | خ |
| 3. السرعة اللحظية هي سرعة الجسم عند لحظة معينة | ص | خ |
| 4. يعتمد الزخم على كتلة الجسم وسرعته | ص | خ |
| 5. الكتلة تتغير بتغير المكان | ص | خ |
| 6. اتجاه قوة الاحتكاك دائماً في نفس اتجاه حركة الجسم | ص | خ |
| 7. تعتمد قوة التجاذب بين جسمين على كتلتيهما والبعد بينهما | ص | خ |
| 8. الجسم الساقط سقوط حر يتأثر بقوة واحدة فقط هي قوة الجاذبية | ص | خ |
| 9. انطلاق الصواريخ من الأمثلة على قانون نيوتن الأول | ص | خ |
| 10. حركة الجسم في مسار دائري تسمى حركة دائرية | ص | خ |
| 11. القوة المتبادلة بين إلكترونين هي قوة تجاذب | ص | خ |
| 12. البرق من أمثلة التفريغ الكهربائي | ص | خ |
| 13. يستمر عمر البطارية إلى الأبد | ص | خ |
| 14. في البطارية تتحول الطاقة الكيميائية بداخلها إلى طاقة كهربائية | ص | خ |
| 15. توصل الأجهزة في المنازل على التوازي | ص | خ |
| 16. تبدأ خطوط المجال المغناطيسي من القطب الشمالي وتنتهي بالقطب الجنوبي | ص | خ |
| 17. المغناطيس الكهربائي هو سلك ملفوف حول قالب حديدي | ص | خ |
| 18. المجال المغناطيسي للأرض يحميها من الأشعة المتأينة القادمة من الشمس | ص | خ |
| 19. يستخدم جهاز الفولتمتر لقياس التيار الكهربائي | ص | خ |
| 20. يرمز للتيار المستمر الذي يسير في اتجاه واحد DC | ص | خ |

تابع الأسئلة

| |
|---|
| 15 |

**السؤال الثاني: ظلل الإجابة الصحيحة في ورقة الإجابة:**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. مالوحده الدولية لقياس المسافة ؟ | | | | | | | |
| | المتر | ب | الثانية | ج | كجم | د | نيوتن |
| 2 على ماذا يدل المقدار 180 م/ ث شرقاً ؟ | | | | | | | |
| | الإزاحة | ب | المسافة | ج | السرعة المتجهة | د | التسارع |
| 3 أحسب سرعة سباح يقطع مسافة 20 م في 20 ثانية ؟ | | | | | | | |
| | 1 م/ث | ب | 2 م/ث | ج | 20 م/ث | د | 40 م/ث |
| 4 أي الأجسام التالية لا يتسارع ؟ | | | | | | | |
| | سيارة تنطلق في بداية السباق | ب | سيارة تسير بسرعة ثابته | ج | سيارة تنخفض سرعتها للوقوف | د | سيارة تغير اتجاهها |
| 5 السحب والدفع عبارة عن : | | | | | | | |
| | كتلة | ب | تسارع | ج | قوة | د | زخم |
| 6 القوة المحصلة لمجموعة قوى متزنة تساوي : | | | | | | | |
| | مقدار موجب | ب | مقدار سالب | ج | صفر | د | متغيرة |
| 7 أي مما يلي يمنع الجسم من الحركة ؟ | | | | | | | |
| | الإحتكاك التدحرجي | ب | الإحتكاك الإنزلاقي | ج | الإحتكاك السكوني | د | الإحتكاك الديناميكي |
| 8 ينص قانون نيوتن .....أنه لكل قوة فعل قوة رد فعل مساوية في المقدار ومعاكسه في الاتجاه | | | | | | | |
| | الأول | ب | الثاني | ج | الثالث | د | الرابع |
| 9 مالوحده الدولية للتيار الكهربائي ؟ | | | | | | | |
| | واط | ب | أوم | ج | فولت | د | أمبير |
| 0 . مالعلاقة التي تجمع الجهد والتيار والمقاومة في قانون ؟ | | | | | | | |
| | حفظ الطاقة | ب | حفظ الزخم | ج | نيوتن | د | أوم |
| 1 . من الأمثلة المواد العازلة ؟ | | | | | | | |
| | الذهب | ب | الفضة | ج | الحديد | د | البلاستيك |
| 2 . دائرة التوصيل على التوالي هي دائرة يكون فيها التيار الكهربائي في : | | | | | | | |
| | مسار واحد | ب | مسارين | ج | ثلاث مسارات | د | أربع مسارات |
| 3 . كم عدد الأقطاب في المغناطيس ؟ | | | | | | | |
| | قطب واحد | ب | قطبان | ج | 3 أقطاب | د | 4 أقطاب |
| 4 . قوة المغناطيس أكبر ما تكون عند : | | | | | | | |
| | متساوية | ب | لا تتأثر | ج | الأقطاب | د | المنتصف |
| 5 . أي مما يلي يحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية ؟ | | | | | | | |
| | المحول الكهربائي | ب | المغناطيس الكهربائي | ج | المحرك الكهربائي | د | المولد الكهربائي |

| |
|---|
| 5 |

**السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة التالية :-**

**أ ) عدد العوامل المؤثرة في المقاومة الكهربائية للسلك ؟**

**ب) أحسب تسارع حافلة تغيرت سرعتها من 6 م/ث إلى 12 م/ث خلال زمن مقداره 3 ثواني ؟**

**انتهت الأسئلة**

| | | |
|---|---|---|
| مدرسة ..... المتوسطة | بسم الله الرحمن الرحيم | اختبار مادة العلوم<br>نهاية الفصل الدراسي الثاني الدور الثاني |
| | | الصف: الثالث متوسط |
| | | الفصل: |
| | | الزمن: ساعتان |
| | | السنة الدراسية: ١٤٤٧هـ |

# نموذج الإجابة

| رقم السؤال | السؤال الأول | السؤال الثاني | السؤال الثالث | السؤال الرابع | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|
| الدرجة | ٢٠ | ١٥ | ٥ | - | ٤٠ |

أجب مستعين بالله على الأسئلة التالية

| |
|---|
| ٢٠ |
| ٢٠ |

**السؤال الأول: اختر حرف (ص) إذا كانت الإجابة صحيحة، وحرف (خ ) إذا كانت العبارة خاطئة:**

| السؤال | صح | خطأ |
|---|---|---|
| ١. الإزاحة هي الخط المستقيم بين نقطة البداية ونقطة النهاية وهي متجهة | ص | خ |
| ٢. إذا كان التسارع عكس اتجاه الحركة فإن التسارع موجب | ص | خ |
| ٣. السرعة اللحظية هي سرعة الجسم عند لحظة معينة | ص | خ |
| ٤. يعتمد الزخم على كتلة الجسم وسرعته | ص | خ |
| ٥. الكتلة تتغير بتغير المكان | ص | خ |
| ٦. اتجاه قوة الاحتكاك دائماً في نفس اتجاه حركة الجسم | ص | خ |
| ٧. تعتمد قوة التجاذب بين جسمين على كتلتيهما والبعد بينهما | ص | خ |
| ٨. الجسم الساقط سقوط حر يتأثر بقوة واحدة فقط هي قوة الجاذبية | ص | خ |
| ٩. انطلاق الصواريخ من الأمثلة على قانون نيوتن الأول | ص | خ |
| ١٠. حركة الجسم في مسار دائري تسمى حركة دائرية | ص | خ |
| ١١. القوة المتبادلة بين إلكترونين هي قوة تجاذب | ص | خ |
| ١٢. البرق من أمثلة التفريغ الكهربائي | ص | خ |
| ١٣. يستمر عمر البطارية إلى الأبد | ص | خ |
| ١٤. في البطارية تتحول الطاقة الكيميائية بداخلها إلى طاقة كهربائية | ص | خ |
| ١٥. توصل الأجهزة في المنازل على التوازي | ص | خ |
| ١٦. تبدأ خطوط المجال المغناطيسي من القطب الشمالي وتنتهي بالقطب الجنوبي | ص | خ |
| ١٧. المغناطيس الكهربائي هو سلك ملفوف حول قلب حديدي ويسري فيه تيار كهربائي | ص | خ |
| ١٨. المجال المغناطيسي للأرض يحميها من الأشعة المتأينة القادمة من الشمس | ص | خ |
| ١٩. يستخدم جهاز الفولتمتر لقياس التيار الكهربائي | ص | خ |
| ٢٠. يرمز للتيار المستمر الذي يسير في اتجاه واحد DC | ص | خ |

تابع الأسئلة

موقع واجباتي

| ١٥ |
|---|
| ١٥ |

**السؤال الثاني:** اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١. ما لوحده الدولية لقياس المسافة؟ | | | | | | | |
| أ | المتر | ب | الثانية | ج | كجم | د | نيوتن |
| ٢. على ماذا يدل المقدار ١٨٠ م/ ث شرقاً؟ | | | | | | | |
| أ | الإزاحة | ب | المسافة | ج | السرعة المتجهة | د | التسارع |
| ٣. أحسب سرعة سباح يقطع مسافة ٢٠ م في ٢٠ ثانية؟ | | | | | | | |
| أ | ١ م/ث | ب | ٢ م/ث | ج | ٢٠ م/ث | د | ٤٠ م/ث |
| ٤. أي الأجسام التالية لا يتسارع؟ | | | | | | | |
| أ | سيارة تنطلق في بداية السباق | ب | سيارة تسير بسرعة ثابته | ج | سيارة تنخفض سرعتها للوقوف | د | سيارة تغير اتجاهها |
| ٥. السحب والدفع عبارة عن: | | | | | | | |
| أ | كتلة | ب | تسارع | ج | قوة | د | زخم |
| ٦. القوة المحصلة لمجموعة قوى متزنة تساوي: | | | | | | | |
| أ | مقدار موجب | ب | مقدار سالب | ج | صفر | د | متغيرة |
| ٧. أي مما يلي يمنع الجسم من الحركة؟ | | | | | | | |
| أ | الإحتكاك التدحرجي | ب | الإحتكاك الإنزلاقي | ج | الإحتكاك السكوني | د | الإحتكاك الديناميكي |
| ٨. ينص قانون نيوتن .....أنه لكل قوة فعل قوة رد فعل مساوية في المقدار ومعاكسه في الاتجاه | | | | | | | |
| أ | الأول | ب | الثاني | ج | الثالث | د | الرابع |
| ٩. ما لوحده الدولية للتيار الكهربائي؟ | | | | | | | |
| أ | واط | ب | أوم | ج | فولت | د | أمبير |
| ١٠. مالعلاقة التي تجمع الجهد والتيار والمقاومة في قانون؟ | | | | | | | |
| أ | حفظ الطاقة | ب | حفظ الزخم | ج | نيوتن | د | أوم |
| ١١. من الأمثلة المواد العازلة؟ | | | | | | | |
| أ | الذهب | ب | الفضة | ج | الحديد | د | البلاستيك |
| ١٢. دائرة التوصيل على التوالي هي دائرة يكون فيها التيار الكهربائي في : | | | | | | | |
| أ | مسار واحد | ب | مسارين | ج | ثلاث مسارات | د | أربع مسارات |
| ١٣. كم عدد الأقطاب في المغناطيس؟ | | | | | | | |
| أ | قطب واحد | ب | قطبان | ج | ٣ أقطاب | د | ٤ أقطاب |
| ١٤. قوة المغناطيس أكبر ما تكون عند: | | | | | | | |
| أ | متساوية | ب | لا تتأثر | ج | الأقطاب | د | المنتصف |
| ١٥. أي مما يلي يحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية؟ | | | | | | | |
| أ | المحول الكهربائي | ب | المغناطيس الكهربائي | ج | المحرك الكهربائي | د | المولد الكهربائي |

| ٥ |
|---|
| ٥ |

**السؤال الثالث:** أجب عن الأسئلة التالية: -

**أ) عدد العوامل المؤثرة في المقاومة الكهربائية للسلك؟**

١- طول السلك ٢- سمك السلك ٣-نوع المادة المصنوع منها السلك

**ب) أحسب تسارع حافلة تغيرت سرعتها من ٦ م/ث إلى ١٢ م/ث خلال زمن مقداره ٣ ثواني؟**

ت=ع٢-ع١ ÷ ز ت= ١٢- ٦ ÷ ٣= ٢ م/ث$^{٢}$

انتهت الأسئلة

موقع واجباتي

المادة: علوم
الصف: الثالث متوسط
الزمن: ساعة ونصف
التاريخ: ١٤٤٧ هـ

**أسئلة اختبار الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول) تعليم (عام - تحفيظ القرآن الكريم -تعليم الكبيرات) للعام الدراسي ١٤٤٧ هـ**

اسم الطالب/ـة: ..... رقم الجلوس: .....
المدرسة: .....

| السؤال | | السؤال الأول | السؤال الثاني | السؤال الثالث | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|
| الدرجة | رقماً | | | | |
| | كتابة | | | | |

**استعن بالله تعالى وأجب عن الأسئلة التالية:**

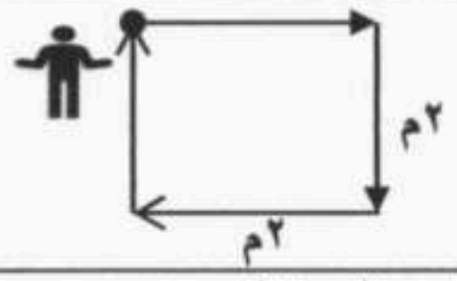
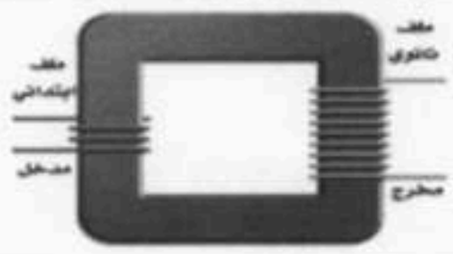
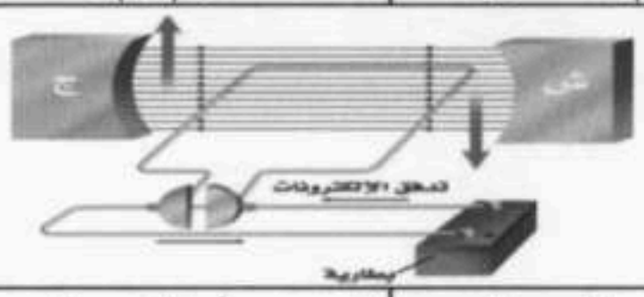
/ ٢٠ درجة

## السؤال الأول

**اختر الإجابة الصحيحة للعبارات التالية من الفقرة (١- ٢٠):**

| م | العبارات | | | |
|---|---|---|---|---|
| ١ | علام يدل المقدار ١٨ سم / ث شرقاً؟ | | | |
| | أ - السرعة | ب - السرعة المتجهة | ج- التسارع | د- الكتلة |
| ٢ | يحدث التفريغ الكهربائي نتيجة انتقال الشحنات الكهربائية عبر: | | | |
| | أ-سلك موصل | ب-مصباح كهربائي | ج- الهواء أو الفراغ | د- قطبي البطارية |
| ٣ | أي مما يلي يولد تياراً متردداً؟ | | | |
| | أ-المغناطيس الكهربائي | ب-الموصلات الفائقة | ج- المولدات الكهربائية | د- المحركات الكهربائية |
| ٤ | لاعب جمباز أثناء الأداء يقوم بدفع جهاز المتوازي بقوة إلى أسفل فيؤثر الجهاز في اللاعب بقوة، ما مقدار تلك القوة؟ | | | |
| | أ-مساوية في المقدار إلى أسفل | ب-مساوية في المقدار إلى أعلى | ج- أكبر مقداراً ومساوية في الاتجاه | د- أقل مقداراً ومعاكسة في الاتجاه |
| ٥ | كيف يتغيّر التيار الكهربائي في دائرة كهربائية، إذا تضاعف الجهد مرتين، ولم تتغير المقاومة؟ | | | |
| | أ-لا يتغيّر | ب-يتضاعف ٣مرات | ج- يتضاعف مرتين | د- يُختزل إلى النصف |
| ٦ | إحدى العبارات الآتية تُشكّل مادة يصعب انتقال الشحنات الكهربائية خلالها: | | | |
| | أ-الموصلات | ب-السلك النحاسي | ج- الدائرة الكهربائية | د- العازل |
| ٧ | تولّد البطارية التيار الكهربائي من: | | | |
| | أ-الطاقة الميكانيكية | أ- الكهرباء الساكنة | ج- الطاقة الكيمائية | د-القوة النووية |
| ٨ | ضربت كرة بلياردو البيضاء كرة أخرى ساكنة فتباطأت، ما سبب تباطؤ الكرة البيضاء؟ | | | |
| | أ-أن زخم انتقل من الكرة البيضاء | ب-أن زخم الكرة البيضاء سالب | ج- أن زخم الكرة البيضاء موجب | د- أن الزخم انتقل إلى الكرة البيضاء |
| ٩ | ما الذي ينتج عن لف سلك يحمل تياراً كهربائياً حول قلب حديدي؟ | | | |
| | أ-المولد الكهربائي | ب-المغناطيس الكهربائي | ج-المحرك الكهربائي | د- مسرع الجسيمات |
| ١٠ | أي الاجسام التالية لا يتسارع؟ | | | |
| | أ-طائرة في حالة الإقلاع | ب-سيارة تنطلق في بداية سباق | ج- دراجة تخفض سرعتها للوقوف | د- طائرة تطير بسرعة ثابتة |

يتبع ←

| م | العبارات | | | |
|---|---|---|---|---|
| ١١ | تحركت رزان مسافة ٢م شمالاً، ثم مسافة ٢م شرقاً، ثم مسافة ٢ م جنوباً، ثم ٢م غرباً. ما المسافة الكلية التي قطعتها وما إزاحتها؟   | | | |
| | أ-المسافة = ٤م<br>الإزاحة = صفر م | ب-المسافة = ٤م<br>الإزاحة = ٨م غرباً | ج-المسافة = ٨م<br>الإزاحة = ٤م غرباً | د- المسافة = ٨ م<br>الإزاحة = صفر م |
| ١٢ | القوة المتبادلة بين إلكترونين هي: | | | |
| | أ-احتكاك | ب-تجاذب | ج- تنافر | د- متعادلة |
| ١٣ | في المحول المبين في الشكل التالي   أي مما يأتي يصف الجهد الكهربائي الناتج مقارنة بالجهد الكهربائي الداخل؟ | | | |
| | أ- أكبر | ب-أصغر | ج- نفس الجهد | د- صفر |
| ١٤ | أي العبارات الآتية صحيحة بالنسبة للمناطق المغناطيسية لمادة ممغنطة؟ | | | |
| | أ-تتجه أقطابها في اتجاه واحد | ب-أقطابها في اتجاهات عشوائية | ج-أقطابها في اتجاهات يلغي بعضها بعضاً | د-لا يمكن أن يتغير توجيه أقطابها |
| ١٥ | إذا قام طالبان بدفع صندوق من اليسار إلى اليمين، في حين دفع طالب واحد من اليمين إلى اليسار، فبأي اتجاه يتحرّك الصندوق؟ | | | |
| | أ-إلى أعلى | ب-إلى أسفل | ج-إلى اليسار | د-إلى اليمين |
| ١٦ | ما زخم دراجة نارية كتلتها ٢٥ كجم، تتحرّك بسرعة ٣م /ث غرباً؟ | | | |
| | أ-٤٧ كجم. م/ث غرباً | ب-٧٠ كجم. م/ث غرباً | ج-٢٨ كجم. م/ث غرباً | د- ٧٥كجم. م/ث غرباً |
| ١٧ | ماذا يسمى الجهاز الموضح في الشكل التالي؟   | | | |
| | أ-محرك كهربائي | ب-مولد كهربائي | ج- مغناطيس كهربائي | د- محول كهربائي |
| ١٨ | أي مما يأتي يبطئ انزلاق كتاب على سطح طاولة؟ | | | |
| | أ-الجاذبية | ب-الاحتكاك السكوني | ج- الاحتكاك الانزلاقي | د- القصور الذاتي |
| ١٩ | إذا كنت في مركبة فضائية تتحرك من الأرض في اتجاه القمر فإنه: | | | |
| | أ- تزيد قوة جذب الأرض ويزيد وزنك | ب -تقل قوة جذب الأرض ويقل وزنك | ج- تقل قوة جذب الأرض ويزيد وزنك | د- وزني لا يتأثر بالبعد عن قوة جذب الأرض |
| ٢٠ | أثناء رحلة مدرسية بالحافلة طلب المعلم من الطلاب تحديد أي مراحل سير الحافلة المدونة في الجدول لا يحدث فيها قصوراً ذاتياً؟ | | | |

| الرقم | المرحلة |
|---|---|
| ١ | توقفت الحافلة فجأة لتفادي الاصطدام بسيارة أخرى. |
| ٢ | انطلقت الحافلة بشكل مفاجئ بعد توقفها. |
| ٣ | تحركت الحافلة لمدة ١٠ دقائق بسرعة ١٠٠ كلم / ساعة. |
| ٤ | انحرفت الحافلة ناحية اليمين عند منعطف. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ- ١ | ب- ٢ | ج- ٣ | د- ٤ |

يتبع ←

## السؤال الثاني

/ ١٠ درجات

أ - بين صواب أو خطأ العبارات التالية:

| م | العبارات | الإجابة |
|---|---|---|
| ١ | الأقطاب المختلفة في المغانط تجذب بعضها بعضاً. | |
| ٢ | الجسم الذي يتحرك في مسار دائري بسرعة ثابتة مقداراً لا يتسارع. | |
| ٣ | عندما يكون الجهد الكهربائي في الدائرة الكهربائية ثابتاً فإن التيار الكهربائي يزداد بنقصان المقاومة. | |
| ٤ | السرعة اللحظية لجسم تساوي دائماً السرعة المتوسطة له. | |
| ٥ | يُعدّ الاحتماء تحت شجرة في أثناء حدوث الصاعقة تصرفاً آمناً. | |

ب -أكمل الفراغ في العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

١- الخاصية التي تزداد في السلك إذا كان طويلاً .....
٢- يسمى مجموع القوى المؤثرة في جسم ما .....
٣- معادلة .....يمكن كتابتها على الصورة المسافة ÷ الزمن.
٤- من التطبيقات الحياتية للمغناطيس الكهربائي .....
٥- ينص القانون .....لنيوتن في الحركة على أنه يبقى الجسم على حالته من السكون أو حركة مالم تؤثر عليه قوة خارجية.

---

## السؤال الثالث

/ ١٠ درجات

أ - قارن بين كلاً من:

١ - التسارع الموجب والتسارع السالب.

| وجه المقارنة | التسارع الموجب | التسارع السالب |
|---|---|---|
| مقدار السرعة | ..... | ..... |

٢- التوصيل على التوالي والتوصيل على التوازي.

| وجه المقارنة | التوصيل على التوالي | التوصيل على التوازي |
|---|---|---|
| عدد المسارات | ..... | ..... |

ب – فسر علمياً العبارات التالية:

١- تبدو الأجسام في مدارها حول الأرض في حالة انعدام الوزن.

.....

٢- قوة الفعل ورد الفعل لا تُلغي إحداهما الأخرى.

.....

٣- تُسمى الموصلات الفائقة بهذا الاسم.

.....

يتبع ←

ج-إذا أثرت قوة محصلة مقدارها ٤٥٠٠ نيوتن في سيارة كتلتها ١٥٠٠ كجم. احسب تسارع السيارة؟

.....

.....

.....

.....

د - عند وصل مصباح كهربائي مقاومته ٢٢٠ أوم Ω بمقبس الحائط، مرَّ فيه تيار ٠,٥ أمبير A، ما قيمة الجهد الكهربائي الذى يزوّده المقبس؟

.....

.....

.....

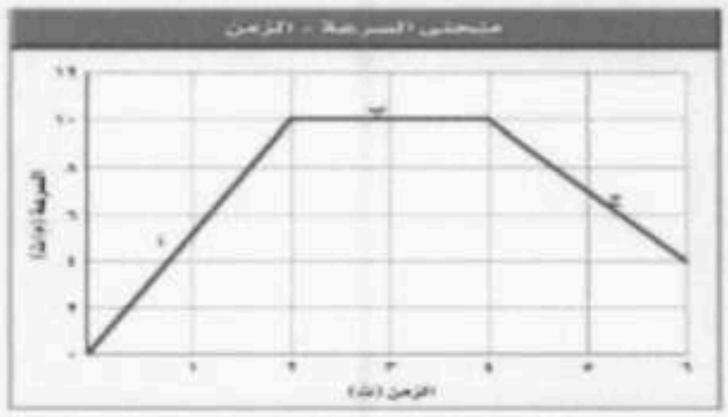
.....

هـ - باستخدام النماذج أجب حسب ما هو مطلوب:

١- من الرسم البياني التالي:

أ) ما التسارع في الفترة الزمنية من (٠) إلى (٢ ثانية)؟

ب) خلال أى جزء من الرسم يكون تسارع الجسم صفراً؟




.....

.....

.....

.....

.....

٢- بالرجوع للجدول التالي:

أ) ما الأداة التى تستهلك طاقة أكبر إذا عملت ١٥ دقيقة؟

ب) ما قيمة التيار الكهربائي المار في مجفف الشعر إذا وصل بمصدر جهد مقداره ١١٠ فولت؟

معدلات القدرة لبعض الأجهزة الكهربائية

| الجهاز | القدرة (واط) |
|---|---|
| حاسوب | ٣٥٠ |
| تلفاز ملون | ٢٠٠ |
| مسجل | ٢٥٠ |
| حماصة خبز | ١١٠٠ |
| فرن ميكروويف | ٩٠٠ |
| مجفف شعر | ٩٩٠ |

.....

.....

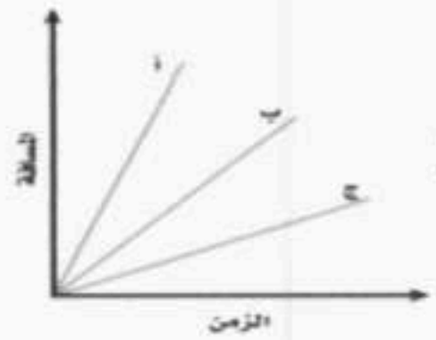
.....

.....

.....

٣- باستخدام المنحنى البياني التالي:

حدد أى الأجسام ( أ ، ب ، ج ) يتحرك بسرعة أكبر، وأيهما يتحرك بسرعة أقل؟




.....

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة

المادة: علوم
الصف: الثالث متوسط
الزمن: ساعة ونصف
التاريخ: ١٤٤٧ هـ

**إجابة اختبار الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول ) تعليم ( عام – تحفيظ القرآن الكريم –تعليم الكبيرات ) للعام الدراسي ١٤٤٧ هـ**

اسم الطالب/ة:
المدرسة: .
رقم الجلوس: .....

# نموذج الإجابة

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الدرجة | كتابة | فقط عشرون درجة | فقط عشر درجات | فقط عشر درجات | فقط أربعون درجة |
| | | | | | ٤٠ |

**استعن بالله تعالى وأجب عن الأسئلة التالية:**

## السؤال الأول

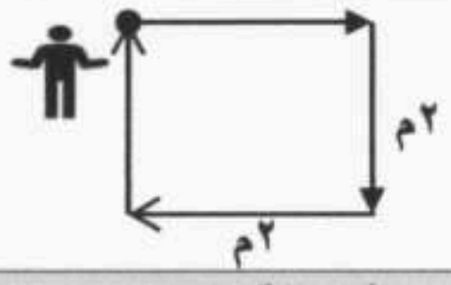
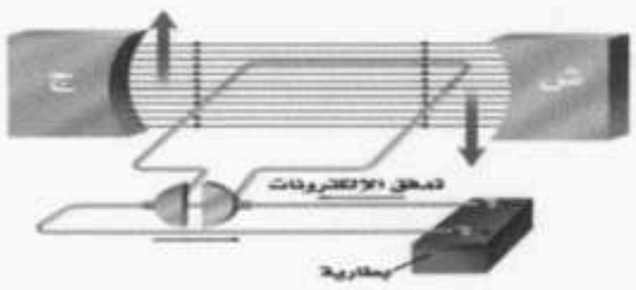
**٢٠ / ٢٠ درجة**

**اختر الإجابة الصحيحة للعبارات التالية من الفقرة (١- ٢٠) :** ( درجة لكل فقرة )

| م | العبارات | | | |
|---|---|---|---|---|
| ١ | علام يدل المقدار ١٨ سم / ث شرقاً؟ | | | |
| | أ - سرعة | ب - سرعة متجهة | ج- تسارع | د- كتلة |
| ٢ | يحدث التفريغ الكهربائي نتيجة انتقال الشحنات الكهربائية عبر: | | | |
| | أ-سلك موصل | ب-مصباح كهربائي | ج- الهواء أو الفراغ | د- قطبي البطارية |
| ٣ | أي مما يلي يولد تياراً متردداً؟ | | | |
| | أ-المغناطيس الكهربائي | ب-الموصلات الفائقة | ج- المولدات الكهربائية | د- المحركات الكهربائية |
| ٤ | لاعب جمباز أثناء الأداء يقوم بدفع جهاز المتوازي بقوة إلى أسفل فيؤثر الجهاز في اللاعب بقوة، ما مقدار تلك القوة؟ | | | |
| | أ-مساوية في المقدار إلى أسفل | ب-مساوية في المقدار إلى أعلى | ج- أكبر مقداراً ومساوية في الاتجاه | د- أقل مقداراً ومعاكسة في الاتجاه |
| ٥ | كيف يتغيّر التيار الكهربائي في دائرة كهربائية، إذا تضاعف الجهد مرتين، ولم تتغير المقاومة؟ | | | |
| | أ-لا يتغيّر | ب-يتضاعف ٣مرات | ج- يتضاعف مرتين | د- يُختزل إلى النصف |
| ٦ | إحدى العبارات الآتية تُشكّل مادة يصعب انتقال الشحنات الكهربائية خلالها: | | | |
| | أ-الموصلات | ب-السلك النحاسي | ج- الدائرة الكهربائية | د- العازل |
| ٧ | تولّد البطارية التيار الكهربائي من: | | | |
| | أ-الطاقة الميكانيكية | ب-الكهرباء الساكنة | ج- الطاقة الكيمائية | د- القوة النووية |
| ٨ | ضربت كرة بلياردو البيضاء كرة أخرى ساكنة فتباطأت ، ما سبب تباطؤ الكرة البيضاء ؟ | | | |
| | أ-أن زخم انتقل من الكرة البيضاء | ب-أن زخم الكرة البيضاء سالب | ج- أن زخم الكرة البيضاء موجب | د- أن الزخم انتقل إلى الكرة البيضاء |
| ٩ | ما الذي ينتج عن لف سلك يحمل تياراً كهربائياً حول قلب حديدي؟ | | | |
| | أ-المولد الكهربائي | ب-المغناطيس الكهربائي | ج-المحرك الكهربائي | د- مسرع الجسيمات |
| ١٠ | أي الاجسام التالية لا يتسارع؟ | | | |
| | أ-طائرة في حالة الإقلاع | ب-سيارة تنطلق في بداية سباق | ج- دراجة تخفض سرعتها للوقوف | د- طائرة تطير بسرعة ثابتة |

يتبع ←

موقع واجباتي

| م | العبارات | | | |
|---|---|---|---|---|
| ١١ | تحركت رزان مسافة ٢م شمالاً، ثم مسافة ٢م شرقاً، ثم مسافة ٢ م جنوباً، ثم ٢م غرباً. ما المسافة الكلية التي قطعتها وما إزاحتها؟   | | | |
| | أ-المسافة = ٤م<br>الإزاحة = صفر م | ب-المسافة = ٤م<br>الإزاحة = ٨م غرباً | ج-المسافة = ٨م<br>الإزاحة = ٤م غرباً | د- المسافة= ٨ م<br>الإزاحة = صفر م |
| ١٢ | القوة المتبادلة بين إلكترونين هي: | | | |
| | أ-احتكاك | ب-تجاذب | ج- تنافر | د- متعادلة |
| ١٣ | في المحول المبين في الشكل التالي<br>أي مما يأتي يصف الجهد الكهربائي الناتج مقارنة بالجهد الكهربائي الداخل؟ | | | |
| | أ- أكبر | ب-أصغر | ج- نفس الجهد | د- صفر |
| ١٤ | أي العبارات الآتية صحيحة بالنسبة للمناطق المغناطيسية لمادة ممغنطة؟ | | | |
| | أ-تتجه أقطابها في اتجاه واحد | ب-أقطابها في اتجاهات عشوائية | ج-أقطابها في اتجاهات يلغي بعضها بعضاً | د-لا يمكن أن يتغير توجيه أقطابها |
| ١٥ | إذا قام طالبان بدفع صندوق من اليسار إلى اليمين،<br>في حين دفع طالب واحد من اليمين إلى اليسار، فبأي اتجاه يتحرّك الصندوق؟ | | | |
| | أ-إلى أعلى | ب-إلى أسفل | ج-إلى اليسار | د-إلى اليمين |
| ١٦ | ما زخم دراجة نارية كتلتها ٢٥ كجم، تتحرَك بسرعة ٣م /ث غرباً؟ | | | |
| | أ-٤٧ كجم. م/ث غرباً | ب-٧٠ كجم. م/ث غرباً | ج-٢٨ كجم. م/ث غرباً | د- ٧٥كجم. م/ث غرباً |
| ١٧ | ماذا يسمى الجهاز الموضح في الشكل التالي؟   | | | |
| | أ-محرك كهربائي | ب-مولد كهربائي | ج- مغناطيس كهربائي | د- محول كهربائي |
| ١٨ | أي مما يأتي يبطئ انزلاق كتاب على سطح طاولة؟ | | | |
| | أ-الجاذبية | ب-الاحتكاك السكوني | ج- الاحتكاك الانزلاقي | د- القصور الذاتي |
| ١٩ | إذا كنت في مركبة فضائية تتحرك من الأرض في اتجاه القمر فإنه: | | | |
| | أ- تزيد قوة جذب الأرض ويزيد وزنك | ب -تقل قوة جذب الأرض ويقل وزنك | ج- تقل قوة جذب الأرض ويزيد وزنك | د- وزني لا يتأثر بالبعد عن قوة جذب الأرض |
| ٢٠ | أثناء رحلة مدرسية بالحافلة طلب المعلم من الطلاب تحديد أي مراحل سير الحافلة المدونة في الجدول لا يحدث فيها قصوراً ذاتياً؟ | | | |

| الرقم | المرحلة |
|---|---|
| ١ | توقفت الحافلة فجأة لتفادي الاصطدام بسيارة أخرى. |
| ٢ | انطلقت الحافلة بشكل مفاجئ بعد توقفها. |
| ٣ | تحركت الحافلة لمدة ١٠ دقائق بسرعة ١٠٠ كلم / ساعة. |
| ٤ | انحرفت الحافلة ناحية اليمين عند منعطف. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ- ١ | ب- ٢ | ج- ٣ | د- ٤ |

يتبع ←

موقع واجباتي

## السؤال الثاني

١٠ / ١٠ درجات

**أ - بين صواب أو خطأ العبارات التالية:** ( درجة لكل فقرة )

٥

| م | العبارات | الإجابة |
|---|---|---|
| ١ | الأقطاب المختلفة في المغانط تجذب بعضها بعضاً. | صائبة |
| ٢ | الجسم الذي يتحرك في مسار دائري بسرعة ثابتة مقداراً لا يتسارع. | خاطئة |
| ٣ | عندما يكون الجهد الكهربائي في الدائرة الكهربائية ثابتاً فإن التيار الكهربائي يزداد بنقصان المقاومة. | صائبة |
| ٤ | السرعة اللحظية لجسم تساوي دائماً السرعة المتوسطة له. | خاطئة |
| ٥ | يُعدّ الاحتماء تحت شجرة في أثناء حدوث الصاعقة تصرفاً آمناً. | خاطئة |

**ب -أكمل الفراغ في العبارات التالية بما يناسبها علمياً:** ( درجة لكل فقرة )

٥

١- الخاصية التي تزداد في السلك إذا كان طويلاً المقاومة الكهربائية.
٢- يسمى مجموع القوى المؤثرة في جسم ما القوة المحصلة.
٣- معادلة السرعة يمكن كتابتها على الصورة المسافة ÷ الزمن.
٤-من التطبيقات الحياتية للمغناطيس الكهربائي (الجرس الكهربائي / الأميتر / الفولتميتر / الجلفانوميتر) ( تطبيق واحد فقط )
٥- ينص القانون الأول لنيوتن في الحركة على أنه يبقى الجسم على حالته من السكون أو حركة مالم تؤثر عليه قوة خارجية.

## السؤال الثالث

١٠/ ١٠ درجات

**أ - قارن بين كلاً من:** ( درجة لكل فقرة )

٢

١ - التسارع الموجب والتسارع السالب.

| وجه المقارنة | التسارع الموجب | التسارع السالب |
|---|---|---|
| مقدار السرعة | زيادة السرعة (نصف درجة ) | نقصان السرعة (نصف درجة ) |

٢- التوصيل على التوالي والتوصيل على التوازي. ( درجة لكل فقرة )

| وجه المقارنة | التوصيل على التوالي | التوصيل على التوازي |
|---|---|---|
| عدد المسارات | مسار واحد ( نصف درجة ) | أكثر من مسار ( نصف درجة ) |

٣

**ب – فسر علمياً العبارات التالية:** ( درجة لكل فقرة )

1- تبدو الأجسام في مدارها حول الأرض في حالة انعدام الوزن.
لأنها في حالة سقوط حر مستمر حول الأرض ١
٢- قوة الفعل ورد الفعل لا تُلغي إحداهما الأخرى.
لأن كلاً منهما تؤثر في جسم مختلف عن الآخر ١
٣- تُسمى الموصلات الفائقة بهذا الاسم.
لأن التيار الكهربائي لا يواجه فيها أي مقاومة ١

يتبع ←

موقع واجباتي

١

**ج-إذا أثرت قوة محصلة مقدارها ٤٥٠٠ نيوتن في سيارة كتلتها ١٥٠٠ كجم. احسب تسارع السيارة؟**

التسارع = القوة المحصلة ÷ الكتلة  ت = ق محصلة ÷ ك  ( نصف درجة للقانون الرياضي / ربع درجة للناتج / ربع درجة للوحدة الرياضية )

التسارع = ٤٥٠٠ نيوتن ÷ ١٥٠٠كجم = ٣ م / ث٢

١

**د-عند وصل مصباح كهربائي مقاومته ٢٢٠ أوم Ω بمقبس الحائط، مرَّ فيه تيار ٠,٥ أمبير A ، ما قيمة الجهد الكهربائي الذى يزوّده المقبس؟**

الجهد الكهربائي = التيار × المقاومة  ج = ت × م  ( نصف درجة للقانون الرياضي / ربع درجة للناتج / ربع درجة للوحدة الرياضية )

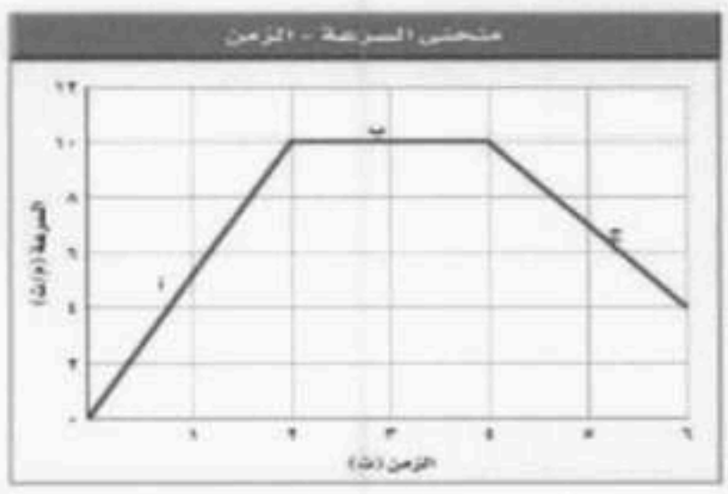
الجهد = ٠,٥ أمبير × ٢٢٠ أوم = ١١٠ فولت

**هـ - باستخدام النماذج أجب حسب ما هو مطلوب:** ( درجة لكل فقرة )  ٣

**١- من الرسم البياني التالي:**

**أ) ما التسارع في الفترة الزمنية من ( ٠ ) إلى ( ٢ ثانية ) ؟**

**ب) خلال أي جزء من الرسم يكون تسارع الجسم صفراً؟**




أ ) ٥ م / ث٢ ( نصف درجة )

ب) المنحنى( الخط ) الافقي (ب ) ( نصف درجة )

**٢- بالرجوع للجدول التالي:**

**أ) ما الأداة التى تستهلك طاقة أكبر إذا عملت ١٥ دقيقة؟**

**ب) ما قيمة التيار الكهربائي المار في مجفف الشعر إذا وصل بمصدر جهد مقداره ١١٠ فولت؟**

| معدلات القدرة لبعض الأجهزة الكهربائية | |
|---|---|
| الجهاز | القدرة ( واط ) |
| حاسوب | ٣٥٠ |
| تلفاز ملون | ٢٠٠ |
| مسجل | ٢٥٠ |
| حماصة خبز | ١١٠٠ |
| فرن ميكروويف | ٩٠٠ |
| مجفف شعر | ٩٩٠ |

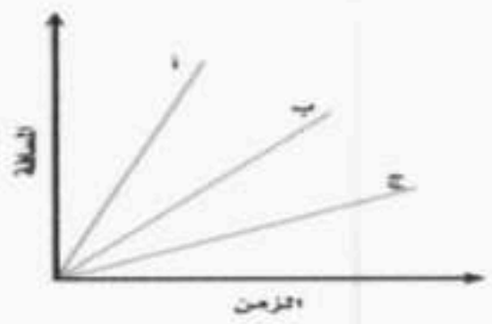
أ) حماصة الخبز ( نصف درجة )

ب) التيار الكهربائي =القدرة الكهربائية ÷ الجهد الكهربائي ( نصف درجة للقيمة )

٩٩٠÷١١٠=٩ أمبير

**٣- باستخدام المنحنى البياني التالي:**

**حدد أي الأجسام ( أ ، ب ، ج ) يتحرك بسرعة أكبر، وأيهما يتحرك بسرعة أقل؟**




الجسم (أ) يتحرك بسرعة أكبر ( نصف درجة)

أما الجسم (ج) فيتحرك بسرعة أقل ( نصف درجة)

ملاحظة هامة: ١- في المسائل الحسابية تُحسب درجة القانون ضمنياً إذا كان التعويض صحيحاً. ٢-تُقبل أي إجابة صحيحة وفق فهم الطالب.

**انتهى نموذج الإجابة**

موقع واجباتي

المادة : علوم
الصف: الثالث متوسط
الفترة:الاولى
اليوم : الاحد التاريخ: ٣ / ١٢ / ١٤٤٧هـ
الزمن:ساعة ونصف
عدد الأوراق: ٤

## أسئلة اختبار مادة العلوم الفصل الدراسي (الثاني) الدور (الأول) للعام الدراسي ١٤٤٧هـ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| اسم الطالب | | | مكتب التعليم | | |
| المدرسة | | الفصل | | رقم الجلوس | |

| السؤال | س١ | س٢ | س٣ | المجموع |
|---|---|---|---|---|
| الدرجة رقمًا | | | | |
| الدرجة كتابة | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| اسم المصحح | | اسم المراجع | | اسم المدقق | |
| التوقيع | | التوقيع | | التوقيع | |

| | |
|---|---|
| | ١٦ |

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل أدناه بوضع دائرة على رمز البديل الصحيح:

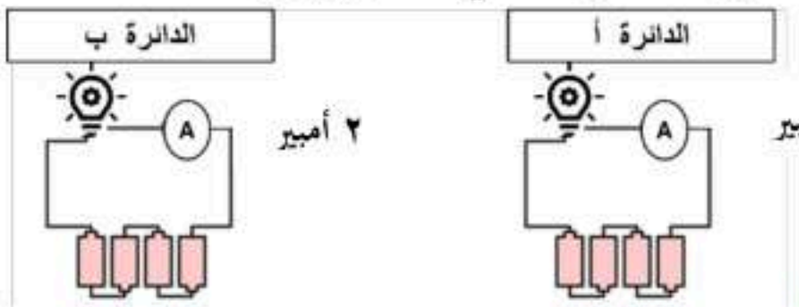
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | سرعة الجسم التي تعتمد على اتجاه حركته **هي** : | | | | | | | |
| | (أ) | السرعة المتجهة | (ب) | السرعة المتوسطة | (ج) | السرعة اللحظية | (د) | السرعة الثابتة |
| ٢ | كل هذه الحالات يحدث فيها تسارع **ما عدا:** | | | | | | | |
| | (أ) | طائرة في حالة إقلاع | (ب) | سيارة تنخفض سرعتها لتتوقف | (ج) | دراجة تنطلق في بداية السباق | (د) | سيارة تسير بسرعة ثابتة |
| ٣ | عندما يرغب راكب الدراجة في التوقف فإنه يقلل من سرعتها ، وهذا يعني أن تسارعها ..... : | | | | | | | |
| | (أ) | موجب | (ب) | سالب | (ج) | ثابت | (د) | متزايد |
| ٤ | الخاصية التي تمثل ميل الجسم لمقاومة ( ممانعة ) إحداث أي تغيير في حالته الحركية **تسمى** : | | | | | | | |
| | (أ) | التصادم المرن | (ب) | كتلة الجسم | (ج) | القصور الذاتي | (د) | حفظ الزخم |
| ٥ | القوى التي تلغي أثر بعضها البعض تسمى قوى : | | | | | | | |
| | (أ) | متزنة | (ب) | غير متزنة | (ج) | مختلفة | (د) | ساكنة |
| ٦ | عندما يتحرك الجسم حركة دائرية فإن القوة المحصلة المؤثرة في الجسم تسمى القوة : | | | | | | | |
| | (أ) | الأفقية | (ب) | المركزية | (ج) | الرأسية | (د) | الدائرية |
| ٧ | إذا سافرت بحافلة من مدينة إلى أخرى تبعد عنها مسافة ٢٠٠ كم ، واستغرقت الرحلة ٢,٥ ساعة فما متوسط سرعة الحافلة ؟ | | | | | | | |
| | (أ) | ١٨٠ كم / س | (ب) | ٨٠ كم / س | (ج) | ٤٠ كم / س | (د) | ٢٠ كم / س |

اقلب الصفحة

| اسم الطالب / ..... | رقم الجلوس/ ..... |
|---|---|

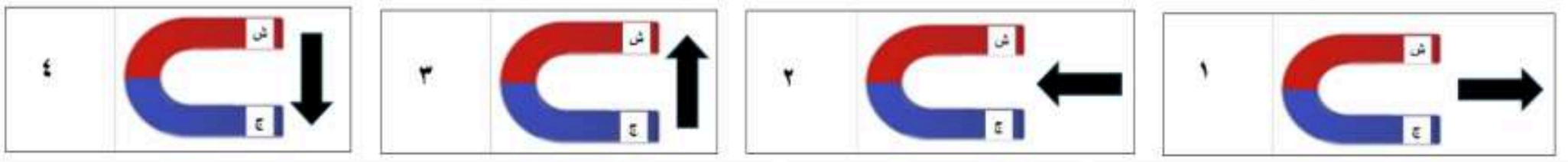
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٨ | عندما ينطفئ أحد المصابيح في دائرة كهربائية ، وتبقى الأخرى مضاءة.، فهي: | | | | | | | |
| | (أ) | دائرة مفتوحة | (ب) | دائرة مختلطة | (ج) | موصلة على التوالي | (د) | موصلة على التوازي |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٩ | تأمل الدائرتين أ وب في الصورة امامك ، أي العبارات الآتية تنطبق على المقاومة في الدائرتين : | | | | | | | |
| | (أ) | الدائرتان لهما نفس المقاومة | (ب) | الدائرتان مقاومتهما صفر | (ج) | الدائرة أ مقاومتها أكبر من ب | (د) | الدائرة ب مقاومتها أكبر من أ |




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٠ | إذا قمت بكسر المغناطيس إلى نصفين، فماذا يحدث لقطبي هذا المغناطيس ؟ | | | | | | | |
| | (أ) | أحدهما يكون قطب شمالي والآخر جنوبي | (ب) | كلا النصفين يحصلان على القطب الشمالي | (ج) | كلا النصفين يحصلان على القطب الجنوبي | (د) | كلا النصفين لهما قطب شمالي وقطب جنوبي |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١١ | أي الأسهم التالية في **الشكل أدناه** يمثل اتجاه المجال المغناطيسي بين طرفي المغناطيس: | | | | | | | |
| | (أ) | ١ | (ب) | ٢ | (ج) | ٣ | (د) | ٤ |




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٢ | يطلق على المواد التي تتصرف بعض الأحيان كعازل للكهرباء وبعض الأحيان كموصل : | | | | | | | |
| | (أ) | **موصلات** | (ب) | **أشباه موصلات** | (ج) | **عوازل** | (د) | **فائقة التوصيل** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٣ | الخاصية التي تزداد في سلك عندما تقل مساحة مقطعه العرضي هي : | | | | | | | |
| | (أ) | المقاومة | (ب) | التيار | (ج) | الجهد | (د) | الشحنة |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٤ | يسمى الجهاز الذي يحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية: | | | | | | | |
| | (أ) | المحرك الكهربائي | (ب) | المولد الكهربائي | (ج) | التيار المستمر | (د) | التيار المتردد |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٥ | عندما يقوم شخص بنفخ بالونة بالهواء ثم يطلقها ، يعد ذلك مثال على قانون : | | | | | | | |
| | (أ) | نيوتن الأول | (ب) | نيوتن الثاني | (ج) | نيوتن الثالث | (د) | أوم |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٦ | عندما يكون الجسم في الفضاء الخارجي ، فأي العبارات التالية صحيحة: | | | | | | | |
| | (أ) | يختلف وزنه وكتلته عما هو عليه في الأرض | (ب) | تختلف كتلته عما هو عليه في الأرض ويبقى وزنه ثابت | (ج) | يختلف وزنه عما هو عليه في الأرض وتبقى كتلته ثابته | (د) | لا يختلف وزنه وكتلته. |

اقلب الصفحة

| اسم الطالب / ..... رقم الجلوس/ ..... |
|---|

| | |
|---|---|
| | ١٤ |

**السؤال الثاني:**

**أ) / أكمل الفراغات بما يناسبها فيما يلي :**

(١) تحرك أحمد إلى اليمين بخط مستقيم ١٠ متر ثم عاد على نفس المسار ٧ متر فإن مقدار الإزاحة .....

(٢) القوة المسؤولة عن توقف حركة الأجسام هي قوة .....

(٣) يسمى حاصل ضرب الجهد الواصل للجهاز الكهربائي في شدة التيار الكهربائي المار فيه بـ .....

(٤) من الظواهر الضوئية الطبيعية التي تحدث بسبب المجال المغناطيسي للأرض هي ظاهرة .....

(٥) تؤثر القوة المغناطيسية ضمن منطقة تُحيط بالمغناطيس تُسمى .....

(٦) توصل أغلب الأجهزة الكهربائية في المنازل والمدارس وغيرها من المباني على ..... لاستمرار تدفق التيار.

(٧) يعتمد الزخم ( كمية الحركة ) على كل من السرعة المتجهة للجسم و.....

**ب) اجب بصح أو خطأ للعبارات التالية:**

(١) يمكن أن تؤثر مجموعة قوى على جسم ساكن بدون أن يتحرك. ( )

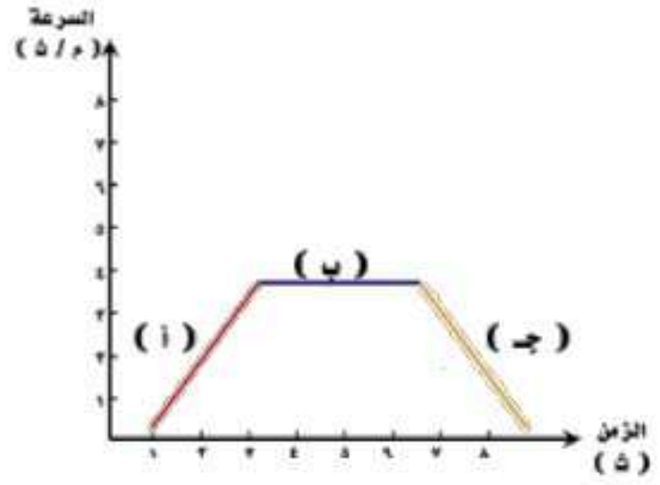
(٢) عند الحركة على مسار دائري فإن الإزاحة الحاصلة تساوي المسافة المقطوعة. ( )

(٣) يزداد انحدار منحنى (المسافة – الزمن) الممثل لحركة جسم بزيادة سرعته . ( )

(٤) يبقى الزخم الكلي لمجموعة من الأجسام ثابتاً ما لم تؤثر قوى خارجية في المجموعة. ( )

(٥) يعد كل من البرق والصاعقة أمثلة على التفريغ الكهربائي. ( )

**ج) من خلال الرسم المجاور منحنى ( السرعة – الزمن ) اجب على ما يلي :**




**(1)** يكون التسارع يساوي صفرًا في الجزء .....

(٢) يكون التسارع متزايداً في الجزء.....

**اقلب الصفحة**

اسم الطالب /..... رقم الجلوس/.....

| | |
|---|---|
| | ١٠ |

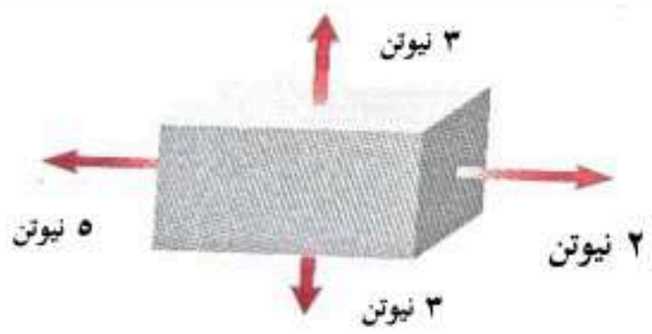
**السؤال الثالث: أجب عن الفقرات التالية حسب المطلوب من كل مسالة:**

**(أ)** ما السرعة المتوسطة لسيارة قطعت مسافة ٢٠٠ كم خلال ٤ ساعات للوصول إلى مدينة أخرى؟

الحل /

.....

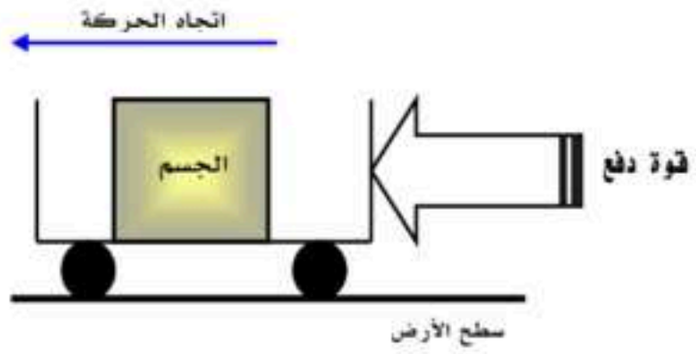
**(ب) من خلال الشكل المجاور :**




١- هل القوى المؤثرة على الصندوق متزنة أو غير متزنة؟ .....

٢- ما مقدار محصلة هذه القوى .....

**(ج) من خلال الشكل المجاور :**



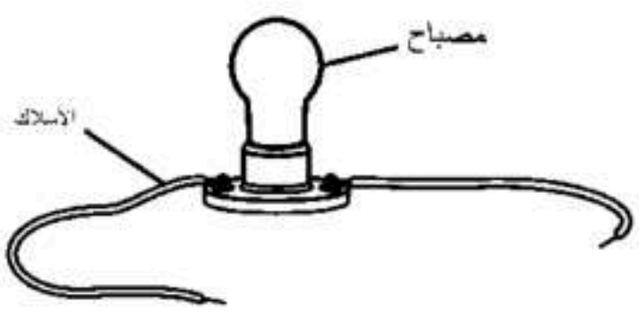

١- ما نوع الاحتكاك الظاهر؟ .....

٢- صحح العبارة التالية؟

( اتجاه الاحتكاك يكون مع اتجاه الحركة )

.....

**(د) من خلال الشكل المجاور :**

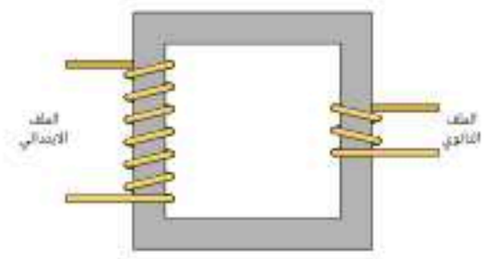



١- ما الجزء الذي يلزم إضافته لتكتمل الدائرة ؟ .....

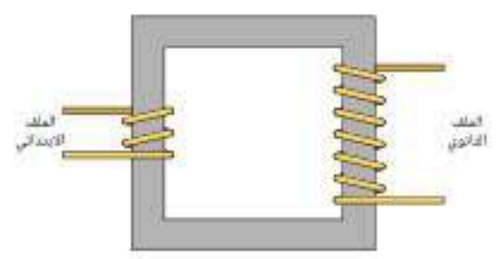
٢- ما نوع توصيل المصباح في الدائرة ؟ .....

**(هـ) من خلال الشكل المجاور :**

١- ما المحول الكهربائي الخافض للجهد والرافع للجهد في الشكل أدناه ؟




**محول ..... للجهد**




**محول ..... للجهد**

**٢- ما نوع المحول الذي يزود المنازل بالجهد الكهربائي ؟ .....**

**انتهت الأسئلة**

**مع خالص الدعوات بدوام التوفيق والسداد**

| |
|---|
| المادة : علوم |
| الصف: الثالث متوسط |
| الفترة: الاولى |
| اليوم : الاحد التاريخ: ٣ / ١١ / ١٤٤٥هـ |
| الزمن:ساعة ونصف |
| عدد الأوراق: ٤ |

## نموذج إجابة اختبار مادة العلوم الفصل الدراسي ( الثاني) الدور (الأول) للعام الدراسي ١٤٤٧هـ

| | | | |
|---|---|---|---|
| اسم الطالب | ..... | مكتب التعليم | ..... |
| المدرسة | ..... | | ..... |

| | |
|---|---|
| السؤال | |
| الدرجة رقمًا | ٤٠ |
| الدرجة كتابة | أربعون درجة |

# نموذج الإجابة

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| اسم المصحح | | اسم المراجع | | اسم المدقق | |
| التوقيع | | التوقيع | | التوقيع | |

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل أدناه بوضع دائرة على رمز البديل الصحيح: ( درجة واحدة لكل فقرة )

| ١٦ | ١٦ |
|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | سرعة الجسم التي تعتمد على اتجاه حركته **هي** : | | | | | | | |
| | (أ) | السرعة المتجهة | (ب) | السرعة المتوسطة | (ج) | السرعة اللحظية | (د) | السرعة الثابتة |
| ٢ | كل هذه الحالات يحدث فيها تسارع **ما عدا:** | | | | | | | |
| | (أ) | طائرة في حالة إقلاع | (ب) | سيارة تنخفض سرعتها لتتوقف | (ج) | دراجة تنطلق في بداية السباق | (د) | سيارة تسير بسرعة ثابتة |
| ٣ | عندما يرغب راكب الدراجة في التوقف فإنه يقلل من سرعتها ، وهذا يعني أن تسارعها ..... : | | | | | | | |
| | (أ) | موجب | (ب) | سالب | (ج) | ثابت | (د) | متزايد |
| ٤ | الخاصية التي تمثل ميل الجسم لمقاومة ( ممانعة ) إحداث أي تغيير في حالته الحركية **تسمى** : | | | | | | | |
| | (أ) | التصادم المرن | (ب) | كتلة الجسم | (ج) | القصور الذاتي | (د) | حفظ الزخم |
| ٥ | القوى التي تلغي أثر بعضها البعض تسمى قوى : | | | | | | | |
| | (أ) | متزنة | (ب) | غير متزنة | (ج) | مختلفة | (د) | ساكنة |
| ٦ | عندما يتحرك الجسم حركة دائرية فإن القوة المحصلة المؤثرة في الجسم تسمى القوة : | | | | | | | |
| | (أ) | الأفقية | (ب) | المركزية | (ج) | الرأسية | (د) | الدائرية |
| ٧ | إذا سافرت بحافلة من مدينة إلى أخرى تبعد عنها مسافة ٢٠٠ كم ، واستغرقت الرحلة ٢,٥ ساعة فما متوسط سرعة الحافلة ؟ | | | | | | | |
| | (أ) | ١٨٠ كم / س | (ب) | ٨٠ كم / س | (ج) | ٤٠ كم / س | (د) | ٢٠ كم / س |

اقلب الصفحة

اسم الطالب /.....رقم الجلوس/.....

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٨ | عندما ينطفئ أحد المصابيح في دائرة كهربائية ، وتبقى الأخرى مضاءة.، فهي: | | | | | | | |
| | (أ) | دائرة مفتوحة | (ب) | دائرة مختلطة | (ج) | موصلة على التوالي | (د) | موصلة على التوازي |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٩ | تأمل الدائرتين أ وب في الصورة امامك ، أي العبارات الآتية تنطبق على المقاومة في الدائرتين : | | | | | | | |
| | (أ) | الدائرتان لهما نفس المقاومة | (ب) | الدائرتان مقاومتهما صفر | (ج) | الدائرة أ مقاومتها أكبر من ب | (د) | الدائرة ب مقاومتها أكبر من أ |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٠ | إذا قمت بكسر المغناطيس إلى نصفين، فماذا يحدث لقطبي هذا المغناطيس ؟ | | | | | | | |
| | (أ) | أحدهما يكون قطب شمالي والآخر جنوبي | (ب) | كلا النصفين يحصلان على القطب الشمالي | (ج) | كلا النصفين يحصلان على القطب الجنوبي | (د) | كلا النصفين لهما قطب شمالي وقطب جنوبي |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١١ | أي الأسهم التالية في **الشكل أدناه** يمثل اتجاه المجال المغناطيسي بين طرفي المغناطيس: | | | | | | | |
| | (أ) | ١ | (ب) | ٢ | (ج) | ٣ | (د) | ٤ |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٢ | يطلق على المواد التي تتصرف بعض الأحيان كعازل للكهرباء وبعض الأحيان كموصل : | | | | | | | |
| | (أ) | موصلات | (ب) | أشباه موصلات | (ج) | عوازل | (د) | فائقة التوصيل |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٣ | الخاصية التي تزداد في سلك عندما تقل مساحة مقطعه العرضي هي : | | | | | | | |
| | (أ) | المقاومة | (ب) | التيار | (ج) | الجهد | (د) | الشحنة |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٤ | يسمى الجهاز الذي يحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية: | | | | | | | |
| | (أ) | المحرك الكهربائي | (ب) | المولد الكهربائي | (ج) | التيار المستمر | (د) | التيار المتردد |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٥ | عندما يقوم شخص بنفخ بالونة بالهواء ثم يطلقها ، يعد ذلك مثال على قانون : | | | | | | | |
| | (أ) | نيوتن الأول | (ب) | نيوتن الثاني | (ج) | نيوتن الثالث | (د) | أوم |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٦ | عندما يكون الجسم في الفضاء الخارجي ، فأي العبارات التالية صحيحة: | | | | | | | |
| | (أ) | يختلف وزنه وكتلته عما هو عليه في الأرض | (ب) | تختلف كتلته عما هو عليه في الأرض ويبقى وزنه ثابت | (ج) | يختلف وزنه عما هو عليه في الأرض وتبقى كتلته ثابته | (د) | لا يختلف وزنه وكتلته. |

اقلب الصفحة

| اسم الطالب / ..... رقم الجلوس/ ..... |
|---|

| ١٤ | ١٤ |
|---|---|

**السؤال الثاني:** ( درجة واحدة لكل فقرة )

**أ) / أكمل الفراغات بما يناسبها فيما يلي :**

(١) تحرك أحمد إلى اليمين بخط مستقيم ١٠ متر ثم عاد على نفس المسار ٧ متر فإن مقدار الإزاحة ٣ م

(٢) القوة المسؤولة عن توقف حركة الأجسام هي قوة الاحتكاك

(٣) يسمى حاصل ضرب الجهد الواصل للجهاز الكهربائي في شدة التيار الكهربائي المار فيه بـ القدرة الكهربائية

(٤) من الظواهر الضوئية الطبيعية التي تحدث بسبب المجال المغناطيسي للأرض هي ظاهرة الشفق القطبي

(٥) تؤثر القوة المغناطيسية ضمن منطقة تُحيط بالمغناطيس تُسمى المجال المغناطيسي

(٦) توصل أغلب الأجهزة الكهربائية في المنازل والمدارس وغيرها من المباني على التوازي لاستمرار تدفق التيار.

(٧) يعتمد الزخم ( كمية الحركة ) على كل من السرعة المتجهة للجسم و كتلته

**ب) اجب بصح أو خطأ للعبارات التالية:**

(١) يمكن أن تؤثر مجموعة قوى على جسم ساكن بدون أن يتحرك. ( ✓ )

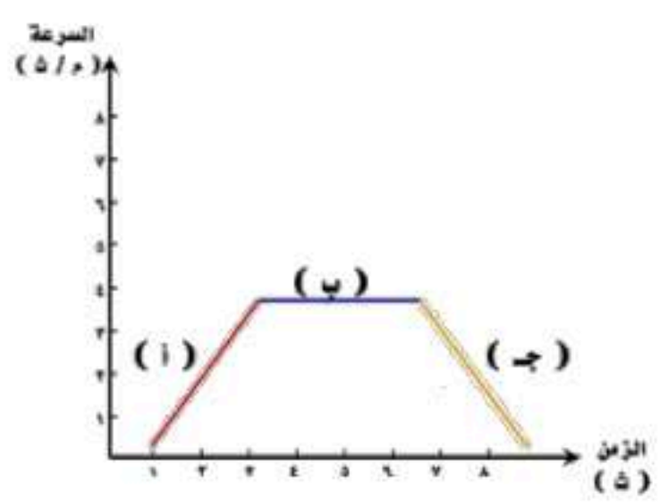
(٢) عند الحركة على مسار دائري فإن الإزاحة الحاصلة تساوي المسافة المقطوعة. ( ✗ )

(٣) يزداد انحدار منحنى (المسافة – الزمن) الممثل لحركة جسم بزيادة سرعته . ( ✓ )

(٤) يبقى الزخم الكلي لمجموعة من الأجسام ثابتاً ما لم تؤثر قوى خارجية في المجموعة. ( ✓ )

(٥) يعد كل من البرق والصاعقة أمثلة على التفريغ الكهربائي. ( ✓ )

**ج) من خلال الرسم المجاور منحنى ( السرعة – الزمن ) اجب على ما يلي :**




(1) يكون التسارع يساوي صفرًا في الجزء ( ب )

(٢) يكون التسارع متزايداً في الجزء ( أ )

**اقلب الصفحة**

| اسم الطالب / ..... رقم الجلوس/ ..... |
|---|

| ١٠ | ١٠ |
|---|---|

**السؤال الثالث: أجب عن الفقرات التالية حسب المطلوب من كل مسالة:**

**(أ)** ما السرعة المتوسطة لسيارة قطعت مسافة ٢٠٠ كم خلال ٤ ساعات للوصول إلى مدينة أخرى؟

الحل /

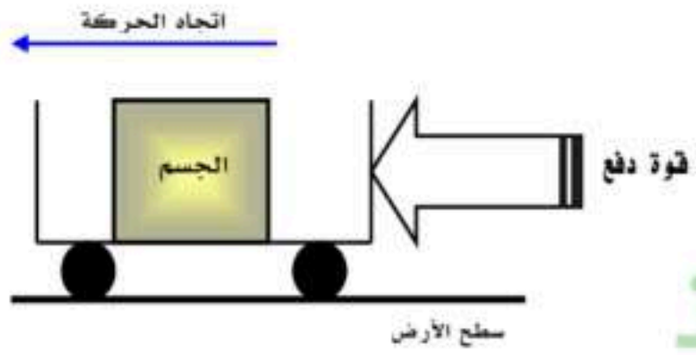
السرعة المتوسطة = المسافة المقطوعة / زمنها = ٢٠٠ / ٤ = ٥٠ كم / س (١)

**(ب) من خلال الشكل المجاور :**

١- هل القوى المؤثرة على الصندوق متزنة أو غير متزنة؟ غير متزنة (١)

٢- ما مقدار محصلة هذه القوى ٣ نيوتن (١)

**(ج) من خلال الشكل المجاور :**



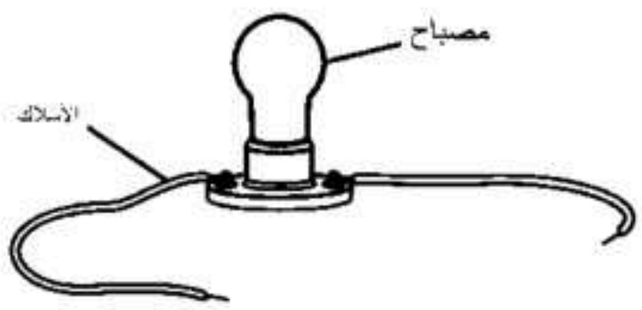

١- ما نوع الاحتكاك الظاهر؟ الاحتكاك التدحرجي (١)

٢- صحح العبارة التالية؟

( اتجاه الاحتكاك يكون مع اتجاه الحركة )

اتجاه الاحتكاك يكون مع عكس اتجاه الحركة (١)

**(د) من خلال الشكل المجاور :**

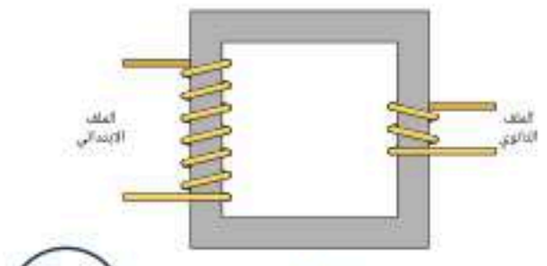



١- ما الجزء الذي يلزم إضافته لتكتمل الدائرة ؟ البطارية (١)

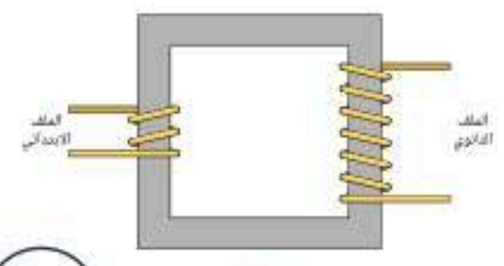
٢- ما نوع توصيل المصباح في الدائرة ؟ على التوالي (١)

**(هـ) من خلال الشكل المجاور :**

١- ما المحول الكهربائي الخافض للجهد والرافع للجهد في الشكل أدناه ؟




محول خافض للجهد (١)




محول رافع للجهد (١)

٢- ما نوع المحول الذي يزود المنازل بالجهد الكهربائي ؟ محول خافض للجهد (١)

**انتهت الإجابة**

**مع خالص الدعوات بدوام التوفيق والسداد**

موقع واجباتك

اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني
(الدور الأول)
لعـــام ١٤٤٧ هـ
الصف / الثالث المتوسط
المادة / العلـــــــــــوم
الزمن / ساعة ونصف

هشام فرغلي حسانين

اسم الطالب / ..... رقم الجلوس /.....

أجب عن جميع الأسئلة التالية علما بأن عدد الأسئلة (٤) موزعة على (٤) صفحات

| السؤال | الدرجة قبل المراجعة | | المصحح | | الدرجة بعد المراجعة | | المراجع | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | رقماً | كتابه | الاسم | التوقيع | رقماً | كتابه | الاسم | التوقيع |
| الأول | | | | | | | | |
| الثاني | | | | | | | | |
| الثالث | | | | | | | | |
| الرابع | | | | | | | | |
| المجموع | رقما | | | كتابة | | | | |

الدرجة الكلية

٤٠

## السؤال الاول : اختر الاجابة الصحيحة مما يلي

درجة لكل فقرة

٢٠

١) السرعة تساوي :

ا) المسافة ÷ الزمن ب) الإزاحة ÷ الزمن ج) الزمن ÷ المسافة د) التسارع ÷ الزمن

٢) علام يدل المقدار ١٨ سم / ث شمالاً:

ا) كتلة ب) سرعة متجهة ج) تسارع د) إزاحة

٣) أي مما يلي يعبر عن التسارع :

ا) ٢٥ م/ ث$^{٢}$ ب) ٨ م / ث شرقاً ج) ١٥ م شرقاً د) ٨ ث شرقاً

٤) وحدة القياس للزخم هي :

أ) م /ث$^{٢}$ ب) م / ث ج) كجم / ث$^{٢}$ د) كجم . م /ث

٥) وحدة القياس السرعة هي :

ا) م /ث$^{٢}$ ب) م / ث ج) كجم / ث$^{٢}$ ج) كجم . م /ث

تابع الأسئلة في الصفحة التالية

**٦) سيارة كانت سرعتها ٣٠٠ م/ث ومن ثم أصبحت ١٠٠ م/ث خلال ٥ ثواني احسب تسارع السيارة؟**

ا) -٤٠ م/ ث$^{٢}$ ب) ٢٠٠ م/ ث$^{٢}$ ج) ٨٠ م/ ث$^{٢}$ د) ٦٠ م/ ث$^{٢}$

**٧) دراجة تقطع مسافة ٩٠٠ متر خلال ٣٠ ثانية ما مقدار سرعة الدراجة؟**

ا) ٣٠م/ث ب) ٣٠٠ م/ث ج) ١٢٠ م/ث د) ١٢ م/ث

**٨) ما زخم دراجة كتلتها ٢٠ كجم وتتحرك شمالاً بسرعة ١٠ م/ث**

ا) ٣٠ كجم . م/ث ب) ١٥٠ كجم . م/ث ج) ٢٠٠ كجم . م/ث د) ١٠ كجم . م/ث

**٩ ) أي مما يأتي دفع أو سحب :**

ا) القوة ب) التسارع ج) الزخم د) القصور الذاتي

**١٠) القوي المحصلة لمجموعة قوي متزنة تساوي:**

ا) مقدار موجب ب) صفر ج) مقدار سالب د) لا تساوي شيء

**١١) ينتج التيار الكهربائي في المواد السائلة بسبب تدفق**

ا) الذرات ب) الالكترونات ج) الايونات د) نيترونات

**١٢) وحدة قياس الجهد الكهربي:**

أ) امبير ب) أوم ج) فولت د) نيوتن

**١٣) تيار كهربائي يغير اتجاهه بشكل دوري منتظم :**

ا) التيار المتردد ب) التيار المستمر ج) المجال المغناطيسي د) الشفق القطبي

**١٤) الالكترونات تحمل شحنة:**

ا) سالبة ب) موجبة ج) متعادلة د) بدون شحنة

**١٥) المقاومة الكهربائية للسلك تزداد بـ :**

ا) زيادة طوله ب) نقص طوله ج) زيادة قطره د) تغيير لونه

**١٦) وحدة قياس القدرة الكهربائية:**

ا) امبير ب) فولت ج) واط د) اوم

موقع واجباتك

تابع الأسئلة في الصفحة التالية

**١٧) عند تقريب قطبين مغناطيسيين شماليين أحدهما الي الاخر:**

ا) يتجاذبان ب) يتولد تيار كهربائي ج) يتنافران د) لا يتفاعلان

**١٨ ) ما الذي ينتج عند لف سلك يحمل تيارا كهربيا حول قضيب حديدي :**

ا) الشفق القطبي ب) المغناطيس الكهربائي ج) المولد د) المحرك الكهربائي

**١٩) من الذي يحمي الارض من الجسيمات المشحونة القادمة من الشمس :**

ا) الشفق القطبي ب) المجال المغناطيسي للأرض ج) المجال الكهربائي د) الغلاف الجوي للأرض

**٢٠) تيار كهربائي تتدفق فيه الكترونات في اتجاه واحد**

ا) التيار المتردد ب) التيار المستمر ج) المجال المغناطيسي د) الشفق القطبي

## السؤال الثاني: صل ما يناسب من القائمة أ بما يناسبه من القائمة ب

درجة لكل فقرة

٥

| م | القائمة أ | | القائمة ب |
|---|---|---|---|
| ١ | توصل الاجهزة الكهربائية في المنازل والمدارس وغيرها من المباني بطريقة التوصيل على ..... | | العداد الكهربائي |
| ٢ | جهاز يستخدم لقياس فرق الجهد الكهربائي هو | | الوزن |
| ٣ | المؤثر الذي يعمل على تغيير حركة الاجسام | | القوة |
| ٤ | مقدار قوة الجذب المؤثرة في جسم ما | | الفولتميتر |
| ٥ | جهاز منزلي يقيس كمية الطاقة الكهربائية المستهلكة بوحدة كيلوواط. ساعة | | التوازي |
| | | | التوالي |

تابع الأسئلة في الصفحة التالية

## السؤال الثالث: ضع علامة ( √ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( × ) أمام العبارة الخاطئة

٥

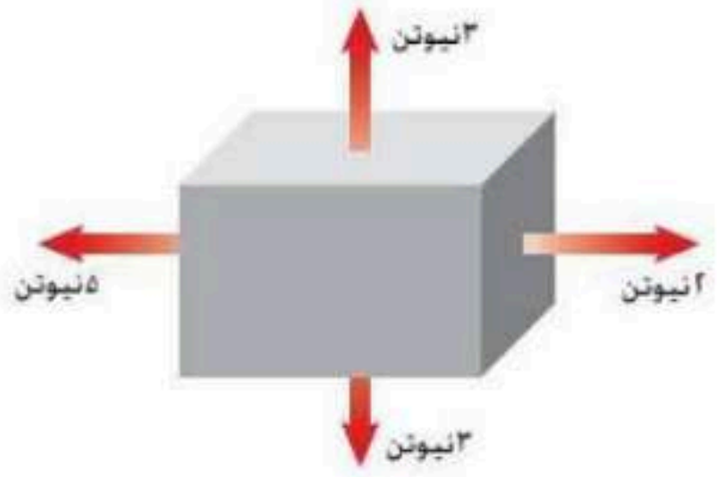
درجة لكل فقرة

| | | |
|---|---|---|
| ١ | إطلاق الصواريخ من الامثلة على قوانين نيوتن الاول. | |
| ٢ | يعد البرق والصاعقة من أمثلة التفريغ الكهربي. | |
| ٣ | للبوصلة أهمية كبيرة في الملاحة والاستكشافات العلمية . | |
| ٤ | الحركة المستمرة حالة طبيعية للأجسام. | |
| ٥ | أقطاب المجال المغناطيسي الارضي تبقي ثابتة في مكانها . | |
| ٦ | الفلزات موصلة للكهرباء. | |
| ٧ | ينجم عن حركة الكترونات حول النواة مجالا مغناطيسيا. | |
| ٨ | يتغير وزنك إذا وقفت علي كوكب اخر غير الارض. | |
| ٩ | الخشب لا يوصل الكهرباء. | |
| ١٠ | في البطارية عندما تستهلك المواد المتفاعلة لا يتوقف التفاعل. | |

## السؤال الثالث: أجب عما يأتي

٥

درجتان




س١ هل القوة المؤثرة على الصندوق في الشكل المقابل متزنة؟
<u>فسر اجابتك</u>

.....

.....

.....

درجة لكل فقرة

س٢ من خلال الرسم المقابل وضح مكونات الدائرة الكهربائية؟

١- .....

٢- .....

٣- .....

انتهت الأسئلة

اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني
(الدور الأول)
لعـــام ١٤٤٧ هـ
الصف / الثالث المتوسط
المادة / العلـــــــــــوم
الزمن / ساعة ونصف

هشام فرغلي حسانين

# نموذج اجابة

**أجب عن جميع الأسئلة التالية علما بأن عدد الأسئلة (٤) موزعة على (٤) صفحات**

| السؤال | الدرجة قبل المراجعة | | المصحح | | الدرجة بعد المراجعة | | المراجع | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | رقماً | كتابه | الاسم | التوقيع | رقماً | كتابه | الاسم | التوقيع |
| الأول | | | | | | | | |
| الثاني | | | | | | | | |
| الثالث | | | | | | | | |
| الرابع | | | | | | | | |
| المجموع | رقما | | | كتابه | | | | |

الدرجة الكلية

٤٠

نموذج الإجابة

## السؤال الاول : اختر الاجابة الصحيحة مما يلي

درجة لكل فقرة

٢٠

١) السرعة تساوي :

أ) المسافة ÷ الزمن ب) الإزاحة ÷ الزمن ج) الزمن ÷ المسافة د) التسارع ÷ الزمن

٢) علام يدل المقدار ١٨ سم / ث شمالاً:

أ) كتلة ب) سرعة متجهة ج) تسارع د) إزاحة

٣) أي مما يلي يعبر عن التسارع :

أ) ٢٥ م/ ث$^{٢}$ ب) ٨ م / ث شرقاً ج) ١٥ م شرقاً د) ٨ ث شرقاً

٤) وحدة القياس للزخم هي :

أ) م /ث$^{٢}$ ب) م / ث ج) كجم / ث$^{٢}$ د) كجم . م /ث

٥) وحدة القياس السرعة هي :

أ) م /ث$^{٢}$ ب) م / ث ج) كجم / ث$^{٢}$ ج) كجم . م /ث

تابع الأسئلة في الصفحة التالية

٦) سيارة كانت سرعتها ٣٠٠ م/ث ومن ثم أصبحت ١٠٠ م/ث خلال ٥ ثواني احسب تسارع السيارة؟

ا) -٤٠ م/ ث$^{٢}$ ب) ٢٠٠ م/ ث$^{٢}$ ج) ٨٠ م/ ث$^{٢}$ د) ٦٠ م/ ث$^{٢}$

٧) دراجة تقطع مسافة ٩٠٠ متر خلال ٣٠ ثانية ما مقدار سرعة الدراجة؟

ا) ٣٠م/ث ب) ٣٠٠ م/ث ج) ١٢٠ م/ث د) ١٢ م/ث

٨) ما زخم دراجة كتلتها ٢٠ كجم وتتحرك شمالاً بسرعة ١٠ م/ث

ا) ٣٠ كجم . م/ث ب) ١٥٠ كجم . م/ث ج) ٢٠٠ كجم . م/ث د) ١٠ كجم . م/ث

٩ ) أي مما يأتي دفع أو سحب :

ا) القوة ب) التسارع ج) الزخم د) القصور الذاتي

١٠) القوي المحصلة لمجموعة قوي متزنة تساوي:

ا) مقدار موجب ب) صفر ج) مقدار سالب د) لا تساوي شيء

١١) ينتج التيار الكهربائي في المواد السائلة بسبب تدفق

ا) الذرات ب) الالكترونات ج) الايونات د) نيترونات

١٢) وحدة قياس الجهد الكهربي:

أ) امبير ب) أوم ج) فولت د) نيوتن

١٣) تيار كهربائي يغير اتجاهه بشكل دوري منتظم :

ا) التيار المتردد ب) التيار المستمر ج) المجال المغناطيسي د) الشفق القطبي

١٤) الالكترونات تحمل شحنة:

ا) سالبة ب) موجبة ج) متعادلة د) بدون شحنة

١٥) المقاومة الكهربائية للسلك تزداد بـ :

ا) زيادة طوله ب) نقص طوله ج) زيادة قطره د) تغيير لونه

١٦) وحدة قياس القدرة الكهربائية:

ا) امبير ب) فولت ج) واط د) اوم

موقع واجباتي

تابع الأسئلة في الصفحة التالية

**١٧) عند تقريب قطبين مغناطيسيين شماليين أحدهما الي الاخر:**

ا) يتجاذبان　　ب) يتولد تيار كهربائي　　ج) يتنافران　　د) لا يتفاعلان

**١٨ ) ما الذي ينتج عند لف سلك يحمل تيارا كهربيا حول قضيب حديدي :**

ا) الشفق القطبي　　ب) المغناطيس الكهربائي　　ج) المولد　　د) المحرك الكهربائي

**١٩) من الذي يحمي الارض من الجسيمات المشحونة القادمة من الشمس :**

ا) الشفق القطبي　　ب) المجال المغناطيسي للأرض　　ج) المجال الكهربائي　　د) الغلاف الجوي للأرض

**٢٠) تيار كهربائي تتدفق فيه الكترونات في اتجاه واحد**

ا) التيار المتردد　　ب) التيار المستمر　　ج) المجال المغناطيسي　　د) الشفق القطبي

## السؤال الثاني: صل ما يناسب من القائمة أ بما يناسبه من القائمة ب

٥

درجة لكل فقرة

| م | القائمة أ | | القائمة ب |
|---|---|---|---|
| ١ | توصل الاجهزة الكهربائية في المنازل والمدارس وغيرها من المباني بطريقة التوصيل على ..... | ٥ | العداد الكهربائي |
| ٢ | جهاز يستخدم لقياس فرق الجهد الكهربائي هو | ٤ | الوزن |
| ٣ | المؤثر الذي يعمل على تغيير حركة الاجسام | ٣ | القوة |
| ٤ | مقدار قوة الجذب المؤثرة في جسم ما | ٢ | الفولتميتر |
| ٥ | جهاز منزلي يقيس كمية الطاقة الكهربائية المستهلكة بوحدة كيلوواط. ساعة | | التوالي |
| | | ١ | التوازي |

تابع الأسئلة في الصفحة التالية

## السؤال الثالث: ضع علامة ( √ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( × ) أمام العبارة الخاطئة

٥

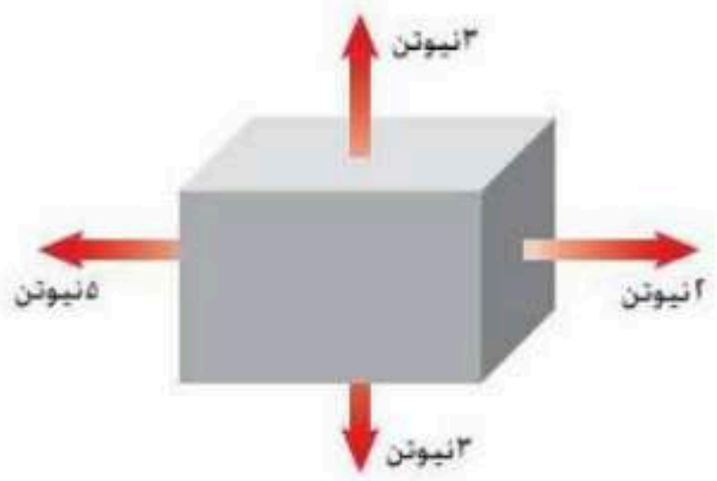
درجة لكل فقرة

| | | |
|---|---|---|
| ١ | إطلاق الصواريخ من الامثلة على قوانين نيوتن الاول. | × |
| ٢ | يعد البرق والصاعقة من أمثلة التفريغ الكهربي. | √ |
| ٣ | للبوصلة أهمية كبيرة في الملاحة والاستكشافات العلمية . | √ |
| ٤ | الحركة المستمرة حالة طبيعية للأجسام. | √ |
| ٥ | أقطاب المجال المغناطيسي الارضي تبقي ثابتة في مكانها . | × |
| ٦ | الفلزات موصلة للكهرباء. | √ |
| ٧ | ينجم عن حركة الكترونات حول النواة مجالا مغناطيسيا. | √ |
| ٨ | يتغير وزنك إذا وقفت علي كوكب اخر غير الارض. | √ |
| ٩ | الخشب لا يوصل الكهرباء. | √ |
| ١٠ | في البطارية عندما تستهلك المواد المتفاعلة لا يتوقف التفاعل. | × |

## السؤال الثالث: أجب عما يأتي

٥

درجتان




س١ هل القوة المؤثرة على الصندوق في الشكل المقابل متزنة؟
فسر اجابتك

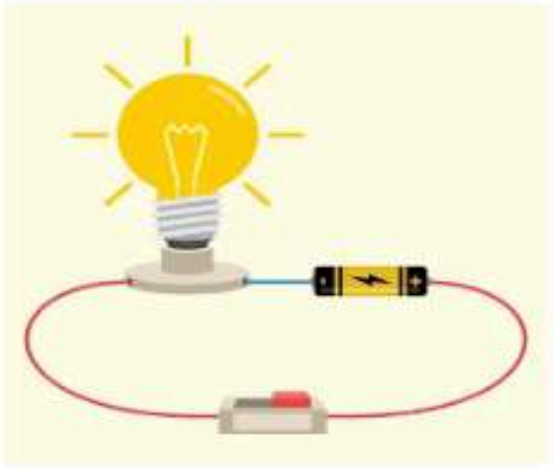
غير متزنة لان هناك قوة مقدارها ٢ نيوتن وضدها

قوة مقدارها ٥ نيوتن في الاتجاه المعاكس

.

درجة لكل فقرة

س٢ من خلال الرسم المقابل وضح مكونات الدائرة الكهربائية؟



١- .....مفتاح.

٢-.....بطارية

٣- .....مصباح.

موقع واجباتي

انتهت الأسئلة

التاريخ : / ١١ /١٤٤٧ هـ
المادة : العلوم
الزمن : ساعتين
الصف : ثالث متوسط

مدرسة .....

| اسم الطالب | | رقم الجلوس | |
|---|---|---|---|

أسئلة اختبار لمادة العلوم الفصل الدراسي الثاني الدور ( الأول ) للعام الدراسي : ١٤٤٧ هـ

| | رقما | كتابة | | اسم المصحح | التوقيع | | اسم المراجع | التوقيع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الدرجة | | | | | | | | |
| | ٤٠ | | | | | | | |

..... / ٨ درجة

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

١. علام يدل المقدار ٨٠ كم/س شرقاً :

| أ | كتلة | ب | سرعة متجهة | ج | تسارع | د | إزاحة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

٢. في البطارية تتحول الطاقة ..... بداخلها إلى طاقة وضع كهربائية :

| أ | الحرارية | ب | الحركية | ج | الكيميائية | د | النووية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

٣. سرعة الجسم عند لحظة معينة تسمى :

| أ | السرعة المتوسطة | ب | السرعة اللحظية | ج | السرعة الابتدائية | د | السرعة المتجهة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

٤. بزيادة كتلة الجسم ..... القصور.

| أ | يزداد | ب | لا يتأثر | ج | يقل | د | متساوي |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

٥. لقياس التيار الكهربائي نستخدم :

| أ | الأوميتر | ب | الفولتمتر | ج | الأميتر | د | الجلفانوميتر |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

٦. يتوقف التيار الكهربائي عند قطع المسار في دائرة التوصيل :

| أ | على التوازي | ب | على التوالي | ج | المتعدد | د | المتفرغ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

٧. ما القدرة الكهربائية في محمصة الخبز التي تستهلك شدة تيار ١٠ أمبير وتعمل على جهد كهربائي مقداره ١١٠ فولت :

| أ | ١١٠٠ واط | ب | ١٢٠ واط | ج | ١٠٠ واط | د | ١١ واط |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

٨. الرمز $\Omega$ يدل على :

| أ | أوم | ب | وات | ج | فولت | د | أمبير |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

..... / ١٠ درجة

السؤال الثاني: صغ علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة , وعلامة ( ✗ ) أمام العبارة الخاطئة مما يلي :

| | |
|---|---|
| ١. وحدة قياس الكتلة كجم. | ( ) |
| ٢. الأجسام دائمة الحركة مثل حركة الإلكترونات حول النواة في الذرة. | ( ) |
| ٣. اتجاه زخم الجسم في اتجاه المعاكس لسرعته المتجهة نفسها. | ( ) |
| ٤. يرمز للتيار المتردد بالرمز ( AC ). | ( ) |
| ٥. ينص قانون نيوتن الثاني : تسارع جسم ما يساوي ناتج ضرب محصلة القوة في كتلته. | ( ) |
| ٦. الأيون السالب هي ذرة فقدت إلكترونات. | ( ) |
| ٧. من أمثلة على التفريغ الكهربائي البرق والصاعقة. | ( ) |
| ٨. تكون الصدمة الكهربائية غير قاتلة عند مرور مقدار معين من التيار الكهربائي. | ( ) |
| ٩. القوة المغناطيسية تؤثر في الأجسام دون أن تلامسها. | ( ) |
| ١٠. تشكل ذرات الهيدروجين ٣٦ % من الذرات الموجودة في جسم الإنسان. | ( ) |

تابع خلف الورقة

السؤال الثالث: أكمل العبارات التالية من بين القوسين :

..... / ١٠ درجة

{ الشحنة الساكنة – الأول – القدرة – المجال المغناطيسي – متحركاً – حاصل جمعهما – الثالث – الازاحة – البوصلة – المحول الكهربائي – الاحتكاك }

| |
|---|
| ١. يوصف الجسم بأنه ..... إذا تغير موضعة بالنسبة لنقطة مرجعية. |
| ٢. البعد بين نقطة النهاية ونقطة البداية تسمى ..... |
| ٣. القوة المحصلة لقوتين في اتجاه واحد ..... |
| ٤. إطلاق الصواريخ من الأمثلة على قانون نيوتن ..... |
| ٥. قوة ممانعة تنشأ بين سطوح الأجسام المتلامسة وتقاوم حركته بعضها ببعض ..... |
| ٦. عدم التوازن للشحنة الكهربائية على الجسم تسمى ..... |
| ٧. معدل التحول في الطاقة من شكل إلى آخر تسمى ..... |
| ٨. تسمى المنقطة المحيطة بالمغناطيس بـ ..... |
| ٩. قضيب مغناطيسي صغير له قطبان شمالي وجنوبي ..... |
| ١٠. جهاز يغير الجهد الكهربائي للتيار المتردد مع ضياع القليل من الطاقة ..... |

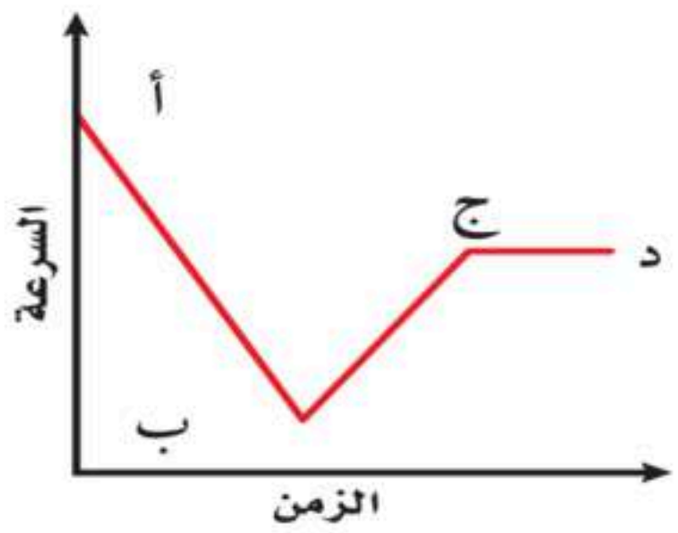
السؤال الرابع: ( أ ) أجب عن الأسئلة التالية :

..... / ١٢ درجة

١. تقسم المواد من حيث توصيلها للكهرباء إلى ثلاثة مواد ، اذكرها ؟

.....

٢. يبين المنحنى علاقة السرعة – الزمن لحركة سيارة ، خلال أي جزء من الرسم يكون تسارع السيارة :




- تزايد في السرعة .....
- يساوي صفراً .....
- تناقص في السرعة .....

( ب ) علل لما يلي :

١. الذرة متعادلة كهربياً.

.....

.....

٢. لا يتحرك الجسم بسرعة متجهة ثابتة إلا مع وجود قوة محصلة تؤثر فيه باستمرار.

.....

( ج ) احسب المسألة التالة :

- قطع عداء مسافة ٤٠٠ متر في سباق خلال ٤٠ ثانية ، احسب سرعته ؟

.....

.....

.....

.....

.....

- إذا وصلت غسالة كهربائية مقاومتها ٢٤ أوم ، مرتيار كهربائي مقداره ٥ أمبير ، فاحسب قيمة الجهد الكهربائي الذي يزوده المقبس ؟

.....

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة

التاريخ : / ١١ /١٤٤٧ هـ
المادة : العلوم
الزمن : ساعتين
الصف : ثالث متوسط

مدرسة .....

| اسم الطالب | | رقم الجلوس | |
|---|---|---|---|
| أسئلة اختبار لمادة العلوم الفصل الدراسي الثاني الدور ( الأول ) للعام الدراسي : ١٤٤٧ هـ | | | |
| الدرجة | رقما | التوقيع | اسم المراجع | التوقيع |
| | | | | |
| | ٤٠ | | | |

نموذج الإجابة

..... / ٨ درجة

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

١. علام يدل المقدار ٨٠ كم/س شرقاً :

| أ | كتلة | ب | سرعة متجهة | ج | تسارع | د | إزاحة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

٢. في البطارية تتحول الطاقة ..... بداخلها إلى طاقة وضع كهربائية :

| أ | الحرارية | ب | الحركية | ج | الكيميائية | د | النووية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

٣. سرعة الجسم عند لحظة معينة تسمى :

| أ | السرعة المتوسطة | ب | السرعة اللحظية | ج | السرعة الابتدائية | د | السرعة المتجهة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

٤. بزيادة كتلة الجسم ..... القصور.

| أ | يزداد | ب | لا يتأثر | ج | يقل | د | متساوي |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

٥. لقياس التيار الكهربائي نستخدم :

| أ | الأوميتر | ب | الفولتمتر | ج | الأميتر | د | الجلفانوميتر |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

٦. يتوقف التيار الكهربائي عند قطع المسار في دائرة التوصيل :

| أ | على التوازي | ب | على التوالي | ج | المتعدد | د | المتفرغ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

٧. ما القدرة الكهربائية في محمصة الخبز التي تستهلك شدة تيار ١٠ أمبير وتعمل على جهد كهربائي مقداره ١١٠ فولت :

| أ | ١١٠٠ واط | ب | ١٢٠ واط | ج | ١٠٠ واط | د | ١١ واط |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

٨. الرمز Ω يدل على :

| أ | أوم | ب | وات | ج | فولت | د | أمبير |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

..... / ١٠ درجة

السؤال الثاني: صغ علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة , وعلامة ( ✗ ) أمام العبارة الخاطئة مما يلي :

| | |
|---|---|
| ١. وحدة قياس الكتلة كجم. | ( ✗ ) |
| ٢. الأجسام دائمة الحركة مثل حركة الإلكترونات حول النواة في الذرة. | ( ✓ ) |
| ٣. اتجاه زخم الجسم في اتجاه المعاكس لسرعته المتجهة نفسها. | ( ✗ ) |
| ٤. يرمز للتيار المتردد بالرمز ( AC ). | ( ✓ ) |
| ٥. ينص قانون نيوتن الثاني : تسارع جسم ما يساوي ناتج ضرب محصلة القوة في كتلته. | ( ✗ ) |
| ٦. الأيون السالب هي ذرة فقدت إلكترونات. | ( ✗ ) |
| ٧. من أمثلة على التفريغ الكهربائي البرق والصاعقة. | ( ✓ ) |
| ٨. تكون الصدمة الكهربائية غير قاتلة عند مرور مقدار معين من التيار الكهربائي. | ( ✗ ) |
| ٩. القوة المغناطيسية تؤثر في الأجسام دون أن تلامسها. | ( ✓ ) |
| ١٠. تشكل ذرات الهيدروجين ٣٦ % من الذرات الموجودة في جسم الإنسان. | ( ✗ ) |

تابع خلف الورقة

موقع واجباتي

السؤال الثالث: أكمل العبارات التالية من بين القوسين :

..... / ١٠ درجة

{ الشحنة الساكنة – الأول – القدرة – المجال المغناطيسي – متحركاً – حاصل جمعهما – الثالث – الازاحة – البوصلة – المحول الكهربائي – الاحتكاك }

| |
|---|
| ١. يوصف الجسم بأنه ..... إذا تغير موضعة بالنسبة لنقطة مرجعية. |
| ٢. البعد بين نقطة النهاية ونقطة البداية تسمى ..... |
| ٣. القوة المحصلة لقوتين في اتجاه واحد ..... |
| ٤. إطلاق الصواريخ من الأمثلة على قانون نيوتن ..... |
| ٥. قوة ممانعة تنشأ بين سطوح الأجسام المتلامسة وتقاوم حركته بعضها ببعض ..... |
| ٦. عدم التوازن للشحنة الكهربائية على الجسم تسمى ..... |
| ٧. معدل التحول في الطاقة من شكل إلى آخر تسمى ..... |
| ٨. تسمى المنقطة المحيطة بالمغناطيس بـ ..... |
| ٩. قضيب مغناطيسي صغير له قطبان شمالي وجنوبي ..... |
| ١٠. جهاز يغير الجهد الكهربائي للتيار المتردد مع ضياع القليل من الطاقة ..... |

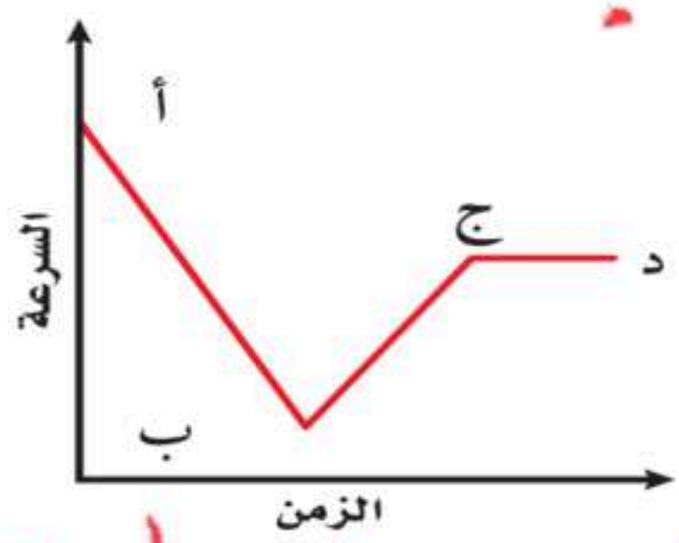
السؤال الرابع: ( أ ) أجب عن الأسئلة التالية :

..... / ١٢ درجة

١. تقسم المواد من حيث توصيلها للكهرباء إلى ثلاثة مواد ، اذكرها ؟

.....

٢. يبين المنحنى علاقة السرعة – الزمن لحركة سيارة ، خلال أي جزء من الرسم يكون تسارع السيارة :




- تزايد في السرعة .....
- يساوي صفراً .....
- تناقص في السرعة .....

( ب ) علل لما يلي :

١. الذرة متعادلة كهربياً.

.....

٢. لا يتحرك الجسم بسرعة متجهة ثابتة إلا مع وجود قوة محصلة تؤثر فيه باستمرار.

.....

( ج ) احسب المسألة التالة :

- قطع عداء مسافة ٤٠٠ متر في سباق خلال ٤٠ ثانية ، احسب سرعته ؟

.....

- إذا وصلت غسالة كهربائية مقاومتها ٢٤ أوم ، مرتيار كهربائي مقداره ٥ أمبير ، فاحسب قيمة الجهد الكهربائي الذي يزوده المقبس ؟

.....

انتهت الأسئلة

موقع واجباتي