|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| المملكة العربية السعودية | A025C:\Users\Hp\Desktop\images.png | المادة / كيمياء 2-2 |
| وزارة التعليم | الصف/ ثاني ثانوي  |
| إدارة التعليم بمنطقة ............................ | الزمن / نصف ساعة  |
| مكتب التعليم ...................... | الفصل الدراسي الثاني - للعام الدراسي 1444ه |
| ثانوية .......................... | الدور الأول  |
| **اختبار عملي**  |
| **أسم الطالب :**.................................................................................................... **الشعبة:**........... | **الدرجة** | ....... | **10** |

اسم التجربة: ((العوامل المؤثرة على سرعة التفاعل ))

عزيزي الطالب :

* اتبع الطريقة العلمية للتوصل إلى حل للمشكلة المطروحة في الجدول التالي :
* المواد المطلوبة : ماء + أقراص فوارة + ماء ساخن + ماء بدرجه حراره الغرفة .
* الأدوات : 2 كأس زجاجية + مقياس حرارة + سخان كهربائي + قطعة قماش لمسك الكأس الساخنة + ساعة إيقاف .
* إجراءات السلامة :\* ارتد معطف المعمل. \* احذر لمس السخان الكهربائي و الكأس الساخنة بيديك .

|  |  |
| --- | --- |
| الطريقة العلمية | الإجراءات |
| المشكلة  | ما تأثير درجة الحرارة على سرعة التفاعل الكيميائي ؟ |
| خطوات العمل  | 1. اقرئ تعليمات السلامة في المختبر .
2. جزئ قرصا من الأقراص الفوارة إلى جزأين.
3. ضع 100ml من الماء عند درجة حرارة الغرفة في كأس زجاجية سعتها . استعمل مقياس الحرارة لقياس درجة حرارة الماء.
4. ضع قطعة الفوار الموزونة في الماء . وشغل الساعة المؤقتة الى حد انتهاء التفاعل .
5. كرر الخطوات 3 و 4 مع النصف الثاني من القرص الفوار , ولكن هذه المرة سخن الماء على السخان الكهربائي .
6. سجل الملاحظات في جدول البيانات و الملاحظات .
 |
| البيانات و الملاحظات |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| سرعه التفاعل | تزيد | تقل |
| درجه الحرارة | .............................. | ................................ |

 |
| تحليل النتائج | صف العلاقة بين سرعة التفاعل و درجة الحرارة لهذا التفاعل ....................................................................................... |
| السؤال الاول /أكتب مدلول الرموز التالية ؟  |
|  | ................................................. |  | ................................................. |
| السؤال الثاني /اكتب اسماء الادوات التالية ؟ |
|  | ................................................. |  | ................................................. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| المملكة العربية السعودية | A025C:\Users\Hp\Desktop\images.png | المادة / كيمياء 2-2 |
| وزارة التعليم | الصف/ ثاني ثانوي  |
| إدارة التعليم بمنطقة ............................ | الزمن / نصف ساعة  |
| مكتب التعليم ...................... | الفصل الدراسي الثاني - للعام الدراسي 1444ه |
| ثانوية .......................... | الدور الأول  |
| **اختبار عملي**  |
| **أسم الطالب :**.................................................................................................... **الشعبة:**........... | **الدرجة** | ....... | **10** |

اسم التجربة: ((العوامل المؤثرة على سرعة التفاعل ))

عزيزي الطالب :

* اتبع الطريقة العلمية للتوصل إلى حل للمشكلة المطروحة في الجدول التالي :
* المواد المطلوبة : أقراص فوارة + ماء بدرجه حراره الغرفة .
* الأدوات : 2 كأس زجاجية + ساعة إيقاف .
* إجراءات السلامة :\* ارتد معطف المعمل. \* القفازات \* النظارات الواقية .

|  |  |
| --- | --- |
| الطريقة العلمية | الإجراءات |
| المشكلة  | ما تأثير التركيز على سرعة التفاعل الكيميائي ؟ |
| خطوات العمل  | 1. اقرئ تعليمات السلامة في المختبر .
2. جزئ قرصا من الأقراص الفوارة إلى جزأين .
3. ضع 100ml من الماء عند درجة حرارة الغرفة في كأس زجاجية سعتها .
4. ضع قطعة الفوار الموزونة في الماء . وشغل الساعة المؤقتة الى حد انتهاء التفاعل .
5. كرر الخطوات 3 و4 مع النصف الثاني المطحون ( مسحوق) من القرص الفوار ,
6. سجل الملاحظات في جدول البيانات و الملاحظات .
 |
| البيانات و الملاحظات |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| سرعه التفاعل | تزيد | تقل |
| مساحة السطح  | .............................. | ................................ |

 |
| تحليل النتائج | صف العلاقة بين سرعة التفاعل ومساحه السطح لهذا التفاعل ....................................................................................... |
| السؤال الاول /أكتب مدلول الرموز التالية ؟  |
|  | ................................................. |  | ................................................. |
| السؤال الثاني /اكتب اسماء الادوات التالية ؟ |
|  | ................................................. |  | ................................................. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| المملكة العربية السعودية | A025C:\Users\Hp\Desktop\images.png | المادة / كيمياء 2-2 |
| وزارة التعليم | الصف/ ثاني ثانوي  |
| إدارة التعليم بمنطقة ............................ | الزمن / نصف ساعة  |
| مكتب التعليم ...................... | الفصل الدراسي الثاني - للعام الدراسي 1444ه |
| ثانوية .......................... | الدور الأول  |
| **اختبار عملي**  |
| **أسم الطالب :**.................................................................................................... **الشعبة:**........... | **الدرجة** | ....... | **10** |

اسم التجربة: ((العوامل المؤثرة على سرعة التفاعل ))

عزيزي الطالب :

* اتبع الطريقة العلمية للتوصل إلى حل للمشكلة المطروحة في الجدول التالي :
* المواد المطلوبة : ماء + أقراص فوارة .
* الأدوات : 2 كأس زجاجية + ساعة إيقاف .
* إجراءات السلامة :\* ارتد معطف المعمل. \* القفازات \* النظارات الواقية .

|  |  |
| --- | --- |
| الطريقة العلمية | الإجراءات |
| المشكلة  | ما تأثير مساحه السطح على سرعة التفاعل الكيميائي ؟ |
| خطوات العمل  | 1. اقرئ تعليمات السلامة في المختبر .
2. جزئ قرصا من الأقراص الفوارة إلى جزأين..
3. ضع 100ml من الماء عند درجة حرارة الغرفة في كأس زجاجية سعتها .
4. ضع قطعة ونصف من الفوار الموزونة في الماء .وشغل الساعة المؤقتة الى حد انتهاء التفاعل .
5. كرر الخطوات 3 و4 ولكن هذه المرة ضع من الفوار نصف قطعه في الكأس .
6. سجل الملاحظات في جدول البيانات و الملاحظات.
 |
| البيانات و الملاحظات |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| سرعه التفاعل | تزيد | تقل |
| التركيز | ................................... | ......................................... |

 |
| تحليل النتائج | صف العلاقة بين سرعة التفاعل والتركيز لهذا التفاعل ....................................................................................... |
| السؤال الاول /أكتب مدلول الرموز التالية ؟  |
|  | ................................................. |  | ................................................. |
| السؤال الثاني /اكتب اسماء الادوات التالية ؟ |
|  | ................................................. |  | ................................................. |