

تم تحميل وعرض المادة من :



موقع واجباتك

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



حمل التطبيق من هنا





المراجعة النهائية

علوم

أول متوسط

الفصل الدراسي الثاني
1447

إعداد
هشام فرغلي



نموذج الاجابة

المراجعة لا تغني عن الكتاب المدرسي

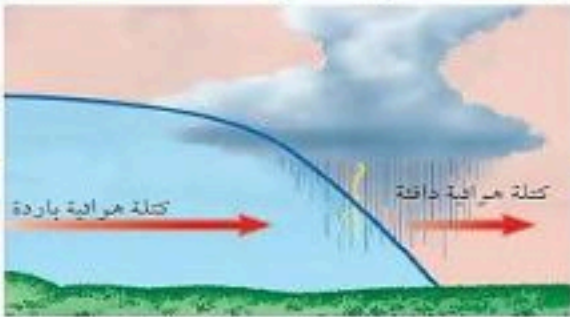
الغلاف الجوي المتحرك

الفصل السابع

الغلاف الجوي المتحرك

س ١ اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- توجد طبقة الأوزون في طبقة							
أ	التروبوسفير	ب	الستراتوسفير	ج	الثيرموسفير	د	الأيونوسفير
٢- أبعد طبقات الغلاف الجوي عن سطح الأرض هي							
أ	التروبوسفير	ب	الستراتوسفير	ج	الإكسوسفير	د	الثيرموسفير
٣- يستطيع ١ م ^٣ من الهواء حمل ٣٢ جم من بخار الماء عند ٣٠ س ما نسبة الرطوبة عندما تكون كمية بخار الماء ١٦ جم .							
أ	١٥%	ب	٣٠%	ج	٥٠%	د	٧٥%
٤- أول من أثبت أن للهواء وزنا هو..							
أ	بويل	ب	جاليلو جاليلي	ج	تورشيللي	د	هوك
٥- العواصف الرعدية تتكون من الغيوم الركامية في مناطق الجبهات							
أ	الدافئة	ب	الباردة	ج	الثابتة	د	الرابضة
٦- يسمى تحول بخار الماء إلى سائل في دورة الماء ...							
أ	نتح	ب	هطول	ج	تبخر	د	تكثف
٧- يسمى نقل الطاقة عبر تصادم الجزيئات							
أ	هطول	ب	إشعاع	ج	توصيل	د	حمل
٨- أي طبقة من الغلاف الجوي تصفى أشعة الشمس من الأشعة السينية وأشعة جاما							
أ	التروبوسفير	ب	الستراتوسفير	ج	الإكسوسفير	د	الثيرموسفير
٩- انحراف الهواء المتحرك يمينا في النصف الشمالي ويسارا في النصف الجنوبي يعرف باسم ظاهرة							
أ	تورشيللي	ب	كوريولوس	ج	هوك	د	سيلسيوس
١٠- الغاز الذي يمتص الحرارة ، ويبثها من جديد باتجاه سطح الأرض هو غاز :							
أ	H ₂ O	ب	O ₂	ج	N ₂	د	CO ₂
١١- يولد الهواء الساخن على المنطقة الواقعة تحته ضغطًا :							
أ	منخفضًا	ب	مرتفعًا	ج	معتدلاً	د	متغير
١٢- تقاس سرعة الرياح بجهاز يُسمى							
أ	أنيمومتر	ب	الثيرمومتر	ج	كوريولوس	د	سيلسيوس
١٣- تقاس درجة الحرارة بجهاز يُسمى							
أ	أنيمومتر	ب	الثيرمومتر	ج	كوريولوس	د	سيلسيوس
١٤- ما نوع الجبهة الهوائية في الشكل؟							
أ	باردة	ب	دافئة				
ج	ثابتة	د	باردة ثم دافئة				



س ٢ ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة

✗	عندما تتقدم كتلة باردة أسفل كتلة دافئة يكون الحد الفاصل بينهما جبهة دافئة	١
✓	عندما تندفع كتلة هوائية دافئة إلى منطقة أكثر برودة تتكون جبهة دافئة	٢
✓	في مناطق الضغط المنخفض يرتفع الهواء لأعلى ويبرد ويهطل الأمطار	٣
✓	الهواء البارد الأكثر كثافة والهواء الساخن الأقل كثافة	٤
✗	تحدث الانقلابات المناخية في طبقة الستراتوسفير	٥
✗	الغيوم المتكونة على ارتفاع ٢٠٠٠ متر وأقل تعرف بالغيوم المتوسطة	٦
✓	تسمى الأرض بالكوكب المائي	٧
✓	الأوزون يمنع وصول الأشعة فوق البنفسجية للأرض	٨
✗	دوران الهواء في اتجاه عقارب الساعة في مراكز الضغط المرتفع في النصف الشمالي من الكرة الأرضية	٩
✓	التورنادو هو دوامة مكونة من غيمة تشبه القمع	١٠
✓	البرق هو التفريغ السريع للطاقة الكهربائية بين الوجه السفلي للغيوم السالبة الشحنة و سطح الأرض الموجب الشحنة	١١
✓	النيتروجين هو أكثر الغازات المكونة للغلاف الجوي	١٢
✓	تعكس أمواج AM في الطبقة الأيونية (الأيونوسفير)	١٣
✗	أبرد طبقات الغلاف الجوي هي التيرموسفير	١٤
✓	اختلاف الضغط يسبب حركة الرياح	١٥

س ٣ أكمل الفراغات التالية بالكلمات المناسبة

- ١- الغلاف الجوي يقوم بحماية المخلوقات الحية من التأثير الضار **للأشعة فوق البنفسجية**
- ٢- مكونات الغلاف الجوي **الغازات و الهباء الجوي**.
- ٣- طبقة الغازات المحيطة بالأرض تسمى **الغلاف الجوي**
- ٤- غاز **النيتروجين** يشكل ٧٨ % من الغلاف الجوي .
- ٥- تتناقص **درجة الحرارة** كلما ارتفعنا في الغلاف الجوي
- ٦- كمية الهواء الضخمة التي تتشكل فوق منطقة معينة على سطح الأرض **كتلة هوائية**
- ٧- تسمى عملية صعود الهواء الساخن وهبوط الهواء البارد **بالحمل**
- ٨- **الرطوبة** هي كمية بخار الماء الموجودة في الغلاف الجوي
- ٩- درجة الحرارة تقاس **بالترمومتر** و تقاس سرعة الرياح **بالأنيمومتر**
- ١٠- يصف **الطقس** الحالة الجوية السائدة في الغلاف الجوي
- ١١- الغبار والاملاح وقطيرات الماء في الغلاف الجوي تُسمى **الهباء الجوي**
- ١٢- يسمى الأرض الكوكب المائي لأن الماء يغطي ٧٠ % من سطحها
- ١٣- الحدود بين كتل هوائية مختلفة تُسمى **جبهات هوائية**

س٤ أكمل المقارنات التالية

أنواع الغيوم		
الغيوم المرتفعة	الغيوم المتوسطة	الغيوم المنخفضة
تتكون من بلورات ثلجية بسبب وجودها على ارتفاعات كبيرة . كالريشة والريشية الركامية والريشية الطبقيّة . عندما تتكون الغيوم بشكل عمودي على جميع الارتفاعات فإنها تسبب أمطار غزيرة .	وتتكون على ارتفاع يتراوح بين ٢٠٠٠ - ٨٠٠٠ متر ، وقد يصحبها أمطار خفيفة ، من أمثلتها الركامية المتوسطة والطبقيّة المتوسطة .	تتكون على ارتفاع ٢٠٠٠ متر أو أقل مثل الضباب والطبقيّة الركامية

أنواع الجبهات الهوائية		
الجبهة الثابتة (الرابضة)	الجبهة الدافئة	الجبهة الباردة
هي التقاء كتلة هوائية دافئة مع كتلة هوائية باردة ، دون أن تتقدم إحداها على الأخرى ، فتتكون الغيوم وتسقط الأمطار . تؤدي إلى هطول أمطار مستمرة يدوم عدة أيام . بعد مرور الجبهة تصفو السماء وتقل درجة الحرارة	هي انزلاق كتلة هوائية دافئة فوق كتلة هوائية باردة ، ومع ارتفاع الهواء الدافئ فإنه يبرد ويتكثف وتسقط الأمطار . تؤدي إلى هطول أمطار منتظمة لفترة طويلة . بعد مرور الجبهة تصفو السماء وترتفع درجة الحرارة	هي اندفاع كتلة هوائية باردة أسفل كتلة هوائية دافئة ، فترفعه إلى أعلى ، ومع ارتفاع الهواء الدافئ فإنه يبرد ويتكثف وتسقط الأمطار . تؤدي إلى هطول أمطار غزيرة لفترة قصيرة . بعد مرور الجبهة تصفو السماء وتقل درجة الحرارة

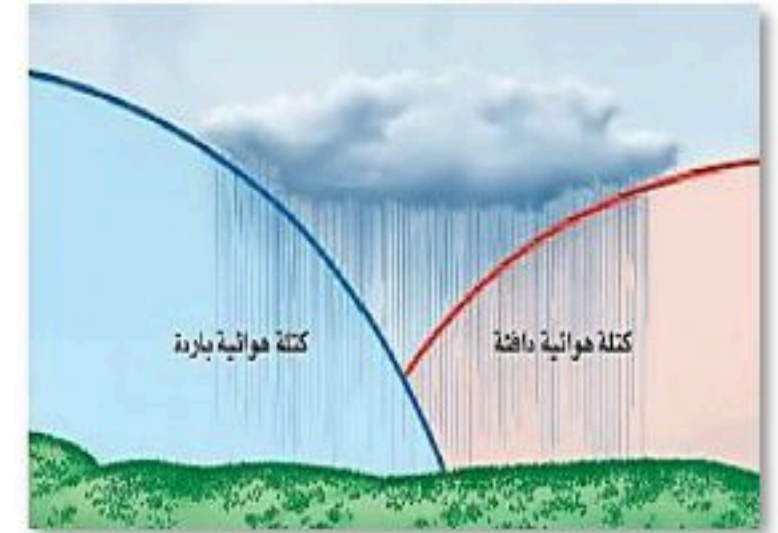
س٥ مستعينا بالشكل التالي أكتب البيانات المطلوبة علي الرسم



س٣ الصورة العليا تمثل
قوة كوريولوس



نوع الظاهرة الجوية
إعصار قمعي (تورنادو)



نوع الجبهة الهوائية
ثابتة

تعليقات واسئلة مهارات عليا

السؤال	وَضِّحْ ماذا ينتج عن دوران الأرض حول محورها، وحول الشمس؟	١
الاجابة	دوران الأرض حول محورها ينتج عنه تعاقب الليل والنهار. دوران الأرض حول الشمس ينتج عنه تعاقب الفصول الأربعة	
السؤال	اشرح لماذا يحدث خسوف القمر عندما يكون بدرًا؟	٢
الاجابة	حدث خسوف القمر عندما يكون بدرًا لأن الأرض تكون بين الشمس والقمر، فيسقط ظل الأرض على القمر فيحجب ضوء الشمس عنه جزئيًا أو كليًا	
السؤال	وَضِّحْ لماذا تدور الكواكب والأجسام الأخرى في مدارات إهليلجية حول الشمس؟	٣
الاجابة	لأن قوة الجاذبية بين الشمس والكواكب، مع حركة الكواكب حول الشمس، تؤدي إلى تكوين مدارات إهليلجية وليست دائرية تمامًا.	
السؤال	اكتب أسماء كواكب المجموعة الشمسية بالترتيب مبتدئًا بأقربها إلى الشمس.	٤
الاجابة	عطارد - الزهرة - الأرض - المريخ - المشتري - زحل - أورانوس - نبتون.	
السؤال	استنتج لماذا يوجد ثاني أكسيد الكربون المتجمد على المريخ وليس على الأرض؟	٥
الاجابة	لأن درجة حرارة المريخ منخفضة جدًا مقارنة بالأرض، مما يسمح بتجمد ثاني أكسيد الكربون عليه، بينما تكون درجة حرارة الأرض أعلى فلا يتجمد ثاني أكسيد الكربون عليها.	
السؤال	وضح لماذا تعد الأعاصير البحرية خطيرة على الانسان؟	٦
الاجابة	لأنها تنتج رياحاً سريعة واعاصير قمعية وأمطار غزيرة	
السؤال	فسر لماذا يكون ضغط الهواء على سطح البحر أعلى من الضغط فوق الجبال؟	٧
الاجابة	لان سمك طبقة الغلاف الجوي تقا وكثافة الهواء تقل كلما انتقلنا لأعلى	
السؤال	صف ما يحدث لجزيئات الغاز عند تسخينه؟	٨
الاجابة	تتحرك بسرعة مبتعدة عن بعضها وتزداد التصادمات ويزداد ضغط الغاز	
السؤال	السبب والنتيجة: كيف يمكن للغيمة أن تكون مطراً وبرداً؟	٩
الاجابة	إذا كانت درجة الحرارة في أعلى الغيمة منخفضة، تكون بلورات الثلج، وتؤدي تيارات الحمل القوية إلى تكون البرد. وإذا كان البرد كبيراً فلن يظهر كاملاً في أثناء سقوطه خلال الهواء الدافئ. وفي الجزء السفلي من الغيمة تسقط بلورات الثلج المنصهرة وقطرات الماء مكونة المطر.	
السؤال	فسر لماذا تري البرق قبل سماع صوت الرعد؟	١٠
الاجابة	لان الضوء أسرع من الصوت	
السؤال	صف كيف يكون الإعصار القمعي؟	١١
الاجابة	الإعصار القمعي هو ظاهرة جوية تحدث عندما يلتقي الهواء الساخن الرطب مع الهواء البارد الجاف، مما يؤدي إلى تكون دوامة هوائية ضيقة تقترب من الأرض،	
السؤال	هل يمكن أن يحدث الرعد دون البرق؟ وضح ذلك.	١٢
الاجابة	لا، يمكن أن يحدث الرعد دون البرق، لأنه يحدث نتيجة التسخين السريع للهواء الناتج عن البرق	
السؤال	ما العملية التي يعود بها ماء المطر إلى الغلاف الجوي بعد سقوطه إلى الأرض؟	١٣
الاجابة	التبخر والنتح	
السؤال	صف كيف تتشكل الغيوم	١٤
الاجابة	تتشكل عندما يصعد الهواء لأعلى ويبرد ويصبح مشبعاً عندئذ يتكاثف على شكل قطرات صغيرة	
السؤال	تهطل الأمطار بغزارة في الجبهات الرابضة (الثابتة)	١٥
الاجابة	لبطء حركة الجبهة	

استكشاف الفضاء

الفصل الثامن

استكشاف الفضاء

س ١ اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- يُسمى ترتيب الموجات الكهرومغناطيسية بناءً على طولها الموجي ب..							
أ	الطيف الكهربائي	ب	الطيف الكهرومغناطيسي	ج	الطيف المغناطيسي	د	الطيف المرئي
٢- أكبر كواكب المجموعة الشمسية و خامسها بعداً عن الشمس هو كوكب :							
أ	المشتري	ب	الزهرة	ج	المريخ	د	الأرض
٣- تتكون النيازك من...							
أ	صخور وفلزات	ب	فلزان	ج	صخور فقط	د	غازات وثلج
٤- تُقاس المسافات بين المجرات بوحدة.....							
أ	الوحدة الفلكية	ب	السنة الضوئية	ج	الكيلومترات	د	الليترات
٥- معظم المناظير الفلكية البصرية المستخدمة من قبل المتخصصين توضع في مبنى خاص سقفه على شكل قبة يُسمى							
أ	المركز	ب	القبة	ج	المجمع	د	المرصد
٦- أقرب الكواكب إلى الشمس هو كوكب :							
أ	عطارد	ب	الزهرة	ج	الأرض	د	المريخ
٧- شكل مدار المذنبات :							
أ	دائري	ب	كروي	ج	إهليجي	د	منحني
٨- المسئول عن لون النجم							
أ	كتلته	ب	حجمه	ج	ثقله	د	درجة حرارته
٩- نوع من المناظير يستخدم مرآيا لتجميع الضوء...							
أ	الراديوي	ب	العاكس	ج	الكاسر	د	الكهرومغناطيسي
١٠- نوع من المناظير يستخدم ليلاً ونهاراً ولا يتأثر بالظروف السيئة							
أ	الراديوي	ب	العاكس	ج	الكاسر	د	الكهرومغناطيسي
١١- أي مما يلي يعتبر تابعا للأرض....							
أ	سكاي لاب	ب	القمر	ج	الشمس	د	المكوك الفضائي
١٢- مجرة درب التبانة من أمثلة المجرات....							
أ	المنتظمة	ب	غير المنتظمة	ج	الحلزونية	د	الأهليجية
١٣- ميل محور الأرض خلال دورانها حول الشمس يسبب...							
أ	الليل والنهار	ب	الكسوف	ج	الخسوف	د	الفصول الأربعة
١٤- تقاس المسافة بين الكواكب بوحدة تسمى....							
أ	الوحدة الفلكية	ب	السنة الضوئية	ج	الكيلومترات	د	الليترات
١٥- عدد كواكب النظام الشمسي							
أ	٥	ب	٦	ج	٧	د	٨

١٦- ظلّه يقع على الأرض خلال كسوف الشمس...						
أ	القمر	ب	النيازك	ج	المذنب	د
عطار						
١٧- النجم ذو الكتلة الكبيرة جدا يتحول بعد أن يكون فوق مستعر إلى.....						
أ	قزم أبيض	ب	قزم أسود	ج	ثقب أسود	د
المستعر الأعظم						
١٨- من مميزات المناظير الفلكية ...						
أ	جودة الصورة	ب	قلة تكلفتها	ج	قلة مشكلتها	د
سهولة إصلاحها						
١٩- تقدر سرعة الضوء بوحدة كم / ث						
أ	٣٠٠	ب	٣٠٠٠	ج	٣٠٠٠٠	د
٣٠٠٠٠٠						
٢٠- المد المرتفع (الربيعي) يحدث عندما يكون						
أ	القمر والأرض علي خط واحد	ب	الأرض والشمس والقمر على خط واحد	ج	القمر والشمس على خط واحد	د
الأرض والشمس على خط واحد						
٢١- أي مما يلي مكون من ثلج وصخور						
أ	المذنب	ب	الكويكب	ج	الزهرة	د
النيازك						
٢٢- ارتفاع وانخفاض مستوى الماء في البحر.....						
أ	المد	ب	الجزر	ج	المد والجزر	د
المد المنخفض						
٢٣- لا أقمار ل.....						
أ	عطار	ب	الزهرة	ج	عطار والزهرة	د
المريخ						
٢٤- أكبر أقمار المشتري.....						
أ	ديموس	ب	جانيميد	ج	تيتان	د
فيبوس						
٢٥- عدد الكواكب الصخرية						
أ	٢	ب	٣	ج	٤	د
٥						
٢٦- المناطق الجبلية الجيدة الأضياء على القمر تُسمى						
أ	فوهات	ب	مرتفعات القمر	ج	ودياناً	د
بحار القمر						
٢٧- ماذا يتكون عند غصطام نيازك بالقمر						
أ	فوهات	ب	مرتفعات القمر	ج	ودياناً	د
بحار القمر						
٢٨- تُعد الأرض كوكباً فريداً؛ لأنها ...						
						
أ	كروية الشكل	ب	أكبر الكواكب	ج	تدور في مدار إهليجي	د
تحتوي على بحار ومحيطات						
٢٩- أي أنواع التليسكوبات يُشاهد في الشكل						
						
أ	كاسر	ب	عاكس	ج	فضائي	د
راديوي						

س ٢ ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة

✗	يحتاج القمر إلى أسبوع تقريبا ليمر بجميع أطواره	١
✓	المناطق المنبسطة على سطح القمر تدعى ماريا أو بحار القمر	٢
✓	الكويكبات تقع بين المريخ والمشتري	٣
✗	النيزك هو جسم كبير مكون من الثلج والصخور يدور حول الشمس في مدار إهليلجي	٤
✓	الوحدة الفلكية هي متوسط بعد الأرض عن الشمس	٥
✗	كوكب المريخ من الكواكب الخارجية	٦
✗	مجرة درب التبانة التي نعيش فيها اهليلجية	٧
✓	السنة الضوئية هي المسافة التي يقطعها الضوء في سنة	٨
✗	للمريخ ستة أقمار	٩
✓	أشد الكواكب لمعانا وحرارة الزهرة	١٠
✓	السنة الضوئية تقدر بـ ١.٥ تريليون كم	١١
✓	منظار هابل موجود بالفضاء الخارجي	١٢
✓	الكون يحتوي على ما يقارب ١٠٠ بليون (مليار) مجرة	١٣
✗	الكواكب الخارجية مكونة من صخور	١٤
✓	يوجد النظام الشمسي في مجرة درب التبانة	١٥


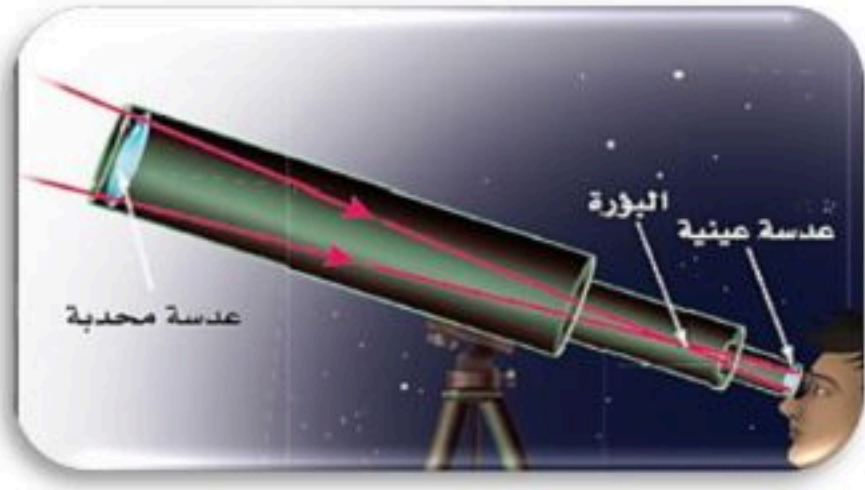
س ٣ أكمل الفراغات التالية بالكلمات المناسبة

١. تدور الأرض حول الشمس كل **٣٦٥ يوم** تقريبا وينتج عنها حدوث ظاهرة تعاقب الفصول
٢. تدور الأرض حول نفسها دورة كاملة كل **٢٤ ساعة** وينتج عنها ظاهرة تعاقب الليل والنهار
٣. **الحركة الظاهرية** للشمس تعني أن الشمس تبدو لنا وكأنها هي التي تتحرك بين الشروق والغروب
٤. المناطق الجبلية على القمر تسمى **مرتفعات القمر**
٥. **المذنب** هو جسم كبير مكون من الثلج والصخور يدور حول الشمس في مدار إهليلجي
٦. **المد** ارتفاع مستوى سطح البحر وتتحرك المياه نحو اليابسة
٧. كوكب الأرض من الكواكب **الداخلية** بينما كوكب المشتري من الكواكب **الخارجية**
٨. **الجزر** انخفاض مستوى سطح البحر وتراجع المياه عن اليابسة
٩. عندما يقع القمر بين الأرض والشمس ويحجب ضوء الشمس تحدث ظاهرة **كسوف الشمس**
١٠. **الكويكبات** هي كتل صخرية تدور حول الشمس وتقع بين المريخ والمشتري
١١. الكواكب **الداخلية** هي مجموعة الكواكب القريبة من الشمس
- ١٢ - أقرب الكواكب إلى الشمس كوكب **عطارد**
- ١٣ - ميل محور الأرض أثناء دورانها حول الشمس هو سبب حدوث **الفصول الأربعة**

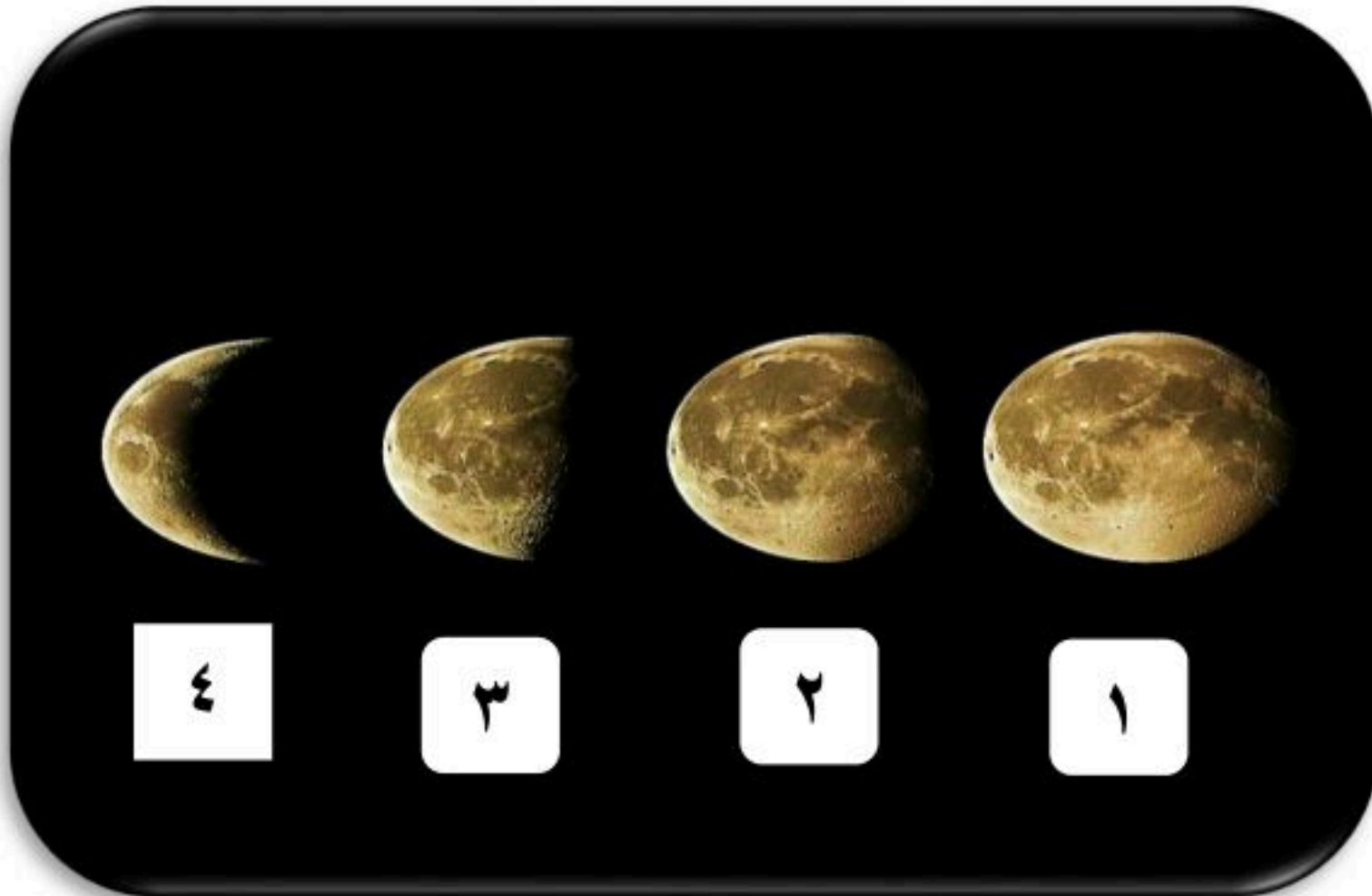
س٤ أكمل المقارنات التالية

خسوف القمر	كسوف الشمس
ظاهرة تحدث للقمر	ظاهرة تحدث للشمس
عندما تقع الأرض بين الشمس والقمر على خط واحد	يقع القمر بين الأرض والشمس ويحجب ضوء الشمس

المد المنخفض	مد المرتفع (الربيع)
هو عندما يكون المد أقل والجزر أعلى ، ويحدث عندما تكون الشمس والقمر والأرض زاوية قائمة حيث تقلص جاذبية الشمس أثر جاذبية القمر	هو أقصى ارتفاع للمد و أدنى مستوى للجزر ويحدث عندما تكون الشمس والقمر والأرض على خط مستقيم ، حيث تتحد كل من جاذبية القمر والشمس .

المنظار الفلكي العاكس	المنظار الفلكي الكاسر
يستخدم مرآة مقعرة لتجميع الضوء وعكسه ، فتتكون صورة أمام العدسة العينية	يستخدم عدسة محدبة لتجميع الضوء وكسره ، فتتكون صورة أمام العدسة العينية
	

س٥ مستعينا بالشكل التالي أكتب البيانات المطلوبة علي الرسم



- ❖ أمامك أربع أطوار من أطوار القمر
أكتب اسم كل طور حسب الرقم
الموجود بالصورة
- ١- بدر
 - ٢- أحذب أخير
 - ٣- تربيع أخير
 - ٤- هلال أخير

- ❖ حدد اسم المجرة الموجودة بالصورة المقابلة
- الاسم / **مجرة درب التبانة**
- ❖ وحدد نوعها
- النوع / **مجرة حلزونية**



اسئلة مهارات عليا

السؤال	فيم تختلف التلسكوبات الراديوية عن البصرية؟	١
الاجابة	تعتمد المناظير الفلكية الراديوية في عملها على موجات الراديو؛ بينما تعمل المناظير البصرية بوساطة الضوء المرئي.	
السؤال	كيف يختلف كوكب الأرض عن كواكب المجموعة الشمسية الأخرى؟	٢
الاجابة	"الأرض كثيفة وصخرية، وهي مميزة؛ لأنها تحوي على سطحها ماءً سائلاً يدعم الحياة ويحيط بها غلاف جوي يحميها من تأثير الأشعة الضارة."	
السؤال	فيم يختلف النجم النيوتروني عن الثقب الأسود؟	٣
الاجابة	يتكون النجم النيوتروني من نيوترونات وهي صغير شديد الكثافة علي عكس الثقب الأسود فانه يتكون من مادة هائلة الكثافة تستطيع جذب أي شيء حتى الضوء	
السؤال	لماذا نري وجهة واحدة من القمر من مواجهة للأرض؟	٤
الاجابة	لان زمني دوران القمر حول نفسه وحول الأرض متساويين	
السؤال	لماذا تبدو لنا النجوم وكأنها تتحرك في السماء؟	٥
الاجابة	بسبب دوران الأرض حول محورها	



الفصل التاسع
الخلايا لبنات الحياة

س ١ اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- يتحكم في مرور المواد من الخلية وإليها							
أ	الغشاء البلازمي	ب	الميتوكوندريا	ج	الفجوة	د	النواة
٢- عندما تتجمع خلايا متشابهة مع بعضها البعض لتؤدي وظيفة ما يطلق على هذا التجمع :							
أ	عضو	ب	نسيج	ج	جهاز	د	جسم
٣- المخلوق الحي المكون من خلية واحدة هو :							
أ	الإنسان	ب	النبات	ج	البكتيريا	د	الحيوان
٤- تنتج الطاقة في ...							
أ	الفجوة	ب	النواة	ج	الميتوكوندريا	د	الغشاء البلازمي
٥- يوجد في النواة...							
أ	الفجوات	ب	الكروموسومات	ج	الجدار الخلوي	د	البلاستيدات الخضراء
٦- المعدة تعتبر...							
أ	عضية	ب	عضو	ج	جهاز	د	نسيج
٧- أول ما شاهد العالم هوك هي خلايا...							
أ	البصل	ب	الإسفنج	ج	الفلين	د	البطاطس
٨- تفيد عملية البناء الضوئي النبات في إنتاج							
أ	الغذاء	ب	الماء	ج	الأنسجة	د	الأعضاء
٩- ما وظيفة ال DNA							
أ	تصنيع الغذاء	ب	تحديد الصفات	ج	تخزين المواد	د	تحويل الغذاء الى طاقة
١٠- ما تركيب الخلية الذي يوفر الحماية والتماسك للنبات							
أ	الغشاء البلازمي	ب	الجدار الخلوي	ج	الفجوات	د	النواة
١١- الخلايا ناتجة من خلايا سابقة ... هذا النص من بنود نظرية							
أ	المجهر	ب	الخلية	ج	هوك	د	الحياة
١٢- تمتاز بطولها ، ووجود ألياف قادرة على الانقباض والانبساط							
أ	الخلايا العصبية	ب	الخلايا الدهنية	ج	الخلايا العضلية	د	الخلايا العظمية
١٣- النواة فيها مندفعة باتجاه الغشاء البلازمي...							
أ	الخلايا العصبية	ب	الخلايا الدهنية	ج	الخلايا العضلية	د	الخلايا العظمية
١٤- تختلف خلايا الجسم في الشكل والحجم بسبب....							
أ	اختلاف الوظيفة	ب	اختلاف التركيب	ج	اختلاف العمر	د	اختلاف الكتلة
١٥- أي مصطلح مما يلي يُطلق على احد أجهزة جسم الانسان ؟							
أ	الحماية	ب	النمو	ج	البناء الضوئي	د	التنفسي

س ٢ ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة

✗	١	خلايا الساق تحتوي على البلاستيدات الخضراء
✓	٢	كلا من القلب والكلية تعتبر عضو
✓	٣	تمتاز الخلايا العصبية بطولها وكثرة الزوائد فيها
✓	٤	النسيج مجموعة من الخلايا المتشابهة
✗	٥	العضو مجموعة من الأجهزة تتآزر معاً لتأدية وظيفة معينة
✓	٦	المجهر المركب مكون من عدستين شبيثة وعينية .
✓	٧	DNA يحدد صفات المخلوق الحي
✓	٨	لا تحتوي الخلايا الحيوانية على بلاستيدات خضراء
✗	٩	الفجوة العصارية وحيدة وكبيرة في الخلايا الحيوانية
✗	١٠	تتميز الخلايا العصبية باحتوائها على ألياف تساعد على التمدد والتقلص
✓	١١	خلايا الجلد مترابطة ومسطحة
✓	١٢	النواة تسيطر على أنشطة الخلية المختلفة
✓	١٣	تحتوي جميع أنواع الخلايا على عضيات
✓	١٤	اكتشف العالم روبرت هوك الخلية
✓	١٥	تنشأ جميع الخلايا من خلايا مماثلة لها

س ٣ أكمل الفراغات التالية بالكلمات المناسبة

- ١- الكروموسومات توجد داخل **النواة**
- ٢- . **الغشاء الخلوي**. ينظم مرور المواد من الخلية وإليها ويحيط بمكونات الخلية
- ٣- . **الفجوات**. تخزن الغذاء والماء والأملاح المعدنية والفضلات
- ٤- الكروموسومات تحتوي على . **الجينات**.. الذي يحدد صفات المخلوق الحي
- ٥- . **الجدار الخلوي**.. يعطي الدعم والحماية للخلية النباتية
- ٦- تتكون جميع المخلوقات الحية من **الخلايا**
- ٧- تحاط الخلايا العظمية بمواد صلبة مكونة من **الكالسيوم و الفسفور**
- ٨- خلايا **الجلد**. تحمي طبقات الجسم الداخلية -
- ٩- خلايا الورقة تحتوي على **البلاستيدات الخضراء**
- ١٠- تمتاز الخلية . **العضلية**. بوجود ألياف قادرة على الانقباض والانبساط
- ١١- يُحيط بالخلايا **العظمية**. مواد صلبة مكونة من الفسفور والكالسيوم
- ١٢- **الجهاز** مجموعة من الأعضاء تعمل معاً للقيام بوظيفة واحدة

س ٤ أكمل المقارنات التالية

أوجه المقارنة	الخلية الحيوانية	الخلية النباتية
الجدار الخلوي	لا يوجد	يوجد
الفجوات العصارية	عديدة- صغيرة	وحدة - كبيرة - مركزية
البلاستيدات الخضراء	لا توجد	توجد

س ٥ أذكر السبب العلمي المناسب للعبارات التالية

١- تكون الخلايا العصبية في الحيوانات طويلة وذات زوائد .

السبب : **ليسمح لها باستقبال الرسائل وإرسالها بسرعة**

٢- لا تحتوي خلايا الجذر على بلاستيدات خضراء .

السبب : **لعدم قيامها بعملية البناء الضوئي وصعوبة وصول الضوء**

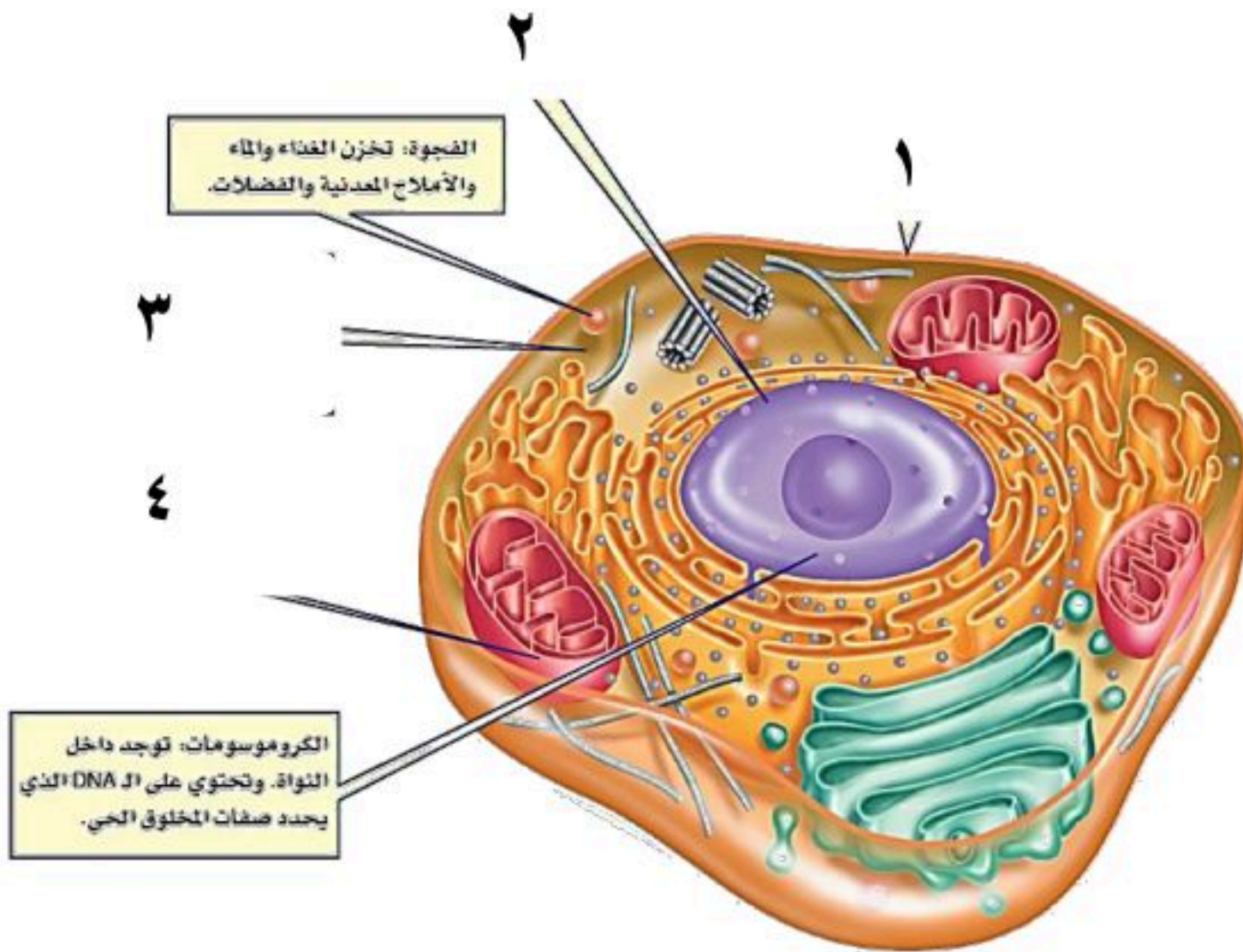
٣- تكون خلايا الساق في النباتات طويلة وشبه أنبوبية .

السبب : **لنقل الماء ومواد أخرى داخل النبات**

٤- الخلايا العظمية في الإنسان محاطة بمواد صلبة مكونة من الكالسيوم و الفوسفور

السبب : **لتعطيها الدعامة والقوة**

س ٦ من خلال الأشكال التالية اجب عما يلي



● حدد نوع الخلية في الشكل المقابل
خلية حيوانية

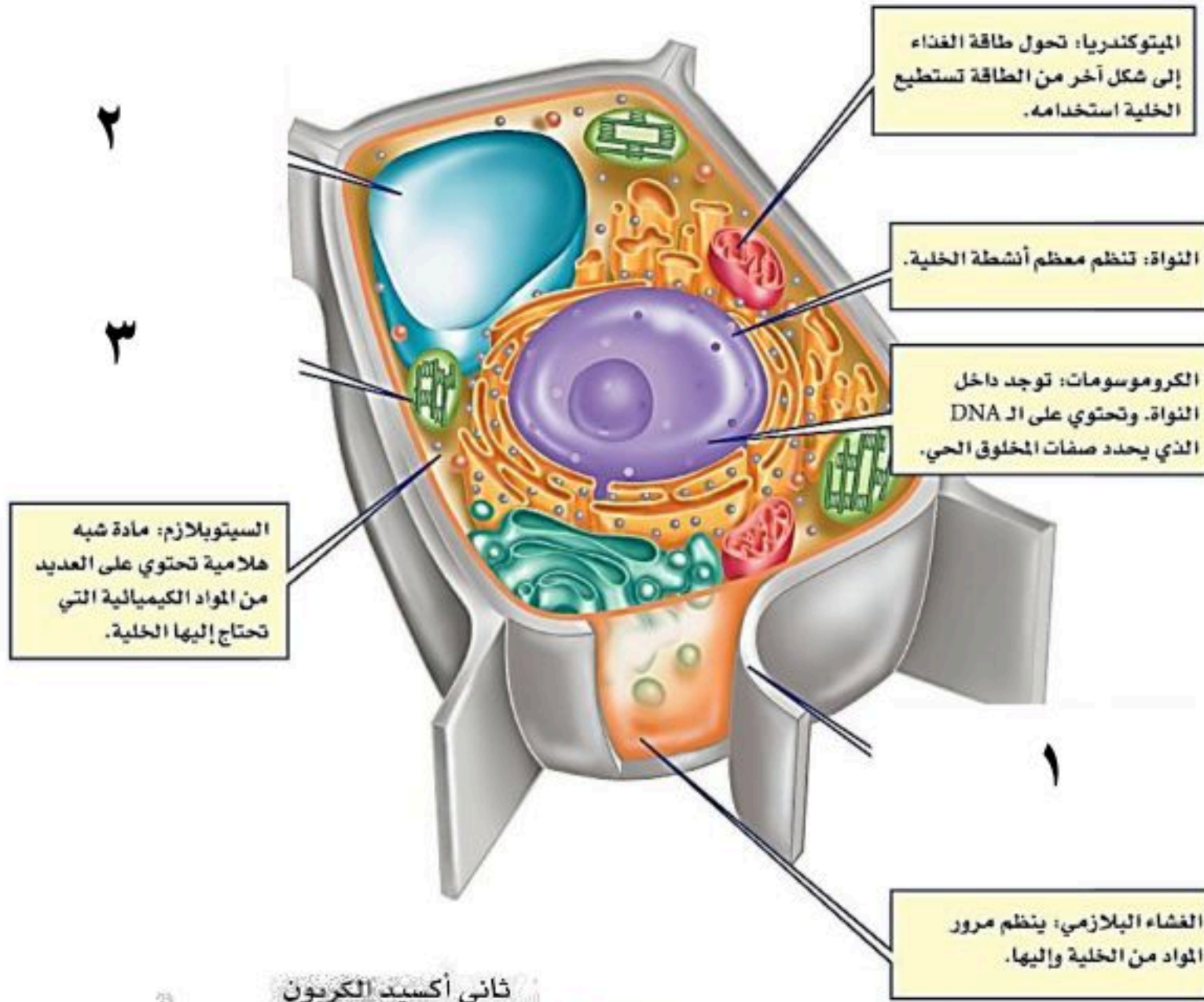
● أكمل البيانات الناقصة على الرسم

١- الغشاء البلازمي

٢- النواة

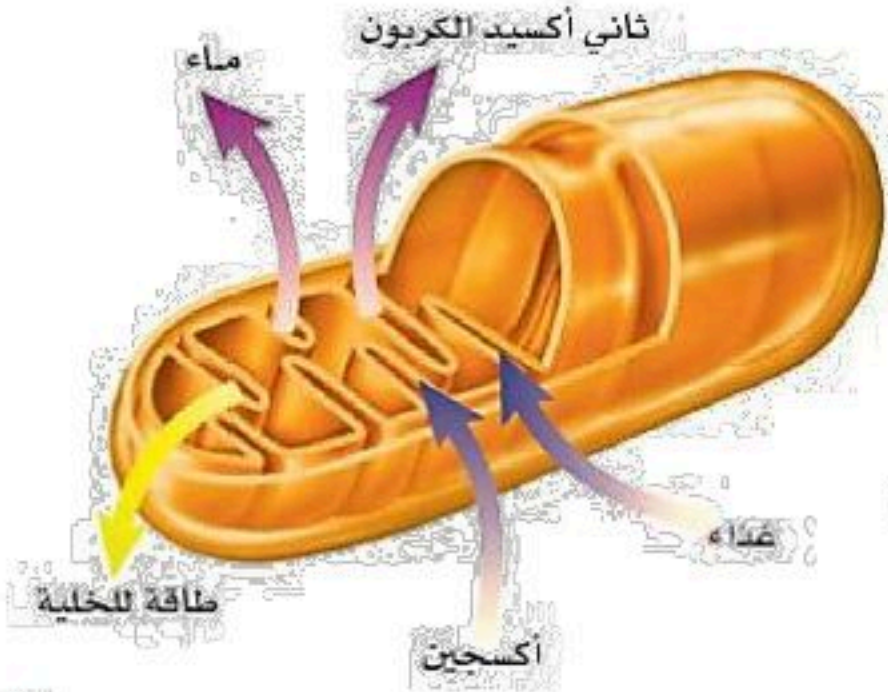
٣- السيتوبلازم

٤- الميتوكوندريا



حدد نوع الخلية في الشكل المقابل
خلية نباتية

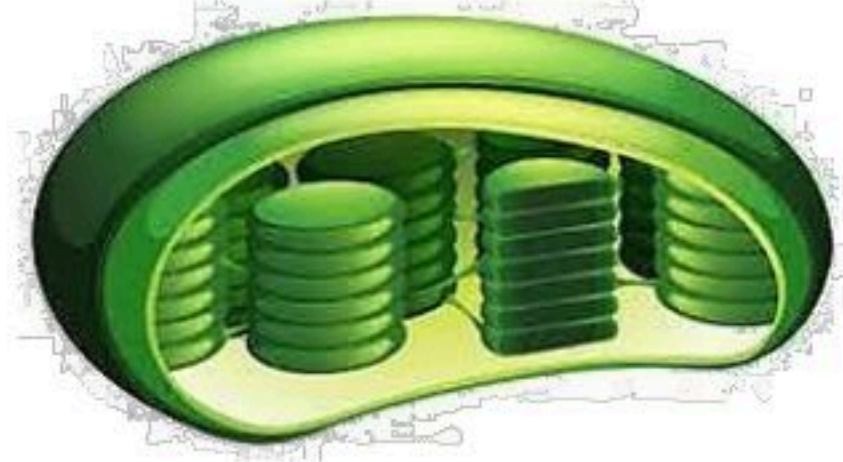
أكمل البيانات الناقصة على الرسم
١- الجدار الخلوي
٢- الفجوة
٣- البلاستيدة الخضراء



اسم العضية : **الميتوكوندريا**

مكان تواجدها : **الخلية النباتية والحيوانية**

العملية التي تتم فيها : **التنفس الخلوي**

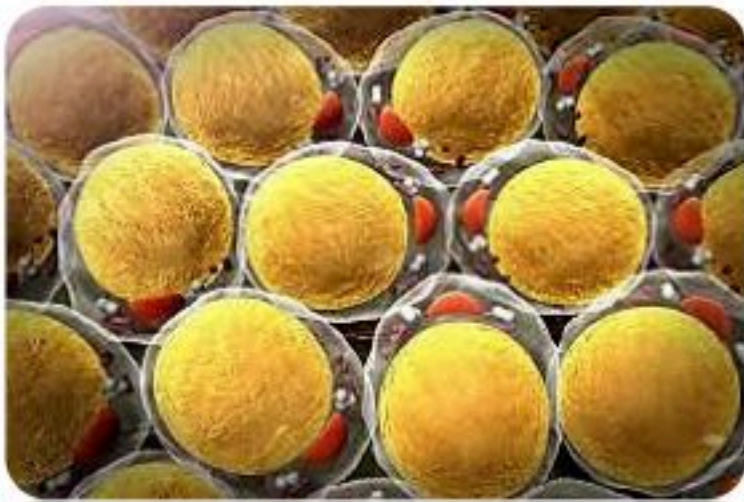


اسم العضية : **البلاستيدة الخضراء**

مكان تواجدها : **الخلية النباتية**

العملية التي تتم فيها : **البناء الضوئي**

س٧ مستعيناً بالرسم حدد نوع الخلايا التالية



خلايا دهنية



خلايا عظمية

الحيوانات اللافقارية

الفصل العاشر الحيوانات اللافقارية

س ١ اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- الفراش والنمل تمر خلال دورة حياتها ب :							
أ	تحول غير كامل	ب	تحول كامل	ج	لا تقوم بتحول	د	عملية الانسلاخ
٢- أي المجموعات التالية تقوم بالانسلاخ....							
أ	نجم البحر	ب	ديدان الأرض	ج	القشريات	د	الديدان المفلطة
٣- أي من التالي ليس من نفس المجموعة							
أ	الإسفنج	ب	الأخطبوط	ج	الحلزون	د	المحار
٤- يتميز التحول غير المكتمل بطور....							
أ	البيضة	ب	الحورية	ج	اليرقة	د	الحشرة المكتملة
٥- من الحيوانات عديم التماثل							
أ	نجم البحر	ب	الإسفنج	ج	العنكبوت	د	الدودة الشريطية
٦- أي المخلوقات الآتية له جهاز دوران مغلق؟							
أ	الأخطبوط	ب	الحلزون	ج	المحار	د	الإسفنج
٧- من المفصليات التي تعيش في المياه							
أ	مئوية الأرجل	ب	ألفية الأرجل	ج	الربيان	د	العقرب
٨- يتكون جسمها من رأس وصدر وبطن							
أ	الرخويات	ب	العنكبوتيات	ج	الديدان	د	الحشرات
٩- الجراد تمر خلال دورة حياتها ب :							
أ	تحول كامل	ب	تحول غير كامل	ج	لا تقوم بتحول	د	عملية التجدد
١٠- تتغذى دودة العلق على بشكل رئيس على							
أ	الافتراس	ب	التطفل	ج	الدم	د	الطحالب
١١- يتغذى الإسفنج ب....							
أ	التحلل	ب	ترشيح المياه	ج	التطفل	د	الافتراس
١٢- يتكاثر الإسفنج لا جنسيا بواسطة...							
أ	التجدد	ب	الانقسام	ج	التبرعم	د	الانشطار
١٣- الإسكارس من أمثلة..							
أ	الديدان المفلطة	ب	عديدات الأرجل	ج	الديدان الحلقية	د	الديدان الأسطوانية
١٤- المرجان من أمثلة							
أ	الجوفمعويات	ب	الإسفنجيات	ج	الرخويات	د	شوكيات الجلد
١٥- أي مما يلي يُعد حيواناً متطفلاً؟							
أ	الإسفنج	ب	البلاناريا	ج	قنديل البحر	د	الدودة الشريطية

س ٢ ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة

✓	١	تتكاثر الإسفنجيات جنسيا ولا جنسيا
✗	٢	لا تستطيع الالاسعات الحصول على غذائها من جميع الاتجاهات المحيطة بها
✓	٣	الديدان المفلطة و المفصليات من اللافقاريات
✗	٤	الديدان المفلطة أكثر تعقيدا من الديدان الاسطوانية لأن لها قناة هضمية بفتحتين
✓	٥	قنديل البحر به تماثل شعاعي
✓	٦	الحيوانات لا تستطيع صنع غذائها بنفسها
✗	٧	الإسفنجيات تعيش في البحار واليابسة
✗	٨	الديدان المفلطة تملك الجهاز الهضمي
✗	٩	الديدان المفلطة أكثر الحيوانات انتشارا على الأرض
✓	١٠	تتكاثر الالاسعات لا جنسياً بواسطة عملية التبرعم .
✗	١١	شوكيات الجلد متماثلة جانبيا و لها أشواك تغطيها من الخارج
✗	١٢	للحشرات جهاز دوران مغلق
✓	١٣	تمتلك الرخويات جهازا هضميا ذا فتحين
✓	١٤	جهاز الدوران المفتوح ليس له أوعية تنقل الدم
✓	١٥	المفصليات تمتلك زوائد مفصلية, هي الكلابات والأرجل وقرون الاستشعار
✓	١٦	ذوات المائة رجل من المفصليات وهي مفترسة تقتل فريستها بالسم
✗	١٧	من أمثلة الرخويات خيار البحر
✗	١٨	دودة الإسكارس من الديدان الحلقية
✓	١٩	تتنفس القشريات عن طريق الثغور التنفسية
✓	٢٠	نجم البحر له القدرة على تجديد الأجزاء المفقودة من جسمه

س ٣ أكمل الفراغات التالية بالكلمات المناسبة من الجدول التالي

المفلطحة	اللافقاريات	شعاعي	جانبيا	الأسطوانية
الثغور التنفسية	النباتات	القشريات	الطاحنة	العباءة

- ١- الديدان **الأسطوانية** تكون أجسامها على شكل أنبوب بداخل أنبوب
- ٢- الديدان **المفلطحة** يتكون جسمها من ثلاث طبقات من الأنسجة .
- ٣- **اللافقاريات** لا تملك عمود فقري وتشكل حوالي ٩٧ % من الحيوانات
- ٤- قنديل البحر به تماثل **شعاعي**
- ٥- الديدان المفلطة متماثلة **جانبيا**
- ٦- يغلف جسم الرخويات غشاء نسيجي رقيق يسمى **العباءة**
- ٧- الرخويات لها عضو خشن يشبه اللسان يسمى **الطاحنة**
- ٨- السرطان و جراد البحر من **القشريات**
- ٩- ذوات الألف رجل تتغذى على **النباتات**

س٤ صل من العمود أ ما يناسبه من العمود ب

م	القائمة أ	القائمة ب
١	خلايا تتكون من نواة ومحاطة بأغشية	المحللات
٢	التمائل ينقسم إلى و.....	العباءة
٣	من الديدان الاسطوانية	الطاحنة
٤	غشاء نسيجي رقيق يغطي الأجزاء الطرية للرخويات	جانبي وشعاعي
٥	فتحات عن طريقها يتم نقل الاكسجين إلى داخل أنسجة الحشرة	حقيقة النواة
		الثغور التنفسية

س٥ أذكر السبب العلمي المناسب للعبارات التالية

١- لا تحمل دودة الأرض باليد الجافة

التفسير /يؤدي ذلك لإزالة المخاط الذي يغطي جلدها و يساعدها في عملية تبادل الغازات مما ينتج عنه موتها خنقاً

٢- تفتقر الدودة الشريطية إلى جهاز هضمي .

التفسير : لأنها تمتص الغذاء المهضوم داخل أمعاء العائل التي تثبت نفسها بممصات وخطاطيف توجد في رأسها

٣- تستطيع الالاسعات الحصول على غذائها من جميع الجهات

التفسير : لتمائل جسمها شعاعياً

س٦ أجب عن المطلوب أسفل كل صورة



ينتمي هذا الحيوان إلى الرخويات
نوع جهاز الدوران في هذ الحيوان مغلق



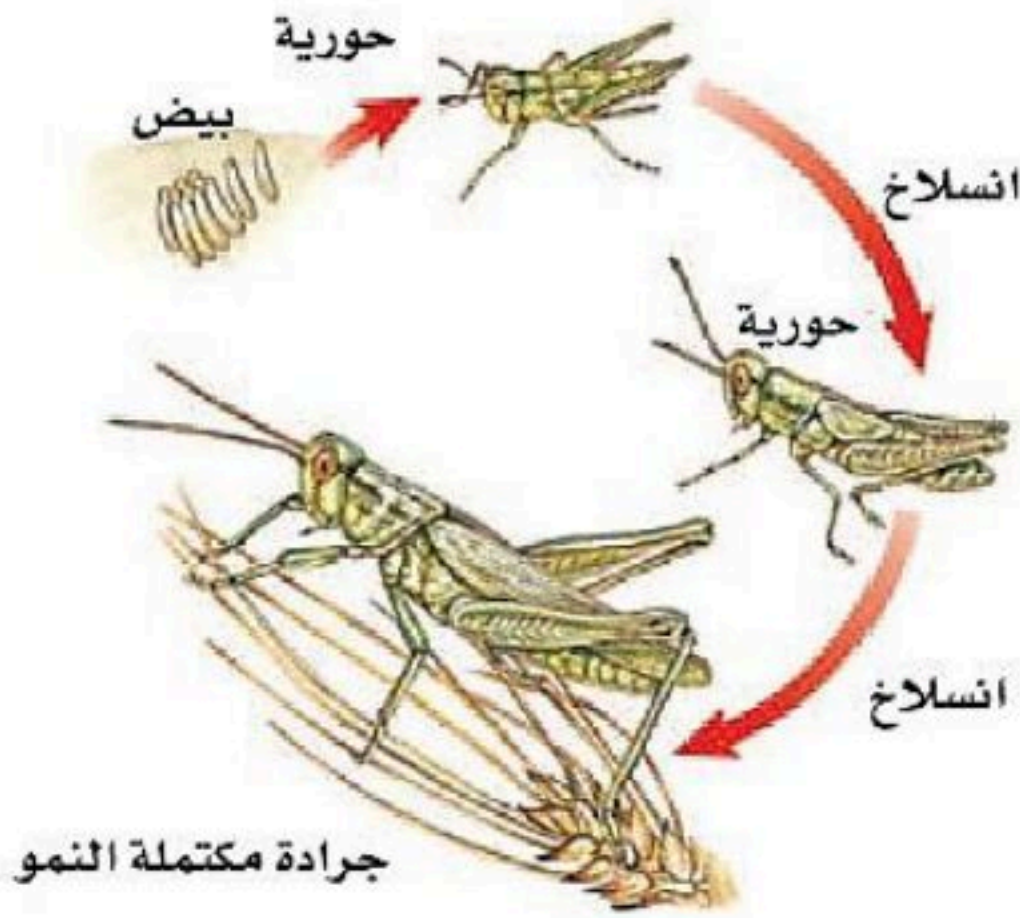
ينتمي هذا الحيوان إلى الديدان المفلطحة
أين يتطفل هذ الحيوان
في أمعاء الأنسان والحيوان

س ٧ أجب عن المطلوب أمام الصورة

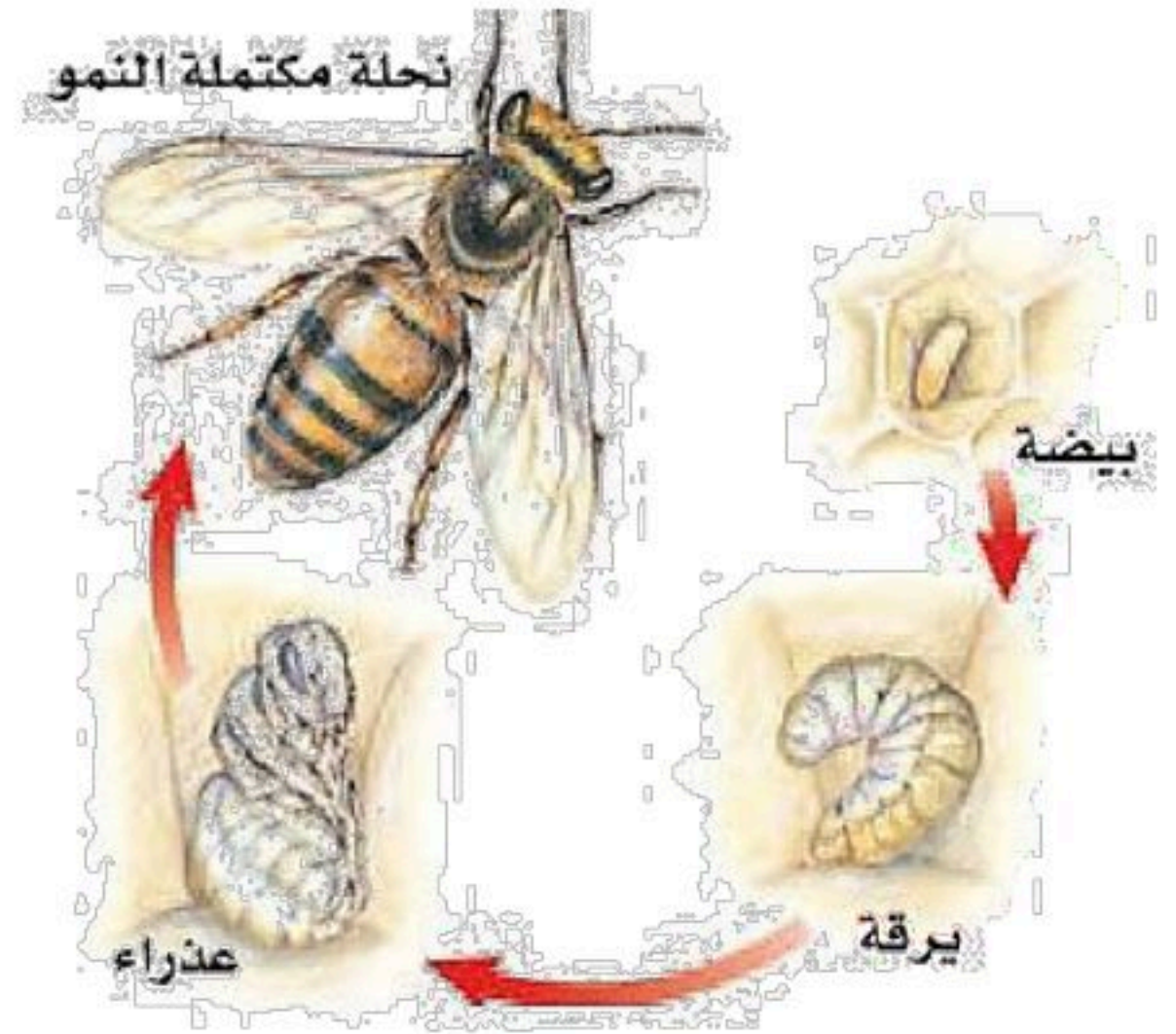


- اسم الحيوان في الصورة المقابلة **العنكبوت**
- مجموعته **المفصليات**
- طائفته **العنكبويات**
- طريقة تغذيته **الافتراس**

س ٨ من المخططات التالية حدد نوع التحول



نوع التحول / تحول غير كامل



نوع التحول / تحول كامل

الحيوانات الفقارية

الفصل ١١ الحيوانات الفقاريات

س ١ اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- أي الحيوانات التالية لها زعانف عندما تكون بالغة							
أ	التماسيح	ب	الأسماك	ج	الزواحف	د	البرمائيات
٢- أي التكيفات التالية تساعد الطيور على الطيران							
أ	بيض ذو قشرة قاسية	ب	جسم مستعرض	ج	منقار كبير	د	عظام خفيفة
٣- أي مما يلي ينتمي إلى الحيوانات الثابتة درجة الحرارة							
أ	الثدييات	ب	الزواحف	ج	البرمائيات	د	الأسماك
٤- أي الأسماك التالية يعد مثلاً على الأسماك الغضروفية							
أ	السردين	ب	القرش	ج	البطي	د	السلمون
٥- فقاريات يغطي جسمها الشعر لإناتها غدد لبنية تفرز الحليب							
أ	البرمائيات	ب	الثدييات	ج	الزواحف	د	الأسماك
٦- ثدييات تلد صغراً غير مكتملة النمو							
أ	الثدييات الجرابية	ب	الثدييات الأولية	ج	الثدييات المشيمية	د	الثدييات الرئيسة
٧- الجلبي من أمثلة							
أ	الأسماك الغضروفية	ب	الأسماك العظمية	ج	الأسماك اللا فكية	د	البرمائيات
٨- أي الأسماك التالية لها كيس عوم							
أ	الشفنين	ب	القرش	ج	الجلبي	د	السلمون
٩- أي الحيوانات التالية له جلد دون حراشف أو قشور							
أ	الأفعى	ب	الدلفين	ج	الضب	د	الهامور
١٠- أي الحيوانات الفقارية التالية يتنفس بالرئتين والجلد الرطب							
أ	الأسماك	ب	الزواحف	ج	البرمائيات	د	الطحالب
١١- أي من الثدييات التالية يبيض ولا يلد							
أ	وحش تسمانيا	ب	منقار البط	ج	الأبوسوم	د	الأسد
١٢- فمها على شكل منقار خالي من الأسنان							
أ	الثدييات	ب	الزواحف	ج	الطيور	د	البرمائيات
١٣- أي الحيوانات الفقارية التالية يحدث لها تحول خلال دورة حياتها							
أ	الطيور	ب	الأسماك	ج	الزواحف	د	البرمائيات
١٤- يتكاثر الحوت بواسطة							
أ	الولادة	ب	التبرعم	ج	البيض	د	جنين غير مكتمل
١٥- أي من التالي تتنفس بالخياشيم في طورها غير البالغ							
أ	الزواحف	ب	الاسماك	ج	السحالي	د	البرمائيات

س ٢ ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة

✓	١	تعوض البرمائيات النقص في الحصول على الأكسجين من خلال جلدها الرطب
✓	٢	الإخصاب في البرمائيات خارجي
✓	٣	٩٥٪ من الأسماك عظمية
✗	٤	أكبر مجموعة في الثدييات هي الثدييات الأولية
✗	٥	أبو ذئب من الزواحف الغير مكتملة النمو
✓	٦	يحدث التحول في البرمائيات فبعد فقس بيضة الضفدع ينتج أبي ذئبية يعيش في الماء حتى يتحول
✗	٧	الأسماك من الحيوانات ثابتة درجة الحرارة
✓	٨	تضع الزواحف بيضها على اليابسة
✗	٩	الضفدع كامل النمو يتنفس عن طريق الخياشيم
✓	١٠	تضع البرمائيات بيوضها في المياه العذبة
✗	١١	الهامور من اللا فكيات
✓	١٢	كل الحبليات تملك حبل ظهري وحبل عصبي وشقوق بلعومية
✗	١٣	تتكاثر الطيور بالبيض والإخصاب لديها خارجي
✓	١٤	آكل النمل الشوكي ثديي يتكاثر بالبيض
✓	١٥	الطيور لها شكل انسيابي يساعدها على الطيران
✓	١٦	تحدث في المشيمة تبادل الغذاء والأكسجين والفضلات بين دم الأم ودم الجنين
✗	١٧	الكنغر من الثدييات الأولية
✓	١٨	الدب من الثدييات مزدوجة التغذية
✓	١٩	وحش تسمانيا من الثدييات الكيسية (الجرابية)
✓	٢٠	تعتبر الأشواك والقرون والصوف أشكالاً مختلفة للشعر المتحور

س ٣ أكمل الفراغات التالية بالكلمات المناسبة من الجدول التالي

البيات الشتوي البرمائيات	الغضروف متغيرة درجة الحرارة	المثانة الهوائية داخلي	الأسماك الغضروفية أكياس هوائية	الأسماك اللا فكية خارجي
-----------------------------	--------------------------------	---------------------------	-----------------------------------	----------------------------

- ١- فترة الخمول أثناء الطقس البارد تسمى **البيات الشتوي**
- ٢- **الغضروف** هو نسيج مرن يشبه العظم ولكنه أكثر مرونة وأقل قساوة .
- ٣- **المثانة الهوائية** هي أكياس هوائية تساعد على التحكم في العمق الذي تسبح فيه السمكة .
- ٤- سمك القرش من **الأسماك الغضروفية**
- ٥- الحيوانات **متغيرة درجة الحرارة** هي حيوانات تتميز بتغير درجة حرارة جسمها بتغير درجة حرارة البيئة .
- ٦- **البرمائيات** هي حيوانات تعيش فترة في الماء وفترة على اليابسة .
- ٧- سمك الجلبي من **الأسماك اللا فكية**
- ٨- الإخصاب في الثدييات **داخلي**
- ٩- الطيور لها رثان تتصل بـ **أكياس هوائية** توصل الأكسجين وتجعل الطيور أخف وزنا .

س٤ صل من العمود أ ما يناسبه من العمود ب

القائمة أ		القائمة ب
١ لها قواطع قادرة على قطع وأضراس مفلطحة لطحنها	--	الثدييات المشيمية
٢ حيوانات تتغذى على النباتات واللحوم باستخدام أسنان مختلفة	٥	الثدييات الكيسية
٣ لها أنياب حادة لتمزيق الفريسة	٤	الثدييات الأولية
٤ ثدييات لا تلد بل تتكاثر بوضع البيض	١	آكلات النبات
٥ ثدييات تلد صغاراً غير مكتملة النمو	٣	آكلات اللحوم
	٢	مزدوجة التغذية

س٥ أذكر السبب العلمي المناسب للعبارة التالية

أ- قدرة الأسماك العظمية على الطفو الغوص

التفسير / لامتلاكها مثانة عوم عبر امتلاء هذا الكيس أو إفراغه من الغازات

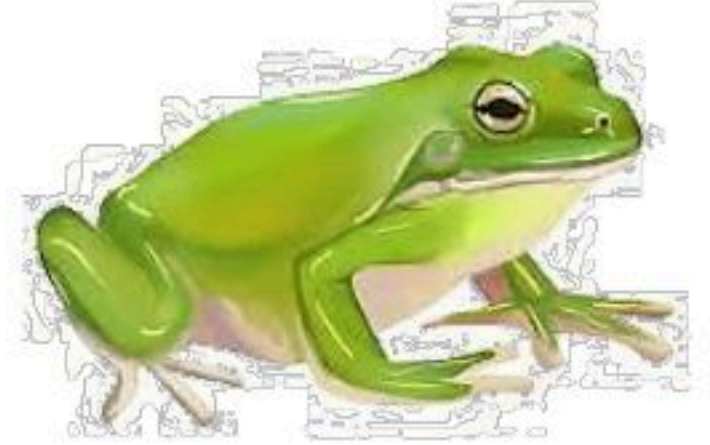
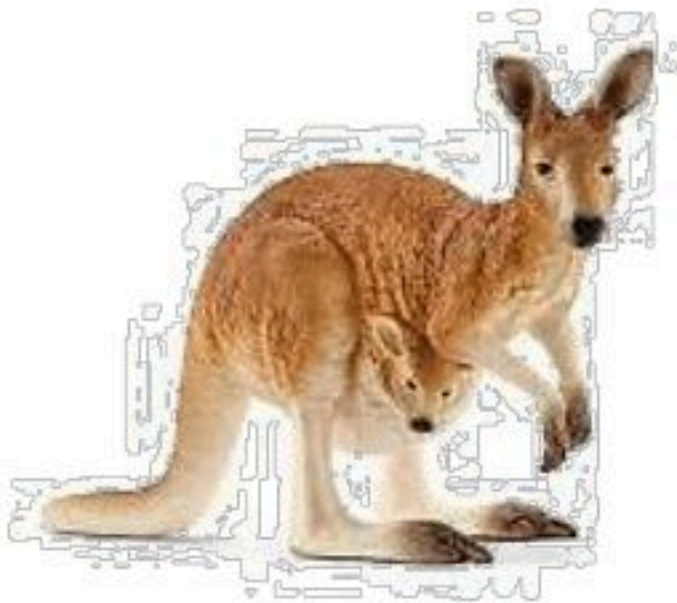
ب - تسمية الثدييات المشيمية بهذا الاسم

التفسير / نسبة إلى المشيمة وهو عضو كيسي ينشأ من أنسجة كل من الجنين والرحم

س٦ أكمل المقارنة التالية

الثدييات آكلات الأعشاب	الثدييات آكلات اللحوم	مجال المقارنة
نوعان : قواطع وطواحن	نوعان : أنياب وطواحن	أنواع الأسنان
الماعز	أسد	مثال عليه

س٧ أجب عن المطلوب أسفل كل صورة



- اسم الحيوان / الكنغر
- مجموعته / الثدييات الكيسية
- طريقة تكاثره / يلد (جنين غير مكتمل)

- اسم الحيوان / الضفدع
- مجموعته / البرمائيات
- طريقة تكاثره / البيض
- نوع الإخصاب / خارجي

علم البيئة

الفصل ١٢

علم البيئة

س ١ اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- أي مما يلي يعد من المنتجات :							
أ	الفطريات	ب	الأعشاب	ج	الحصان	د	الأسماك
٢- علاقة الدودة الشريطية بالإنسان مثال على							
أ	الافتراس	ب	التطفل	ج	المعايشة	د	التكافل
٣- مجموعة من الجماعات الحيوية في نظام بيئي تشكل:							
أ	موطنا	ب	إطارا بيئيا	ج	نظاماً بيئياً	د	مجتمعا حيوياً
٤- مجموعة من الأنظمة البيئية على الأرض تكوّن معا:							
أ	الغلاف الصخري	ب	الغلاف الجوي	ج	الغلاف الحيوي	د	الغلاف المائي
٥- أي مما يلي يعد من العوامل الحيوية							
أ	البكتيريا	ب	الماء	ج	درجة الحرارة	د	الهواء
٦- ما المجموعة التي تضم أفرادا من النوع نفسه ، تعيش في مكان ووقت واحد							
أ	الموطن	ب	الجماعة الحيوية	ج	المجتمع الحيوي	د	النظام البيئي
٧- البحيرة ، النهر ، والغابة ، تعد أمثلة على :							
أ	النظام البيئي	ب	الإطار البيئي	ج	الجماعة	د	المنتجات
٨- جميع الأنظمة على الأرض تكون الغلاف							
أ	الصخري	ب	الجوي	ج	الحيوي	د	المائي
٩- المثال الذي يوضح دور الإنسان السلبي في البيئة هو							
أ	بناء السدود	ب	رمي النفايات	ج	حجز الرمال	د	تنظيف المستنقعات
١٠- تصنف المكونات الأساسية للبيئة الى مكونات							
أ	إيجابية وسلبية	ب	حيوية ومناخية	ج	حيوية وغير حيوية	د	مناخية وجيولوجية
١١- المثال على دور ايجابي في البيئة							
أ	الصيد الجائر	ب	بناء السدود	ج	قطع الأشجار	د	ردم البحار
١٢- أي مما يلي لا يعد من العوامل الحيوية...							
أ	شجرة الصنوبر	ب	البعوضة	ج	أشعة الشمس	د	الفطر
١٣- نبات ← حمار وحشي ← أسد ، يمثل الأسد في هذه السلسلة...							
أ	محلل	ب	مستهلك أول	ج	الزواحف	د	مستهلك ثاني
١٤- علاقة الطيور بالأشجار التي تبني عليها أعشاشها...							
أ	المعايشة	ب	التكافل	ج	الافتراس	د	التطفل
١٥- أعشاب ← جندب ← جرد ← أفعى ← صقر ، الأعشاب تمثل..							
أ	محلل	ب	مستهلك ١	ج	مستهلك ٢	د	منتج
١٦- الدور الذي يقوم به المخلوق الحي في نظامه البيئي يسمى...							
أ	موطنا	ب	مجتما	ج	إطارا	د	جماعة

س ٢ ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة

✓	١	الأشنيات من أمثلة التكافل (تبادل المنفعة) بين المخلوقات الحية
✓	٢	علاقة الدب بسمك السلمون مثال على الافتراس
✓	٣	علاقة سمك الريمورا مع سمك القرش مثال على المعاشية
✗	٤	المستهلكات هي المخلوقات التي لا تصنع غذاءها بنفسها وتأكل المخلوقات الحية الأخرى
✗	٥	المحللات هي مخلوقات تقوم بإنتاج غذائها
✓	٦	النباتات الخضراء من أمثلة المنتجات
✗	٧	الافتراس علاقة بين مخلوقين يستفيد أحدهما دون أن يستفيد أو يتضرر الآخر
✓	٨	العلاقة بين النحلة والأزهار مثال على التطفل
✗	٩	يقع آكل اللحوم في أول السلسلة الغذائية
✓	١٠	تنتقل الطاقة في النظام البيئي عبر السلاسل الغذائية

س ٣ صل من العمود أ ما يناسبه من العمود ب

م	القائمة أ	القائمة ب
١	تتكون من الأملاح والماء والهواء والمواد العضوية	التطفل
٢	أكبر نظام بيئي على الأرض	تبادل المنفعة
٣	المصدر الرئيس الذي يمد جميع المخلوقات الحية بالطاقة	المجتمع الحيوي
٤	الجماعات التي تعيش في مساحة محددة	التربة
٥	علاقة تعود بالفائدة على كلا المخلوقين	ضوء الشمس
		الغلاف الحيوي

س ٤ أذكر السبب العلمي المناسب للعبارات التالية

أ- يشكل الماء دوراً مهماً في النظام البيئي

التفسير / يساعد الماء جميع المخلوقات على القيام بالعمليات الحيوية المختلفة

ب - كمية الطاقة المخزنة في بداية السلسلة أكبر مما في المستوى الخامس من السلسلة نفسها

التفسير / لأن المخلوق الحي يستهلك جزءاً من الطاقة في كل مستوى من مستويات السلسلة الغذائية

ج - يوجد أكثر من نوع للتربة .

التفسير / لاختلافها في كمية الأملاح والمواد العضوية والماء و الهواء

د - تعتبر المحللات من المستهلكات .

التفسير / لأنها تحصل على الغذاء من تحليل المخلوقات الحية بعد موتها ، ولا تصنع غذائها بنفسها

س ٥ أكمل الفراغ بالكلمة المناسبة

- ١- علم البيئة هو دراسة التفاعل بين المكونات الحية والغير حية داخل النظام البيئي
- ٢- العوامل الحيوية هي المخلوقات المكوّنة للجزء الحي من النظام البيئي مثل الإنسان
- ٣- العوامل اللاحيوية الأشياء الغير حية في النظام البيئي مثل الصخور والماء والهواء
- ٤- ضوء الشمس المصدر الرئيس الذي يمد جميع المخلوقات الحية بالطاقة.
- ٥- معظم أجسام المخلوقات الحية تتكون من الماء.
- ٦- من أمثلة العوامل الحيوية الحيوانات والنباتات
- ٧- من أمثلة العوامل اللاحيوية التربة والماء
- ٨- المنتجات هي المخلوقات الحية التي تصنع غذاءها بنفسها
- ٩- السلسلة الغذائية هي نموذج يظهر انتقال طاقة الغذاء من مخلوق حي إلى آخر
- ١٠- العوامل المحددة هي الأشياء التي تحدد حجم الجماعة

س ٦ أجب عن المطلوب بجوار الصورة

١- الصورة مثال على :

شبكة غذائية

٢- اذكر ثلاث سلاسل مختلفة منها :

أ- نبات ← أرنب ← ثعلب

ب- نبات ← أرنب ← صقر

ج- نبات ← جراد ← جرذ ← بومة



موارد الأرض

الفصل ١٣ موارد الأرض

س ١ اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- أي مما يأتي يُعد مثلاً على الموارد غير المتجددة							
أ	ضوء الشمس	ب	النفط	ج	الأشجار	د	الماء
٢- ماذا يحدث عند استنشاق الهواء الملوث							
أ	تلوث الماء	ب	مطر حمضي	ج	مشكلات صحية	د	فضلات صلبة
٣- جزء من الأرض تستخدمه المخلوقات الحية وتحتاج إليه من أجل بقائها							
أ	الموارد الطبيعية	ب	مكاب النفايات	ج	النفايات الصلبة	د	الملوثات
٤- طرح الزيوت المستخدمة في المحركات على الأرض قد يسبب							
أ	فضلات صلبة	ب	تلوث الماء	ج	تلوث الهواء	د	المطر الحمضي
٥- إطفاء الأضواء غير الضرورية مثال على							
أ	إعادة الاستخدام	ب	الترشيد	ج	إعادة التدوير	د	التلوث
٦- وضع الأوراق المستخدمة في أرضية قفص العصافير ، مثال على							
أ	إعادة الاستخدام	ب	إعادة التدوير	ج	الترشيد	د	التلوث
٧- تجميع الورق وإرساله للمصانع لإعادة تصنيعه من جديد ، مثال على							
أ	إعادة الاستخدام	ب	الترشيد	ج	إعادة التدوير	د	التلوث
٨- من ملوثات الهواء الطبيعية							
أ	المبيدات الحشرية	ب	أدخنة المصانع	ج	عوادم السيارات	د	الغبار
٩- عند سقوط المطر الحمضي على المسطح المائي تسبب							
أ	تفكك التربة	ب	موت الأسماك	ج	موت النباتات	د	تآكل الأسطح الفلزية
١٠- بإعادة تدوير الورق فإنه يتم التقليل من							
أ	قطع الأشجار	ب	تلوث الماء				
ج	حرق الوقود الأحفوري	د	استهلاك الطاقة الكهربائية				

س ٢ ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة

١	إعادة التدوير استخدام المواد مرة أخرى دون تغيير شكلها	✗
٢	معظم تلوث الهواء ينتج عن حرق الوقود الأحفوري	✓
٣	منع تلوث الهواء اسهل من تنظيفه	✓
٤	لا يسبب إزالة الغابات المطيرة انقراض الكثير من الأنواع البرية	✗
٥	يتم قطع اشجار الغابات المطيرة بمعدل بطيء جداً	✗

س ٣ صل من العمود أ ما يناسبه من العمود ب

م	القائمة أ	القائمة ب
١	يتكون عندما تتصاعد الغازات الناتجة عن حرق الوقود	-- الموارد الطبيعية الغير متجددة
٢	هي الموارد التي يمكن تعويضها خلال ١٠٠ عام أو أقل	٥ الوقود الأحفوري
٣	أكبر نظام بيئي على الأرض	٤ الموارد الطبيعية
٤	الأشياء التي توجد في الطبيعة وتستخدمها المخلوقات الحية	١ المطر الحمضي
٥	(النفط ، الفحم الحجري ، الغاز الطبيعي)مجتمعة تُعرف ب	٣ الغلاف الحيوي
		٢ الموارد الطبيعية المتجددة

س ٤ أذكر السبب العلمي المناسب للعبارات التالية

أ- لا يُعد كل من الغاز الطبيعي و الفحم والنفط من الموارد المتجددة

التفسير / **يحتاج تكوينها في باطن الأرض ملايين السنين**

ب - يمكن للوقود أن يلوث الماء

التفسير / **عن طريق مخلفات وعوادم السيارات اذا تسربت من خلال الأرض**

س ٥ أكمل المقارنة التالية

إعادة التدوير	إعادة الاستخدام	مجال المقارنة
إعادة استخدام المواد بعد تغيير شكلها	استخدام المادة أكثر من مرة أو مرات أخرى قبل الاستغناء عنها	تعريفه
الورق المقوى، صهر الزجاج	حقيبة القماش ، الملابس والأوراق القديمة ، الأثاث المستعمل	مثال عليه

س ٦ من خلال الصورة المقابلة أجب عما يلي



١- الرجل في الصورة المقابلة يقوم سلوك خاطئ
وضح نوع التلوث الذي بالصورة ؟

تلوث مائي

٢- أذكر مصادر أخرى لحدوث هذا التلوث ؟

مياه الصرف الصحي والزراعي ومخلفات المصانع