

سلسلة

المُبتكر

في مادة العلوم



MS/ DOAA FATHY ABDELAZIZ

☎ 01100739104

المصطلح	التعريف
عملية البناء الضوئي	عملية صنع أوراق النبات للغذاء، من خلال اتحاد الماء وثنائي أكسيد الكربون في وجود ضوء الشمس
الثغور	فتحات صغيرة في الورقة يمر من خلالها الهواء بـ غاز ثاني أكسيد كربون
الشعيرات الجذرية	زوائد تشبه الشعر توجد على جذور النباتات لتزويد كمية الماء الممتص من التربة
الجهاز الدوري	الجهاز المسئول عن نقل العناصر الغذائية والأكسجين إلى خلايا الجسم وأعضائه.
جهاز نقل في النبات	نظام النقل في النبات النظام المسئول عن نقل الماء والعناصر الغذائية داخل النبات يتكون من أوعية الخشب، وأوعية اللحاء
البذور	أجزاء من النبات تنمو إلى نبات جديد إذا توافرت عوامل الماء والهواء ودرجة الحرارة المناسبة
التكاثر في النبات	عملية إنتاج نبات جديد
انتشار البذور	انتقال البذور من مكان إلى آخر.
النظام البيئي	مساحة طبيعية تحتوي على كائنات حية وعناصر غير حية تتفاعل مع بعضها
الجلوكوز	السكر الناتج عن عملية البناء الضوئي وتستخدمه النباتات للنمو والبقاء.
السلسلة الغذائية	مسار يعبر عن انتقال الطاقة من كائن حي إلى كائن حي آخر في بيئة ما
الشبكات الغذائية	مجموعة من السلاسل الغذائية المتداخلة بعضها مع بعض
مجموعات الكائنات الحية	أفراد من الكائنات الحية من نفس النوع ، تعيش معا في منطقة معينة.
التغيرات في مجموعات الكائنات	زيادة أو نقص عدد أفراد أحد أنواع الكائنات الحية في منطقة معينة
الجسيمات البلاستيكية	قطع من البلاستيك بعضها أصغر من حبة الأرز، تنتج من تكسير المواد البلاستيكية.
التلوث بفعل المواد البلاستيكية	تلوث يحدث نتيجة إلقاء المخلفات البلاستيكية في البحار والمحيطات.
الإصلاح	عملية تهدف إلى استعادة المواطن الطبيعية (اليابسة والماء) إلى ما كانت عليه من قبل
المشتل	منطقة في المحيط تتم فيها رعاية الأجزاء الصغيرة من الشعاب المرجانية ، حتى يمكن إعادتها إلى أماكن الشعاب المرجانية المتضررة.
المادة	كل شيء له كتلة وله حجم ويشغل حيزا من الفراغ

النموذج	هو نسخة مشابهة تماما للشيء الحقيقي الذي يمثله من حيث الشكل، أو التركيب أو طريقة الحركة
درجة الحرارة	مقياس لمدى سرعة حركة الجسيمات المكونة لمادة
الجسيمات	هي وحدة بناء المادة.
التوصيل	قدرة المادة على نقل الحرارة أو الكهرباء من خلالها
نقطة التجمد	هي درجة الحرارة التي يبدأ عندها تجمد المادة
التحلية	عملية تحول الماء المالح إلى ماء عذب صالح للشرب
التغير الفيزيائي	هو تغير لا يغير من تركيب المادة ولا ينتج عنه مادة جديدة
التغير الكيميائي	تغير يؤدي إلى تكوين مادة جديدة لها خصائص مختلفة
المركب	هو شكل من أشكال المادة مكون من جزئين متحدين كيميائيا
المخلوط	هو شكل من أشكال المادة مكون من جزئين غير متحدين كيميائيا
الانصهار	عملية تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة عن طريق التسخين
التجمد	تحول المادة من الحالة السائلة إلى الصلبة عند فقد الحرارة
التبخّر	تحول المادة من الحالة السائلة إلى الغازية عند اكتساب حرارة
التكثف	تحول المادة من الحالة الغازية إلى السائلة عند فقد حرارة

الفريسة : حيوان يتم اصطياده من قبل المفترس
المفترس : يصطاد ويتغذى على حيوان آخر

تلخيص الوحدة الأولى

أجزاء النبات ووظائفها

- ١- الجذور :
 - تثبيت النبات في التربة.
 - امتصاص الماء والعناصر الغذائية من التربة.
 - توجد عليها شعيرات جذرية تزيد من امتصاص الماء والعناصر الغذائية من التربة.
- ٢- الساق
 - تُعتبر الجزء الداعم في النبات.
 - تنقل الماء والعناصر الغذائية لكل أجزاء النبات عبر أنابيب تسمى بالأوعية.
- أنواعها
 - ساق خشبية صلبة، مثل: الأشجار والشجيرات
 - ساق رأسية مستقيمة تنمو رأسياً لأعلي، مثل: معظم الأزهار
 - درنية : تمتد تحت سطح الأرض مثل البطاطس

- ساق متسلقة : تتسلق على الحوائط والنباتات الأخرى، مثل : نبات العنب
- ساق مدادة تمتد على سطح الأرض لتساعد على تكوين نباتات جديدة، مثل: نبات الفراولة.

الأوراق

- صنع غذاء النبات من خلال عملية البناء الضوئي.
- موجود بها الكلوروفيل :الذي يمتص ضوء الشمس ويعطي النبات اللون الأخضر.
- الثغور التي يمر من خلالها ثاني أكسيد الكربون.

أنواعها :

- أوراق صغيرة الشكل تُشبه الإبر مثل : أوراق شجرة الصنوبر.
- أوراق مسطحة وعريضة : مثل: أوراق نبات الموز.

كيف تحدث عملية البناء الضوئي:

- تمتص الجذور العناصر الغذائية والماء ثم تنتقل من الساق إلى الأوراق عبر أوعية الخشب
- تستخدم الأوراق الطاقة الضوئية للشمس في اتحاد ثاني أكسيد الكربون مع الماء والعناصر الغذائية لإنتاج كل من: ١-المواد الغذائية مثل السكريات والدهون والبروتينات. ٢- الأكسجين : الذي تحتاجه الكائنات الحية للتنفس.

مكونات النظام البيئي

- ١-كائنات حية مثل النبات والطيور والأسماك.
- ٢- عناصر غير حية مثل الهواء والماء والتربة

- انتقال الطاقة في النظام البيئي:

- تعد الشمس المصدر الرئيسي للطاقة لكل الكائنات التي تعيش على كوكب الأرض. تنتقل الطاقة من الشمس إلى النباتات ثم إلى الكائنات أكلات العشب ثم إلى الكائنات أكلات اللحم حتى الكائنات المحللة

المقارنات الهامة

وجه المقارنة	النبات	الإنسان
عملية النقل	تتم من خلال جهاز النقل في النبات عن طريق اوعية الخشب واللحاء	تتم من خلال الجهاز الدوري يتكون من القلب والأوردة والشرايين والشعيرات الدموية
أوعية النقل	-الخشب ينقل الماء والعناصر من الجذر إلى الأوراق -اللحاء ينقل الجلوكوز من الأوراق إلى باقى أجزاء النبات	-الشرايين تنقل الدم الغني بالأكسجين من القلب لأجزاء الجسم -الأوردة تنقل الدم الغني بثاني أكسيد الكربون من أجزاء الجسم للقلب

طريقة الانتشار	الأمثلة
الرياح	١-بذور القيقب تتحرك مع الرياح تكون خفيفة تشبه الجناح ٢-الهندباء خفيفة تشبه الباراشوت

الماء	بذور جوز الهند تتحرك مع الماء لأنها مجوفة من الداخل تطفو على سطح الماء
الكائنات الحية	١- بذور البرقوق والأرقطيون خشنة تلتصق بفراء الحيوانات ٢- بذور الطماطم والتفاح تنتشر عند أكل الثمار فتخرج مع برازها فتنتقل من مكان لآخر

يمكن التعبير عن انتقال الطاقة بين الكائنات الحية في النظام البيئي من خلال ما يسمى بالسلسلة الغذائية.

تتكون السلسلة الغذائية من:

- ١- الكائنات المنتجة: تمثل المستوى الأول من السلسلة و تستطيع إنتاج غذائها بنفسها عن طريق البناء الضوئي مثل النبات و الطحالب
- ٢- الكائنات المستهلكة: تمثل المستوى الثاني والثالث وهي الكائنات التي تعتمد في غذائها على كائنات المنتجة بصورة مباشرة أو غير مباشرة مثل الأرنب و الغزال و الثعلب
- ٣- الكائنات المحللة: المستوى الأخير وتعتمد في غذائها على بقايا الكائنات الميتة مثل البكتيريا و الفطريات و الديدان

في مادة العلوم

أهمية الكائنات المحللة:

- تعيد تدوير الطاقة والعناصر الغذائية مرة أخرى إلى النظام البيئي من خلال عملية التحلل. - تزيد من خصوبة التربة.

التغيرات التي تؤثر على الشبكات الغذائية:

- نقص أعداد الكائنات الحية وقد يحدث بسبب:
 - (أ) اختفاء الكائنات المنتجة مثال: إزالة العشب من منطقة ما.
 - (ب) اختفاء أحد الكائنات المستهلكة، مثال: الصيد الجائر للأسماك.
- زيادة أعداد أحد الكائنات الحية: بسبب اختفاء الكائنات الحية التي يتغذى عليها فيحدث خلل في الشبكة الغذائية.
- سقوط الأمطار الغزيرة (الفيضانات): تسبب ضرراً للنظام البيئي.
- التلوث بفعل المواد البلاستيكية: يُسبب ضرراً للكائنات البحرية مثل:
 - (أ) السلاحف البحرية تأكل المواد البلاستيكية معتقدة أنها قناديل البحر
 - (ب) المرجان عندما يصفى مياه البحر للحصول على طعامه يبتلع الجسيمات البلاستيكية.
- فقدان الموطن الطبيعي للكائنات الحية: بسبب انقراض الكائنات الحية، وقد يحدث بسبب: بناء المباني وإنشاء الطرق وإلقاء المخلفات في المياه.

إصلاح الموطن الطبيعي:

- ويحدث عن طريق: -إعادة مصادر الماء والغذاء. - استرداد المأوى.
- نقل الشعاب المرجانية من مواطنها المتضررة إلى المشتل لرعايتها.

تلخيص الوحدة الثانية

- توجد المادة من حولنا في ثلاث حالات، وهي: الصلبة والسائلة والغازية.

- تتكون المادة من جسيمات متناهية الصغر لا يمكن رؤيتها إلا باستخدام المجاهر الإلكترونية.

المادة الصلبة	السائلة	الغازية
شكل ثابت - حجم ثابت	شكل غير ثابت وحجم ثابت	الشكل غير ثابت وحجم غير ثابت
-تتقارب الجسيمات مع بعضها -تتحرك ببطء وتمتلك طاقة صغيرة	-يوجد بين الجسيمات حيز -تتحرك بحرية أكبر وتمتلك طاقة متوسطة	-يوجد بينها حيز كبير - تتحرك بحرية تامة وتمتلك طاقة كبيرة
الجسيمات مترابطة و متماسكة	ترتبط الجسيمات براو ابط أقل من المادة الصلبة	غير مترابطة و غير متماسكة
تهتز في موضعها ولا يمكنها الانتشار في الفراغ ولا تنسكب	تتحرك بسرعة أكبر من المادة الصلبة ولا يمكنها الانتشار في الفراغ	تتحرك بسرعة كبيرة جدا وتنتشر في الفراغ
مثل الخشب - الحديد القلم	الماء - الكحول - الزيت	الهواء - بخار الماء - الهيليوم

المادة	الخصائص	الاستخدامات
غاز الهيليوم	-أخف وزنا من الهواء -غير سام و غير قابل للاشتعال	ملء بالونات الاحتفالات -ملء المنطاد
النحاس	-موصل جيد للكهرباء و جيد التشكيل -موصل للحرارة	صناعة الأسلاك الكهربائية صناعة أواني الطهي
الزجاج	- شفاف -ردئ التوصيل للحرارة -ناعم	صناعة النوافذ والنظارات -صناعة المصابيح
الصلب	-قوى -متين	-صناعة مفك الكهرباء -صناعة المطارق
المطاط	- مرن -مقاوم للماء	-صناعة إطارات السيارة -صناعة الأحذية الرياضية
وجة المقارنة	التغير الفيزيائي	التغير الكيميائي
التعريف	تغير يحدث في شكل أو حالة المادة دون تغير في التركيب	تغير يحدث في المادة و ينتج مادة جديدة
الأدلة	-تغير حالة المادة -إضافة لون إلى الماء -تغير حجم وشكل المادة	- تكون رائحة قوية -تكون فقاعات غازية -تكون قشرة مثل الصدأ

الأمثلة	-تبخر الماء وتكثفه -تقطيع الورق -انصهار الشمع -انصهار الثلج	-قلى البيض -صدأ الحديد -حرق الشمع - تفاعل -الخل مع الصودا
---------	--	--

أسقف المنازل:

تصنع اسقف (أسطح المنازل من السيراميك، أو ألواح الإسفلت، أو الخشب، أو المعادن، أو العشب أو الطين). أمثلة على الأسقف في البيئات المختلفة:

١-سقف منزل في بيئة ذات مناخ بارد مائل ومصنوع من السيراميك لانزلاق الأمطار والثلوج عليه بسهولة.

٢- سقف منزل في بيئة ذات مناخ استوائي: مائل ومصنوع من الخشب؛ لأنه عازل للحرارة.

٣-سقف منزل في بيئة ذات مناخ صحراوي: مُسطح ومصنوع من الطين؛ لأنه عازل للحرارة.

أهمية الأسقف في البيئات المختلفة:

-الحماية من الحيوانات. - الحماية من الغبار والأتربة والأمطار.

-عزل المنزل عن البيئة الحارة أو البيئة الباردة في الخارج.

• طرق قياس خصائص المادة:

معظم خصائص المادة يمكن قياسها باستخدام أدوات القياس، مثل:

-الطول شريط القياس -الوزن الميزان الزنبركي

الكتلة الميزان ذو كفتين -الحجم وعاء القياس

-درجة الحرارة مقياس الحرارة (ترمومتر)

الكتلة: مقدار الحيز الذي يشغله الجسم من الفراغ وحدة قياسها (جرام - كيلوجرام)

الحجم: مقدار الحيز الذي يشغله الجسم من الفراغ وحدة قياسها (لتر -مل -سم^٣)

خصائص بعض المواد:

- بعض المواد تتجذب للمغناطيس مثل: مشبك الورق المعدني، والبعض الآخر لا يجذب مثل: ورق الألومنيوم

- بعض المواد تطفو على سطح الماء مثل: الخشب، وبعضها يغوص في الماء مثل مشابك الورق المعدنية.

- تزداد حركة الجسيمات كلما زادت الطاقة المكتسبة (حرارية - ضوئية)، فنتحول المادة من حالة إلى أخرى كلما زادت الطاقة المكتسبة زادت حركة الجسيمات وازداد ملمس المادة سخونة.

- لا تتغير كتلة المادة عند تسخينها أو تبريدها أو خلطها بمواد أخرى.

- يتواجد الماء في الحالة السائلة في درجة حرارة تتراوح بين صفر درجة مئوية و ١٠٠ درجة مئوية، حيث: يبدأ الماء في التجمد عند صفر درجة مئوية (نقطة التجمد).

- **أنواع المخاليط:** مخاليط صلبة (المكسرات)، مخاليط سائلة وصلبة (ماء البحر)، مخاليط غازية (الهواء).

- طرق فصل المخاليط :

-الترشيح: الفصل المواد ذات الجسيمات مختلفة الأحجام.

-التبخير لفصل المواد التي تتبخر عند درجات حرارة مختلفة.

-الاجذب المغناطيسي لفصل المواد التي تتجذب للمغناطيس مثل مخلوط الحديد في الرمل

طرق تكوين المخلوط : الرج - التقليب - الطحن

أسئلة المبتكر مراجعة على المنهج

١- أكمل العبارات التالية مما بين القوسين :

- ١ - تقوم أوراق النباتات بامتصاص.....
- ٢ - تمتص جذور النباتات الماء من.....
- ٣ - تنقل العناصر الغذائية من التربة إلى النبات
- ٤ - يبدأ امتصاص النبات للماء من خلال
- ٥ - ساق النبات التي تمتد على الأرض تسمى.....
- ٦ - توجد الساق الرأسية المستقيمة في
- ٧ - توجد الساق المتسلقة في
- ٨ - الساق المدادة تمتد.....
- ٩ - أوراق شجرة الصنوبر.....
- ١٠ - تثبت النبات في التربة
- ١١ - قد تتغذى الصقور على
- ١٢ - يتغذى الأرنب على
- ١٣ - في أي سلسلة غذائية تعتبر الكائنات المنتجة المستوى
- ١٤ - الحيوانات آكلة العشب هي الحيوانات التي تتغذى على.....
- ١٥ - تنتقل الطاقة بين الكائنات الحية في
- ١٦ - الكائن الحي الذي يحصل على الغذاء من كائنات أخرى يسمى
- ١٧ - قد تحصل الكائنات المستهلكة على الطاقة من
- ١٨ - الكائنات التي تتغذى على البقايا الميتة
- ١٩ - تعود العناصر الغذائية إلى الكائنات المنتجة مرة أخرى بسبب الكائنات
- ٢٠ - جسيمات المادة في حالة
- ٢١ - ينصهر الثلج إلى.....
- ٢٢ - الجسيمات في الحالة الصلبة
- ٢٣ - حركة الجسيمات في الحالة السائلة
- ٢٤ - الجسيمات في الحالة السائلة
- ٢٥ - يعتبر الماء المالح مخلوطاً من مواد.....
- ٢٦ - يعتبر الهواء الجوي مخلوطاً
- ٢٧ - يعتبر الهواء الجوي
- ٢٨ - من طرق فصل المخاليط و
- ٢٩ - كتلة المخلوط مجموع كتل المواد المكونة له
- ٣٠ - كتلة المواد قبل وبعد الخلط
- ٣١ - من أمثلة التغيرات الفيزيائية
- ٣٢ - عند تفاعل المعادن والأكسجين في الهواء تتكون عليها نقاط سوداء تسمى
- ٣٣ - ينتج الصداً عند تفاعل المعادن و في الهواء
- ٣٤ - عند خلط الخل مع صودا الخبز

- ٣٥ - تظهر فقاعات غازية عند
- ٣٦ - توجد علامات تدل على حدوث التغير الكيميائي ، مثل
- ٣٧ - يتكون الصدا عند تفاعل الحديد معالهواء الجوي
- ٣٨ - لف سلك مستقيم لعمل زنبرك يعتبر تغيراً
- ٣٩ - انصهار قطعة من الزبد يعتبر تغيراً
- ٤٠ - طلاء الأخشاب يعتبر تغيراً
- ٤١ - عند تسخين الجليد لدرجة حرارة أكبر من ٠ درجة مئوية جسيمات الجليد للطاقة
- ٤٢ - التغيرات الفيزيائية لا تغير من
- ٤٣ - عملية التجمد تمثل تغيراً
- ٤٤ - التغير الفيزيائي هو
- ٤٥ - تجمد عصير البرتقال يعتبر تغيراً
- ٤٦ - تتباطأ حركة الجسيمات عند
- ٤٧ - عند تسخين وعاء به ماء سائل على موقد ساخن
- ٤٨ - عند تسخين الماء السائل على موقد يبدأ في الغليان إلى أن يتحول إلى
- ٤٩ - عند اصطدام بخار الماء الساخن بالهواء البارد
- ٥٠ - عند تبريد الغاز
- ٥١ - عند وضع الماء في مجمد الثلجة تنتقل الطاقة من
- ٥٢ - تتباطأ جسيمات الماء ويقترّب بعضها من بعض عند وضعها
- ٥٣ - عند وضع مكعبات الثلج في وعاء على موقد ساخن
- ٥٤ - عند رفع درجة حرارة الماء فإنه
- ٥٥ - عند تحول الماء من الحالة السائلة إلى ثلج فإن ذلك يصاحبه
- ٥٦ - يعتبر صدا الحديد تغير
- ٥٧ - مخلوط الرمل والصخور الصغيرة من المخاليط
- ٥٨ - الزيت من أمثلة المواد
- ٥٩ - احتراق الخشب يعتبر تغيراً
- ٦٠ - يستخدم الحديد في عمل المفكات ل
- ٦١ - التغير الفيزيائي هو تغير فيالمادة
- ٦٢ - يمكن ملاحظة المادة الغازية عند الضغط على
- ٦٣ - تحول الماء إلى ثلج دليل على حدوث عملية
- ٦٤ - عندما يتغذى الأسد على الغزالة تنتقلمن الفريسة إلى المفترس
- ٦٥ - يستخدم لقياس طول الشجرة
- ٦٦ - يمكن تكوين المخروط عن طريقو.....و.....
- ٦٧ - تتكون مخاليط الصلبة عن طريق
- ٦٨ - يستخدم لفصل مخلوط برادة حديد عن الرمل
- ٦٩ - يتكون من مادتين أو أكثر متحدتين كيميائياً
- ٧٠ - تتكون مخاليط صلبة وسائلة عن طريق أو

٢ - ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة × أمام العبارة الخطأ :

١ - يستخدم النبات غاز ثاني أكسيد الكربون في عملية التنفس

()

- ٢ - تمتص جذور النباتات غاز ثاني أكسيد الكربون من الهواء ، وتمتص ضوء الشمس ()
- ٣ - يمكن ثاني أكسيد الكربون ضوء الشمس من الاتحاد مع الماء لينتج السكر ()
- ٤ - يحصل الإنسان على الغذاء من النباتات فقط ()
- ٥ - تنقل الجذور في النبات العناصر الغذائية من التربة إلى النبات ()
- ٦ - الضوء ضروري لعملية البناء الضوئي. ()
- ٧ - تعتبر الساق الجزء الداعم لجميع النباتات ()
- ٨ - جميع النباتات أوراقها صغيرة الحجم. ()
- ٩ - تتشابه أوراق النباتات في شكلها وحجمها. ()
- ١٠ - يعتبر الجذر في النبات المسئول عن عملية البناء الضوئي. ()
- ١١ - يصنع النبات غذاءه في الأوراق ()
- ١٢ - تعتبر الأوراق مصنع الغذاء في النبات. ()
- ١٣ - بدون الأوراق ، لا يمكن للنبات إنتاج الغذاء أو النمو. ()
- ١٤ - يُستخدم ضوء الشمس في إنتاج الغذاء داخل أوراق النبات. ()
- ١٥ - تستطيع النباتات صنع غذائها من المواد التي تحصل عليها من البيئة المحيطة. ()
- ١٦ - تقوم أنظمة النقل في سيقان النبات بنقل الماء والمعادن والسكريات إلى الجزء السفلي من النبات فقط. ()
- ١٧ - تُعدُّ الطاقة الضوئية من العوامل التي تساعد النباتات على النمو. ()
- ١٨ - النبات الذي لا يحصل على قدر كافٍ من الطاقة الضوئية يحتاج إلى وقت طويل لينمو. ()
- ١٩ - النبات الذي لا يحصل على قدر كافٍ من الطاقة الضوئية تتكون له ساق ضعيفة. ()
- ٢٠ - النباتات كائنات حية تحتاج إلى الهواء، وبدونه تموت. ()
- ٢١ - تحتاج النباتات إلى طاقة ضوئية لتنمو جيدا. ()
- ٢٢ - تساعد الأزهار النبات في التكاثر لتكوين نباتات جديدة. ()
- ٢٤ - يمكن أن تقوم الحيوانات بنشر البذور. ()
- ٢٥ - تنتشر البذور بطرق مختلفة. ()
- ٢٦ - توجد الكائنات المستهلكة الأولية في المستوى الأول من السلسلة الغذائية. ()
- ٢٧ - تعتبر الطيور من الكائنات المستهلكة الثانوية. ()
- ٢٨ - تعتبر الكائنات المنتجة أول مستوى في أي سلسلة غذائية. ()
- ٢٩ - الحيوانات التي تتغذى على أوراق الأشجار هي كائنات منتجة. ()
- ٣٠ - الحيوانات آكلة اللحوم تصطاد الحيوانات الأخرى لتتغذى عليها. ()
- ٣١ - تعتبر البكتيريا من الكائنات المستهلكة الثانوية. ()
- ٣٢ - الكائنات المحللة تساعد في خصوبة التربة. ()
- ٣٣ - دودة الأرض والديدان ألفية الأرجل تتغذى على بقايا النباتات الميتة. ()
- ٣٤ - آكلات الأعشاب من الكائنات المنتجة. ()
- ٣٥ - الكائنات المستهلكة تستطيع أن تصنع غذاءها بنفسها من خلال عملية البناء الضوئي ()
- ٣٦ - يعتبر الأسد من الكائنات المحللة. ()
- ٣٧ - تبدأ كل السلاسل الغذائية بمصدر طاقة مثل الشمس. ()
- ٣٨ - تتغذى الكائنات المحللة بتحليل كل من النباتات والحيوانات. ()
- ٣٩ - الكائنات المستهلكة تتغذى على نباتات أو نباتات وحيوانات. ()
- ٤٠ - الكائن المستهلك كائن حي يعتمد على غيره في الغذاء. ()

- ٤١- الساق المدادة تساعد في تكوين نباتات جديدة. ()
- ٤٢- الكائنات التي تتغذى علي الكائنات المستهلكة الأولية تعرف ب الكائنات المستهلكة الثانوية ()
- ٤٣- عملية انتشار البذور هي التي يعتمد فيها النبات علي الماء والشمس والهواء لصنع الجلوكوز. ()
- ٤٤- يحتاج الانسان لبذل القليل من الطاقة عند القيام بعمل شاق ()
- ٤٥- النبات الذي ينمو في الضوء يكون قد حصل علي الغذاء اكثر من النبات الذي نما في الظلام ()
- ٤٦- تصنع النباتات غذائها عن طريق امتصاص اشعة الشمس التي تقوم بتحويل الماء والأكسجين الي جلوكوز ()
- ٤٧- يمد سكر الجلوكوز النباتات بالطاقة اللازمة للنمو والبقاء ()
- ٤٨- يتشابه النبات والحيوان في طريقة الحصول علي الغذاء. ()
- ٤٩- يستطيع الإنسان والحيوان الحياة علي سطح الأرض بدون نباتات . ()
- ٥٠- الجهاز الدوري في الإنسان يتشابه مع جهاز النقل في النبات من حيث الوظيفة . ()
- ٥١- لا نري السيقان الدرنية لأنها تنمو تحت الأرض. ()
- ٥٢- تنتقل العناصر الغذائية والماء في اتجاه واحد في نظام النقل في النبات ()
- ٥٣- البراعم هي الفتحات الصغيرة في النبات التي تساعد في امتصاص الغازات اللازمة. ()
- ٥٤- تنتقل الساق العناصر الغذائية من التربة الي الجذر ()
- ٥٥- يتكاثر نبات عباد الشمس بالأزهار. ()
- ٥٦- يحتاج النبات الي الضوء والماء والهواء للبقاء حياً ()
- ٥٧- لا تنمو النباتات المتواجدة في الظلام نهائياً. ()
- ٥٨- الكائنات المنتجة هي أول مستوي في أي سلسلة غذائية ()
- ٥٩- تعد الفطريات والبكتيريا من الكائنات المنتجة ()
- ٦٠- تقع الفرائس في المستوي الأخير من السلاسل الغذائية ()
- ٦١- تحتوي الأوراق والجذور في النبات على الكلوروفيل لامتصاص ضوء الشمس. ()
- ٦٢- تقع البكتيريا في المستوي الثاني من السلسلة الغذائية ()
- ٦٣- يعتبر السكريات والنشويات والدهون من النواتج الثانوية للنبات. ()
- ٦٤- تختلف طرق انتقال البذور من مكان لآخر على حسب تركيبها وشكلها. ()
- ٦٥- لا يتأثر النظام البيئي بغياب الكائنات المحللة . ()
- ٦٦- عملية اعاده العناصر الغذائية مره أخرى الي البيئة تعرف بعملية التحلل ()
- ٦٧- لا يمكن ان تنتقل الطاقة عبر السلاسل الغذائية ()
- ٦٨- تحصل جميع الكائنات الحية على غذائها بطريقة موحدة ()
- ٦٩- تستطيع الرخويات ودود الأرض صنع غذائها بنفسها . ()
- ٧٠- لا يستطيع النبات النمو بدون التربة ()
- ٧١- تحمل الشرايين في الجهاز الدوري للإنسان الدم المحمل بغاز ثاني اكسيد الكربون والقليل من العناصر الغذائية ()
- ٧٢- توجد المادة في أشكال مختلفة . ()
- ٧٣ - البخار هو الحالة الغازية للماء ()
- ٧٤ - تشغل المادة الصلبة فقط حيزاً من الفراغ . ()
- ٧٥ - الجسيمات في الحالة الصلبة لا يمكنها الانتشار في الفراغ . ()
- ٧٦ - الجسيمات في الحالة الصلبة تحافظ على شكلها من التغير . ()
- ٧٧ - - الجسيمات في الحالة السائلة مترابطة وقريبة من بعضها بحيث لا يمكن فصلها ()

- ٧٨ - عند تغير درجة حرارة المادة يتغير شكلها . ()
- ٧٩ - المواد الصلبة ليس لها شكل ثابت وليس لها حجم ثابت ()
- ٨٠ - المواد السائلة لها شكل محدد و حجم ثابت ()
- ٨١ - السوائل تتخذ شكل الإناء الذي توضع فيه . ()
- ٨٢ - عند نقل الماء من إناء لآخر فإن شكله يتغير ()
- ٨٣ - تعتمد حالة المادة جزئياً على نقطة التجمد . ()
- ٨٤ - عند تبريد الماء لدرجة حرارة أقل من ٠ درجة مئوية فإنه يتجمد ()
- ٨٥ - الماء في الحالة الصلبة تتراوح درجة حرارته بين ٠ درجة مئوية و ١٠٠ درجة مئوية. ()
- ٨٦ - يعتبر تغير حالة المادة تغيراً كيميائياً. ()
- ٨٧- التغيرات الفيزيائية تُغير من تركيب المادة . ()
- ٨٨- التغير الفيزيائي يغير من شكل المادة وتركيبها ()
- ٨٩- تحتوي المخاليط على أنواع مختلفة من الجسيمات . ()
- ٩٠-المخلوط شكل من أشكال الطاقة مكون من جزئين أو أكثر من المواد . ()
- ٩١- يمكن رؤية مكونات جميع المخاليط بسهولة ()
- ٩٢-يعتبر الترشيح من طرق فصل المخاليط ()
- ٩٣- كتلة المخلوط تساوي مجموع كتل المواد المكونة له . ()
- ٩٤- من خواص المخلوط أنه يمكن فصل مكوناته ويتكون من مادتين أو أكثر متحدتين فيزيائياً ()
- ٩٥- يؤدي التغير الكيميائي إلى تكوين مواد جديدة . ()
- ٩٦- عند حرق قطعة من الورق تتغير خصائصها الكيميائية . ()
- ٩٧- عند حدوث في درجة حرارة المياه تبقى الكائنات الدقيقة في أماكنها ()
- ٩٨- المشتل هو منطقة في المحيط يتم فيه رعاية الشعب المرجانية ()
- ٩٩- للحد من التلوث البلاستيكي يجب إعادة تدوير البلاستيك ()
- ١٠٠- الصيد الجائر هو صيد الحيوانات بشكل منتظم ()
- ١٠١- عند اختفاء العشب من بيئة صحراوية لا تتأثر البيئة ()
- ١٠٢- عند سقوط امطار خفيفة في نظام صحراوي فإنه يتضرر النظام ()
- ١٠٣- إذا زاد نوع واحد من الكائنات المستهلكة فإن يزداد عدد الكائنات المنتجة ()
- ١٠٤- إذا ارتفع درجة حرارة تتحول الشعاب المرجانية للون الأخضر ()
- ١٠٥- الكائنات المنتجة مصدر رئيسي للغذاء في الشبكة الغذائية ()
- ١٠٦- إذا احببت أن تصلح نظام بيئي فإنك تقوم بزيادة عدد كثير من نوع واحد من الكائنات المستهلكة ()
- ١٠٧- قطعة من الصخر مثال لحالة سائلة ()
- ١٠٨-الزيت يأخذ شكل الإناء الذي يوضع فيه ()
- ١٠٩-ثاني أكسيد الكربون له حجم ثابت وشكل غير ثابت ()
- ١١٠-تتحرك جسيمات غاز الأكسجين حركة عشوائية ()
- ١١-المادة ف صورة غازية يمكن رؤيتها وملاحظتها ()
- ١١٢- لا يؤثر الصيد الجائر على الكائنات في البحار أو اليابسة ()
- ١١٣-تمثل الشعاب المرجانية مأوى هام للكائنات الحية ()
- ١١٤- عند حدوث تلوث في اليابس لا يؤثر في البيئة البحرية ()
- ١١٥--يعتبر فقدان الموطن من أحد الأسباب المؤدية للإنقراض ()

- ١١٦- تعيش الطيور البحرية أعلى منحدرات الجبلية ()
- ١١٧- للتقليل من التلوث البلاستيكي يجب استخدام الورق بدلا من البلاستيك ()
- ١١٨- قد تنهار الشبكة الغذائية عند اختفاء النبات ()
- ١١٩- التغيرات في مجموعات الكائنات لا تعنى زيادة أو نقص أحد الأنواع ()
- ١٢٠- تهدف مشاريع الإصلاح إلى إعادة المواطن الطبيعية إلى ما كانت عليها ()
- ١٢١- ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية تؤثر على الأسماك والبشر. ()
- ١٢٢- يمثل بخار الماء المتصاعد من كوب شاي ساخن الحالة الغازية للماء. ()
- ١٢٣- الجسيمات البلاستيكية كبيرة الحجم. المادة هي أي شيء يمكننا أن نراه فقط. ()
- ١٢٤- يمكن الفصل بين النشاط البشري والبيئة البحرية في جزيرة بالاو. ()
- ١٢٥- تتغذى الاسماك على الطيور البحرية في الشبكة الغذائية في البحار. ()
- ١٢٦- البخار هو ماء في صورته الصلبة. ()
- ١٢٧- المواد البلاستيكية تمثل قيمة غذائية عظمى للكائنات البحرية التي تتغذى عليها ()
- ١٢٨- الحالة الغازية تكون جسيمات المادة لديها حيز كبير وتتحرك بحرية تامة. ()
- ١٢٩- يظل مقدار الطاقة كما هو في النظام البيئي رغم انتقال الطاقة عبر الكائنات الحية. ()
- ١٣٠- لا تعتبر المواطن الطبيعية من الاحتياجات الأساسية للكائنات البحرية. ()
- ١٣١- عندما تكون الجسيمات المتكونة منها المادة متقاربة مع بعضها وتتحرك ببطئ تكون المادة سائلة ()
- ١٣٢- الأنشطة البشرية يمكن أن تؤدي إلى فقدان الكائنات الحية لمواطنها الطبيعية ()
- ١٣٣- جسم الإنسان لا يعتبر مادة. ()
- ١٣٤- مبادرة خال من البلاستيك تهدف إلى استخدام المواد البلاستيكية. ()
- ١٣٥- لا تستطيع السلاحف البحرية التفرقة بين غذائها وبين البلاستيك ()
- ١٣٦- تأخذ المادة الغازية حجم الإناء الحاوي لها ()
- ١٣٧- عندما تفقد الشعاب المرجانية لونها يموت المرجان ()
- ١٣٨- تعد الشعاب المرجانية موطنًا لملايين الكائنات الحية الغير مكتشفة. ()
- ١٣٩- إذا تغير المناخ ولم تجد الأسماك الصغيرة غذائها فإنها تهجر أو تموت. ()
- ١٤٠- تتغذى الأسماك على الكائنات الدقيقة المتواجدة في قاع البحر. ()

٣- اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ - تمتص جذور النباتات (ثاني أكسيد الكربون - ضوء الشمس - الماء - السكر)
- ٢ - توجد الساق الراسية المستقيمة في (معظم الأزهار - العنب - البطاطس)
- ٣ - توجد الساق المتسلقة في (معظم الأزهار - جذوع الأشجار والشجيرات - العنب)
- ٤ - الجزء الذي ينقل الماء من الجذور إلى أجزاء النبات الأخرى هو
(الأوراق - الساق - الأزهار - الجذور)
- ٥ - من الكائنات التي تُنتج غذاءها بنفسها باستخدام طاقة الشمس
(النسور - الثعابين - الفئران - النباتات)
- ٦ - في السلسلة الغذائية، دائمًا يكون الكائن الحي الأول (منتجًا - مستهلكًا - محللاً)
- ٧ - توجد النباتات في السلسلة الغذائية (بداية - وسط - نهاية - آخر)
- ٨ - المستوى الثاني في السلسلة الغذائية هو الكائنات
(المنتجة - المستهلكة الأولية - المستهلكة الثانوية - المحللة)
- ٩ - الكائنات الآتية كائنات محللة ما عدا (الفطريات - البكتيريا - بعض الديدان - الأرنب)

- ١٠ - يمكن أن تنتهي السلسلة الغذائية ب..... (الأرنب - النبات - الفطريات - التمساح)
- ١١ - من أمثلة الكائنات المنتجة..... (السمك - الأرنب - الفول - الأسد)
- ١٢ - من أمثلة الكائنات المحللة..... (الطيور - الفطريات - الطحالب - الزواحف)
- ١٣ - الكائنات المحللة هي حيوانات تتغذى على (النباتات - الكائنات الحية - الحيوانات الميتة)
- ١٤ - توضّح السلسلة الغذائية (نوع غذاء الفرائس - العلاقات الغذائية بين بعض الكائنات الحية في مكان محدد - العلاقات الغذائية بين جميع الكائنات الحية في مكان محدد.)
- ١٥ - من أين تستمد النباتات الطاقة لصناعة الغذاء (الهواء - التربة - الماء - أشعة الشمس)
- ١٦ - الكائنات الآتية من الكائنات المحللة ما عدا (الحلزون - الرخويات - النسور - البكتيريا)
- ١٧ - يستطيع النبات النمو بدون..... (الهواء - الماء - التربة)
- 18- يقوم النبات بعملية..... (عملية البناء الضوئي - التنفس - الأثنان)
- ١٩- تستمد الحشرات طاقتها من الكائنات.....(المنتجة - المستهلكة الأولية- المستهلكة الثانوية)
- ٢٠ الساق في نبات العنب التي تساعد في تكوين نبات جديد ساق.....(مدادة - درنية - متسلقة)
- ٢١- عندما تموت الكائنات الحية تعود العناصر الغذائية إلي..... (الماء - الهواء - التربة)
- ٢٢- يمكن إعادة الطاقة مرة أخرى عن طريق الكائنات... (المحللة- أكلات العشب - الصقر)
- ٢٣- تحدث ظاهرة ابيضاض المرجان عند.....
- (زيادة عدد الأسماك - ارتفاع درجة حرارة الماء - زيادة أعداد الطحالب)
- ٢٤- إذا كانت الظروف المناخية في بيئة ما مناسبة فإنها.....(تهاجر- تظل في بيئتها - تنقرض)
- ٢٥- القضاء على كل الطيور يؤدي إلى.... أعداد الحشائش (زيادة - نقص - ثبات)
- ٢٦- كل مائة كتلة ويشغل حيزا من الفراغ تعرف ب.....(الكثافة - المادة - الحجم)
- ٢٧-يستخدم.... لقياس وزن الجسم (الترمومتر - الميزان الزنبركي - وعاء القياس)
- ٢٨- يتم قياس درجة الحرارة ب..... (الميزان - وعاء القياس - الترمومتر)
- ٢٩- المادة.... لها حجم ثابت وشكل ثابت (السائلة - الصلبة - الغازية)
- ٣٠- مادة جسيماتها تتحرك بحركة عشوائية.....(الغازية - السائلة - الصلبة)
- ٣١- مادة لها حجم ثابت..... (الصلبة - السائلة - جميع ماسبق)
- ٣٢- المادة..... تأخذ شكل الإناء الموضوع فيه (صلبة - سائلة - جميع ماسبق)
- ٣٣- يعتبر الثلج والماء نفس..... (الكتلة - الحجم - المادة)
- ٣٤-..... مثال لحالة الصلبة (الخشب - الأكسجين - الماء)
- ٣٥- من أمثلة المادة السائلة جميع مايلي ما عدا.....(الأكسجين - الكحول - الماء)
- ٣٦-..... جسيماته متقاربة جدا من بعضها (الحديد - الماء - الكحول)
- ٣٧- وحدة بناء المادة..... (الجزئ - الجسيمات - لا توجد إجابة)
- ٣٨- الجسيمات تكون متناهية..... (الكبر - الصغر - متوسطة)
- ٣٩- توجد المادة في..... حالات (٣ - ٢ - ٤)
- ٤٠- يمكن تحويل المادة من حالة لأخرى عن طريق..... (التبريد - التسخين - جميع ماسبق)
- ٤١- عند تسخين المادة تتحول المادة من الحالة الصلبة إلى... (السائلة - الغازية - لا توجد إجابة)
- ٤٢- عند تبريد المادة تتحول من الحالة السائلة إلى الحالة... (الغازية - الصلبة - جميع ماسبق)
- ٤٣-الهواء الموجود بداخل البالون مثال لمادة في حالة..... (صلبة - سائلة - غازية)
- ٤٤-لا يمكن رؤية الجسيمات الموجودة في حالة..... (صلبة - سائلة - غازية)
- ٤٥- عند الضغط على البالون..... جسيمات الغاز (تبتعد - تقترب - لا يحدث شيء)
- ٤٦- أي مما يلي يمكن تمثيلة بنموذج مكبر... (الجراثيم - الكرة الأرضية - الكواكب)

- ٤٧- يستخدم العلماء.... لرؤية الجسيمات متناهية الصغر (شريط القياس- المجهر الإلكتروني)
- ٤٨- من المواد التي تتحرك جسيماتها بشكل عشوائي ولها حجم متغير .. (الهواء- الحديد- الخشب)
- ٤٩- عند تحويل الماء إلى بخار متصاعد لأعلى فإنه حدث عملية.... (تبريد- تسخين- جميع ماسبق)
- ٥٠- عند وضع الماء ف فريزر الثلاجة فإن جسيماته.... من بعضها (تقترب - تبتعد)
- ٥١- أي مما يأتي يعتبر مادة.... (الصوت - الضوء - الخشب)
- ٥٢- أي من المواد تتحرك جسيماتها بشكل أسرع..... (اللبن - العصير - بخار الماء)
- ٥٣- جميع ما يلي له كتلة وحجم ما عدا..... (الخشب - الصوت - الحديد)
- ٥٤- و..... يعتبر طاقة وليس مادة
- (الحديد والضوء - الخشب والصوت - الصوت والضوء)
- ٥٥- يمكن استخدام.... لقياس طول الغرفة (شريط القياس - الترمومتر - الميزان)
- ٥٦- يمكن تمثيل كوكب الأرض بنموذج..... (مكبر - مصغر - متوسط)
- ٥٧- الجسيمات في الحالة السائلة... (مترابطة-قريبة - تتحرك أسرع من جسيمات الحالة الصلبة)
- ٥٨- تكون الجسيمات مترابطة وقريبة من بعضها في الحالة (الصلبة - السائلة-الغازية)
- ٥٩- تتحرك الجسيمات بسرعة كبيرة جدا في الحالة..... (الصلبة-السائلة - الغازية)
- ٦٠- يمكن قياس المادة باستخدام بعض الأدوات ، مثل (اللون- الشكل - مقياس الحرارة)
- ٦١- من الخصائص الكيميائية للمادة (اللون- الرائحة - قابلية للإشتعال)
- ٦٢- من وحدات قياس الكتلة..... (النتر - المليتر - الجرام)
- ٦٣- كتلة مشبك الورق تساوي..... (١٠٠٠ جرام - جرام - مليلتر)
- ٦٤- مقدار ما يحتويه الجسم من مادة هو..... (الحجم - الطول - الكتلة)
- ٦٥- مقدار الفراغ الذي تشغله المادة هو..... (الحجم - الطول - الكتلة)
- ٦٦- من خواص الهيليوم أنه..... (قابل للتشكيل - سام- أخف من الهواء)
- ٦٧- من خواص النحاس أنه..... (موصل للكهرباء- قابل للإشتعال)
- ٦٨- يستخدم النحاس في (ملء بالون الاحتفالات - صناعة أسلاك الكهرباء- صناعة المصابيح)
- ٦٩- يستخدم الزجاج في صناعة (المطارق - القفازات - الأحذية الرياضية - النظارات)
- ٧٠- عند تغير درجة حرارة المادة (يتغير شكلها - لا تتغير حالتها - تتغير كتلتها)
- ٧١- كتلة الثلج بعد انصهاره.....كتلة الثلج قبل انصهاره . (أقل من - أكبر من - تساوي)
- ٧٢- عند تبريد الماء لدرجة حرارة أقل من ٠ درجة مئوية فإنه.....(يتبخر - يتجمد - ينصهر)
- ٧٣- عند تبريد الماء لدرجة حرارة أقل من ٠ درجة مئوية..... (تكتسب الجسيمات طاقة - تتحرك الجسيمات أسرع - تتباعد الجسيمات - يتحول إلى ثلج)
- ٧٤- عند تسخين الجليد لدرجة حرارة أكبر من ٠ درجة مئوية..... (تفقد الجسيمات طاقة - تتباطأ حركة الجسيمات - تبتعد الجسيمات عن بعضها - يتحول إلى غاز)
- ٧٥- تعتبر عملية الانصهار تغيرًا فيزيائياً يمكن عكسه عن طريق..... (تسخين الماء - تبريد الماء - غليان الماء - رفع درجة حرارة الماء)
- ٧٦- عند ارتفاع درجة حرارة المادة (تفقد الجسيمات طاقة - تتباطأ حركة الجسيمات - تتغير إلى حالة أخرى - تتوقف حركة الجسيمات)
- ٧٧- يعتبر الغلاف الجوي للأرض مخلوطاً من مواد.....(صلبة - غازية - صلبة وسائلة)
- ٧٨- تتأثر جميع الكائنات الحية في الشبكة الغذائية عند إزالة..... (الكائنات المستهلكة - الكائنات المنتجة - الكائنات المحللة)
- ٧٩- تحتفظ المواد..... بشكلها ما لم يتسبب شيء في تغييرها. (الصلبة -السائلة - الغازية)

- ٨٠- من الآثار السلبية للإنسان على النظام البيئي
(استعادة المواطن الطبيعية - قطع الأشجار- التوقف عن الصيد)
- ٨١- يمكن التمييز بين المواد من خلال (اللون - الشكل - الاثنان معا)
- ٨٢- أي المواد الاتية تمتلك جسيماتها اكبر طاقة حركة (الثلج - الماء - بخار الماء)
- ٨٣- إذا وجدت سلحفاة بحرية قطعة بلاستيكية فإنها
(تبتعد عنها - تأكل وتكتشف طعمها - تعتقد أنها غذائها)
- ٨٤- تؤثر ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية سلبيًا على كل مما يلي ما عدا:
(الأسماك - البيئة الصحراوية - الإنسان)
- ٨٥- جسيمات المادة لديها حيز كبير وطاقة كبيرة وتتحرك بحرية تامة.
(الصلبة - السائلة - الغازية)
- ٨٦- تموت السلاحف البحرية من المواد البلاستيكية بسبب
(عدم وجود قيمة غذائية في البلاستيك - وجود سموم في البلاستيك - الاثنان معا)
- ٨٧- تتكون المادة من متناهية الصغر .
(جسيمات- بلورات - نماذج)
- ٨٨- تنتشر الثغور في النباتات على
(الجزر - الساق - الأوراق)
- ٨٩- من العناصر غير الحية في النظام البيئي
(البكتيريا - الفطريات - التربة)
- ٩٠- كل مما يلي من وحدات قياس الكتلة ما عدا
(الكيلوجرام - الجرام - السنتمتر)
- ٩١- أي المواد التالية تكون جسيماتها مترابطة وقريبة من بعضها وتعمل وتعمل على تماسكها أثناء الحركة
(الماء - النحاس - بخار الماء)
- ٩٢- ينتج غاز عن عملية البناء الضوئي (الأكسجين - ثاني أكسيد الكربون - الهيليوم)
- ٩٣- يمكن قياس حجم كمية من العصير بوحدة (الكيلوجرام - السنتمتر - اللتر)
- ٩٤- كل مما يلي من احتياجات النبات الأساسية ما عدا (الماء - الهواء - التربة)
- ٩٥- إذا اختفى العشب من النظام البيئي الأرانب (تكثر - تموت - تنمو)
- ٩٦- من طرق فصل المخاليط
(الترشيح - الذوبان - التقليب)
- ٩٧- بذور الهندباء تشبه البارشوت لذلك تنتشر عن طريق (الهواء - الماء - الحيوان)
- ٩٨- تحول المادة من حالة الصلبة إلى السائلة يسمى (التكثف - التبخر - الإنصهار)
- ٩٩- يمكن التمييز بين قطعة الحديد وقطعة الألومنيوم عن طريق
(توصيل الحرارة - جذب المغناطيس - توصيل للكهرباء)
- ١٠٠- كل ما يلي يحتاج إليه النبات في عملية البناء الضوئي عدا
(الأكسجين - الكلورفيل - الماء - ثاني أكسيد الكربون)

٤- صوب العبارات التالية

- ✚ يتشابه نظام النقل في النبات مع الجهاز الهضمي في الانسان
- ✚ تحصل الكائنات المنتجة علي غذائها من بقايا الكائنات الميتة.
- ✚ التربة من الاحتياجات الاساسية للنبات لكي ينمو
- ✚ تعد عملية الهضم في النبات من مقومات الحياة علي سطح الأرض
- ✚ في عملية البناء الضوئي تتحول الطاقة الضوئية الي طاقة حرارية
- ✚ الكائنات المنتجة تزيد من خصوبة التربة.
- ✚ يعتبر كلاً من الصوت والضوء مادة.
- ✚ المادة الصلبة يمكن أن تنسكب.
- ✚ تعيش الكائنات البحرية الدقيقة في المياه الدافئة.

- ✚ جسيمات المواد السائلة متقاربة وتتحرك ببطء.
- ✚ يبتلع المرجان المواد الخشبية عندما يقوم بتصفية مياه البحر للحصول على طعامه.
- ✚ عندما تنصهر قطعة من الشكولاتة تتحول من الحلة الصلبة إلى الحالة الغازية.
- ✚ الخشب والحديد مواد لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة.
- ✚ انخفاض درجة الحرارة يؤدي إلى تدمير واسع الانتشار في المجتمعات البحرية.
- ✚ تتغذى الطيور البحرية على الكائنات الدقيقة في البيئة البحرية.
- ✚ جسيمات المواد الصلبة لديها حيز كبير وطاقة كبيرة وتتحرك بحرية تامة.
- ✚ ابيضاض الشعاب المرجانية يحدث عندما تصبح الماء باردة.
- ✚ تنقل الشرايين الدم المحمل بغاز ثاني اكسيد الكربون والقليل من العناصر الغذائية الى القلب.
- ✚ تنتقل العناصر الغذائية والماء في نظام النقل للنبات والجهاز الدوري للانسان في اتجاهات

متعددة .

- ✚ تمتص الأوراق الماء والعناصر الغذائية من التربة.
- ✚ من النواتج الثانوية لعملية البناء الضوئي والاساسية للانسان هي غاز ثاني أكسيد الكربون
- ✚ يستطيع الانسان صنع غذائه بنفسه .
- ✚ تحدث عملية البناء الضوئي في الساق
- ✚ المستوى الثاني والثالث في السلسلة الغذائية يشمل الكائنات المحللة
- ✚ المسئول عن اللون الاخضر في اوراق النبات هو الثغور
- ✚ تنتقل الطاقة داخل السلسلة الغذائية من المستهلك الثانوي إلى المستهلك الأولي.
- ✚ بذور نبات جوز الهند تنتقل عن طريق الالتصاق بفراء الحيوانات .
- ✚ تصنع النظارات من الزجاج لأنه مادة معتمة
- ✚ يتكون النظام البيئي من كائنات حية فقط.
- ✚ المغنطة هي خاصية تحدد ما إذا كان الجسم يطفو أو يغوص في الماء
- ✚ يعتبر الأسد كائن مستهلكا أوليا.
- ✚ يتسبب الجفاف في زيادة أعداد العشب في النظام البيئي.
- ✚ يعتبر الصوت والضوء من أنواع المادة.
- ✚ تستطيع السلاحف البحرية التمييز بين طعامها وقطع البلاستيك
- ✚ يعتبر الهواء الجوي مخلوطا صلبا يتكون من عدة غازات
- ✚ لا يتشابه الجهاز الدوري في الإنسان مع جهاز النقل في النبات.
- ✚ يتكون الخشب من جسيمات حرة الحركة ومتباعدة عن بعض
- ✚ تتغذى الضفادع على الجراد لذلك تعتبر كائنات منتج

٥- اكتب المصطلح العلمي :

- ١ - عملية حيوية تقوم بها الأجزاء الخضراء من النبات لتكوين غذائه
- ٢ - عضو في النبات يقوم بامتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون للقيام بعملية البناء الضوئي .
- ٣ - جزء صغير من النبات يقوم بتثبيتته في التربة .
- ٤ - جزء من النبات يزيد من كمية الماء والعناصر الغذائية التي يمتصها النبات
- ٥ - الجزء الداعم لجميع النباتات .
- ٦ - شكل الساق في جذوع الأشجار والشجيرات
- ٧ - شكل الساق في نبات العنب

- ٨ - ساق النبات التي تمتد على الأرض وتساعد في تكوين نباتات جديدة .
- ٩ - أوعية دموية تعيد الدم الذي يحتوي على ثاني أكسيد الكربون والقليل من العناصر الغذائية والأكسجين إلى القلب
- ١٠ - مخطط متسلسل يعبر عن انتقال العناصر الغذائية والطاقة من كائن حي إلى آخر في بيئة ما
- ١١ - نقل البذور من مكان إلى آخر .
- ١٢ - فتحات صغيرة في أوراق النبات تسمح بدخول الهواء .
- ١٣ - كائنات حية صغيرة تكمل عملية تحلل بقايا الكائنات الحية
- ١٤ - أجزاء التكاثر في النبات .
- ١٥ - تداخل مجموعة من السلاسل الغذائية المختلفة في نظام بيئي معين .
- ١٦ - عملية يعتمد عليها النبات في تصنيع غذائه
- ١٧ - جهاز يتكون من القلب والأوعية الدموية مسنول عن نقل العناصر والأكسجين من والي خلايا الجسم .
- ١٨ - نظام يتكون من كائنات حية وعناصر غير حية
- ١٩ - تزيد من امتصاص الماء والعناصر الغذائية من التربة في النبات
- ٢٠ - أحد أنواع البذور ينتقل عن طريق الالتصاق بفراء الحيوانات وملابس الإنسان.
- ٢١ - عملية تحدث لإنتاج نباتات جديدة من نفس النوع
- ٢٢ - مادة لها شكل متغير وحجم متغير .
- ٢٣ - أداة تستخدم في قياس طول قطعة من القماش
- ٢٤ - مادة لها حجم محدد وتأخذ شكل الإناء الذي توضع فيه .
- ٢٥ - خاصية يمكن من خلالها التمييز بين الجسم الناعم والخشن
- ٢٦ - عملية تتضمن إصلاح اليابسة والماء إلى ما كانت عليه قبل وقوع الضرر .
- ٢٧ - أي شيء له كتلة ويشغل حيزاً من الفراغ .
- ٢٨ - ظاهرة تحدث للشعاب المرجانية عندما ترتفع درجة حرارة الماء وتصبح دافئة جداً .
- ٢٩ - منطقة في المحيط تتم رعاية الأجزاء الصغيرة من المرجان فيها حتي نتمكن من إعادتها إلى أماكن الشعاب المتضررة .
- ٣٠ - نسخه مشابهة للشيء الحقيقي الذي تمثله
- ٣١ - كائنات منتجة في الشبكة البحرية تتغذى عليها الأسماك الصغيرة .
- ٣٢ - خاصية يمكن من خلالها التمييز بين الجسم الساخن والبارد .
- ٣٣ - أسلوب يستخدمه البشر في المجتمعات الساحلية لتقليل استخدام المنتجات البلاستيكية .
- ٣٤ - أفراد من الكائنات الحية من نفس النوع تعيش معاً في منطقة ما .
- ٣٥ - أداة تستخدم في قياس درجة الحرارة .
- ٣٦ - مادة لها شكل محدد وحجم محدد .
- ٣٧ - أداة قياس تستخدم لقياس حجم السوائل
- ٣٨ - خصائص لا يمكن قياسها إلا إذا حدث تغير واضح في المادة
- ٣٩ - مواد لها شكل محدد و حجم ثابت
- ٤٠ - مواد يتغير شكلها وحجمها بتغير الحيز الذي توجد فيه
- ٤١ - مواد ليس لها شكل ثابت ولا حجم ثابت
- ٤٢ - تحدد مقدار حركة الجسيمات، وبالتالي حالة المادة .
- ٤٣ - العملية العكسية لعملية التجمد .

٤٤ - شكل من أشكال المادة تتحد أجزاءه كيميائياً لتكوين مادة جديدة تماماً
٤٥ - تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة بارتفاع الحرارة.

٦- اذكر أهمية كل من:

الميزان المعتاد

شريط القياس

وعاء القياس

النحاس

الجزور

الأزهار

الكائنات المحللة

أوعية اللحاء في النبات

أوعية الخشب

غاز الهيليوم

الترمومتر

الزجاج

المطاط

الحديد الصلب

الشمس

سلسلة

المُبتكر

في مادة العلوم

٧- صنف التغيرات التالية إلى تغيرات فيزيائية أو تغيرات كيميائية:

انصهار الشمع

صدأ الحديد

تقطيع الخشب

ذوبان الملح في الماء.

حرق قطعة من الخشب

اتحاد الخل مع صودا الخبز

صناعة المخبوزات

طلاء الأخشاب

تبخر الماء

انصهار قطعة زبدة

قلي البيضضة

احتراق الخبز في الفرن

تشكيل المعادن

٨- علل لما يأتي:

يعتبر الهواء مادة

يستخدم النحاس في صناعة أسلاك الكهرباء

ذوبان الملح في الماء تغير فيزيائي

يعتبر محلول ملح الطعام مخلوطاً

يعتبر الثلج مادة صلبة

يمكن سكب المادة السائلة بينما لا يمكن سكب المادة الصلبة



MS/ DOAA FATHY ABDELAZIZ

01100739104

- ✚ يعتبر الزيت مادة سائلة
- ✚ النبات كائن منتج.
- ✚ صدأ الحديد يعتبر من التغيرات الكيميائية.
- ✚ تأكل السلاحف البحرية الكثير من المواد البلاستيكية.
- ✚ سقوط أمطار غزيرة يسبب تغير النظام البيئي
- ✚ حدوث ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية
- ✚ التربة ليست من الإحتياجات الأساسية للنبات
- ✚ هلاك الشعاب المرجانية يغير الشبكة الغذائية البحرية

٩- ماذا يحدث في الحالات الآتية

- ✚ حدث جفاف ومات كل العشب بالنسبة للشبكة الغذائية
- ✚ إذا كانت هناك أمطار غزيرة في الصحراء
- ✚ إذا كان هناك العديد من الحيوانات المفترسة في الشبكة الغذائية
- ✚ ماذا يحدث للنسر إذا تمت إزالة كل العشب من المنطقة
- ✚ ماذا يحدث للطاقة في النظام البيئي
- ✚ ارتفاع درجة حرارة الماء بالنسبة للكائنات الدقيقة.
- ✚ اكتساب قطعة من الثلج حرارة عالية.
- ✚ زراعة النبات في مكان مظلم.
- ✚ تعرض المنتجات البلاستيكية لأشعة الشمس
- ✚ تعرض كمية من بخار الماء السطح بارد .
- ✚ حدوث جفاف وموت كل العشب بالنسبة للشبكة الغذائية
- ✚ عند وضع كوب من الماء أو العصير في فريز التلاجة
- ✚ عندما تقوم بالضغط على البالون
- ✚ تسخين مادة صلبة

نماذج امتحانات نهائية

(نموذج ١)

- (١) (أ) اختر الإجابة الصحيحة:
- ١- يحتاج النبات إلى لكي ينمو
 - ٢- يصنع النبات غذاءه في
 - ٣- الكائناتمسئولة عن إعادة العناصر الغذائية إلى التربة
 - ٤- تنمو السيقان فوق سطح التربة مثل نبات التربة (المتسلقة - المدادة - الدرنية)
- (ب) اذكر مكونات النظام البيئي .

(٢) أكمل العبارات الآتية

- ١- ينطلق غاز..... كأحد النواتج من عملية البناء الضوئي

- ٢- نستخدم لتحويل المواد البلاستيكية إلى جسيمات بلاستيكية
 ٣- النباتات والطحالب من الكائنات
 (ب) اذكر أهمية الترمومتر - وعاء القياس

- ٣) ضع علامة √ أو علامة ×
 ١- الحيوان الذي يتغذى على الجراد يعتبر كائن منتج ()
 ٢- وحدة بناء المادة الجسيمات ()
 ٣- المادة لها شكل ثابت وحجم ثابت خي مادة سائلة ()
 ٤- تنتشر البذور عن طريق الرياح فقط ()

(ب) ماهي طرق فصل المخاليط

المُبتكر

نموذج ٢

- (أ) ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:
 ١- تعتبر الحيوانات أكلات اللحوم من المستهلكات الأولية في السلاسل الغذائية. ()
 ٢ تساعد الحيوانات على انتشار البذور من مكان إلى آخر. ()
 ٣ تتحد المواد مع بعضها كيميائيا مكونة مركبات. ()
 ٤ تتحرك جسيمات الحديد بحرية تامة. ()

(ب) حدد الوعاء المسئول عن نقل الغذاء من الأوراق إلى الأجزاء الأخرى للنبات.

(أ) اختر الإجابة الصحيحة

- ١- كلُّ مما يلي من خصائص الزيت ما عدا (يأخذ شكل الإناء الحاوي له - تمتلك جسيماته طاقة متوسطة - جسيماته متماسكة قريبة)
 ٢- كلُّ مما يلي يحدث عند ارتفاع درجة حرارة الماء في المحيطات ما عدا (ابيضاض الشعاب المرجانية - طرد المرجان للطحالب - زيادة أعداد الكائنات الدقيقة)
 ٣ تُستخدم عملية لفصل مخلوط الرمل والماء.
 (التنقيط - الترشيح - الجذب المغناطيسي)
 ٤- عند وضع العصير في فريزر الثلاجة تحدث له عملية
 (انصهار - تبخر - تجمد)
 (ب) تتكون قطرات من الماء على أوراق الأشجار وزجاج السيارات في الصباح الباكر. حدد اسم هذه العملية ونوع التغير الحادث : (فيزيائي أم كيميائي)؟

(أ) أكمل العبارات الآتية:

- تكون فقاعات غازية عند تفاعل الخل مع صودا الخبز دليل على حدوث تغير

- جسيمات المادة متباعدة قليلا عن بعضها ولا يمكنها الانتشار في الفراغ.
- تعيد العناصر الغذائية الهامة إلى التربة مرة أخرى.
- تعرف بأنها قطع من البلاستيك أصغر من حبة الأرز تنتج من تكسير المواد البلاستيكية.
- (ب) مشروع إصلاح الشعاب المرجانية أحد مشاريع إصلاح الموطن الطبيعي؛ حيث ينقل العلماء أجزاء من مختلف أنواع المرجان المتضررة إلى منطقة في المحيط لرعايتها. حدد اسم هذه المنطقة

نموذج ٣

(أ) (١) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- ١- كلما زادت الشعيرات الجذرية ، قلت كمية الماء والعناصر الغذائية التي يمتصها النبات من التربة ()
- ٢- تنقل الأوردة الدم الغني بالأكسجين من القلب إلى باقي أجزاء الجسم. ()
- ٣- تُغير صناعة الزبادي من تركيب اللبن؛ لذلك تُعد من التغيرات الكيميائية. ()
- ٤- يتكون الخشب من جسيمات حرة الحركة. ()

(ب) يُفضل استخدام النحاس في صناعة الأسلاك الكهربائية. اذكر خاصيتين يتميز بهما النحاس

(٢) (أ) اختر الإجابة الصحيحة

- ١- كلُّ مما يلي من وظائف جذور النبات ما عدا (امتصاص ضوء الشمس - امتصاص الماء من التربة - تثبيت النبات في التربة)
- ٢ كلُّ مما يلي يؤدي إلى انقراض الكائنات الحية ما عدا (الفيضانات - الجفاف - إنشاء المحميات)
- ٣ عند تبريد الماء فإن جسيماته (تتحرك ببطء - تزداد طاقة حركتها- تتباعد عن بعضها)
- ٤- كلُّ مما يلي له كتلة ويشغل حيزا من الفراغ ما عدا (الكتاب - الصوت - الزيت -الأكسجين)

(ب) يقوم النبات بتحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية أثناء عملية البناء الضوئي للحصول على غذائه . اذكر اسم المادة التي يخزن فيها النبات الطاقة الكيميائية.

(٣) أكمل العبارات الآتية:

- تعتبر مقياسا لمدى سرعة حركة الجسيمات المكونة للمادة.
- نضح عجين البيتزا في الفرن، يدل على حدوث تغير
- يعتبر الثعبان الذي يتغذى على الفار مفترسا، بينما يعتبر الفأر
- يتكون الهواء الجوي من مزيج من الغازات لذلك يعتبر الهواء
- (ب) حدد الخاصية الفيزيائية التي يمكن استخدامها للفرقة بين كل من:

- ١- الحديد والمطاط
2- العطر والخل :

نموذج ٤

(أ) أكمل العبارات التالية مما بين القوسين :

- ١ - يمد السكر النباتات بالطاقة اللازمة لـ (الحركة - النمو)
٢ - توجد الثغور في النباتات (أوراق - جذور)
٣ - ساق نبات العنب (خشبية - متسلقة)
٤ من أمثلة المواد (الصوت - الضوء - الكتاب)

ب اكتب المصطلح العلمي :

- ١ - زوائد تشبه الشعر توجد على جذور النباتات .
٢- كل ما له كتلة ويشغل حيزا من الفراغ .
٣ - أنابيب مسؤولة عن نقل العناصر الغذائية والأكسجين إلى أعضاء وخلايا الجسم

(٢ أ) ضع علامة √ أمام العبارة الصحيحة وعلامة × أمام العبارة الخطأ :

- ١ - تصعد العناصر الغذائية خلال أوعية الخشب في ساق النبات إلى الجذور . ()
٢ - أوعية الخشب واللحاء كلاهما من أهم أجزاء النبات . ()
٣ - تستفيد الحيوانات من الأكسجين الذي تخرجه النباتات أثناء عملية البناء الضوئي ()
٤ - لا تساعد النماذج على فهم ودراسة الأشياء الصغيرة ()
ب) كون سلسلة غذائية من الكائنات التالية (افعى - جراد - طائر حشائش - صقر)

٣ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ - أوراق شجرة الصنوبر (دائرية - مستطيلة - إبرية)
٢- يعتبر الزجاج مادة (شفافة - معتمة - لا توجد إجابة صحيحة)
٣ - تنتشر بذور الهندباء عن طريق (الماء - الهواء - التربة)
ب أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة ؟ مع ذكر السبب
(الماء - ضوء الشمس - ثاني أكسيد الكربون - الجلوكوز)

MS/ DOAA FATHY ABDELAZIZ

نموذج ٥

(أ) اكمل العبارات الآتية

- ١- عند تغير حالة المادة
٢ - مادة يتغير شكلها ولها حجم ثابت (القهوة - الخشب)
٣ - عملية الانصهار هي العملية العكسية لعملية (التجمد - التبخر)
٤ - عند تبريد الغاز تتباطأ حركة الجسيمات مكونة مادة في حالة (صلبة - سائلة)
٥ - يتكون الغلاف الجوي للأرض من مخاليط (غازية - صلبة)

ب) اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة :

- ١ - تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة
٢- عملية يتم فيها صنع الغذاء
٣ - شكل من أشكال المادة مكون من جزأين أو أكثر، متحدنين كيميائياً

- ٤ - طريقة لفصل المخاليط تستخدم عند وجود جسيمات أصغر من الأخرى
 ٢ : ضع علامة \sqrt أو علامة \times
 ١ - تزداد كتلة المادة عند خلطها بمواد أخرى . ()
 ٢ - الماء والعصير من المواد التي لها شكل غير ثابت ()
 ٣ - يستخدم الترمومتر لقياس درجة حرارة ()
 ٤ - لا تتأثر الكائنات بحدوث الصيد الجائر ()
 ٥ - لا يوجد أي فرق بين المخلوط والمركب . ()
 (ب) قارن بين نظام النقل في النبات والجهاز الدوري للإنسان

سلسلة

(أ) اذكر استخدام لكل من

١ - الكثافة

٢ - وعاء القياس

المُبتكر

٣ - المغناطيس

٤ - الهيليوم

(ب) ما المقصود بالمشتل وما أهميته ؟

في مادة العلوم

نموذج ٧

- ١ - أكمل العبارات التالية مما بين القوسين :
 ١ - تقوم أوراق النباتات بامتصاص (الماء - ثاني أكسيد الكربون)
 ٢ - تُظهر شبكات الغذاء (العلاقات الغذائية بين الكائنات - مكونات النظام البيئي)
 ٣ - الجسيمات في الحالة الغازية (متماسكة - غير متماسكة)
 ٤ - الجرام يساوي كتلة (مشبك ورق - لتر ماء)
 ٢ ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة الخطأ :
 ١ - تساعد الكائنات المنتجة في تحلل بقايا النباتات والحيوانات إلى عناصر غذائية ()
 ٢ - تبني الطيور البحرية أعشاشها على قمة المنحدرات الجبلية. ()
 ٣ - تأخذ المواد الصلبة شكل الإناء الحاوي لها . ()
 ٤ - يمكن قياس حجم الماء باستخدام الترمومتر ()
 ٥ - يستخدم المطاط في صناعة النظارات ()
 ٣ تخير من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب) :

أ	ب
موطن للعديد من الأسماك	أخف وزنا من الهواء
من خواص الهيليوم	موصل للكهرباء
أوراق شجرة الصنوبر	الشعاب المرجانية
من خواص النحاس	مسطحة وعريضة

ب من الشكل المقابل :

بعد عدة أيام من تغطية النبات بكيس ورق مقوى :

- ١ - النبات يصبح (قويًا وأخضر - أصفر وضعيفًا) .
 ٢ - النبات (يتوقف عن تكوين الغذاء - يقوم بتكوين الغذاء) .



نموذج ٨

١- تخير الإجابة الصحيحة :

- ١ - يصنع النبات غذاءه من خلال عملية البناء الضوئي في وجود الشمس والماء وغاز (النيتروجين - ثاني أكسيد الكربون - الأكسجين)
- ٢ - من الكائنات الحية في النظام البيئي (النبات -الصخرة - ضوء الشمس)
- ٣ - الجسيمات في الحالة الغازية (تتحرك ببطء - قريبة - تتحرك بسرعة)
- ٤ - تُملأ بالونات الاحتفالات بغاز (الأكسجين - الهيليوم - ثاني أكسيد الكربون)

٢- تخير من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب) :

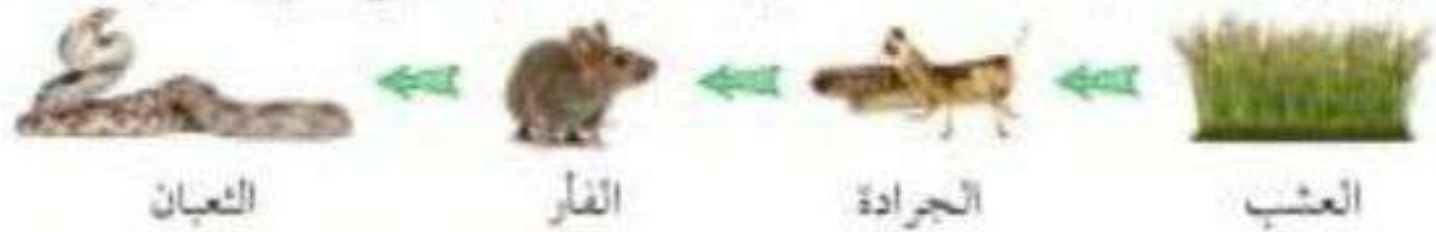
ب	أ
١- تعتبر غذاء للكائنات الدقيقة	١- الأسماك الصغيرة
٢- تعتبر غذاء للطيور البحرية	٢- الطيور البحرية
٣- تعيش فوق المنحدرات الجبلية	

٣- ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة الخطأ :

- ١ - تقلل الشعيرات الجذرية من كمية الماء والعناصر الغذائية التي يمتصها النبات ()
- ٢ - تحصل الصقور على الطاقة من الحيوانات بشكل غير مباشر . ()
- ٣ - المواد الغازية يتغير شكلها وحجمها بتغير شكل وحجم الإناء الذي توضع فيه . ()

٤- أكمل العبارات التالية:

- ١ - فطر عفن الخبز من الكائنات
 - ٢ - توجد الدرنات في
 - ٣ - صدأ الحديد يعتبر تغير ولكن ذوبان الثلج تغير
- ب (أي العبارات التالية المتعلقة بسلسلة الغذاء المبينة الموضحة بالشكل تعتبر صحيحة ؟



- (أ) الفئران تأكل الجرادة والعشب
(ج) الجرادة يأكل العشب والفئران
(ب) الثعابين تأكل الفئران
(د) الثعابين تأكل العشب

نموذج ٩

١ (أ) ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية :

- ١- تتحرك جسيمات المادة الغازية بسرعة كبيرة في جميع الاتجاهات. ()
- ٢- يؤدي جفاف التربة إلى حدوث خلل في الشبكة الغذائية. ()
- ٣- تنتشر البذور التي تشبه الأجنحة عن طريق الماء. ()

(ب) استخدم الكائنات الحية الآتية لتكوين سلسلة غذائية : وماذا يحدث عند غياب الطحالب (الجمبري - سمك الرنجة - طحالب مائية - سمك القرش)

٢ (ب) اختر الإجابة الصحيحة:

- ١- كلُّ مما يلي من التغيرات الكيميائية ما عدا (قلي البيض - تخمر العجين - ذوبان الثلج
- ٢- كلُّ مما يلي صحيح عن جسيمات المادة الصلبة ما عدا (في حالة حركة مستمره - متماسكة وقريبة من بعضها - تنتشر في الفراغ)
- ٣-تسبب ضررًا للكائنات البحرية التي تتغذى عليها (المواد البلاستيكية - الأسماك ٤- يتغذى الثعلب على الأرنب الذي يتغذى على العشب. يُصنف الثعلب في هذه السلسلة الغذائية (مستهلكا ثالثا - مستهلكا ثانويا - منتجا للغذاء)
مستهلكا أوليا
- (ب) لا تستطيع السلاحف البحرية التفرقة بين المواد البلاستيكية وبين غذائها وضح أثر ذلك.

٣ (أ) أكمل العبارات الآتية:

- ١- يعتبر الصبار في الشبكة الغذائية الصحراوية كائنا
- ٢ - عندما تفقد المادة حرارتها تتحول إلى مادة سائلة.
- ٣- يستخدم لقياس حجم كمية من الزيت
- ٤- يمر الهواء الذي يحتاجه النبات عبر فتحات صغيرة تسمى
- (ب) حدد نوع الخاصية : (فيزيائية - كيميائية) لكل مما يلي:
١)صلابة الحديد
٢)احتراق الورق
٣)قابلية سلك تنظيف الأواني للصدأ.
٤)تعفن الفاكهة

نموذج ١٠

MS/ DOAA FATHY ABDELAZIZ

(١) (أ) تخير الإجابة الصحيحة:

- ١ - المادة التي تتباعد جسيماتها عن بعضها وتتحرك بسرعة كبيرة (المادة السائلة - المادة الصلبة - المادة الغازية)
- ٢- الحالة من المادة تتكون من جسيمات مترابطة (السائلة - الغازية - الصلبة)
- ٣-تساعد على إعادة تدوير العناصر الغذائية مرة أخرى. (الكائنات المنتجة - الكائنات المفترسة - الكائنات المحللة)
- (ب) ماذا يحدث عند ... ١- ارتفاع درجة حرارة المياه بالنسبة للشعاب المرجانية
٢ - زيادة أعداد الحيوانات المفترسة في الشبكة الغذائية.

(٢) (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية

- ١ - تعد الشعاب المرجانية من أغنى الأنظمة البيئية وأكثرها تنوعا على وجه الأرض.

- ٢ - تتحرك جسيمات المادة الصلبة أسرع من جسيمات المادة السائلة.
 ٣- يتسبب الجفاف في موت العشب وانهيار النظام البيئي
 ٤- من أمثلة المواد السائلة الزيت والأكسجين
 (ب) - عرف المادة.

- ما نوع الساق في نبات الفراولة؟

(٣) أ) أكمل مما بين القوسين :

(تقل - تزداد - تكتسب - تفقد - الغازية - البناء الضوئي)

- ١- تتغذى النسور على الأرناب، فعند موت الأرناب.....أعداد النسور
 ٢- عندما..... الجسيمات طاقة تزداد حركة الجسيمات.
 ٣- عملية بخار الماء يمثل الحالة.....
 ٤- يحدث عملية.....داخل أوراق النبات لصنع غذاه
 (ب) ما اسم الأوعية التي ينتقل فيها الغذائية عبر الساق إلى الأوراق؟

الحمد لله الذي ما تم جهدا إلا بعونة وما تم سعى إلا بفضلة ولولا
 الله ما وصلنا فاللهم استخدمنا وانفع بنا

إعداد :-

أ | دعاء فتحى عبدالعزيز

MS/ DOAA FATHY ABDELAZIZ

01100739104

سلسلة

المُبتكر

في مادة العلوم



نموذج الإجابة

MS/ DOAA FATHY ABDELAZIZ

☎ 01100739104

أسئلة المبتكر مراجعة على المنهج

١- أكمل العبارات التالية مما بين القوسين :

- ١ - تقوم أوراق النباتات بامتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون من الهواء
- ٢ - تمتص جذور النباتات الماء من التربة
- ٣ - تنقل الجذور العناصر الغذائية من التربة إلى النبات
- ٤ - يبدأ امتصاص النبات للماء من خلال الجذور
- ٥ - ساق النبات التي تمتد على الأرض تسمى الساق المدادة
- ٦ - توجد الساق الرأسية المستقيمة في الأزهار
- ٧ - توجد الساق المتسلقة في العنب
- ٨ - الساق المدادة تمتد أفقياً على الأرض
- ٩ - أوراق شجرة الصنوبر صغيرة
- ١٠ - تثبت الجذور النبات في التربة
- ١١ - قد تتغذى الصقور على النباتات أو الحيوانات
- ١٢ - يتغذى الأرنب على العشب
- ١٣ - في أي سلسلة غذائية تعتبر الكائنات المنتجة المستوى الأول
- ١٤ - الحيوانات آكلة العشب هي الحيوانات التي تتغذى على النبات
- ١٥ - تنتقل الطاقة بين الكائنات الحية في السلسلة الغذائية
- ١٦ - الكائن الحي الذي يحصل على الغذاء من كائنات أخرى يسمى كائن مستهلك
- ١٧ - قد تحصل الكائنات المستهلكة على الطاقة من كائنات منتجة
- ١٨ - الكائنات التي تتغذى على البقايا الميتة كائنات محللة
- ١٩ - تعود العناصر الغذائية إلى الكائنات المنتجة مرة أخرى بسبب الكائنات المحللة
- ٢٠ - جسيمات المادة في حالة حركة مستمرة
- ٢١ - ينصهر الثلج إلى ماء
- ٢٢ - الجسيمات في الحالة الصلبة مترابطة و متماسكة
- ٢٣ - حركة الجسيمات في الحالة السائلة تتحرك بحرية
- ٢٤ - الجسيمات في الحالة السائلة متقاربة
- ٢٥ - يعتبر الماء المالح مخلوطاً من مواد صلبة وسائلة
- ٢٦ - يعتبر الهواء الجوي مخلوطاً غازي
- ٢٧ - يعتبر الهواء الجوي غازي
- ٢٨ - من طرق فصل المخاليط الترشيح والتبخير
- ٢٩ - كتلة المخلوط تساوي مجموع كتل المواد المكونة له
- ٣٠ - كتلة المواد قبل وبعد الخلط لا تتغير
- ٣١ - من أمثلة التغيرات الفيزيائية ذوبان الثلج
- ٣٢ - عند تفاعل المعادن والأكسجين في الهواء تتكون عليها نقاط سوداء تسمى صدأ الحديد
- ٣٣ - ينتج الصدأ عند تفاعل المعادن وأكسجين في الهواء
- ٣٤ - عند خلط الخل مع صودا الخبز تتكون فقاعات

- ٣٥ - تظهر فقاعات غازية عند صناعة المخبوزات
- ٣٦ - توجد علامات تدل على حدوث التغير الكيميائي ، مثل تكون فقاعات
- ٣٧ - يتكون الصدأ عند تفاعل الحديد مع أكسجين الهواء الجوي
- ٣٨ - لف سلك مستقيم لعمل زنبرك يعتبر تغيراً فيزيائياً
- ٣٩ - انصهار قطعة من الزبد يعتبر تغيراً فيزيائياً
- ٤٠ - طلاء الأخشاب يعتبر تغيراً فيزيائياً
- ٤١ - عند تسخين الجليد لدرجة حرارة أكبر من ٠ درجة مئوية تكتسب جسيمات الجليد للطاقة
- ٤٢ - التغيرات الفيزيائية لا تغير من تركيب المادة
- ٤٣ - عملية التجمد تمثل تغيراً فيزيائياً
- ٤٤ - التغير الفيزيائي هو تغير في شكل أو حالة المادة
- ٤٥ - تجمد عصير البرتقال يعتبر تغيراً فيزيائياً
- ٤٦ - تتباطأ حركة الجسيمات عند انخفاض درجة الحرارة
- ٤٧ - عند تسخين وعاء به ماء سائل على موقد ساخن يتبخر الماء
- ٤٨ - عند تسخين الماء السائل على موقد يبدأ في الغليان إلى أن يتحول إلى بخار ماء
- ٤٩ - عند اصطدام بخار الماء الساخن بالهواء البارد يتكثف ويتحول ل ماء
- ٥٠ - عند تبريد الغاز يتحول إلى سائل
- ٥١ - عند وضع الماء في مجمد الثلجة تنتقل الطاقة من مجمد الثلجة إلى الماء
- ٥٢ - تتباطأ جسيمات الماء ويقترّب بعضها من بعض عند وضعها في الثلجة
- ٥٣ - عند وضع مكعبات الثلج في وعاء على موقد ساخن ينصهر الثلج
- ٥٤ - عند رفع درجة حرارة الماء فإنه يتبخر الماء
- ٥٥ - عند تحول الماء من الحالة السائلة إلى ثلج فإن ذلك يصاحبه انخفاض درجة الحرارة
- ٥٦ - يعتبر صدأ الحديد تغير كيميائي
- ٥٧ - مخلوط الرمل والصخور الصغيرة من المخاليط الصلبة
- ٥٨ - الزيت من أمثلة المواد السائلة
- ٥٩ - احتراق الخشب يعتبر تغيراً كيميائياً
- ٦٠ - يستخدم الحديد في عمل المفكات ل شدة صلابته
- ٦١ - التغير الفيزيائي هو تغير في شكل المادة
- ٦٢ - يمكن ملاحظة المادة الغازية عند الضغط على البالون
- ٦٣ - تحول الماء إلى ثلج دليل على حدوث عملية التجمد
- ٦٤ - عندما يتغذى الأسد على الغزالة تنتقل الطاقة من الفريسة إلى المفترس
- ٦٥ - يستخدم شريط القياس لقياس طول الشجرة
- ٦٦ - يمكن تكوين المخلوط عن طريق طحن ورج و تقليب
- ٦٧ - تتكون مخاليط الصلبة عن طريق الطحن
- ٦٨ - يستخدم الجذب المغناطيس لفصل مخلوط برادة حديد عن الرمل
- ٦٩ - المركب يتكون من مادتين أو أكثر متحدتين كيميائياً
- ٧٠ - تتكون مخاليط صلبة وسائلة عن طريق تقليب أو رج

٢ - ضع علامة √ أمام العبارة الصحيحة وعلامة × أمام العبارة الخاطئة :

- ١ - يستخدم النبات غاز ثاني أكسيد الكربون في عملية التنفس (√)
- ٢ - تمتص جذور النباتات غاز ثاني أكسيد الكربون من الهواء ، وتمتص ضوء الشمس (×)
- ٣ - يمكن ثاني أكسيد الكربون ضوء الشمس من الاتحاد مع الماء لينتج السكر (√)
- ٤ - يحصل الإنسان على الغذاء من النباتات فقط (×)
- ٥ - تنقل الجذور في النبات العناصر الغذائية من التربة إلى النبات (√)
- ٦ - الضوء ضروري لعملية البناء الضوئي. (√)
- ٧ - تعتبر الساق الجزء الداعم لجميع النباتات (√)
- ٨ - جميع النباتات أوراقها صغيرة الحجم. (×)
- ٩ - تتشابه أوراق النباتات في شكلها وحجمها . (×)
- ١٠ - يعتبر الجذر في النبات المسئول عن عملية البناء الضوئي . (×)
- ١١ - يصنع النبات غذاءه في الأوراق (√)
- ١٢ - تعتبر الأوراق مصنع الغذاء في النبات . (√)
- ١٣ - بدون الأوراق ، لا يمكن للنبات إنتاج الغذاء أو النمو . (√)
- ١٤ - يُستخدم ضوء الشمس في إنتاج الغذاء داخل أوراق النبات . (√)
- ١٥ - تستطيع النباتات صنع غذائها من المواد التي تحصل عليها من البيئة المحيطة . (×)
- ١٦ - تقوم أنظمة النقل في سيقان النبات بنقل الماء والمعادن والسكريات إلى الجزء السفلي من النبات فقط . (×)
- ١٧ - تُعدُّ الطاقة الضوئية من العوامل التي تساعد النباتات على النمو . (√)
- ١٨ - النبات الذي لا يحصل على قدر كافٍ من الطاقة الضوئية يحتاج وقت طويل لينمو (√)
- ١٩ - النبات الذي لا يحصل على قدر كافٍ من الطاقة الضوئية تتكون له ساق ضعيفة (√)
- ٢٠ - النباتات كائنات حية تحتاج إلى الهواء، وبدونه تموت . (√)
- ٢١ - تحتاج النباتات إلى طاقة ضوئية لتنمو جيدا (√)
- ٢٢ - تساعد الأزهار النبات في التكاثر لتكوين نباتات جديدة. (√)
- ٢٤ - يمكن أن تقوم الحيوانات بنشر البذور. (√)
- ٢٥ - تنتشر البذور بطرق مختلفة. (√)
- ٢٦ - توجد الكائنات المستهلكة الأولية في المستوى الأول من السلسلة الغذائية . (×)
- ٢٧ - تعتبر الطيور من الكائنات المستهلكة الثانوية (√)
- ٢٨ - تعتبر الكائنات المنتجة أول مستوى في أي سلسلة غذائية . (√)
- ٢٩ - الحيوانات التي تتغذى على أوراق الأشجار هي كائنات منتجة (×)
- ٣٠ - الحيوانات آكلة اللحوم تصطاد الحيوانات الأخرى لتتغذى عليها (√)
- ٣١ - تعتبر البكتيريا من الكائنات المستهلكة الثانوية (×)
- ٣٢ - الكائنات المحللة تساعد في خصوبة التربة . (√)
- ٣٣ - دودة الأرض والديدان ألفية الأرجل تتغذى على بقايا النباتات الميتة . (√)
- ٣٤ - آكلات الأعشاب من الكائنات المنتجة . (√)
- ٣٥ - الكائنات المستهلكة تستطيع أن تصنع غذاءها بنفسها من خلال عملية البناء الضوئي (×)
- ٣٦ - يعتبر الأسد من الكائنات المحللة (×)
- ٣٧ - تبدأ كل السلاسل الغذائية بمصدر طاقة مثل الشمس . (√)
- ٣٨ - تتغذى الكائنات المحللة بتحليل كل من النباتات والحيوانات (√)
- ٣٩ - الكائنات المستهلكة تتغذى على نباتات أو نباتات وحيوانات . (√)

- ٤٠ - الكائن المستهلك كائن حي يعتمد على غيره في الغذاء (√)
- ٤١ - الساق المدادة تساعد في تكوين نباتات جديدة. (√)
- ٤٢ - الكائنات التي تتغذى على الكائنات المستهلكة الأولية تعرف ب الكائنات المستهلكة الثانوية (√)
- ٤٣ - عملية انتشار البذور هي التي يعتمد فيها النبات على الماء والشمس والهواء لصنع الجلوكوز (×)
- ٤٤ - يحتاج الانسان لبذل القليل من الطاقة عند القيام بعمل شاق (×)
- ٤٥ - النبات الذي ينمو في الضوء قد حصل على الغذاء اكثر من النبات الذي نما في الظلام (√)
- ٤٦ - تصنع النباتات غذائها عن طريق امتصاص اشعة الشمس التي تقوم بتحويل الماء والأكسجين الي جلوكوز (×)
- ٤٧ - يمد سكر الجلوكوز النباتات بالطاقة اللازمة للنمو والبقاء (√)
- ٤٨ - يتشابه النبات والحيوان في طريقة الحصول على الغذاء. (×)
- ٤٩ - يستطيع الإنسان والحيوان الحياة على سطح الأرض بدون نباتات . (×)
- ٥٠ - الجهاز الدوري في الإنسان يتشابه مع جهاز النقل في النبات من حيث الوظيفة . (√)
- ٥١ - لا نري السيقان الدرنية لأنها تنمو تحت الأرض. (√)
- ٥٢ - تنتقل العناصر الغذائية والماء في اتجاه واحد في نظام النقل في النبات (√)
- ٥٣ - البراعم هي الفتحات الصغيرة في النبات التي تساعد في امتصاص الغازات اللازمة (×)
- ٥٤ - تنتقل الساق العناصر الغذائية من التربة الي الجذر (×)
- ٥٥ - يتكاثر نبات عباد الشمس بالأزهار. (√)
- ٥٦ - يحتاج النبات الي الضوء والماء والهواء للبقاء حياً (√)
- ٥٧ - لا تنمو النباتات المتواجدة في الظلام نهائياً. (×)
- ٥٨ - الكائنات المنتجة هي أول مستوي في أي سلسلة غذائية (√)
- ٥٩ - تعد الفطريات والبكتيريا من الكائنات المنتجة (×)
- ٦٠ - تقع الفرائس في المستوي الأخير من السلاسل الغذائية (×)
- ٦١ - تحتوي الأوراق والجذور في النبات على الكلوروفيل لامتصاص ضوء الشمس. (×)
- ٦٢ - تقع البكتيريا في المستوي الثاني من السلسلة الغذائية (×)
- ٦٣ - يعتبر السكريات والنشويات والدهون من النواتج الثانوية للنبات. (×)
- ٦٤ - تختلف طرق انتقال البذور من مكان لآخر على حسب تركيبها وشكلها. (√)
- ٦٥ - لا يتأثر النظام البيئي بغياب الكائنات المحللة (×)
- ٦٦ - عملية اعاده العناصر الغذائية مره أخرى الي البيئة تعرف بعملية التحلل (√)
- ٦٧ - لا يمكن ان تنتقل الطاقة عبر السلاسل الغذائية (×)
- ٦٨ - تحصل جميع الكائنات الحية على غذائها بطريقة موحدة (×)
- ٦٩ - تستطيع الرخويات ودود الأرض صنع غذائها بنفسها. (×)
- ٧٠ - لا يستطيع النبات النمو بدون التربة (√)
- ٧١ - تحمل الشرايين في الجهاز الدوري للإنسان الدم المحمل بغاز ثاني اكسيد الكربون والقليل من العناصر الغذائية (×)
- ٧٢ - توجد المادة في أشكال مختلفة . (√)
- ٧٣ - البخار هو الحالة الغازية للماء (√)
- ٧٤ - تشغل المادة الصلبة فقط حيزاً من الفراغ . (×)
- ٧٥ - الجسيمات في الحالة الصلبة لا يمكنها الانتشار في الفراغ . (√)
- ٧٦ - الجسيمات في الحالة الصلبة تحافظ على شكلها من التغير . (√)

- ٧٧- الجسيمات في الحالة السائلة مترابطة وقريبة من بعضها بحيث لا يمكن فصلها (×)
- ٧٨- عند تغير درجة حرارة المادة يتغير شكلها. (√)
- ٧٩- المواد الصلبة ليس لها شكل ثابت وليس لها حجم ثابت (×)
- ٨٠- المواد السائلة لها شكل محدد و حجم ثابت (×)
- ٨١- السوائل تتخذ شكل الإناء الذي توضع فيه. (√)
- ٨٢- عند نقل الماء من إناء لآخر فإن شكله يتغير (√)
- ٨٣- تعتمد حالة المادة جزئياً على نقطة التجمد. (√)
- ٨٤- عند تبريد الماء لدرجة حرارة أقل من ٠ درجة مئوية فإنه يتجمد (√)
- ٨٥- الماء في الحالة الصلبة تتراوح درجة حرارته بين ٠ درجة مئوية و ١٠٠ درجة مئوية (×)
- ٨٦- يعتبر تغير حالة المادة تغيراً كيميائياً. (×)
- ٨٧- التغيرات الفيزيائية تُغير من تركيب المادة. (×)
- ٨٨- التغير الفيزيائي يغير من شكل المادة وتركيبها (×)
- ٨٩- تحتوي المخاليط على أنواع مختلفة من الجسيمات. (√)
- ٩٠- المخلوط شكل من أشكال الطاقة مكون من جزئين أو أكثر من المواد. (×)
- ٩١- يمكن رؤية مكونات جميع المخاليط بسهولة (×)
- ٩٢- يعتبر الترشيح من طرق فصل المخاليط (√)
- ٩٣- كتلة المخلوط تساوي مجموع كتل المواد المكونة له. (√)
- ٩٤- من خواص المخلوط أنه يمكن فصل مكوناته ويتكون من مادتين أو أكثر متحدتين فيزيائياً (√)
- ٩٥- يؤدي التغير الكيميائي إلى تكوين مواد جديدة. (√)
- ٩٦- عند حرق قطعة من الورق تتغير خصائصها الكيميائية. (√)
- ٩٧- عند حدوث في درجة حرارة المياه تبقى الكائنات الدقيقة في أماكنها (×)
- ٩٨- المشتل هو منطقة في المحيط يتم فيه رعاية الشعب المرجانية (√)
- ٩٩- للحد من التلوث البلاستيكي يجب إعادة تدوير البلاستيك (√)
- ١٠٠- الصيد الجائر هو صيد الحيوانات بشكل منتظم (×)
- ١٠١- عند اختفاء العشب من بيئة صحراوية لا تتأثر البيئة (×)
- ١٠٢- عند سقوط امطار خفيفة في نظام صحراوي فإنه يتضرر النظام (×)
- ١٠٣- إذا زاد نوع واحد من الكائنات المستهلكة فإن يزداد عدد الكائنات المنتجة (×)
- ١٠٤- إذا ارتفع درجة حرارة تتحول الشعب المرجانية للون الأخضر (×)
- ١٠٥- الكائنات المنتجة مصدر رئيسي للغذاء في الشبكة الغذائية (√)
- ١٠٦- إذا احببت أن تصلح نظام بيئي فإنك تقوم بزيادة عدد كثير من نوع واحد من الكائنات المستهلكة (×)
- ١٠٧- قطعة من الصخر مثال لحالة سائلة (×)
- ١٠٨- الزيت يأخذ شكل الإناء الذي يوضع فيه (√)
- ١٠٩- ثاني أكسيد الكربون له حجم ثابت وشكل غير ثابت (×)
- ١١٠- تتحرك جسيمات غاز الأوكسجين حركة عشوائية (√)
- ١١- المادة ف صورة غازية يمكن رؤيتها وملاحظتها (×)
- ١١٢- لا يؤثر الصيد الجائر على الكائنات في البحار أو اليابسة (×)
- ١١٣- تمثل الشعب المرجانية مأوى هام للكائنات الحية (√)
- ١١٤- عند حدوث تلوث في اليابس لا يؤثر في البيئة البحرية (×)

- ١١٥- يعتبر فقدان المواطن من أحد الأسباب المؤدية للإنقراض (√)
- ١١٦- تعيش الطيور البحرية أعلى منحدرات الجبلية (√)
- ١١٧- للتقليل من التلوث البلاستيكي يجب استخدام الورق بدلا من البلاستيك (√)
- ١١٨- قد تنهار الشبكة الغذائية عند اختفاء النبات (√)
- ١١٩- التغيرات في مجموعات الكائنات لا تعنى زيادة أو نقص أحد الأنواع (×)
- ١٢٠- تهدف مشاريع الإصلاح إلى إعادة المواطن الطبيعية إلى ما كانت عليها (√)
- ١٢١- ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية تؤثر على الأسماك والبشر. (√)
- ١٢٢- يمثل بخار الماء المتصاعد من كوب شاي ساخن الحالة الغازية للماء. (√)
- ١٢٣- الجسيمات البلاستيكية كبيرة الحجم. المادة هي أي شيء يمكننا أن نراه فقط. (×)
- ١٢٤- يمكن الفصل بين النشاط البشري والبيئة البحرية في جزيرة بالاو. (×)
- ١٢٥- تتغذى الاسماك على الطيور البحرية في الشبكة الغذائية في البحار. (×)
- ١٢٦- البخار هو ماء في صورته الصلبة. (×)
- ١٢٧- المواد البلاستيكية تمثل قيمة غذائية عظمى للكائنات البحرية التي تتغذى عليها (×)
- ١٢٨- الحالة الغازية تكون جسيمات المادة لديها حيز كبير وتتحرك بحرية تامة. (√)
- ١٢٩- يظل مقدار الطاقة كما هو في النظام البيئي رغم انتقال الطاقة عبر الكائنات الحية. (√)
- ١٣٠- لا تعتبر المواطن الطبيعية من الاحتياجات الأساسية للكائنات البحرية. (×)
- ١٣١- عندما تكون الجسيمات المتكونة منها المادة متقاربة مع بعضها وتتحرك ببطء تكون المادة سائلة (×)
- ١٣٢- الأنشطة البشرية يمكن أن تؤدي إلى فقدان الكائنات الحية لمواطنها الطبيعية (√)
- ١٣٣- جسم الإنسان لا يعتبر مادة. (×)
- ١٣٤- مبادرة خال من البلاستيك تهدف إلى استخدام المواد البلاستيكية. (×)
- ١٣٥- لا تستطيع السلاحف البحرية التفرقة بين غذائها وبين البلاستيك (√)
- ١٣٦- تأخذ المادة الغازية حجم الإناء الحاوي لها (√)
- ١٣٧- عندما تفقد الشعاب المرجانية لونها يموت المرجان (√)
- ١٣٨- تعد الشعاب المرجانية موطنًا لملايين الكائنات الحية الغير مكتشفة. (√)
- ١٣٩- إذا تغير المناخ ولم تجد الأسماك الصغيرة غذائها فإنها تهجر أو تموت. (√)
- ١٤٠- تتغذى الأسماك على الكائنات الدقيقة المتواجدة في قاع البحر. (√)

٣- اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ - تمتص جذور النباتات (ثاني أكسيد الكربون - ضوء الشمس - الماء - السكر)
- ٢ - توجد الساق الرأسية المستقيمة في (معظم الأزهار - العنب - البطاطس)
- ٣ - توجد الساق المتسلقة في (معظم الأزهار - جذوع الأشجار والشجيرات - العنب)
- ٤ - الجزء الذي ينقل الماء من الجذور إلى أجزاء النبات الأخرى هو
(الأوراق - الساق - الأزهار - الجذور)
- ٥ - من الكائنات التي تُنتج غذاءها بنفسها باستخدام طاقة الشمس
(النسور - الثعابين - الفئران - النباتات)
- ٦ - في السلسلة الغذائية، دائمًا يكون الكائن الحي الأول (منتجًا - مستهلكًا - محللاً)
- ٧ - توجد النباتات في السلسلة الغذائية (بداية - وسط - نهاية - آخر)
- ٨ - المستوى الثاني في السلسلة الغذائية هو الكائنات

- (المنتجة - المستهلكة الأولية - المستهلكة الثانوية - المحللة)
- ٩ - الكائنات الآتية كائنات محللة ما عدا (الفطريات - البكتيريا - بعض الديدان - الأرنب)
- ١٠ - يمكن أن تنتهي السلسلة الغذائية بـ (الأرنب - النبات - الفطريات - التمساح)
- ١١ - من أمثلة الكائنات المنتجة (السمك - الأرنب - الفول - الأسد)
- ١٢ - من أمثلة الكائنات المحللة (الطيور - الفطريات - الطحالب - الزواحف)
- ١٣ - الكائنات المحللة هي حيوانات تتغذى على (النباتات - الكائنات الحية - الحيوانات الميتة)
- ١٤ - توضّح السلسلة الغذائية (نوع غذاء الفرائس - العلاقات الغذائية بين بعض الكائنات الحية في مكان محدد - العلاقات الغذائية بين جميع الكائنات الحية في مكان محدد.)
- ١٥ - من أين تستمد النباتات الطاقة لصناعة الغذاء (الهواء - التربة - الماء - أشعة الشمس)
- ١٦ - الكائنات الآتية من الكائنات المحللة ما عدا (الحلزون - الرخويات - النسور - البكتيريا)
- ١٧ - يستطيع النبات النمو بدون (الهواء - الماء - التربة)
- 18- يقوم النبات بعملية (عملية البناء الضوئي - التنفس - الأثنان)
- ١٩ - تستمد الحشرات طاقتها من الكائنات (المنتجة - المستهلكة الأولية - المستهلكة الثانوية)
- ٢٠ - الساق في نبات العنب التي تساعد في تكوين نبات جديد ساق (مدادة - درنية - متسلقة)
- ٢١ - عندما تموت الكائنات الحية تعود العناصر الغذائية إلي (الماء - الهواء - التربة)
- ٢٢ - يمكن إعادة الطاقة مرة أخرى عن طريق الكائنات ... (المحللة - أكلات العشب - الصقر)
- ٢٣ - تحدث ظاهرة ابيضاض المرجان عند
- (زيادة عدد الأسماك - ارتفاع درجة حرارة الماء - زيادة أعداد الطحالب)
- ٢٤ - إذا كانت الظروف المناخية في بيئة ما مناسبة فإنها (تهاجر - تظل في بيئتها - تنقرض)
- ٢٥ - القضاء على كل الطيور يؤدي إلى أعداد الحشائش (زيادة - نقص - ثبات)
- ٢٦ - كل مائة كتلة ويشغل حيزا من الفراغ تعرف بـ (الكثافة - المادة - الحجم)
- ٢٧ - يستخدم لقياس وزن الجسم (الترمومتر - الميزان الزنبركي - وعاء القياس)
- ٢٨ - يتم قياس درجة الحرارة بـ (الميزان - وعاء القياس - الترمومتر)
- ٢٩ - المادة لها حجم ثابت وشكل ثابت (السائلة - الصلبة - الغازية)
- ٣٠ - مادة جسيماتها تتحرك بحركة عشوائية (الغازية - السائلة - الصلبة)
- ٣١ - مادة لها حجم ثابت (الصلبة - السائلة - جميع ماسبق)
- ٣٢ - المادة تأخذ شكل الإناء الموضوع فيه (صلبة - سائلة - جميع ماسبق)
- ٣٣ - يعتبر الثلج والماء نفس (الكتلة - الحجم - المادة)
- ٣٤ - مثال لحالة الصلبة (الخشب - الأكسجين - الماء)
- ٣٥ - من أمثلة المادة السائلة جميع مايلي ما عدا (الأكسجين - الكحول - الماء)
- ٣٦ - جسيماته متقاربة جدا من بعضها (الحديد - الماء - الكحول)
- ٣٧ - وحدة بناء المادة (الجزيئ - الجسيمات - لا توجد إجابة)
- ٣٨ - الجسيمات تكون متناهية (الكبر - الصغر - متوسطة)
- ٣٩ - توجد المادة في حالات (٣ - ٢ - ٤)
- ٤٠ - يمكن تحويل المادة من حالة لأخرى عن طريق (التبريد - التسخين - جميع ماسبق)
- ٤١ - عند تسخين المادة تتحول المادة من الحالة الصلبة إلى .. (السائلة - الغازية - لا توجد إجابة)
- ٤٢ - عند تبريد المادة تتحول من الحالة السائلة إلى الحالة ... (الغازية - الصلبة - جميع ماسبق)
- ٤٣ - الهواء الموجود بداخل البالون مثال لمادة في حالة (صلبة - سائلة - غازية)
- ٤٤ - لا يمكن رؤية الجسيمات الموجودة في حالة (صلبة - سائلة - غازية)

- ٤٥- عند الضغط على البالون جسيمات الغاز (تبتعد - تقترب - لا يحدث شيء)
- ٤٦- أي مما يلي يمكن تمثيلة بنموذج مكبر ... (الجراثيم - الكره الأرضية - الكواكب)
- ٤٧- يستخدم العلماء.... لرؤية الجسيمات متناهية الصغر (شريط القياس- المجهر الإلكتروني)
- ٤٨- من المواد التي تتحرك جسيماتها بشكل عشوائي ولها حجم متغير .. (الهواء- الحديد- الخشب)
- ٤٩- عند تحويل الماء إلى بخار متصاعد لأعلى فإنه حدث عملية (تبريد- تسخين- جميع ماسبق)
- ٥٠- عند وضع الماء ف فريزر الثلاجة فإن جسيماته من بعضها (تقترب - تبتعد)
- ٥١- أي مما يأتي يعتبر مادة (الصوت - الضوء - الخشب)
- ٥٢- أي من المواد تتحرك جسيماتها بشكل أسرع (اللبن - العصير - بخار الماء)
- ٥٣- جميع ما يلي له كتلة وحجم ما عدا (الخشب - الصوت - الحديد)
- ٥٤- و يعتبر طاقة وليس مادة (الحديد والظوء - الخشب والصوت - الصوت والظوء)
- ٥٥- يمكن استخدام لقياس طول الغرفة (شريط القياس - الترمومتر - الميزان)
- ٥٦- يمكن تمثيل كوكب الأرض بنموذج (مكبر - مصغر - متوسط)
- ٥٧- الجسيمات في الحالة السائلة... (مترابطة-قريبة - تتحرك أسرع من جسيمات الحالة الصلبة)
- ٥٨- تكون الجسيمات مترابطة وقريبة من بعضها في الحالة (الصلبة - السائلة-الغازية)
- ٥٩- تتحرك الجسيمات بسرعة كبيرة جدا في الحالة (الصلبة -السائلة - الغازية)
- ٦٠- يمكن قياس المادة باستخدام بعض الأدوات ، مثل (اللون- الشكل - مقياس الحرارة)
- ٦١- من الخصائص الكيميائية للمادة (اللون- الرائحة - قابلية للإشتعال)
- ٦٢- من وحدات قياس الكتلة (التر - المليتر - الجرام)
- ٦٣- كتلة مشبك الورق تساوي..... (١٠٠٠ جرام - جرام - مليلتر)
- ٦٤- مقدار ما يحتويه الجسم من مادة هو..... (الحجم - الطول - الكتلة)
- ٦٥- مقدار الفراغ الذي تشغله المادة هو..... (الحجم - الطول - الكتلة)
- ٦٦- من خواص الهيليوم أنه (قابل للتشكيل - سام- أخف من الهواء)
- ٦٧- من خواص النحاس أنه..... (موصل للكهرباء- قابل للإشتعال)
- ٦٨- يستخدم النحاس في (ملء بالون الاحتفالات - صناعة أسلاك الكهرباء- صناعة المصابيح)
- ٦٩- يستخدم الزجاج في صناعة (المطارق - القفازات - الأحذية الرياضية - النظارات)
- ٧٠- عند تغير درجة حرارة المادة (يتغير شكلها - لا تتغير حالتها - تتغير كتلتها)
- ٧١- كتلة الثلج بعد انصهارهكتلة الثلج قبل انصهاره . (أقل من - أكبر من - تساوي)
- ٧٢- عند تبريد الماء لدرجة حرارة أقل من ٠ درجة مئوية فإنه.....(يتبخر - يتجمد - ينصهر)
- ٧٣- عند تبريد الماء لدرجة حرارة أقل من ٠ درجة مئوية..... (تكتسب الجسيمات طاقة - تتحرك الجسيمات أسرع - تتباعد الجسيمات - يتحول إلى ثلج)
- ٧٤- عند تسخين الجليد لدرجة حرارة أكبر من ٠ درجة مئوية..... (تفقد الجسيمات طاقة - تتباطأ حركة الجسيمات - تبتعد الجسيمات عن بعضها - يتحول إلى غاز)
- ٧٥- تعتبر عملية الانصهار تغيرًا فيزيائيا يمكن عكسه عن طريق..... (تسخين الماء - تبريد الماء - غليان الماء - رفع درجة حرارة الماء)
- ٧٦- عند ارتفاع درجة حرارة المادة (تفقد الجسيمات طاقة - تتباطأ حركة الجسيمات - تتغير إلى حالة أخرى - تتوقف حركة الجسيمات)
- ٧٧- يعتبر الغلاف الجوي للأرض مخلوطاً من مواد.....(صلبة - غازية - صلبة وسائلة)
- ٧٨- تتأثر جميع الكائنات الحية في الشبكة الغذائية عند إزالة

- (الكائنات المستهلكة – الكائنات المنتجة – الكائنات المحللة)
- ٧٩- تحتفظ المواد بشكلها ما لم يتسبب شيء في تغييرها. (الصلبة - السائلة - الغازية)
- ٨٠- من الآثار السلبية للإنسان على النظام البيئي
- (استعادة المواطن الطبيعية - قطع الأشجار - التوقف عن الصيد)
- ٨١- يمكن التمييز بين المواد من خلال (اللون - الشكل - الاثنان معا)
- ٨٢- أي المواد الآتية تمتلك جسيماتها أكبر طاقة حركة (الثلج - الماء - بخار الماء)
- ٨٣- إذا وجدت سلحفاة بحرية قطعة بلاستيكية فإنها
- (تبتعد عنها - تأكل وتكتشف طعامها - تعتقد أنها غذائها)
- ٨٤- تؤثر ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية سلبًا على كل مما يلي ما عدا:
- (الأسماك - البيئة الصحراوية - الإنسان)
- ٨٥- جسيمات المادة لديها حيز كبير وطاقة كبيرة وتتحرك بحرية تامة.
- (الصلبة - السائلة - الغازية)
- ٨٦- تموت السلاحف البحرية من المواد البلاستيكية بسبب
- (عدم وجود قيمة غذائية في البلاستيك - وجود سموم في البلاستيك - الاثنان معا)
- ٨٧- تتكون المادة من متناهية الصغر. (جسيمات - بلورات - نماذج)
- ٨٨- تنتشر الثغور في النباتات على
- (الجزر - الساق - الأوراق)
- ٨٩- من العناصر غير الحية في النظام البيئي
- (البكتيريا - الفطريات - التربة)
- ٩٠- كل مما يلي من وحدات قياس الكتلة ما عدا
- (الكيلوجرام - الجرام - السنتمتر)
- ٩١- أي المواد التالية تكون جسيماتها مترابطة وقريبة من بعضها وتعمل وتعمل على تماسكها أثناء الحركة
- (الماء - النحاس - بخار الماء)
- ٩٢- ينتج غاز عن عملية البناء الضوئي (الأكسجين - ثاني أكسيد الكربون - الهيليوم)
- ٩٣- يمكن قياس حجم كمية من العصير بوحدة..... (الكيلوجرام - السنتمتر - اللتر)
- ٩٤- كل مما يلي من احتياجات النبات الأساسية ما عدا (الماء - الهواء - التربة)
- ٩٥- إذا اختفى العشب من النظام البيئي الأرناب (تكثر - تموت - تنمو)
- ٩٦- من طرق فصل المخاليط
- (الترشيح - الذوبان - التقليب)
- ٩٧- بذور الهندباء تشبه البارشوت لذلك تنتشر عن طريق..... (الهواء - الماء - الحيوان)
- ٩٨- تحول المادة من حالة الصلبة إلى السائلة يسمى (التكثف - التبخر - الإنصهار)
- ٩٩- يمكن التمييز بين قطعة الحديد وقطعة الألومنيوم عن طريق
- (توصيل الحرارة - جذب المغناطيس - توصيل للكهرباء)
- ١٠٠- كل ما يلي يحتاج إليه النبات في عملية البناء الضوئي عدا
- (الأكسجين - الكلورفيل - الماء - ثاني أكسيد الكربون)

٤- صوب العبارات التالية

- ✚ يتشابه نظام النقل في النبات مع الجهاز الهضمي في الانسان (الجهاز الدوري)
- ✚ تحصل الكائنات المنتجة علي غذائها من بقايا الكائنات الميتة. (المحللة)
- ✚ التربة من الاحتياجات الاساسية للنبات لكي ينمو (الماء)
- ✚ تعد عملية الهضم في النبات من مقومات الحياة علي سطح الأرض (البناء الضوئي)
- ✚ في عملية البناء الضوئي تتحول الطاقة الضوئية الي طاقة حرارية (كيميائية)
- ✚ الكائنات المنتجة تزيد من خصوبة التربة. (المحللة)
- ✚ يعتبر كلاً من الصوت والضوء مادة. (طاقة)

- المادة الصلبة يمكن أن تنسكب. (السائلة)
- تعيش الكائنات البحرية الدقيقة في المياه الدافئة. (الباردة)
- جسيمات المواد السائلة متقاربة وتتحرك ببطء. (الصلبة)
- يبتلع المرجان المواد الخشبية عندما يقوم بتصفية مياه للحصول على طعام (البلاستيكية)
- عندما تنصهر قطعة من الشكولاتة تتحول من الحلة الصلبة إلى الحالة الغازية. (السائلة)
- الخشب والحديد مواد لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة. (يمكن)
- انخفاض درجة الحرارة يؤدي إلى تدمير واسع الانتشار في المجتمعات البحرية. (ارتفاع)
- تتغذى الطيور البحرية على الكائنات الدقيقة في البيئة البحرية. (الأسماك الصغيرة)
- جسيمات المواد الصلبة لديها حيز كبير وطاقة كبيرة وتتحرك بحرية تامة. (المادة الغازية)
- ابيضاض الشعاب المرجانية يحدث عندما تصبح الماء باردة (دافئة)
- تنقل الشرايين الدم المحمل بغاز ثاني اكسيد الكربون والعناصر الغذائية الى القلب (الأوردة)
- تنتقل العناصر الغذائية والماء في نظام النقل للنبات والجهاز الدوري للانسان في اتجاهات متعددة. (اتجاه واحد)
- تمتص الأوراق الماء والعناصر الغذائية من التربة. (الجزور)
- من النواتج الثانوية للبناء الضوئي والاساسية للانسان هي غاز ثاني أكسيد الكربون (الأكسجين)
- يستطيع الانسان صنع غذائه بنفسه. (النبات)
- تحدث عملية البناء الضوئي في الساق (الأوراق)
- المستوى الثاني والثالث في السلسلة الغذائية يشمل الكائنات المحللة (المستهلكة)
- المسئول عن اللون الاخضر في اوراق النبات هو الثغور (الكلورفيل)
- تنتقل الطاقة داخل السلسلة الغذائية من المستهلك الثانوي إلى المستهلك الأولي. (الأولى إلى الثانوى)
- بذور نبات جوز الهند تنتقل عن طريق الالتصاق بفراء الحيوانات. (الماء)
- تصنع النظارات من الزجاج لأنه مادة معتمة (شفافة)
- يتكون النظام البيئي من كائنات حية فقط. (حية وغير حية)
- المغنطة هي خاصية تحدد ما إذا كان الجسم يطفو أو يغوص في الماء (الكثافة)
- يعتبر الأسد كائن مستهلكا أوليا. (الحشرات)
- يتسبب الجفاف في زيادة أعداد العشب في النظام البيئي. (نقص)
- يعتبر الصوت والضوء من أنواع المادة. (الطاقة)
- تستطيع السلاحف البحرية التمييز بين طعامها وقطع البلاستيك (لا تستطيع)
- يعتبر الهواء الجوى مخلوطا صلبا يتكون من عدة غازات. (غازى)
- لا يتشابه الجهاز الدوري في الإنسان مع جهاز النقل في النبات. (يتشابه)
- يتكون الخشب من جسيمات حرية الحركة ومتباعدة عن بعض (بخار الماء)
- تتغذى الضفادع على الجراد لذلك تعتبر كائنات منتج (مستهلك)

٥- اكتب المصطلح العلمى :

- ١ - عملية حيوية تقوم بها الأجزاء الخضراء من النبات لتكوين غذائه (البناء الضوئي)
- ٢ - عضو في النبات يقوم بامتصاص ثاني أكسيد الكربون للقيام بعملية البناء الضوئي. (الأوراق)
- ٣ - جزء صغير من النبات يقوم بتثبيتته في التربة. (الجزور)
- ٤ - جزء من النبات يزيد من كمية الماء والعناصر الغذائية التي يمتصها النبات (الشعيرات الجذرية)

- ٥ - الجزء الداعم لجميع النباتات . (الساق)
- ٦ - شكل الساق في جذوع الأشجار والشجيرات (خشبية)
- ٧ - شكل الساق في نبات العنب (متسلقة)
- ٨ - ساق النبات التي تمتد على الأرض وتساعد في تكوين نباتات جديدة . (مدادة)
- ٩ - أوعية دموية تعيد الدم الذي يحتوي على ثاني أكسيد الكربون والقليل من العناصر الغذائية والأكسجين إلى القلب (الأوردة)
- ١٠ - مخطط متسلسل يعبر عن انتقال العناصر الغذائية والطاقة من كائن حي إلى آخر في بيئة ما (السلسلة الغذائية)
- ١١ - نقل البذور من مكان إلى آخر . (انتشار البذور)
- ١٢ - فتحات صغيرة في أوراق النبات تسمح بدخول الهواء . (الثغور)
- ١٣ - كائنات حية صغيرة تكمل عملية تحلل بقايا الكائنات الحية (الكائنات المحللة)
- ١٤ - أجزاء التكاثر في النبات . (الأزهار)
- ١٥ - تداخل مجموعة من السلاسل الغذائية المختلفة في نظام بيئي معين . (الشبكة الغذائية)
- ١٦ - عملية يعتمد عليها النبات في تصنيع غذائه (البناء الضوئي)
- ١٧ - جهاز يتكون من القلب والأوعية الدموية مسئول عن نقل العناصر والاكسجين من والي خلايا الجسم . (الجهاز الدوري)
- ١٨ - نظام يتكون من كائنات حية وعناصر غير حية (النظام البيئي)
- ١٩ - تزيد من امتصاص الماء والعناصر الغذائية من التربة في النبات (الشعيرات الجذرية)
- ٢٠ - أحد أنواع البذور ينتقل عن طريق الالتصاق بفراء الحيوانات وملابس الإنسان. (بذور خشنة)
- ٢١ - عملية تحدث لإنتاج نباتات جديدة من نفس النوع (التكاثر)
- ٢٢ - مادة لها شكل متغير وحجم متغير. (الغازية)
- ٢٣ - أداة تستخدم في قياس طول قطعة من القماش (شريط القياس)
- ٢٤ - مادة لها حجم محدد وتأخذ شكل الإناء الذي توضع فيه. (السائلة)
- ٢٥ - خاصية يمكن من خلالها التمييز بين الجسم الناعم والخشن (الملمس)
- ٢٦ - عملية تتضمن إصلاح اليابسة والماء إلى ما كانت عليه قبل وقوع الضرر. (الإصلاح)
- ٢٧ - أي شيء له كتلة ويشغل حيزا من الفراغ. (المادة)
- ٢٨ - ظاهرة تحدث للشعاب المرجانية عندما ترتفع درجة حرارة الماء وتصبح دافئة جدًا. (ابيضاض الشعاب المرجانية)
- ٢٩ - منطقة في المحيط تتم رعاية الأجزاء الصغيرة من المرجان فيها حتي نتمكن من إعادتها إلى أماكن الشعاب المتضررة. (المشتل)
- ٣٠ - نسخه مشابهة للشيء الحقيقي الذي تمثله (النموذج)
- ٣١ - كائنات منتجة في الشبكة البحرية تتغذى عليها الأسماك الصغيرة. (الطحالب)
- ٣٢ - خاصية يمكن من خلالها التمييز بين الجسم الساخن والبارد. (الملمس)
- ٣٣ - أسلوب يستخدمه البشر في المجتمعات الساحلية لتقليل استخدام المنتجات البلاستيكية. (أسلوب حياة خالي من البلاستيك)
- ٣٤ - أفراد من الكائنات الحية من نفس النوع تعيش معًا في منطقة ما. (المجموعات)
- ٣٥ - أداة تستخدم في قياس درجة الحرارة. (الترمومتر)
- ٣٦ - مادة لها شكل محدد وحجم محدد. (الصلبة)
- ٣٧ - أداة قياس تستخدم لقياس حجم السوائل (وعاء القياس)

- ٣٨ - خصائص لا يمكن قياسها إلا إذا حدث تغير واضح في المادة (الخصائص الفيزيائية)
 ٣٩ - مواد لها شكل محدد و حجم ثابت (المواد الصلبة)
 ٤٠ - مواد يتغير شكلها وحجمها بتغير الحيز الذي توجد فيه (المادة الغازية)
 ٤١ - مواد ليس لها شكل ثابت ولا حجم ثابت (المادة الغازية)
 ٤٢ - تحدد مقدار حركة الجسيمات، وبالتالي حالة المادة . (درجة الحرارة)
 ٤٣ - العملية العكسية لعملية التجمد . (الإنصهار)
 ٤٤ - شكل من أشكال المادة تتحد أجزاءه كيميائيا لتكوين مادة جديدة تماما (المركب)
 ٤٥ - تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة بارتفاع الحرارة. (الإنصهار)

٦- اذكر اهمية كل من:

- الميزان المعتاد (قياس كتلة المادة)
- شريط القياس (قياس طول المادة)
- وعاء القياس (قياس حجم المادة)
- النحاس (صناعة الأسلاك الكهربائية)
- الجزور (امتصاص العناصر الغذائية والماء من التربة)
- الأزهار (عضو التكاثر في النبات)
- الكائنات المحللة (تحليل جثث الكائنات الميتة وتعيد الطاقة للنظام البيئي)
- أوعية اللحاء (نقل الغذاء من الأوراق إلى باقى أجزاء النبات)
- أوعية الخشب (نقل الماء والعناصر من الجذر لباقى أجزاء النبات)
- غاز الهيليوم (ملء بالونات الإحتفالات)
- الترمومتر (قياس درجة حرارة المادة)
- الزجاج (صناعة النظارات)
- المطاط (صناعة الأحذية الرياضية)
- الحديد الصلب (صناعة المطارق - الكبارى)
- الشمس (مصدر الطاقة للنبات)

٧- صنف التغيرات التالية إلى تغيرات فيزيائية أو تغيرات كيميائية:

- انصهار الشمع (فيزيائي)
- صدأ الحديد (كيميائي)
- تقطيع الخشب (فيزيائي)
- ذوبان الملح في الماء. (فيزيائي)
- حرق قطعة من الخشب (كيميائي)
- اتحاد الخل مع صودا الخبز (كيميائي)
- صناعة المخبوزات (كيميائي)
- طلاء الأخشاب (فيزيائي)
- تبخر الماء (فيزيائي)
- انصهار قطعة زبدة (فيزيائي)
- قلى البيض (كيميائي)
- احتراق الخبز فى الفرن (كيميائي)
- تشكيل المعادن (فيزيائي)

٨- علل لما يأتي:

- ✚ يعتبر الهواء مادة لأن لة كتلة ويشغل حيزا من الفراغ
- ✚ يستخدم النحاس في صناعة أسلاك الكهرباء لأنه موصل للكهرباء
- ✚ ذوبان الملح في الماء تغير فيزيائي لأنه يكون تغير في شكل المادة أو حالتها
- ✚ يعتبر محلول ملح الطعام مخلوطا لأنه يتكون من مادتين أو أكثر
- ✚ يعتبر الثلج مادة صلبة لأنه لة شكل ثابت وحجم ثابت
- ✚ يمكن سكب المادة السائلة بينما لا يمكن سكب المادة الصلبة
- ✚ لأن المادة السائلة تأخذ شكل الإناء الذي توضع فيه وتتحرك بحرية ولكن الصلبة جسيماتها مترابطة ولها شكل ثابت

- ✚ يعتبر الزيت مادة سائلة لأنه لة حجم ثابت وشكل غير ثابت وينسكب
- ✚ النبات كائن منتج. لأنه يصنع غذائه بنفسه
- ✚ صدأ الحديد يعتبر من التغيرات الكيميائية. لأنه ينتج عنه تكون مادة جديدة
- ✚ تأكل السلاحف البحرية الكثير من المواد البلاستيكية. لأنها لا تستطيع التفرقة بينها وبين غذائها

- ✚ سقوط أمطار غزيرة يسبب تغير النظام البيئي لأنه يسبب حدوث فيضانات
- ✚ حدوث ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية بسبب ارتفاع درجة الحرارة الماء
- ✚ التربة ليست من الإحتياجات الأساسية للنبات لأنه يوجد بعض النباتات المائية وبعض النباتات التي تنمو على نبات آخر
- ✚ هلاك الشعاب المرجانية يغير الشبكة الغذائية البحرية لأنها موضع للعديد من الكائنات البحرية

٩- ماذا يحدث في الحالات الآتية

- ✚ حدث جفاف ومات كل العشب بالنسبة للشبكة الغذائية تختل الشبكة الغذائية
- ✚ إذا كانت هناك أمطار غزيرة في الصحراء يتضرر النظام البيئي
- ✚ إذا كان هناك العديد من الحيوانات المفترسة في الشبكة الغذائية تقل أعداد الفرائس ويتضرر النظام البيئي في الشبكة
- ✚ ماذا يحدث للنسر إذا تمت إزالة كل العشب من المنطقة يتأثر النسر بعد فترة ويموت
- ✚ ماذا يحدث للطاقة في النظام البيئي تنتقل الطاقة من الكائنات المنتجة للمستهلكة
- ✚ ارتفاع درجة حرارة الماء بالنسبة للكائنات الدقيقة. تهجر الكائنات أو قد تموت
- ✚ اكتساب قطعة من الثلج حرارة عالية. تنصهر وتتحول لمادة سائلة
- ✚ زراعة النبات في مكان مظلم يتأخر نمو النبات
- ✚ تعرض المنتجات البلاستيكية لأشعة الشمس تتحول لجسيمات صغيرة تشبه حبة الأرز
- ✚ تعرض كمية من بخار الماء لسطح بارد. تتكثف وتتحول لقطرات ماء
- ✚ حدوث جفاف وموت كل العشب بالنسبة للشبكة الغذائية تختل الشبكة الغذائية
- ✚ عند وضع كوب من الماء أو العصير في فريز التلاجة يتحول لمادة صلبة
- ✚ عندما تقوم بالضغط على البالون تقترب الجزيئات ويقل حجمها
- ✚ تسخين مادة صلب تتحول إلى مادة سائلة

سلسلة

المُبتكر

في مادة العلوم



MS/ DOAA FATHY ABDELAZIZ

☎ 01100739104