المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم مدرسة:	بسم الله الرحمن الرحيم وزارة التعليم Ministry of Education	المادة:	العلوم
		الاختبار:	اختبار فتري 1447
		الصف:	اول متوسط
		الزمن:	ساعتان
		الفترة:	الثاني ١٤٤٧

اسم الطالب		درجة الطالب	
			٣٦٠

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة: ٥٠ درجات

١- أي نوع من الخلايا يمتاز بطوله وكثرة الزوائد فيه لاستقبال وإرسال الرسائل بسرعة؟			
(أ) الخلايا العظمية	(ب) الخلايا العضلية	(ج) الخلايا العصبية	(د) الخلايا الدهنية
٢- أي الخلايا النباتية التالية تشبه الأنابيب لتقوم بنقل الماء والغذاء داخل النبات؟			
(أ) خلايا الجذر	(ب) خلايا الساق	(ج) خلايا الورقة	(د) خلايا الزهرة
٣- ما هو المصدر الرئيس الذي يمد جميع المخلوقات الحية بالطاقة؟			
(أ) التربة	(ب) الرياح	(ج) الشمس	(د) الماء
٤- أي مما يلي يُعد من الخصائص المشتركة لجميع الحبليات في إحدى مراحل حياتها؟			
(أ) العمود الفقري	(ب) الحبل الظهري	(ج) الرئات	(د) الزعانف
٥- ما التركيب الذي تستخدمه الدودة الشريطية لتثبيت نفسها داخل أمعاء العائل؟			
(أ) الخلايا اللاسعة	(ب) الممصات والخطاطيف	(ج) الأشواك	(د) اللوامس
٦- ما هي الخطوة الأكثر فاعلية لتقليل الخيارات المطروحة من النفايات الصلبة وحماية البيئة؟			
(أ) إعادة التدوير	(ب) إعادة الاستخدام	(ج) الترشيد (تقليل الاستهلاك)	(د) طمر النفايات
٧- بم تتميز عظام الطيور لتساعدها على الطيران؟			
(أ) ثقيلة وممتلئة بالنخاع	(ب) مجوفة ذات بنية شبكية داخلية	(ج) مصمطة وصلبة جداً	(د) غضروفية مرنة
٨- لماذا تُبطن مكبات النفايات الحديثة بالطين أو البلاستيك؟			
(أ) لتسريع تحلل النفايات	(ب) لمنع تسرب الملوثات إلى المياه الجوفية والتربة	(ج) لزيادة سعة المكب	(د) لتسهيل عملية حرق النفايات
٩- العالم الذي اكتشف الخلايا عام 1665م وأطلق عليها هذا الاسم هو:			
(أ) إسحاق نيوتن	(ب) روبرت هوك	(ج) جاليليو	(د) لويس باستير
١٠- كم عدد حجرات القلب في البرمائيات المكتملة النمو؟			
(أ) حجرة واحدة	(ب) حجرتان	(ج) ثلاث حجرات	(د) أربع حجرات
١١- أي من الحيوانات التالية يُصنف ضمن الثدييات الأولية التي تضع البيض؟			
(أ) الكنغر	(ب) منقار البط	(ج) الكوالا	(د) الفيل
١٢- أي الحيوانات التالية ينتمي إلى مجموعة اللاسعات (الجوفمعويات)؟			
(أ) دودة الإسكارس	(ب) قنديل البحر	(ج) الدودة الشريطية	(د) البلاناريا
١٣- ما هو التعريف الصحيح للموارد المتجددة وفقاً لما ورد في الدرس؟			
(أ) هي الموارد التي يمكن تعويضها خلال 100 عام أو أقل	(ب) هي الموارد التي تحتاج إلى ملايين السنين لتتكون	(ج) هي الموارد التي لا يمكن استبدالها بعد استخدامها	(د) هي الموارد الصناعية التي ينتجها الإنسان فقط

١٤- ما السبب الرئيسي لتكون المطر الحمضي؟			
(أ) اختلاط الغازات المتصاعدة من حرق الوقود مع بخار الماء	(ب) طرح النفايات الصلبة في الأنهار	(ج) استخدام المبيدات الحشرية في الزراعة	(د) تسرب المواد الكيميائية إلى المياه الجوفية
١٥- ما الفائدة الطبية المهمة التي ذكرها الدرس للغابات المطيرة؟			
(أ) توفير الأخشاب للبناء	(ب) استخلاص أدوية لعلاج السرطان من نباتاتها	(ج) توفير مساحات للزراعة	(د) توفير الظل للحيوانات
١٦- ما هو المصطلح الذي يُطلق على دراسة التفاعل بين المخلوقات الحية والمكونات غير الحية في النظام البيئي؟			
(أ) علم الأرض	(ب) علم البيئة	(ج) علم الأحياء	(د) الغلاف الحيوي
١٧- أي مما يلي يُعد مثالاً على العوامل المحددة في النظام البيئي؟			
(أ) اللون والحجم	(ب) كمية الأمطار والغذاء	(ج) اسم المخلوق الحي	(د) شكل الجسم
١٨- أي المجموعات التالية ينتمي إليها العقرب؟			
(أ) الحشرات	(ب) العنكبوتيات	(ج) القشريات	(د) عديدات الأرجل
١٩- أي مما يلي يُعد من العوامل اللاحيوية في النظام البيئي؟			
(أ) الديدان	(ب) الفطريات	(ج) التربة	(د) البكتيريا
٢٠- يتكون القلب من أنسجة مختلفة تعمل معاً لضخ الدم، لذا يُعد القلب مثالاً على:			
(أ) الخلية	(ب) النسيج	(ج) العضو	(د) الجهاز
٢١- ما العضو الذي ينمو داخل رحم أنثى الثدييات المشيمية وتحدث فيه عمليات تبادل الغذاء والأكسجين والفضلات؟			
(أ) الغدد اللبنية	(ب) الأكياس الهوائية	(ج) الحبل السري	(د) المشيمة
٢٢- أي المخلوقات الحية التالية يمتلك جهاز دوران مغلق؟			
(أ) الحلزون	(ب) المحار	(ج) الأخطبوط	(د) الجراد
٢٣- يتم تبادل الغازات في الحشرات عن طريق فتحات منتشرة على جانبي الصدر والبطن تسمى:			
(أ) الخياشيم	(ب) الرئات	(ج) الثغور التنفسية	(د) العباءة
٢٤- كم تبلغ نسبة المياه العذبة تقريباً من إجمالي المياه الموجودة على سطح الأرض؟			
(أ) أكثر من 97%	(ب) حوالي 50%	(ج) 10% فقط	(د) أقل من 3%
٢٥- المادة الكيميائية الموجودة في البلاستيدات الخضراء والتي تمتص الطاقة الضوئية تسمى:			
(أ) الكلوروفيل	(ب) السيتوبلازم	(ج) الـ DNA	(د) الهيموجلوبين
٢٦- ما الوظيفة الرئيسية للهيكل الخارجي في المفصليات؟			
(أ) هضم الطعام	(ب) نقل الدم	(ج) حماية الجسم وتقليل فقد الماء	(د) تبادل الغازات
٢٧- أي جزء من الأرض يشمل جميع المخلوقات الحية وكل ما يحيط بها من يابس وماء وهواء؟			
(أ) النظام البيئي الصغير	(ب) الغلاف الحيوي	(ج) الغلاف الجوي	(د) القشرة الأرضية
٢٨- تتشكل الهياكل الصلبة (الشويمات) في الإسفنجيات من:			
(أ) السليكا أو كربونات الكالسيوم	(ب) السيليلوز	(ج) الكيتين	(د) الحديد
٢٩- ما وظيفة مثانة العوم في الأسماك العظمية؟			
(أ) تساعد السمكة على التحكم في عمق غوصها	(ب) تساعد في عملية الهضم	(ج) تستخدم لتبادل الغازات بدلاً من الخياشيم	(د) تحمي السمكة من الافتراس

٣٠- من التكيفات التي تساعد الزواحف على العيش والاحتفاظ بالماء على اليابسة:			
(أ) الجلد الرطب	(ب) التنفس بالخياشيم	(ج) الجلد الجاف المغطى بالحراشف	(د) وجود مثانة العوم
٣١- كم تشكل نسبة الماء تقريباً من كتلة جسم الإنسان؟			
(أ) نصف وزن الجسم	(ب) ربع وزن الجسم	(ج) ثلثي وزن الجسم	(د) كامل وزن الجسم
٣٢- أي نوع من الأسنان يستخدمه الحيوان لتقطيع الخضار إذا كان من آكلات الأعشاب؟			
(أ) الأنياب الحادة	(ب) القواطع	(ج) الأضراس الخلفية الطاحنة	(د) الأضراس الأمامية الحادة
٣٣- ما نوع التماثل في جسم حيوان الإسفنج؟			
(أ) تماثل شعاعي	(ب) تماثل جانبي	(ج) عديم التماثل	(د) تماثل رأسي
٣٤- ما المصطلح الذي يطلق على أفراد نوع من المخلوقات الحية التي تعيش معاً في نفس المكان والوقت؟			
(أ) النظام البيئي	(ب) المجتمع الحيوي	(ج) الجماعة الحيوية	(د) الإطار البيئي
٣٥- أي الحيوانات التالية تُصنف ضمن الأسماك اللافكية؟			
(أ) القرش	(ب) الشفنينيات	(ج) الجلكي	(د) الهامور
٣٦- ما هي المادة الصلبة التي تحيط بالخلايا العظمية وتتكون منها؟			
(أ) الحديد والزنك	(ب) الكالسيوم والفوسفور	(ج) الهيدروجين والأكسجين	(د) الكربون والنيتروجين
٣٧- ما الوظيفة الرئيسية للميتوكندريا في الخلية؟			
(أ) تخزين الماء	(ب) تحوي المادة الوراثية	(ج) تحويل طاقة الغذاء إلى شكل قابل للاستخدام	(د) صنع الغذاء من ضوء الشمس
٣٨- إذا كانت قوة تكبير العدسة العينية 10 وقوة تكبير العدسة الشيئية 10، فإن قوة التكبير الكلية للمجهر تساوي:			
(أ) 20 مرة	(ب) 50 مرة	(ج) 100 مرة	(د) 1000 مرة
٣٩- ماذا نُسمي الدور الذي يقوم به المخلوق الحي في النظام البيئي؟			
(أ) الموطن البيئي	(ب) الإطار البيئي	(ج) الكثافة الحيوية	(د) القدرة الاستيعابية
٤٠- أي من التراكيب التالية يوجد في الخلية النباتية ولا يوجد في الخلية الحيوانية؟			
(أ) النواة	(ب) الميتوكندريا	(ج) الجدار الخلوي	(د) الغشاء البلازمي
٤١- أي من الموارد التالية يُعد مورداً غير متجدد؟			
(أ) أشعة الشمس	(ب) الرياح	(ج) الفحم الحجري	(د) الأشجار
٤٢- أي المخلوقات الحية التالية تُصنف ضمن المُنتِجات التي تصنع غذاءها بنفسها؟			
(أ) الطيور	(ب) الفطريات	(ج) النباتات	(د) الجراد
٤٣- ما المصطلح الذي يطلق على مجموعة من الخلايا المتشابهة التي تقوم بوظيفة محددة؟			
(أ) العضو	(ب) الجهاز	(ج) النسيج	(د) المخلوق الحي
٤٤- ما الوظيفة الأساسية للريش الزغب في الطيور؟			
(أ) مساعدة الطائر على الطيران	(ب) منح الطائر لونه وشكله الانسيابي	(ج) عزل جسم الطائر والاحتفاظ بالدفء	(د) جذب الأزواج في موسم التزاوج
٤٥- ما العلاقة التي تنشأ بين مخلوقين يستفيد كل منهما من الآخر؟			
(أ) الافتراس	(ب) التنافس	(ج) التعايش	(د) تبادل المنفعة

٤٦- ما العضو المسؤول عن طحن الطعام وتفتيته في دودة الأرض؟			
(أ) الحويصلة	(ب) القانصة	(ج) الأمعاء	(د) العباءة
٤٧- لماذا يُعتبر النفط مورداً غير متجدد؟			
(أ) لأنه سائل ثقيل	(ب) لأنه يُستخدم في صناعة البلاستيك	(ج) لأنه يحتاج إلى ملايين السنين ليتكون في باطن الأرض	(د) لأنه يوجد في قاع المحيطات فقط
٤٨- ما المادة الأولية التي يُصنع منها البلاستيك المستخدم في مشغلات الأقراص المدمجة؟			
(أ) الأشجار	(ب) النفط	(ج) الرمال	(د) القطن
٤٩- أي مما يلي يُعد الوصف الصحيح للموطن البيئي؟			
(أ) النفايات التي تطرح يومياً	(ب) المكان الذي يعيش فيه المخلوق الحي	(ج) عملية إعادة تصنيع المواد	(د) طبقة من الغلاف الجوي
٥٠- ما الذي يميز الجهاز الهضمي في الديدان الأسطوانية عن الديدان المفلطحة؟			
(أ) له فتحة واحدة فقط	(ب) له فتحتان (فم وشرج)	(ج) لا يوجد جهاز هضمي	(د) يتم الهضم خارج الجسم

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

٥٠ درجات

#	العبارة	الإجابة
١	المطر الحمضي قد يسبب ضرراً للنباتات ويسلب التربة المواد الغذائية.	( )
٢	تحتوي رئات الطيور على أكياس هوائية توفر مصدراً ثابتاً من الأكسجين وتجعل الطائر أخف وزناً.	( )
٣	تنص نظرية الخلية على أن جميع المخلوقات الحية تتكون من خلية واحدة أو أكثر.	( )
٤	تعتبر الدودة الشريطية من الديدان المفلطحة حرة المعيشة.	( )
٥	الريش الكفافي هو ريش قوي وخفيف يكسب الطائر البالغ شكله الانسيابي ويساعده على الطيران.	( )
٦	تمتلك الرخويات التي تعيش على اليابسة رئات لتبادل الغازات بدلاً من الخياشيم.	( )
٧	الجهاز هو مجموعة من الخلايا المتشابهة التي تقوم بنفس الوظيفة.	( )
٨	تعتبر درجة الحرارة والماء من العوامل الحيوية في النظام البيئي الصحراوي.	( )
٩	الفضلات الصلبة تشمل فقط المواد الغازية التي تطلقها المصانع.	( )
١٠	تنتقل الطاقة في الشبكة الغذائية عبر مسار واحد فقط من مخلوق لآخر.	( )
١١	في جهاز الدوران المفتوح، ينتقل الدم داخل أوعية دموية مغلقة ولا يغادرها.	( )
١٢	تتنفس البرمائيات المكتملة النمو عن طريق الخياشيم فقط.	( )

#	العبارة	الإجابة
١٣	المحللات هي مخلوقات حية تتغذى على الفضلات وبقايا المخلوقات الميتة.	( )
١٤	عملية نقل الموارد الطبيعية إلى المصانع لا تحتاج إلى استهلاك أي نوع من الطاقة.	( )
١٥	الموطن البيئي هو الدور أو الوظيفة التي يقوم بها المخلوق الحي في بيئته.	( )
١٦	الفقاريات هي حيوانات لها جهاز داخلي عظمي يسمى الهيكل الداخلي.	( )
١٧	تعتبر البكتيريا من المخلوقات الحية وحيدة الخلية.	( )
١٨	البيضة الأمنيونية في الزواحف توفر بيئة كاملة للجنين وتحميه من الجفاف.	( )
١٩	تقوم الخلايا الدهنية بتخزين كميات كبيرة من الدهون مما يؤدي إلى دفع النواة في اتجاه الغشاء البلازمي.	( )
٢٠	خلايا الجذر في النبات تحتوي على الكثير من البلاستيدات الخضراء لتقوم بعملية البناء الضوئي.	( )
٢١	تُستخدم السيارات الهجينة التي تعمل بالكهرباء والبنزين لتقليل استهلاك الوقود والمحافظة على الموارد.	( )
٢٢	تكون خلايا الجلد في الغالب مسطحة ومتراصة لحماية طبقات الجسم الداخلية.	( )
٢٣	الغشاء البلازمي هو جدار صلب يحيط بخلايا النباتات ويوفر لها الدعم.	( )
٢٤	حيوان الهيدرا يتكاثر لاجنسياً عن طريق التبرعم.	( )
٢٥	تمتاز شوكيات الجلد بامتلاكها جهازاً وعائياً مائياً يساعدها على الحركة.	( )
٢٦	تقوم النباتات الخضراء باستخدام الطاقة الشمسية لإنتاج الغذاء.	( )
٢٧	تُعد جذوع الأشجار المتعفنة نظاماً بيئياً صغيراً تعيش فيه مخلوقات حية مثل الديدان والفطريات.	( )
٢٨	معظم المياه العذبة على سطح الأرض متوفرة بصورة سائلة في الأنهار والبحيرات.	( )
٢٩	العلق الطبي هو نوع من الديدان الحلقية يتغذى بامتصاص دماء الحيوانات.	( )
٣٠	جميع الثدييات تغذي صغارها بالحليب الذي تفرزه الغدد اللبنية.	( )
٣١	تتميز الطيور بأنها حيوانات متغيرة درجة الحرارة وتعتمد على البيئة لتدفئة أجسامها.	( )

#	العبارة	الإجابة
٣٢	النواة هي الجزء المسؤول عن تخزين الماء والفضلات في الخلية.	( )
٣٣	يحدث البناء الضوئي داخل الميتوكندريا لإنتاج الغذاء.	( )
٣٤	الموارد الطبيعية هي الأشياء التي توجد في الطبيعة وتستخدمها المخلوقات الحية.	( )
٣٥	يمكن تعويض الموارد غير المتجددة طبيعياً خلال فترة قصيرة (أقل من 100 عام).	( )
٣٦	تزداد حدة التنافس بين المخلوقات الحية عندما تتوفر الموارد بكثرة فائقة.	( )
٣٧	الثدييات الكيسية مثل الكنغر تلد صغاراً مكتملي النمو لا يحتاجون للبقاء في كيس الأم.	( )
٣٨	إعادة التدوير تعني إعادة استخدام المواد بعد تغيير شكلها أو إعادة تصنيعها.	( )
٣٩	تُعد الأسماك الغضروفية مثل القرش من الأسماك التي تمتلك مثانة للعوم.	( )
٤٠	تمتلك اللاسعات (الجوفمعويات) تماثلاً شعاعياً.	( )
٤١	الحيوانات المتغيرة درجة الحرارة هي التي تتغير درجة حرارة أجسامها تبعًا للبيئة المحيطة بها.	( )
٤٢	تُعد الشمس مورداً متجدداً لأنها توفر الطاقة اللازمة لعملية البناء الضوئي وتتجدد باستمرار.	( )
٤٣	الدبال هو بقايا النباتات والحيوانات المتحللة الموجودة في التربة.	( )
٤٤	معظم الحيوانات لها نواة وعضيات محاطة بغشاء وتسمى خلايا حقيقية النوى.	( )
٤٥	التحول الناقص في الحشرات يمر بثلاث مراحل هي: البيضة، الحورية، الحشرة البالغة.	( )
٤٦	يتكون النظام البيئي من تفاعل المخلوقات الحية مع بعضها البعض فقط دون المكونات غير الحية.	( )
٤٧	يُعد شراء المواد دون تغليف أو تعليب نوعاً من أنواع الترشيد.	( )
٤٨	المجتمع الحيوي يتكون من جماعات حيوية مختلفة تعيش في مساحة محددة.	( )
٤٩	تتحرك معظم الإسفنجيات البالغة بحرية في الماء للبحث عن الغذاء.	( )
٥٠	الخلايا العضلية تحتوي على ألياف قادرة على الانقباض والانبساط.	( )

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

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. الغلاف الجوي	.....	مثال على نظام بيئي صغير جداً.
٢. الفطريات	.....	من المخلوقات الحية التي تعيش في جذع الشجرة المتعفن.
٣. ضوء الشمس	.....	جزء من الغلاف الحيوي يحيط بالأرض.
٤. الصحراء	.....	نظام بيئي يتصف بندرة الأمطار وارتفاع درجة الحرارة.
٥. جذع شجرة متعفن	.....	تستخدمه النباتات الخضراء لإنتاج الغذاء.

السؤال الرابع: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. العنكبوتيات	.....	حيوانات مائية تتنفس بالخياشيم مثل السرطان
٢. القشريات	.....	أكبر مجموعات الحيوانات، جسمها مقسم لثلاثة أجزاء
٣. الحشرات	.....	لها 4 أزواج من الأرجل وجسم مكون من قطعتين
٤. شوكيات الجلد	.....	حيوانات لها هيكل داخلي وأشواك مثل نجم البحر
٥. الرخويات	.....	حيوانات ذات أجسام طرية قد تحميها أصداف

السؤال الخامس: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. منقار البط	.....	مثال على الثدييات المشيمية
٢. الكنغر	.....	حيوان ثديي يعيش في الماء ويستخدم الشعر (القليل) للإحساس
٣. الإنسان	.....	مثال على الثدييات الأولية التي تضع البيض
٤. الدلفين	.....	مثال على الثدييات الكيسية
٥. النعامة	.....	طائر لا يستطيع الطيران وتستخدم أرجلها القوية للركض

السؤال السادس: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. الموارد غير المتجددة	.....	موارد تستهلك أسرع مما تعوضها الطبيعة
٢. الموارد المتجددة	.....	عملية تولد الكهرباء ولكنها تستهلك موارد غير متجددة
٣. البلاستيك	.....	مادة مصنعة مشتقة من النفط الخام
٤. حرق الوقود الأحفوري	.....	يؤدي إلى انقراض أنواع من المخلوقات الحية

(أ)		(ب)
٥. إزالة الغابات	.....	موارد يمكن تعويضها خلال فترة حياة الإنسان (100 عام)

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

(أ)		(ب)
١. الخلايا العضلية	.....	محاطة بالكالسيوم والفوسفور
٢. الخلايا العظمية	.....	تخزن كميات كبيرة من الدهون
٣. الخلايا العصبية	.....	مسطحة ومتراصة للحماية
٤. الخلايا الدهنية	.....	قادرة على الانقباض والانبساط
٥. خلايا الجلد	.....	طويلة ولها زوائد لنقل الرسائل

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

(أ)		(ب)
١. الوقود الأحفوري	.....	أماكن مخصصة لطمر الفضلات وتغطيتها
٢. الدبال	.....	مادة عضوية خصبة تنتج من تحلل بقايا الطعام
٣. مكبات النفايات	.....	استخدام الشيء أكثر من مرة دون معالجة
٤. المبيدات الحشرية	.....	أحد مصادر تلوث الهواء عند حرقه
٥. إعادة الاستخدام	.....	مواد كيميائية قد تلوث المياه عند غسل الأمطار للتربة الزراعية

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

(أ)		(ب)
١. علم البيئة	.....	دراسة التفاعل بين المخلوقات الحية والمكونات غير الحية في النظام البيئي.
٢. العوامل الحيوية	.....	الأشياء غير الحية في النظام البيئي كالتربة والهواء.
٣. العوامل اللاحيوية	.....	المخلوقات الحية المكونة للجزء الحي من النظام البيئي.
٤. النظام البيئي	.....	أكبر نظام بيئي يشمل جميع أماكن وجود الحياة على الأرض.
٥. الغلاف الحيوي	.....	تفاعل المخلوقات الحية مع المكونات غير الحية مشكلة وحدة واحدة.

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

(أ)		(ب)
١. نبات الصبار	.....	عامل لاحيوي يتكون من الصخور والماء والهواء والمواد العضوية.
٢. التربة	.....	المصدر الرئيس للطاقة لجميع المخلوقات الحية.

(أ)	(ب)
٣. الشمس	..... مخلوق حي قد يضطر للبحث عن مأوى جديد عند جفاف البركة.
٤. الماء	..... مخلوق حي يخزن الماء في أنسجته ليحيا في بيئة نادرة المياه.
٥. الضفدع	..... وسط حيوي تتم فيه جميع الأنشطة الحياتية كالتنفس والهضم.

السؤال الحادي عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب) — ٥ درجات

(أ)	(ب)
١. القانصة	..... عضو يشبه اللسان في الرخويات
٢. العباءة	..... فتحات لتبادل الغازات في الحشرات
٣. الطاحنة	..... عضو عضلي يطحن الطعام في دودة الأرض
٤. الثغور التنفسية	..... نسيج يفرز الصدفة في الرخويات
٥. الأقدام الأنبوبية	..... تراكيب تساعد شوكيات الجلد على الحركة

السؤال الثاني عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب) — ٥ درجات

(أ)	(ب)
١. الثدييات الأولية	..... مجموعة ثدييات يولد صغارها غير مكتملي النمو ويزحفون إلى جيب في بطن الأم
٢. الثدييات الكيسية	..... حيوانات تأكل النباتات فقط ولها قواطع وأضراس مفلطحة
٣. الثدييات المشيمية	..... حيوانات تتغذى على النباتات واللحوم معاً
٤. آكلات الأعشاب	..... مجموعة ثدييات لا تلد بل تتكاثر بوضع البيض
٥. مزدوجة التغذية	..... مجموعة ثدييات يكتمل نمو جنينها داخل الرحم قبل الولادة

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

(أ)	(ب)
١. البيات الصيفي	..... تغيرات في شكل المخلوق (يرقة، عذراء، بالغ)
٢. طبلة الأذن	..... تحتوي على قشور ومح وتحمي جنين الزواحف
٣. التحول	..... غشاء يهتز استجابة للموجات الصوتية في البرمائيات
٤. البيضة الأمنيونية	..... فترة خمول في المناطق الحارة والجافة
٥. الحراشف	..... تراكيب تغطي جلد الزواحف والأسماك لتقليل فقد الماء

السؤال الرابع عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. روبرت هوك	.....	تختلف في شكلها ووظيفتها عن خلايا الدم
٢. البكتيريا	.....	اكتشف الخلايا عام 1665م
٣. الخلايا العصبية	.....	مادة تحدد صفات المخلوق الحي
٤. DNA	.....	تستخدم الخميرة (فطر وحيد الخلية) في صناعته
٥. الخبز والكعك	.....	تعتبر من المخلوقات وحيدة الخلية

السؤال الخامس عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. الجلكي	.....	سمكة عظمية تمتلك مثانة عوم
٢. القرش	.....	حيوان برمائي يقوم بالتحول
٣. الهامور	.....	سمكة غضروفية مفترسة
٤. الضفدع	.....	زاحف ضخم يعيش بالقرب من الماء
٥. التمساح	.....	سمكة لافكية متطفلة

السؤال السادس عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. المنتجات	.....	مخلوقات تصنع غذاءها بنفسها مثل النباتات
٢. المستهلكات	.....	نموذج يوضح تداخل السلاسل الغذائية
٣. المحللات	.....	مخلوقات تحلل بقايا المخلوقات الميتة
٤. السلسلة الغذائية	.....	مخلوقات تتغذى على مخلوقات حية أخرى
٥. الشبكة الغذائية	.....	نموذج يوضح انتقال الطاقة من مخلوق لآخر

السؤال السابع عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. الحبل الظهري	.....	نسيج مرن وقابٍ يشبه العظام ولكنه أقل صلابة
٢. الحبل العصبي	.....	حبل رفيع مرن يمتد على طول الجسم
٣. الشقوق البلعومية	.....	فتحات تصل تجويف الجسم بالبيئة المحيطة
٤. الغضروف	.....	كيس هوائي يتحكم في عمق غوص السمكة

(أ)		(ب)
٥. مثانة العوم	.....	أحد طرفيه ينمو ليكون الدماغ

السؤال الثامن عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. النسيج	.....	مجموعة خلايا متشابهة تقوم بوظيفة محددة
٢. العضو	.....	مجموعة أنسجة تعمل معاً
٣. الجهاز	.....	تحتوي على العديد من البلاستيدات الخضراء
٤. خلايا الورقة	.....	شبه أنبوبية لنقل الماء
٥. خلايا الساق	.....	مجموعة أعضاء تتآزر للقيام بوظيفة

السؤال التاسع عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. جهاز دوران مفتوح	.....	غطاء صلب يحمي جسم المفصليات
٢. جهاز دوران مغلق	.....	ينتقل الدم عبر الأوعية الدموية ولا يغادرها
٣. التحول الكامل	.....	يشمل مراحل البيضة واليرقة والعذراء والبالغ
٤. التحول الناقص	.....	يشمل مراحل البيضة والحورية والحيوان البالغ
٥. الهيكل الخارجي	.....	ينساب الدم مباشرة حول الأعضاء دون أوعية

السؤال العشرون: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. التماثل الجانبي	.....	حيوان قادر على تكوين البويضات والحيوانات المنوية معاً
٢. التماثل الشعاعي	.....	نمو جانبي ينفصل ليكون فرداً جديداً (تكاثر لاجنسي)
٣. الخلايا اللاسعة	.....	ترتيب أجزاء الجسم دائرياً حول نقطة مركزية
٤. البرعم	.....	تراكيب تطلق حويصلات خيطية للإمساك بالفريسة
٥. الخنث	.....	تقسيم الجسم إلى نصفين متماثلين تماماً كصورة في مرآة

السؤال الحادي والعشرون: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. الجماعة الحيوية	.....	الأشياء التي تحدد حجم الجماعة مثل الغذاء والماء
٢. العوامل المحددة	.....	جماعات حيوية مختلفة تعيش في مساحة محددة

(أ)	(ب)
٣. التكيف	..... المكان الذي يعيش فيه المخلوق الحي
٤. المجتمع الحيوي	..... قابلية المخلوق الحي لتحمل الظروف المحيطة به
٥. الموطن البيئي	..... أفراد نوع واحد من المخلوقات تعيش معاً في نفس المكان

السؤال الثاني والعشرون: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)	(ب)
١. الغلاف الحيوي	..... مادة يصعب تحللها وتشكل خطراً على الحياة البرية
٢. الملوثات	..... مياه تتجمع في مسام الصخور تحت سطح الأرض
٣. النفايات الخطرة	..... الجزء من الأرض الذي تعيش فيه المخلوقات الحية
٤. المياه الجوفية	..... نفايات مثل البطاريات والدهانات تضر بالبيئة
٥. البلاستيك	..... أي مادة تضر بالمخلوقات الحية وتخل بعملياتها الحيوية

السؤال الثالث والعشرون: أكمل الفراغات التالية:

٤٠ درجات

١	الأشياء غير الحية في النظام البيئي مثل التربة والهواء والماء تُسمى _____.
٢	تنتقل ديدان الأرض وتثبت نفسها في التربة باستخدام _____.
٣	اللبنة الأساسية للحياة التي تحدث داخلها الأنشطة الحيوية تسمى _____.
٤	يخزن التراب والطعام في دودة الأرض داخل عضو يسمى _____ قبل انتقاله للقانصة.
٥	أكبر نظام بيئي على وجه الأرض والذي يشمل الجزء العلوي من القشرة الأرضية والغلاف الجوي والمسطحات المائية يسمى _____.
٦	الثدييات التي تتكاثر بوضع البيض المغطى بالقشور تسمى الثدييات _____.
٧	عندما تتغير العوامل الحيوية واللاحيوية وتعمل معاً بشكل متكامل، يكون النظام البيئي في حالة _____.
٨	المخلوقات الحية المكونة للجزء الحي من النظام البيئي تُسمى _____.
٩	يُغطي أجسام الطيور _____ وهو صفة مميزة تنفرد بها هذه المخلوقات.
١٠	تتكون أجسام الديدان الأسطوانية من أنبوب داخل أنبوب وبينهما تجويف مملوء بـ _____.
١١	قابلية المخلوق الحي لتحمل الظروف المحيطة به تسمى _____.
١٢	يُستخدم _____ في دفع القوارب الشراعية وتوليد الكهرباء وهو مورد متجدد.
١٣	أي مادة تضر بالمخلوقات الحية وتحدث خللاً في عملياتها الحيوية تسمى _____.
١٤	الأشياء التي تحدد حجم الجماعة، مثل كمية الأمطار والغذاء، تسمى _____.
١٥	الموارد التي يمكن تعويضها طبيعياً خلال 100 عام أو أقل تسمى _____.
١٦	عندما يكون ترتيب أجزاء الجسم وفق نمط معين بحيث يمكن تقسيمه إلى نصفين متشابهين، يسمى ذلك _____.
١٧	ينتج عن تفاعل غازات أكاسيد الكبريت والنيتروجين مع الماء في الغلاف الجوي ما يعرف بـ _____.
١٨	يغلف جسم الرخويات غشاء نسيجي رقيق يفرز المادة المكونة للصدفة يسمى _____.
١٩	الحبل _____ هو حبل رفيع مرن يمتد على طول جسم المخلوق الحي في الحبليات أثناء نموه.

٢٠	يتكون _____ من نسيجين أو أكثر يعملان معاً للقيام بوظيفة محددة.
٢١	تشبه خلايا _____ في النبات القوالب المتراصة، ولا تحتوي على بلاستيدات خضراء.
٢٢	الجزء الذي ينظم معظم أنشطة الخلية ويحتوي على المادة الوراثية هو _____.
٢٣	الخلايا _____ تحاط بمواد صلبة مكونة من الكالسيوم والفوسفور.
٢٤	الموارد التي لا يمكن تعويضها طبيعياً خلال 100 عام تسمى _____.
٢٥	الحيوانات التي ليس لها عمود فقري تسمى _____.
٢٦	تسمى الأماكن التي يتم فيها طرح النفايات يومياً وتُغطى بطبقة من الوحل لمنع تطايرها بـ _____.
٢٧	تستخدم الأسماك _____ لتبادل الغازات حيث تمتص الأكسجين الذائب في الماء.
٢٨	العضيات الخضراء في الخلية النباتية التي تقوم بعملية البناء الضوئي تسمى _____.
٢٩	عملية تحويل بقايا الطعام والنفايات العضوية إلى مواد تساعد على نمو النباتات تسمى _____.
٣٠	أغلب الطاقة المستخدمة في العالم حالياً تأتي من _____ والنفط والغاز الطبيعي.
٣١	تُسمى الفترة التي يبقى فيها الجنين داخل رحم الأم قبل ولادته بـ _____.
٣٢	تتجمع الخلايا المتشابهة لتشكل _____ الذي يقوم بوظيفة محددة.
٣٣	نموذج بسيط يُظهر انتقال طاقة الغذاء من مخلوق حي إلى آخر يسمى _____.
٣٤	مجموعة الأعضاء التي تتآزر للقيام بوظيفة واحدة تسمى _____.
٣٥	الحيوانات التي تأكل النباتات واللحوم معاً تسمى حيوانات _____.
٣٦	المادة الوراثية التي تحدد صفات المخلوق الحي وتوجد داخل الكروموسومات تسمى _____.
٣٧	السلسلة من التغيرات التي يمر بها المخلوق الحي (مثل الضفدع) ليصبح بالغاً تسمى _____.
٣٨	عملية استبدال الهيكل الخارجي القديم بهيكل جديد لكي ينمو الحيوان تسمى _____.
٣٩	السائل شبه الهلامي الذي يملأ الخلية وتسبح فيه العضيات يسمى _____.
٤٠	تفرز بعض الشجيرات الصحراوية مادة تمنع نمو _____ الأخرى حولها لتقليل التنافس على الماء.

السؤال الرابع والعشرون: أجب عن الأسئلة التالية:

٢٠ درجات

الأول.

لماذا تتناقص مساحة الغابات المطيرة بمعدل كبير سنوياً؟

.....

.....

.....

.....

.....

الثاني.

ما الفرق بين الموطن البيئي والإطار البيئي؟

.....

.....

.....

.....

.....

الثالث.

كيف تكيفت بيوض الزواحف للعيش على اليابسة؟

.....

.....

.....

.....

.....

الرابع.

عدد ثلاثة أمثلة على العوامل اللاحيوية في النظام البيئي.

.....

.....

.....

.....

.....

الخامس.

اذكر وظيفة خلايا الساق في النبات.

.....

.....

.....

.....

.....

السادس.

لماذا لا تمتلك الدودة الشريطية جهازاً هضمياً؟

.....

.....

.....

.....

.....

السابع.

اذكر الطرق الثلاث الرئيسية التي يمكن للفرد من خلالها تقليل كمية النفايات الصلبة.

.....

.....

.....

.....

.....

الثامن.

مما تُصنع علب الورق المقوى؟

.....

.....

.....

.....

.....

التاسع.

ما الفرق الرئيسي بين النسيج والعضو؟

.....

.....

.....

.....

.....

العاشر.

ما هي المراحل الأساسية لتكاثر الإسفنج جنسياً؟

.....

.....

.....

.....

.....

الحادي عشر.

مم يتكون جسم الحشرة؟

.....

.....

.....

.....

.....

الثاني عشر.

لماذا تكون خلايا الجلد مسطحة ومتراصة؟

.....

.....

.....

.....

.....

الثالث عشر.

ما وظيفة الغدد اللبنية في الثدييات؟

.....

.....

.....

.....

.....

الرابع عشر.

لماذا تُعد المحللات مهمة للنظام البيئي؟

.....

.....

.....

.....

.....

الخامس عشر.

اذكر وظيفة واحدة للشعر أو الفرو الذي يغطي أجسام الثدييات.

.....

.....

.....

.....

.....

السادس عشر.

اذكر الأفكار الثلاث الرئيسية التي تتلخص فيها نظرية الخلية.

.....

.....

.....

.....

.....

السابع عشر.

ما العلاقة بين الشمس والنباتات كمورد طبيعي؟

.....

.....

.....

.....

.....

الثامن عشر.

كيف تحصل الإسفنجيات على غذائها والأكسجين؟

.....

.....

.....

.....

.....

التاسع عشر.

لماذا يقوم الطائر بعملية التزييت باستخدام منقاره؟

.....

.....

.....

.....

.....

العشرون.

عرّف النظام البيئي باختصار.

.....

.....

.....

.....

.....

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم مدرسة:	بسم الله الرحمن الرحيم وزارة التعليم Ministry of Education	المادة:	العلوم
		الاختبار:	اختبار فتري 1447
		الصف:	اول متوسط
		الزمن:	ساعتان
		الفترة:	الثاني ١٤٤٧

اسم الطالب		درجة الطالب	
			٣٦٠

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

٥٠ درجات

١- أي نوع من الخلايا يمتاز بطوله وكثرة الزوائد فيه لاستقبال وإرسال الرسائل بسرعة؟			
(أ) الخلايا العظمية	(ب) الخلايا العضلية	(ج) الخلايا العصبية	(د) الخلايا الدهنية
٢- أي الخلايا النباتية التالية تشبه الأنابيب لتقوم بنقل الماء والغذاء داخل النبات؟			
(أ) خلايا الجذر	(ب) خلايا الساق	(ج) خلايا الورقة	(د) خلايا الزهرة
٣- ما هو المصدر الرئيس الذي يمد جميع المخلوقات الحية بالطاقة؟			
(أ) التربة	(ب) الرياح	(ج) الشمس	(د) الماء
٤- أي مما يلي يُعد من الخصائص المشتركة لجميع الحبليات في إحدى مراحل حياتها؟			
(أ) العمود الفقري	(ب) الحبل الظهري	(ج) الرئات	(د) الزعانف
٥- ما التركيب الذي تستخدمه الدودة الشريطية لتثبيت نفسها داخل أمعاء العائل؟			
(أ) الخلايا اللاسعة	(ب) الممصات والخطاطيف	(ج) الأشواك	(د) اللوامس
٦- ما هي الخطوة الأكثر فاعلية لتقليل الخيارات المطروحة من النفايات الصلبة وحماية البيئة؟			
(أ) إعادة التدوير	(ب) إعادة الاستخدام	(ج) الترشيد (تقليل الاستهلاك)	(د) طمر النفايات
٧- بم تتميز عظام الطيور لتساعدها على الطيران؟			
(أ) ثقيلة وممتلئة بالنخاع	(ب) مجوفة ذات بنية شبكية داخلية	(ج) مصمطة وصلبة جداً	(د) غضروفية مرنة
٨- لماذا تُبطن مكبات النفايات الحديثة بالطين أو البلاستيك؟			
(أ) لتسريع تحلل النفايات	(ب) لمنع تسرب الملوثات إلى المياه الجوفية والتربة	(ج) لزيادة سعة المكب	(د) لتسهيل عملية حرق النفايات
٩- العالم الذي اكتشف الخلايا عام 1665م وأطلق عليها هذا الاسم هو:			
(أ) إسحاق نيوتن	(ب) روبرت هوك	(ج) جاليليو	(د) لويس باستير
١٠- كم عدد حجرات القلب في البرمائيات المكتملة النمو؟			
(أ) حجرة واحدة	(ب) حجرتان	(ج) ثلاث حجرات	(د) أربع حجرات
١١- أي من الحيوانات التالية يُصنف ضمن الثدييات الأولية التي تضع البيض؟			
(أ) الكنغر	(ب) منقار البط	(ج) الكوالا	(د) الفيل
١٢- أي الحيوانات التالية ينتمي إلى مجموعة اللاسعات (الجوفمعويات)؟			
(أ) دودة الإسكارس	(ب) قنديل البحر	(ج) الدودة الشريطية	(د) البلاناريا
١٣- ما هو التعريف الصحيح للموارد المتجددة وفقاً لما ورد في الدرس؟			
(أ) هي الموارد التي يمكن تعويضها خلال 100 عام أو أقل	(ب) هي الموارد التي تحتاج إلى ملايين السنين لتتكون	(ج) هي الموارد التي لا يمكن استبدالها بعد استخدامها	(د) هي الموارد الصناعية التي ينتجها الإنسان فقط

١٤- ما السبب الرئيسي لتكون المطر الحمضي؟			
(أ) اختلاط الغازات المتصاعدة من حرق الوقود مع بخار الماء	(ب) طرح النفايات الصلبة في الأنهار	(ج) استخدام المبيدات الحشرية في الزراعة	(د) تسرب المواد الكيميائية إلى المياه الجوفية
١٥- ما الفائدة الطبية المهمة التي ذكرها الدرس للغابات المطيرة؟			
(أ) توفير الأخشاب للبناء	(ب) استخلاص أدوية لعلاج السرطان من نباتاتها	(ج) توفير مساحات للزراعة	(د) توفير الظل للحيوانات
١٦- ما هو المصطلح الذي يُطلق على دراسة التفاعل بين المخلوقات الحية والمكونات غير الحية في النظام البيئي؟			
(أ) علم الأرض	(ب) علم البيئة	(ج) علم الأحياء	(د) الغلاف الحيوي
١٧- أي مما يلي يُعد مثالاً على العوامل المحددة في النظام البيئي؟			
(أ) اللون والحجم	(ب) كمية الأمطار والغذاء	(ج) اسم المخلوق الحي	(د) شكل الجسم
١٨- أي المجموعات التالية ينتمي إليها العقرب؟			
(أ) الحشرات	(ب) العنكبوتيات	(ج) القشريات	(د) عديدات الأرجل
١٩- أي مما يلي يُعد من العوامل اللاحيوية في النظام البيئي؟			
(أ) الديدان	(ب) الفطريات	(ج) التربة	(د) البكتيريا
٢٠- يتكون القلب من أنسجة مختلفة تعمل معاً لضخ الدم، لذا يُعد القلب مثالاً على:			
(أ) الخلية	(ب) النسيج	(ج) العضو	(د) الجهاز
٢١- ما العضو الذي ينمو داخل رحم أنثى الثدييات المشيمية وتحدث فيه عمليات تبادل الغذاء والأكسجين والفضلات؟			
(أ) الغدد اللبنية	(ب) الأكياس الهوائية	(ج) الحبل السري	(د) المشيمة
٢٢- أي المخلوقات الحية التالية يمتلك جهاز دوران مغلق؟			
(أ) الحلزون	(ب) المحار	(ج) الأخطبوط	(د) الجراد
٢٣- يتم تبادل الغازات في الحشرات عن طريق فتحات منتشرة على جانبي الصدر والبطن تسمى:			
(أ) الخياشيم	(ب) الرئات	(ج) الثغور التنفسية	(د) العباءة
٢٤- كم تبلغ نسبة المياه العذبة تقريباً من إجمالي المياه الموجودة على سطح الأرض؟			
(أ) أكثر من 97%	(ب) حوالي 50%	(ج) 10% فقط	(د) أقل من 3%
٢٥- المادة الكيميائية الموجودة في البلاستيدات الخضراء والتي تمتص الطاقة الضوئية تسمى:			
(أ) الكلوروفيل	(ب) السيتوبلازم	(ج) الـ DNA	(د) الهيموجلوبين
٢٦- ما الوظيفة الرئيسية للهيكل الخارجي في المفصليات؟			
(أ) هضم الطعام	(ب) نقل الدم	(ج) حماية الجسم وتقليل فقد الماء	(د) تبادل الغازات
٢٧- أي جزء من الأرض يشمل جميع المخلوقات الحية وكل ما يحيط بها من يابس وماء وهواء؟			
(أ) النظام البيئي الصغير	(ب) الغلاف الحيوي	(ج) الغلاف الجوي	(د) القشرة الأرضية
٢٨- تتشكل الهياكل الصلبة (الشويمات) في الإسفنجيات من:			
(أ) السليكا أو كربونات الكالسيوم	(ب) السيليلوز	(ج) الكيتين	(د) الحديد
٢٩- ما وظيفة مثانة العوم في الأسماك العظمية؟			
(أ) تساعد السمكة على التحكم في عمق غوصها	(ب) تساعد في عملية الهضم	(ج) تستخدم لتبادل الغازات بدلاً من الخياشيم	(د) تحمي السمكة من الافتراس

٣٠- من التكيفات التي تساعد الزواحف على العيش والاحتفاظ بالماء على اليابسة:			
(أ) الجلد الرطب	(ب) التنفس بالخياشيم	(ج) الجلد الجاف المغطى بالحراشف	(د) وجود مثانة العوم
٣١- كم تشكل نسبة الماء تقريباً من كتلة جسم الإنسان؟			
(أ) نصف وزن الجسم	(ب) ربع وزن الجسم	(ج) ثلثي وزن الجسم	(د) كامل وزن الجسم
٣٢- أي نوع من الأسنان يستخدمه الحيوان لتقطيع الخضار إذا كان من آكلات الأعشاب؟			
(أ) الأنياب الحادة	(ب) القواطع	(ج) الأضراس الخلفية الطاحنة	(د) الأضراس الأمامية الحادة
٣٣- ما نوع التماثل في جسم حيوان الإسفنج؟			
(أ) تماثل شعاعي	(ب) تماثل جانبي	(ج) عديم التماثل	(د) تماثل رأسي
٣٤- ما المصطلح الذي يطلق على أفراد نوع من المخلوقات الحية التي تعيش معاً في نفس المكان والوقت؟			
(أ) النظام البيئي	(ب) المجتمع الحيوي	(ج) الجماعة الحيوية	(د) الإطار البيئي
٣٥- أي الحيوانات التالية تُصنف ضمن الأسماك اللافكية؟			
(أ) القرش	(ب) الشفنينيات	(ج) الجلكي	(د) الهامور
٣٦- ما هي المادة الصلبة التي تحيط بالخلايا العظمية وتتكون منها؟			
(أ) الحديد والزنك	(ب) الكالسيوم والفوسفور	(ج) الهيدروجين والأكسجين	(د) الكربون والنيتروجين
٣٧- ما الوظيفة الرئيسية للميتوكندريا في الخلية؟			
(أ) تخزين الماء	(ب) تحوي المادة الوراثية	(ج) تحويل طاقة الغذاء إلى شكل قابل للاستخدام	(د) صنع الغذاء من ضوء الشمس
٣٨- إذا كانت قوة تكبير العدسة العينية 10 وقوة تكبير العدسة الشيئية 10، فإن قوة التكبير الكلية للمجهر تساوي:			
(أ) 20 مرة	(ب) 50 مرة	(ج) 100 مرة	(د) 1000 مرة
٣٩- ماذا نُسمي الدور الذي يقوم به المخلوق الحي في النظام البيئي؟			
(أ) الموطن البيئي	(ب) الإطار البيئي	(ج) الكثافة الحيوية	(د) القدرة الاستيعابية
٤٠- أي من التراكيب التالية يوجد في الخلية النباتية ولا يوجد في الخلية الحيوانية؟			
(أ) النواة	(ب) الميتوكندريا	(ج) الجدار الخلوي	(د) الغشاء البلازمي
٤١- أي من الموارد التالية يُعد مورداً غير متجدد؟			
(أ) أشعة الشمس	(ب) الرياح	(ج) الفحم الحجري	(د) الأشجار
٤٢- أي المخلوقات الحية التالية تُصنف ضمن المُنتِجات التي تصنع غذاءها بنفسها؟			
(أ) الطيور	(ب) الفطريات	(ج) النباتات	(د) الجراد
٤٣- ما المصطلح الذي يطلق على مجموعة من الخلايا المتشابهة التي تقوم بوظيفة محددة؟			
(أ) العضو	(ب) الجهاز	(ج) النسيج	(د) المخلوق الحي
٤٤- ما الوظيفة الأساسية للريش الزغب في الطيور؟			
(أ) مساعدة الطائر على الطيران	(ب) منح الطائر لونه وشكله الانسيابي	(ج) عزل جسم الطائر والاحتفاظ بالدفء	(د) جذب الأزواج في موسم التزاوج
٤٥- ما العلاقة التي تنشأ بين مخلوقين يستفيد كل منهما من الآخر؟			
(أ) الافتراس	(ب) التنافس	(ج) التعايش	(د) تبادل المنفعة

٤٦- ما العضو المسؤول عن طحن الطعام وتفتيته في دودة الأرض؟			
(أ) الحويصلة	(ب) القانصة	(ج) الأمعاء	(د) العباءة
٤٧- لماذا يُعتبر النفط مورداً غير متجدد؟			
(أ) لأنه سائل ثقيل	(ب) لأنه يُستخدم في صناعة البلاستيك	(ج) لأنه يحتاج إلى ملايين السنين ليتكون في باطن الأرض	(د) لأنه يوجد في قاع المحيطات فقط
٤٨- ما المادة الأولية التي يُصنع منها البلاستيك المستخدم في مشغلات الأقراص المدمجة؟			
(أ) الأشجار	(ب) النفط	(ج) الرمال	(د) القطن
٤٩- أي مما يلي يُعد الوصف الصحيح للموطن البيئي؟			
(أ) النفايات التي تطرح يومياً	(ب) المكان الذي يعيش فيه المخلوق الحي	(ج) عملية إعادة تصنيع المواد	(د) طبقة من الغلاف الجوي
٥٠- ما الذي يميز الجهاز الهضمي في الديدان الأسطوانية عن الديدان المفلطحة؟			
(أ) له فتحة واحدة فقط	(ب) له فتحتان (فم وشرج)	(ج) لا يوجد جهاز هضمي	(د) يتم الهضم خارج الجسم

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

٥٠ درجات

#	العبارة	الإجابة
١	المطر الحمضي قد يسبب ضرراً للنباتات ويسلب التربة المواد الغذائية.	(✔)
٢	تحتوي رئات الطيور على أكياس هوائية توفر مصدراً ثابتاً من الأكسجين وتجعل الطائر أخف وزناً.	(✔)
٣	تنص نظرية الخلية على أن جميع المخلوقات الحية تتكون من خلية واحدة أو أكثر.	(✔)
٤	تعتبر الدودة الشريطية من الديدان المفلطحة حرة المعيشة.	(✘)
٥	الريش الكفافي هو ريش قوي وخفيف يكسب الطائر البالغ شكله الانسيابي ويساعده على الطيران.	(✔)
٦	تمتلك الرخويات التي تعيش على اليابسة رئات لتبادل الغازات بدلاً من الخياشيم.	(✘)
٧	الجهاز هو مجموعة من الخلايا المتشابهة التي تقوم بنفس الوظيفة.	(✘)
٨	تعتبر درجة الحرارة والماء من العوامل الحيوية في النظام البيئي الصحراوي.	(✘)
٩	الفضلات الصلبة تشمل فقط المواد الغازية التي تطلقها المصانع.	(✘)
١٠	تنتقل الطاقة في الشبكة الغذائية عبر مسار واحد فقط من مخلوق لآخر.	(✘)
١١	في جهاز الدوران المفتوح، ينتقل الدم داخل أوعية دموية مغلقة ولا يغادرها.	(✘)
١٢	تتنفس البرمائيات المكتملة النمو عن طريق الخياشيم فقط.	(✘)

#	العبارة	الإجابة
١٣	المحللات هي مخلوقات حية تتغذى على الفضلات وبقايا المخلوقات الميتة.	(✔)
١٤	عملية نقل الموارد الطبيعية إلى المصانع لا تحتاج إلى استهلاك أي نوع من الطاقة.	(✘)
١٥	الموطن البيئي هو الدور أو الوظيفة التي يقوم بها المخلوق الحي في بيئته.	(✘)
١٦	الفقاريات هي حيوانات لها جهاز داخلي عظمي يسمى الهيكل الداخلي.	(✔)
١٧	تعتبر البكتيريا من المخلوقات الحية وحيدة الخلية.	(✔)
١٨	البيضة الأمنيونية في الزواحف توفر بيئة كاملة للجنين وتحميه من الجفاف.	(✔)
١٩	تقوم الخلايا الدهنية بتخزين كميات كبيرة من الدهون مما يؤدي إلى دفع النواة في اتجاه الغشاء البلازمي.	(✔)
٢٠	خلايا الجذر في النبات تحتوي على الكثير من البلاستيدات الخضراء لتقوم بعملية البناء الضوئي.	(✘)
٢١	تُستخدم السيارات الهجينة التي تعمل بالكهرباء والبنزين لتقليل استهلاك الوقود والمحافظة على الموارد.	(✔)
٢٢	تكون خلايا الجلد في الغالب مسطحة ومتراصة لحماية طبقات الجسم الداخلية.	(✔)
٢٣	الغشاء البلازمي هو جدار صلب يحيط بخلايا النباتات ويوفر لها الدعم.	(✘)
٢٤	حيوان الهيدرا يتكاثر لاجنسياً عن طريق التبرعم.	(✔)
٢٥	تمتاز شوكيات الجلد بامتلاكها جهازاً وعائياً مائياً يساعدها على الحركة.	(✔)
٢٦	تقوم النباتات الخضراء باستخدام الطاقة الشمسية لإنتاج الغذاء.	(✔)
٢٧	تُعد جذوع الأشجار المتعفنة نظاماً بيئياً صغيراً تعيش فيه مخلوقات حية مثل الديدان والفطريات.	(✔)
٢٨	معظم المياه العذبة على سطح الأرض متوفرة بصورة سائلة في الأنهار والبحيرات.	(✘)
٢٩	العلق الطبي هو نوع من الديدان الحلقية يتغذى بامتصاص دماء الحيوانات.	(✔)
٣٠	جميع الثدييات تغذي صغارها بالحليب الذي تفرزه الغدد اللبنية.	(✔)
٣١	تتميز الطيور بأنها حيوانات متغيرة درجة الحرارة وتعتمد على البيئة لتدفئة أجسامها.	(✘)

#	العبارة	الإجابة
٣٢	النواة هي الجزء المسؤول عن تخزين الماء والفضلات في الخلية.	(✘)
٣٣	يحدث البناء الضوئي داخل الميتوكندريا لإنتاج الغذاء.	(✘)
٣٤	الموارد الطبيعية هي الأشياء التي توجد في الطبيعة وتستخدمها المخلوقات الحية.	(✔)
٣٥	يمكن تعويض الموارد غير المتجددة طبيعياً خلال فترة قصيرة (أقل من 100 عام).	(✘)
٣٦	تزداد حدة التنافس بين المخلوقات الحية عندما تتوفر الموارد بكثرة فائقة.	(✘)
٣٧	الثدييات الكيسية مثل الكنغر تلد صغاراً مكتملي النمو لا يحتاجون للبقاء في كيس الأم.	(✘)
٣٨	إعادة التدوير تعني إعادة استخدام المواد بعد تغيير شكلها أو إعادة تصنيعها.	(✔)
٣٩	تُعد الأسماك الغضروفية مثل القرش من الأسماك التي تمتلك مثانة للعوم.	(✘)
٤٠	تمتلك اللاسعات (الجوفمعويات) تماثلاً شعاعياً.	(✔)
٤١	الحيوانات المتغيرة درجة الحرارة هي التي تتغير درجة حرارة أجسامها تبعًا للبيئة المحيطة بها.	(✔)
٤٢	تُعد الشمس مورداً متجدداً لأنها توفر الطاقة اللازمة لعملية البناء الضوئي وتتجدد باستمرار.	(✔)
٤٣	الدبال هو بقايا النباتات والحيوانات المتحللة الموجودة في التربة.	(✔)
٤٤	معظم الحيوانات لها نواة وعضيات محاطة بغشاء وتسمى خلايا حقيقية النوى.	(✔)
٤٥	التحول الناقص في الحشرات يمر بثلاث مراحل هي: البيضة، الحورية، الحشرة البالغة.	(✔)
٤٦	يتكون النظام البيئي من تفاعل المخلوقات الحية مع بعضها البعض فقط دون المكونات غير الحية.	(✘)
٤٧	يُعد شراء المواد دون تغليف أو تعليب نوعاً من أنواع الترشيد.	(✔)
٤٨	المجتمع الحيوي يتكون من جماعات حيوية مختلفة تعيش في مساحة محددة.	(✔)
٤٩	تتحرك معظم الإسفنجيات البالغة بحرية في الماء للبحث عن الغذاء.	(✘)
٥٠	الخلايا العضلية تحتوي على ألياف قادرة على الانقباض والانبساط.	(✔)

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

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. الغلاف الجوي	.....	من المخلوقات الحية التي تعيش في جذع الشجرة المتعفن.
٢. الفطريات	.....	جزء من الغلاف الحيوي يحيط بالأرض.
٣. ضوء الشمس	.....	نظام بيئي يتصف بندرة الأمطار وارتفاع درجة الحرارة.
٤. الصحراء	.....	مثال على نظام بيئي صغير جداً.
٥. جذع شجرة متعفن	.....	تستخدمه النباتات الخضراء لإنتاج الغذاء.

الإجابة: 1-ب، 2-أ، 3-هـ، 4-ج، 5-د

السؤال الرابع: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. العنكبوتيات	.....	أكبر مجموعات الحيوانات، جسمها مقسم لثلاثة أجزاء
٢. القشريات	.....	حيوانات لها هيكل داخلي وأشواك مثل نجم البحر
٣. الحشرات	.....	حيوانات مائية تتنفس بالخياشيم مثل السرطان
٤. شوكيات الجلد	.....	حيوانات ذات أجسام طرية قد تحميها أصداف
٥. الرخويات	.....	لها 4 أزواج من الأرجل وجسم مكون من قطعتين

الإجابة: 1-هـ، 2-ج، 3-أ، 4-ب، 5-د

السؤال الخامس: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. منقار البط	.....	طائر لا يستطيع الطيران وتستخدم أرجلها القوية للركض
٢. الكنغر	.....	مثال على الثدييات الكيسية
٣. الإنسان	.....	مثال على الثدييات المشيمية
٤. الدلفين	.....	مثال على الثدييات الأولية التي تضع البيض
٥. النعامة	.....	حيوان ثديي يعيش في الماء ويستخدم الشعر (القليل) للإحساس

الإجابة: 1-د، 2-ب، 3-ج، 4-هـ، 5-أ

السؤال السادس: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. الموارد غير المتجددة	.....	مادة مصنعة مشتقة من النفط الخام
٢. الموارد المتجددة	.....	موارد تستهلك أسرع مما تعوضها الطبيعة

الإجابة: 1-ب، 2-هـ، 3-أ، 4-د، 5-ج

(أ)		(ب)
٣. البلاستيك	.....	يؤدي إلى انقراض أنواع من المخلوقات الحية
٤. حرق الوقود الأحفوري	.....	عملية تولد الكهرباء ولكنها تستهلك موارد غير متجددة
٥. إزالة الغابات	.....	موارد يمكن تعويضها خلال فترة حياة الإنسان (100 عام)

الإجابة: 1-ب، 2-هـ، 3-أ، 4-د، 5-ج

السؤال السابع: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. الخلايا العضلية	.....	تخزن كميات كبيرة من الدهون
٢. الخلايا العظمية	.....	محاطة بالكالسيوم والفوسفور
٣. الخلايا العصبية	.....	طويلة ولها زوائد لنقل الرسائل
٤. الخلايا الدهنية	.....	مسطحة ومتراصة للحماية
٥. خلايا الجلد	.....	قادرة على الانقباض والانبساط

الإجابة: 1-هـ، 2-ب، 3-ج، 4-أ، 5-د

السؤال الثامن: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. الوقود الأحفوري	.....	استخدام الشيء أكثر من مرة دون معالجة
٢. الدبال	.....	مواد كيميائية قد تلوث المياه عند غسل الأمطار للتربة الزراعية
٣. مكبات النفايات	.....	أحد مصادر تلوث الهواء عند حرقه
٤. المبيدات الحشرية	.....	أماكن مخصصة لطمر الفضلات وتغطيتها
٥. إعادة الاستخدام	.....	مادة عضوية خصبة تنتج من تحلل بقايا الطعام

الإجابة: 1-ج، 2-هـ، 3-د، 4-ب، 5-أ

السؤال التاسع: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. علم البيئة	.....	أكبر نظام بيئي يشمل جميع أماكن وجود الحياة على الأرض.
٢. العوامل الحيوية	.....	دراسة التفاعل بين المخلوقات الحية والمكونات غير الحية في النظام البيئي.
٣. العوامل اللاحيوية	.....	تفاعل المخلوقات الحية مع المكونات غير الحية مشكلة وحدة واحدة.
٤. النظام البيئي	.....	المخلوقات الحية المكونة للجزء الحي من النظام البيئي.
٥. الغلاف الحيوي	.....	الأشياء غير الحية في النظام البيئي كالتربة والهواء.

الإجابة: 1-ب، 2-د، 3-هـ، 4-ج، 5-أ

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

(أ)		(ب)
١. نبات الصبار	.....	مخلوق حي يخزن الماء في أنسجته ليحيا في بيئة نادرة المياه.
٢. التربة	.....	وسط حيوي تتم فيه جميع الأنشطة الحياتية كالتنفس والهضم.
٣. الشمس	.....	عامل لاحيوي يتكون من الصخور والماء والهواء والمواد العضوية.
٤. الماء	.....	المصدر الرئيس للطاقة لجميع المخلوقات الحية.
٥. الضفدع	.....	مخلوق حي قد يضطر للبحث عن مأوى جديد عند جفاف البركة.

الإجابة: 1-أ، 2-ج، 3-د، 4-ب، 5-هـ

السؤال الحادي عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب) — ٥ درجات

(أ)		(ب)
١. القانصة	.....	فتحات لتبادل الغازات في الحشرات
٢. العباءة	.....	عضو عضلي يطحن الطعام في دودة الأرض
٣. الطاحنة	.....	نسيج يفرز الصدفة في الرخويات
٤. الثغور التنفسية	.....	عضو يشبه اللسان في الرخويات
٥. الأقدام الأنبوبية	.....	تراكيب تساعد شوكيات الجلد على الحركة

الإجابة: 1-ب، 2-ج، 3-د، 4-أ، 5-هـ

السؤال الثاني عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب) — ٥ درجات

(أ)		(ب)
١. الثدييات الأولية	.....	حيوانات تتغذى على النباتات واللحوم معاً
٢. الثدييات الكيسية	.....	مجموعة ثدييات لا تلد بل تتكاثر بوضع البيض
٣. الثدييات المشيمية	.....	مجموعة ثدييات يولد صغارها غير مكتملي النمو ويزحفون إلى جيب في بطن الأم
٤. آكلات الأعشاب	.....	مجموعة ثدييات يكتمل نمو جنينها داخل الرحم قبل الولادة
٥. مزدوجة التغذية	.....	حيوانات تأكل النباتات فقط ولها قواطع وأضراس مفلطحة

الإجابة: 1-ب، 2-ج، 3-د، 4-هـ، 5-أ

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

(أ)		(ب)
١. البيات الصيفي	.....	غشاء يهتز استجابة للموجات الصوتية في البرمائيات
٢. طبلة الأذن	.....	فترة خمول في المناطق الحارة والجافة

الإجابة: 1-ب، 2-أ، 3-د، 4-ج، 5-هـ

(أ)	(ب)
٣. التحول	..... تحتوي على قشور ومح وتحمي جنين الزواحف
٤. البيضة الأمنيونية	..... تغيرات في شكل المخلوق (يرقة، عذراء، بالغ)
٥. الحراشف	..... تراكيب تغطي جلد الزواحف والأسماك لتقليل فقد الماء

الإجابة: 1-ب، 2-أ، 3-د، 4-ج، 5-هـ

السؤال الرابع عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب) — ٥ درجات

(أ)	(ب)
١. روبرت هوك	..... مادة تحدد صفات المخلوق الحي
٢. البكتيريا	..... تستخدم الخميرة (فطر وحيد الخلية) في صناعته
٣. الخلايا العصبية	..... اكتشف الخلايا عام 1665م
٤. DNA	..... تختلف في شكلها ووظيفتها عن خلايا الدم
٥. الخبز والكعك	..... تعتبر من المخلوقات وحيدة الخلية

الإجابة: 1-ج، 2-هـ 3-د، 4-أ، 5-ب

السؤال الخامس عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب) — ٥ درجات

(أ)	(ب)
١. الجلكي	..... سمكة عظمية تمتلك مثانة عوم
٢. القرش	..... سمكة لافكية متطفلة
٣. الهامور	..... حيوان برمائي يقوم بالتحول
٤. الضفدع	..... سمكة غضروفية مفترسة
٥. التمساح	..... زاحف ضخم يعيش بالقرب من الماء

الإجابة: 1-ب، 2-د، 3-أ، 4-ج، 5-هـ

السؤال السادس عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب) — ٥ درجات

(أ)	(ب)
١. المنتجات	..... مخلوقات تتغذى على مخلوقات حية أخرى
٢. المستهلكات	..... مخلوقات تحلل بقايا المخلوقات الميتة
٣. المحللات	..... مخلوقات تصنع غذاءها بنفسها مثل النباتات
٤. السلسلة الغذائية	..... نموذج يوضح تداخل السلاسل الغذائية
٥. الشبكة الغذائية	..... نموذج يوضح انتقال الطاقة من مخلوق لآخر

الإجابة: 1-ج، 2-أ، 3-ب، 4-هـ، 5-د

السؤال السابع عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب) — ٥ درجات

(أ)		(ب)
١. الحبل الظهري	.....	حبل رفيع مرن يمتد على طول الجسم
٢. الحبل العصبي	.....	كيس هوائي يتحكم في عمق غوص السمكة
٣. الشقوق البلعومية	.....	نسيج مرن وقابِس يشبه العظام ولكنه أقل صلابة
٤. الغضروف	.....	فتحات تصل تجويف الجسم بالبيئة المحيطة
٥. مثانة العوم	.....	أحد طرفيه ينمو ليكون الدماغ

الإجابة: 1-أ، 2-هـ، 3-د، 4-ج، 5-ب

السؤال الثامن عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب) — ٥ درجات

(أ)		(ب)
١. النسيج	.....	مجموعة خلايا متشابهة تقوم بوظيفة محددة
٢. العضو	.....	شبه أنبوبية لنقل الماء
٣. الجهاز	.....	تحتوي على العديد من البلاستيدات الخضراء
٤. خلايا الورقة	.....	مجموعة أنسجة تعمل معاً
٥. خلايا الساق	.....	مجموعة أعضاء تتآزر للقيام بوظيفة

الإجابة: 1-أ، 2-د، 3-هـ، 4-ج، 5-ب

السؤال التاسع عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب) — ٥ درجات

(أ)		(ب)
١. جهاز دوران مفتوح	.....	يشمل مراحل البيضة والحورية والحيوان البالغ
٢. جهاز دوران مغلق	.....	يشمل مراحل البيضة واليرقة والعذراء والبالغ
٣. التحول الكامل	.....	غطاء صلب يحمي جسم المفصليات
٤. التحول الناقص	.....	ينتقل الدم عبر الأوعية الدموية ولا يغادرها
٥. الهيكل الخارجي	.....	ينساب الدم مباشرة حول الأعضاء دون أوعية

الإجابة: 1-هـ، 2-د، 3-ب، 4-أ، 5-ج

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

(أ)		(ب)
١. التماثل الجانبي	.....	ترتيب أجزاء الجسم دائرياً حول نقطة مركزية
٢. التماثل الشعاعي	.....	نمو جانبي ينفصل ليكون فرداً جديداً (تكاثر لاجنسي)

الإجابة: 1-د، 2-أ، 3-هـ، 4-ب، 5-ج

(أ)	(ب)
٣. الخلايا اللاسعة	..... حيوان قادر على تكوين البويضات والحيوانات المنوية معاً
٤. البرعم	..... تقسيم الجسم إلى نصفين متماثلين تماماً كصورة في مرآة
٥. الخنث	..... تراكيب تطلق حويصلات خيطية للإمساك بالفريسة

الإجابة: 1-د، 2-أ، 3-هـ، 4-ب، 5-ج

السؤال الحادي والعشرون: صل بين العمود (أ) والعمود (ب) — ٥ درجات

(أ)	(ب)
١. الجماعة الحيوية	..... قابلية المخلوق الحي لتحمل الظروف المحيطة به
٢. العوامل المحددة	..... المكان الذي يعيش فيه المخلوق الحي
٣. التكيف	..... جماعات حيوية مختلفة تعيش في مساحة محددة
٤. المجتمع الحيوي	..... أفراد نوع واحد من المخلوقات تعيش معاً في نفس المكان
٥. الموطن البيئي	..... الأشياء التي تحدد حجم الجماعة مثل الغذاء والماء

الإجابة: 1-د، 2-هـ، 3-أ، 4-ج، 5-ب

السؤال الثاني والعشرون: صل بين العمود (أ) والعمود (ب) — ٥ درجات

(أ)	(ب)
١. الغلاف الحيوي	..... الجزء من الأرض الذي تعيش فيه المخلوقات الحية
٢. الملوثات	..... نفايات مثل البطاريات والدهانات تضر بالبيئة
٣. النفايات الخطرة	..... مياه تتجمع في مسام الصخور تحت سطح الأرض
٤. المياه الجوفية	..... أي مادة تضر بالمخلوقات الحية وتخل بعملياتها الحيوية
٥. البلاستيك	..... مادة يصعب تحللها وتشكل خطراً على الحياة البرية

الإجابة: 1-أ، 2-د، 3-ب، 4-ج، 5-هـ

السؤال الثالث والعشرون: أكمل الفراغات التالية: — ٤٠ درجات

١	الأشياء غير الحية في النظام البيئي مثل التربة والهواء والماء تُسمى _____. الإجابة: العوامل اللاحيوية
٢	تنتقل ديدان الأرض وتثبت نفسها في التربة باستخدام _____. الإجابة: الأشواك
٣	اللبنة الأساسية للحياة التي تحدث داخلها الأنشطة الحيوية تسمى _____. الإجابة: الخلية
٤	يخزن التراب والطعام في دودة الأرض داخل عضو يسمى _____ قبل انتقاله للقانصة. الإجابة: الحويصلة

٥	أكبر نظام بيئي على وجه الأرض والذي يشمل الجزء العلوي من القشرة الأرضية والغلاف الجوي والمسطحات المائية يسمى _____. الإجابة: الغلاف الحيوي
٦	الثدييات التي تتكاثر بوضع البيض المغطى بالقشور تسمى الثدييات _____. الإجابة: الأولية
٧	عندما تتغير العوامل الحيوية واللاحيوية وتعمل معاً بشكل متكامل، يكون النظام البيئي في حالة _____. الإجابة: توازن
٨	المخلوقات الحية المكونة للجزء الحي من النظام البيئي تُسمى _____. الإجابة: العوامل الحيوية
٩	يُغطي أجسام الطيور _____ وهو صفة مميزة تنفرد بها هذه المخلوقات. الإجابة: الريش
١٠	تتكون أجسام الديدان الأسطوانية من أنبوب داخل أنبوب وبينهما تجويف مملوء بـ _____. الإجابة: سائل
١١	قابلية المخلوق الحي لتحمل الظروف المحيطة به تسمى _____. الإجابة: التكيف
١٢	يُستخدم _____ في دفع القوارب الشراعية وتوليد الكهرباء وهو مورد متجدد. الإجابة: الرياح
١٣	أي مادة تضر بالمخلوقات الحية وتحدث خللاً في عملياتها الحيوية تسمى _____. الإجابة: الملوثات
١٤	الأشياء التي تحدد حجم الجماعة، مثل كمية الأمطار والغذاء، تسمى _____. الإجابة: العوامل المحددة
١٥	الموارد التي يمكن تعويضها طبيعياً خلال 100 عام أو أقل تسمى _____. الإجابة: الموارد المتجددة
١٦	عندما يكون ترتيب أجزاء الجسم وفق نمط معين بحيث يمكن تقسيمه إلى نصفين متشابهين، يسمى ذلك _____. الإجابة: التماثل
١٧	ينتج عن تفاعل غازات أكاسيد الكبريت والنيتروجين مع الماء في الغلاف الجوي ما يعرف بـ _____. الإجابة: المطر الحمضي
١٨	يغلف جسم الرخويات غشاء نسيجي رقيق يفرز المادة المكونة للصدفة يسمى _____. الإجابة: العباءة
١٩	الحبل _____ هو حبل رفيع مرن يمتد على طول جسم المخلوق الحي في الحبليات أثناء نموه. الإجابة: الظهري
٢٠	يتكون _____ من نسيجين أو أكثر يعملان معاً للقيام بوظيفة محددة. الإجابة: العضو
٢١	تشبه خلايا _____ في النبات القوالب المتراصة، ولا تحتوي على بلاستيدات خضراء. الإجابة: الجذر
٢٢	الجزء الذي ينظم معظم أنشطة الخلية ويحتوي على المادة الوراثية هو _____. الإجابة: النواة
٢٣	الخلايا _____ تحاط بمواد صلبة مكونة من الكالسيوم والفوسفور. الإجابة: العظمية
٢٤	الموارد التي لا يمكن تعويضها طبيعياً خلال 100 عام تسمى _____. الإجابة: الموارد غير المتجددة
٢٥	الحيوانات التي ليس لها عمود فقري تسمى _____. الإجابة: اللافقاريات

٢٦	تسمى الأماكن التي يتم فيها طرح النفايات يومياً وتُغطى بطبقة من الوحل لمنع تطايرها بـ _____. الإجابة: مكبات النفايات
٢٧	تستخدم الأسماك _____ لتبادل الغازات حيث تمتص الأكسجين الذائب في الماء. الإجابة: الخياشيم
٢٨	العضيات الخضراء في الخلية النباتية التي تقوم بعملية البناء الضوئي تسمى _____. الإجابة: البلاستيدات الخضراء
٢٩	عملية تحويل بقايا الطعام والنفايات العضوية إلى مواد تساعد على نمو النباتات تسمى _____. الإجابة: الدبال
٣٠	أغلب الطاقة المستخدمة في العالم حالياً تأتي من _____ والنفط والغاز الطبيعي. الإجابة: الفحم الحجري
٣١	تُسمى الفترة التي يبقى فيها الجنين داخل رحم الأم قبل ولادته بـ _____. الإجابة: فترة الحمل
٣٢	تتجمع الخلايا المتشابهة لتشكل _____ الذي يقوم بوظيفة محددة. الإجابة: النسيج
٣٣	نموذج بسيط يُظهر انتقال طاقة الغذاء من مخلوق حي إلى آخر يسمى _____. الإجابة: السلسلة الغذائية
٣٤	مجموعة الأعضاء التي تتآزر للقيام بوظيفة واحدة تسمى _____. الإجابة: الجهاز
٣٥	الحيوانات التي تأكل النباتات واللحوم معاً تسمى حيوانات _____. الإجابة: مزدوجة التغذية
٣٦	المادة الوراثية التي تحدد صفات المخلوق الحي وتوجد داخل الكروموسومات تسمى _____. الإجابة: DNA
٣٧	السلسلة من التغيرات التي يمر بها المخلوق الحي (مثل الضفدع) ليصبح بالغاً تسمى _____. الإجابة: التحول
٣٨	عملية استبدال الهيكل الخارجي القديم بهيكل جديد لكي ينمو الحيوان تسمى _____. الإجابة: الانسلاخ
٣٩	السائل شبه الهلامي الذي يملأ الخلية وتسبح فيه العضيات يسمى _____. الإجابة: السيتوبلازم
٤٠	تفرز بعض الشجيرات الصحراوية مادة تمنع نمو _____ الأخرى حولها لتقليل التنافس على الماء. الإجابة: النباتات

السؤال الرابع والعشرون: أجب عن الأسئلة التالية:

٢٠ درجات

الأول.

لماذا تتناقص مساحة الغابات المطيرة بمعدل كبير سنوياً؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: بسبب قطع الأشجار لإزالتها من أجل الزراعة أو لرعي الماشية أو لبيع الأخشاب.

الثاني.

ما الفرق بين الموطن البيئي والإطار البيئي؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: الموطن البيئي هو المكان الذي يعيش فيه المخلوق الحي، أما الإطار البيئي فهو الدور الذي يقوم به المخلوق في هذا النظام.

الثالث.

كيف تكيفت بيوض الزواحف للعيش على اليابسة؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: بيوضها أمنيونية مغطاة بقشور صلبة تحمي الجنين وتحتوي على المح لتغذيته.

الرابع.

عدد ثلاثة أمثلة على العوامل اللاحيوية في النظام البيئي.

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: التربة، الهواء، الماء، ضوء الشمس، درجة الحرارة (يكفي ذكر ثلاثة).

الخامس.

اذكر وظيفة خلايا الساق في النبات.

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: نقل الماء والأملاح والغذاء داخل النبات.

السادس.

لماذا لا تمتلك الدودة الشريطية جهازاً هضمياً؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: لأنها تمتص الغذاء المهضوم جاهزاً مباشرة من أمعاء العائل.

السابع.

اذكر الطرق الثلاث الرئيسية التي يمكن للفرد من خلالها تقليل كمية النفايات الصلبة.

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: الترشيد (تقليل الاستهلاك)، إعادة الاستخدام، وإعادة التدوير.

الثامن.

مما تُصنع علب الورق المقوى؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: تُصنع من الأشجار.

التاسع.

ما الفرق الرئيسي بين النسيج والعضو؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: النسيج يتكون من خلايا متشابهة، بينما العضو يتكون من أنسجة مختلفة تعمل معاً.

العاشر.

ما هي المراحل الأساسية لتكاثر الإسفنج جنسياً؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: تنتقل الحيوانات المنوية للماء وتخصب بويضة في إسفنج آخر، فتتكون يرقة تسبح ثم تثبت نفسها وتنمو.

الحادي عشر.

مم يتكون جسم الحشرة؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: يتكون جسم الحشرة من ثلاثة أجزاء رئيسة هي: الرأس، والصدر، والبطن.

الثاني عشر.

لماذا تكون خلايا الجلد مسطحة ومتراصة؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: لحماية طبقات الجسم الداخلية.

الثالث عشر.

ما وظيفة الغدد اللبنية في الثدييات؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: إنتاج وإفراز الحليب اللازم لتغذية الصغار.

الرابع عشر.

لماذا تُعد المحللات مهمة للنظام البيئي؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: لأنها تخلص البيئة من بقايا المخلوقات الميتة والفضلات وتعيد تدوير المواد المغذية إلى التربة.

الخامس عشر.

اذكر وظيفة واحدة للشعر أو الفرو الذي يغطي أجسام الثدييات.

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: حماية الجسم من الحرارة والبرودة (العزل) أو الحماية من الرياح والماء.

السادس عشر.

اذكر الأفكار الثلاث الرئيسية التي تتلخص فيها نظرية الخلية.

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: 1- تتكون جميع المخلوقات الحية من خلية أو أكثر. 2- الخلية هي اللبنة الأساسية للحياة. 3- تنشأ جميع الخلايا من خلايا مماثلة لها.

السابع عشر.

ما العلاقة بين الشمس والنباتات كمورد طبيعي؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: توفر الشمس الطاقة اللازمة لتقوم النباتات بعملية البناء الضوئي وتوفير الغذاء.

الثامن عشر.

كيف تحصل الإسفنجيات على غذائها والأكسجين؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: عن طريق تصفية الطعام والأكسجين من الماء الذي يتدفق عبر مسام جسمها.

التاسع عشر.

لماذا يقوم الطائر بعملية التزييت باستخدام منقاره؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: لإصلاح الروابط المنفصلة في الريش وتنظيمه، ولإضافة طبقة عازلة من الزيت تحميه من الماء.

العشرون.

عرّف النظام البيئي باختصار.

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: هو تفاعل المخلوقات الحية المختلفة مع بعضها البعض ومع العوامل غير الحية بحيث تشكل وحدة واحدة.