



# قسم الأحياء

« فتشت ما بين اللذائذ لم أجد  
رغم العناء كلذة الإنجاز »



2022  
Ghasham23  
Ghasham22  
Ghasham\_22

جميع الحقوق محفوظة لقناة أ. غشام  
وسيتم حل جميع الاسئلة على قناة التجميعات والاختبار المقنن

2022

للاضمام لقنوات أ. غشام اضغط على أيقونة القناة التي تريد أن تنضم اليها



2022

س١: قام باحث أحياء بدراسة الهندسة الوراثية لبعض النباتات وإمكانيات مقاومتها للحشرات والأمراض؛ هذا الباحث يعمل على .....

أ	البحث في الأمراض	ب	حماية البيئة	ج	تحسين الزراعة	د	دراسة الأنواع
							(ج)
							الحل
<p>١/ البحث في الأمراض - يدرس المرض ومسبباته وعلاجه .</p> <p>٢ / حماية البيئة - حماية الأنواع من الانقراض - التلوث.</p> <p>٣/ تحسين الزراعة - استخدام الهندسة الوراثية في زيادة الانتاج .</p> <p>٤/ دراسة الأنواع - وصف النباتات والحيوانات .</p>							

س٢ : عند تناول جرعات كبيرة من الكربوهيدرات ماذا يحدث للأنسولين

أ	يقل	ب	يزداد
ج	لا يتغير	د	ينعدم
			(ب)
			الحل
يزداد إفراز الأنسولين عندما تزداد نسبة السكر في الدم			

س٣: تنظيم الظروف الداخلية للفرد من أجل الحفاظ على حياته يسمى ...

أ	اتزان داخلي	ب	الاستجابة	ج	التكيف	د	العذري
							(أ)
							الحل
<p>١ / الاتزان داخلي - تنظيم الظروف الداخلية للفرد .</p> <p>٢ / الاستجابة - ردة فعل المخلوق الحي .</p> <p>٣ / التكيف : ملائمة تركيب المخلوق الحي للوظيفة التي يؤديها وهي صفة موروثية</p>							

س٤ : بعد أن لاحظ عالم نمو النبات في الضوء وجمع المعلومات حولها فالخطوة التالية :

أ	صياغة الفرضية	ب	إجراء تجربة
ج	الاستنتاج	د	اختبار الفرضية
			(أ)
			الحل
خطوات التفكير العلمي الملاحظة - الفرضية - التجربة - الاستنتاج			

س5: قام باحث بمراقبة خفاش وبعد تفكير طويل استنتج أن الخفاش من الثدييات , هذا العمل الذي قام به يسمى ....

أ	ملاحظة	ب	تحليل	ج	استنتاج	د	فرضية
							(ج)
الحل							١ / الملاحظة تشمل جمع المعلومات . ٢ / التحليل يشمل تحليل البيانات . ٣ / الاستنتاج ينتج من تحليل البيانات . ٤ / فرضية هي تفسير قابل للاختبار .

س6:

١	ضب	ضفدع
٢	حوت	تمساح

تم تقسيم الحيوانات الموضحة بالجدول أعلاه بناءً على :

أ	التنفس	ب	الهيكل الداخلي
ج	تركيب القلب	د	الإخصاب
الحل			(ج)
القلب رباعي في الطيور والثدييات والتمساح في الزواحف			

س7: صنف لينوس المخلوقات الحية بناءً على ...

أ	الصفات المشتركة والتكاثر	ب	الحجم والتركيب الداخلي	ج	الشكل الخارجي والسلوك	د	العلاقات الوراثية
الحل							(ج)

س8: ماذا يحدث عندما تقل أعداد المحار في البحار؟

أ	يزداد نجم البحر	ب	تزداد الأسماك	ج	تلوث البحر	د	صفاء البحر
الحل							(ج)
يساعد المحار على تنقية المياه ويتغذى نجم البحر على المحار							

س٩: التزاوج في الحيوانات يحدث بين أفراد :							
أ	العائلة الواحدة	ب	النوع الواحد	ج	الرتبة الواحدة	د	الفصيلة نفسها
( ب )							
١ / المراتب التصنيفية وهي مرتبة من الأكبر للأصغر :-							
١- فوق المملكة ٢- المملكة ٣- الشعبة ٤- الطائفة ٥- الرتبة ٦- الفصيلة ٧- الجنس ٨- النوع							
وتختصر في الكلمات التالية ليسهل حفظ الترتيب ( فمش - طرف - جن ) كل حرف من هذه الكلمات يعطي مراتب التصنيفية بالترتيب							
٢/ النوع : هو مجموعة أفراد من نوع واحد تتزاوج فيما بينها وتنتج أفراد قادرة على التزاوج .							
الحل							

س١٠: عند فحص مياه الصرف الصحي : أي نوع من البدائيات توجد بها ؟							
أ	البدائيات المحبة للحرارة	ب	البدائيات المنتجة للميثان	ج	البدائيات المحبة للحموضة	د	البدائيات المحبة للملوحة
( ب )							
- هذه الأنواع كلها تنتمي للبدائيات وتحمل الظروف القاسية .							
الحل							

س١١ : أين تقع الغدة الكظرية :							
أ	أسفل الدماغ	ب	أسفل الرقبة	ج	أعلى الدرقية	د	فوق الكلية
( د )							
الغدة النخامية أسفل الدماغ ، الغدة الدرقية أسفل الرقبة الغدة الجار درقية أعلى الدرقية ، الغدة الكظرية فوق الكلية							
الحل							

س١٢: أي الخصائص التالية تنطبق على البكتيريا المولدة للميثان ؟							
أ	تستخدم في معالجة مياه الصرف الصحي	ب	تتنفس بوجود الأوكسجين	ج	النواة محاطة بغشاء نووي	د	تقوم بعملية البناء الضوئي
( أ )							
الحل							

س١٣: إذا احتوى الجدار الخلوي لخلية بكتيريا على طبقة سميكة من البيتييدوجلايكان فإنها تتلون بعد صبغها بصبغة جرام باللون....

أ	الوردي	ب	القرمزي	ج	الأصفر	د	الأزرق
(ب)							
الحل	١- البكتيريا التي يحتوي جدارها على البيتييدوجلايكان تأخذ اللون القرمزي ( البنفسجي ) تسمى موجبة صبغة جرام ٢- البكتيريا التي لا يحتوي جدارها على البيتييدوجلايكان تأخذ اللون (الوردي ) وتسمى سالبة صبغة جرام .						

س١٤: أي الطرق التالية لا تعد من طرق التغذية في الفطريات ؟

أ	البناء الضوئي	ب	الترمم	ج	التطفل	د	التكافل
(أ)							
الحل							

س١٥: عندما يتم قطع الأشجار من الغابة ماذا يحدث لثاني أكسيد الكربون :

أ	يزيد	ب	يتلاشى
ج	ينقص	د	لا يتغير
(أ)			
الحل	لأن النبات يقوم بعملية البناء الضوئي فيأخذ CO <sub>2</sub> ويخرج الأكسجين O <sub>2</sub>		

س١٦: أي مما يلي يمكن أن يصيب الخلايا العصبية في الدماغ ؟

أ	فيروس القوباء	ب	البريون	ج	فيروس الانفلونزا	د	الإيدز
(ب)							
الحل	البريون بروتين يسبب العدوى أو المرض .						

س١٧: طلائعيات دقيقة تستخدم مبيداً حشرياً ...							
أ	الميكروسبوريديوم	ب	الأميبا	ج	البراميسيوم	د	اليوجلينا
(أ)							
الحل							
١- الميكروسبوريديا طلائعيات دقيقة تسبب أمراضاً للحشرات ولذلك تستخدم مبيداً حشرياً .							
٢- الأميبا تنتمي إلى اللحميات .							
٣- البراميسيوم ينتمي إلى الهدبيات .							
٤- اليوجلينا تنتمي للطحالب اليوجلينية							

س١٨: ما هو المقياس الكمي الذي يستخدمه عالم إذا أراد وصف دب الباندا :			
أ	الكيلوجرام	ب	البوصة
ج	اللتر	د	اللون
(أ)			
الحل			
* وحدات القياس الوزن - الكيلوجرام ،المسافة - المتر ، زمن - الثانية			

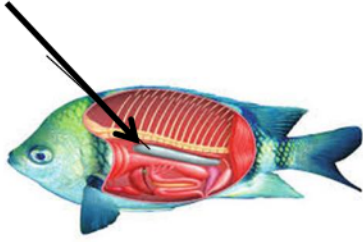
س١٩: الميكروسبوريديا طلائعيات دقيقة تستخدم في صناعة :			
أ	المنظفات	ب	المواد الكيميائية
ج	الدهانات	د	المبيدات الحشرية
(د)			
الحل			

س٢٠: فحص طالب عينة ماء مستنقع فوجد فيها مخلوقاً وحيد الخلية يمتلك نواتين , أي المخلوقات التالية تتوقع أن يكون ؟			
أ	الأميبا	ب	البراميسيوم
ج	البلازموديوم	د	فيروس
(ب)			
الحل			
ينتمي البراميسيوم إلى طائفة الهدبيات وأهم ما يميزها هو وجود نواتين ( كبيرة وصغيرة )			

س ٢١ : لدينا نبتتين إذا قمنا بوضع سماد يحتوي على النيتروجين على النبتة الأولى وسماد لا يحوي نيتروجين على النبتة الثانية، فأى من الآتي صحيح :

أ	السماد متغير تابع	ب	الضوء متغير تابع
ج	الضوء متغير مستقل	د	نمو النبات متغير تابع
(د)			
الحل	المتغير المستقل: هو العامل المراد اختياره المتغير التابع : متغير يتبع المستقل		

س ٢٢: ما اسم الجزء المشار إليه ؟



أ	مثانة العوم	ب	الذيل	ج	المعى الأعور	د	الفم
(أ)							
الحل							

س ٢٣: أي المخلوقات التالية ليس له وسيلة للحركة ويتحرك بالأنزلاق ؟

أ	الأميبا	ب	البراميسيوم	ج	البلازموديوم	د	التريبانوسوما
(ج)							
الحل	البلازموديوم لا يمتلك أعضاء للحركة لأنه يعيش في الدم وينزلق مع الدم .						

س ٢٤ : إذا أصيب شخص بمرض الجدري وشُفي منه وأصيب به مرة أخرى فإن الخلايا التي ستقوم بتذكر المرض هي :

أ	الخلايا الأكلة	ب	الخلايا الذاكرة
ج	الخلايا البلازمية	د	خلايا الدم
(ب)			
الحل			



س٢٥: مرض النوم الأمريكي من الأمراض التي تسببها .....							
أ	الفيروسات	ب	الفطريات	ج	الطلائعيات	د	البكتيريا
الحل (ج)							
التريبانوسوما يسبب مرض النوم وهو من الطلائعيات ١- نوم أمريكي ينقل عن طريق براز البق ٢- نوم أفريقي تنقله ذبابة تسي تسي							

س٢٦: الطفيل المسبب لمرض النوم الأفريقي :							
أ	التريبانوسوما	ب	البلازموديوم	ج	الأنوفيلس	د	ذبابة تسي تسي
الحل (أ)							
طفيل التريبانوسوما يسبب مرض النوم ، ذبابة تسي تسي هي التي تنقل طفيل التريبانوسوما							

س٢٧: أي مما يلي يكون فيه اتحاد الحيوان المنوي والبويضة خارج الجسم ؟							
أ	الصقر	ب	البطريق	ج	الضفدع	د	السلحفاة
الحل (ج)							
* يكون الإخصاب خارجي للمخلوقات التي تعيش في الماء عدا القرش							

س٢٨: أي مما يلي في كل الطحالب ؟							
أ	بقعة عينية	ب	سليكا	ج	مستعمرات	د	البناء الضوئي
الحل (د)							
* تقوم الطحالب بعملية البناء الضوئي لأنها تحتوي على بلاستيدات خضراء							

س٢٩: إذا حدث خلل بالحشوة في البلاستيدات الخضراء تتعطل عملية...							
أ	التنفس الخلوي	ب	البناء الضوئي	ج	الإخراج	د	النتح
الحل (ب)							

س ٣٠: أي المخلوقات التالية يقوم بعملية البناء الضوئي ؟							
أ	الأميبا	ب	اليوجلينا	ج	البراميسيوم	د	البلازموديوم
الحل (ب)							
اليوجلينا تشبه النبات لأنها تحتوي على بلاستيدات خضراء وتشبه الحيوان لأن لها بقعة عينة وسوط للحركة .							

س ٣١: الحديد مهم جداً لجسم الإنسان وهو مفيد لـ :							
أ	العظام	ب	الأسنان	ج	البراميسيوم	د	البلازموديوم
ج	كرات الدم الحمراء	د	الفاصل				
الحل (ج)							
يدخل الحديد في تركيب مادة الهيموجلوبين							

س ٣٢: الفجوة المنقبضة في اليوجلينا تنظم :							
أ	البناء الضوئي	ب	الحركة والتغذية	ج	هضم الغذاء	د	طرد الماء الزائد
الحل (د)							

س ٣٣: أي الخلايا التالية تحصل على الغذاء بطريقة أسهل وأسرع :							
أ	1 ميكرومتر	ب	2 ميكرومتر	ج	4 ميكرومتر	د	6 ميكرومتر
الحل (أ)							

س ٣٤: ما الطرز الجينية لأنثى مصابة بمتلازمة تيرنر ؟																																						
أ	XYY	ب	XXY	ج	XO	د	YO																															
الحل (ج)																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">عدم الانفصال في الكروموسومات الجنسية</th> <th colspan="2">الجدول 4-8</th> </tr> <tr> <th>OY</th> <th>XYY</th> <th>XXY</th> <th>XY</th> <th>XXX</th> <th>XO</th> <th>XX</th> <th>الطرز الجيني</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>مثال</td> </tr> <tr> <td>يسبب الوفاة</td> <td>ذكر سليم أو طبيعي إلى حد كبير</td> <td>ذكر مصاب بمتلازمة كليفلتر</td> <td>ذكر طبيعي</td> <td>أنثى طبيعية تقريباً</td> <td>أنثى مصابة بمتلازمة تيرنر</td> <td>أنثى طبيعية</td> <td>الطرز الشكلي</td> </tr> </tbody> </table>							عدم الانفصال في الكروموسومات الجنسية						الجدول 4-8		OY	XYY	XXY	XY	XXX	XO	XX	الطرز الجيني								مثال	يسبب الوفاة	ذكر سليم أو طبيعي إلى حد كبير	ذكر مصاب بمتلازمة كليفلتر	ذكر طبيعي	أنثى طبيعية تقريباً	أنثى مصابة بمتلازمة تيرنر	أنثى طبيعية	الطرز الشكلي
عدم الانفصال في الكروموسومات الجنسية						الجدول 4-8																																
OY	XYY	XXY	XY	XXX	XO	XX	الطرز الجيني																															
							مثال																															
يسبب الوفاة	ذكر سليم أو طبيعي إلى حد كبير	ذكر مصاب بمتلازمة كليفلتر	ذكر طبيعي	أنثى طبيعية تقريباً	أنثى مصابة بمتلازمة تيرنر	أنثى طبيعية	الطرز الشكلي																															

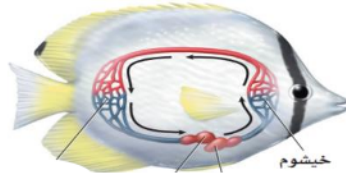
س ٣٥: الدهون تحتوي على :

أ	أملاح	ب	جليسول
ج	أحماض أمينية	د	بروتينات
الحل (ب)		البروتين يتكون من أحماض أمينية - الدهون تتكون من أحماض دهنية + جليسول - كربوهيدرات تتكون من سكريات أحادية ( جلوكوز )	

س ٣٦: عندما تشاهد حيوان لأول مره ويشد انتباهك وتقوم بتدوين بعض المعلومات عنه فإن هذه العملية تسمى....

أ	استنتاج	ب	فرضية	ج	تجربة	د	ملاحظة
الحل ( د )							

س ٣٧: الدورة الدموية عند الأسماك ...



أ	مزدوجة	ب	متغيرة
ج	واحدة مفتوحة	د	دورة دموية واحدة مغلقة
الحل ( د )			

س ٣٨: ما الذي يساعد الضفدع على التنفس وهو في باطن الأرض ؟

أ	أنابيب ملبجي	ب	الأرجل	ج	الجلد	د	الرئات
الحل ( ج )							

س ٣٩: عند هضم الطعام، السكريات الزائدة البسيطة ( الأحادية ) تخزن على شكل :

أ	جلوكوز	ب	سليولوز
ج	جلايكوجين	د	جليسول
الحل (ج)		- يخزن السكر الزائد في صورة جلايكوجين في الكبد للحيوانات يخزن السكر الزائد في صورة نشا في النباتات	

س ٤٠: إذا تم فحص عينة من ماء مستنقع تحت المجهر فماذا تتوقع أن تكون ؟							
أ	حيوانات أولية	ب	نباتات وعائية	ج	نباتات لا بذرية	د	حيوانات ثانوية
الحل (أ)							
لأن معظمها وحيدة الخلية ولا ترى إلا بالمجهر							

س ٤١: أي الآتي هرمون نباتي غازي يؤثر في نضج الثمار ؟							
أ	الايثيلين	ب	الأكسجين	ج	الاكستوسين	د	الجبريلين
الحل (أ)							

س ٤٢: عند هضم السكريات المعقدة فإنها تتحول إلى :							
أ	جلوكوز	ب	سليولوز	ج	بيبين	د	جلايكوجين
الحل (أ)							
- تتكون الجزيئات الكبيرة من جزيئات صغيرة مثل السكريات المعقدة من سكر بسيط ، البروتين ← أحماض أمينية							

س ٤٣: تعرضت خلية كبدية للانقسام مرة واحدة فأصبحت عدد خلاياها الناتجة :							
أ	6	ب	2	ج	4	د	3
الحل (ب)							
- الخلية الكبدية عندما تنقسم تعطي خليتين لأنها خلية جسدية (انقسام متساوي)							
- الخلية الجنسية تنقسم بالانقسام المنصف (الاختزالي ) إلى أربع خلايا							

س ٤٤: أين يوجد بروتين الكيراتين الصلب :							
أ	عظام الفأر	ب	شعر الخروف	ج	قشرة جراد البحر	د	أجنحة الفراشة
الحل (ب)							
يدخل الكيراتين في الشعر والأظافر والريش والقرون							

س٤٥: أي مما يلي يعد حلقة وصل بين الجهاز العصبي والجهاز الهرموني ؟							
أ	المخ	ب	المخيخ	ج	تحت المهاد	د	النخاع المستطيل
الحل ( ج )							

س٤٦: ماذا يحدث للخلية العصبية وقت الراحة ؟				
أ	تكون أيونات الصوديوم في الخارج أكثر من داخلها	ب	تكون أيونات الصوديوم في الداخل أكثر من خارجها	
ج	تكون أيونات البوتاسيوم في الخارج أكثر من داخلها	د	تصل الخلية لجهد العتبة	
الحل (أ)				الخلية وقت الراحة الخارج موجب والداخل سالب ، الخلية وقت الجهد الخارج سالب والداخل موجب

س٤٧: المكون الرئيسي للشعر والريش ...							
أ	الكيتين	ب	الكيراتين	ج	الجلايكوجين	د	الميلاتونين
الحل ( ب )							
١- الكيتين - مادة كربوهيدراتية عديدة التسكر تكون جدار الفطريات							
٢- الكيراتين - بروتين ليفي يوجد في الشعر والقرون والأظافر							
٣- الجلايكوجين - سكر عديد يخزن في الكبد والعضلات							
٤- الميلاتونين - صبغة تفرز من الغده الصنوبرية تسبب النوم							

س٤٨: يطلق علماء البيئة على عدد الأفراد الذين ينضمون الى الجماعة مصطلح ..							
أ	الهجرة الداخلية	ب	الهجرة الخارجية	ج	القدرة الاستيعابية	د	معدل نمو الجماعة
الحل (أ)							
١- الهجرة الخارجية عدد الأفراد الذين يغادرون الجماعة .							
٢- القدرة الاستيعابية أكبر عدد من الأفراد تدعمه البيئة .							
٣- معدل نمو الجماعة سرعة نمو الجماعة .							

س ٤٩ : أي الكميات التالية نوعية :

أ	الحجم	ب	الكتلة
ج	اللون	د	الطول
الحل	(ج)	الكميات النوعية لا يمكن قياسها ، الكميات الكمية يمكن قياسها	

س ٥٠ : جميع العمليات الآتية تصف الهضم الميكانيكي في جهاز الهضم للإنسان ما عدا :

أ	مضغ وتقطيع الطعام بالفم	ب	انقباض عضلات المعدة لتفتيت الطعام
ج	دفع الطعام بالحركة الدودية للأمعاء الدقيقة	د	اختلاط الطعام باللعاب في الفم
الحل	(د)		

س ٥١ : عند تلقيح نبات بازلاء ، ظهرت أفراد جيله الأول ذات بذور صفراء هجينة ، السبب الوراثي في ذلك هو :

أ	كلا الأبوين كانت بذورهم صفراء هجينة	ب	أحد الأبوين كانت بذوره صفراء هجينة
ج	صفة اللون الأصفر متنحية	د	صفة اللون الأصفر سادت على اللون الآخر أثناء تلقيح جيل الآباء
الحل	(د)	صفة لون البذور الصفراء سائدة على صفة لون البذور الخضراء في نبات البازلاء	

س ٥٢ : العمليات الآتية تزيد من التنوع الوراثي عدا :

أ	الانقسام المتساوي	ب	التزاوج العشوائي
ج	العبور الجيني	د	زيادة عدد الكروموسومات
الحل	(أ)	الانقسام المتساوي ينتج عنه خليتين متطابقتين وراثياً	

س٥٣: المخلوقات الأكثر عرضة للانقراض هي التي تعيش في :			
أ	الغابات	ب	الصحراء
ج	الجزر	د	المحيط
الحل ( ج ) لأن الحيوانات التي تعيش في الجزر لا تستطيع مقاومة الأمراض والهرب عند دخول أحد المفترسات			

س٥٤: تشير الأبحاث العلمية إلى أن الخلايا الجذعية بارقة أمل في علاج العديد من الحالات المرضية والتشوهات الوراثية لكونها :			
أ	خلايا متخصصة يمكن أن تحل محل بعض الأعضاء التالفة	ب	خلايا غير متخصصة يمكن توجيهها لتصبح خلايا متخصصة تحل محل بعض الخلايا التالفة
ج	خلايا منتجة لهرمونات تحفز الجهاز المناعي في الجسم	د	خلايا منتجة لمضادات حيوية طبيعية
الحل ( ب ) لأن الخلايا الجذعية هي خلايا غير متخصصة عندما توضع في وسط مناسب تتحول إلى خلايا متخصصة			

س٥٥: من مكونات الدم التي تعطي مؤشراً على حدوث الالتهابات البكتيرية :			
أ	خلايا كرات الدم الحمراء	ب	الصفائح الدموية
ج	خلايا كرات الدم البيضاء	د	البلازما
الحل ( ج ) لأنها هي المسؤولة عن الدفاع عن الجسم ضد الأجسام الغريبة			

س٥٦: أكبر عدد من أفراد الأنواع المختلفة تستطيع البيئة أن تدعمها على المدى الطويل يسمى :			
أ	الهجرة الخارجية	ب	كثافة الجماعة
ج	الكتلة الحيوية	د	القدرة الاستيعابية
الحل ( د ) بينما الهجرة الخارجية : عدد الأفراد الذين يغادرون الجماعة ، كثافة الجماعة : عدد الأفراد لكل وحدة مساحة الكتلة الحيوية : الكتلة الاجمالية للمادة الحيوية عند كل مستوى			

س٥٧: ما الذي يجذب الحشرات ؟			
أ	البتلات	ب	الميسم
ج	الكريلة	د	السداة
الحل (أ)			بينما الميسم : تسقط عليه حبوب اللقاح ، الكريله : إنتاج البويضات ، السداة : إنتاج حبوب اللقاح

س٥٨: يطلق علماء البيئة على عدد الأفراد الذين يخرجون من الجماعة مصطلح ..			
أ	الهجرة الداخلية	ب	الهجرة الخارجية
ج	معدل نمو الجماعة	د	معدل النمو الاسي
الحل (ب)			معدل النمو الأسي يحدث عندما يتناسب معدل نمو الجماعة طرديا مع حجمها

س٥٩: العلاقة التي تنشأ عندما يستخدم أكثر من مخلوق حي واحد المصادر نفسها في الوقت نفسه تسمى علاقة ..			
أ	تنافس	ب	تعايش
ج	تقايض	د	تطفل
الحل (أ)			* تعايش علاقة بين مخلوقين الأول يستفيد والثاني لا يستفيد ولا يتضرر * تقايض علاقة بين مخلوقين كلاهما يستفيد من الآخر * تطفل علاقة بين مخلوقين أحدهما يستفيد والثاني يتضرر

س٦٠: العقارب تتبادل الغازات عن طريق :			
أ	الرئات الكتبية	ب	القصبات الهوائية
ج	الخياشيم	د	الرئات
الحل (أ)			- الحشرات تنفس عن طريق القصبات الهوائية ، العناكب تنفس عن طريق الرئات الكتبية - القشريات عن طريق الخياشيم



س٦١: الطراز الجيني لمتلازمة كلاينفلتر ...							
أ	XXY	ب	YO	ج	XO	د	XYX
							الحل (أ)

س٦٢: تسمى المخلوقات التي تتغذى على المخلوقات الميتة ...							
أ	قارئة	ب	ذاتية التغذية	ج	مفترسات	د	محللات
							الحل (د)
الكانسة/ تتغذى على المواد الميتة ولكن الهضم فيها داخلي ، المحللات/ تتغذى على المواد الميتة ولكن الهضم فيها خارجي							

س٦٣: أي المصطلحات التالية توضح مفهوم قدرة المخلوق الحي على البقاء ومقاومة عامل محدد بعينه ؟							
أ	التعاقب البيئي	ب	التحمل	ج	الاستجابة	د	التعاقب الثانوي
							الحل (ب)
١- التعاقب البيئي هو التغير المنظم والمتوقع الذي يحدث عندما يستبدل مجتمع حي بآخر ٢- الاستجابة ردة فعل المخلوق الحي ٣- التعاقب الثانوي هو التغير الذي يحدث عندما يستبدل مجتمع حي بآخر دون تغير التربة .							

س٦٤: لاعب أصيب أثناء مباراة كرة القدم، إذا كانت الإصابة بالعظام والعضلات فإنها في :				
أ	المفاصل	ب	الأوتار	
ج	الأربطة	د	الأعصاب	
				الحل (ب)
تتصل العضلات مع العظام عن طريق الأوتار ، تتصل العظام مع بعضها عن طريق الأربطة				

س٦٥: الصفات المظهرية الناتجة عن أزواج الجينات المتقابلة هي ؟							
أ	الطرز الجينية	ب	الطرز الشكلية	ج	المتماثل الجينات	د	غير متماثل الجينات
							الحل (ب)

س٦٦: سبب استمرارية نمو الحشائش بعد قص القمة النامية لها ...

أ	الكامبيوم الفليني	ب	الأنسجة المولدة البينية	ج	الأنسجة المولدة الجانبية	د	الكامبيوم الوعائي
							(ب)
							الحل
							١- الكامبيوم الفليني / نسيج مولد جانبي لحماية السيقان والجذور ٢- الأنسجة المولدة البينية / مسؤولة عن نمو الحشائش بعد القص ٣- الأنسجة المولدة الجانبية / أنسجة مسؤولة عن زيادة قطر الساق والجذر ٤- الكامبيوم الوعائي / نسيج مولد يمتد على طول الساق للنقل

س٦٧: أي الفصائل التالية تستقبل الدم من AB :

أ	A	ب	O	
ج	B	د	AB	
				(د)
				الحل
				- فصيلة الدم AB تستقبل من الجميع ولا تعطي إلا نفسها ولا تحتوي على أجسام مضادة - فصيلة الدم O تعطي الجميع ولا تستقبل إلا من نفسها ولا تحتوي على مولدات ضد

س٦٨: تم تلقيح نباتين ونتاج عن ذلك ثلاث أزهار حمراء و واحد أزهاره بيضاء ، فما الطراز الجيني لهذين النباتين ؟

أ	Rr,Rr	ب	RR,RR	ج	RR,rr	د	rr,rr
							(أ)
							الحل
							- الآباء: $\boxed{Rr}$ $\boxed{Rr}$ - الأمشاج: $\textcircled{R}$ $\textcircled{r}$ $\textcircled{R}$ $\textcircled{r}$ - ٣ أحمر: أبيض ← $\boxed{RR}$ $\boxed{Rr}$ $\boxed{Rr}$ $\boxed{rr}$ - الجيل الأول

س٦٩: إذا أصيب شخص في نخاع العظم أي التالي يتأثر :

أ	إنتاج الثيروكسين	ب	إنتاج الأنسولين	
ج	إنتاج خلايا الدم الحمراء	د	إنتاج هرمون النمو	
				(ج)
				الحل
				يتم إنتاج كريات الدم الحمراء من نخاع العظام

س٧٠: المكافحة الحيوية هي إدخال مخلوق حي في بيئة للقضاء على مخلوقات حية أخرى ضارة هذه العلاقة يمكن أن تكون ...							
أ	تعایش او تقايش	ب	افتراس او تعايش	ج	تطفل او افتراس	د	تطفل او تقايش
الحل ( ج )							

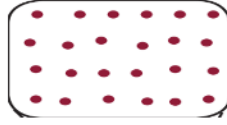
س٧١: الحجاب الحاجز يفصل بين.....							
أ	الرئة والقلب	ب	المعدة والأمعاء	ج	التجويف البطني والصديري	د	الدماغ والقلب
الحل ( ج )							

س٧٢: كيف يصاب الشخص بالودودة الشريطية :							
أ	عدم غسل الأيدي	ب	أكل لحوم غير مطبوخة جيداً	ج	السباحة في مياه	د	المشي حافي القدمين
الحل (ب)							
- الديدان البلهارسيا عن طريق السباحة في مياه ، الديدان الاسكارس عدم غسل الخضروات - الديدان الخطافية عن طريق المشي حافي القدمين							

س٧٣: أي الحيوانات التالية يصنف من الثدييات ؟							
أ	القرش	ب	البطريق	ج	الدلفين	د	الأخطبوط
الحل ( ج )							
١- القرش - طائفة الأسماك الغضروفية ٢- البطريق - طائفة الطيور ٣- الدلفين - طائفة الثدييات ٤- الأخطبوط - طائفة الرخويات							

س٧٤: ماهي العضلات التي تحرك الغذاء من المريء الى الأمعاء ؟							
أ	إرادية	ب	مخططة	ج	ملساء	د	هيكلية
الحل ( ج )							
أنواع العضلات :- ١- هيكلية - إرادية مخططة ترتبط بالهيكل ٢ - قلبية - لا إرادية مخططة توجد في القلب ٣- ملساء - لا إرادية غير مخططة توجد في الرحم والمثانة والقناة الهضمية							

س٧٥: نوع التوزيع في الشكل المجاور ....



أ	عشوائي	ب	منتظم	ج	تكتلي	د	غير معروف	2022
الحل (ب)								

س٧٦: كيف يمكن لعالم التأكد من صحة نتائج تجربة ما :

أ	استخدام النظام المتري	ب	الاستنتاج
ج	مراجعة الأقران	د	تكوين فرضية جديدة
الحل (ج)			

س٧٧: أي الخيارات التالية يعد وصفا صحيحا لوظيفة الأحماض الأمينية ؟

أ	تخزين الطاقة - تشكل حواجز	ب	نقل المواد - تزيد سرعة التفاعل - تكون هرمونات
ج	تخزين المعلومات الوراثية ونقلها	د	تخزين الطاقة - توفر دعما تركيبيا
الحل (ب)			
- الأحماض الأمينية هي وحدة بناء البروتينات التي تكون الإنزيمات والهرمونات			

س٧٨: كلما نمت الخلية زادت مساحة سطحها وهذا يؤدي الى...

أ	صغرها وسهولة حصولها على غذائها	ب	المحافظة عليها وبقائها بسهولة	ج	صعوبة حصولها على الغذاء	د	سهولة التخلص من الفضلات
الحل (ج)							

س٧٩: يُحقن ضد فيروس الكبد الوبائي :

أ	بكتيريا غير فعالة	ب	أجزاء من الجدار الخلوي للبكتيريا
ج	سم غير فعال	د	أجزاء من الفيروس
الحل (د)			
لأن المرض فيروسي			

س ٨٠: ما الذي يميز كيس المح في الانسان عن الزواحف ؟							
أ	تكوين خلايا الدم الحمراء	ب	تزايد الجنين بالغذاء	ج	تكوين خلايا الدم البيضاء	د	التخلص من الفضلات
( أ )							
١- كيس المح في المخلوقات الأخرى يغذي الجنين							
٢- أما في الإنسان كيس المح يكون خلايا الدم الحمراء لحين اكتمال تكوين نخاع العظم الذي يبدأ في تكوين خلايا الدم الحمراء							
الحل							

س ٨١: نباتات ليس لها أنسجة وعائية ....							
أ	السرخسيات	ب	الصولجانية	ج	الخنشار	د	الحزازيات
( د )							
النباتات اللاوعائية تشمل :- ١ / الحزازيات ٢ / الحشائش البوقية ٣ / الحشائش الكبدية							
الحل							

س ٨٢: جهاز الاخراج والدوران والتنفس تتكون من الطبقة :				
أ	الوسطى	ب	الخارجية	
ج	الداخلية	د	جميع ما سبق	
( أ )				
بينما <u>الطبقة الخارجية</u> يتكون منها الجلد والأنسجة العصبية ، <u>الطبقة الداخلية</u> يتكون منها أعضاء الهضم				
الحل				

س ٨٣: أي مما يأتي يسبب الوفاة ؟				
أ	XXY	ب	XO	
ج	OY	د	XY	
( ج )				
- بينما متلازمة كلاينفلتر $XY + XX = 47$ كروموسوم، متلازمة تيرنر (أنثى) $X + X = 45$ ويرمز لها ( XO )				
الحل				

س٨٤: إذا تولدت بكتيريا مقاومة للمضاد الحيوي قد يكون بسبب :			
أ	تأخر علاج الحالة المرضية	ب	الافراط في تناول المضادات الحيوية
ج	استخدام مضادات حيوية مقاومة للفيروسات	د	معالجة الجسم بالانزنان الغذائي
الحل ( ب )			

س٨٥: إذا حدث جفاف ، ما الحيوان الذي يقل تكاثره ؟			
أ	ضفدع	ب	ضفدع
ج	تمساح	د	أفعى
الحل ( ب )			الضفدع له جلد رطب يحتاج للماء تفادياً للجفاف والقدرة على التكاثر

س٨٦: ما التركيب الذي يخلص الحشرات من فضلاتها ويساعدها على اتزان الماء داخلها ؟			
أ	أنابيب ملبيجي	ب	الخلايا اللمبية
ج	النفرون	د	النفرديا
الحل ( أ )			بينما <u>الخلايا اللمبية</u> هي عضو الاخراج في الديدان المفلطحة ، <u>النفرديا</u> في الديدان الحلقية والرخويات <u>النفرون</u> : الوحدة الوظيفية في الكلية ، <u>أنابيب ملبيجي</u> : عضو الاخراج في المفصليات

س٨٧: مرض وراثي متأثر بالجنس :			
أ	الصلع	ب	الأنيميا المنجلية
ج	عمى الألوان	د	الهيموفيليا ( نرف الدم )
الحل ( أ )			- يعتبر الصلع من الصفات <u>المتأثرة بالجنس</u> وتتحكم فيها جينات تُحمل على الكروموسومات الجسمية - <u>الصفة المرتبطة بالجنس</u> توجد جيناتها على الكروموسوم الجنسي X مثل عمى الألوان والهيموفيليا والأنيميا المنجلية

س٨٩: أي الخلايا تحوي الشبكة الاندوبلازمية ؟			
أ	الطحال	ب	العضلات
ج	الدم	د	الكبد
الحل			(د) الشبكة الاندوبلازمية توجد في الكبد لإزالة السموم

س٩٠: عندما تتغذى البكتيريا ذاتياً وتستخدم مركبات غير عضوية فإن هذا يسمى :			
أ	تطفل	ب	تمثيل كيميائي
ج	تمثيل ضوئي	د	ترمم
الحل			(ب) التمثيل الكيميائي يحدث في البكتيريا ذاتية التغذية حيث تعمل على أكسدة المركبات غير العضوية ، التمثيل الضوئي تقوم به النباتات والطحالب للحصول على الطاقة

س٩١: ما هو الهرمون المسؤول عن التوتر ؟			
أ	الكورتيزول	ب	الابنفرين
ج	الأنسولين	د	الألدوستيرون
الحل			(ب) - الابنفرين يرفع ضربات القلب ويفرز أثناء الخوف والطوارئ ، الكورتيزول مسكن للألم ورفع سكر الدم الأنسولين خفض سكر الدم ، الألدوستيرون إعادة امتصاص أيونات الصوديوم في الجسم

س٩٢: خلية بكتيرية من نوع السالمونيلا سقطت على غذاء مكشوف ، وكانت الظروف مناسبة لنموها ، كم عدد الخلايا البكتيرية بعد ساعتين إذا كانت تتكاثر ( تنقسم ) كل ٢٠ دقيقة ؟			
أ	١٦	ب	٣٢
ج	٦٤	د	١٢٨
الحل			(ج) - عدد الخلايا = $2^n$ حيث n عدد الانقسامات ، تنقسم كل ٢٠ دقيقة أي ٦ انقسامات في الساعتين $2^6 = 64$

س٩٣: من السلوكيات التي تعتبر مثال على الفرمونات ؟			
أ	عواء الذئب	ب	جمع النحل لرحيق الازهار
ج	بول الفهد على الأشجار	د	جمع الغذاء
الحل			( ج )

س٩٤: لماذا الجنين بآخر ثلاثة شهور يستطيع المحافظة على درجة حرارته ؟			
أ	تخزين الدهون بالجلد	ب	استجابة للمثيرات الخارجية
ج	اكتمال الرئة	د	تكون الأنسجة والأعضاء
الحل			( أ )

س٩٥: دولة أفريقية تحارب البعوض لأنها تريد مكافحة :			
أ	الملاريا	ب	الأميبا
ج	اليوجلينا	د	البراميسيوم
الحل			( أ ) لأن الملاريا تنتقل عن طريق أنثى بعوضة الأنوفلس

س٩٦: ما فصيلة الدم الأكثر أهمية في قسم الطوارئ في المستشفيات ؟			
أ	A	ب	B
ج	AB	د	O
الحل			( د ) لأنها معطي عام لجميع الفصائل لعدم احتوائها على مولدات الضد A , B



س٩٧: ما هي الطلائعيات التي تستعمل لتلميع الفلزات ؟			
أ	اليوجلينا	ب	الطحالب البنية
ج	الدياتومات	د	الطحالب الذهبية
الحل (ج)			لأن جدارها الخلوي يحتوي على مادة السليكا والتي تستخدم في تلميع الفلزات وتبيض الأسنان

س٩٨: ما هو الحل لإنهاء صراعات الجماعة ؟			
أ	السيادة	ب	منطقة نفوذ
ج	الهجرة	د	الايثار
الحل (أ)			سلوك السيادة يقلل من الصراع بين أفراد الجماعة

س٩٩: أيّ التالي غير صحيح عن الفرمونات ؟			
أ	تستطيع المفترسات تمييزها	ب	تستخدمها الحيوانات للتواصل
ج	يستفاد منها في التكاثر	د	مواد كيميائية
الحل (أ)			لا تستطيع المفترسات تمييز الفرمونات

س١٠٠: ما نوع البكتيريا التي يجب المحافظة عليها للحفاظ على سلامة الجسم ؟			
أ	الفلورا الطبيعية	ب	الكوليرا
ج	البريون	د	السالمونيلا
الحل (أ)			

س ١٠١: معظم تراكييب الأغشية الخلوية ؟			
أ	الليبيدات	ب	السكريات العديدة
ج	الأحماض النووية	د	البروتينات
الحل (أ)			- يتكون الغشاء البلازمي من طبقة مزدوجة من الليبيدات المفسفرة وهي تتكون من جزيء جليسرول مرتبط بـ ٢ حمض دهني ومجموعة فوسفات

س ١٠٢: أي مما يلي بروتين :			
أ	سليولوز	ب	ببسين
ج	جلوكوز	د	جليسرول
الحل (ب)			- الإنزيمات وبعض الهرمونات عبارة عن بروتين

س ١٠٣: من المسؤول عن نضج الخلايا التائية؟			
أ	الغدة الزعترية	ب	اللوزتين
ج	الطحال	د	الغدة الصنوبرية
الحل (أ)			

س ١٠٤: ما هو المركب الذي ينتج من عملية البناء الضوئي...؟			
أ	السييليلوز	ب	الدهون
ج	الجلوكوز	د	البروتين
الحل (ج)			

س ١٠٥: ما الذي يميز الأزهار التي تلقحها الرياح عن الأزهار التي تلقحها الحيوانات ؟			
أ	رائحتها قوية	ب	الوانها زاهية وجذابة
ج	الامتك صغيرة	د	السداة تحت البتلات
الحل (د)			

س١٠٦ : لاحظ عالم سلوك غريب لحيوان الفقمة ولدراسة هذا السلوك يجب على العالم أن :			
أ	يجمع معلومات أكثر	ب	استخدام النظام المتري
ج	يجمع معلومات أقل	د	مراجعة الأقران
الحل (أ)			لأن الخطوة الأولى في التفكير العلمي هي جمع المعلومات

س١٠٧ : الطلائعيات مخلوقات حية تتغذى بتحليل المواد العضوية ولها جدار خلوي من السيليلوز تسمى الطلائعيات الشبيهة ب....			
أ	الطحالب	ب	الفطريات
		ج	النباتات
		د	الحيوانات
الحل (ب)			الطلائعيات الشبيهة بالفطريات الجدار الخلوي من السيليلوز وتحلل المواد العضوية

س١٠٨ : مادة عديدة التسكر يتكون منها الجدار الخلوي للفطريات ...			
أ	كايتين	ب	سيليلوز
		ج	جوانين
		د	سكروز
الحل (أ)			الكايتين هي كربوهيدرات عديدة التسكر تكون الجدار الخلوي للفطريات

س١٠٩ : أي الصفات التالية ليست موجودة في الأسماك :			
أ	خياشيم	ب	زعانف
ج	قلب ثلاثي الحجرات	د	النفرون
الحل (ج)			١- القلب ثنائي في الأسماك ٢- القلب ثلاثي في الزواحف ماعدا التمساح رباعي ٣- القلب ثلاثي في البرمائيات ٤- القلب رباعي في الطيور والثدييات

س١١٠ : مسؤول عن تنظيم درجة حرارة الجسم ...			
أ	منطقة تحت المهاد	ب	المخ
		ج	المخيخ
		د	النخاع المستطيل
الحل (أ)			

س ١١١: أي مما يلي يعد مؤشراً على تلوث البيئة ؟							
أ	الأشنات	ب	الحشائش	ج	أعداد الحشرات	د	أعداد الحيوانات
الحل (أ)							
الأشنات هي تكافل فطر مع طحلب وهي حساسة للتلوث في الهواء							

س ١١٢: أي مما يلي يتأثر إذا حدث خلل في خصية الرجل :			
أ	السائل المنوي	ب	هرمون التيروتوكسين
ج	هرمون الأنسولين	د	إنتاج الحيوانات المنوية
الحل (د)			المسؤول عن إنتاج الحيوانات المنوية الخصية

س ١١٣: لاحظت عند دخولك الغابة اختفاء الأشنات , هذا يدل على ..							
أ	زيادة الرطوبة	ب	تلوث الماء	ج	تلوث الهواء	د	كثرة اكلات الأعشاب
الحل (ج)							

س ١١٤: فائدة الفطريات التي تنمو على درنات البطاطس ...							
أ	امتصاص الماء	ب	امتصاص الضوء	ج	تقليل حجم الدرنة	د	حماية الجذور
الحل (أ)							
الفطريات الجذرية تزيد من مساحة سطح الجذور لامتصاص الماء							

س ١١٥: أي من التالي لا ينتقل للجنين عبر الأم :					
أ	خلايا الدم الحمراء	ب	المواد المغذية	ج	المضادات الحيوية
الحل (أ)					
المواد المغذية و الأكسجين و المضادات الحيوية تنتقل من الأم إلى الجنين عبر المشيمة					

س١١٦: التكاثر الذي تنتج فيه الإناث بيوضاً تصبح أفراداً دون حدوث تلقيح...

أ التبرعم ب التكاثر العذري ج التجدد د إنتاج بريعميات

الحل (ب)

التكاثر العذري / هو قدرة البويضة غير المخصبة على إنتاج أفراد جديدة

س١١٧: من هو العالم الذي اكتشف الـ DNA ؟

أ فريدريك جريفيث ب تشارجاف ج واطسون د كريك

الحل (أ)

س١١٨: أي المخلوقات التالية ليس لها جهاز عصبي ؟

أ غزال ب سمك ج اسفنج د صقر

الحل (ج)

س١١٩: أي مما يلي يعتبر مادة غير متجددة ؟

أ الرياح ب الماء ج اليورانيوم المشع د النباتات

الحل (ج)

س ١٢٠: إلى ماذا ينتمي منقار البط :

أ برمائيات ب طيور

ج ثدييات أولية د زواحف

الحل (ج)

الثدييات الأولية تبيض وترضع صغارها مثل منقار البط وأكل النمل الشوكي  
الثدييات الكيسية تلد جنين غير مكتمل ويكتمل داخل كيس مثل الكنغر والأبوسوم

س ١٢١: أثناء لعب الطفل حافياً على تراب ملوث أصيب بنوع من الديدان فمن المتوقع أن تكون ديدان.....							
أ	اسكارس	ب	دبوسية	ج	خطافية	د	شعرية
							(ج)
الحل							
١- الاسكارس تصيب الانسان عند أكل الخضروات الملوثة							
٢- الدبوسية تعيش في نهاية القناة الهضمية وتصيب الأطفال							
٣- الشعرية تأتي من أكل لحوم الخنزير غير المطهية جيداً							

س ١٢٢: أي مما يلي لها مفاصل لا تتحرك ؟			
أ	الركبة	ب	الجمجمة
ج	الكتف	د	المرفق
			(ب)
الحل			
- الركبة مفصل رزي ، الجمجمة مفصل لا يتحرك درزي			
- الكتف والورك مفصل كروي أو حقي ، أسفل الذراع مفصل مداري			
- الرسغ والفقرات مفصل منزلق			

س ١٢٣: كيف تصيب دودة الإسكارس الإنسان ؟							
أ	أكل الخضروات الملوثة	ب	شرب ماء ملوث	ج	السباحة في ماء ملوث	د	تكاثر جنسيا
							(أ)
الحل							

س ١٢٤: مجموعة من المناطق الحيوية ....							
أ	المخلوق الحي	ب	الجماعة الحيوية	ج	الغلاف الحيوي	د	المنطقة الحيوية
							(ج)
الحل							

س ١٢٥: عند تشريح حيوان وجد له أعضاء تنفس على شكل شجرة تنفسية ماهو؟							
أ	نجم البحر	ب	خيار البحر	ج	قنفذ البحر	د	دولار البحر
							(ب)
الحل							

س١٢٦: عند فحص الجهاز التنفسي للخنافس , وجد أنه عبارة عن...							
أ	رثات كتبية	ب	انابيب ملبيجي	ج	قصبات هوائية	د	خياشيم
(ج)							
الجل							
التنفس في المفصليات يتم عن طريق :-							
١- الخياشيم مثل الجمبري      ٢- القصبات الهوائية مثل الحشرات      ٣- الرثات الكتابية مثل العناكب والعقارب							

س١٢٧ : شخص أثناء مشاهدة التلفاز شَعَرَ بالجوع ، ما المسؤول عن ذلك ؟				
أ	تحت المهاد	ب	المخيخ	
ج	القنطرة	د	النخاع المستطيل	
(أ)				
الجل				
- تحت المهاد مسؤول عن الجوع والعطش والخوف والنوم ، المخيخ حفظ التوازن				
- النخاع المستطيل العمليات اللاإرادية مثل التنفس وضربات القلب والقيء والسعال والعطس				
- القنطرة تربط بين المخيخ والمخ				

س١٢٨: عند تقطيع نجم البحر إلى أجزاء فإنه ..							
أ	يتحلل	ب	يتجدد	ج	يجف	د	يموت
(ب)							
الجل							
التجدد عند تقطيع المخلوق الحي لأجزاء فإن كان قطعة تعطي فرد جديد							

س١٢٩ : أي العضلات تتحكم في ضخ الدم ؟				
أ	ملساء	ب	إرادية	
ج	هيكلية	د	لا إرادية مخططة	
(د)				
الجل				
- العضلات الملساء توجد في الأحشاء الداخلية مثل المعدة والأوعية الدموية لا إرادية وغير مخططة				
- العضلات الهيكلية توجد في الهيكل العظمي مثل الذراع والصدر والساق مخططة إرادية				
- العضلات القلبية توجد في القلب فقط وهي لا إرادية مخططة .				

س١٣٠: أي التالي يحوي أجهزة مضغ ؟					
أ	قنفذ البحر	ب	خيار البحر	ج	دولار البحر
				د	الاسفنج
الحل (أ)					قنفاذ البحر تحوي على أجهزة مضغ تشبه الأسنان

س١٣١: أي من التالي سلوك غريزي ؟					
أ	هروب الطيور من سماع صوت عالي	ب	الحيوانات في السيرك		
ج	تعلم الكتابة	د	ركض مولود الغزال بعد الولادة		
الحل (د)					

س١٣٢: هرمون الإبنفرين يزيد كل من ماعدا :					
أ	ضغط الدم	ب	مستوى الكالسيوم	ج	مستوى السكر
				د	نبضات القلب
الحل (ب)					

س١٣٣: أي مما يلي يصنف ضمن الأسماك اللافكية ؟					
أ	قرش	ب	الورنك	ج	الجلبي
				د	الراي
الحل (ج)					
* طوائف الأسماك :-					
١- لافكيه مثل الجلبي      ٢- غضروفية مثل القرش      ٣- عظمية مثل السردين - البلطي					

س١٣٤: أي الخيارات التالية يعد صفة مشتركة بين الضفادع والتماسيح ؟					
أ	تنفس الأجنة بالخياشيم	ب	الجلد الحرشفي	ج	الإخصاب الخارجي
				د	متغيرة درجة الحرارة
الحل (د)					



س ١٣٥: مخلوقات تحصل على حرارة أجسامها من البيئة الخارجية ...

أ	ثابتة درجة الحرارة	ب	متعادلة درجة الحرارة	ج	متوازنة درجة الحرارة	د	متغيرة درجة الحرارة
							(د)
الحل							١- المتغير درجة الحرارة تحافظ على حرارتها من البيئة الخارجية مثل الأسماك ، البرمائيات ، الزواحف ٢ - الثابتة درجة الحرارة تنظم حرارتها داخليا بالاعتماد على عملية الأيض مثل الطيور والثدييات

س ١٣٦: طُلب من الطلاب تنفيذ دراسة بحثية عن خلايا عند بلوغها تفتقد للنواة، المناسب لهذه الدراسة هي خلايا:

أ	خيوط طُحلب الإسبيروجيرا	ب	القمة النامية لنبات الفول
ج	الغزل الفطري لعيش الغراب	د	الدم الحمراء في الجمل
			(د)
الحل			لا تحتوي كرات الدم الحمراء في الثدييات على نواة وهي لا تنقسم

س ١٣٧: الخلية التي تحوي مريكزات لا تحوي

أ	بلاستيدات خضراء	ب	فجوات	ج	ميتوكوندريا	د	جهاز جولجي
							(أ)
الحل							الخلية تحوي مريكزات خلية حيوانية وبالتالي ليس بها بلاستيدات خضراء

س ١٣٨: أي المخلوقات الحية الآتية يقل معدل تكاثرها إذا حدث جفاف في البيئة المائية :

أ	الضفدع	ب	السلحفاة المائية
ج	التمساح	د	الدب
			(أ)
الحل			لأن الإخصاب في الضفادع إخصاب خارجي يعتمد على الماء

س١٣٩: أي عضية من العضيات التالية موجودة أكثر في الدماغ ؟					
أ	الرايبوسومات	ب	الشبكة الاندوبلازمية	ج	الأنوية
				د	الميتوكوندريا
					الحل (د)

س١٤٠: استعمال القرد الحجر لكسر الثمار يعد سلوك...					
أ	اجرائي شرطي	ب	كلاسيكي شرطي	ج	إدراكي
				د	غريزي
					الحل (ج)
١- الإجرائي الشرطي هو الربط بين الاستجابة والنتيجة المترتبة عليها					
٢- الكلاسيكي الشرطي يربط بين مثيرين					
٣- الإدراكي القدرة على التفكير وحل المشكلات					

س١٤١: أي مما يلي لا يكون غذاء للحيوانات :					
أ	نجم البحر	ب	الفأر		
ج	الذبابة	د	الغزال		
					الحل (أ)
لأن هيكل نجم البحر صلب					

س١٤٢: لا تعتمد قدرة الطيور على الطيران على ....					
أ	متغيرة درجة الحرارة	ب	الريش	ج	امتلاكها غدد زيتية
				د	عدم وجود مئانة بولية
					الحل (أ)

س ١٤٣ : الرقم الهيدروجيني في المعدة لعمل إنزيم الببسين يساوي :			
أ	8	ب	3
ج	6	د	12
الحل	(ب)		
يعمل إنزيم الببسين في وسط عالي الحموضة يتراوح بين 2,5 - 3 والمعدة هي الجزء الوحيد الحمضي في القناة الهضمية			

س ١٤٤ : عند وضع الخلايا الجذعية في ظروف مناسبة تتحول من....			
أ	متخصصة الى غير متخصصة	ب	غير متخصصة الى متخصصة
ج	خلايا بائية إلى خلايا بلازمية	د	خلايا دهنية إلى خلايا طلائية
الحل	( ب )		

س ١٤٥ : ما سبب الإمساك ؟			
أ	زيادة الماء في الكيموس	ب	عسر الهضم
		ج	قلة الماء في الكيموس
		د	زيادة الألبان
الحل	( ج )		

س ١٤٦ : ما هو الشيء الموجود في جميع الخلايا ؟			
أ	المريكزات	ب	البلاستيدات
		ج	الغشاء البلازمي
		د	الفجوات
الحل	( ج )		

س ١٤٧ : أين يكتمل نمو الحيوانات المنوية			
أ	البربخ	ب	الإحليل
ج	الخصية	د	البروستاتا
الحل	( أ )		
تخزن الحيوانات المنوية ويكتمل نموها في البربخ			

س١٤٨ : ما الذي يساعد الغدد الجار درقية في تنظيم مستوى الكالسيوم :			
أ	الغدة النخامية	ب	الغدة الدرقية
ج	الغدة الكظرية	د	البنكرياس
الحل (ب)			
- الغدة الدرقية تفرز هرمون الكالسيونين الذي يقلل الكالسيوم في الدم. - الغدة الجاردرقية تفرز هرمون PTH الذي يزيد الكالسيوم في الدم وهما يعملان معاً على تنظيم الكالسيوم			

س١٤٩ : عند حدوث عطل في الميتوكوندريا تتعطل عملية...					
أ	التنفس اللاهوائي	ب	البناء الضوئي	ج	التنفس الهوائي
				د	الإخراج
الحل (ج)					
- عملية التنفس اللاهوائي تحدث في السيتوبلازم ، أما عملية التنفس الهوائي جزء منها في السيتوبلازم والجزء الآخر في الميتوكوندريا .. دورة كريبس وسلسلة نقل الإلكترون					

س١٥٠ : الإنزيمات عبارة عن ...					
أ	دهون	ب	أحماض نووية	ج	كربوهيدرات
				د	بروتينات
الحل (د)					

س١٥١ : أي مما يلي يمثل جماعة حيوية ؟					
أ	حيوانات مختلفة	ب	حيوانات من النوع نفسه	ج	نباتات مختلفة
				د	حيوانات ونباتات مختلفة
الحل (ب)					
* الجماعة الحيوية : هي مجموعة أفراد من نوع واحد تعيش في مكان واحد					

س ١٥٢: أي التالي لا يحتوي على جدار خلوي ؟					
أ	الرمان	ب	الاسفنج	ج	البرتقال
				د	التمر
(ب)					الحل
الإسفنجة من الحيوانات اللافقارية					

س ١٥٣: ما العلاقة بين الفطر والطحلب :			
أ	تكافلية	ب	افتراس
ج	تطفل	د	تنافس
(أ)			الحل
<ul style="list-style-type: none"> <li>- التكافل علاقة بين مخلوقين يستفيد كل واحد من الآخر</li> <li>- الافتراس علاقة يلتهم فيها مخلوق حي مخلوق حي آخر</li> <li>- التطفل علاقة يستفيد فيها مخلوق حي بينما يتضرر الآخر</li> <li>- التعايش علاقة يستفيد فيها مخلوق حي بينما لا يتضرر الآخر ولا يستفيد</li> <li>- التنافس علاقة تنشأ عندما يستخدم أكثر من مخلوق نفس المصدر في نفس الوقت</li> </ul>			

س ١٥٤: الأنسولين يعتبر هرمون ..					
أ	بروتيني	ب	دهني	ج	الكولسترول
				د	جنسي
(أ)					الحل

س ١٥٥: العلاقة بين النحلة والزهرة.....					
أ	تقايض	ب	تعايش	ج	تطفل
				د	افتراس
(أ)					الحل
التقايض لأن كلاهما يستفيد من الآخر					

س ١٥٦ : للحد من انتشار الملاريا نقوم بـ :			
أ	طهي اللحم جيداً	ب	عدم تناول طعام مكشوف
ج	قتل البعوض	د	تعقيم مياه الشرب
الحل	(ج) - لكي نحد من انتشار الملاريا : تجفيف البرك لأن البعوض يضع البيض على الماء قتل البعوض لأن بعوضة الأنوفليس هي الناقلة لمرض الملاريا		

س ١٥٧ : تمثل العلاقة في الحصول على الغذاء بين النمر والأسود ....					
أ	تنافس	ب	تطفل	ج	تعايش
				د	افتراس
الحل	(أ) النمر والأسود من أكالات اللحوم تتنافس على الفرائس				

س ١٥٨ : ما هو العضو الذي يستخدم في مهارة استخدام لوحة المفاتيح للحاسب الآلي ؟					
أ	المخ	ب	القنطرة	ج	المخيخ
				د	النخاع المستطيل
الحل	(ج) ١ / المخ مركز التفكير والكلام واللغة والحفظ (التذكر) ٢ / المخيخ / الاتزان وحفظ توازن الجسم والحركات الإرادية التلقائية ٣ / النخاع المستطيل ينظم ضربات القلب والتنفس ٤ / القنطرة تربط بين المخ والمخيخ				

س ١٥٩ : تعرض أحمد لحادث وفصيلة دمه AB يستقبل من :			
أ	A	ب	B
ج	O	د	جميع الفصائل
الحل	(د) لأن AB مستقبل عام ولا يحتوي على أجسام مضادة		

س ١٦٠: ما الحيوان الذي يقل تكاثره إذا أصبح في بيئة جافة ؟

أ	عديمة الأطراف	ب	ضب	ج	ضفدع	د	تمساح
الحل	( ج )						

س ١٦١ : الشريان الأبهر ( الأورطي ) ينقل :

أ	الدم إلى الرئتين	ب	الدم إلى الجسم
ج	الدم من الرئتين إلى القلب	د	الجسم إلى القلب
الحل	( ب ) - الشريان الرئوي ينقل الدم من البطن الأيمن إلى الرئتين وهو دم غير مؤكسج - الأوردة الرئوية تنقل الدم من الرئات إلى الأذنين الأيسر وهو دم مؤكسج - الشريان الأبهر ( الأورطي ) ينقل الدم من البطن الأيسر إلى الجسم - الوريد الأجوف العلوي والفلي ينقل الدم من الجسم إلى الأذنين الأيمن		

س ١٦٢ : حيوان يدفن نفسه في الرمل ...

أ	الضفدع	ب	السهم	ج	الجراد	د	الهيديرا
الحل	( ب )						

س ١٦٣ : في أي وسط يعمل الببسين :

أ	قاعدى	ب	متعادل
ج	حمضى	د	جميع الأوساط
الحل	( ج )		

س ١٦٤ : الحالة اللي يتساوى فيها معدل الولادات مع معدل الهجرة الخارجية ومعدل الوفيات مع الهجرة الداخلية :

أ	معدل النمو	ب	كثافة الجماعة	ج	النمو الصفري للجماعة	د	توزيع الجماعة
الحل	( ج )						

س١٦٥: جميع ما يلي عوامل حيوية تؤثر في المناطق الصحراوية ما عدا....							
أ	قلة سقوط الامطار	ب	زيادة عدد الحيوانات المفترسة	ج	زيادة الحيوانات الالكة للأعشاب	د	تناقص نمو الأعشاب
(أ)							
الحل							
١ - العوامل الحيوية : هي المكونات الحية في بيئة المخلوق							
٢ - العوامل اللاحيوية : هي المكونات غير الحية في بيئة المخلوق							

س١٦٦: أي الآتي ليس من أعضاء الجهاز الليمفي :			
أ	غدة زعترية	ب	اللوزتين
ج	طحال	د	بنكرياس
(د)			الحل
البنكرياس والكبد والغدد اللعابية ملحقات القناة الهضمية			

س١٦٧: مجموعة من سمك الهامور يتنافسون فيما بينهم على الغذاء يمثل ذلك ....							
أ	مجتمع حيوي	ب	جماعة حيوية	ج	منطقة حيوية	د	نظام بيئي
( ب )							
الحل							

س١٦٨: أحد الخيارات التالية يدرس حجم الجماعات البشرية وتوزيعها....							
أ	القدرة الاستيعابية	ب	علم السكان	ج	العوامل المحددة	د	كثافة الجماعة
( ب )							
الحل							
١ - القدرة الاستيعابية : هو أكبر عدد من الأفراد تستطيع البيئة دعمه أطول فترة ممكنة							
٢ - العوامل المحددة : هي أي عامل بيئي يحد من نمو المخلوقات الحية							
٣ - كثافة الجماعة : عدد الأفراد لكل وحدة مساحة							



س ١٦٩: تتشابه الزواحف مع الخفاش فيما يلي عدا:			
أ	المشيمة	ب	الممبار
ج	كيس المح	د	الغشاء الرهلي
الحل	(أ)	- المشيمة : هي العضو الذي ينقل الغذاء للجنين ويخلصه من الفضلات في الثدييات فقط	

س ١٧٠: شخص لديه ارتفاع في مادة الكوليسترول ماذا يتجنب ؟			
أ	زيت زيتون	ب	بقوليات
		ج	الألبان
		د	الشحوم
الحل	(د)	يجب تجنب الدهون وخاصة الشحوم	

س ١٧١: عندما يتضرر المخيخ ماذا يحدث :			
أ	عدم القدرة على النوم	ب	زيادة نبضات القلب
ج	بطء في الكلام	د	اضطرابات في المشي
الحل	(د)	المخيخ هو المسؤول عن حفظ توازن الجسم	

س ١٧٢: الطراز الجيني YO يسبب ..			
أ	الوفاة	ب	متلازمة تيرنر
		ج	متلازمة كليفتنر
		د	ذكر طبيعي
الحل	(أ)	<p>١- (YO) يسبب الوفاة</p> <p>٢- متلازمة تيرنر = ٤٥ كروموسوم XO + ٤٤ (إناث فقط)</p> <p>٣- متلازمة كليفلر = ٤٧ كروموسوم XXY + ٤٤ (ذكور فقط)</p> <p>٤- ذكر طبيعي = ٤٦ = ٤٤ + XY كروموسوم</p>	

س١٧٣: خلال المراحل المبكرة من النمو الجنيني البلاستيولا يزيد عدد الخلايا مع بقاء كمية السيتوبلازم ثابتة لذا فإن حجم الجنين ...					
أ	يزيد	ب	ينقص	ج	ثابت
	د	متغير			
الحل (ج)					

س١٧٤: أي التراكيب الآتية موجودة في فيروس كورونا :			
أ	سيتوبلازم	ب	حمض نووي
ج	ميتوكوندريا	د	بلاستيدات
الحل (ب) - تتركب الفيروسات من مادة وراثية ( حمض نووي DNA , RNA ) وغلاف بروتيني			

س١٧٥: ما هي أهم المخلوقات في البيئة ؟					
أ	غير الذاتية	ب	المحللة	ج	الكانسة
	د	الذاتية			
الحل (د) الذاتية لأنها توفر الغذاء للمخلوقات الأخرى					

س١٧٦: ما هي العضلة الموجودة في الشريان الذي يضخ الدم من القلب :			
أ	مخططة	ب	هيكلية
ج	ملساء	د	قلبية
الحل (ج)			

س١٧٧: تتحد المناطق الحيوية جميعاً لتكون أعلى مستوى من التنظيم يسمى :			
أ	المجتمع الحيوي	ب	الجماعات الحيوية
ج	الغلاف الحيوي	د	النظام البيئي
الحل (ج)			

س١٧٨: لكي تتبرع بالدم لصديقك الذي فصيلة دمه O فلا بد أن تكون فصيلة دمك ؟			
أ	A	ب	B
ج	AB	د	O
الحل		(د) فصيلة O تعتبر معطي عام ولا تأخذ إلا من فصيلة O فقط	

س١٧٩: أيّ العوامل التالية لا تعتمد على أفراد الجماعة (الكثافة) ؟			
أ	الطفيليات	ب	الفيضانات
ج	التنافس	د	المرض
الحل		(ب) - لأن لها نفس التأثير سواء في الكثافة العالية والمنخفضة فهي من العوامل التي لا تعتمد على كثافة الجماعة	

س١٨٠: أيّ الهرمونات التالية يتحكم في ظهور الصفات الجنسية الذكرية عند الانسان ؟			
أ	الاستروجين	ب	البروجيسترون
ج	هرمون النمو	د	التستوستيرون
الحل		(د) - <u>التستوستيرون</u> هرمون ذكري يفرز من الخصية ، <u>الاستروجين والبروجيسترون</u> هرمونات أنثوية تفرز من المبيض	

س١٨١: الطفرة في الخلية الجسمية ....			
أ	تظهر في الجيل الأول	ب	تظهر في الأجيال القادمة
ج	تظهر في الجيل الثاني	د	لا تظهر
الحل		(د)	

س١٨٢: التفسير العلمي لبقاء شخص بحالته الطبيعية عند تعرضه لدرجة حرارة ورطوبة عاليتين هو :

أ	زيادة درجة حرارته	ب	زيادة ضربات القلب
ج	زيادة التعرق	د	زيادة افراز الهرمونات
الحل ( ج )			

س١٨٣: تقوم بعض البلدان بمكافحة انتشار القواقع في المياه العذبة للحد من انتشار :

أ	داء الفيل	ب	مرض النوم
ج	الملاريا	د	البلهاريسيا
الحل ( د )			
دودة البلهاريسيا تعيش على عائلين أساسي (الانسان) ، عائل وسيط ( القوقع )			

س١٨٤: أيّ الاقتراحات الآتية تختار لمكافحة مرض النوم الأفريقي ؟

أ	مكافحة البعوض	ب	مكافحة ذبابة تسي تسي
ج	القضاء على النمل الأبيض	د	غسل الخضراوات جيداً
الحل ( ب )			
مرض النوم الافريقي يسببه طفيل التريبانوسوما وينتقل عن طريق ذبابة تسي تسي			

س١٨٥: عند المرور من البر نجد الجسور الخاصة بالحيوانات ، أي العبارات التالية غير صحيح بخصوص هذه الممرات ؟

أ	تدعم تنوع أوسع من الأنواع	ب	تقلص من أثر الحد البيئي
ج	تسمح بمرور آمن للمخلوقات	د	تزيد من فرص انتقال المرض
الحل ( ب )			

س١٨٦: عند تعرض شخص لضربة شمس ، أي الهرمونات التالية يكون مستواه أعلى في الدم ؟

أ	المانع لإدرار البول	ب	الثيروكسين
ج	الجلوكاجون	د	الأنسولين
		(أ)	
الحل		- يفرز من الجزء الخلفي للغدة النخامية ويعمل على منع فقدان الماء من الجسم ، <u>الثيروكسين</u> يفرز من الغدة الدرقية وضروري لعمليات الأيض والنمو ، <u>الجلوكاجون</u> يفرز من البنكرياس يعمل على زيادة سكر الدم - <u>الأنسولين</u> : يفرز من البنكرياس يعمل على خفض سكر الدم	

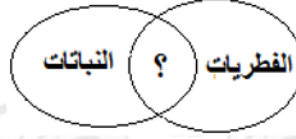
س١٨٧: في محمية جرف ريذة جنوب المملكة تم توطين النمر العربي لحمايته من الانقراض مما انعكس ايجابياً على الغطاء النباتي ، هذا النوع من استصلاح النظام البيئي هو :

أ	أنواع دخيلة	ب	زيادة حيوية
ج	معالجة حيوية	د	تضخم حيوي
		(ب)	
الحل		- حيث يتم ادخال مخلوق حي إلى نظام بيئي مختل ، بينما <u>المعالجة الحيوية</u> تستخدم البدائيات لإزالة التلوث ، <u>الأنواع الدخيلة</u> هي التي انتقلت إلى نظام بيئي جديد ، <u>التضخم الحيوي</u> تراكم السموم في أجسام المخلوقات الحية كلما ارتفعنا في الشبكة الغذائية	

س١٨٨: يستبشر المزارعون عادة بالأمطار المصحوبة بالعواصف الرعدية والبرق ، وذلك لأن البرق :

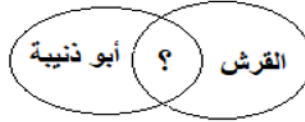
أ	يبعد الآفات الزراعية	ب	يساهم في توفر الماء للمحاصيل
ج	يزود المطر بالنترات	د	يثبت غاز الأكسجين في المطر
		(ج)	
الحل		لأن البرق يجعل النيتروجين يتفاعل مع الأكسجين ويكون النترات المفيدة للنبات	

س١٨٩: في الشكل أدناه ، علامة الاستفهام ( ؟ ) تمثل خاصية مشتركة هي :



أ	جدارها الخلوي يحتوي على الكايتين	ب	غير ذاتية التغذية
ج	حقيقية النواة	د	ذاتية التغذية
الحل ( ج ) بينما الجدار الخلوي في النبات من مادة السيليلوز ، ويتكون من مادة الكايتين في الفطريات			

س١٩٠: في الشكل أدناه ، علامة الاستفهام ( ؟ ) تمثل خاصية مشتركة هي :



أ	الرئتان	ب	الفكوك
ج	الزعانف المزدوجة	د	الخياشيم
الحل ( د ) كلاهما يتنفس بالخياشيم			

س ١٩١ : في قلب الإنسان، عندما يغادر الدم البطين الأيمن فإنه يذهب إلى :

أ	الرئتين	ب	الكبد
ج	الأمعاء	د	الدماغ
الحل (أ) - يضخ البطين الأيمن الدم للرئتان ، يضخ البطين الأيسر الدم في الجسم - يستقبل الأذين الأيمن الدم من الجسم ، يستقبل الأذين الأيسر الدم من الرئتان			

س١٩٢: تتميز كريات الدم الحمراء البالغة بأن ليس لديها....					
أ	حديد	ب	بروتينات	ج	نواة
				د	رايبوسومات
					الحل (ج)

س١٩٣: أي الهرمونات التالية يعتبر من هرمونات الأحماض الأمينية ؟					
أ	الأنسولين	ب	الاستروجين	ج	التستوستيرون
				د	البروجسترون
					الحل (أ)
					<u>انواع الهرمونات :-</u>
					١-هرمونات الستيرويدية مثل هرمون الاستروجين وهرمون التستوستيرون وهذه تذوب في الغشاء البلازمي
					٢- هرمونات الأحماض الأمينية ، غير ستيرويدية , لا تذوب في الغشاء البلازمي مثل هرمون الأنسولين وهرمون النمو

س١٩٤: اختلال وراثي يؤثر في إفراز المخاط والعرق..					
أ	المهاق	ب	الهيموفيليا	ج	التليف الكيسي
				د	الجللاكتوسيميا
					الحل (ج)
					١- المهاق هو عدم تكون صبغة الميلانين في الشعر والجلد والعين سببه جين متنحي
					٢- الهيموفيليا هي عدم تجلط الدم وهو مرض مرتبط بالجنس

س ١٩٥ : المناطق التي يكثر بها بعوضة الأنوفيلس ينتشر بها مرض :					
أ	الملايا	ب	النوم		
ج	الإنفلونزا	د	التسمم الغذائي		
					الحل (أ)

س١٩٦: تستخدم النباتات الصولجانية في صناعة...					
أ	الغاز الطبيعي	ب	الفحم الاحفوري	ج	تكوين البذور
				د	تكوين الأزهار
					الحل (ب)

س ١٩٧: أي المواد التالية يعتبر مكون أساسي لنمو الأظافر والشعر والريش ؟							
أ	الكيتين	ب	الثيروكسين	ج	الكالستونين	د	الكيراتين
( د )							
الحل							
١- الكيتين مادة كربوهيدراتية عديدة التسكر تكون جدار الفطريات ٢- الثيروكسين يزيد من معدل الأيض ٣- الكيراتين بروتين ليفي قاسي يكون الشعر والقرون والأظافر والريش ٤- الكالستونين يخفض مستوى الكالسيوم في الدم							

س ١٩٨: الصفة المحددة لأبناء الجيل الأول تكون...							
أ	سائدة	ب	مرتبطة بالجنس	ج	متأثرة بالجنس	د	متنحية
( أ )							
الحل							
الصفة السائدة هي التي تظهر في الجيل الأول إذا كان الأبوان نقيين							

س ١٩٩ : عندما تنتظم مستويات التصنيف الثمانية من الأكبر إلى الأصغر، فإن المصنف الذي يمثل المستوى الثالث :							
أ	طائفة	ب	شعبة	ج	فوق مملكة	د	مملكة
( ب )							
الحل							
فوق مملكة - مملكة - شعبة - طائفة - رتبة - فصيلة - جنس - نوع							

س ٢٠٠: أي مما يلي صحيح عن المناعة ؟							
أ	ترفع الدهون	ب	الجلد هو خط الدفاع الأول	ج	تحطم الدم	د	غير مخصصة فقط
( ب )							
الحل							

س ٢٠١ : لدراسة مادة الكيراتين الصلبة يتم أخذ عينة من كل مما يلي عدا :							
أ	شعر الخروف	ب	قرون الغزال	ج	عظم الفأر	د	مخلب النسر
( ج )							
الحل							



س ٢٠٢: أي المخلوقات بعضها يتنفس باستخدام ثاني اكسيد الكربون ؟							
أ	البديات	ب	الإنسان	ج	الفأر	د	الأسماك
الحل (أ)							

س ٢٠٣: جميع المخلوقات الحية الآتية تعتمد على الحجاب الحاجز في عملية تنفسها ما عدا:							
أ	الضفدع	ب	الفيل	ج	الحوت	د	الذئب
الحل (أ) - لا يوجد الحجاب الحاجز إلا في الثدييات فقط							

س ٢٠٤: في منتصف القرن التاسع عشر أدخلت الأرانب البرية لقارة استراليا واستوطنت فيها في ضوء التنوع الحيوي يسمى هذا النوع من المخلوقات ب....							
أ	المحلي	ب	المنقرض	ج	الدخيل	د	المستوطن
الحل (ج)							

س ٢٠٥ : ما هو العضو المسؤول عن امتصاص الطعام							
أ	الكبد	ب	الأمعاء الدقيقة	ج	المعدة	د	المرئ
الحل (ب) - تحدث عملية امتصاص الطعام في الأمعاء ، تحدث عملية هضم البروتين في المعدة							

س ٢٠٦: أي مما يلي يملك خلايا لاسعة ؟							
أ	هيدرا	ب	اميبا	ج	بلاناريا	د	اسفنج
الحل (أ)							
الهيدرا لأنها من الالاسعات بها خلايا لاسعة							

س ٢٠٧: يستخدم الفايبرين في .....					
أ	تخثر الدم	ب	التخلص من الفضلات	ج	تجمع الكالسيوم
				د	سيولة الدم
					الحل (أ)

س ٢٠٨: رجل وجد بكتيريا اشيرشيا كولاي في مزرعته من أين أتت ؟					
أ	مخلفات طبية	ب	أمطار حمضية	ج	مياه الصرف الصحي
				د	اللعاب
					الحل (ج)
بكتيريا إشيرشيا كولاي تعيش في أمعاء الانسان وتنتج فيتامين (K) وتنزل مع البراز					

س ٢٠٩ : أي مما يلي ليس بروتين					
أ	الأنسولين	ب	هرمون النمو		
ج	الجليسرول	د	الببسين		
					الحل (ج)
بعض الهرمونات والإنزيمات مواد بروتينية					

س ٢١٠: ما العضو الذي ينشر الغازات في جسم الانسان ؟					
أ	شعب هوائية	ب	حويصلات هوائية	ج	قصبات هوائية
				د	قصببات هوائية
					الحل (ب)
الأنف - البلعوم - القصبة الهوائية - شعب هوائية - قصببات هوائية - حويصلات هوائية					

س ٢١١: أي المخلوقات التالية يحوي قلباً رباعي الحجرات ؟					
أ	السلاحف	ب	الضفادع	ج	الأسماك
				د	التماسيح
					الحل (د)
جميع الزواحف القلب ثلاثي الحجرات عدا التماسيح القلب رباعي الحجرات					

س ٢١٢: مما يتكون جسم النملة :			
أ	رأس - صدر - بطن	ب	رأس - صدر وبطن
ج	رأس و صدر - بطن	د	رأس و صدر وبطن
الحل (د)			- يتركب جسم الحشرات من ثلاث أجزاء : رأس و صدر وبطن. & القشريات والعناكب من جزئين : رأس ، صدر وبطن

س ٢١٣: تستطيع الأفاعي السمع عن طريق ...			
أ	عظام الفك	ب	طبلة الاذن
ج	أعضاء جاكوبسون	د	اللسان
الحل (أ)			- الأفاعي تلتقط ذبذبات الصوت عن طريق عظام الفك ، أعضاء جاكوبسون وظيفتها الشم عند الأفاعي

س ٢١٤: عصفور تم إدخاله في قفص وقام بالربط بين الضغط على الزر الأخضر للحصول على الطعام ، ما نوع هذا السلوك ؟			
أ	تعلم كلاسيكي شرطي	ب	التعود
ج	تعلم إجرائي شرطي	د	سلوك مطبوع
الحل (ج)			التعلم الإجرائي الشرطي يربط بين الاستجابة والنتيجة المترتبة عليها

س ٢١٥ : ذهبت أم إلى طبيب وهي تعاني من مشاكل في الغدة الدرقية، ما هو الهرمون الذي يجب فحصه لمعرفة المشكلة :			
أ	الثيروكسين	ب	الأدرينالين
ج	التيستوستيرون	د	الأستروجين
الحل (أ)			* تفرز الغدة الدرقية هرمون الثيروكسين وهو المسؤول عن عمليات الأيض والكالسيتونين

س ٢١٦: شخص مصاب بهشاشة العظام يفتقر هذا الشخص إلى...			
أ	فيتامين A	ب	فيتامين B
ج	كالسيوم	د	صوديوم
الحل (ج)			

س٢١٧: أي من التالي يتكاثر بالولادة ؟							
أ	القرش	ب	الدلفين	ج	البطريق	د	الضفدع
الحل (ب) الدلفين لأنه من الثدييات							

س٢١٨: أي من الآتي الترتيب الصحيح الذي ينتج عنه مخلوق حي :				
أ	أعضاء، أجهزة، أنسجة، خلايا	ب	خلايا ، أنسجة، أجهزة، أعضاء	
ج	أنسجة ، أعضاء، خلايا، أجهزة	د	خلايا، أنسجة، أعضاء، أجهزة	
الحل (د)				
تظهر المخلوقات الحية التعضي خلايا ← أنسجة ← أعضاء ← أجهزة				

س٢١٩: الخلايا العظمية الذي تتخلص من الأنسجة الهرمة تسمى بالخلايا...							
أ	البانية	ب	الهادمة	ج	المحللة	د	الانزيمية
الحل (ب)							
١-البانية تقوم ببناء العظام ٢- الهادمة تعمل على إزالة الخلايا التالفة والهرمة واستبدالها							

س٢٢٠: ما الذي يسبب نقصان كتلة الدماغ :				
أ	الكحول	ب	الكافيين	
ج	المستنشقات	د	مسكنات الألم	
الحل (أ)				

س٢٢١: عند فحص دم شخص تبين ارتفاع مستوى الكالسيوم في جسمه هذه الزيادة تخزن في أنسجة.....							
أ	العظام	ب	الغضاريف	ج	العضلات	د	الكبد
الحل (أ)							

س ٢٢٢ : أي المخلوقات الحية الآتية مرتبة تصنيفياً :			
أ	أسد وحت	ب	قرش وحت
ج	خفاش وبطريق	د	تواتارا وضفدع
(أ)			الحل
القرش ← أسماك      خفاش ← ثدييات      تواتارا ← زواحف الحت ← ثدييات      أسد ← ثدييات      ضفدع ← برمائية			

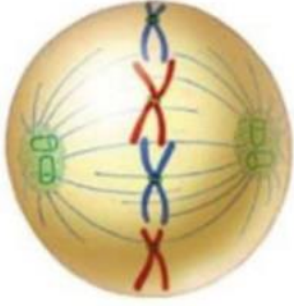
س ٢٢٣ : الجزء الذي يخلص الرخويات من الفضلات ويساعد على اتزان الماء ...			
أ	النفرديا	ب	الكلية
		ج	النفرون
		د	الحالب
(أ)			الحل

س ٢٢٤ : يتم إنتاج الخلايا الدم الحمراء والبيضاء والصفائح الدموية .....			
أ	النخاع الأحمر للعظم	ب	النخاع الأصفر للعظم
		ج	الخلايا العظمية
		د	تجويف نخاع العظم
(أ)			الحل
١- النخاع الأحمر يكون خلايا الدم الحمراء والبيضاء والصفائح الدموية ٢- النخاع الأصفر يخزن الدهون			

س ٢٢٥ : بلازموديوم يسبب مرض :			
أ	التسمم	ب	داء الفيل
ج	النوم	د	الملاريا
(د)			الحل

س ٢٢٦ : فقدان الذاكرة يكون سببه حدوث خلل في ...			
أ	المخ	ب	المخيخ
		ج	تحت المهاد
		د	النخاع المستطيل
(أ)			الحل
المخ مركز الذاكرة والتفكير والتعلم اللغة			

س٢٢٧: يمثل الشكل المجاور الطور .....



أ	التمهيدي	ب	النهائي	ج	الانفصالي	د	الاستوائي	
							الحل	(د)

س ٢٢٨ : أي مما يلي ليس من خصائص الهضم الميكانيكي :

أ	تحريك الطعام باللسان	ب	الطحن بالأسنان
ج	إفراز اللعاب	د	توصيل الطعام للمريء عن طريق اللسان
الحل			(ج) * الهضم الميكانيكي يشمل تحريك وتقطيع الطعام ، الهضم الكيميائي يشمل هضم الطعام بواسطة الإنزيمات

س٢٢٩: تعرض شخص لحادث سيارة فعانى اضطراب في ضربات القلب وعزى الأطباء ذلك لإصابة ...

أ	المخ	ب	المخيخ	ج	النخاع المستطيل	د	القنطرة
الحل							(ج) - النخاع المستطيل ينظم ضربات القلب والتنفس

س٢٣٠: ما نوع التناظر في الشكل المقابل ؟



أ	عديم التناظر	ب	شعاعي	ج	سطحي	د	جانبي
الحل							(أ)
الإسفنج حيوان عديم التناظر							

س ٢٣١: أي من الحيوانات التالية تصنف جميعها ضمن الثدييات			
أ	خفاش، حوت، دولفين	ب	تمساح، منقار البط، سمندل
ج	خفاش، صقر، قرد	د	قرش، حوت، ورنك
الحل (أ)			

س ٢٣٢: أي الأجسام التالية في جسم الإنسان يعمل في حالات الطوارئ والإجهاد ؟			
أ	الجهاز العصبي المركزي	ب	الجهاز العصبي الجسدي
ج	الجهاز العصبي السمبثاوي	د	الجهاز العصبي الجار السمبثاوي
الحل (ج)			

س ٢٣٣: أي الفصائل التالية لا تملك مولد ضد ؟					
أ	A	ب	AB	ج	B
د	O				
(د)					
الحل	-----	الفصيلة A	الفصيلة B	الفصيلة AB	الفصيلة O
	مولد الضد	A	B	AB	لا يوجد
	الأجسام المضادة	B	A	لا توجد	B و A

س ٢٣٤: الأمعاء الغليظة تنتج فيتامين :			
أ	A	ب	C
ج	D	د	K
الحل (د)			تنتج الأمعاء الغليظة فيتامين K وبعض من B

س ٢٣٥: عند مضغ قطعة خبز فإن الإنزيم المؤثر على هضمها هو....			
أ	الببسين	ب	التربسين
ج	الأميليز	د	الليباز
الحل (ج)			- الأميليز يوجد في اللعاب ويحول السكريات إلى سكريات أحادية

س٢٣٦: أي الاعضاء التالية تقوم بترشيح الفضلات والماء والاملاح من الدم ؟							
أ	القلب	ب	الكلية	ج	المعدة	د	الرئة
الحل ( ب )							

س٢٣٧ : فائدة الطحالب الحمراء أنها تستخدم في :				
أ	معجون الأسنان	ب	الطعام	
ج	التصفية والترشيح	د	تلميع الفلزات	
الحل (ب) الطحالب الحمراء ← الطعام الطحالب البنية ← الآيس كريم والدهانات الطحالب خضراء ← السلطنة والحساء الدياتومات ← التصفية والترشيح				

س٢٣٨: السلوك الذي يصف أنثى القرد عندما ترضع صغارها ...							
أ	المطبوع	ب	الحضانة	ج	الإدراكي	د	الإجرائي
الحل ( ب ) سلوك الحضانة يتضمن الرعاية والحماية وتقديم الغذاء							

س٢٣٩: أي الوجبات التالية أقل سرعات حرارية ؟				
أ	خبز + بيض + زبدة + حليب	ب	خبز + زبدة + قشطة + مربى	
ج	أرز + خضار + شوربة عدس	د	أرز + لحم + سمن + سلطة	
الحل ( ج ) لأنها لا تحتوي على دهون				

س٢٤٠ : إذا أصاب طفلاً مرض، أي من الآتي يقاوم هذا المرض :				
أ	الخلايا البانية	ب	الصفائح الدموية	
ج	خلايا الدم الحمراء	د	خلايا الدم البيضاء	
الحل (د)				



س ٢٤١: أي مما يلي ليس جزء من الجهاز الاخراجي ؟							
أ	الطحال	ب	الكلية	ج	الرئة	د	الجلد
الحل (أ)							

س ٢٤٢: انقباضات عضلية متموجة ومنتظمة تحرك الطعام عبر القناة الهضمية ...							
أ	الحركة المنتظمة	ب	الحركة الدودية	ج	الحركة الموجية	د	الحركة العضلية
الحل (ب) الحركة الدودية توجد في القناة الهضمية لدفع الطعام							

س ٢٤٣ : مجموعة من الأنسجة تتحد مع بعضها البعض لتكون :							
أ	خلية	ب	جهاز	ج	نسيج	د	عضو
الحل (د) خلية ← نسيج ← عضو ← جهاز							

س ٢٤٤: أي البوليمرات التالية لايهضمه الإنسان ؟							
أ	جلوكوز	ب	فركتوز	ج	سيليلوز	د	لاكتوز
الحل (ج) السليولوز لأن الانسان ليس لديه إنزيمات لهضمه ولكنه يسهل حركة الطعام في الأمعاء							

س ٢٤٥: ما الذي يعمل عند قيام حيوان مفترس بمهاجمتك ؟							
أ	الغدة الكظرية والجهاز جار السمبثاوي	ب	الغدة الكظرية والجهاز السمبثاوي	ج	الغدة الكظرية	د	الجهاز السمبثاوي
الحل (ب) ١- الغدة الكظرية تزيد من معدل الأيض ٢- السمبثاوي يعمل في وقت الخوف والإجهاد							

س٢٤٦: فيروس شكله كروي...							
أ	غدي	ب	الإنفلونزا	ج	بكتريوفاج	د	نباتي
							الحل (ب)

س٢٤٧: أي من الخلايا الآتية لا يمكن مشاهدة الغشاء النووي فيها عند فحصها تحت المجهر:							
أ	خلايا برنشيمية في ورقة شجر	ب	بكتيريا				
ج	خلية من أنسجة أرنب	د	خلية فطر				
							الحل (ب)
جميع البكتيريا ( بدائية النواة ) لا تحتوي على أغشية داخلية							

س٢٤٨: أي الهرمونات التالية يعمل على رفع مستوى السكر في الدم ؟							
أ	الثيروكسين	ب	التستوستيرون	ج	الأنسولين	د	جلوكاجون
							(د)
الحل							
١- الثيروكسين يعمل على زيادة معدل الأيض		٢- الأدرينالين يزيد ضربات القلب والتنفس		٣- الأنسولين يخفض السكر في الدم		٤- جلوكاجون يرفع السكر في الدم	

س٢٤٩: بعد إنتاج الحيوانات المنوية في الخصية يتم تخزينها في ...							
أ	الإحليل	ب	البربخ	ج	الأسهر	د	الأنابيب المنوية
							(ب)
الحل							
١- الإحليل : قناة بولية تناسلية مشتركة		٢- البربخ : يعمل على تخزين وإنضاج الحيوانات المنوية		٣- الأسهر : ( الوعاء الناقل ) ينقل الحيوانات المنوية		٤- الأنابيب المنوية : تنتج الحيوانات المنوية	

س ٢٥٠: ماذا يحدث للجنين في الثلاثة أشهر الأولى ؟							
أ	تفتح العينين	ب	تراكم الدهون تحت الجلد	ج	تكوين الشعر	د	تظهر بصمات الأصابع
الحل (د)							

س ٢٥١: ما نوع العضلات في ذراع الإنسان :			
أ	هيكلية	ب	ملساء
ج	قلبية	د	مخططة
الحل (أ)			

س ٢٥٢: يخفض مستوى السكر في الدم ...							
أ	الأنسولين	ب	جلوكاجون	ج	الكالسيونين	د	الجاردرقي
الحل (أ)							

س ٢٥٣: شخص يعاني من الإجهاد واتساع في عدسة العين وتسارع نبضات القلب، أي الأجهزة التالية مسؤولة عن ذلك :			
أ	الجهاز السمبثاوي	ب	الجهاز التنفسي
ج	الجهاز الجارسمبثاوي	د	الجهاز الهضمي
الحل (أ)			الجهاز السمبثاوي ← يعمل وقت الخطر والطوارئ ، الجهاز الجار سمبثاوي ← يعمل وقت الراحة

س ٢٥٤: الطحال أحد أجزاء الجهاز.....							
أ	الليمفي	ب	العضلي	ج	الدوري	د	العصبي
الحل (أ)							

س٢٥٥: ترتيب الحيوانات من الأكبر في البداية الي الأصغر في النهاية يعتبر...

أ	الصراع	ب	المطبوع	ج	الحضانة	د	سيادة التسلسل الهرمي
							الحل (د)

س٢٥٦: أي الوجبات التالية تحتوي بروتينات قوية :

أ	زيت زيتون + بيض + حليب	ب	دجاج + حليب + بيض	
ج	خضار + زبدة + رز	د	زيت زيتون + بطاطا + تفاح	
				الحل (ب)

س٢٥٧: المادة القادرة على قتل أو تثبيط نمو المخلوقات الدقيقة ...

أ	مضاد حيوي	ب	مولد ضد	ج	مضاد فيروسي	د	مضاد بكتيري
							الحل (أ)

س٢٥٨: أي النباتات التالية تصنف ضمن النباتات الوعائية اللابذرية ؟

أ	حزازيات	ب	سرخسيات	ج	حشائش كبدية	د	حشائش بوقية
							الحل (ب)
							١- الحزازيات والحشائش الكبدية والحشائش البوقية تنتمي للنباتات اللاوعائية ٢- السرخسيات تنتمي إلى النباتات الوعائية اللابذرية

س٢٥٩: ما وجه الشبه بين الخفاش والصقر ؟

أ	التنفس بالرئات	ب	الحجاب الحاجز	
ج	الريش	د	المنقار	
				الحل (أ)
				الخفاش من الثدييات لديه رئات ، الصقر من الطيور لديه رئات

س ٢٦٠: من أمثلة الحيوانات المتعددة المجموعة الكروموسومية...

أ	العلق الطبي	ب	البلاناريا	ج	دودة الأرض	د	الدودة الشوكية
							الحل (ج)

س ٢٦١: أي التراكيب النباتية التالية استعملها الإنسان في صناعة الحبال والأقمشة ؟

أ	خلايا كولنشيمية	ب	خلايا حجرية	ج	خلايا طولية	د	الياف
							الحل (د)

س ٢٦٢ : إذا أخذنا صورة مقطعية من الحبل الشوكي، تكون الأعصاب الشوكية على شكل أزواج، عددها :

أ	6	ب	12
ج	31	د	62
			الحل (ج)
الأعصاب الشوكية 31 والأعصاب المخية 12			

س ٢٦٣: أي الخلايا التالية تحوي شبكة إندوبلازمية ملساء ؟

أ	الدم	ب	كبد	ج	عضلات	د	دماغ
							الحل (ب)
الكبد يحتوي على الشبكة الاندوبلازمية الملساء لإزالة السموم							

س ٢٦٤: الجهاز الذي يقوم بتغليف البروتين في الخلية .....

أ	جهاز جولجي	ب	الليسوسومات	ج	المريكزات	د	الميتوكوندريا
							الحل (أ)
١- جهاز جولجي : تغليف البروتينات في حويصلات ٢- الليسوسومات : تهضم الغذاء والميكروبات ٣- المريكزات : تساعد في انقسام الخلية ٤- الميتوكوندريا : إنتاج الطاقة							

س ٢٦٥ : ما الأكثر سعرات حرارية ؟			
أ	١ جرام سكر	ب	٢ جرام أملاح معدنية
ج	١ جرام دهون	د	٢ جرام بروتينات
الحل	(ج) ١ جرام من السكر أو البروتين = ٤ سعر حراري بينما ١ جرام من الدهون = ٩ سعر حراري		

س٢٦٦: الصفة المشتركة بين أجسام جولجي والرايبوسومات والشبكة الإندوبلازمية الخشنة هي :			
أ	انقسام الخلية	ب	تخزين الطاقة
		ج	انتاج البروتين
		د	انتاج الطاقة
الحل	( ج ) كلها تساهم في تكوين البروتين		

س٢٦٧: اكتشف أحد الباحثين مخلوقاً حياً جديداً ولاحظ أن خلاياه بدائية النواة، أي الصفات التالية اعتمد عليها في تصنيفه ؟			
أ	احتواء الخلية على فجوات صغيرة	ب	وجود رايبوسومات في السيتوبلازم
ج	وجود جدار خلوي	د	وجود عضيات ليست محاطة بأغشية
الحل	( د )		

س ٢٦٨ : الكائنات التي تتغذى على المخلوقات الميتة :			
أ	رمية	ب	تطفلية
ج	تكافلية	د	مفترسة
الحل	(أ) - الترمم علاقة يتغذى فيها مخلوق حي على البقايا الميتة - التكافل علاقة يستفيد كلا المخلوقين - التطفل علاقة يستفيد منها مخلوق حي ويضر الآخر - المفترس يتغذى مخلوق على الآخر		

س٢٦٩: يحذر الأطباء من المشروبات الغازية لأنها تحتوي على..			
أ	كوكايين	ب	كافيين
		ج	بروفين
		د	الكحول
الحل	( ب )		

س ٢٧٠: يصاب الإنسان بمرض البلهارسيا نتيجة ...			
أ	تناول أكل ملوث	ب	استنشاق هواء ملوث
ج	لسع البعوض	د	السباحة في المياه الملوثة
الحل (د)			

س ٢٧١ : المسؤول عن عمليتي الشهيق والزفير أثناء النوم :			
أ	المخ	ب	المخيخ
ج	تحت المهاد	د	انخاع المستطيل
الحل (د)			النخاع المستطيل مسؤول عن العمليات اللاإرادية مثل التنفس ودقات القلب

س ٢٧٢: من وظائف العضلات الهيكلية			
أ	الحركة الدودية	ب	تنظيم عمليات الأيض
ج	نبضات القلب	د	تحريك الذراع
الحل (د)			العضلات الهيكلية ترتبط بالهيكل والأطراف

س ٢٧٣: أين يحدث البناء الضوئي ؟			
أ	بلاستيدات خضراء	ب	داخل أغشية الميتوكوندريا
ج	السيتوبلازم	د	نواة
الحل (أ)			البلاستيدات الخضراء : تقوم بعملية البناء الضوئي

س ٢٧٤: من أين يتم إنتاج هرمون الاكسيتوسين ؟			
أ	الغدة الدرقية	ب	الغدة الكظرية
ج	منطقة تحت المهاد	د	الجاردرقية
الحل (ج)			

س ٢٧٥ : تتم عملية البناء الضوئي للطحالب اليوجلينية في :			
أ	البلاستيدات الخضراء	ب	النواة
ج	البقعة العينية	د	القشيرة
الحل (أ)			

س٢٧٦: بروتين مضاد للفيروس.....			
أ	الإنترفيرون	ب	الجوانين
		ج	ثايمين
		د	سانتوسين
الحل (أ)			

س ٢٧٧ : أي من التالي يستخلص البولينا من الإنسان :			
أ	قشرة الكلية	ب	النفرون
ج	الحالب	د	المثانة
الحل (ب)			النفرون هو الوحدة الوظيفية في الكلية

س٢٧٨: تصنف الطلائعيات بناء على .....			
أ	طريقة حركتها	ب	طريقة حصولها على الغذاء
		ج	تشابه اشكالها
		د	طريقة الإخراج
الحل ( ب )			

س٢٧٩: من السكريات الثنائية...			
أ	سكروز	ب	جلوكوز
		ج	فركتوز
		د	سيليلوز
الحل (أ)			١- الجلوكوز والفركتوز سكريات أحادية ٢- السكروز سكر ثنائي ( سكر المائدة - أو سكر القصب) ٣- السيليلوز سكريات عديدة



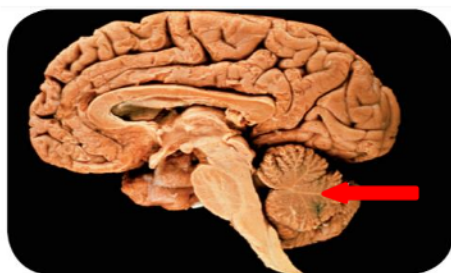
س ٢٨٠ : العقرب يتبادل الغازات عن طريق :

أ	القصبات الهوائية	ب	الخياشيم
ج	الرئات الكتبية	د	الجلد
الحل	(ج)		

س ٢٨١: أكبر عدد من الأفراد تستطيع البيئة دعمه ومساعدته على العيش...

أ	معدل النمو	ب	التحول السكاني	ج	القدرة الاستيعابية	د	الزيادة الحيوية
الحل	(ج)						

س ٢٨٢: ما اسم الجزء المشار اليه بالسهم ؟



أ	المخ	ب	المخيخ	ج	تحت المهاد	د	الحبل الشوكي
الحل	(ب)						

س ٢٨٣ : تعيش بعض النباتات في مستنقعات حمضية فقيرة بعنصر النيتروجين، فأى الطرق الآتية تتغذى بها للحصول على النيتروجين :

أ	التطفل على النباتات	ب	تبادل المنفعة مع البكتيريا
ج	افتراس الحشرات	د	تحليل الحيوانات الميتة
الحل	(ج)		
النباتات المفترسة تعيش في مستنقعات حمضية وتربة فقيرة بالنيتروجين			

س ٢٨٤: تتخلص الحشرات من الفضلات عن طريق :							
أ	أنابيب ملبيجي	ب	نفرديا	ج	النفرون	د	الكلية
							الحل (أ)

س ٢٨٥: أي مما يلي لا يدخل في صناعة البروتينات ؟							
أ	جهاز جولجي	ب	الليسوسومات	ج	النواة	د	الرايبوسومات
							الحل (ب)
١- جهاز جولجي يغلف البروتينات							٢- الليسوسومات تحلل الغذاء
٣- النواة تنظم معظم عمليات الخلية							٤- الرايبوسومات بناء البروتين

س ٢٨٦ : افترض أحد العلماء ( أنه كلما زادت شدة الضوء للنباتات زاد معدل عملية البناء الضوئي ) الطريقة العلمية لاختبار ذلك هي جمع معلومات تحت ظروف منضبطة تسمى :							
أ	التجربة	ب	الملاحظة				
ج	الاستنتاج	د	الاستقصاء				
							الحل (أ)

س ٢٨٧: أثر زيادة المجموعة الكروموسومية في القمح ....							
أ	لا يتأثر	ب	يموت	ج	تقل حيويته	د	تزداد قوته وصلابته
							الحل (د)
- تعدد المجموعة الكروموسومية هو وجود مجموعة كروموسومية إضافية أو أكثر							

س ٢٨٨: موت آخر فرد من المخلوقات الحية.....							
أ	انقراض	ب	الهجرة الداخلية	ج	الهجرة الخارجية	د	القدرة الاستيعابية
							الحل (أ)
الانقراض هو موت آخر فرد في النوع							

س ٢٨٩ : توسع وتقلص المثانة البولية تقوم به عضلات :			
أ	هيكلية	ب	ملساء
ج	مخططة	د	إرادية
الحل (ب)			

س ٢٩٠: إذا أصاب صديقك جرح ولم يلتئم بسرعة فما الذي ينقص صديقك ؟			
أ	حديد Fe	ب	بوتاسيوم K
		ج	زنك Zn
		د	كالسيوم Ca
الحل (ج) - الزنك يساعد على التئام الجروح			

س ٢٩١: يتبع النمل بعضه بعضاً عن طريق.....			
أ	رائحة الفرمونات	ب	طعم الفرمونات
		ج	الزوائد
		د	الهيكل
الحل (أ)			

س ٢٩٢ : ضمن برنامج صحي غذائي يقوم محمد به، تناول وجبة غذائية عبارة عن 10 جرام كربوهيدرات ، كم عدد السعرات الحرارية التي سيحصل عليها:			
أ	10	ب	30
ج	20	د	40
الحل (د)		١ جرام من السكر = ٤ سعر حراري	

س ٢٩٣: أي الحيوانات التالية يتكون من رأس, صدر , بطن ؟			
أ	القراد	ب	عنكبوت
		ج	فراشة
		د	عقرب
الحل (ج)		الفراشة لأنها من الحشرات	

س ٢٩٤: الصفة التي تميز الثدييات وتجعلها تعيش بكل الظروف تقريبا هي التحكم...			
أ	بدرجة الحرارة الخارجية	ب	بدرجة الحرارة الداخلية
ج	بعمليات الأيض	د	في التنفس
الحل	(ب) لأنها تستطيع تنظيم حرارتها داخليا		

س ٢٩٥ : عند إصابة طفل بخلع في الورك، فمن المتوقع أن يبدأ الطبيب بمعالجة المفصل :			
أ	المداري	ب	المنزلق
ج	الكروي	د	الرزني
الحل	(ج) - الورك والكتف ← كروي أو حقي ، - أسفل الزراع ← مداري أو محوري ، - المرفق والركبة ← رزني ، - الرسغ والعقب والفقرات ← منزلق ، - الجمجمة ← درزني ثابت		

س ٢٩٦: الذي يساعد على اكتشاف الحركة واللاتزان عند الأسماك....			
أ	جهاز الخط الجانبي	ب	الزعانف
		ج	الفكوك
		د	الخياشيم
الحل	(أ)		

س ٢٩٧: تغذية البكتيريا الخضراء المزرقة....			
أ	غير ذاتية	ب	تغذية كيميائية
		ج	تغذية ضوئية
		د	مترمة
الحل	(ج)		

س ٢٩٨ : أي الصفات التالية يتشابه فيها الجمل مع الضب			
أ	درجة حرارة الجسم ثابتة	ب	وجود العرف العصبي أثناء النمو
ج	التكاثر بالولادة	د	عدد حجرات القلب
الحل	(ب) من خصائص الحبلليات الفقارية وجود عرف عصبي		

س٢٩٩: وظيفة الزعانف عند الأسماك ...

أ	الحركة والاتزان	ب	التغذية	ج	الإخراج	د	التنفس
							الحل (أ)

س٣٠٠: الاسم العلمي الصحيح للبرتقال...

أ	Citrus sinensis	ب	Citrus Sinensis	
ج	citrus sinensis	د	citrus Sinensis	
				الحل (أ)
اسم المخلوق يتكون من اسم الجنس ويبدأ بحرف كبير واسم النوع ويبدأ بحرف صغير				

س٣٠١: الجدول أدناه يوضح الأجسام المضادة ومولد الضد في دم كلاً من سعيد وأحمد، ما هي فصيلة دم كلاً من سعيد وأحمد:

الأجسام المضادة	مولد الضد	سعيد	
B	A	أحمد	
A B	لا يوجد	سعيد	
		أ	أحمد O وسعيد A
		ج	أحمد AB وسعيد A
			الحل (أ)
أجسام مضادة	مولد الضد	الفصيلة	
B	A	A	
A	B	B	
—	A,B	AB	
A,B	—	O	

س٣٠٢: يزيد من النفاذية الاختيارية في الغشاء البلازمي ....

أ	كربوهيدرات	ب	أيونات	ج	دهون	د	البروتينات
							الحل (د)

س ٣٠٣: نوع جهاز الدوران في الأسماك....							
أ	دورة واحدة مغلقة	ب	دورة واحدة مفتوحة	ج	دورتين مفتوحتين	د	دورتين مغلقتين
الحل (أ)							

س ٣٠٤: أفراد النوع الواحد يشتركون في مناخ جغرافي....							
أ	النظام البيئي	ب	الجماعة الحيوية	ج	المجتمع الحيوي	د	غلاف حيوي
الحل (ب)							

س ٣٠٥ : ما هو دور البلاستيدات الخضراء :						
أ	تساعد في تركيب الجدار الخلوي والتغذية	ب	تنتج الغذاء والأكسجين			
ج	تنتج الطاقة وتنقلها	د	تنقل الماء والأملاح المعدنية			
الحل (ب)						

س ٣٠٦: ما سبب حدوث ظاهرة المد الأحمر؟							
أ	الطحالب الدوارة	ب	الطلائعيات	ج	الدياتومات	د	الطحالب الخضراء
الحل (أ)							

س ٣٠٧: في ماذا تختلف الخلية النباتية عن الحيوانية ..							
أ	بلاستيدات خضراء	ب	مريكزات	ج	سيتوبلازم	د	الأجسام المحللة
الحل (أ)							

س ٣٠٨: من الأمراض التي ينقلها البعوض ...							
أ	السل	ب	الملاريا	ج	البق	د	الفراش
الحل (ب)							
أنثى بعوضه الأنوفلس تنقل مرض الملاريا							

س ٣٠٩ : الإنسان يحتاج لكميات كبيرة من اللحوم لأنها تحتوي على :

أ	أحماض أمينية	ب	جليسول
ج	أحماض دهنية	د	بيسين
الحل (أ)		بروتين ← أحماض أمينية ، النشويات (كربوهيدرات) ← سكر ، الدهون ← أحماض دهنية	

س ٣١٠: تعد هذه الخلية مثالا على .....



أ	خلية عضلية ملساء	ب	خلية هيكلية	ج	خلية قلبية	د	خلية دهنية
الحل (أ)							

س ٣١١ : إذا أراد علماء فحص عينة من الأحماض الأمينية، فإنهم يجدونها في :

أ	الجليسول	ب	الأحماض النووية
ج	البيسين	د	الجلوكوز
الحل (ج)			

س ٣١٢: كم يعطي تحلل كمية ١٠ جزيئات من الجلوكوز جزئي طاقة [ATP] في عملية التحلل السكري ؟

أ	10 ATP	ب	20 ATP	ج	30 ATP	د	40 ATP
الحل (ب)							
الجزء الواحد من الجلوكوز في التحلل السكري يعطي 2 ATP والعشرة جزيئات من الجلوكوز تعطي $10 \times 2 = 20$ ATP							

س ٣١٣: الى أي نوع ينتمي هذا الفطر .....



أ	الاقترانية	ب	المخاطية اللزجة	ج	السوطيات	د	الدعامية
							الحل (أ)

س ٣١٤: نقص الحديد يؤثر على :

أ	خلايا الدم البيضاء	ب	الهيموجلوبين
ج	إفراز البول	د	بناء الثيروكسين
			الحل (ب)
يدخل الحديد في تكوين الهيموجلوبين			

س ٣١٥: ما نوع الزهرة في الشكل المجاور ؟



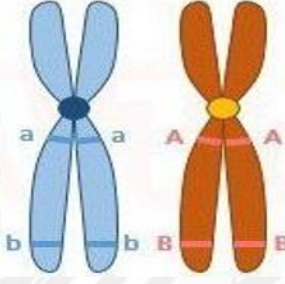
أ	أحادية الجنس ناقصة	ب	أحادية الجنس كاملة	ج	ثنائية الجنس كاملة	د	ثنائية الجنس ناقصة
							الحل (ج)
١- أحادية الجنس بها أسدية أو كرابل فقط							٢- ثنائية الجنس بها أسدية وكرابل

س ٣١٦ : عندما يكشف الطبيب على مرضى السكر يفحص الغدة :

أ	الكظرية	ب	الجار درقية
ج	الدرقية	د	البنكرياس
			الحل (د)
- البنكرياس مسؤول عن إفراز الأنسولين والجلوكاجون وهما المسؤولان عن ضبط نسبة السكر في الدم			



س٣١٧: أين يحدث العبور الجيني ؟

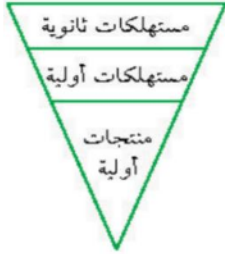


أ B مع a    ب B مع b    ج A مع a    د a مع B

الحل (ب)

العبور هو تبادل بين أجزاء الكروماتيدات الداخلية

س٣١٨: في الهرم الافتراضي المجاور ماذا سيحصل للمخلوقات الحية ...



أ تزداد المنتجات الأولية    ب تموت المخلوقات الحية

ج تقل المستهلكات الثانوية    د لا تتأثر المستهلكات الأولية

الحل (ب)

س٣١٩: ما هو المتغير المستقل في الصورة ؟



أ نوعية التربة    ب كمية الماء    ج نمو النبات    د كمية الضوء الساقط

الحل (ب)

١- المتغير المستقل هو العامل الذي يتم تغييره أثناء التجربة

٢- المتغير التابع هو الذي يتغير تبعاً لتغير العامل المستقل

س ٣٢٠ : إذا أصيبت قرية ببعوض الملاريا، فيجب استخدام :			
أ	ب	ب	معقم الأيدي
ج	د	د	مضادات حيوية
الحل (أ)			

س ٣٢١ : مجموعة واسعة من الأنظمة البيئية التي تشترك في المناخ نفسه...			
أ	ب	ج	د
مجتمع حيوي	منطقة حيوية	نظام بيئي	غلاف حيوي
الحل (ب)			

س ٣٢٢ : أي النباتات التالية من السرخسيات ؟			
أ	ب	ج	د
حشائش كبدية	الخنشار	السنوبر	العرعر
الحل (ب)			

س ٣٢٣ : ما وظيفة الليسوسومات ؟			
أ	ب	ج	د
هضم الأجزاء الزائدة	إنتاج الطاقة	البناء الضوئي	الإخراج
الحل (أ)			

س ٣٢٤ : الحيوان الأقرب للتمساح هو :			
أ	ب	ج	د
الأسد	الجلدي	الضفدع	القرش
الحل (أ) يتكون القلب من أربع حجرات			

س ٣٢٥ : أي مما يلي لا يسهم في التنوع الوراثي ؟			
أ	ب	ج	د
العبور الجيني	تبادل الكروموسومات	الانقسام المنصف	التزاوج العشوائي
الحل (ب)			

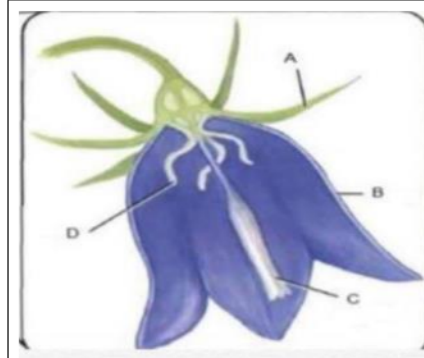
س٣٢٦: إذا أصيب شخص وكانت فصيلة دمه A ونقل إلى المستشفى فإنه يأخذ فصيلة دم..

أ	فقط A	ب	A او O	ج	AB	د	B
(ب)							
الحل							

س٣٢٧: كورونا يصنف من :

أ	الطلائعيات	ب	الفيروسات
ج	البكتيريا	د	الفطريات
الحل (ب)			

س٣٢٨: أين تتم عملية التلقيح؟



أ	A	ب	B	ج	C	د	D
(ج)							
الحل							
- تتم عملية التلقيح في عندما تنتقل حبة لقاح من متك زهرة إلى ميسم زهرة أخرى							

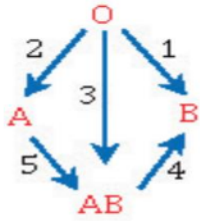
س٣٢٩: أي من التراكيب التالية لا يوجد في بطانة الفم للإنسان؟

أ	السيتوبلازم	ب	الجدار خلوي	ج	النواة	د	الميتوكوندريا
الحل (ب)							

س ٣٣٠ : ما التسلسل الصحيح لنمو الجنين ؟

أ	اللاقحة ، التوتة، البلاستيولا	ب	التوتة، اللاقحة ، البلاستيولا
ج	اللاقحة ، البلاستيولا ، التوتة	د	التوتة ، اللاقحة، الجاسترولا
الحل (أ)			

س ٣٣١: أي عملية من عمليات نقل الدم التالية خاطئة ؟



أ	1	ب	2	ج	3	د	4
الحل (د)	AB لا يعطي B إنما يعطي نفسه فقط						

س ٣٣٢: أي الحيوانات التالية متغير درجة الحرارة والإخصاب فيه خارجي ؟

أ	ضفدع	ب	منقار البط	ج	تمساح	د	سلحفاة
الحل (أ)							

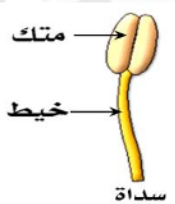
س ٣٣٣ : ينكمش البراميسيوم في المياه العذبة وذلك لوجود خلل في .. :

أ	النواة الكبيرة	ب	الفجوة المنقبضة
ج	النواة الصغيرة	د	الأهداب
الحل (ب)	الفجوة المنقبضة هي مسؤولة عن تنظيم الماء في الجسم		

س ٣٣٤: أكبر نسبة انقراض للحيوانات كانت في...

أ	الجزر	ب	البحار	ج	الغابات	د	الصحراء
الحل (أ)							

س٣٣٥: أي التراكيب التالية تمثل التراكيب الذكرية عند الأزهار ؟

أ	السبلات	ب	الكربلة	ج	البتلات	د	الأسدية
							(د)
تتكون السداة من متك وخيط							الحل
							

س٣٣٦ : القشريات التي تظهر مع المد الأحمر يتم التحذير من تناولها لأنها تحوي على سموم وذلك لتغذيتها على :

أ	السوطيات الدوارة	ب	الطحالب الحمراء
ج	الدياتومات	د	الطحالب الخضراء
			(أ)
السوطيات الدوارة تعطي عند نكاتها المد الأحمر وهو سام وتتغذى عليها القشريات			الحل

س٣٣٧: إذا تناول شخص كميات كبيرة من حليب المغنسيوم  $Mg(OH)_2$  فمن المتوقع أن يؤدي ذلك إلى...

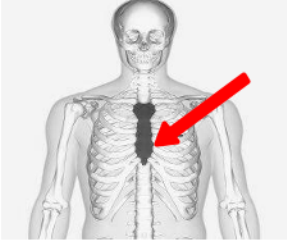
أ	توقف عمل إنزيم الببسين	ب	توقف عمل إنزيم الأميليز
ج	خلل في العصارة الصفراوية	د	عسر هضم
			(أ)
لأن إنزيم الببسين يعمل في وسط حمضي			الحل

س٣٣٨: إذا كان تسلسل القواعد النيتروجينية في قطعة من إحدى شريطي حمض DNA هو  $5' CTGAATTCA 3'$  فما التسلسل المتمم لها ..

أ	$3' GACTTAAGT 5'$	ب	$5' GACTTAAGT 3'$	ج	$3' GUCTTUUGT5'$	د	$5'GUCTTUUGT3'$
							(أ)
DNA في $A=T$ و $C=G$ في DNA RNA في $A=U$ و $C=G$ في RNA							الحل

س ٣٣٩ : سيدة الغدد الصم هي :			
أ	الغدة الكظرية	ب	البنكرياس
ج	الغدة الدرقية	د	الغدة النخامية
الحل	(د)	غدة النخامية تتحكم في باقي الغدد	

س ٣٤٠ : وظيفة المغازل عند العناكب ....			
أ	انتاج الحرير	ب	الإخراج
ج	الهضم	د	الانقسام
الحل	(أ)		

س ٣٤١ : ما اسم العظم المشار إليه بالسهم ؟			
			
أ	كتف	ب	ترقوه
ج	عظم القص	د	الكتف
الحل	(ج)		

س ٣٤١ : مما يتكون الهيكل الخارجي للعقرب ؟			
أ	الكيراتين	ب	الكيتين
ج	السيليكا	د	السليولوز
الحل	(ب)	الكيتين من السكريات العديدة وهو صلب ويدخل في جدار الفطريات وهيكل الحشرات	

س ٣٤٢ : الدب من الحيوانات ...			
أ	القارئة	ب	أكلة اللحوم
ج	آكلة الاعشاب	د	المحللة
الحل	(أ)	القارئة : أي تأكل لحوم وأعشاب مثل الدب والإنسان والراكون	

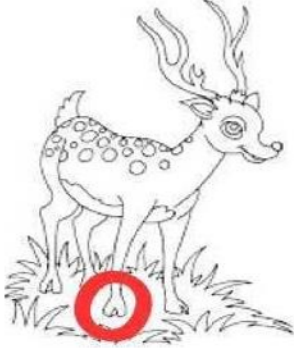
س٣٤٣: تنفصل القطط المنزلية عن الثعالب في...

أ	الرتبة	ب	الطائفة	ج	الفصيلة	د	النوع
الحل	(ج)	المملكة	الحيوانية	الحيوانية	الحيوانية	الحيوانية	الحيوانية
		الشعبة	الحبليات	الحبليات	الحبليات	الحبليات	الحبليات
		الطائفة	الثدييات	الثدييات	الثدييات	الثدييات	الثدييات
		الرتبة	الحيثان	أكلة اللحوم	أكلة اللحوم	أكلة اللحوم	أكلة اللحوم
		الفصيلة	الحوتية	القطية	القطية	القطية	القطية
		الجنس	<i>Balaenoptera</i>	<i>Felis</i>	<i>Canis</i>	<i>Canis</i>	<i>Canis</i>
		النوع	<i>B. musculus</i>	<i>F. catus</i>	<i>C. lupus</i>	<i>C. latrans</i>	<i>C. lupus</i>
		الاسم الشائع	الحوت الازرق	القط المنزلي	الثعلب	الثعلب	الثعلب

س٣٤٤: يتميز البراميسيوم بوجود:

أ	بلاستيدات خضراء	ب	نواتين
ج	أسواط	د	جدار خلوي
الحل	(ب)		

س٣٤٥: ما نوع الحافر لدى الحيوان التالي؟



أ	أحادي الحافر	ب	ثنائي الحافر	ج	مخلب	د	قرون
الحل	(ب)						

س٣٤٦: ما هو نوع منقار الطائر الذي يمتص الرحيق؟

أ	طويل ورفيع	ب	قصير وعريض	ج	طويل وعريض	د	قصير ورفيع
الحل	(أ)						

س٣٤٧: يستخدم طائر البجع منقاره الكيسي لكي ...



أ	غرف الماء الذي يحوي اسماك	ب	تمزيق لحم الفريسة	ج	امتصاص رحيق الازهار	د	طعن الأسماك والبرمائيات الصغيرة	
							الحل	(أ)

س٣٤٨ : ما قيمة الرقم الهيدروجيني ( pH ) في الأمعاء الدقيقة :

أ	أكثر من 4	ب	أكثر من 7		
ج	أقل من 4	د	أقل من 7		
				الحل	(ب)
الفم والأمعاء قلوي ، المعدة ← حمضي					

س٣٤٩: الهضم الكيميائي ....

أ	بسبب عضلات المعدة	ب	يحدث نتيجة نشاط الانزيمات في تحليل الجزيئات الكبيرة الى صغيرة ليسهل امتصاصها		
ج	الأسنان	د	بسبب عضلات الأمعاء		
				الحل	(ب)

س٣٥٠ : ما هو الحيوان الذي تستخرج منه مادة لتجميل عظام الوجه ؟

أ	شقائق النعمان	ب	المرجان	ج	الاسفنج	د	قنفذ البحر	
							الحل	(ب)
مادة هيدروكسي أباتيت وهو فوسفات الكالسيوم يستخرج من المرجان								



س ٣٥١ : إن العضلات المسؤولة عن تحليل الطعام في المعدة ، وهي عضلات :			
أ	إرادية ملساء	ب	إرادية مخططة
ج	لا إرادية ملساء	د	لا إرادية مخططة
الحل			( ج )

س٣٥٢: عند الغضب ما هو الهرمون الذي يفرزه الجسم ...			
أ	الادرينالين	ب	الالدوستيرون
		ج	الكاليستونين
		د	الكورتيزول
الحل			( أ )

س ٣٥٣ : قلة كريات الدم البيضاء عند الأطفال تسبب :			
أ	ضُعب المناعة	ب	تعزيز المناعة
ج	قلة الأكسجين	د	صعوبة الإصابة بالبكتيريا والفيروسات
الحل			( أ )
كرات الدم البيضاء مسؤول عن الدفاع عن الجسم			

س٣٥٤: ماهي الدودة التي استخدمها الطب البديل كبديل للحجامة ؟			
أ	دودة الأرض	ب	الفلاريا
		ج	الدبوسية
		د	العلق
الحل			( د )

س ٣٥٥ : أي العصارات لا تحتوي على إنزيمات هاضمة ؟			
أ	العصارة الكبدية	ب	العصارة المعدية
ج	العصارة المعوية	د	العصارة الصفراوية
الحل			( د )
تساعد العصارة الصفراوية على إذابة الدهون ولا تحتوي على إنزيمات هاضمة			

س٣٥٦: ما هو الطلائعي الذي يشبه الحيوانات والنباتات في آن واحد ؟							
أ	اليوجلينا	ب	البرامسيوم	ج	الاسبروجيرا	د	الأميبا
الحل (أ)							

س٣٥٧: لماذا الدياتومات تطفو على سطح البحر ؟				
أ	بسبب أن خلاياها كبيرة	ب	بسبب أن لديها مئانة هوائية	
ج	لأنها تخزن غذائها على شكل زيوت	د	لأن جدارها الخلوي مكون من السيليكا	
الحل (ج)				

س ٣٥٨ : يتم تخزين DNA في :				
أ	البلاستيدات	ب	كروموسومات	
ج	ميتوكوندريا	د	أجسام جولجي	
الحل (ب) DNA + برونين ← كروماتيد ، كروماتيد + كروماتيد ← كروموسوم				

س٣٥٩: المصابين بعمى الألوان لا يستطيعون رؤية اللونين...							
أ	الأحمر والأخضر	ب	الأصفر والأزرق	ج	البنفسجي والوردي	د	الأبيض والأسود
الحل (أ)							

س٣٦٠: منطقة لا تستطيع فيه المخلوقات التي تصنع غذائها بنفسها العيش فيها ...							
أ	المنطقة المضئية	ب	منطقة المد المرتفع	ج	المنطقة المظلمة	د	منطقة الرذاذ
الحل (ج) المنطقة المظلمة لأنها لا يصلها الضوء							

س ٣٦١ : الخفاش من الثدييات لأنه :

أ	يبيض	ب	يطير
ج	يلد	د	له ريش
الحل (ج)			

س ٣٦٢: أي الآتي يعتبر تفسير علمي عن قدرة تحمل المخلوق لدرجة حرارة ورطوبة عالية ؟

أ	زيادة إفراز الهرمونات - زيادة التعرق - اللهاث	ب	الحركة
ج	الأكل	د	الإخراج
الحل (أ)			

س ٣٦٣: أي التالي ليس من الهضم الميكانيكي ؟

أ	طحن الطعام بالأسنان	ب	اختلاط الطعام بعضه ببعض	ج	اختلاط الطعام باللعاب	د	قطع الطعام بالأسنان
الحل (ج)							

س ٣٦٤ : في الجدول أدناه، أي الخيارات صحيحة :

المملكة	نوع الخلايا	تركيب الجدار
1	البدائيات	ببتيدوجلايكان
2	البكتيريا	ببتيدوجلايكان
3	الطلائعيات	سيليلوز
4	الفطريات	كايتين

أ	1	ب	2
ج	3	د	4
الحل (ب)			

البدائيات والبكتيريا بدائية النوى وخلاف ذلك حقيقية النوى

س ٣٦٥: الهرمونات مواد كيميائية تستخدمها الحيوانات في ...							
أ	النمو	ب	التواصل	ج	التكاثر	د	التزاوج
الحل (ب)							

س ٣٦٦: ما وظيفة هرمون التستوستيرون ؟				
أ	إنتاج الحيوانات المنوية وإظهار الصفات الجنسية الثانوية الذكرية	ب	تنظيم الحمل والولادة لدى النساء	
ج	رفع مستوى السكر في الدم	د	يقلل من الالتهابات	
الحل (أ)				
١-التستوستيرون- هرمون ذكري يفرز من الخصية ٢-الاستروجين البروجسترون هرمون أنثوي يفرز من المبيض				

س ٣٦٧ : بلازموديوم يسبب مرض ؟.				
أ	التسمم	ب	النوم	
ج	داء الفيل	د	الملاريا	
الحل (د)				

س ٣٦٨: فيروس مرض نقص المناعة المكتسبة يصنف ضمن الفيروسات ...							
أ	ارتدادية	ب	ارتجاعية	ج	انحلالية	د	مباشرة
الحل (ب)							
الفيروسات الارتجاعية وهي فيروسات تحتوي على RNA بدلاً من DNA مثل فيروس الإيدز.							

س ٣٦٩: أي المناطق مسؤولة عن الشعور بالعطش ؟							
أ	المخيخ	ب	المخ	ج	تحت المهاد	د	النخاع المستطيل
الحل (ج)							

س ٣٧٠: الأب سليم والأم حامله لمرض عمى الألوان كم نسبة الاصابة في الأبناء ؟							
أ	25%	ب	50%	ج	75%	د	100%
<p>(أ)</p> <p>الآباء - <math>X^B X^b</math> - <math>X^B y</math></p> <p>الأمشاج - <math>X^B</math> <math>X^b</math> <math>X^B</math> <math>y</math></p> <p>الجيل الأول <math>X^B X^B</math> <math>X^B y</math> <math>X^B X^b</math> <math>X^b y</math></p> <p>ذکر مصاب <math>\downarrow</math> لذا نسبة الاصابة في الأبناء ٢٥٪</p>							الحل

س ٣٧١: أيّ المخلوقات الحية الآتية تستخدم الأهداب للحركة في الماء ؟			
أ	الأميبا	ب	البلازموديوم
ج	البراميسيوم	د	التريبانوسوما
<p>(ج)</p> <p>بينما الأميبا تستخدم الأقدام الكاذبة في الحركة والتغذية ، <u>التريبانوسوما</u> تتحرك بالأسواط بسبب مرض النوم الأفريقي وينتقل عن طريق ذبابة تسي تسي ، <u>البلازموديوم</u> طفيل يسبب الملاريا ينتقل بواسطة أنثى بعوضة الأنوفلس</p>			الحل

س ٣٧٢: أيّ الخطوات الآتية تبدأ بها الدراسة العلمية ؟			
أ	الفرضية	ب	الملاحظة
ج	التجربة	د	الاستنتاج
<p>(ب)</p> <p><u>خطوات الطريقة العلمية</u></p> <p>١- الملاحظة ٢- جمع البيانات ٣- الفرضية ٤- التجربة ٥- الاستنتاج</p>			الحل

س٣٧٣: عندما تقوم بدراسة حقلية ولفت انتباهك نبات غريب ، أي الخطوات العلمية الآتية تقوم بها أولاً للقيام بالبحث العلمي ؟			
أ	الاستنتاج	ب	الملاحظة
ج	فرض فرضية	د	التجربة
			الحل ( ب )

س٣٧٤: أي العبارات الآتية صحيحة فيما يتعلق بمناعة جسم الإنسان ؟			
أ	بمجرد دخول البكتيريا للجسم تصبح الاصابة بالمرض مؤكدة	ب	تحدث المناعة السلبية نتيجة حدوث مرض معد أو نتيجة التطعيم
ج	الأجسام المضادة بروتينات تنتجها خلايا الدم البيضاء	د	يعتبر الجلد خط الدفاع المناعي الأول
			الحل ( د )

س٣٧٥: تتميز الحيوانات بدائية الفم عن ثانوية الفم أن أول فتحة في الجاسترولا ينتج منها تكون :			
أ	التجويف الجسمي	ب	العرف العصبي
ج	الشرح	د	الفم
			الحل ( د ) أما ثانوية الفم ، أول فتحة في الجاسترولا ينشأ منها فتحة الشرح

س٣٧٦: أي العوامل الآتية تؤثر حيويًا في موطن سمك السلمون ؟			
أ	الطيور المهاجرة التي تعبر المنطقة	ب	درجة الحرارة والتيارات المائية
ج	تركيز الأملاح المعدنية في الماء	د	المواد الغذائية المتوفرة في تربة الشاطئ
			الحل ( أ ) يقصد بالعوامل الحيوية المكونات الحية في بيئة المخلوق الحي مثل الطيور المهاجرة

س٣٧٧ عند تشريح أحد أنواع الزواحف وجد أن قلبه يتكون من أربعة حجرات ، يصنف هذا النوع ضمن رتبة :

أ	الحرشفيات	ب	التمساحيات
ج	السلحفيات	د	خطمية الرأس
الحل ( ب )			يتكون القلب في الزواحف من ثلاث حجرات عدا التمساح يتكون من ٤ حجرات

س٣٧٨: أي أجزاء القناة الهضمية الآتية يتحول فيها الطعام إلى ما يسمى الكيموس ؟

أ	القم	ب	المعدة
ج	الأمعاء الدقيقة	د	الأمعاء الغليظة
الحل ( ب )			

س٣٧٩: سلوك تتبع بعض الطيور للطائرات الشراعية في فترة زمنية محددة هو سلوك :

أ	إدراكي	ب	مطبوع
ج	تعود	د	تعلم شرطي
الحل ( ب )			

س٣٨٠: تسمى النسور التي تتغذى على جيف الحيوانات الميتة :

أ	الكانسة	ب	آكلة أعشاب
ج	القارئة	د	المتطفلة
الحل ( أ )			بينما <u>الحيوانات القارئة</u> فهي التي تتغذى على اللحوم والأعشاب ، <u>المتطفلة</u> تتغذى على مخلوقات حية وتسبب لها الأمراض

س ٣٨١: في الثدييات ، التركيب الذي ينظم انتقال المواد من الجنين إلى الأم ومن الأم إلى الجنين هو :			
أ	الرحم	ب	الأغشية الجنينية
ج	الغشاء الأمنيوني	د	المشيمة
الحل ( د )			

س ٣٨٢: أي الأجزاء الآتية من الجهاز العصبي المركزي مسؤول عن دقة النقر على لوحة مفاتيح الحاسوب ؟			
أ	المخ	ب	المخيخ
ج	القنطرة	د	النخاع المستطيل
الحل ( ب )			

س ٣٨٣: أي الوظائف الآتية تقوم بها مادة الفايبرين في جسم الإنسان ؟			
أ	تخثر الدم	ب	نقل الأكسجين
ج	مقاومة الجراثيم	د	نقل الفضلات
الحل ( أ )			مادة الفايبرين تكون الخيوط التي تسد الجرح فيتوقف النزيف

س ٣٨٤: يصنف السكروز بأنه :			
أ	سكر أحادي	ب	سكر ثنائي
ج	عديد التسكر	د	غير عضوي
الحل ( ب )			حيث يتكون السكروز من جلوكوز + فركتوز



س٣٨٥: يعاني شخص من ارتفاع الكوليسترول لديه ، أي الأغذية يجب عليه تجنبه ؟			
أ	البقوليات	ب	الألبان
ج	الأسماك	د	زيت الزيتون
الحل			( ب )

س٣٨٦: انتشار مرض النوم الأفريقي دلالة على انتشار حشرة :			
أ	البعوض	ب	رديوفيد
ج	ذبابة تسي تسي	د	ذبابة الرمل
الحل			( ج )

س٣٨٧: أي الانزيمات الآتية يعمل على هضم اللحم وتحليله ؟			
أ	الأميليز	ب	الببسين
ج	الترسين	د	الليباز
الحل			( ب ) حيث يقوم إنزيم الببسين بهضم البروتينات ( اللحوم ) ويوجد في المعدة ويعمل في وسط حمضي

س٣٨٨: الأزهار التي تحتوي على أسدية وكرابل هي أزهار ؟			
أ	ذكورية	ب	أنثوية
ج	أحادية الجنس	د	ثنائية الجنس
الحل			( د ) بينما أحادية الجنس فتحتوي على أسدية أو كرابل

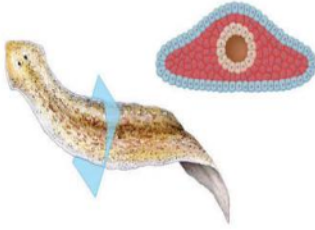
س٣٨٩: أي الأجزاء الخلوية الآتية تحمل المعلومات الوراثية ؟

أ	الكروموسومات	ب	الرايبوسومات
ج	الليسوسومات	د	السنترسومات
الحل (أ)			

س٣٩٠: كم عدد الخلايا البكتيرية المنقسمة ثنائياً المتكونة في ظروف قياسية ؟

أ	2	ب	4	ج	6	د	8
الحل (أ)							
الانقسام الثنائي يعطي خليتان متشابهتان وراثياً							

س٣٩١: ما نوع تجويف المخلوق الحي الموجود في الصورة :



أ	تجويف حقيقي	ب	تجويف ثنائي
ج	تجويف كاذب	د	عديم التجويف
الحل (د)			
التجويف الحقيقي يكون السائل محاط بالكامل بالطبقة الوسطى مثل دودة الأرض التجويف الكاذب يكون السائل بين الطبقة الوسطى والداخلية مثل الديدان الإسطوانية عديمة التجويف ذات جسم مصمت لا يحتوي على سائل مثل الديدان المفلحة			

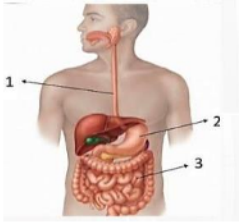
س٣٩٢: السلوك الذي يجعل الحيوان لا يتأثر باقتراب البشر أو الأطفال منه...

أ	التعود	ب	الاجرائي	ج	كلاسيكي	د	مطبوع
الحل (أ)							
١- التعود : هو تناقص الاستجابة لمثير ما ٢- السلوك المطبوع هو السلوك الذي يتكون في الفترة الحساسة من حياة المخلوق							

س ٣٩٣: أي الحيوانات الآتية لا تبيض ؟

أ	بطريق	ب	منقار بط	ج	اكل نمل شوكي	د	خفاش
							الحل
							(د)
							الخفاش من الثدييات وهو يلد

س ٣٩٤: في الشكل المجاور أي المناطق الهضمية يحدث فيها امتصاص للمواد الغذائية ؟



أ	1	ب	1 + 2
ج	2	د	3
		الحل (د)	

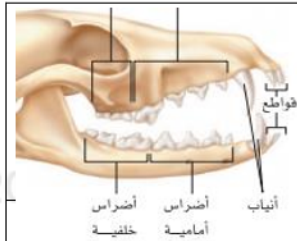
س ٣٩٥: حيوان من الثدييات يبيض ...

أ	منقار البط	ب	الكنغر	ج	الكوالا	د	الفيل
							الحل (أ)

س ٣٩٦: سلوك يعتمد على الوراثة ...

أ	إدراكي	ب	مطبوع	ج	مكتسب	د	غريزي
							الحل (د)

س ٣٩٧: إلى أي مستوى غذائي ينتمي هذا المخلوق :



أ	آكلات أعشاب	ب	آكلات حشرات
ج	آكلات لحوم	د	ذاتية التغذية
		الحل (ج)	

س٣٩٨: السلليكا تستخدم في تبيض الأسنان من أي مما يلي يمكننا الحصول عليها ؟

أ	السوطيات الدوارة	ب	الطحالب البنية	ج	اليوجلينات	د	الدياتومات
							الحل
							(د)
- الدياتومات بها مادة السلليكا تكون رسوبيات وتستخدم في تلميع الفلزات وتبيض الأسنان والترشيح والتصفية							

س٣٩٩: انقراض جماعة كبيرة في وقت قصير هو...

أ	الجماعي	ب	التدرجي	ج	الوقتي	د	الزمني
							الحل
							(أ)

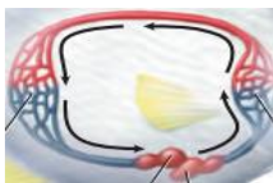
س٤٠٠: الطيور تدخل الماء وتأخذ غذائها دون ان تتبلل بسبب ...

أ	غدة زيتية	ب	خفة العظام	ج	أكياس هوائية	د	قصبه هوائية
							الحل
							(أ)
الغدة الزيتية تقع عند ذيل الطائر وتفرز الزيت الذي يمنع تأثر ريش الطائر بالماء							

س٤٠١: في أي المراحل يحدث التصالب والعبور الجيني؟

أ	الطور الاستوائي الثاني	ب	الطور التمهيدي الثاني	ج	الطور الانفصالي الأول	د	الطور التمهيدي الاول
							الحل
							(د)

س٤٠٢: الجهاز الدوري الآتي يعود إلى :



أ	البرمائيات	ب	الزواحف	
ج	الطيور	د	الأسماك	
				الحل
				(د)

س ٤٠٣: في الشكل أدناه منقار لطائر الطنان يستخدم في :



أ	طعن الأسماك	ب	امتصاص رحيق الأزهار
ج	تمزيق لحم الفريسة	د	ترشيح الغذاء

(ب)



تستعمل طيور الرفراف مناقيرها الطويلة والرفيعة والحادة لقطع الأسماك والبرمائيات الصغيرة والأسماك بها.

الحل



لطاير الطنان منقار طويل رفيع لامتصاص الرحيق من الأزهار.



يستعمل الصقر منقاره الحادة لتمزيق لحم الفريسة.



يستعمل الجع منقاره الكبسي لغرف الماء الذي يحوي الأسماك.

س ٤٠٤: ما المشترك بين البدائيات والبكتيريا ؟

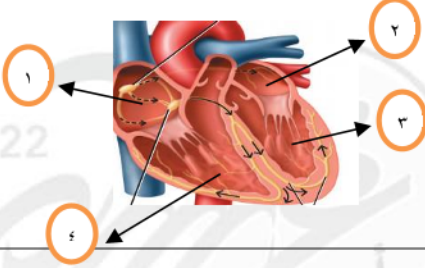
أ	عدم وجود جدار خلوي	ب	عدم وجود غشاء نووي	ج	غير ذاتية التغذية	د	البيتدوجلايكان
							الحل
							(ب)

س ٤٠٥: نسر يأكل الجيف يعتبر من المخلوقات...							
أ	قارئة	ب	كانسة	ج	آكلات اعشاب	د	آكلات لحوم
الحل ( ب )							

س ٤٠٦: ما هو نمط حيوانات تعيش على صورة قطيع ؟							
أ	منتظم	ب	عشوائي	ج	تكثلي	د	لا شي مما ذكر
الحل ( ج )							
١- التوزيع المنتظم مثل الضب ٢- التوزيع العشوائي مثل طائر الخرشفة ٣- التوزيع التكتلي مثل الإبل							

س ٤٠٧: الادرينالين هرمون يتم افرازه من الغدة ...																																									
أ	الكتيرية	ب	الدرقية	ج	النخامية	د	الجاردرقي																																		
الحل ( أ )																																									
بعض هرمونات الغدد الصماء ووظائفها																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>الوظيفة</th> <th>الهرمونات</th> <th>الغدة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>تنظيم النمو العام للجسم.</td> <td>هرمون النمو</td> <td rowspan="3">النخامية</td> </tr> <tr> <td>تنشيط الغدة الدرقية لإفراز هرموناتها.</td> <td>الهرمون المنشط للغدة الدرقية</td> </tr> <tr> <td>تنظيم نمو وتطور الأعضاء التناسلية قرب سن البلوغ.</td> <td>الهرمون المنشط للغدد التناسلية</td> </tr> <tr> <td>إطلاق الطاقة اللازمة للجسم من المواد الغذائية.</td> <td>الدرقين (التيروكسين)</td> <td>الدرقية</td> </tr> <tr> <td>ضبط مستوى الكالسيوم في الدم.</td> <td>الكالستونين</td> <td rowspan="2">الغدد جارات الدرقية</td> </tr> <tr> <td>تنظيم كمية الكالسيوم في العظام.</td> <td>الباراثرمون</td> </tr> <tr> <td>تحفيز أعضاء الجسم للاستجابة لحالات الطوارئ.</td> <td>الأدرينالين</td> <td>الغدتان الكظريتان</td> </tr> <tr> <td>يحفز تخزين سكر الجلوكوز في الكبد.</td> <td>الأنسولين</td> <td rowspan="2">البنكرياس</td> </tr> <tr> <td>يحفز انطلاق سكر الجلوكوز من الكبد.</td> <td>الجلوكاجون</td> </tr> <tr> <td>إنتاج الصفات الجنسية الثانوية الأنثوية.</td> <td>الأستروجين</td> <td rowspan="2">المبيضان</td> </tr> <tr> <td>يحفز نمو بطانة الرحم.</td> <td>البروجستيرون</td> </tr> <tr> <td>إنتاج الصفات الجنسية الثانوية الذكورية.</td> <td>التستوستيرون</td> <td>الخصيتان</td> </tr> </tbody> </table>								الوظيفة	الهرمونات	الغدة	تنظيم النمو العام للجسم.	هرمون النمو	النخامية	تنشيط الغدة الدرقية لإفراز هرموناتها.	الهرمون المنشط للغدة الدرقية	تنظيم نمو وتطور الأعضاء التناسلية قرب سن البلوغ.	الهرمون المنشط للغدد التناسلية	إطلاق الطاقة اللازمة للجسم من المواد الغذائية.	الدرقين (التيروكسين)	الدرقية	ضبط مستوى الكالسيوم في الدم.	الكالستونين	الغدد جارات الدرقية	تنظيم كمية الكالسيوم في العظام.	الباراثرمون	تحفيز أعضاء الجسم للاستجابة لحالات الطوارئ.	الأدرينالين	الغدتان الكظريتان	يحفز تخزين سكر الجلوكوز في الكبد.	الأنسولين	البنكرياس	يحفز انطلاق سكر الجلوكوز من الكبد.	الجلوكاجون	إنتاج الصفات الجنسية الثانوية الأنثوية.	الأستروجين	المبيضان	يحفز نمو بطانة الرحم.	البروجستيرون	إنتاج الصفات الجنسية الثانوية الذكورية.	التستوستيرون	الخصيتان
الوظيفة	الهرمونات	الغدة																																							
تنظيم النمو العام للجسم.	هرمون النمو	النخامية																																							
تنشيط الغدة الدرقية لإفراز هرموناتها.	الهرمون المنشط للغدة الدرقية																																								
تنظيم نمو وتطور الأعضاء التناسلية قرب سن البلوغ.	الهرمون المنشط للغدد التناسلية																																								
إطلاق الطاقة اللازمة للجسم من المواد الغذائية.	الدرقين (التيروكسين)	الدرقية																																							
ضبط مستوى الكالسيوم في الدم.	الكالستونين	الغدد جارات الدرقية																																							
تنظيم كمية الكالسيوم في العظام.	الباراثرمون																																								
تحفيز أعضاء الجسم للاستجابة لحالات الطوارئ.	الأدرينالين	الغدتان الكظريتان																																							
يحفز تخزين سكر الجلوكوز في الكبد.	الأنسولين	البنكرياس																																							
يحفز انطلاق سكر الجلوكوز من الكبد.	الجلوكاجون																																								
إنتاج الصفات الجنسية الثانوية الأنثوية.	الأستروجين	المبيضان																																							
يحفز نمو بطانة الرحم.	البروجستيرون																																								
إنتاج الصفات الجنسية الثانوية الذكورية.	التستوستيرون	الخصيتان																																							

س ٤٠٨ : من خلال الصورة الآتية ما الجزء الذي ينقل المواد الغذائية لأطراف الجسم :



أ	1	ب	2
ج	3	د	4
الحل (ج)			

س ٤٠٩ : نوع من أنواع الخلايا النباتية لا يستطيع الانقسام ....

أ	الكولنشيمية	ب	البرنشيمية	ج	الاسكلرنشيمية	د	المولدة البينية
الحل (ج)							

س ٤١٠ : ما الذي يتحكم بعمق غوص السمكة ؟

أ	الخياشيم	ب	الزعانف	ج	جهاز الخط الجانبي	د	مثانة العوم
الحل (د)		* مثانة العوم كيس مملوء بالهواء يتحكم في عمق السمكة					

س ٤١١ : من أمثلة النمط اليومي للحيوان...

أ	النوم والاستيقاظ	ب	السبات الشتوي	ج	الهجرة	د	التزاوج
الحل (أ)		- النمط اليومي وهو نمط يتكرر بانتظام مثل النوم واليقظة					

س ٤١٢ : تصنف تغذية العوالق بأنها....

أ	ذاتية	ب	تطفلية	ج	ترممية	د	تكافلية
الحل (أ)		* العوالق هي مخلوقات طافية فوق سطح البحار وتقوم بالبناء الضوئي					

س٤١٣ : الشكل أدناه عملية البناء الضوئي، الجزء المشار إليه بالرقم 1 يمثل :



أ	الماء	ب	الأكسجين
ج	ثاني أكسيد الكربون	د	مركبات عضوية
الحل		(ج) يأخذ النبات ثاني أكسيد كربون من الهواء والماء من التربة ويقوم بعملية البناء الضوئي وينتج مركبات عضوية (سكر) والأكسجين	

س٤١٤: إذا هاجمك مرض بكتيري فإن.....ترسل مؤشرات حيوية ...

أ	كريات الدم الحمراء	ب	الصفائح الدموية	ج	كريات الدم البيضاء	د	البلازما
الحل		(ج)					

س٤١٥: ما فائدة القطع الطرفية في DNA ؟

أ	يساعد على ثبات واستقرار الكروموسوم وحمايته	ب	إنتاج الطاقة
ج	ترتيب القواعد النيتروجينية	د	نقل المعلومات الوراثية
الحل		(أ) - القطعة الطرفية توجد على أطراف الكروموسوم لحمايته وتكون من DNA وبروتين ولها علاقة بالشيخوخة والسرطان	

س٤١٦: أي من الحيوانات التالية لا يمتلك مئانة بولية ؟

أ	الطيور	ب	الثدييات	ج	البرمائيات	د	الزواحف
الحل		(أ) * عدم وجود المئانة البولية في الطيور وهو تكيف للطيران					



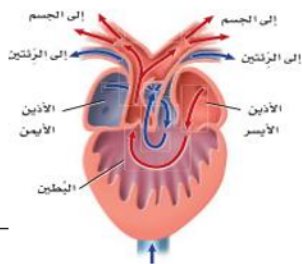
س٤١٧: ما هو الهرمون الذي لا يتحلل في الغشاء البلازمي ؟

أ	الاستروجين	ب	البروجستيرون	ج	التستوستيرون	د	النمو
							(د)
الحل							-هرمون النمو والأنسولين من هرمونات الأحماض الأمينية التي لا تذوب في الغشاء البلازمي وتدخل الخلية عن طريق مستقبلات

س٤١٨: أراد طلاب دراسة عينة من شوكلات الجلد من أين يحصلون عليها ؟

أ	البرك	ب	البحيرات	ج	الأنهار	د	البحار
							(د)
الحل							- شوكلات الجلد معظمها كائنات بحرية

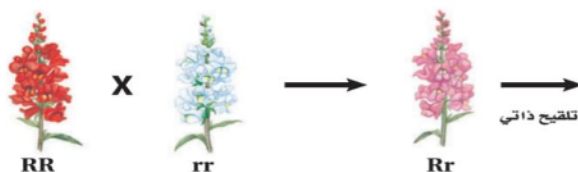
س٤١٩: الشكل التالي يوضح تركيب القلب في الحيوانات التي تنتمي إلى :



أ	الطيور	ب	الأسماك العظمية
ج	البرمائيات	د	الأسماك الغضروفية
الحل (ج)			

س٤٢٠: نسبة النبات الوردي في السيادة الغير تامة ...

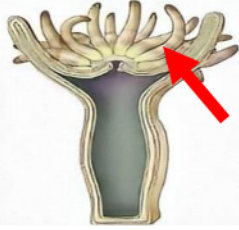
	R	r
R	RR	Rr
r	Rr	rr



أ	100%	ب	75%	ج	25%	د	50%
							(د)
الحل							$rr$ ٢ وردي $Rr$ ١ أحمر $RR$ ١ أبيض

س٤٢١: يتشابه أبو ذنبية وسمك القرش في ...							
أ	القشور	ب	الخياشيم	ج	الزعانف	د	مئاته العوم
الحل (ب)							

س٤٢٢: أي مما يلي ليس من الهضم الميكانيكي ؟							
أ	مضغ الطعام	ب	الحركة الدودية بالأمعاء	ج	تفتيت الطعام بالمعدة	د	خلط الطعام باللعب
الحل (د)							
خلط الطعام باللعب هضم كيميائي وليس ميكانيكي							

س٤٢٣: في الشكل أدناه يشير السهم إلى تراكيب بها خلايا تحتوي على :							
							
أ	كيس خيطي لاسع	ب	أوعية دموية	ج	أعضاء إخراجية	د	قنوات تنفسية
الحل (أ)							

س٤٢٤: حركة العضلات الملساء بالمعدة والأمعاء الدقيقة من ضمن عملية ...							
أ	الهضم الكيميائي	ب	الهضم الميكانيكي	ج	الهضم المائي	د	الامتصاص
الحل (ب)							

س٤٢٥: أي من الطلائعيات الآتية لها صفات حيوانية ونباتية ؟							
أ	البراميسيوم	ب	الأميبا	ج	يوجلينا	د	الطحالب الخضراء
الحل (ج)							
اليوجلينا تجمع بين صفات النبات والحيوان							

س٤٢٦: من جهود الإنسان لحفظ الحيوانات ..				
أ	أشعة الشمس	ب	المحميات	ج
				د
				المطر
الحل				( ب )

س٤٢٧: يمثل الشكل أدناه منطقة حيوية، أي المخلوقات الحية الآتية يحذف منها ليشكل مجتمعاً حيوياً من المستهلكات الأولية:				
أ	صقور	ب	أفاعي	
ج	ذئاب	د	أبقار	
الحل				( د )

س٤٢٨: عند حدوث خلل لجهاز الخط الجانبي للأسماك تتأثر....				
أ	رؤيتها	ب	تنفسها	ج
				د
				حركتها
الحل				( د )

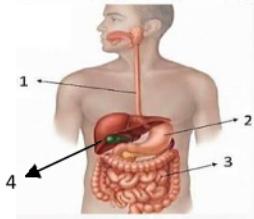
س٤٢٩: يشعر مصاب بفيروس الانفلونزا بالتعب الشديد ذلك بسبب ...				
أ	نقص بناء ATP	ب	زيادة بناء ATP	ج
				د
				العرق
الحل				( أ )
السبب أن الفيروس يستهلك كل ATP في الخلية - فيروس الانفلونزا يتكاثر عن طريق دورة التحلل ولذلك يستهلك كل ATP الموجودة في الخلية مما يسبب الشعور بالتعب				

س٤٣٠: من طرق التخلص من مرض الملاريا ....				
أ	قتل البعوض	ب	لبس الكمامة	ج
				د
				قطع الأشجار
الحل				( أ )
الذي ينقل مرض الملاريا هو أنثى بعوضه الأنوفليس				

س٤٣١: تصنف الكحوليات على أنها...

أ	منبهات	ب	مضادات حيوية	ج	مخدرات	د	مسكنات
							الحل
							(د)
							١- المنبهات : هي مواد تزيد اليقظة مثل النيكوتين والكافيين ٢- المسكنات : هي مواد تقلل من نشاط الجسم مثل الكحول

س٤٣٢: ما هو العضو الملحق بهذا الجهاز :



أ	1	ب	3
ج	2	د	4
		الحل (د)	

س٤٣٣: الاسم العلمي للقط المنزلي هو :

أ	felis catus	ب	Felis catus
ج	Felis Catus	د	felis Catus
			الحل (ب)
- حيث يبدأ اسم الجنس بحرف كبير والثاني اسم النوع ويبدأ بحرف صغير small وتكون الحروف مائلة			

س٤٣٤: أي مستويات التنظيم البيئي الآتية هي الأقل تعقيداً ؟

أ	النظام البيئي	ب	المنطقة الحيوية
ج	المجتمع الحيوي	د	الجماعة الحيوية
			الحل (د)
مستويات التنظيم من الأقل تعقيداً : ١- المخلوق الحي ٢- الجماعة الحيوية ٣- المجتمع الحيوي ٤- النظام البيئي ٥- المنطقة الحيوية ٦- الغلاف الحيوي			

س٤٣٥: عند تلقيح بازلاء ذي بذور خضراء Yy مع نبات بازلاء ذي بذور خضراء yy ، فإن الطراز الجيني لأفراد الجيل الأول هو :			
أ	Yy	ب	yy
ج	YYyy	د	YyYy
الحل ( ب )			


س٤٣٦: الاعتماد النفسي والفسولوجي على العقار يسمى :			
أ	التحمل	ب	الإدمان
ج	المسكنات	د	المنبهات
الحل ( ب )			- <u>المسكنات</u> : مواد تقلل النشاط الجسمي ، <u>المنبهات</u> : مواد تزيد النشاط

س٤٣٧: الخلية التي تحتوي على المريكزات ، لا تحتوي على :			
أ	ميتوكوندريا	ب	غشاء خلوي
ج	شبكة إندوبلازمية	د	بلاستيدات خضراء
الحل ( د )			- الخلية الحيوانية تحتوي على المريكزات ولا تحتوي على البلاستيدات الخضراء والعكس مع الخلية النباتية

س٤٣٨: المواد التي تفرزها خلايا الجسم المصابة بالفيروس وترتبط مع خلايا مجاورة لها لكي تمنع تضاعف الفيروس			
أ	المخاط	ب	البروتينات المتممة
ج	الإنترفيرون	د	الليمف
الحل ( ج )			

س ٤٣٩: أي الخيارات الآتية تمثل سبب المهاق الناتج عن اختلال وراثي :			
أ	تعطل الجين المسؤول عن إنتاج بروتين غشائي	ب	غياب الانزيم الضروري لتحليل المواد الدهنية
ج	غياب جين ينتج الانزيم المسؤول عن تحليل الجالاكتوز	د	لا تنتج الجينات الكميات الكافية من صبغة الميلانين
			الحل ( د )

س ٤٤٠: العلاقة بين الأسد والنمر في الحصول على الغذاء هي علاقة :			
أ	تنافس	ب	افتراس
ج	تقايش	د	تعایش
			الحل ( أ ) - لأنها تعتمد على نفس المصادر

س ٤٤١: الشكل أدناه ، كروموسوم مكون من :			
			
أ	كروماتيدات غير شقيقة	ب	كروماتيدات شقيقة
ج	كروماتيدات غير متماثلة	د	نيوكليوتيدات
			الحل ( ب ) - لأنها تحوي نسخاً متطابقة من DNA

س ٤٤٢: ما البوليمرات الحيوية التي تتكون من أحماض أمينية ترتبط بروابط ببتيدية ؟			
أ	الأحماض النووية	ب	الستيرويدات
ج	البروتينات	د	الجليسيريدات
			الحل ( ج )

س٤٤٣: أي الخلايا الآتية حسب حجمها تتوقع أن يكون حصولها على الغذاء بسهولة أكبر؟			
أ	خلية $1 \mu\text{m}^3$	ب	خلية $2 \mu\text{m}^3$
ج	خلية $4 \mu\text{m}^3$	د	خلية $6 \mu\text{m}^3$
الحل			(أ) - كلما صغر حجم الخلية يسهل حصولها على غذاء

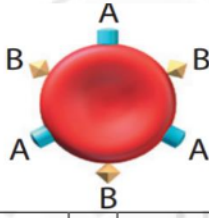
س٤٤٤: أي المخلفات الحية الآتية تستطيع صنع غذائها بنفسها؟			
أ	السيروجيرا	ب	التريبانوسوما
ج	الأميبا	د	البراميسيوم
الحل			(أ) - لأن السيروجيرا من الطحالب وهي ذاتية التغذية

س٤٤٥: حدد التناظر لكل من الفراشة وقنديل البحر...			
أ	الفراشة تناظر جانبي وقنديل البحر تناظر شعاعي	ب	الفراشة تناظر شعاعي وقنديل البحر تناظر جانبي
ج	الفراشة عديمة التناظر وقنديل البحر تناظر شعاعي	د	الفراشة تناظر جانبي وقنديل البحر عديم التناظر
الحل			(أ)

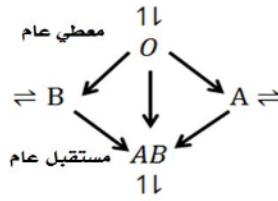
س٤٤٦: أي الحيوانات التالية متغيرة درجة الحرارة؟			
أ	التمساح	ب	القرد
		ج	البقرة
		د	الجمل
الحل			(أ)

س٤٤٧: أي الجزيئات التالية يخزن الطاقة؟			
أ	ATP	ب	NADP+
		ج	NADPH
		د	NAD
الحل			(أ)

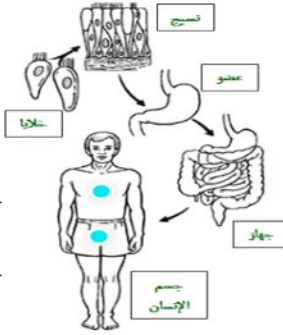
س٤٤٨: الشكل المجاور يمثل فصيلة دم الشخص المعطي , وعليه يجب أن تكون فصيلة دم الشخص المستقبل .....



أ	ب	ج	د
A	B	AB	O



س٤٤٩: معلم أحياء يشرح لطلابه خصائص المخلوقات الحية، أي مما يلي يصف هذه الصورة:



أ	تنظيم داخلي	ب	تكيف
ج	اتزان داخلي	د	إظهار التنظيم ( التعضي )
الحل ( د )			

س٤٥٠: المجتمع الحيوي المستقر الذي ينتج عندما يكون هناك تغير طفيف في عدد الأنواع هو :

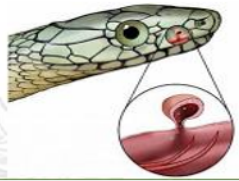
أ	تعاقب أولي	ب	تعاقب ثانوي	ج	نهاية التعاقب	د	مجتمع الذروة
الحل ( د )							

س٤٥١: أي من التالي يزيد من آثار الحد البيئي ؟

أ	تجزئة الموطن البيئي	ب	الرعي الجائر	ج	الأنواع الدخيلة	د	المحميات
الحل ( أ )							



س ٤٥٢: أي مما يلي يعتبر أعلى مستويات التنظيم البيئي ؟							
أ	الغلاف الحيوي	ب	النظام البيئي	ج	الجماعة الحيوية	د	المجتمع الحيوي
الحل (أ)							
١-المخلوقات الحية ٢-الجماعة الحيوية ٣-المجتمع الحيوي ٤- النظام البيئي ٥- المنطقة الحيوية ٦- الغلاف الحيوي							

س ٤٥٣: أي من التالي يمثل الشكل المجاور ؟							
							
أ	اللسان	ب	عظام الفك	ج	الأسنان	د	عضو جاكوبسون
الحل (د) أعضاء جاكوبسون تستخدم للشم في الأفعى							

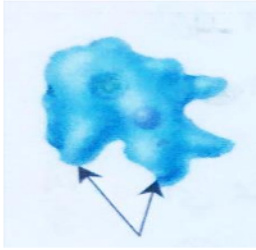
س ٤٥٤: لدينا نبتتين، فالنبتة الأولى يضاف عليها الماء مرة بالأسبوع، والنبتة الثانية يضاف عليها الماء ثلاث مرات بالأسبوع، يعتبر الماء في هذه التجربة :			
أ	متغير مستقل	ب	معايرة
ج	متغير تابع	د	ضابط
الحل (أ)			

س ٤٥٥: أي الحيوانات التالية درجة حرارته ثابتة ؟							
أ	ضفدع	ب	سلحفاة	ج	صقر	د	ثعبان
الحل (ج)							
١- المتغير درجة الحرارة تحافظ على حرارتها من البيئة الخارجية مثل الأسماك ، البرمائيات ، الزواحف ٢- الثابتة درجة الحرارة تنظم حرارتها داخليا بالاعتماد على عملية الأيض مثل الطيور والثدييات							

س٤٥٦: إذا أدخلنا ققط مفترسة على فئران لتقضي عليها تسمى ....

أ	زيادة حيوية	ب	معالجة حيوية	ج	تعایش	د	تقايض
(أ)							
الحل							
١- الزيادة الحيوية : هي إدخال مخلوق حي للقضاء على مخلوق حي آخر							
٢- المعالجة الحيوية : استخدام المخلوقات الحية في إزالة التلوث							

س٤٥٧: الشكل المجاور لمخلوق من جذريات القدم يُستخدم التركيب المشار إليه بالسهم في..



أ	الحركة والاستجابة للضوء	ب	التغذية والإخراج	ج	الحركة والتغذية	د	الحركة والتمويه
(ج)							
الحل							

س٤٥٨: اختلال وراثي ينتج عن غياب صبغة الميلانين في الجلد والشعر ...

أ	التليف الكيسي	ب	المهاق	ج	مرض تاي- ساكس	د	الجللاكتوسيميا
(ب)							
الحل							

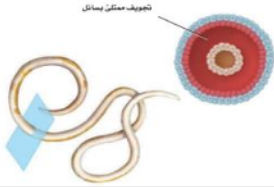
س٤٥٩: أي مناطق المحيط التالية لا تتمكن المخلوقات الحية التي تنتج غذاؤها بنفسها من أن تعيش بها ؟

أ	المنطقة الضوئية	ب	المنطقة المظلمة	ج	منطقة المد المرتفع	د	منطقة الرذاذ
(ب)							
الحل							

س ٤٦٠: عندما يفرد الطاووس ريشه ماذا يسمى هذا السلوك ....

أ	مغازلة	ب	جمع الطعام	ج	تعلم شرطي	د	تعلم كلاسيكي شرطي
							الحل ( أ )

س ٤٦١: ما نوع التجويف الجسمي للمخلوق الحي الموجودة في الصورة :

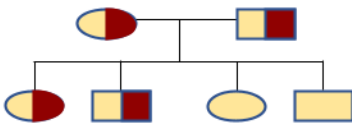


أ	تجويف حقيقي	ب	عديم التجويف
ج	تجويف كاذب	د	تجويف ثنائي
الحل ( ج )			

س ٤٦٢: الجزء المسؤول عن الاتزان بالجسم ....

أ	المخ	ب	المخيخ	ج	القنطرة	د	النخاع المستطيل
							الحل ( ب )

س ٤٦٣ كم عدد الذكور والاناث الحاملين للمرض في مخطط السلالة المجاور ؟



أ	1 أنثى , 1 ذكر	ب	2 أنثى , 2 ذكر
ج	1 أنثى , 2 ذكر	د	3 أنثى , 1 ذكر
الحل ( ب )			

س ٤٦٤: شخص كان في حالة طبيعية فجأة حصل ارتفاع بضغط الدم بسبب أي هرمون ؟

أ	الاستروجين	ب	الادرينالين	ج	البروجسترون	د	الدوستيرون
							الحل ( ب )

س٤٦٥: مرض هنتنجتون يؤثر على الجهاز ...							
أ	العصبي	ب	التناسلي	ج	التنفسي	د	الهضمي
الحل (أ)							

س٤٦٦: عند عمل مخطط كروموسومي لمولود لوحظ أن لديه ثلاث نسخ من الكروموسوم في الزوج رقم 21 فإن هذا المولود يعاني من ...							
أ	متلازمة داون	ب	متلازمة كلينفلتر	ج	متلازمة تيرنر	د	متلازمة بار
الحل (أ)							

س٤٦٧: عندما تضع أنثى طائر بيضها في عش طائر آخر وتتخلص من بيضه وصغاره ويقوم هذا الطائر بحضن البيض وتغذية الصغار , هذا نوعاً من ....							
أ	الافتراس	ب	التطفل	ج	التقايض	د	التعايش
الحل (ب)							

س٤٦٨ ما هو المخلوق الحي الذي يعتبر أقل في حجم الجماعة الحيوية ؟							
أ	نباتات	ب	حشرات	ج	ضفادع	د	ثعابين
الحل (د) - لأنها الأعلى في السلسلة الغذائية فتكون أقل في الكتلة الحيوية أو أقل في أعداد المخلوقات الحية لأنه يحدث فقد بنسبة 90% عند كل مستوى غذائي							

س٤٦٩: مخلوق يحتوي على خمسة أزواج من الأرجل ...							
أ	الحشرات	ب	العنكبويات	ج	القشريات	د	المفصليات
الحل (ج)							

س٤٧٠: في الجدول أدناه : أي العبارات صحيحة عن الجيل الأول عند تلقيح نبات أحمر الأزهار طويل ( RT ) مع نبات

أبيض الأزهار قصير ( rt ) ؟

الرقم	الطراز الشكلي	متماثل الجينات	غير متماثل الجينات
1	RrTT	√	×
2	RRTT	√	×
3	RrTt	×	√
4	Rrtt	×	√

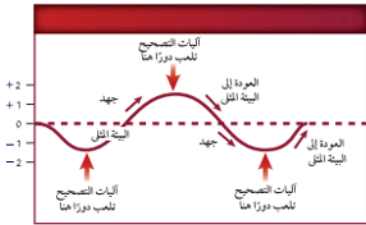
أ العبارة 1 ب العبارة 2 ج العبارة 3 د العبارة 4

( ج )

الحل

(RrTt) غير متماثل الجينات

س٤٧١: ما خاصية الحياة التي تشكل عنواناً مناسباً لهذا المنحنى ؟



ب التكاثف

أ التعضي

د الاتزان الداخلي

ج النمو

الحل ( د )

س٤٧٢: تتكيف النباتات الصحراوية مع قلة الماء , بتحول أوراقها إلى ما يلي عدا ...

أ وجود الثغور في تجاويف ب التفاف الأوراق ج زيادة مساحة سطح الورقة د قلة عدد الثغور

( ج )

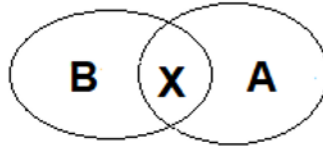
الحل

س٤٧٣ : عندما تشاهد بعض أنواع الطيور تتغذى على حشرات ماصة للدم موجودة على حيوان وحيد القرن ، فإن العلاقة المتبادلة بين الطيور وحيوان وحيد القرن تسمى :

أ	افتراس	ب	تطفل
ج	تعایش	د	تقايض

الحل (د)  
- التقايض ( تبادل المنفعة ) : علاقة بين مخلوقين كلاهما يستفيد من الآخر ، الافتراس : إتهام حيوان لآخر  
- التطفل : أحدهما يستفيد والآخر يتضرر ، التعايش : أحد الكائنات يستفيد والآخر لا يستفيد ولا يتضرر

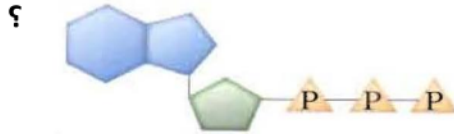
س٤٧٤: ما هي الخاصية المشتركة في المنطقة X ؟



أ	تستقبل من AB	ب	تعطي O
ج	تعطي AB	د	تعطي B

الحل (ج)  
- لأن الفصيلة AB تستقبل من الفصيلة A ، B

س٤٧٥: ما الذي يمثله الشكل التالي ؟



أ	النوكليوتيد	ب	مجموعة الفوسفات
ج	القاعدة النيتروجينية	د	RNA

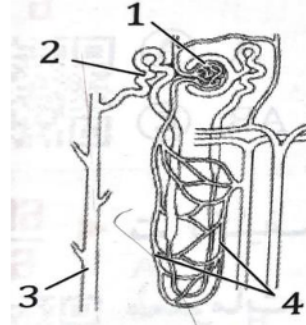
الحل (أ)  
- يتكون النوكليوتيد من : ١- سكر خماسي الكربون ٢- قاعدة نيتروجينية ٣- ثلاث مجموعات فوسفات

س٤٧٦: ما المسؤول عم ميلان النبات ؟



أ	استجابة للمثيرات	ب	انتحاء أرضي
ج	بحث عن الطاقة	د	غير ذلك
الحل (أ)			- يسمى انتحاء ضوئي موجب لأنه اتجه نحو الضوء

س٤٧٧: في الشكل الآتي ، أي الأجزاء تتم فيها عملية إعادة امتصاص الماء والمواد المفيدة ؟



أ	1	ب	2
ج	3	د	4
الحل (ب)			- الجزء ٢ يسمى الأنبوب الملتو ، بينما رقم ١ يمثل محفظة بومان ويحدث بها فلترة وتصفية الدم ، رقم ٣ يمثل الأنبوب الجامع ويتصل ب حوض الكلية ، رقم ٤ يمثل الشعيرات الدموية

س٤٧٨: تلاحظ من خلال مشاهدتك للثعابين أنها تقوم بإخراج لسانها ، فما الفائدة من ذلك ؟

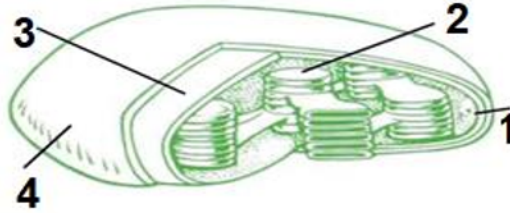
أ	إخافة الفريسة	ب	تنظيف الفم
ج	شم الفريسة	د	التنفس
الحل (ج)			

س٤٧٩: في الشكل الآتي ، أيّ المخلوقات يقع ضمن مستوى المستهلكات الثانوية ؟



أ	الفأر	ب	الأسد
ج	الثعبان	د	النسر
الحل (ج)			- لأن الثعبان تغذى على الفأر الذي تغذى على النبات

س٤٨٠: في الشكل التالي ، أي الأجزاء تحدث فيه مرحلة التفاعلات الضوئية ؟



أ	1	ب	2
ج	3	د	4
الحل (ب)			- رقم ٢ يمثل الثايلاكويدات ، بينما تحدث التفاعلات اللاضوئية في اللحمية ( رقم ١ )

س٤٨١: لقاح شلل الأطفال عبارة عن...

أ	بكتيريا ضعيفة	ب	فيروس ضعيف	ج	سموم فطرية	د	سموم بكتيرية
الحل (ب)							أمثلة الأمراض الفيروسية شلل الأطفال - التيتانوس - الانفلونزا - جدري الماء - التهاب الكبد الوبائي



س٤٨٢: أي التراكيب الآتية توجد في اليوجلينا ؟			
أ	جدار خلوي	ب	نواة بدائية
ج	فجوة غذائية	د	قشيرة
			الحل (د)

س٤٨٣: الشكل التالي ، يمثل تجربة سلوك :			
أ	إدراكي	ب	مطبوع
ج	التعلم الكلاسيكي الشرطي	د	التعلم الإجرائي الشرطي
			الحل (ج)
- حيث تعلم الربط بين مثيرين (اللحم والجرس) ، <u>المطبوع</u> : يتكون في الفترة الحساسة من حياة المخلوق <u>التعلم الإجرائي الشرطي</u> : تعلم الربط بين الاستجابة والنتيجة ، <u>التعلم الإدراكي</u> : القدرة على التفكير وحل المشكلات			

س٤٨٤: وسيلة التنفس في حيوان الجمبري هي :			
أ	الخياشيم	ب	الجلد
ج	القصبات الهوائية	د	الرئات الكتابية
			الحل (أ)
- بينما تتنفس الحشرات عن طريق القصبات الهوائية ، العناكب بواسطة الرئات الكتابية			

س٤٨٥: تعتبر التغذية في الإسفنج تغذية ...			
أ	ترشيحية	ب	ذاتية
		ج	رمية
		د	تطفلية
			الحل (أ)

س٤٨٦: عندما يفقد جزيء ATP مجموعة فوسفات فإنه يصبح....

أ	ب	ج	د
ADP	NAD	AMP	NADPH
(أ)			
الحل			
ATP يحتوي على ثلاث مجموعات فوسفات ADP يحتوي على مجموعتين فوسفات AMP يحتوي مجموعة فوسفات واحدة			

س٤٨٧: قشور سمكة السردين من القشور...

أ	ب	ج	د
قرصية	صفائحية	مشطية	معينية لامعة
(أ)			
الحل			
١/ قرصية مثل السردين ٢/ صفائحية مثل القرش ٣/ معينية لامعة مثل الريح			

س٤٨٨: سبب انقراض الحيوانات التي تعيش بالجزر؟

أ	ب	ج	د
الصيد	قلة الغذاء والموارد	الزحف العمراني	قلة الأنواع وعدم مقدرتها على الانتشار
(د)			
الحل			

س٤٨٩: عندما تتعرض منطقة لشح في مواردها المائية فإن المخلوقات الحية الضعيفة تموت ويبقى القوي منها، تسمى هذه العلاقة....

أ	ب	ج	د
تنافس	تقايض	تعایش	تطفل
(أ)			
الحل			

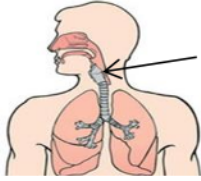
س ٤٩٠: لا يساعد في الاختلال الوراثي....

أ	زيادة الكروموسومات	ب	نقص الكروموسومات	ج	تعاقل الكروموسومات	د	الطفرة	
							الحل	(ج)

س ٤٩١: ما هو أكبر مصدر طاقة للجسم؟

أ	كربوهيدرات	ب	دهون	ج	البروتينات	د	الأملاح	
							الحل	(ب)
							١ - جرام من الكربوهيدرات والبروتينات يعطي ٤ سعرات حرارية	
							١ - جرام من الدهون تعطي ٩ سعرات حرارية	

س ٤٩٢: ما هو العضو الذي يمر بالجهاز التنفسي والهضمي كما هو موضح بالصورة :



أ	المريء	ب	المعدة
ج	الكبد	د	اللوزتان
الحل		(أ)	

س ٤٩٣: عدد حجرات القلب في البرمائيات...

أ	2	ب	3	ج	4	د	5	
							الحل	(ب)
							- عدد حجرات القلب في الأسماك حجرتين (أذين وبطين)	
							- عدد حجرات القلب في البرمائيات ثلاث حجرات (أذينين وبطين)	
							- عدد حجرات القلب في الزواحف ثلاث حجرات (أذينين وبطين) عدا التمساح أربع حجرات	
							- عدد حجرات القلب في الطيور والثدييات أربع حجرات (أذينين وبطينين)	

س٤٩٤: ما نوع البكتيريا الموجودة في مياه الصرف الصحي ؟							
أ	المحبة للحرارة	ب	المنتجة للميثان	ج	المحبة للحموضة	د	المحبة للملوحة
الحل ( ب )							

س٤٩٥: أي مما يلي مسؤول عن تكوين خلايا الدم الحمراء ؟							
أ	الجهاز العضلي	ب	الجهاز الليمفي	ج	الجهاز الهيكلية	د	الجهاز العصبي
الحل ( ج )							

س٤٩٦: أي التراكيب التالية تزداد فيها سماكة العضلات الملساء ؟							
أ	اللسان	ب	جفن العين	ج	الشرابين	د	الاوردة
الحل ( ج )							
الشرابين العضلات الملساء فيها سميكة حتى تتحمل النبض							

س٤٩٧: في أي مدى يعمل إنزيم البيبسين ؟							
أ	وسط حمضي	ب	وسط قاعدي	ج	وسط متعادل	د	وسط حمضي وقاعدي
الحل ( أ )							
إنزيم البيبسين يعمل في المعدة ويهضم البروتينات ويعمل في وسط حمضي							

س٤٩٨: الهرمون الذي يستخدم لإزالة الالتهاب والشعور بالألم ...							
أ	التستوستيرون	ب	الأنسولين	ج	الاستروجين	د	الكورتيزون
الحل ( د )							
١/التستوستيرون هرمون ذكري تفرزه الخصية ٢/ الأنسولين يفرز عندما يرتفع السكر في الدم ٣/ الاستروجين هرمون انثوي يفرز من المبيض ٤/ الكورتيزون يفرز من الغدة الكظرية - مسكن للألم ويرفع السكر في الدم							

س٤٩٩: ما أثر نقص حمض الفوليك للأم الحامل ؟							
أ	نقص وزن المولود	ب	زيادة وزن المولود	ج	لا يتأثر المولود	د	عدم اكتمال نمو الدماغ والرأس
( د )							
<p>وظيفة حمض الفوليك</p> <p>١- تكوين خلايا الدم الحمراء</p> <p>٢- تكوين DNA و RNA</p> <p>ونقصه يسبب</p> <p>١- عدم اكتمال نمو الدماغ والرأس</p> <p>٢- العصب المفلوج ( تكشف بعض الخلايا العصبية للحبل الشوكي , مما قد يسبب الإصابة بالشلل )</p>							
الحل							

س٥٠٠: أي الخلايا النباتية التالية لاتستطيع الانقسام ؟							
أ	البرنشيمية	ب	الاسكرلنشيمية	ج	الانشائية	د	الكولنشيمية
( ب )							
الإسكرلنشيمية لأنها خلايا ميتة							
الحل							

س٥٠١: إذا حدث خلل بحشوة الميتوكوندريا تتعطل عملية ...							
أ	التنفس الهوائي	ب	البناء الضوئي	ج	الإخراج	د	الانقسام
( أ )							
الحل							

س٥٠٢: ماذا يحدث لو فشل نظام نقاط السيطرة في الخلية ؟							
أ	موت الخلية مباشرة	ب	نمو الخلية بشكل غير منتظم	ج	نمو الخلية بشكل طبيعي	د	يقف نمو الخلية
( ب )							
السرطان : هو نمو الخلايا وانقسامها بشكل غير منتظم							
الحل							

س٥٠٣: ما وظيفة الغشاء البلازمي ؟			
أ	يساعد على ضبط ما يدخل وما يخرج من الخلية	ب	يعطي الخلية شكلها
ج	حماية الخلية	د	يوجد في بعض الخلايا
الحل			( أ )

س٥٠٤: إذا دخل بإصبعك شوكة أي عصب سيتأثر....			
أ	الحركي	ب	الحائر
ج	الشوكي	د	العصب الحسي
الحل			( د )

س٥٠٥: أي من الآتي غير صحيح عن الفيروسات ؟			
أ	تحمل حمض نووي	ب	تعالج بالمضادات الحيوية
ج	تعيش بالتطفل	د	تحتوي على محفظة
الحل			( ب )
الفيروسات لا تعالج بالمضادات الحيوية لأنها تغير تركيبها			

س٥٠٦: ليس له قرون استشعار.....			
أ	عنكبوت	ب	صرصور
ج	نمل	د	السرطان
الحل			( أ )

س٥٠٧: الدودة التي تنتقل عن طريق قوقعة الحلزون....			
أ	شستوسوما (البهارسيا)	ب	البلازومديوم
ج	البلازومديوم	د	الشريطية
الحل			( أ )
الشستوسوما تسبب مرض البهارسيا			

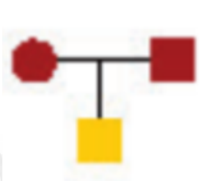


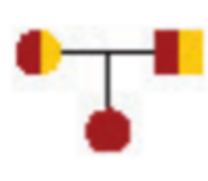
س٥٠٨: تستطيع الأفاعي ابتلاع فرائس أكبر منها لأن....

أ	فكوكها تحتوي على أربطة مرنة	ب	العيون كبيرة	ج	حجمها كبير	د	ثانية درجة الحرارة
							الحل ( أ )

س٥٠٩: جزء من أجزاء القلب ينقل الدم غير المؤكسج ...

أ	الأورطي	ب	الأوردة الرئوية	ج	الشريان الرئوي	د	الصمامات
							الحل ( ج )

س٥١٠: أي المخططات السلالية صحيح ؟

أ		ب		ج		د	
							الحل ( د )
							الأب والأم حاملين للمرض وظهر المرض في الأولاد

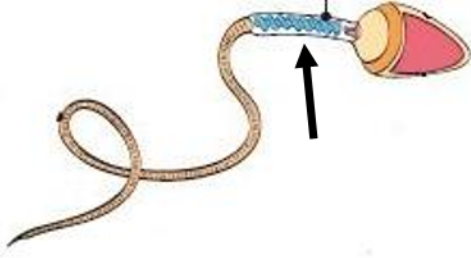
س٥١١: تتميز العلاجيم عن الضفادع...

أ	الأطراف	ب	الجلد رطب
ج	العيون صغيرة	د	غدة تشبه الكلية تفرز سما
			الحل ( د )

س٥١٢: أين يتم تنظيم العمليات الخلوية داخل الخلية ؟

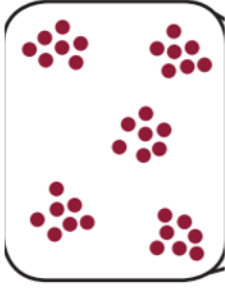
أ	الرايبوسومات	ب	داخل النواة	ج	المريكزات	د	جهاز جولجي
							الحل ( ب )

س ٥١٣: ما اسم الجزء المشار عليه بالسهم؟



أ	ذيل	ب	الرأس	ج	القطعة الوسطى	د	السائل المنوي
الحل (ج)							١- الذيل يستخدم للحركة ٢- الرأس تحمل المادة الوراثية ٣- القطعة الوسطى- تحتوي على الميتوكوندريا ٤- السائل المنوي يسهل حركة الحيوانات المنوية - التغذية - يعادل حموضة البول

س ٥١٤: ما هو نظام توزيع هذه الجماعة؟



أ	عشوائى	ب	منتظم	ج	تكتلي	د	غير متوقع
الحل (ج)							

س ٥١٥: ما هي المادة التي يستمر هضمها في المريء؟

أ	الدهون	ب	النشويات	ج	البروتينات	د	الأزيمات
الحل (ب)							إنزيم الأميليز في اللعاب يستمر عمله حتى يصل الطعام إلى المعدة ويتوقف عمله لأن المعدة وسط حمضي

س ٥١٦: التغير في الجماعة من معدل ولادات ووفيات مرتفع الى معدل ولادات ووفيات منخفض يسمى...

أ	القدرة الاستيعابية	ب	التحول السكاني	ج	مدى التحمل	د	النمو الصفري
الحل (ب)							



س٥١٧: ماذا يحدث قد عندما تتعرض لضربة في المنطقة المشار إليها؟



أ	فقدان التوازن	ب	ارتفاع الحرارة	ج	عدم النطق	د	فقدان للذاكرة
							الحل (أ)

س٥١٨: ما هو هرمون الذكور؟

أ	البروجسترون	ب	الأستروجين	ج	التستوستيرون	د	الأنسولين
							الحل (ج)

س٥١٩: أين يتم إنتاج هرمون ADH ...

أ	كظرية	ب	جار درقية	ج	درقية	د	تحت المهاد
							الحل (د)
يفرز هرمون ADH (الهرمون المانع لإدرار البول) وهرمون الأكستوسين من تحت المهاد							

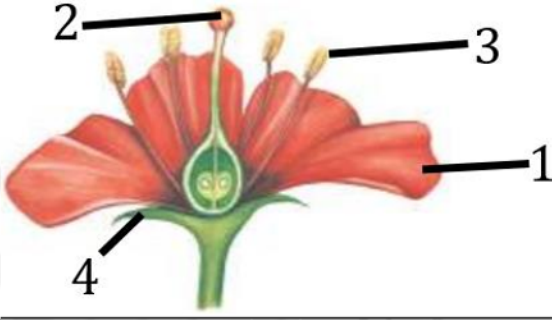
س٥٢٠: أي الآتي يتشكل على هيئة مخلوق حي أو جماد؟

أ	الفيروسات	ب	طلائعيات	ج	فطريات	د	بكتيريا
							الحل (أ)

س٥٢١: أين يوجد عضو جاكوبسون؟

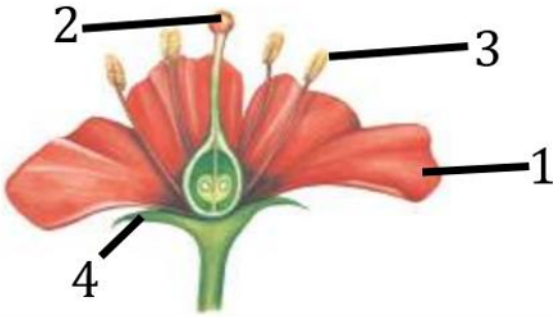
أ	التمساح	ب	الانسان	ج	الثعبان	د	النمل
							الحل (ج)

س٥٢٢: أي أجزاء الزهرة يمثل البتلات ؟



أ	1	ب	2	ج	3	د	4	
							(أ)	الحل

س٥٢٣: أي أجزاء الزهرة يمثل السداة ؟



أ	1	ب	2	ج	3	د	4	
							(ج)	الحل

س٥٢٤: عندما يشير تقرير طبي الى وجود كسر غير منتظم يرجح أن يكون الكسر في ....

أ	العمود الفقري	ب	الجمجمة	ج	الذراع	د	الساق	
							(أ)	الحل
العظام الغير المنتظمة مثل عظام الوجه وال فقرات								

س٥٢٥: كنت مريضا وذهبت إلى صيدلي ووصف لك علاج به مادة موجودة بأحد النباتات التالية....

أ	جنكية	ب	حزازيات	ج	سرخسيات	د	النيتوفائيت	
							(د)	الحل
النيتوفائيت يستخرج منها مادة افيدرا التي تستخدم لعلاج الحساسية والرشح								

س٥٢٦: ماهي الصفة المتأثرة بالجنس ؟					
أ	الصلع	ب	نزف الدم	ج	عمى الالوان
				د	تاي- ساكس
الحل (أ)					عمى الألوان ونزف الدم من الصفات المرتبطة بالجنس أما الصلع من الصفات المتأثرة بالجنس

س٥٢٧: ماهي وظيفة لسان المزمارة....			
أ	هضم الطعام	ب	يمنع دخول الطعام إلى القصبة الهوائية
ج	حركة الطعام	د	ذوبان الطعام
الحل (ب)			

س٥٢٨: ماهي المنطقة الأقل تنوع في الحيوانات ؟					
أ	الجزر	ب	المحيطات	ج	البحار
				د	الشاطئ
الحل (أ)					

س٥٢٩: يتشابه الضفدع والسلمندر في ...					
أ	وجود أطراف	ب	وجود ذيول	ج	عدم وجود أطراف
				د	عدم وجود ذيول
الحل (أ)					

س٥٣٠: تناقص في استجابة المخلوق الحي عند تعرضه لمتغير ليس له ايجابيات او سلبيات عندما يتعرض له بشكل مستمر ...					
أ	المطبوع	ب	الإدراكي	ج	التعود
				د	الإجرائي
الحل (ج)					

س ٥٣١: من وظائف الخلايا الاسكلرنشيمية في النبات ...							
أ	الدعامة	ب	تبادل الغازات	ج	البناء الضوئي	د	تخزين الغذاء
الحل (أ)							

س ٥٣٢: سلوك يقوم فيه الحيوان بعمل يفيد فردا آخر على حساب حياته ....							
أ	المغازلة	ب	الحضانة	ج	الهجرة	د	الإيثار
الحل (د)							

س ٥٣٣: هرمون يسبب انتحاء النباتات...							
أ	الايثيلين	ب	الأكسين	ج	السايتوكاينين	د	الجبريلين
الحل (ب)							

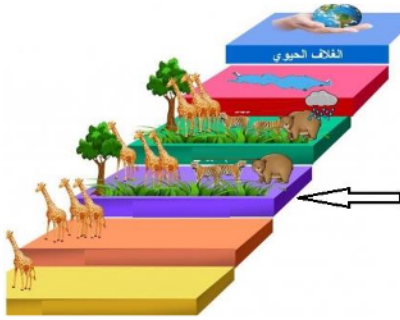
س ٥٣٤: ينظم نقل الغذاء بين الأم والجنين .....							
أ	المشيمة	ب	الكبد	ج	كلية	د	الرحم
الحل (أ)							

س ٥٣٥ يسمى الجزء الذي يفصل التجويف الصدري عن التجويف البطني في جسم الانسان :						
أ	عضلات الصدر	ب	الحجاب الحاجز			
ج	عضلات البطن	د	عظام الأضلاع			
الحل (ب) - حيث يساعد في عملية الشهيق والزفير في الثدييات						

س٥٣٦ : تختلف الأزهار التي يتم تلقيحها بواسطة الرياح عن تلك التي يتم تلقيحها بواسطة الحيوانات في :

أ	ألوان بتلاتها الزاهية	ب	الأسدية تحت مستوى البتلات
ج	رائحتها القوية	د	وفرة رحيقها
الحل ( ب )			- بينما تتميز الأزهار التي يتم تلقيحها بالحيوانات بأنها زاهية اللون ورائحتها قوية ووفرة رحيقها

س٥٣٧ : يمثل الشكل التالي مستويات التنظيم ، السهم يشير إلى مستوى :



أ	الجماعات الحيوية	ب	المناطق الحيوية
ج	المجتمع الحيوي	د	النظام البيئي
الحل ( ج )			- مستويات التنظيم من الأقل تعقيداً : ١- المخلوق الحي ٢- الجماعة الحيوية ٣- المجتمع الحيوي ٤- النظام البيئي ٥- المنطقة الحيوية ٦- الغلاف الحيوي

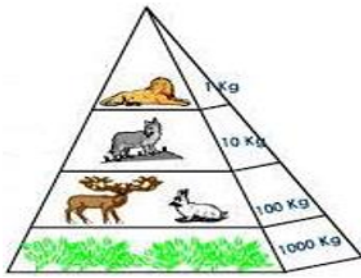
س٥٣٨ : أفاد تقرير عن انتشار مرض الملاريا في أفريقيا الوسطى ، أن سكانها أكثر الناس مقاومة لهذا المرض وذلك يعود إلى انتشار مرض :

أ	أنيميا الخلايا المنجلية	ب	البهاق
ج	نزف الدم ( الهيموفيليا )	د	الجلأكتوسيميا
الحل ( أ )			- لأنه مرض يؤدي إلى تقوس خلايا الدم الحمراء فلا تستطيع الملاريا العيش فيها

س ٥٣٩ : العلاقة التي تنشأ من إدخال مخلوق حي في بيئة ما لكي يقضي على مخلوق حي آخر ، تكون علاقة :

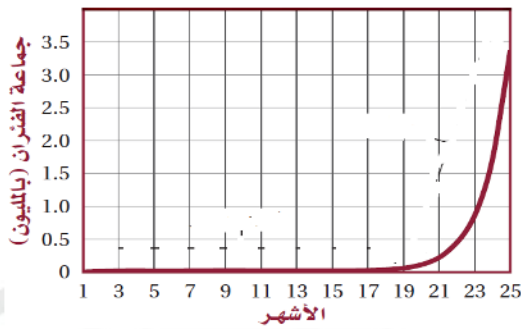
أ	تطفلاً أو افتراساً	ب	تطفلاً أو تقايضاً
ج	افتراساً أو تعايشاً	د	تكافلاً أو تقايضاً
الحل ( أ )			

س ٥٤٠ : الشكل أدناه ، يمثل هرم بيئي :




أ	للطاقة	ب	للكتلة
ج	عددي	د	غذائي
الحل ( ب )			
هرم الكتلة : يوضح كتلة المادة عند كل مستوى ، هرم الطاقة : يوضح كمية الطاقة عند كل مستوى هرم الأعداد : يوضح أعداد المخلوقات الحية عند كل مستوى			

س ٥٤١ : الشكل البياني أدناه ، لجماعة من الفئران يسمى :



أ	النمو الأسي	ب	طور التباطؤ
ج	النمو النسبي	د	النمو الخطي
الحل ( أ )			

س ٥٤٢ : تحتاج الكروموسومات للقطع الطرفية :		
أ	للحماية أثناء حدوث العبور	ب
ج	لإعادة الالتحام لتكوين شريط DNA	د
لتكوين شريط tRNA		لتشكل نقاط اتصال بخيوط المغزل
الحل ( أ )		

س ٥٤٣ : في الشكل أدناه ، تكييف فم الحشرة ليقوم بوظيفة :		
		
أ	امتصاص السوائل	ب
ج	اللعق واللحس	د
الحل ( أ )		- هذه الحشرة لها فم أنبوبي كما في الفراش والعث

س ٥٤٤ : تتشابه البدائيات والبكتيريا في كونها :		
أ	منتجة للميثان	ب
ج	جدارها يتركب من ببتيدوجلايكان	د
الحل ( د )		غير ذاتية التغذية نواتها ليس لها غشاء نووي

س ٥٤٥ : مرض بكتيري يصيب الرئتين ويقلل فعالية تبادل الغازات بين الهواء والدم :		
أ	سرطان الرئة	ب
ج	الربو	د
الحل ( ب )		السل الرئوي الإنفلونزا

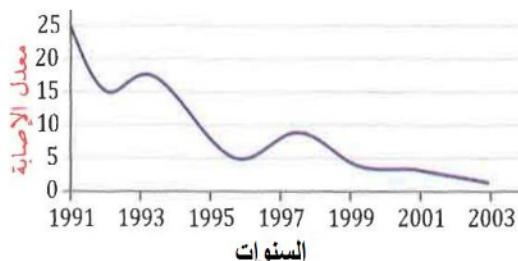
س٥٤٦ : أي الهرمونات الآتية تسبب الانتحاء في النباتات ؟

أ	الأكسينات	ب	الجبريلينات
ج	الإثيلين	د	السايتوكاينينات
الحل ( أ )			

س٥٤٧ : تساعد عملية الانسلاخ في حيوان العقرب على :

أ	تدعيم الجسم	ب	تقليل تبخر الماء
ج	النمو	د	حماية الأنسجة الداخلية
الحل ( ج )			- الانسلاخ : عملية طرح الهيكل الخارجي للحيوان لكي ينمو

س٥٤٨ : الرسم البياني في الشكل يمثل معدل الإصابة بتشوهات الحبل الشوكي لدى الأجنة ، علماً أنه تم في السنوات الأخيرة الاهتمام بتناول المرأة الحامل لحمض الفوليك ، من الرسم البياني يمكن استنتاج :



أ	انخفاض معدل الإصابة نتيجة الوعي بخطورة العقاقير	ب	انخفاض معدل الإصابة نتيجة زواج الأقارب
ج	انخفاض معدل الإصابة بزيادة استهلاك حمض الفوليك	د	انخفاض معدل الإصابة بزيادة استهلاك صرف حمض الفوليك
الحل ( ج )			



س٥٤٩: أظهر التحليل الكيميائي لعينة من الحمض النووي DNA بأن 21% من القواعد النيتروجينية عبارة عن أدنين . فكم نسبة السائتوسين في هذه العينة ؟

أ	51%	ب	71%	ج	29%	د	31%
(ج)							
الحل							
$T=21\%$ $A = T$ تقريباً $C = G$ تقريباً $C = ?$ $A + C = 50\%$ $2 + C = 50$ $C = 50 - 21 = 29\%$							

س٥٥٠: جميع ما يأتي يرتبط بردة الفعل المنعكس ما عدا...

أ	الدماغ	ب	الحبل الشوكي	ج	خلايا حسية حركية	د	خلايا بينية
(أ)							
الحل							
الدماغ لا يعلم برد الفعل المنعكس إلا بعد حدوثه							

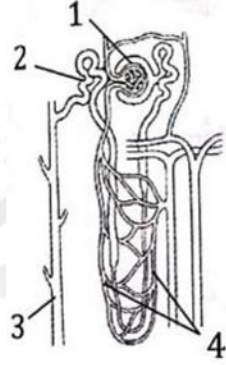
س٥٥١: الطراز الجيني لفصيلة دم AB ....

أ	$I^A$	ب	$I^B$	ج	$I^A I^B$	د	ii
(ج)							
الحل							

س٥٥٢: من الثدييات الأولية .....

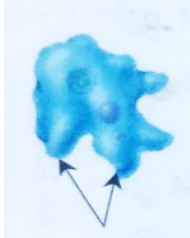
أ	القرد	ب	الأسد	ج	الكنغر	د	منقار البط
(د)							
الحل							

س ٥٥٣: في الشكل المجاور: أي الأرقام يشير إلى الجزء في الوحدة الكلوية الذي يقوم بترشيح الماء والمواد الذائبة ومنها الفضلات الإخراجية؟



أ	1	ب	2	ج	3	د	4	
							الحل	(أ)

س ٥٥٤: أي الأجزاء يستعملها الأميبا للحركة؟



أ	الأهداب	ب	الأسواط	ج	أقدام كاذبة	د	الأرجل	
							الحل	(ج)

س ٥٥٥: أثناء التكوين الجنين تتكون جمجمة ودماع الجنين وبعض أعضاء الحس من ...

أ	السيال عصبي	ب	العرف عصبي	ج	العمود الفقري	د	الذيل	
							الحل	(ب)

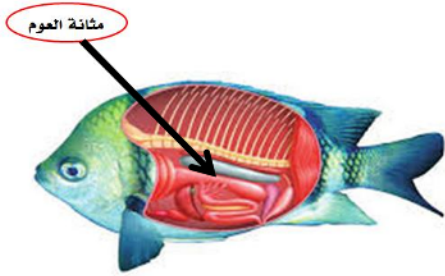
س ٥٥٦: أين تحدث التفاعلات اللاضوئية في عملية البناء الضوئي؟

أ	الثايلاكويد	ب	الأقراص	ج	اللحمة أو الحشوة	د	الكلورفيل	
							الحل	(ج)
							١/ الثايلاكويد تحدث فيها التفاعلات الضوئية	
							٢/ اللحمة تحدث فيها التفاعلات اللاضوئية	

س٥٥٧: أي المخلوقات التالية الأنسب لتكوين الأحافير؟

أ	البوغيات	ب	السوطيات	ج	المثقبات	د	الهدبيات
							الحل (ج)

س٥٥٨: ما وظيفة الجزء المشار إليه؟



أ	الخط الجانبي	ب	العين	
ج	التحكم في عمق غوص السمكة	د	الخياشيم	
				الحل (ج)

س٥٥٩: أي الخلايا التالية تحتوي على جدار خلوي؟

أ	خلية شجرة برتقال	ب	خلية عضلية	ج	خلية كبد	د	خلية دم
(أ)							
مقارنة بين خلية نباتية وخلية حيوانية							
وجه المقارنة			الخلية النباتية	الخلية الحيوانية			
- الجدار الخلوي			يوجد	لا يوجد	الحل		
- البلاستيدات			توجد	لا توجد			
- الأجسام المحللة			لا توجد	توجد			
- المريكزات			لا توجد	توجد			

س ٥٦٠: عندما تقف في الطابور الصباحي لإلقاء كلمة وتشعر بتوتر وخوف فإن جسمك يفرز هرمونا يسمى ...

أ أنسولين ب أدرينالين ج ثيروكسين د جلوكاجون

( ب )

الحل  
١- أنسولين يفرز عندما يرتفع السكر في الدم  
٢- أدرينالين يفرز عند الخوف والغضب  
٣- ثيروكسين ينظم معدل الأيض .  
٤ / جلوكاجون يفرز عندما ينخفض السكر في الدم .

س ٥٦١: ما الذي يعد مناعة سلبية من الأمثلة التالية ؟

أ حقن فيروس ضعيف في جسم شخص سليم ب أجسام مضادة لسُموم العقرب

ج التطعيم ضد شلل الأطفال د حقن فيروس ميت في جسم شخص سليم

( ب )

الحل  
١- المناعة السلبية تتكون فيها الأجسام المضادة خارج الجسم مثل أجسام مضادة لسُموم العقرب .  
٢- المناعة الإيجابية تتكون الأجسام المضادة في الجسم مثل تحفيز الجسم عن طريق التطعيم .

س ٥٦٢: اختر التسلسل الغذائي الصحيح من الجدول الآتي ...

٤	٣	٢	١
قارت	منتج	منتج	قارت
آكل اعشاب	آكل اعشاب	آكل لحوم	منتج
منتج	قارت	قارت	آكل لحوم
آكل لحوم	آكل لحوم	آكل اعشاب	آكل اعشاب

أ العمود ١ ب العمود ٢ ج العمود ٣ د العمود ٤

( ج ) الحل

س ٥٦٣: أي الفطريات التالية تنتج أبواغا سوطية ؟

أ الفطريات الاقترانية ب الفطريات الكيسية ج الفطريات الدعامية د الفطريات اللزجة المختلطة

الحل ( د ) الفطريات اللزجة المختلطة تعيش في الماء وحيدة الخلية تكون أبواغ سوطية

س٥٦٤: سبب نقصان أعداد المحار هو ..					
أ	نقص الغذاء	ب	التلوث المائي	ج	تغذي نجم البحر عليه
	د	نقص معدل التكاثر			
الحل					( ج )

س٥٦٥: إذا كنت في فصل الصيف وشعرت بالحر أي جزء من الدماغ مسؤول عن شعورك بالحر؟					
أ	مخ	ب	مخيخ	ج	نخاع مستطيل
	د	تحت المهاد			
الحل					( د )

س٥٦٦: تتحول الطاقة في النباتات من ..... الى .....					
أ	كهربائية-ضوئية	ب	كيميائية-ضوئية	ج	ضوئية-كيميائية
	د	كيميائية-كهربائية			
الحل					( ج )

س٥٦٧: الكنغر من الثدييات ...					
أ	الكيسية	ب	الأولية	ج	الثانوية
	د	المشيمية			
الحل					( أ )

س٥٦٨: أي مما يلي يميز حيوان السلمندر عن حيوان الضب؟					
أ	عدد الأطراف	ب	جلد السلمندر الرطب		
ج	الاخصاب عند السلمندر	د	مقاومة التغير في درجة الحرارة		
الحل					( ب )

س٥٦٩: ما هي الخلية التي يتكون جدارها الخلوي من السيليلوز؟					
أ	خلية الفأر	ب	البرتقال	ج	الفطريات
	د	البدايات			
الحل					( ب )

س ٥٧٠: تعد الأميبا طلائعيات شبيهة ب.....					
أ	بكتيريا	ب	الحيوان	ج	فطريات
د	نبات				
الحل ( ب )					

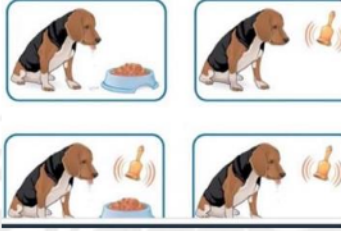
س ٥٧١: يتكون الكيموس أولا في...					
أ	الأمعاء الغليظة	ب	المعدة	ج	المرىء
د	الأمعاء الدقيقة				
الحل ( ب )					

س ٥٧٢: أي مما يلي يتغذى من المشيمة في الرحم ؟					
أ	الخفاش	ب	الكنغر	ج	منقار البط
د	أكل النمل الشوكي				
الحل ( أ )					
الخفاش من الثدييات الحقيقية ( المشيمية )					

س ٥٧٣: أي التراكيب في الدم توصل الدواء للجزء المصاب ؟					
أ	الصفائح الدموية	ب	بلازما	ج	كريات الدم البيضاء
د	كريات الدم الحمراء				
الحل ( ب )					
البلازما سائل أصفر يمثل ٥٠٪ من الدم يحمل الغذاء والدواء للخلايا					

س ٥٧٤: أي حجرات القلب تضخ الدم إلى الجسم ؟					
أ	أذين أيمن	ب	بطين أيسر	ج	أذين أيسر
د	بطين أيمن				
الحل ( ب )					
البطين الأيسر يضخ الدم إلى الأورطي الذي يوصله لجميع أجزاء الجسم					

س٥٧٥: ربط بين صوت الجرس والطعام ..



سلوك الحضانة

د

تعلم إجرائي شرطي

ج

التعود

ب

تعلم كلاسيكي شرطي

أ

(أ)

الحل

التعلم الكلاسيكي الشرطي يربط فيه المخلوق بين مثيرين هما الجرس واللحم

س٥٧٦: أي الحيوانات التالية ثديي بائض ؟

الحوت

د

منقار البط

ج

الكنغر

ب

الأبوسوم

أ

(ج)

الحل

١- الأبوسوم والكنغر - من الثدييات الكيسية ٢- الحوت من الثدييات المشيمية  
٣- منقار البط من الثدييات الأولية

س٥٧٧: ما وظيفة جزء الفم ؟



امتصاص السوائل

د

آكل الديدان

ج

التهام الحشرات

ب

قطع النباتات

أ

الفم الانبوبي يمتص السوائل

(د)

الحل

س٥٧٨: التسمية الثنائية تعطي كل مخلوق اسم علمي مكون من جزأين هما

الجنس والطائفة

د

المملكة والشعبة

ج

الفصيلة والرتبة

ب

الجنس والنوع

أ

(أ)

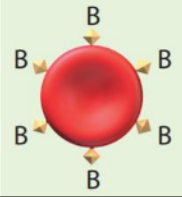
الحل

المبادئ الأساسية لعلم التصنيف :  
١- استخدام اللغة اللاتينية في تسمية المخلوق ٢- التسمية الثنائية اسم مخلوق يتكون من اسم الجنس  
يبدأ بحرف كبير واسم النوع يبدأ بحرف صغير ٣- استخدام المراتب التصنيفية

س٥٧٩: تختلف بدائية الفم عن ثانوية الفم بموضع .... في مرحلة الجاسترولا ...					
أ	الفم	ب	الطبقة الوسطى	ج	عدد الخلايا
				د	الذيل
					الحل (أ)

س٥٨٠: أي خصائص الجماعة الحيوية توضح عدد المخلوقات الحية لكل وحدة مساحة ؟					
أ	معدل نمو الجماعة	ب	توزيع الجماعة	ج	نطاق الجماعة
				د	كثافة الجماعة
					الحل (د)
١- معدل نمو الجماعة - سرعة نمو الجماعة ٢-توزيع الجماعة - نمط انتشار الجماعة ٣-كثافة الجماعة عدد الأفراد لكل وحدة مساحة٤- نطاق الجماعة - نطاق واسع - نطاق محدود					

س٥٨١: أي المخلوقات الحية التالية تستطيع صنع غذائها بنفسها ؟					
أ	السيروجيرا	ب	الأميبا	ج	الترينانوسوما
				د	البلاناريا
					الحل (أ)
السيروجيرا يتغذى ذاتياً لأنه يحتوي على بلاستيدات يقوم بعملية البناء الضوئي					

س٥٨٢: ما نوع فصيلة الدم ؟					
					
أ	O	ب	AB	ج	B
				د	A
					الحل (ج)

س٥٨٣: مرض بكتيري بالرئة يؤثر في القدرة على نقل الأكسجين في الدم ..					
أ	السل الرئوي	ب	الربو	ج	الزهري
				د	السيلان
					الحل (أ)



س٥٨٤: تتميز شوحيات الجلد عن باقي الحيوانات بكثرة...					
أ	التكاثر	ب	التنفس	ج	تنوع الحركة
				د	التغذية
الحل (ج)					

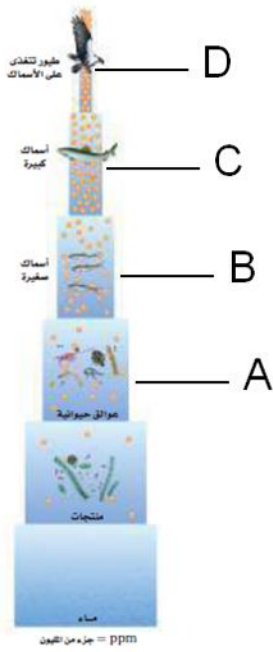
س٥٨٥: تقنية إضافة DNA إلى DNA آخر ...					
أ	هندسة وراثية	ب	شفرة	ج	طفرة
				د	تنظيم جيني
الحل (أ)					

س٥٨٦: الصفة التي تميز الديدان الأسطوانية عن المفلطة ....					
أ	لا تملك جهاز دوران	ب	متطفلة او حرة	ج	ذات تجويف جسيمي كاذب
				د	تكاثر جنسيا
الحل (ج)					
١/ تجويف جسيمي حقيقي مثل الحشرات والأسماك					
٢/ تجويف جسيمي كاذب الديدان الاسطوانية					
٣/ عديمة التجويف الجسيمي مثل الديدان المفلطة					

س٥٨٧: أي من التراكيب الآتية يتحول لثمرة ؟					
أ	الأسدية	ب	المبيض	ج	البتلات
				د	البويضة
الحل (ب)					
١/المبيض يكون الثمرة					
٢/ البويضة تكون البذرة					

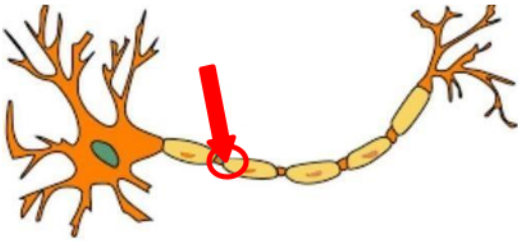
س٥٨٨: ما وظيفة كيس المح في الزواحف ؟					
أ	إمداد الجنين بالغذاء	ب	جمع الفضلات	ج	تنفس الجنين
				د	تخزين الفضلات
الحل (أ)					

س٥٨٩: إذا انتشرت المادة D.D.T في المخطط التالي ، أي المخلوقات تكون نسبة السموم في جسمها أكبر ؟



أ	A	ب	B	ج	G	د	D
الحل	(د)						

س٥٩٠: ما اسم الجزء المشار إليه بالدائرة ؟



أ	زوائد	ب	محور	ج	عقد	د	نواة
الحل	(ج)						

س٥٩١: عند فحص حمض نووي وجد أن نسبة الثايمين 29% فكم نسبة الأدينين ؟

أ	31%	ب	21%	ج	59%	د	20%
الحل	(أ)	A = T تقريبا					

س٥٩٢: ما نوع المفصل في الشكل المجاور ؟



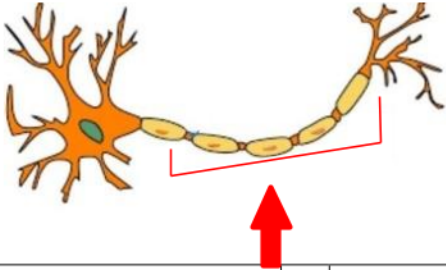
أ	كروي	ب	رزي	ج	مداري	د	منزلق	
							الحل	(أ)

س٥٩٣: اسم الجزء المشار إليه بالسهم , في الشكل المجاور..



أ	عظم إسفنجي	ب	عظم كثيف	ج	غضروف	د	قناة هافرس	
							الحل	(أ)

س٥٩٤: ما اسم الجزء المشار إليه في الشكل المجاور ؟

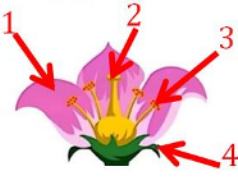


أ	المحور	ب	الزوائد	ج	التفرعات	د	النواة	
							الحل	(أ)

س٥٩٥: تقاوم البكتيريا المضادات الحيوية بسبب ....

أ	إذا تأخرت معالجتها	ب	إذا استعملت مضادات حيوية	ج	تركيب الجدار و الطفريات	د	التكاثر اللاجنسي	
							الحل	(ج)

س٥٩٦: جهاز الاخراج عند الحيوانات يتكون من الطبقة.....							
أ	الخارجية	ب	الوسطى	ج	الداخلية	د	الجنيني
( ب )							
الحل							
١/ الطبقة الداخلية تكون أعضاء الهضم وبطانة القناة الهضمية							
٢/ الطبقة الوسطى تكون جهاز الدوران والإخراج والتنفس							
٣ / الطبقة الخارجية تكون الجلد والأنسجة العصبية							

س٥٩٧: أي الأجزاء يشير إلى السبلات ؟							
							
أ	1	ب	2	ج	3	د	4
( د )							
الحل							

س٥٩٨: ما نوع العضلات في معدة الانسان ؟							
أ	قلبية	ب	ارادية	ج	ملساء	د	هيكلية
( ج )							
الحل							
العضلات الملساء توجد في المعدة والأمعاء والرحم والمثانة							

س٥٩٩: كيف تستطيع السمكة السباحة في البحار المتجمدة ؟							
أ	لأن دمها يحتوي بروتينات تمنع تجلط الدم	ب	الذيل				
ج	الزعانف	د	القشور				
( أ )							
الحل							

س ٦٠٠: أي الخيارات يعتبر تفسيراً علمياً لإعطاء الأنسولين عن طريق الحقن بدلاً من الفم؟

أ	يزيد امتصاصه في المعدة	ب	قد تهضمه المعدة عن طريق الببسين
ج	لم يصل للدم بسبب قلة كميته	د	عند دخوله من الفم يؤثر في عمل الغدة اللعابية
الحل			( ب )
الأنسولين يتكون من بروتينات قد يهضم في المعدة			

س ٦٠١: ما المرض التي تسببه اليرقة في الشكل المجاور؟



السركاريا

أ	داء الفيل	ب	النوم	ج	البلهارسيا	د	الشعرية
الحل		( ج ) السركاريا هي الطول المعدي في دودة الشستوسوما الذي يخترق جلد الإنسان					

س ٦٠٢: في الشكل أدناه يصنف المخلوق الحي تحت طائفة الثدييات :



أ	البائضة	ب	المشيمية
ج	الأولية	د	الكيسية
الحل			( د )
<p>- الثدييات الأولية : مثل آكل النمل الشوكي ومنقار البيض تتكاثر عن طريق وضع البيض</p> <p>- الثدييات الكيسية : مثل الكنغر والأبوسوم والكوالا تضع صغار غير مكتملة النمو لذا تحتاج إلى كيس ليكتمل نموها</p> <p>- الثدييات المشيمية : مثل الفيل والفأر والأسد تضع صغار مكتملة النمو</p>			

س٦٠٣: أي الأنظمة التالية يعتبر الأكثر تنوعاً؟								
أ	الجزر	ب	المصبات	ج	الشاطئ	د	المظلمة	
							الحل	( ب )

س٦٠٤: مجموعة من المخلوقات الحية تضم ( السيسيليا - سلمندر - ضفدع ) صنفت في طائفة واحدة لاشتراكها في :								
أ	وجود الأطراف	ب	قلب ٣ حجرات					
ج	التغذية نباتية	د	تتنفس يرقاتها بواسطة الرئتين					
							الحل	( ب )
- يتكون القلب في الأسماك من حجرتين ، ٣ حجرات في البرمائيات مثل الضفدع عدا أبو ذنبية حجرتين و ٣ حجرات في الزواحف عدا التمساح يتكون من ٤ حجرات ، الطيور والثدييات يتكون القلب من ٤ حجرات								

س٦٠٥: الشخص الذي لديه زيادة كروموسوم في الزوج 21 رقم يكون مصاباً بـ :								
أ	متلازمة كلاينفلتر	ب	متلازمة داون					
ج	متلازمة تيرنر	د	الجللاكتوسيميا					
							الحل	( ب )
- بينما متلازمة كلاينفلتر $44 = XXXY + 44$ كروموسوم ، متلازمة تيرنر (أنثى) $44 = X + 44$ ويرمز لها ( XO ) الجللاكتوسيميا: اختلال وراثي ينتج عنه عدم قدرة الجسم على هضم اللاكتوز								

س٦٠٦: طلب من بعض الطلاب جمع عينات لشوكيات الجلد ، أي المناطق المائية الآتية يجمعون منها ؟								
أ	البرك	ب	الأنهار					
ج	البحار	د	البحيرات					
							الحل	( ج )
- شوكيات الجلد تعيش في البحار								

س٦٠٧: التحكم في جزيء DNA بواسطة إضافة DNA خارجي يعتبر :

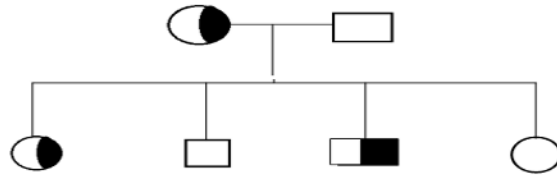
أ	طفرة وراثية	ب	هندسة وراثية
ج	عملية نسخ	د	شفرة وراثية
الحل ( ب )			- بينما الطفرة الوراثية : تغير دائم يحدث في DNA الخلية ، عملية النسخ : بناء RNA من DNA

س٦٠٨: في الجدول أدناه ، أي الخيارات يمثل سبب التليف الكيسي الناتج عن الاختلال الوراثي ؟

1	غياب الجين الذي ينتج الإنزيم المسؤول عن تحليل الجالاكتوز
2	لا تنتج الجينات بكميات كافية من صبغة الميلانين
3	غياب الإنزيم الضروري لتحليل المواد الدهنية
4	تعطل الجين المسؤول عن إنتاج بروتين غشائي

أ	1	ب	2
ج	3	د	4
الحل ( د )			

س٦٠٩: أثناء تتبعك لصفة ما في مخطط السلالة أدناه ، فإن أفراد الجيل الثاني :



أ	أنثى وذكر يظهران الصفة	ب	الصفة مرتبطة بالجنس
ج	نسبة الحاملين للصفة تساوي نسبة غير الحاملين	د	الجين المسبب للصفة سائد في الإناث فقط
الحل ( ج )			

س ٦١٠ : تُصنف الفيروسات حسب :			
أ	الحجم	ب	تركيب الغلاف البروتيني
ج	نوع الحمض النووي	د	المرض الذي تسببه
الحل	( ج )	- حيث تحوي الفيروسات DNA أو RNA	

س ٦١١ : في الشكل أدناه ، المخلوق يكون :			
			
أ	عديم التناظر	ب	تناظره شعاعي
ج	تناظره جانبي	د	متعدد التناظر
الحل	( أ )	- عديم التناظر أي لا يمكن تقسيمه إلى نصفين متساويين مثل الإسفنج ، - أما الديدان والرخويات والمفصليات يعتبر <u>تناظرها جانبي</u> أي يمكن تقسيم الكائن إلى نصفين متساويين ، - اللاسعات مثل قنديل البحر وشوكيات الجلد مثل نجم البحر وخيار البحر <u>فتناظرها شعاعي</u>	

س ٦١٢ : ما المصطلح الذي يستخدمه العلماء بدلا من مصطلح الشعبة ؟					
أ	رتبة	ب	قسم	ج	نوع
				د	طائفة
الحل	( ب )				

س ٦١٣ : من مميزات الثدييات امتلاكها ...					
أ	القشور	ب	الريش	ج	الشعر والغدد اللبنية
				د	الحرشف
الحل	( ج )				

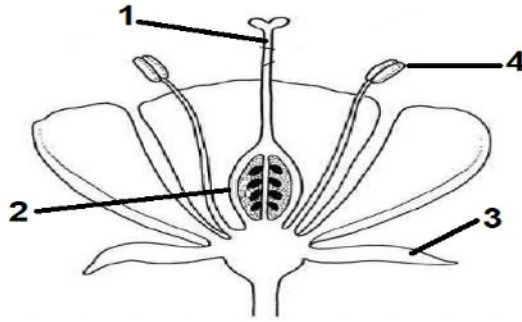


س ٦١٤ : في الشكل أدناه ، يشير السهم إلى :



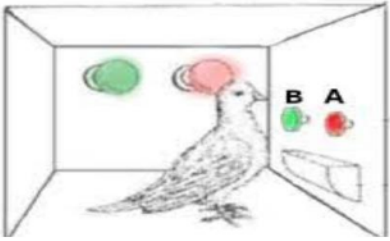
أ	جنين	ب	غشاء رهلي
ج	غشاء الكوريون	د	كيس الممبار
( د )			
- بينما الغشاء الرهلي يحيط بالجنين لحمايته ، غشاء الكوريون يسمح بدخول الأكسجين ، كيس الممبار تخزين الفضلات			
الحل			

س ٦١٥ : في الشكل أدناه ، من أي الأجزاء تتكون الثمرة ؟



أ	1	ب	2
ج	3	د	4
( ب )			
- رقم ٢ يمثل المبيض الذي تتكون بداخله الثمرة ، رقم ١ يمثل الميسم ، ٣ يمثل السبلة ، رقم ٤ السداة			
الحل			

س٦١٦ : تعرضت خلية لمرحلي الانقسام المنصف فأصبحت عدد الخلايا الناتجة :			
أ	خليتين	ب	ثلاث خلايا
ج	أربع خلايا	د	ثمان خلايا
الحل (ج)			- الإنقسام المنصف يحدث على مرحلتين : المرحلة الأولى تعطي خليتين ، المرحلة الثانية ٤ خلايا

س٦١٧ : صمم عالم نفس تجربة على طائر بداخل صندوق به مفتاح أخضر ومفتاح أحمر ، وارتبط نقر الحمامة لمفتاح اللون الأحمر بحصولها على القمح ، فماذا يسمى هذا السلوك ؟			
			
أ	التعلم الكلاسيكي الشرطي	ب	التعلم الإجرائي الشرطي
ج	السلوك الإدراكي	د	السلوك المطبوع
الحل (ب)			- حيث تعلم الطائر الربط بين الاستجابة والنتيجة ، بينما <u>التعلم الكلاسيكي الشرطي</u> : تعلم الحيوان الربط بين مثيرين - <u>السلوك المطبوع</u> : يحدث في فترة محددة من حياة المخلوق ، <u>التعلم الإدراكي</u> : القدرة على التفكير وحل المشكلات

س٦١٨ : أي السكريات الآتية يوجد في نبات الجرجير ويصعب هضمه ؟			
أ	الجلوكوز	ب	السكروز
ج	الجالاكتوجين	د	السيليلوز
الحل (د)			- السيليلوز عديد التسكر مكون من وحدات الجلوكوز ،عبارة عن ألياف وتوجد في الجدران الخلوية للخلايا النباتية

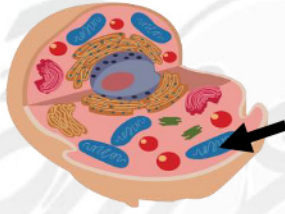
س٦١٩: أثبتت الدراسات أن الحياة ظهرت أولاً في البحار بالاعتماد على وجود أحافير :			
أ	للدندان الخطافية	ب	للدندان قليلة الأشواك
ج	للحشرات	د	لشوكيات الجلد
الحل ( د )			

س٦٢٠: أي التراكيب الآتية يساعد البراميسيوم على طرد الماء الزائد وحفظ الاتزان الداخلي لجسمه ؟			
أ	الأكياس الخيطية	ب	أجسام جولجي
ج	الفجوات المنقبضة	د	الجسم المركزي
الحل ( ج )			
<p>- بينما <u>الأكياس الخيطية</u> تستخدمها اللاسعات لصيد الفرائس</p> <p>- <u>أجسام جولجي</u> : مجموعة من الأغشية المترابطة تقوم بتعديل البروتينات وتغليفها في الحويصلات</p> <p>- <u>الجسم المركزي</u> : تعمل أثناء انقسام الخلية الحيوانية والطلائعيات</p>			

س٦٢١ : أي الحيوانات الآتية يصنف ضمن الثدييات البيضية ؟			
أ	الأبوسوم	ب	الكنغر
ج	آكل النمل الشوكي	د	عجل البحر
الحل ( ج )			

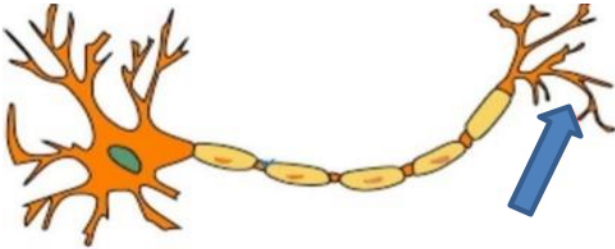
س٦٢٢: ماهي علاقة السمكة المهرجة بشقائق النعمان ؟			
أ	تطفل	ب	تعايش
ج	التقايض	د	افتراس
الحل ( ج )			

س٦٢٣: ما اسم العضية المشار إليها بالسهم في الشكل المجاور؟



أ	ميتوكوندريا	ب	جهاز جولجي	ج	رايبوسوم	د	النواة	
							الحل	(أ)

س٦٢٤: ما اسم الجزء المشار إليه بالسهم في الشكل المجاور؟



أ	المحور	ب	النواة	ج	التفرعات الأولية	د	نهايات المحور	
							الحل	(د)

س٦٢٥: وظيفة العقد الليمفاوية.....

أ	تجديد كريات الدم الحمراء	ب	الدفاع عن الجسم	ج	تجلط الدم	د	ترشيح السائل الليمفي	
							الحل	(د)

س٦٢٦: أي من الآتي يعد عملية جنسية؟

أ	اقتران	ب	انشطار	ج	تبرعم	د	تجدد	
							الحل	(أ)
الاقتران هو انتقال المادة الوراثية من خلية لأخرى من البكتيريا وهو عملية جنسية								

س٦٢٧: عملية تبادل الأجزاء بين زوجي من الكروموسوم المتماثل ...

أ	الاتحاد	ب	التشابك	ج	التمائل	د	العبور
							الحل (د)

س٦٢٨: يتميز العظم الكثيف عن الاسفنجي بوجود ...

أ	خلايا هافرس	ب	النخاع الاصفر	ج	الدم	د	البلازما
							الحل (أ)

س٦٢٩: الأوعية التي تنقل الغذاء من الأوراق تكون مليئة بـ

أ	الأغشية الاندوبلازمية	ب	الميتوكوندريا	ج	الرايبوسومات	د	المريكزات
							الحل (ب)

س٦٣٠: البروتينات تهضم في المعدة بفعل إنزيم ...

أ	الببسين	ب	الجلايكوجين	ج	التربسين	د	الأميليز
							الحل (أ)

س٦٣١: إذا كان قرد البابون يأكل اللحم والفاكهة فإنه يعتبر ....

أ	آكل أعشاب	ب	آكل لحوم	ج	كانس	د	قارت
							الحل (د)

س٦٣٢: يسمى عدد الأنواع المختلفة من المخلوقات الحية ونسبة تواجد كل نوع في المجتمع الحيوي

أ	العوامل المحددة	ب	تنوع النظام البيئي	ج	التنوع الوراثي	د	تنوع الأنواع
							الحل (د)

س633: أظهر التحليل الكيميائي لعينة من الحمض النووي DNA بأن 21% من القواعد النيتروجينية عبارة عن أدنين فكم نسبة الثايمين في هذا العينة ؟

أ	21%	ب	29%	ج	51%	د	71%
							الحل (أ)

س634: المجتمع الحيوي الذي يحتوي على : ( أسود , فيلة , زرافات , سناجب , قرود ) يدل على تنوع ....

أ	وراثي	ب	أنواع	ج	نظام بيئي	د	جيني
							الحل (ب)

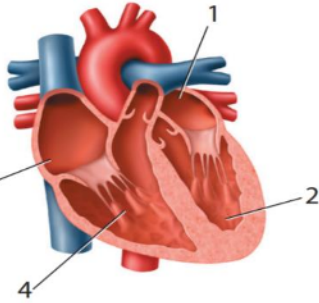
س635: أي العلاقات الأتية يستفيد كلا المخلوقين ؟

أ	التعايش	ب	التطفل	ج	الافتراس	د	التقايض
							الحل (د)
التقايض علاقة بين مخلوقين كلاهما يستفيد من الآخر							

س636: ما سبب فقدان الماء من الجسم في الطقس العادي ؟

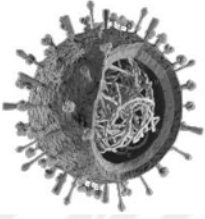
أ	البول	ب	العرق	ج	الرياضة	د	الأطراف
							الحل (أ)

س637: أي أجزاء القلب يدخل إليه الدم المؤكسد ؟



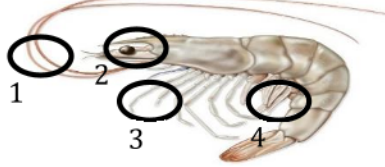
أ	1	ب	2	ج	3	د	4
							الحل (أ)
الدم المؤكسد يدخل للقلب عن طريق الأذين الأيسر							

س ٦٣٨: ما اسم الفيروس في الشكل المجاور؟



أ	انفلونزا	ب	الجدري	ج	الحصبة	د	الغدد
							الحل (أ)

س ٦٣٩: أي جزء يستخدم للتكاثر والتزاوج في الشكل المجاور؟



أ	1	ب	2	ج	3	د	4
							الحل (د)

س ٦٤٠: أي الأنشطة التالية يستهلك سعرات حرارية أكثر خلال ساعة؟

أ	ركوب الدراجة	ب	سباحة
ج	كرة القدم	د	كرة السلة

(د)

النشاط	السعرات المستهلكة في الساعة	النشاط	السعرات المستهلكة في الساعة
كرة اليد	600	تسلق الجبال مع حقيبة على الظهر	564
كرة السلة	564	السباحة	300
ركوب الدراجة	240-410	الهرولة	740-920
التزلج على الجليد	700	كرة القدم	540

الحل

س ٦٤١: أي الأنشطة التالية يستهلك سعرات حرارية أكثر خلال ساعة ؟			
أ	كرة اليد	ب	الهرولة
ج	التزلج على الجليد	د	تسلق الجبال
( ب )			
الحل			
	النشاط	السعرات المستهلكة في الساعة	النشاط
	كرة اليد	600	تسلق الجبال مع حقيبة على الظهر
	كرة السلة	564	السباحة
	ركوب الدراجة	240-410	الهرولة
	التزلج على الجليد	700	كرة القدم
		564	السعرات المستهلكة في الساعة

س ٦٤٢: تختلف الطحالب في ألوانها بسبب ....			
أ	احتواء خليتها على صبغة جرام	ب	احتوائها على صبغات مختلفة تمتص الضوء
ج	لا تتغير ألوانها ابداً	د	احتوائها على صبغات جرام
( ب )			
الحل			
جميع الطحالب تحتوي على الكلورفيل صبغة أساسية بالإضافة لأصبغ أخرى تكسبها اللون المميز مثل الطحالب البنية تحتوي على صبغة فيكوأرثرين والطحالب الحمراء تحتوي على صبغة فيكوبلن			

س ٦٤٣: تتشابه البدائيات والنباتات والحيوانات في ...			
أ	جدار خلوي	ب	الجسم المركزي
ج	الغشاء البلازمي	د	بلاستيدات خضراء
( ج )			
الحل			
الغشاء البلازمي يوجد في جميع الخلايا			



س٦٤٤: العالم الذي أكتشف البنسلين...							
أ	مندليف	ب	ألكسندر فلمنج	ج	انتوني لافوازييه	د	جوليان هيل
الحل (ب)							

س٦٤٥: يتم تبادل المادة الوراثية في بدائيات النواة من خلال ...							
أ	المحفظة	ب	الهديبات	ج	الغشاء البلازمي	د	الكروموسومات
الحل (ب)							

س٦٤٦: بكتيريا تعيش في الأمعاء ...							
أ	أميبا	ب	اشريشياكولاي	ج	بكتيريا السل	د	بكتيريا خضراء مزرقمة
الحل (ب) اشريشياكولاي :-١- نوع سام ٢- نوع مفيد ينتج فيتامين (K)							

س٦٤٧: من أمراض الجهاز العصبي ...							
أ	مرض لايم	ب	الجمرة الخبيثة	ج	السفلس	د	التيتانوس
الحل (د) من الأمراض التي تصيب الجهاز العصبي التيتانوس - التهاب السحايا الجمرة الخبيثة تصيب الجهاز التنفس - السفلس تصيب الجهاز التناسلي							

س٦٤٨: تكاثر الدياتومات ....							
أ	لا جنسي	ب	جنسي	ج	لا يتكاثر	د	جنسيا ولا جنسيا
الحل (د) تكاثر الدياتومات جنسياً ولا جنسياً							

س٦٤٩: بكتيريا تعيش على عقد جذور النباتات ...							
أ	المثبتة لثاني أكسيد الكربون	ب	المثبتة للأكسجين	ج	المثبتة للنيتروجين	د	مثبتة للكربون
						(ج)	الحل

س٦٥٠: الكائيتين ...							
أ	يكون الجدار الخلوي للفطريات	ب	يكون الجدار الخلوي للنباتات	ج	يكون الجدار الخلوي للحيوانات	د	يكون الجدار الخلوي لجميع ماسبق
						(أ)	الحل

س٦٥١: ما نوع الهرم البيئي التالي ؟							
أ	هرم الأعداد	ب	هرم الكتلة	ج	هرم الطاقة	د	هرم الانتقال
						(أ)	الحل
- إذا وضع 1000 كجم يصبح هرم كتلة - إذا وضع 1000 سعر حراري يصبح هرم طاقة							

س٦٥٢: عندما تضع يدك على كوب شاي حار وابتعدته سريعاً سببه ...							
أ	الحبل الشوكي	ب	الجهاز السمبثاوي	ج	المخيخ	د	النخاع المستطيل
						(أ)	الحل
الحبل الشوكي يقوم برد الفعل المنعكس لضمان سرعة الاستجابة							

س6٥٣: تزاوج سنجاب أذنه طويلة مع سنجاب أذنه قصيرة كان أفراد الجيل الأول آذانهم طويلة وعند تزاوج فردين من أفراد الجيل الأول كانت النسبة ٣طويلة إلى ١ قصيرة نتستج من ذلك.....							
أ	الأذن الطويلة سائدة	ب	الأذن الطويلة متنحية	ج	الأذن القصيرة سائدة	د	حالة انعدام سيادة
الحل ( أ )							

س6٥٤: يتم تخزين ATP في....							
أ	السيتوبلازم	ب	الميتوكوندريا	ج	الجدار الخلوي	د	النواة
الحل ( أ )							
تُنتج ATP في الميتوكوندريا وتخزن في السيتوبلازم وهي عملة الطاقة في الخلية							

س6٥٥: الحمض الذي يحمل المعلومات الوراثية ويخزنها							
أ	الحمض النووي mRNA	ب	الحمض النووي DNA	ج	الحمض النووي tRNA	د	الحمض النووي rRNA
الحل ( ب )							

س6٥٦: أصيب رجل بمرض بكتيري ما الذي يجب فحصه لوصف الدواء							
أ	الرايبوسومات	ب	اجسام جولجي	ج	الجدار الخلوي	د	العضيات
الحل ( ج )							

س6٥٧: إذا كان الضفدع خارج الماء فإنه يتنفس ب....							
أ	الطبلية	ب	الخياشيم	ج	الأطراف	د	الرئات
الحل ( د )							

س6٥٨: يرقات الضفدع تتنفس عن طريق.....					
أ	الجلد	ب	الخياشيم	ج	الأطراف
				د	الرئآت
الحل (ب)					

س6٥٩: اندماج كل من البويضة والحيوان المنوي يعطي.....					
أ	الزيجوت	ب	الجاسترولا	ج	البلاستولة
				د	الحيوان المنوي
الحل (أ)					

س6٦٠: أي من العضيات التالية لا توجد في الخلية الحيوانية ؟					
أ	النواة	ب	البلاستيدات الخضراء	ج	الميتوكوندريا
				د	الرايبوسومات
الحل (ب)					

س6٦١ : أي مما يلي يعد مورداً غير متجدد في الطبيعة ؟					
أ	الرياح	ب	اليورانيوم المشع		
ج	الأشجار	د	الماء		
الحل (ب)					
- <u>فالموارد غير المتجددة</u> هي التي تُستبدل بالعمليات الطبيعية خلال فترة طويلة من الزمن - <u>الموارد المتجددة</u> : هي التي تُستبدل أسرع مما تُستهلك					

س6٦٢: كم عدد الخلايا الناتجة من انقسام خلية جسدية أربع مرات؟					
أ	٢	ب	٣	ج	٤
				د	١٦
الحل (د)					
$2^n = 2^4 = 16$					

س663 : ماذا يحدث عندما تدخل أنواع جديدة من الحيوانات في بيئة ليست بيئتها الأصلية ؟			
أ	تتكاثر المفترسات	ب	توازن بيئي
ج	خلل في الاتزان البيئي	د	زيادة في النباتات
الحل (ج)			- الأنواع التي تنتقل إلى موطن بيئي جديد بقصد أو بدون قصد تُسمى الأنواع الدخيلة

س664 : ينصح الأطباء الأشخاص الذين يتناولون المضادات الحيوية بالإكثار من أكل الفاكهة نظراً لغناها بفيتامين K ويعود السبب إلى أن المضادات الحيوية تعمل على :			
أ	قتل البكتيريا المنتجة لفيتامين K	ب	منع امتصاص فيتامين K
ج	تغيير تركيب فيتامين K	د	تقليل فاعلية فيتامين K
الحل (أ)			

س665 : تسمى عملية ارتباط الكروموسومات المتماثلة في الطور التمهيدي الأول بـ :			
أ	التضاعف	ب	النسخ
ج	الانفصال	د	العبور
الحل (د)			- العبور : تبادل الأجزاء بين زوج من الكروموسومات ، <u>التصالب</u> : ارتباط كل كروموسومين متماثلين على امتداد طوليهما . ( ملحوظة : إذا لم نجد التصالب نختار العبور )

س666 : يحتوي mRNA على القواعد النيتروجينية التالية ماعدا :						
أ	اليوراسيل	ب	الأدينين	ج	الثايمين	
الحل (ج)					د	الجوانين

س ٦٦٧ : أي المخططات السلالية أدناه صحيح ؟



أ	1	ب	2
ج	3	د	4
الحل ( ج )			

س ٦٦٨ : في الجدول أدناه ، لون البذور الفاتح هو السائد B على الغامق b ، كذلك استدارة البذور هي السائد R على r المجعدة ، ما الطراز الشكلي الذي يجب وضعه مكان علامة الاستفهام ؟

♂ \ ♀	BR	Br	bR	br
BR	BBRR	BBRr	BbRR	BbRr
Br	BBRr	BBrr	BbRr	Bbrr
bR	BbRR	BbRr	bbRR	bbRr
br	BbRr	Bbrr	bbRr	?

أ	فاتح مستدير	ب	فاتح مجعد
ج	غامق مجعد	د	غامق مستدير
الحل ( ج )			

س ٦٦٩ : لاحظ العلماء تناقص أعداد أعشاب البحر يرجع ذلك إلى ....

أ	قلة القنافذ البحرية وكثرة الثعالب	ب	كثرة القنافذ وقلة الثعالب
ج	زيادة السرطانات والقواقع	د	زيادة السرطانات والقواقع والسماك
الحل ( ب )			
تتغذى القنافذ البحرية على الأعشاب البحرية والثعالب تتغذى على القنافذ البحرية			
(أعشاب البحر → قنافذ البحر → ثعالب البحر)			

س ٦٧٠: في الجدول أدناه ، أي العبارات صحيحة عن الجيل الأول عند تزاوج أرنب أبيض طويل الأذنين ( WT ) مع

أرنب أسود قصير الأذنين ( wt ) ؟

الرقم	الطراز الشكلي	متمائل الجينات	غير متمائل الجينات
1	WwTT	√	X
2	WWTT	√	X
3	WwTt	X	√
4	wwtt	X	√

أ	1	ب	2
ج	3	د	4
الحل	( ج )		

س ٦٧١: الشكل أدناه ، يوضح نتيجة تحليل البصمة الوراثية لعينة مأخوذة من شخص حسب الجدول أدناه ، لأي الأشخاص الأربعة تنتمي هذه العينة ؟

العينة	البصمة الوراثية
1	العينة 1
2	العينة 2
3	العينة 3
4	العينة 4

أ	1	ب	2
ج	3	د	4
الحل	( ج )		

س ٦٧٢: أين يتواجد جزيء الـ DNA في الخلية ؟

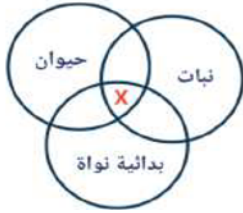
أ	النواة	ب	السييتوبلازم	ج	النواة والسييتوبلازم	د	الرايبوسومات
الحل	( ج )						
<p>-في حقيقة النواة يوجد الـ DNA في النواة -في بدائية النواة يوجد الـ DNA في السييتوبلازم يسمى البلازميد (نظير النواة)</p>							

س٦٧٣: في الشكل أدناه ، ما هي وظيفة الجزء المشار إليه السهم ؟



أ	منع الدم من الرجوع بالاتجاه المعاكس	ب	يتحمل ضغط الدم القادم من القلب
ج	يقوم بفلتره الدم من الجراثيم	د	يزيد من سماكة الأوردة
الحل ( أ ) - السهم يشير إلى أحد الصمامات وهي عبارة عن ثنيات من نسيج توجد في الأوردة الكبيرة الجسم وتقوم بمنع الدم من الرجوع في الاتجاه المعاكس			

س٦٧٤: في الشكل أدناه ، أي التراكيب الآتية يمثل علامة X ؟



أ	الجدار الخلوي	ب	الميتوكوندريا
ج	الأهداب	د	الغشاء البلازمي
الحل ( د ) - تشترك النباتات والحيوانات والبدائيات أنها تحتوي على الغشاء البلازمي			

س٦٧٥: أي المخلوقات الآتية يُصنّف علمياً ضمن طائفة الحشرات ؟





أ	1	ب	2
ج	3	د	4
الحل ( ب ) - الشكل رقم ٢ يمثل الخنفساء ( تنتمي إلى الحشرات ) وجسمها مقسم إلى ثلاثة أجزاء رأس ، صدر ، بطن - رقم ١ العنكبوت ينتمي إلى مجموعة العناكب ، رقم ٣ جراد البحر ينتمي إلى القشريات ، رقم ٤ ذوات الأرجل المئة			



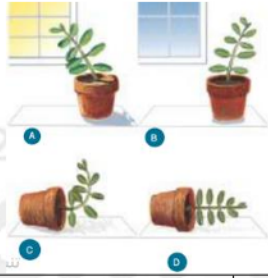
س٦٧٦ ما الذي يحدث عند قلة أعداد المحار الصلب في مياه المحيطات ؟			
أ	تراكم السموم في أجسام الأسماك	ب	زيادة نسبة غاز CO <sub>2</sub> في المحيطات
ج	صفاء مياه المحيطات	د	نمو الطحالب وتكاثرها بشكل كبير
الحل	( د )	- لأن المحار يتغذى على الطحالب	

س٦٧٧: عند فحص مجموعة من العضلات وكان شكلها على شكل حزم عضلية متشابكة إلى أي نوع من العضلات تصنف ؟			
أ	الملاء	ب	الهيكلية
ج	الإرادية	د	القلبية
الحل	( د )	١- العضلات الهيكلية ترتبط بالهيكل الإرادية مخططة ٢- عضلات ملاء لا إرادية غير مخططة 3-عضلات قلبية لا إرادية مخططة ومتشابكة	

س٦٧٨: الانتحاء في الصورة التي أمامك يكون بسبب			
			
أ	الحرارة	ب	الاضاءة
ج	الجاذبية	د	الرطوبة
الحل	( ب )		

س٦٧٩: ما نوع الاستجابة في الشكل المجاور؟			
			
أ	استجابة حركة	ب	استجابة نمو
ج	انتحاء سالب	د	استجابة للرطوبة
الحل	( ب )	استجابة الحركة : هي استجابة النبات التي تسبب الحركة وهي مؤقتة ويمكن تكرارها مثل حركة تباع الشمس استجابة النمو: هو نمو النبات استجابة لمنبه خارجي وتشمل الانتحاء الضوئي والأرضي واللمسي	

س ٦٨٠: أي السيقان في الصور الموضحة تظهر انتحاءً أرضياً سالباً؟

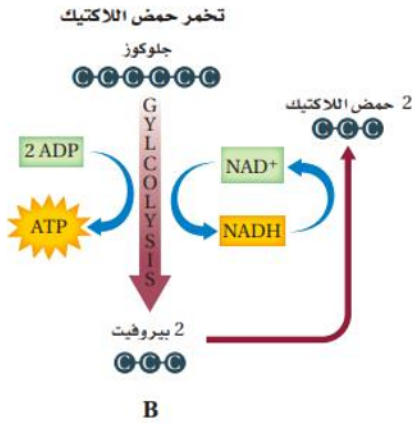


أ	A	ب	B	ج	C	د	D	
							الحل	(ج)

س ٦٨١: ما الذي يصف الانتحاء الضوئي الموجب؟

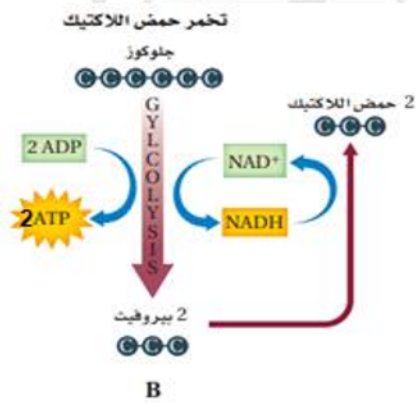
أ	ينمو النبات بعيداً عن مصدر الضوء	ب	ينمو النبات نحو مصدر الضوء	
ج	ينمو النبات بعيداً عن مركز الجاذبية	د	ينمو النبات نحو مركز الجاذبية	
			الحل	(ب)

س ٦٨٢: أذكر مكان حدوث هذا النوع من التخمر



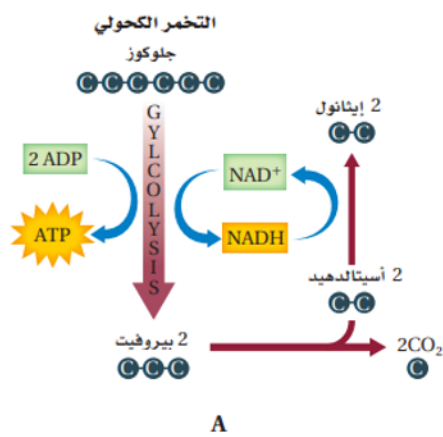
أ	النواة	ب	العضلات	ج	الجدار	د	الفجوات	
							الحل	(ب)
تراكم حمض اللاكتيك في الخلية العضلية يسبب الشد العضلي								

س ٦٨٣: كم عدد الجزيئات الناتجة في التفاعل التالي؟



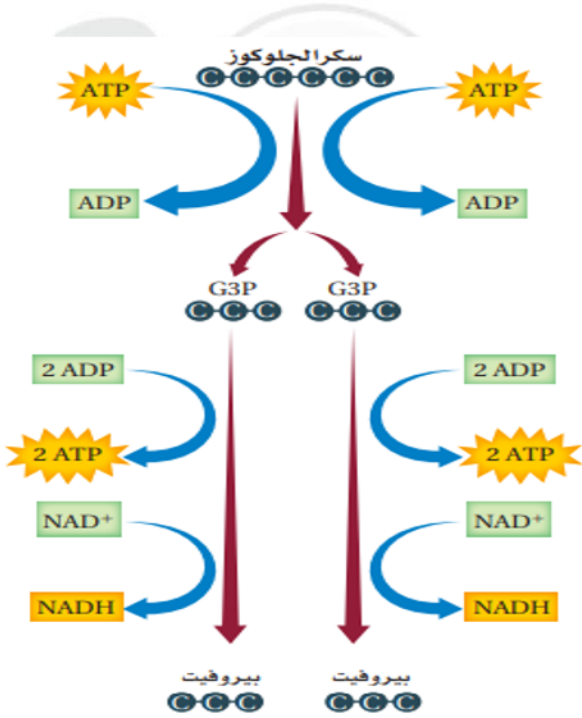
أ	ATP	ب	2 ATP	ج	3 ATP	د	4 ATP	
							الحل	( ب )

س ٦٨٤: أذكر مكان حدوث هذا النوع من التخمر؟



أ	الطيور	ب	الفطريات	ج	النبات	د	الحيوانات	
							الحل	( ب )

س ٦٨٥: كم عدد جزيئات ATP الداخلة في التفاعل التالي والناجمة منه على التوالي؟



أ	1	←	2	ب	2	←	4	ج	4	←	6	د	4	←	4
الحل (ب)															

س ٦٨٦: أي الانزيمات التالية يقوم بهضم الدهون؟

أ	الأميليز	ب	التريبسين	ج	الليباز	د	الببسين
---	----------	---	-----------	---	---------	---	---------

(ج)

- الأميليز يحول النشويات إلى سكريات بسيطة ويوجد في اللعاب ويعمل في وسط متعادل
- التريبسين يفرز من البنكرياس ويهضم البروتينات ويعمل في الأمعاء لأن الأمعاء وسط قاعدي
- الليباز يهضم الدهون ويفرز من البنكرياس ويعمل في الأمعاء لأن الأمعاء وسط قاعدي
- الببسين يهضم البروتينات ويفرز من المعدة ويعمل في وسط حمضي
- العصارة الصفراوية تحول الدهون إلى مستحلب دهني ولا تحتوي على انزيمات هاضمة

الحل

س ٦٨٧: ما المادة المحتمل في مخلوق لدية جدار خلوي ويحتوي على بلاستيدات خضراء وأنسجة ؟

أ	ببتيدوجلايكان	ب	كايتين	ج	خيوط فطرية	د	سيليلوز
(د)							
مقارنة بين خلية نباتية و خلية حيوانية							
وجه المقارنة		الخلية النباتية		الخلية الحيوانية			
- الجدار الخلوي		يوجد		لا يوجد		الحل	
- البلاستيدات		توجد		لا توجد			
- الأجسام المحللة		لا توجد		توجد			
- المريكزات		لا توجد		توجد			

س ٦٨٨: تكمن أهمية العبور الجيني في...

أ	إنتاج كمية كبيرة من الامشاج	ب	زيادة عدد الأمشاج	ج	يحافظ علي الصفات	د	يؤدي إلي التنوع الوراثي
(د)							
الحل							

س ٦٨٩: عندما تعتنى النحلة بصغارها وجمع الطعام الرعاية يعد مثالا علي سلوك....

أ	الصراع	ب	السيادة	ج	الحضانة	د	التعاون
(ج)							
الحل							
- سلوك الحضانة يتضمن الرعاية والحماية وتقديم الغذاء - الايثار عمل تقوم فيه النحلة في خدمة جميع أفراد الخلية دون مقابل							

س ٦٩٠: بينما كنت تنظر بالمجهر المركب لمجموعة من الخلايا أثناء انقسامها لاحظت تكون الصفيحة الخلوية استنتجت أن هذه الخلية هي

أ	نباتية	ب	حيوانية	ج	أميبية	د	بكتيرية
(أ)							
الحل							

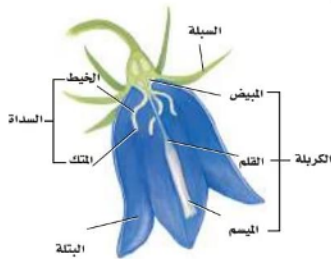
س٦٩١: ما هو الناتج النهائي لعملية البناء الضوئي؟

أ	كربوهيدرات أحادية التسكر	ب	كربوهيدرات ثنائية التسكر	ج	كربوهيدرات عديدة التسكر	د	الدهون
							(أ)
الحل							نواتج عملية البناء الضوئي هي: ١- كربوهيدرات أحادية التسكر (الجلوكوز) ٢- الأكسجين

س٦٩٢: أي الحيوانات التالية يكون الاخصاب فيها خارجي؟

أ	الثعبان	ب	طائر الطنان	ج	سمك البلطي	د	منقار البط
							(ج)
الحل							١- الاخصاب الخارجي فيه تلتقي الحيوانات المنوية والبويضات خارج جسم الأنثى في الماء مثل الأسماك العظمية وغالبية البرمائيات. ٢- الاخصاب الداخلي تلتقي الحيوانات المنوية والبويضات داخل جسم الأنثى مثل الزواحف والطيور والثدييات

س٦٩٣: في الرسم التالي يوضح تركيب الزهرة ما اسم العضو الذي يحدث فيه الاخصاب ...



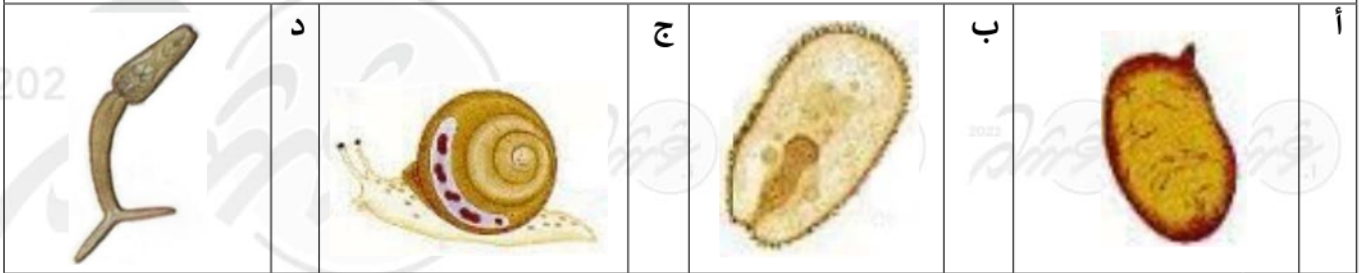
أ	الميسم	ب	القلم	ج	المبيض	د	السداة
							(ج)
الحل							

س٦٩٤: تقوم اللىسوسومات ( الأجسام المحللة ) بوظيفة					
أ	ب	ج	د	هـ	و
صنع البروتين	انقسام الخلية	هضم الفيروسات والمواد الزائدة	البناء الضوئي		
( ج )					الحل
اللىسوسوم : عبارة عن حويصلات تحتوى بداخلها عدداً من الأنزيمات الهاضمة تقوم بهضم المواد الزائدة والبكتيريا والفيروسات وغيرها ويمنع الغشاء المحيط باللىسوسوم الإنزيمات من هضم نفسها					

س٦٩٥: أي الديدان التالية العائل لها الباعوض					
أ	ب	ج	د	هـ	و
الأسكارس	الخطافية	الدبوسية	الفيلايريا		
( د )					الحل
- ابتلاع بويضات الدودة الدبوسية دون قصد يؤدي إلى عدوى الدودة الدبوسية. وهي ديدان رفيعة وصغيرة تنتشر بين الأطفال					
- الديدان الخطافية لها خطاطيف في الفم تجرح جدار الأمعاء وتسبب الأنيميا					
- الفيلايريا تسبب داء الفيل وتنتقل بواسطة الباعوض					

س٦٩٦: يتم تخزين هرمون ADH ( المضاد لإدرار البول ) في الغدة					
أ	ب	ج	د	هـ	و
الدرقية	الثيرموسية	النخامية	الجار درقية		
( ج )					الحل
يفرز الهرمون المانع لإدرار البول أو ما يسمى ADH من جزء من الدماغ يعرف باسم تحت المهاد، ويخزن في الجزء الخلفي من الغدة النخامية ويفرز الهرمون المانع لإدرار البول في كلا الجنسين، لكن يكون إفرازه أكبر لدى الذكور بسبب تفاعله مع هرمون التستوستيرون .					

س٦٩٧: في دورة حياة البلهارسيا (Schistosoma) اين تكون مرحلة السركاريا



(د)

أ / البويضة: تحتوي البويضات على شوكة أمامية في حالة بلهارسيا المجاري البولية وجانبية في حالة بلهارسيا المستقيم، تساعد هذه الشوكة على اختراق جدران الأوعية الدموية عند انقباضها، وتعمل القشرة على إفراز بعض المواد التي لها القدرة على إذابة الأنسجة فتساعد البويضة على اختراق جدار المثانة أو المستقيم لتصل إلى تجويفهما ومنهما إلى خارج جسم الإنسان

الحل

ب / الميراسيديوم : وهي يرقات كاملة التكوين تمثل المرحلة الثانية من مراحل دورة الحياة

ج / القوقع : يمثل العائل الوسيط يخترق الميراسيديوم الأنسجة الداخلية للقوقع المناسب له حيث يتحول إلى كيس جرثومي يسمى الأسبروسيست يبدأ بالانقسام لاجنسيا مكونا الجيل الثاني من الاسبروسيست يترك الكيس الجرثومي بعد تحولها إلى يرقات تسمى السركاريا

د / السركاريا : عبارة عن يرقات تمثل (الطور المعدي) الذي بدوره يخترق طبقة الجلد للإنسان





س٦٩٨ : التركيب الكروموسومي لرجل طبيعي مصاب بالعقم هو :

أ	$XX + 44$	ب	$XY + 44$
ج	$Y + 44$	د	$YYX + 44$

(د)

- يكون التطور الجنسي طبيعي لدى هؤلاء الأشخاص ، حيث يتم إنتاج هرمون التستوستيرون الذكري بشكل طبيعي بالإضافة لنمو جنسي طبيعي وقدرة طبيعية على إنجاب الأطفال
- لكن يمكن أن يصاب بمتلازمة فشل الخصية عندما تفقد الخصية قدرتها على إنتاج الحيوانات المنوية أو هرمون التستوستيرون

عدم الانفصال في الكروموسومات الجنسية						الجدول 4-8	
OY	XXY	XXY	XY	XXX	XO	XX	الطراز الجنسي
							مثال
سبب الوفاة	ذكر سليم أو طبيعي إلى حد كبير	ذكر مصاب بمتلازمة كلينفلتر	ذكر طبيعي	أنثى طبيعية تقريباً	أنثى مصابة بمتلازمة ترنر	أنثى طبيعية	الطراز الشكلي

معلومة إضافية :

رجل عادي - طبيعي  $XY + 44$   
 رجل عقيم ولم يذكر أنه طبيعي  $XXY + 44$

الحل

س٦٩٩ : لا تستطيع النباتات اللاوعائية التكيف والعيش في المناطق التي يندر فيها وجود الماء ، بسبب :

أ	تميزها بوجود الطور البوغي السائد ( الرايزوم )	ب	أن الأجهزة التكاثرية توجد على نباتات منفصلة
ج	ضرورة وجود الماء لوصول المشيج الذكري إلى البويضة	د	وجود أنسجة وعائية حقيقية

(ج)

- تعيش النباتات اللاوعائية في الأماكن التي يكثر فيها الماء للحصول على الغذاء بالخاصية الأسموزية كما يساعد الماء على اتمام عملية التكاثر فهو وسيلة التلقيح

الحل

س 700 : لماذا تكون نسبة الدهون عالية في حليب الثدييات المائية ؟

أ	لتمدها بالطاقة للحركة	ب	لكي تبقى دافئة
ج	لاحتياج صغارها للنمو بشكل أكبر	د	لأن نسبة الدهون عالية في غذائها

( ب ) يحتوي حليب الثدييات المائية على نسبة عالية من الدهون لكي تحافظ على حرارة جسمها

نسب المواد الغذائية في حليب الثدييات

المادة المغذية	الكلب	الدَّيَّان	القضمة	الأرنب	الحمار الوحشي
الماء	76.3	44.9	43.8	71.3	86.2
البروتين	9.3	10.6	11.9	12.3	3.0
الدهون	9.5	34.9	42.8	13.1	4.8
السُّكَّر	3.0	0.9	0.0	1.9	5.3
					

الحل

2022

2022

2022

2022

2022

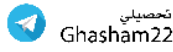
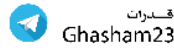
2022

2022

2022



اختبار الكتروني محاكي لأهم ١٣٠ سؤال لمادة الأحياء  
من تجميع أ. غشام  
اضغط على شعار القناة للانتقال إلى رابط الاختبار



دعواتكم لوالدي بالمغفرة والرحمة ولجميع موتى المسلمين

2022

