



مدونة المناهج السعودية

<https://eduschool40.blog>

الموقع التعليمي لجميع المراحل الدراسية

في المملكة العربية السعودية

Ghasham22 للتحصيلي

Ghasham23 للقدرات

Ghasham\_22 أ. غشام  
قدرات وتحصيلي

قسم

# الأحياء

كن دائماً ضد الهزيمة ولا تحكم على نفسك بالفشل من المرة الأولى بتاتاً، فقط كن قوياً



453  
سؤال

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



قناة التجميعات والاختبار المقنن

قناة التحصيلي أ. غشام <https://t.me/Ghasham22>  
رابط تجميع أ. غشام <https://t.me/Ghasham22/521>



قناة أ. غشام يوتيوب



أ. غشام قدرات وتحصيلي



قناة القدرات أ. غشام



قناة التحصيلي أ. غشام



س ١: 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)							
<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>							الحل

س ٢: تنظيم الظروف الداخلية للفرد من أجل الحفاظ على حياته يسمى ...

أ	اتزان داخلي	ب	الاستجابة	ج	التكيف	د	العذري
( أ )							
<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 موروثة</p>							الحل



س٣: 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 .						

س٤: صنف لينبوس المخلوقات الحية بناء على ...

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



س٥: ماذا يحدث عندما تقل أعداد المحار في البحار ؟							
أ	نمو العديد من الطحالب	ب	نمو الفراشات	ج	تلوث البحر	د	صفاء البحر
						( ج )	الحل
قلة المحار تزداد الثعالب ويقل نمو الطحالب							

س٦: التزاوج في الحيوانات يحدث بين أفراد							
أ	العائلة الواحدة	ب	النوع الواحد	ج	الرتبة الواحدة	د	الفصيلة نفسها
						( ب )	الحل
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 .							



س٧: 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
							الحل
							( ب )
							- هذه الأنواع كلها تنتمي للبدائيات وتحمل الظروف القاسية .

س٨: 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
			الحل
			( أ )

س٩: إذا احتوى الجدار الخلوي لخلية بكتيريا على طبقة سميكة من البيتيروجلايكان فإنها تتلون بعد صبغها بصبغة جرام باللون....

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



س١٠: أي الطرق التالية لا تعد من طرق التغذية في الفطريات ؟							
أ	البناء الضوئي	ب	الترمم	ج	التطفل	د	التكافل
الحل ( أ )							

س١١: أي مما يلي يمكن أن يصيب الخلايا العصبية في الدماغ ؟							
أ	فيروس القوباء	ب	البريون	ج	فيروس الانفلونزا	د	الإيدز
الحل ( ب ) البريون بروتين يسبب العدوى أو المرض .							

س١٢: طلائعيات دقيقة تستخدم مبيداً حشرياً ...							
أ	الميكروسبورديوم	ب	الأميبا	ج	البراميسيوم	د	اليوجلينا
الحل ( أ ) ١/ الميكروسبورديا طلائعيات دقيقة تسبب أمراضاً للحشرات ولذلك تستخدم مبيداً حشرياً . ٢/ الأميبا تنتمي إلى اللحميات . ٣/ البراميسيوم ينتمي إلى الهدبيات . ٤/ اليوجلينا تنتمي للطحالب اليوجلينية							



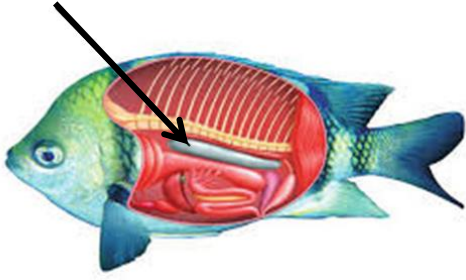


س ١٣: الميكروسبورديا طلائعيات دقيقة تستخدم في صناعة						
أ	المنظفات	ب	المواد الكيميائية	ج	الدهانات	د
						المبيدات الحشرية
						الحل ( د )

س ١٤: 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
						الحل ( ب )
ينتمي البراميسيوم إلى طائفة الهدبيات وأهم ما يميزها هو وجود نواتين ( كبيرة وصغيرة )						الحل



س ١٥: ما اسم الجزء المشار إليه؟



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

س ١٦: أي المخلوقات التالية ليس له وسيلة للحركة ويتحرك بالأنزلاق؟

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



س١٧: مرض النوم الأمريكي من الأمراض التي تسببها .....							
أ	الفيروسات	ب	الفطريات	ج	الطلائعيات	د	البكتيريا
( ج )							
الحل							
التريبانوسوما يسبب مرض النوم :-							
١- نوم أمريكي ينقل عن طريق براز البق							
٢- نوم أفريقي تنقله ذبابة تسي تسي							

س١٨: الطفيل المسبب لمرض النوم الأفريقي							
أ	التريبانوسوما	ب	البلازموديوم	ج	الأنوفيلس	د	ذبابة تسي تسي
( أ )							
الحل							
طفيل التريبانوسوما يسبب مرض النوم							
ذبابة تسي تسي هي التي تنقل طفيل التريبانوسوما							

س١٩: أي مما يلي في كل الطحالب ؟							
أ	بقعة عينية	ب	سليكا	ج	مستعمرات	د	البناء الضوئي
( د )							
الحل							
تقوم الطحالب بعملية البناء الضوئي لأنها تحتوي على بلاستيدات خضراء							



س٢٠: إذا حدث خلل بالحشوة في البلاستيدات الخضراء تتعطل عملية...							
أ	التنفس الخلوي	ب	البناء الضوئي	ج	الإخراج	د	النتح
الحل ( ب )							

س٢١: أي المخلوقات التالية يقوم بعملية البناء الضوئي؟							
أ	الأميبيا	ب	اليوجلينا	ج	البراميسيوم	د	البلازموديوم
الحل ( ب ) اليوجلينا تشبه النبات لأنها تحتوي على بلاستيدات خضراء وتشبه الحيوان لأن لها بقعة عينة وسوط للحركة .							

س٢٢: الفجوة المنقبضة في اليوجلينا تنظم							
أ	البناء الضوئي	ب	الحركة والتغذية	ج	هضم الغذاء	د	طرد الماء الزائد
الحل ( د )							










س ٢٣: ما الطرز الجينية لأنثى مصابة بمتلازمة تيرنر؟

أ	XYY	ب	XXY	ج	XO	د	YO
---	-----	---	-----	---	----	---	----

(ج)

الحل

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

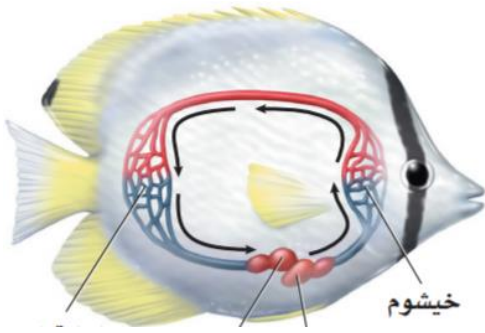
س ٢٤: عندما تشاهد حيوان لأول مره ويشد انتباهك وتقوم بتدوين بعض المعلومات عنه فإن هذه العملية تسمى....

أ	استنتاج	ب	فرضية	ج	تجربة	د	ملاحظة
---	---------	---	-------	---	-------	---	--------

الحل (د) Ghasham22 أ. غشام قدرات وتحصيلي Ghasham22 Ghasham23 للتحصلي Ghasham23



س٢٥: الدورة الدموية عند الأسماك ...



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

س٢٦: ما لذي يساعد الضفدع على التنفس وهو في باطن الأرض؟

أ	أنابيب ملبيجي	ب	الأرجل	ج	الجلد	د	الرئآت
الحل (ج)							

س٢٧: 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							



س٢٨: أي الآتي هرمون نباتي غازي يؤثر في نضج الثمار ؟							
أ	الايثيلين	ب	الأكسين	ج	الاكستوسين	د	الجبريلين
الحل ( أ )							

س٢٩: 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							

س٣٠: أي مما يلي يعد حلقة وصل بين الجهاز العصبي والجهاز الهرموني ؟							
أ	المخ	ب	المخيخ	ج	تحت المهاد	د	النخاع المستطيل
الحل ( ج )							



س٣١: المكون الرئيسي للشعر و الريش ...

أ	الكائتين	ب	الكيراتين	ج	الجلايكوجين	د	الميلاتونين
( ب )							
الحل							
١/ الكائتين – 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							

س٣٢: يطلق علماء البيئة على عدد الأفراد الذين ينضمون الى الجماعة مصطلح ..

أ	الهجرة الداخلية	ب	الهجرة الخارجية	ج	القدرة الاستيعابية	د	معدل نمو الجماعة
( أ )							
الحل							
١/ الهجرة الداخلية عدد الأفراد الذين ينضمون للجماعة .							
٢/ الهجرة الخارجية عدد الأفراد الذين يغادرون الجماعة .							
٣/ القدرة الاستيعابية أكبر عدد من الأفراد تدعمه البيئة .							
٤/ معدل نمو الجماعة سرعة نمو الجماعة .							





س٣٣: 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 طردياً مع حجمها

س٣٤: العلاقة التي تنشأ عندما يستخدم أكثر من مخلوق حي واحد المصادر نفسها في الوقت نفسه تسمى علاقة ..

أ	تنافس	ب	تعايش	ج	تقايبض	د	تطفل
							الحل
							( أ ) ١/ تعايش علاقة بين مخلوقين الأول يستفيد والثاني لا يستفيد ولا يتضرر ٢/ تقايبض علاقة بين مخلوقين كلاهما يستفيد من الآخر ٣/ تطفل علاقة بين مخلوقين أحدهما يستفيد والثاني يتضرر

س٣٥: الطراز الجيني لمتلازمة كايينفلتر ...

أ	XXY	ب	YO	ج	XO	د	XYX
							الحل
							( أ )



س ٣٦: تسمى المخلوقات التي تتغذى على المخلوقات الميتة ...							
أ	قارئة	ب	ذاتية التغذية	ج	مفترسات	د	محللات
( د )							
الحل							
الكانسة/ تتغذى على المواد الميتة ولكن الهضم فيها داخلي							
المحللات/ تتغذى على المواد الميتة ولكن الهضم فيها خارجي							

س ٣٧: أي المصطلحات التالية توضح مفهوم قدرة المخلوق الحي على البقاء ومقاومة عامل محدد بعينه ؟							
أ	التعاقب البيئي	ب	التحمل	ج	الاستجابة	د	التعاقب الثانوي
( ب )							
الحل							
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 .							



س٣٨: 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							

س٣٩: تم تلقيح نباتين ونتج 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							
- $\boxed{Rr}$ $\boxed{Rr}$ - الآباء							
- $\textcircled{R}$ $\textcircled{r}$ $\textcircled{R}$ $\textcircled{r}$ - الأمشاج							
- ٣ أحمر: أبيض $\leftarrow \boxed{RR}$ $\boxed{Rr}$ $\boxed{Rr}$ $\boxed{rr}$ - الجيل الأول							



س٤٠: الصفات المظهرية الناتجة عن أزواج الجينات المتقابلة هي ؟							
أ	الطرز الجينية	ب	الطرز الشكلية	ج	المتماثل الجينات	د	غير متماثل الجينات
الحل ( ب )							

س٤١: 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 تعایش	ج	تطفل او افتراس	د	تطفل او تقايش
الحل ( ج )							

س٤٢: الحجاب الحاجز يفصل بين.....							
أ	الرئة والقلب	ب	المعدة والأمعاء	ج	التجويف البطني والصدری	د	الدماغ والقلب
الحل ( ج )							

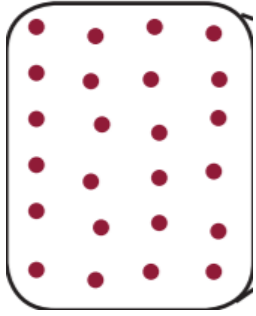


س ٤٣: أي الحيوانات التالية يصنف من الثدييات ؟						
أ	القرش	ب	البطريق	ج	الدلفين	د
						الاخطبوط
						( ج )
						الحل
						١/ القرش – طائفة الأسماك الغضروفية
						٢/ البطريق – طائفة الطيور
						٣/ الدلفين – طائفة الثدييات
						٤/ الأخطبوط – طائفة الرخويات

س ٤٤: ماهي العضلات التي تحرك الغذاء من المريء الى الأمعاء ؟						
أ	إرادية	ب	مخططة	ج	ملساء	د
						هيكلية
						( ج )
						الحل
						أنواع العضلات :-
						١/ هيكلية – إدارية مخططة ترتبط بالهيكل
						٢/ قلبية - لا إدارية مخططة توجد في القلب
						٣/ ملساء – لا إدارية غير مخططة توجد في الرحم والمثانة والقناة الهضمية



س٤٥: نوع التوزيع في الشكل المجاور ....



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

س٤٦: 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
<p>للقدرة (ب) Ghasham23 للتحصلي Ghasham22 قدرات وتحصلي Ghasham_22</p>			
الحل			
الأحماض الأمينية هي وحدة بناء البروتينات التي تكون الإنزيمات والهرمونات			



س٤٧: 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 )

س٤٨: ما الذي يميز كيس المح في الانسان عن الزواحف ؟							
أ	تكوين خلايا الدم الحمراء	ب	تزويد الجنين بالغذاء	ج	تكوين خلايا الدم البيضاء	د	التخلص من الفضلات
						الحل	( أ )
<p>١/ كيس المح في المخلوقات الأخرى يغذي الجنين</p> <p>٢/ أما في الإنسان كيس المح يكون خلايا الدم الحمراء لحين اكتمال تكوين نخاع العظم الذي يبدأ في تكوين خلايا الدم الحمراء</p>							



س٤٩: نباتات ليس لها أنسجة وعائية ....

أ	السرخسيات	ب	الصولجانية	ج	الخنشار	د	الحزازيات
							الحل
							( د )
							النباتات اللاوعائية تشمل :- ١/ الحزازيات ٢/ الحشائش البوقية ٣/ الحشائش الكبدية

س٥٠: من المسؤول عن نضج الخلايا التائية؟

أ	الغدة الزعترية	ب	اللوزتين	ج	الطحال	د	الغدة الصنوبرية
							الحل
							( أ )

س٥١: ما هو المركب الذي ينتج من عملية البناء الضوئي...؟

أ	السيليلوز	ب	الدهون	ج	الجلوكوز	د	البروتين
							الحل
							( ج )

Ghasham\_22

أ. غشام  
قدرات وتحصيلي

Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

س٥٢: ما الذي يميز الأزهار التي تلقحها الرياح عن الأزهار التي تلقحها الحيوانات؟

أ	رائحتها قوية	ب	الوانها زاهية وجذابة	ج	المتك صغيرة	د	السداة تحت البتلات
							الحل
							( د )





س٥٣: الطلائعيات مخلوقات حية تتغذى بتحليل المواد العضوية ولها جدار خلوي من السيليلوز تسمى الطلائعيات الشبيهة بـ ....

أ	الطحالب	ب	الفطريات	ج	النباتات	د	الحيوانات
---	---------	---	----------	---	----------	---	-----------

الحل	( ب ) الطلائعيات الشبيهة بالفطريات الجدار الخلوي من السيليلوز وتحلل المواد العضوية
------	---

س٥٤: 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
------	--

س٥٥: مسؤول عن تنظيم درجة حرارة الجسم ...

أ	منطقة تحت المهاد	ب	المخ	ج	المخيخ	د	النخاع المستطيل
---	------------------	---	------	---	--------	---	-----------------

الحل	( أ )
------	-------



س٥٦: أي مما يلي يعد مؤشراً على تلوث البيئة ؟							
أ	الأشنيات	ب	الحشائش	ج	أعداد الحشرات	د	أعداد الحيوانات
الحل ( أ )							
الأشنيات هي تكافل فطر مع طحلب وهي حساسة للتلوث في الهواء							

س٥٧: لاحظت عند دخولك الغابة اختفاء الأشنيات ، هذا يدل على ..							
أ	زيادة الرطوبة	ب	تلوث الماء	ج	تلوث الهواء	د	كثرة اكلات الأعشاب
الحل ( ج )							

س٥٨: فائدة الفطريات التي تنمو على درنات البطاطس ...							
أ	امتصاص الماء	ب	امتصاص الضوء	ج	تقليص حجم الدرنه	د	حماية الجذور
الحل ( أ )							
الفطريات الجذرية تزيد من مساحة سطح الجذور لامتصاص الماء							



س٥٩: 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							

س٦٠: من هو العالم الذي اكتشف الـ DNA ؟							
أ	فريدريك جريفيث	ب	تشارجاف	ج	واطسون	د	كريك
الحل (أ)							

س٦١: أي المخلوقات التالية ليس لها جهاز عصبي ؟							
أ	غزال	ب	سمك	ج	اسفنج	د	صقر
الحل (ج)							

س٦٢: أي مما يلي يعتبر مادة غير متجددة ؟							
أ	الرياح	ب	الماء	ج	اليورانيوم المشع	د	النباتات
الحل (ج)							



س ٦٣: 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 )
<p>١/ الاسكارس تصيب الانسان عند أكل الخضروات الملوثة</p> <p>٢/ الدبوسية تعيش في نهاية القناة الهضمية وتصيب الأطفال</p> <p>٣/ الشعرية تأتي من أكل لحوم الخنزير غير المطهية جيداً</p>							الحل

س ٦٤: كيف تصيب دودة الإسكارس الإنسان ؟

أ	أكل الخضروات الملوثة	ب	شرب ماء ملوث	ج	السباحة في ماء ملوث	د	تكاثر جنسيا
							( أ )



س٦٥: مجموعة من المناطق الحيوية ....

أ	المخلوق الحي	ب	الجماعة الحيوية	ج	الغلاف الحيوي	د	المنطقة الحيوية
							الحل (ج)

س٦٦: عند فحص الجهاز التنفسي للخنافس ، وجد أنه عباره عن...

أ	رئات كتبية	ب	انابيب ملبجي	ج	قصبات هوائية	د	خياشيم
							الحل (ج)
<p>التنفس في المفصليات يتم عن طريق :-</p> <p>١/ الخياشيم مثل الجمبري</p> <p>٢/ القصبات الهوائية مثل الحشرات</p> <p>٣/ الرئات الكتبية مثل العناكب والعقارب</p>							

س٦٧: عند تشريح حيوان وجد له أعضاء تنفس على شكل شجرة تنفسية ماهو؟

أ	نجم البحر	ب	خيار البحر	ج	قنفذ البحر	د	دولار البحر
							الحل (ب)



س٦٨: عند تقطيع نجم البحر إلى أجزاء فإنه ..			
أ	يتحلل	ب	يتجدد
ج	يجف	د	يموت
الحل ( ب )			التجدد عند تقطيع المخلوق الحي لأجزاء فإن كان قطعة تعطي فرد جديد

س٦٩: أي التالي يحوي أجهزة مضغ ؟			
أ	قنفاذ البحر	ب	خيار البحر
ج	دولار البحر	د	الاسفنج
الحل ( أ )			قنفاذ البحر تحتوي على أجهزة مضغ تشبه الأسنان

س٧٠: 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 )			



س ٧١: أي مما يلي يصنف ضمن الأسماك اللافكية ؟							
أ	قرش	ب	الورنك	ج	الجلكي	د	الراي
( ج )							
الأسماك :-							
الحل							
١ / لا فكيه مثل الجلكي							
٢ / غضروفية مثل القرش							
٣ / عظمية مثل السردين - البلطي							

س ٧٢: مخلوقات تحصل على حرارة أجسامها من البيئة الخارجية ...							
أ	ثابتة درجة الحرارة	ب	متعادلة درجة الحرارة	ج	متوازية 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							



س٧٣: 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 )

س٧٤: الخلية التي تحوي مريكزات لا تحوي							
أ	بلاستيدات خضراء	ب	فجوات	ج	ميتوكوندريا	د	جهاز جولجي
						الحل	( أ )
الخلية تحوي مريكزات خلية حيوانية وبالتالي ليس بها بلاستيدات خضراء							

س٧٥: أي عضوية من العضيات التالية موجودة أكثر في الدماغ؟							
أ	الرايبوسومات	ب	الشبكة الاندوبلازمية	ج	الأنوية	د	الميتوكوندريا
						الحل	( د )





س٧٦: استعمال القرد الحجر لكسر الثمار يعد سلوك...							
أ	اجرائي شرطي	ب	كلاسيكي شرطي	ج	إدراكي	د	غريزي
( ج )							
الحل							
١/ الإجمالي الشرطي هو الربط بين الاستجابة والنتيجة المترتبة عليها							
٢/ الكلاسيكي الشرطي يربط بين مثيرين							
٣/ الإدراكي / القدرة على التفكير وحل المشكلات							

س٧٧: لا تعتمد قدرة الطيور على الطيران على ....							
أ	متغيرة درجة الحرارة	ب	الريش	ج	امتلاكها غدد زيتية	د	عدم وجود مئانة بولية
( أ )							
الحل							

● Ghasham\_22
● Ghasham22
● Ghasham23
● Ghasham22
● Ghasham23
● Ghasham\_22

س٧٨: 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
( ب )							
الحل							



س٧٩: ما سبب الإمساك ؟							
أ	زيادة الماء في الكيموس	ب	عسر الهضم	ج	قلة الماء في الكيموس	د	زيادة الألبان
الحل ( ج )							

س٨٠: ما هو الشيء الموجود في جميع الخلايا ؟							
أ	المريكزات	ب	البلاستيدات	ج	الغشاء البلازمي	د	الفجوات
الحل ( ج )							

س٨١: عند حدوث عطل في الميتوكوندريا تتعطل عملية...							
أ	التنفس اللاهوائي	ب	البناء الضوئي	ج	التنفس الهوائي	د	الإخراج
الحل ( ج )							
<p>-عملية التنفس اللاهوائي تحدث في السيتوبلازم</p> <p>-أما عملية التنفس الهوائي جزء منها في السيتوبلازم والجزء الآخر في الميتوكوندريا .. دورة كريبس وسلسلة نقل الإلكترون</p>							



س ٨٢: الإنزيمات عبارة عن ...

أ	دهون	ب	أحماض نووية	ج	كربوهيدرات	د	بروتينات
							الحل ( د )

س ٨٣: 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 ٨٤: أي التالي لا يحتوي على جدار خلوي ؟

أ	الرمان	ب	الاسفنج	ج	البرتقال	د	التمر
							الحل ( ب ) الإسفنج من الحيوانات اللافقارية



س٨٥: الأنسولين يعتبر هرمون ..

أ	بروتيني	ب	دهني	ج	الكولسترول	د	جنسي	
							الحل	( أ )

س٨٦: العلاقة بين النحلة والزهرة.....

أ	تقايض	ب	تعایش	ج	تطفل	د	افتراس	
							الحل	( أ )
التقايض لأن كلاهما يستفيد من الآخر								

س٨٧: تمثل العلاقة في الحصول على الغذاء بين النمر و الأسود ....

أ	تنافس	ب	تطفل	ج	تعایش	د	افتراس	
							الحل	( أ )
النمر والأسود من أكلات اللحوم تتنافس على الفرائس								



س٨٨: ما هو العضو الذي يستخدم في مهارة استخدام لوحة المفاتيح للحاسب الآلي ؟

أ	المخ	ب	القنطرة	ج	المخيخ	د	النخاع المستطيل
( ج )							
١/ المخ مركز التفكير والكلام واللغة والحفظ (التذكر)							الحل
٢/ المخيخ / الاتزان وحفظ توازن الجسم والحركات الارادية التلقائية							
٣/ النخاع المستطيل ينظم ضربات القلب والتنفس							
٤/ القنطرة تربط بين المخ والمخيخ							

س٨٩: ما الحيوان الذي يقل تكاثره إذا أصبح في بيئة جافة ؟

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

س٩٠: حيوان يدفن نفسه في الرمل ...

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



س ٩١: جميع ما يلي عوامل حيوية تؤثر في المناطق الصحراوية ما عدا....							
أ	قلة سقوط الامطار	ب	زيادة عدد الحيوانات المفترسة	ج	زيادة الحيوانات الاكلة 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							

س ٩٢: 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
( ج )							الحل

س ٩٣: 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



س٩٤: أأء الخيارات الآالية يءرس ءم الجماعات البشرية وءوزيعها....

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

س٩٥: شخص لءيه ارتفاع في مادة الكوليسترول ماذا يتجنب ؟

أ	زيت زيتون	ب	بقوليات	ج	الألبان	د	الشحوم
							( د )
							الحل
							يجب تجنب الدهون وخاصة الشحوم



س٩٦: الطراز الجيني YO يسبب ..

أ	الوفاة	ب	متلازمة تيرنر	ج	متلازمة كليفتنر	د	ذكر طبيعي
( أ )							
١/ (YO) يسبب الوفاة							
الحل							
٢/ متلازمة تيرنر = ٤٥ كروموسوم XO + ٤٤ (إناث فقط)							
٣/ متلازمة كليفتنر = ٤٧ كروموسوم xxy + ٤٤ (ذكور فقط)							
٤/ ذكر طبيعي = XY + ٤٤ = ٤٦ كروموسوم							

س٩٧: ما هي أهم المخلوقات في البيئة؟

أ	غير الذاتية	ب	المحللة	ج	الكانسة	د	الذاتية
( د )							
الحل							
الذاتية لأنها ؛ توفر الغذاء للمخلوقات الأخرى							

للقدرات Ghasham22 للتحصيلي Ghasham23 Ghasham22 أ. غشام قدرات وتحصيلي Ghasham\_22

س٩٨: 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
( ج )							
الحل							





س٩٩: الطفرة في الخلية الجسمية ....

أ	تظهر في الجيل الأول	ب	تظهر في الأجيال القادمة	ج	تظهر في الجيل الثاني	د	لا تظهر
							الحل
							( د )

س١٠٠: أي الهرمونات التالية يعتبر من هرمونات الأحماض الأمينية؟

أ	الأنسولين	ب	الاستروجين	ج	التستوستيرون	د	البروجسترون
							الحل
							( أ )
							انواع الهرمونات :-
							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



س ١٠١: اختلال وراثي يؤثر في إفراز المخاط والعرق..							
أ	المهاق	ب	الهيموفيليا	ج	التليف الكيسي	د	الجلأكتوسيميا
( ج )							
الحل							
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 ١٠٢: تتميز كريات الدم الحمراء البالغة بأن ليس لديها ....							
أ	حديد	ب	بروتينات	ج	نواة	د	رايبوسومات
( ج )							
الحل							

س ١٠٣: أي المواد التالية يعتبر مكون أساسي لنمو الأظافر والشعر والريش ؟							
أ	الكايتين	ب	الثيروكسين	ج	الكالستونين	د	الكيراتين
( د )							
الحل							
١/ الكايتين 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							



س١٠٤: الصفة المحددة لأبناء الجيل الأول تكون...							
أ	سائدة	ب	مرتبطة بالجنس	ج	متأثرة بالجنس	د	متنحية
الحل ( أ )							
الصفة السائدة هي التي تظهر في الجيل الأول إذا كان الأبوان نقيين							

س١٠٥: أي مما يلي صحيح عن المناعة؟			
أ	ترفع الدهون	ب	الجلد هو خط الدفاع الأول
ج	تحطم الدم	د	غير مخصصة فقط
الحل ( ب )			

س١٠٦: أي المخلوقات بعضها يتنفس باستخدام ثاني اكسيد الكربون؟							
أ	البديئات	ب	الإنسان	ج	الفأر	د	الأسماك
الحل ( أ )							

س١٠٧: تستخدم النباتات الصولجانية في صناعة...							
أ	الغاز الطبيعي	ب	الفحم الاحفوري	ج	تكوين البذور	د	تكوين الأزهار
الحل ( ب )							



س ١٠٨: 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 ١٠٩: أي مما يلي يملك خلايا لاسعة ؟					
أ	هيدرا	ب	اميبا	ج	بلاناريا
				د	اسفنج
					الحل ( أ )
الهيدرا لأنها من اللاسعات بها خلايا لاسعة					

س ١١٠: يستخدم الفايبرين في .....					
أ	تخثر الدم	ب	التخلص من الفضلات	ج	تجمع الكالسيوم
				د	سيولة الدم
					الحل ( أ )



س ١١١: رجل وجد بكتيريا اشيرشيا كولاي في مزرعته من أين أتت ؟							
أ	مخلفات طبية	ب	أمطار حمضية	ج	مياه الصرف الصحي	د	اللعاب
( ج )							
الحل بكتيريا إشيرشيا كولاي تعيش في أمعاء الانسان وتنتج فيتامين (K) وتنزل مع البراز							

س ١١٢: ما العضو الذي ينشر الغازات في جسم الانسان ؟							
أ	شعب هوائية	ب	حويصلات هوائية	ج	قصبات هوائية	د	قصببات هوائية
( ب )							
الحل الأنف - البلعوم - القصبه الهوائية - شعب هوائية - قصببات هوائية - حويصلات هوائية							

س ١١٣: أي المخلوقات التالية يحوي قلباً رباعي الحجرات ؟							
أ	السلحفاة	ب	الضفادع	ج	الأسماك	د	التماسيح
( د )							
الحل جميع الزواحف القلب ثلاثي الحجرات عدا التماسيح القلب رباعي الحجرات							



س ١١٤: تستطيع الأفاعي السمع عن طريق ...							
أ	عظام الفك	ب	طبلة الاذن	ج	أعضاء جاكوبسون	د	اللسان
( أ )							
الحل							
- الأفاعي تلتقط ذبذبات الصوت عن طريق عظام الفك							
- أعضاء جاكوبسون وظيفتها الشم عند الأفاعي							

س ١١٥: 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
( ج )							
الحل							
التعلم الإجرائي الشرطي يربط بين الاستجابة والنتيجة المترتبة عليها							

س ١١٦: أي من التالي يتكاثر بالولادة؟							
أ	القرش	ب	الدلفين	ج	البطريق	د	الضفدع
( ب )							
الحل							
الدلفين لأنه من الثدييات							



س١١٧: شخص مصاب بهشاشة العظام يفتقر هذا الشخص إلى...							
أ	فيتامين A	ب	فيتامين B	ج	كالسيوم	د	صوديوم
الحل ( ج )							

س١١٨: الخلايا العظمية الذي تتخلص من الأنسجة الهرمة تسمى بالخلايا...							
أ	البانية	ب	الهادمة	ج	المحلة	د	الانزيمية
الحل ( ب )							
١/البانية تقوم ببناء العظام ٢/ الهادمة تعمل على إزالة الخلايا التالفة والهرمة واستبدالها							

س١١٩: 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 )							

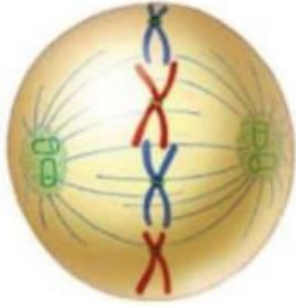
س١٢٠: الجزء الذي يخلص الرخويات من الفضلات ويساعد على اتزان الماء ...							
أ	النفريديا	ب	الكلية	ج	النفرون	د	الحالب
الحل ( أ )							



س ١٢١: يتم إنتاج خلايا 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 ١٢٢: يمثل الشكل المجاور الطور .....



أ	التمهيدي	ب	النهائي	ج	الانفصالي	د	الاستوائي
( د )							
الحل							أ. غشام قدرات وتحصيلي Ghasham_22





س ١٢٣: فقدان الذاكرة يكون سببه حدوث خلل في...							
أ	المخ	ب	المخيخ	ج	تحت المهاد	د	النخاع المستطيل
						( أ )	الحل
المخ مركز الذاكرة و التفكير و التعلم اللغة							

س ١٢٤: تعرض شخص لحادث سيارة فعانى اضطراب في ضربات القلب وعزى الأطباء ذلك لإصابة ...							
أ	المخ	ب	المخيخ	ج	النخاع المستطيل	د	القطرة
						( ج )	الحل
النخاع المستطيل ينظم ضربات القلب والتنفس							

س ١٢٥: ما نوع التناظر في الشكل المقابل؟							
							
<p>أ. غشام قدرات وتحصيلي</p> <p>Ghasham22</p> <p>للتحصلي</p> <p>Ghasham23</p> <p>للقدرات</p>							
أ	عديم التناظر	ب	شعاعي	ج	سطحي	د	جانبي
						( أ )	الحل
الإسفنج حيوان عديم التناظر							



س١٢٦: 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 جار السمبثاوي
						الحل	( ج )

س١٢٧: أي الفصائل التالية لا تملك مولد ضد ؟								
أ	A	ب	AB	ج	B	د	O	
					الحل			
					( د )			
					الفصيلة A	الفصيلة B	الفصيلة AB	الفصيلة O
					مولد الضد	B	AB	لا يوجد
					الأجسام المضادة	A	لا توجد	A و B

س١٢٨: 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							



س١٢٩: أي الاعضاء التالية تقوم بترشيح الفضلات والماء والاملاح من الدم؟							
أ	القلب	ب	الكلية	ج	المعدة	د	الرئة
الحل ( ب )							

س١٣٠: 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							

س١٣١: أي الوجبات التالية أقل سعرات 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				



س ١٣٢: أي مما يلي ليس جزء من الجهاز الاخراجي ؟							
أ	الطحال	ب	الكلية	ج	الرئة	د	الجلد
الحل ( أ )							

س ١٣٣: 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 ١٣٤: أي البوليمرات التالية لايهضمه الإنسان ؟							
أ	جلوكوز	ب	فركتوز	ج	سيليلوز	د	لاكتوز
الحل ( ج )							
السيليلوز لأن الانسان ليس لديه إنزيمات لهضمه ولكنه يسهل حركة الطعام في الأمعاء							



س١٣٥: فيروس شكله كروي...

أ	غدي	ب	الإنفلونزا	ج	بكتريوفاج	د	نباتي
							الحل (ب)

س١٣٦: 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)
<p>١/ الغدة الكظرية تزيد من معدل الأيض</p> <p>٢/ السمبثاوي يعمل في وقت الخوف والإجهاد</p>							

س١٣٧: أي الهرمونات التالية يعمل على رفع مستوى السكر في الدم ؟

أ	الثيروكسين	ب	التستوستيرون	ج	الأنسولين	د	جلوكاجون
							الحل (د)
<p>١/ الثيروكسين يعمل على زيادة معدل الأيض</p> <p>٢/ الأدرينالين يزيد ضربات القلب والتنفس</p> <p>٣/ الأنسولين يخفض السكر في الدم</p> <p>٤/ جلوكاجون يرفع السكر في الدم</p>							



س١٣٨: 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							

س١٣٩: ماذا يحدث للجنين في الثلاثة أشهر الأولى ؟

أ	تفتح العينين	ب	تراكم الدهون تحت الجلد	ج	تكوين الشعر	د	تظهر بصمات الأصابع
( د )							الحل
للقدرات							

Ghasham\_22

أ. غشام  
لقدرات وتحصيلي

Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

س١٤٠: يخفض مستوى السكر في الدم ...

أ	الأنسولين	ب	جلوكاجون	ج	الكالستونين	د	الجاردرقي
( أ )							الحل
للقدرات							



س ١٤١: الطحال أحد أجزاء الجهاز.....

أ	الليمفي	ب	العضلي	ج	الدوري	د	العصبي
							الحل ( أ )

س ١٤٢: ترتيب الحيوانات من الأكبر في البداية الي الأصغر في النهاية يعتبر...

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

س ١٤٣: المادة القادرة على قتل أو تثبيط نمو المخلوقات الدقيقة ...

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

س ١٤٤: أي النباتات التالية تصنف ضمن النباتات الوعائية الالبذرية ؟

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 الالبذرية



س ١٤٥: من أمثلة الحيوانات المتعددة المجموعة الكروموسومية...							
أ	العلق الطبي	ب	البلاناريا	ج	دودة الأرض	د	الدودة الشوكية
الحل ( ج )							

س ١٤٦: أي التراكيب النباتية التالية استعملها الإنسان في صناعة الحبال والأقمشة ؟							
أ	خلايا كولنشيمية	ب	خلايا حجرية	ج	خلايا طويلة	د	الياف
الحل ( د )							

س ١٤٧: أي الخلايا التالية تحوي شبكة إندوبلازمية ملساء ؟							
أ	الدم	ب	كبد	ج	عضلات	د	دماغ
الحل ( ب )							
الكبد يحتوي على الشبكة الإندوبلازمية الملساء لإزالة السموم							





س ١٤٨: الجهاز الذي يقوم بتغليف البروتين في الخلية .....							
أ	جهاز جولجي	ب	الليسوسومات	ج	المريكزات	د	الميتوكوندريا
( أ )							
الحل							
١/ جهاز جولجي : تغليف البروتينات في حويصلات ٢/ الليسوسومات : تهضم الغذاء والميكروبات ٣/ المريكزات : تساعد في انقسام الخلية ٤/ الميتوكوندريا : إنتاج الطاقة							

س ١٤٩: الصفة المشتركة بين أجسام جولجي والرايبوسومات والشبكة الإندوبلازمية الخشنة							
أ	انقسام الخلية	ب	تخزين الطاقة	ج	إنتاج البروتين	د	إنتاج الطاقة
( ج )							
الحل							
كلها تساهم في تكوين البروتين							



س ١٥٠: 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 ١٥١: يحذر الأطباء من المشروبات الغازية لأنها تحتوي على..			
أ	كوكايين	ب	كافيين
		ج	بروفين
		د	الكحول
			الحل (ب)

س ١٥٢: يصاب الإنسان بمرض البلهارسيا نتيجة ...			
أ	تناول أكل ملوث	ب	استنشاق هواء ملوث
ج	لسع الباعوض	د	السباحة في المياه الملوثة
			الحل (د)



س ١٥٣: من وظائف العضلات الهيكلية							
أ	الحركة الدودية	ب	تنظيم عمليات الأيض	ج	نبضات القلب	د	تحريك الذراع
						( د )	الحل
العضلات الهيكلية ترتبط بالهيكل والأطراف							

س ١٥٤: أين يحدث البناء الضوئي ؟							
أ	بلاستيدات خضراء	ب	داخل أغشية الميتوكوندريا	ج	السيتوبلازم	د	نواة
						( أ )	الحل
البلاستيدات الخضراء : تقوم بعملية البناء الضوئي							

س ١٥٥: من أين يفرز هرمون الاكسيتوسين ؟							
أ	الغدة الدرقية	ب	الغدة النخامية	ج	منطقة تحت المهاد	د	الجاردرقية
						( ج )	الحل



س١٥٦: بروتين مضاد للفيروس.....

أ	الانتروفيرون	ب	الجوانين	ج	ثايمين	د	ساتيوسين
							الحل ( أ )

س١٥٧: تصنف الطلائعيات بناء على .....

أ	طريقة حركتها	ب	طريقة حصولها على الغذاء	ج	تشابه اشكالها	د	طريقة الإخراج
							الحل ( ب )

س١٥٨: من السكريات الثنائية...

أ	سكروز	ب	جلوكوز	ج	فركتوز	د	سيليلوز
							الحل ( أ )
<p>١/ الجلوكوز والفركتوز سكريات أحادية ٢/ السكروز سكر ثنائي ( سكر المائدة - أو سكر القصب) ٣/ السيليلوز سكريات عديدة</p>							الحل



س ١٥٩: 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 ١٦٠: ما اسم الجزء المشار اليه بالسهم؟					
					
أ	المخ	ب	المخيخ	ج	تحت المهاد
				د	الحبل الشوكي
					الحل ( ب )

للقدرات [Ghasham23](#) للتصلي [Ghasham22](#) قدرات وتحصلي [Ghasham\\_22](#)

س ١٦١: تتخلص الحشرات من الفضلات عن طريق					
أ	أنابيب ملبجي	ب	نفريديا	ج	النفرون
				د	الكلية
					الحل ( أ )



س١٦٢: أي مما يلي لا يدخل في صناعة البروتينات؟							
أ	جهاز جولجي	ب	الليسوسومات	ج	النواة	د	الرايبوسومات
( ب )							
الحل							
١/ جهاز جولجي يغلف البروتينات							
٢/ الليسوسومات تحلل الغذاء							
٣/ النواة تنظم معظم عمليات الخلية							
٤/ الرايبوسومات بناء البروتين							

س١٦٣: أثر زيادة المجموعة الكروموسومية في القمح ....							
أ	لا يتأثر	ب	يموت	ج	تقل حيويته	د	تزداد قوته وصلابته
( د )							
الحل							
تعدد المجموعة الكروموسومية هو وجود مجموعة كروموسومية إضافية أو أكثر							

س١٦٤: موت آخر فرد من المخلوقات الحية.....							
أ	انقراض	ب	الهجرة الداخلية	ج	الهجرة الخارجية	د	القدرة الاستيعابية
( أ )							
الحل							
الانقراض هو موت آخر فرد في النوع							



س١٦٥: 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							

س١٦٦: يتبع النمل بعضه بعضاً عن طريق.....							
أ	رائحة الفرمونات	ب	طعم الفرمونات	ج	الزوائد	د	الهيكل
الحل (أ)							

س١٦٧: أي الحيوانات التالية يتكون من رأس، صدر، بطن؟							
أ	القراد	ب	عنكبوت	ج	فراشة	د	عقرب
الحل (ج)							
الفراشة لأنها من الحشرات							



س١٦٨: الصفة التي تميز الثدييات وتجعلها تعيش بكل الظروف تقريبا هي التحكم...

أ	درجة الحرارة الخارجية	ب	درجة الحرارة الداخلية
ج	بعمليات الأيض	د	في التنفس
الحل			( ب ) لأنها تستطيع تنظيم حرارتها داخليا

س١٦٩: الذي يساعد على اكتشاف الحركة والاتزان عند الأسماك....

أ	جهاز الخط الجانبي	ب	الزعانف	ج	الفكوك	د	الخياشيم
الحل							( أ )

س١٧٠: تغذية البكتيريا الخضراء المزرقة....

أ	غير ذاتية	ب	تغذية كيميائية	ج	تغذية ضوئية	د	مترمة
الحل							( ج )





س١٧١: وظيفة الزعانف عند الأسماك ...

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

س١٧٢: الاسم العلمي الصحيح للبرتقال ...

أ	Citrus sinensis	ب	<u>C</u> itrus <u>S</u> inensis
ج	<u>c</u> itrus <u>s</u> inensis	د	<u>c</u> itrus <u>S</u> inensis
			الحل ( أ )
			اسم المخلوق يتكون من اسم الجنس ويبدأ بحرف كبير واسم النوع ويبدأ بحرف صغير

س١٧٣: يزيد من النفاذية الاختيارية في الغشاء البلازمي ....

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



س١٧٤: نوع جهاز الدوران في الأسماك....							
أ	دورة واحدة مغلقة	ب	دورة واحدة مفتوحة	ج	دورتين مفتوحتين	د	دورتين مغلقتين
							الحل ( أ )

س١٧٥: أفراد النوع الواحد يشتركون في مناخ جغرافي....							
أ	النظام البيئي	ب	الجماعة الحيوية	ج	المجتمع الحيوي	د	غلاف حيوي
							الحل ( ب )

س١٧٦: ما سبب حدوث ظاهرة المد الأحمر ؟							
أ	الطحالب الدوارة	ب	الطلائعيات	ج	الدياتومات	د	الطحالب الخضراء
							الحل ( أ )




س١٧٧: في ماذا تختلف الخلية النباتية عن الحيوانية ..

أ	بلاستيدات خضراء	ب	مريكزات	ج	سيتوبلازم	د	الأجسام المحللة
							الحل ( أ )

س١٧٨: من الأمراض التي ينقلها البعوض ...

أ	السل	ب	الملاريا	ج	البق	د	الفراش
							الحل ( ب )
أنثى بعوضه الأنوفلس تنقل مرض الملاريا							

س١٧٩: تعد هذه الخلية مثالا على .....



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

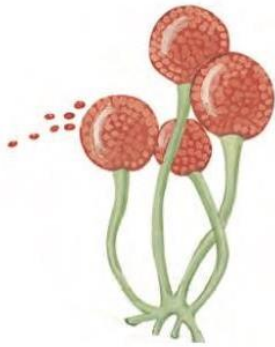
للقدرات Ghasham23 للتحصلي Ghasham22 أ.غشام قدرات وتحصلي 22\_1



س ١٨٠: كم يعطي تحلل كمية ١٠ جزيئات من الجلوكوز جزيء طاقة [ATP] في عملية التحلل السكري؟

أ	10 ATP	ب	20 ATP	ج	30 ATP	د	40 ATP
							(ب)
الحل							<p>الجزيء الواحد من الجلوكوز في التحلل السكري يعطي 2 ATP والعشرة جزيئات من الجلوكوز تعطي <math>10 \times 2 = 20</math> ATP</p>

س ١٨١: الى أي نوع ينتمي هذا الفطر .....



للقدرات [Ghasham23](#) للتحصلي [Ghasham22](#) أ. غشام قدرات وتحصلي [Ghasham\\_22](#)

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

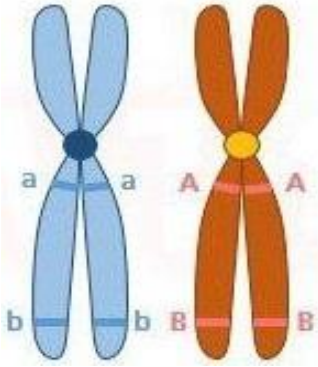


س١٨٢: ما نوع الزهرة في الشكل المجاور ؟



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

س١٨٣: أين يحدث العبور الجيني ؟



أ. غشام  
قدرات و  
وزن

Ghasham22

للتحصلي

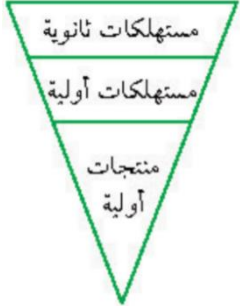
Ghasham23

للقدرات

أ	B مع a	ب	B مع b	ج	A مع a	د	a مع B
( ب )							الحل
العبور هو تبادل بين أجزاء الكروماتيدات الداخلية							



س١٨٤: 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 )

س١٨٥: 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							



س١٨٦: مجموعة واسعة من الأنظمة البيئية التي تشترك في المناخ نفسه...							
أ	مجتمع حيوي	ب	منطقة حيوية	ج	نظام بيئي	د	غلاف حيوي
الحل ( ب )							

س١٨٧: أي النباتات التالية من السرخسيات؟							
أ	حشائش كبدية	ب	الخنشار	ج	السنوبر	د	العرعر
الحل ( ب )							

س١٨٨: ما وظيفة الليسوسومات؟							
أ	هضم الأجزاء الزائدة	ب	إنتاج الطاقة	ج	البناء الضوئي	د	الإخراج
الحل ( أ )							



س ١٨٩: إذا أصيب شخص وكانت فصيلة دمه A ونقل الى المستشفى فإنه يأخذ فصيلة دم..

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

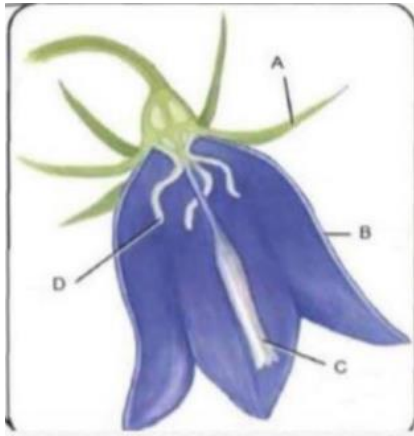
س ١٩٠: أي مما يلي لا يسهم في التنوع الوراثي؟

أ	العبور الجيني	ب	تبادل الكروموسومات	ج	الانقسام المنصف	د	التزاوج العشوائي
( ب )							الحل





س ١٩١: أين تتم عملية التلقيح؟



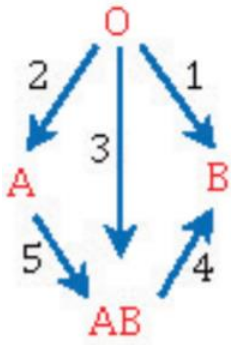
أ	A	ب	B	ج	C	د	D
الحل	(ج)						
	تتم عملية التلقيح في عندما تنتقل حبة لقاح من متك زهرة إلى ميسم زهرة أخرى						

س ١٩٢: أي من التراكيب التالية لا يوجد في بطانة الفم للإنسان؟

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



س ١٩٣: أي عملية من عمليات نقل الدم التالية خاطئة؟



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

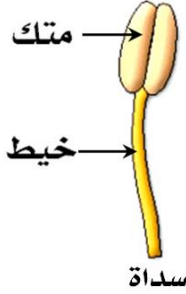
س ١٩٤: أي الحيوانات التالية متغير درجة الحرارة والإخصاب فيه خارجي؟

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

س ١٩٥: أكبر نسبة انقراض للحيوانات كانت في...

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



س ١٩٦: أي التراكيب التالية تمثل التراكيب الذكورية عند الأزهار ؟								
أ	السبلات	ب	الكربلة	ج	البتلات	د	الأسدية	
	( د )	تتكون السداة من متك وخيط						الحل

س ١٩٧: إذا تناول شخص كميات كبيرة من حليب المغنسيوم $Mg(OH)_2$ فمن المتوقع أن يؤدي ذلك إلى...					
أ	توقف عمل إنزيم البيسين	ب	توقف عمل إنزيم الأميليز		
ج	خلل في العصارة الصفراوية	د	عسر هضم		
	( أ )	لأن إنزيم البيسين يعمل في وسط حمضي			الحل



س١٩٨: إذا كان تسلسل القواعد النيتروجينية في قطعة من إحدى شريطي حمض DNA هو 5' CTGAATTCA 3' فما التسلسل المتم لها ..

أ	3' GACTTAAGT 5'	ب	5' GACTTAAGT 3'	ج	3'GUCTTUUGT5'	د	5'GUCTTUUGT3'
---	-----------------	---	-----------------	---	---------------	---	---------------

( أ )

DNA في C=G و A=T

RNA في C=G وA=U

الحل

س١٩٩: وظيفة المغازل عند العناكب ....

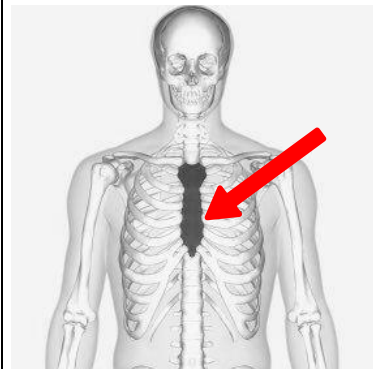
أ	انتاج الحرير	ب	الإخراج	ج	الهضم	د	الانقسام
---	--------------	---	---------	---	-------	---	----------

( أ )

الحل



س٢٠٠: ما اسم العظم المشار إليه بالسهم؟



أ	كتف	ب	ترقوه	ج	عظم القص	د	الكتف	
							الحل	(ج)

س٢٠١: تتفصل القطط المنزلية عن الثعالب في...

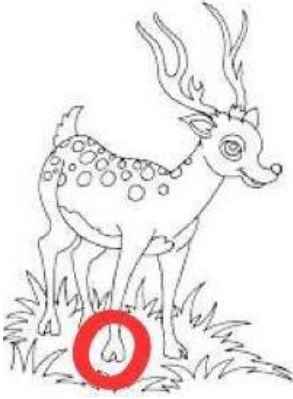
أ	الرتبة	ب	الطائفة	ج	الفصيلة	د	النوع	
							الحل	(ج)
المملكة	المملكة	المملكة	المملكة	المملكة	المملكة	المملكة	المملكة	
الشعبة	الشعبة	الشعبة	الشعبة	الشعبة	الشعبة	الشعبة	الشعبة	
الطائفة	الطائفة	الطائفة	الطائفة	الطائفة	الطائفة	الطائفة	الطائفة	
الرتبة	الرتبة	الرتبة	الرتبة	الرتبة	الرتبة	الرتبة	الرتبة	
الفصيلة	الفصيلة	الفصيلة	الفصيلة	الفصيلة	الفصيلة	الفصيلة	الفصيلة	
الجنس	الجنس	الجنس	الجنس	الجنس	الجنس	الجنس	الجنس	
النوع	النوع	النوع	النوع	النوع	النوع	النوع	النوع	
الاسم الشائع	الاسم الشائع	الاسم الشائع	الاسم الشائع	الاسم الشائع	الاسم الشائع	الاسم الشائع	الاسم الشائع	



س ٢٠٢: الدب من الحيوانات...

أ	القارطة	ب	أكلة اللحوم	ج	أكلة الاعشاب	د	المحللة
							الحل
							( أ )
							القارطة : أي تأكل لحوم وأعشاب مثل الدب والإنسان والراكون

س ٢٠٣: ما نوع الحافر لدى الحيوان التالي ؟



أ	أحادي الحافر	ب	ثنائي الحافر	ج	مخالب	د	قرون
							الحل
							( ب )
							أ. غشام قدرات وتحصيلي
							Ghasham22
							للتحصيلي
							Ghasham23





س٢٠٤: 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 )

س٢٠٥: 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 )



س٢٠٦ : 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

س٢٠٧ : عند الغضب ما هو الهرمون الذي يفرزه الجسم ...

أ	الادرينالين	ب	الالدوستيرون	ج	الكاليستونين	د	الكورتيزول
							الحل
							( أ )

س٢٠٨ : ما هو نوع منقار الطائر الذي يمتص الرحيق ؟

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

٢٠٩ : ماهي الدودة التي استخدمها الطب البديل كبديل للحجامة ؟

أ	دودة الأرض	ب	الفلاريا	ج	الدبوسية	د	العلق
							الحل
							( د )





س ٢١٠: ما هو الطلائعي الذي يشبه الحيوانات والنباتات في آن واحد؟							
أ	اليوجلينا	ب	البرامسيوم	ج	الاسبروجيرا	د	الأميبا
الحل ( أ )							

س ٢١١: 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 السيليكات	
الحل ( ج )				

س ٢١٢: المصابين بعمى الألوان لا يستطيعون رؤية اللونين...							
أ	الأحمر والأخضر	ب	الأصفر والأزرق	ج	البنفسجي والوردي	د	الأبيض والأسود
الحل ( أ )							



س ٢١٣: منطقة لا تستطيع فيه المخلوقات التي تصنع غذائها بنفسها العيش فيها ....

أ	المنطقة المضيئة	ب	منطقة المد المرتفع	ج	المنطقة المظلمة	د	منطقة الرذاذ
							الحل
							( ج )
							المنطقة المظلمة لأنها لا يصلها الضوء

س ٢١٤: أي الآتي يعتبر تفسير علمي عن قدرة تحمل المخلوق لدرجة حرارة ورطوبة عالية؟

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

للقدرات Ghasham23 للتحصيلي Ghasham22 أ.غشام قدرات وتحصيلي Ghasham\_22

س ٢١٥: أي التالي ليس من الهضم الميكانيكي؟

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



س٢١٦: الهرمونات مواد كيميائية تستخدمها الحيوانات في ...							
أ	النمو	ب	التواصل	ج	التكاثر	د	التزاوج
الحل ( ب )							

س٢١٧: ما وظيفة هرمون التستوستيرون ؟			
أ	إنتاج الحيوانات المنوية و إظهار الصفات الجنسية الثانوية الذكرية	ب	تنظيم الحمل والولادة لدى النساء
ج	رفع مستوى السكر في الدم	د	يقلل من الإلتهابات
الحل ( أ )			
١/التستوستيرون- هرمون ذكري يفرز من الخصية			
٢/الاستروجين البروجسترون هرمون أنثوي يفرز من المبيض			

س٢١٨: 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 .							



س٢١٩: الأب سليم والأم حاملة لمرض عمى الألوان كم نسبة الاصابة في الأبناء ؟

أ	ب	ج	د
25%	50%	75%	100%

( أ )

الآباء -  $X^B X^b$   $X^B y$

الأمشاج -  $X^B$   $X^b$   $X^B$   $y$

الجيل الأول  $X^B X^B$   $X^B y$   $X^B X^b$   $X^b y$

↓  
ذكر مصاب  
نسبة الاصابة في الأبناء ٢٥%

الحل

س٢٢٠: أي المناطق مسؤولة عن الشعور بالعطش ؟

أ	ب	ج	د
المخيخ	المخ	تحت المهاد	النخاع المستطيل

الحل ( ج )



س٢٢١: 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							

س٢٢٢: 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							

س٢٢٣: أي الحيوانات الآتية لا تبيض؟							
أ	بطريق	ب	منقار بط	ج	اكل نمل شوكي	د	خفاش
الحل							(د)
الخفاش من الثدييات وهو يلد							



س٢٢٤: حيوان من الثدييات يبيض...

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

س٢٢٥: سلوك يعتمد على الوراثة ...

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

س٢٢٦: السليكا 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 السليكا تكون رسوبيات وتستخدم في تلميع الفلزات وتبيض الأسنان والترشيح والتصفية							

س٢٢٧: انقراض جماعة كبيرة في وقت قصير هو...

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



س٢٢٨: الطيور تدخل الماء وتأخذ غذائها دون ان تتبلل بسبب ...							
أ	غدة زيتية	ب	خفة العظام	ج	أكياس هوائية	د	قصبه هوائية
						( أ )	الحل
الغدة الزيتية تقع عند ذيل الطائر وتفرز الزيت الذي يمنع تأثر ريش الطائر بالماء							

س٢٢٩: ما المشترك بين البدائيات والبكتيريا ؟							
أ	عدم وجود جدار خلوي	ب	عدم وجود غشاء نووي	ج	غير ذاتية التغذية	د	البيتوجلايكان
						( ب )	الحل

س٢٣٠: في أي المراحل يحدث التصالب والعبور الجيني؟							
أ	الطور الاستوائي الثاني	ب	الطور التمهيدي الثاني	ج	الطور الانفصالي الأول	د	الطور التمهيدي الأول
						( د )	الحل



س ٢٣١: نسر يأكل الجيف يعتبر من المخلوقات...					
أ	قارئة	ب	كانسة	ج	آكلات اعشاب
				د	آكلات لحوم
					الحل ( ب )

س ٢٣٢: ما هو نمط حيوانات تعيش على صورة قطيع ؟					
أ	منتظم	ب	عشوائي	ج	تكتلي
				د	لا شي مما ذكر
					الحل ( ج )
					١/ التوزيع المنتظم مثل الضب
					٢/ التوزيع العشوائي مثل طائر الخرشنة
					٣/ التوزيع التكتلي مثل الإبل





س ٢٣٣: الأدرينالين هرمون يتم إفرازه من الغدة ...

أ	الكظرية	ب	الدرقية	ج	النخامية	د	الجار درقي																																		
( أ )																																									
الحل																																									
بعض هرمونات الغدة 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 للغدة التناسلية</td> </tr> <tr> <td>إطلاق الطاقة اللازمة للجسم من المواد الغذائية.</td> <td>الدرقين (الثيروكسين)</td> <td>الدرقية</td> </tr> <tr> <td>ضبط مستوى الكالسيوم في الدم.</td> <td>الكالسيتونين</td> <td rowspan="2">الغدد جارات الدرقية</td> </tr> <tr> <td>تنظيم كمية الكالسيوم في العظام.</td> <td>الباراثورمون</td> </tr> <tr> <td>تحفيز أعضاء الجسم للاستجابة لحالات الطوارئ.</td> <td>الأدرينالين</td> <td>الغدتان الكظريتان</td> </tr> <tr> <td>يخفز تخزين سكر الجلوكوز في الكبد.</td> <td>الأنسولين</td> <td>البنكرياس</td> </tr> <tr> <td>يخفز انطلاق سكر الجلوكوز من الكبد.</td> <td>الجلوكاجون</td> <td rowspan="3">المبيضان</td> </tr> <tr> <td>إنتاج الصفات الجنسية الثانوية الأنثوية.</td> <td>الأستروجين</td> </tr> <tr> <td>يخفز نمو بطانة الرحم.</td> <td>البروجسترون</td> </tr> <tr> <td>إنتاج الصفات الجنسية الثانوية الذكرية.</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 للغدة التناسلية	إطلاق الطاقة اللازمة للجسم من المواد الغذائية.	الدرقين (الثيروكسين)	الدرقية	ضبط مستوى الكالسيوم في الدم.	الكالسيتونين	الغدد جارات الدرقية	تنظيم كمية الكالسيوم في العظام.	الباراثورمون	تحفيز أعضاء الجسم للاستجابة لحالات الطوارئ.	الأدرينالين	الغدتان الكظريتان	يخفز تخزين سكر الجلوكوز في الكبد.	الأنسولين	البنكرياس	يخفز انطلاق سكر الجلوكوز من الكبد.	الجلوكاجون	المبيضان	إنتاج الصفات الجنسية الثانوية الأنثوية.	الأستروجين	يخفز نمو بطانة الرحم.	البروجسترون	إنتاج الصفات الجنسية الثانوية الذكرية.	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 للغدة التناسلية																																								
إطلاق الطاقة اللازمة للجسم من المواد الغذائية.	الدرقين (الثيروكسين)	الدرقية																																							
ضبط مستوى الكالسيوم في الدم.	الكالسيتونين	الغدد جارات الدرقية																																							
تنظيم كمية الكالسيوم في العظام.	الباراثورمون																																								
تحفيز أعضاء الجسم للاستجابة لحالات الطوارئ.	الأدرينالين	الغدتان الكظريتان																																							
يخفز تخزين سكر الجلوكوز في الكبد.	الأنسولين	البنكرياس																																							
يخفز انطلاق سكر الجلوكوز من الكبد.	الجلوكاجون	المبيضان																																							
إنتاج الصفات الجنسية الثانوية الأنثوية.	الأستروجين																																								
يخفز نمو بطانة الرحم.	البروجسترون																																								
إنتاج الصفات الجنسية الثانوية الذكرية.	التستوستيرون	الخصيتان																																							

س ٢٣٤: نوع من أنواع الخلايا النباتية لا يستطيع الانقسام ....

أ	الكولنشيمية	ب	البرنشيمية	ج	الاسكرنشيمية	د	المولده البينية
الحل ( ج )							



س٢٣٥: إذا وضعت قطرتين من الدم لعينتين الأولى تحتوي مولد ضد A وحدث لها تخثر دم ، بينما عند اضافته للعينة الأخرى التي تحتوي مولد ضد B لم يحدث شيء ، ما فصيلة الدم لقطرتي الدم ؟

أ	A-A	ب	B-B	ج	C-AB	د	D-O
							الحل ( ب )

س٢٣٦: بما يتنفس حيوان الجمبري....

أ	خياشيم	ب	رئات	ج	قصبات هوائية	د	الجلد
							الحل ( أ )

س٢٣٧: ما الذي يتحكم بعمق غوص السمكة ؟

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



س ٢٣٨: من أمثلة النمط اليومي للحيوان...							
أ	النوم والاستيقاظ	ب	السبات الشتوي	ج	الهجرة	د	التزاوج
( أ )							
الحل النمط اليومي وهو نمط يتكرر بانتظام مثل النوم واليقظة							

س ٢٣٩: تصنف تغذية العوالق بأنها....							
أ	ذاتية	ب	تطفلية	ج	ترممية	د	تكافلية
( أ )							
الحل العوالق هي مخلوقات طافية فوق سطح البحار وتقوم بالبناء الضوئي							

س ٢٤٠: إذا هاجمك مرض بكتيري فإن..... ترسل مؤشرات حيوية ...							
أ	كريات الدم الحمراء	ب	الصفائح الدموية	ج	كريات الدم البيضاء	د	البلازما
( ج )							
الحل							



س٢٤١: 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 وتتكون من DNA وبروتين ولها علاقة بالشيخوخة والسرطان			

س٢٤٢: 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			

س٢٤٣: ما هو الهرمون الذي لا يتحلل في الغشاء البلازمي ؟			
أ	الاستروجين	ب	البروجستيرون
ج	التستوستيرون	د	النمو
الحل			( د )
هرمون النمو والأنسولين من هرمونات الأحماض الأمينية التي لا تذوب في الغشاء البلازمي وتدخل الخلية عن طريق مستقبلات			



س ٢٤٤: أراد طلاب دراسة عينة من شوكيات الجلد من أين يحصلون عليها؟							
أ	البرك	ب	البحيرات	ج	الأنهار	د	البحار
الحل (د)							
شوكيات الجلد معظمها كائنات بحرية							

س ٢٤٥: نسبة النبات الوردي في السيادة الغير تامة ...													
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>R</td> <td>r</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>RR</td> <td>Rr</td> </tr> <tr> <td>r</td> <td>Rr</td> <td>rr</td> </tr> </table>						R	r	R	RR	Rr	r	Rr	rr
	R	r											
R	RR	Rr											
r	Rr	rr											
أ	100%	ب	75%	ج	25%	د	50%						
الحل (د)													
<table border="1"> <tr> <td><math>rr</math></td> <td><math>Rr</math></td> <td><math>RR</math></td> </tr> <tr> <td>٢ وردي</td> <td>١ أحمر</td> <td>١ أبيض</td> </tr> </table>							$rr$	$Rr$	$RR$	٢ وردي	١ أحمر	١ أبيض	
$rr$	$Rr$	$RR$											
٢ وردي	١ أحمر	١ أبيض											



س٢٤٦: يتشابه أبو ذنبية وسمك القرش في ...							
أ	القشور	ب	الخياشيم	ج	الزعانف	د	مئانة العوم
الحل ( ب )							

س٢٤٧: أي مما يلي ليس من الهضم الميكانيكي ؟							
أ	مضغ الطعام	ب	الحركة الدودية بالأمعاء	ج	تفتيت الطعام بالمعدة	د	خلط الطعام باللعاب
الحل ( د )							
خلط الطعام باللعاب هضم كيميائي وليس ميكانيكي							

س٢٤٨: حركة العضلات الملساء بالمعدة والأمعاء الدقيقة من ضمن عملية ...							
أ	الهضم الكيميائي	ب	الهضم الميكانيكي	ج	الهضم المائي	د	الامتصاص
الحل ( ب )							



س ٢٤٩: 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

س ٢٥٠: من جهود الإنسان لحفظ الحيوانات ..						
أ	أشعة الشمس	ب	المحميات	ج	تجزئة الموطن البيئي	د
					المطر	
						الحل
						( ب )

س ٢٥١: عند حدوث خلل لجهاز الخط الجانبي للأسماك تتأثر....						
أ	احساسها	ب	تنفسها	ج	هضمها	د
					حركتها	
						الحل
						( د )



س٢٥٢: يشعر مصاب بفيروس الانفلونزا بالتعب الشديد ذلك بسبب ...							
أ	نقص بناء ATP	ب	زيادة بناء ATP	ج	الحرارة	د	العرق
( أ )							
<p>الحل</p> <p>-السبب أن الفيروس يستهلك كل ATP في الخلية</p> <p>-فيروس الانفلونزا يتكاثر عن طريق دورة التحلل ولذلك يستهلك كل ATP الموجودة في الخلية مما يسبب الشعور بالتعب</p>							

س٢٥٣: من طرق التخلص من مرض الملاريا ....							
أ	قتل البعوض	ب	لبس الكمامة	ج	عدم شرب المياه الملوثة	د	قطع الأشجار
( أ )							
<p>الحل</p> <p>الذي ينقل مرض الملاريا هو أنثى بعوضه الأنوفليس</p>							

س٢٥٤: تصنف الكحوليات على أنها... Ghasham22   ا. غشام قدرات وتحصيلي   Ghasham22							
أ	منبهات	ب	مضادات حيوية	ج	مخدرات	د	مسكنات
( د )							
<p>الحل</p> <p>١/ المنبهات : هي مواد تزيد اليقظة مثل النيكوتين والكافيين</p> <p>٢/ المسكنات : هي مواد تقلل من نشاط الجسم مثل الكحول</p>							





س٢٥٥: حدد التناظر لكل من الفراشة وقنديل البحر...

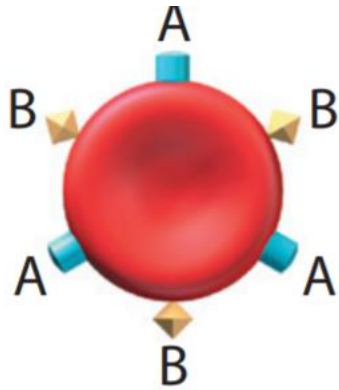
أ	الفراشة تناظر جانبي وقنديل البحر تناظر شعاعي	ب	الفراشة تناظر شعاعي وقنديل البحر تناظر جانبي
ج	الفراشة عديمة التناظر وقنديل البحر تناظر شعاعي	د	الفراشة تناظر جانبي وقنديل البحر عديم التناظر
الحل			( أ )

س٢٥٦: أي الحيوانات التالية متغيرة درجة الحرارة؟

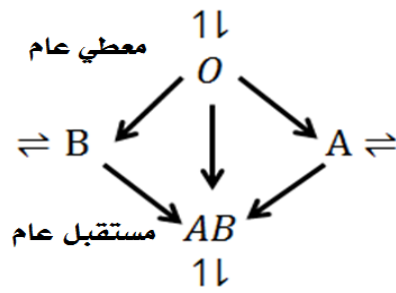
أ	التمساح	ب	القرد	ج	البقرة	د	الجمل
الحل							( أ )



س ٢٥٧: الشكل المجاور يمثل فصيلة دم الشخص المعطي  
وعليه يجب أن تكون فصيلة  
دم الشخص المستقبل .....



أ	ب	ج	د
A	B	AB	O



س ٢٥٨: أي الجزيئات التالية يخزن الطاقة ؟

أ	ب	ج	د
ATP	NADP+	NADPH	NAD

الحل ( أ )



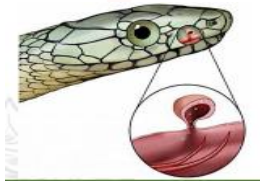
س٢٥٩: المجتمع الحيوي المستقر الذي ينتج عندما يكون هناك تغير طفيف في عدد الأنواع هو

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

س٢٦٠: 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							

س٢٦١: أي من التالي يمثل الشكل المجاور ؟



Ghasham\_22

أ. غشام  
قدرات وتحصيلي

Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

أ	اللسان	ب	عظام الفك	ج	الأسنان	د	عضو جاكوبسون
							الحل ( د )
أعضاء جاكوبسون تستخدم للشم في الأفعى							



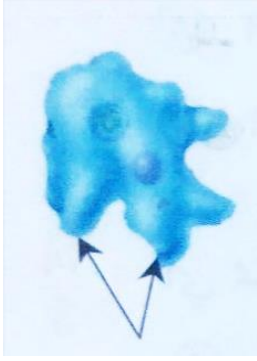
س ٢٦٢: أي من التالي يزيد من آثار الحد البيئي؟					
أ	تجزئة الموطن البيئي	ب	الرعي الجائر	ج	الأنواع الدخيلة
				د	المحميات
الحل ( أ )					

س ٢٦٣: 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					

س ٢٦٤: إذا أدخلنا قطط مفترسة على فئران لتقضي عليها تسمى ....					
أ	زيادة حيوية	ب	معالجة حيوية	ج	تعایش
				د	تقايض
الحل ( أ )					
١/ الزيادة الحيوية: هي إدخال مخلوق حي للقضاء على مخلوق حي آخر					
٢/ المعالجة الحيوية: استخدام المخلوقات الحية في إزالة التلوث					



س٢٦٥: 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
الحل ( ج )							

س٢٦٦: اختلال ورائي ينتج عن غياب صبغة الميلانين في الجلد والشعر ...

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



س٢٦٧: 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	
							الحل	( ب )

س٢٦٨: عندما يفرد الطاووس ريشه ماذا يسمى هذا السلوك ....

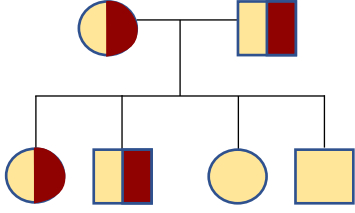
أ	مغازلة	ب	جمع الطعام	ج	تعلم شرطي	د	تعلم كلاسيكي شرطي	
							الحل	( أ )

س٢٦٩: الجزء المسؤول عن الاتزان بالجسم ....

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



س٢٧٠: 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 )			

س٢٧١: شخص كان في حالة طبيعية فجأة حصل ارتفاع بضغط الدم بسبب أي هرمون؟

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

س٢٧١: مرض هنتجتون يؤثر على الجهاز ...

أ	العصبي	ب	التناسلي	ج	التنفسي	د	الهضمي
الحل ( أ )							



س٢٧٢: 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 )

س٢٧٣: 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 )

س٢٧٤: 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







س٢٧٧: تتكيف النباتات الصحراوية مع قلة الماء ، بتحور أوراقها إلى ما يلي عدا ...							
أ	وجود الثغور في تجاويف	ب	التفاف الأوراق	ج	زيادة مساحة سطح الورقة	د	قلة عدد الثغور
						( ج )	الحل

س٢٧٨: لقاح شلل الأطفال عبارة عن...							
أ	بكتيريا ضعيفة	ب	فيروس ضعيف	ج	سموم فطرية	د	سموم بكتيرية
						( ب )	الحل
أمثلة الأمراض الفيروسية شلل الأطفال - التيتانوس - الانفلونزا - جدري الماء - التهاب الكبد الوبائي							

س٢٧٩: عندما يفقد جزيء ATP مجموعة فوسفات فإنه يصبح....							
أ	ADP	ب	NAD	ج	AMP	د	NADPH
						( أ )	الحل
ATP يحتوي على ثلاث مجموعات فوسفات							
ADP يحتوي على مجموعتين فوسفات							
AMP يحتوي مجموعة فوسفات واحدة							



س ٢٨٠: تعتبر التغذية في الإسفنج تغذية ...							
أ	ترشيحية	ب	ذاتية	ج	رمية	د	تطفلية
الحل ( أ )							

س ٢٨١: قشور سمكة السردين من القشور ...							
أ	قرصية	ب	صفائحية	ج	مشطية	د	معينية لامعة
الحل ( أ )							
١/ قرصية مثل السردين ٢/ صفائحية مثل القرش ٣/ معينية لامعة مثل الرمح							

س ٢٨٢: سبب انقراض الحيوانات التي تعيش بالجزر ؟				
أ	الصيد	ب	قلة الغذاء والموارد	
ج	الزحف العمراني	د	قلة الأنواع وعدم مقدرتها على الانتشار	
الحل ( د )				



س٢٨٣: عندما تتعرض منطقة لشح في مواردها المائية فإن المخلوقات الحية الضعيفة تموت ويبقى القوي منها، تسمى هذه العلاقة ....

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

س٢٨٤: لا يساعد في الاختلال الوراثي....

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

س٢٨٥: ما هو أكبر مصدر طاقة للجسم؟

أ	كربوهيدرات	ب	دهون	ج	البروتينات	د	الأملاح	
							الحل	( ب )
							للقدرات	Ghasham23
							للتحصيلي	Ghasham22
							أ. غشام	Ghasham_22
							قدرات وتحصيلي	قدرات وتحصيلي
							١ - جرام من الكربوهيدرات والبروتينات يعطي ٤ سعرات حرارية	
							١ - جرام من الدهون تعطي ٩ سعرات حرارية	



س٢٨٦: عدد حجرات القلب في البرمائيات...							
أ	2	ب	3	ج	4	د	5
( ب )							الحل
- عدد حجرات القلب في الأسماك حجرتين ( أذين وبطين )							
- عدد حجرات القلب في البرمائيات ثلاث حجرات ( أذنين وبطين )							
- عدد حجرات القلب في الزواحف ثلاث حجرات ( أذنين وبطين )							
- عدد حجرات القلب في الطيور والثدييات أربع حجرات (أذنين وبطينين)							

س٢٨٧: ما نوع البكتيريا الموجودة في مياه الصرف الصحي ؟							
أ	المحبة للحرارة	ب	المنتجة للميثان	ج	المحبة للحموضة	د	المحبة للملوحة
( ب )							الحل

س٢٨٨: أي مما يلي مسؤول عن تكوين خلايا الدم الحمراء ؟							
أ	الجهاز العضلي	ب	الجهاز الليمفي	ج	الجهاز الهيكلي	د	الجهاز العصبي
( ج )							الحل



س٢٨٩: أي التراكيب التالية تزداد فيها سماكة العضلات الملساء ؟							
أ	اللسان	ب	جفن العين	ج	الشرابين	د	الأوردة
( ج )							
الحل							
الشرابين العضلات الملساء فيها سميكة حتى تتحمل النبض							

س٢٩٠: في أي مدى يعمل إنزيم البيبسين ؟							
أ	وسط حمضي	ب	وسط قاعدي	ج	وسط متعادل	د	وسط حمضي وقاعدي
( أ )							
الحل							
إنزيم البيبسين يعمل في المعدة ويهضم البروتينات ويعمل في وسط حمضي							

س٢٩١: الهرمون الذي يستخدم لإزالة الشعور بالألم ...							
أ	التستوستيرون	ب	الأنسولين	ج	الاستروجين	د	الكورتيزون
( د )							
الحل							
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							



س ٢٩٢: ما أثر نقص حمض الفوليك للأم الحامل ؟						
أ	ب	ج	د	ع	ف	ز
نقص وزن المولود	زيادة وزن المولود	لا يتأثر المولود	عدم اكتمال نمو الدماغ والرأس			
( د )						الحل
<p><b>وظيفة حمض الفوليك</b></p> <p>١- تكوين خلايا الدم الحمراء</p> <p>٢- تكوين DNA و RNA</p> <p><b>ونقصه يسبب</b></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>						

س ٢٩٣: أي الخلايا النباتية التالية لاتستطيع الانقسام ؟						
أ	ب	ج	د	هـ	و	ز
البرنشيمية	الاسكرلنشيمية	الانشائية	الكولنشيمية			
( ب )						الحل
الإسكلرنشيمية لأنها خلايا ميتة						



س٢٩٤: إذا حدث خلل بحشوة الميتوكوندريا تتعطل عملية ...							
أ	التنفس الهوائي	ب	البناء الضوئي	ج	الإخراج	د	الانقسام
الحل ( أ )							

س٢٩٥: 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
الحل ( ب )							
السرطان : هو نمو الخلايا وانقسامها بشكل غير منتظم							

س٢٩٦: 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 )							





س٢٩٧: إذا دخل بإصبعك شوكة أي عصب سيتأثر....							
أ	الحركي	ب	الحائر	ج	الشوكي	د	العصب الحسي
الحل ( د )							

س٢٩٨: 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							

س٢٩٩: ليس له قرون استشعار.....							
أ	عنكبوت	ب	صرصور	ج	نمل	د	السرطان
الحل ( أ )							




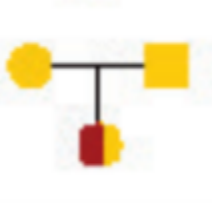

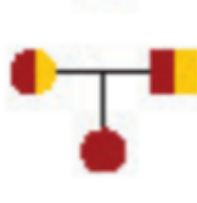
٣٠٠: الدودة التي تنتقل عن طريق قوقعة الحلزون....							
أ	ثستوسوما (البلهارسيا)	ب	البلاناريا	ج	البلازموديوم	د	الشريطية
							الحل
							(أ)
							الثستوسوما تسبب مرض البلهارسيا

س ٣٠١: 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)

س ٣٠٢: جزء من أجزاء القلب ينقل الدم غير المؤكسج ...							
أ	الأورطي	ب	الأوردة الرئوية	ج	الشريان الرئوي	د	الصمامات
							الحل
							(ج)



س ٣٠٣: أي المخططات السلالية صحيح؟

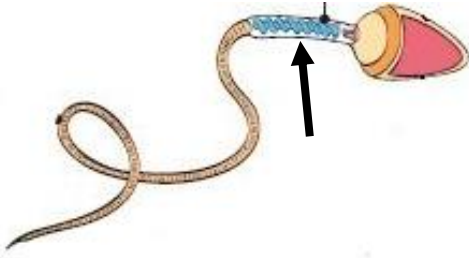
أ	ب	ج	د
			
الحل (د)			الأب والأم حاملين للمرض وظهر المرض في الأولاد

س ٣٠٤: تتميز العلاجيم عن الضفادع...

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



س ٣٠٥: ما اسم الجزء المشار عليه بالسهم؟



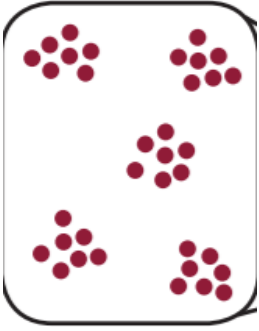
أ	ذيل	ب	الرأس	ج	القطعة الوسطى	د	السائل المنوي
( ج )							
الحل							
١/ الذيل يستخدم للحركة							
٢/ الرأس تحمل المادة الوراثية							
٣/ القطعة الوسطى- تحتوي على الميتوكوندريا							
٤/ السائل المنوي يسهل حركة الحيوانات المنوية – التغذية – يعادل حموضة البول							

س ٣٠٦: أين يتم تنظيم العمليات الخلوية داخل الخلية؟

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



س٣٠٧: ما هو نظام توزيع هذه الجماعة؟



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

س٣٠٨: ما هي المادة التي يستمر هضمها في المريء؟

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



س٣٠٩: 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 )

س٣١٠: ماذا يحدث قد عندما تتعرض لضربة في المنطقة المشار إليها؟



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

Ghasham\_22

أ. غشام  
قدرات وتحصيلي

Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

س٣١١: ما هو هرمون الذكور؟

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



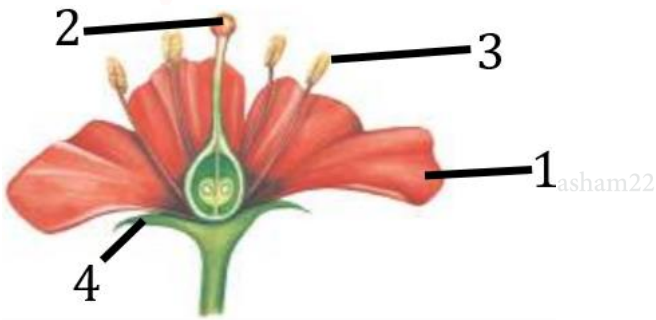
س٣١٢: غدة تفرز هرمون ADH ...

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

س٣١٣: أي الآتي يتشكل على هيئة مخلوق حي أو جماد ؟

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

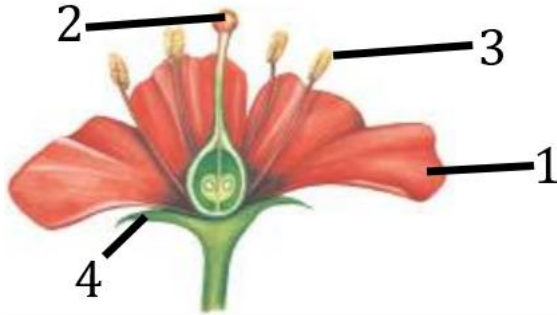
س٣١٤: أي أجزاء الزهرة يمثل البتلات ؟



أ	1	ب	2	ج	3	د	4
							( أ )
الحل							



س٣١٥: أي أجزاء الزهرة يمثل السداة؟



أ	1	ب	2	ج	3	د	4
الحل (ج)							

س٣١٦: عندما يشير تقرير طبي الى وجود كسر غير منتظم يرجح أن يكون الكسر في .....

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

س٣١٧: كنت مريضا وذهبت إلى صيدلي ووصف لك علاج به مادة موجودة Ghash بأحد النباتات التالية.....

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





س٣١٨: ماهي الصفة المتأثرة بالجنس ؟

أ	الصلع	ب	نزف الدم	ج	عمى الألوان	د	تاي- ساكس
							( أ )
الحل							عمى الألوان ونزف الدم من الصفات المرتبطة بالجنس أما الصلع من الصفات المتأثرة بالجنس

س٣١٩: ماهي وظيفة لسان المزمار....

أ	هضم الطعام	ب	يمنع دخول الطعام إلى القصبة الهوائية
ج	حركة الطعام	د	ذوبان الطعام
الحل			( ب )

س٣٢٠: أين يوجد عضو جاكوبسون ؟

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



س ٣٢١: ماهي المنطقة الأقل تنوع في الحيوانات؟								
أ	الجزر	ب	المحيطات	ج	البحار	د	الشاطئ	
							الحل	(أ)

س ٣٢٢: يتشابه الضفدع والسلمندر في ...								
أ	وجود أطراف	ب	وجود ذبول	ج	عدم وجود أطراف	د	عدم وجود ذبول	
							الحل	(أ)

س ٣٢٣: 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 ٣٢٤: من وظائف الخلايا الاسكلرنشيمية في النبات ...								
أ	الدعامة	ب	تبادل الغازات	ج	البناء الضوئي	د	تخزين الغذاء	
							الحل	(أ)



س٣٢٥: سلوك يقوم فيه الحيوان بعمل يفيد فردا آخر على حساب حياته ....								
أ	المغازلة	ب	الحضانة	ج	الهجرة	د	الإيثار	
							الحل	( د )

س٣٢٦: هرمون يسبب انتحاء النباتات...								
أ	الايثيلين	ب	الأكسين	ج	السايتوكاينين	د	الجبريلين	
							الحل	( ب )

س٣٢٧: ينظم نقل الغذاء بين الأم والجنين .....								
أ	المشيمة	ب	الكبد	ج	كلية	د	الرحم	
							الحل	( أ )



س٣٢٨: أظهر التحليل الكيميائي لعينة من الحمض النووي DNA بأن 21% من القواعد النتروجينية عبارة عن أدنين . فكم نسبة السابتوسين في هذه العينة ؟

31%

د

29%

ج

71%

ب

51%

أ

(ج)

$$T=21\%$$

$$\text{تقريباً } A = T$$

$$\text{تقريباً } C = G$$

$$C = ?$$

$$A + C = T + G = 50\%$$

$$A + C = 50\%$$

$$A + G = T + C = 50\%$$

$$21 + C = 50$$

$$C = 50 - 21 = 29\%$$

الحل



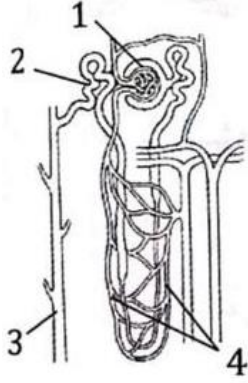
س ٣٢٩: جميع ما يأتي يرتبط بردة الفعل المنعكس ما عدا...							
أ	الدماغ	ب	الحبل الشوكي	ج	خلايا حسية حركية	د	خلايا بينية
الحل (أ)							
الدماغ لا يعلم برد الفعل المنعكس إلا بعد حدوثه							

س ٣٣٠: الطراز الجيني لفصيلة دم AB ....							
أ	$I^A$	ب	$I^B$	ج	$I^A I^B$	د	ii
الحل (ج)							

س ٣٣١: من الثدييات الأولية .....							
أ	القرد	ب	الأسد	ج	الكنغر	د	منقار البط
الحل (د)							

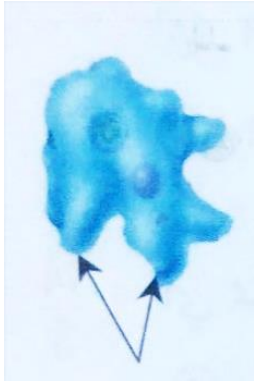


س ٣٣٢: في الشكل المجاور : أي الأرقام يشير إلى الجزء في الوحدة الكلوية الذي يقوم بترشيح الماء والمواد الذائبة ومنها الفضلات الإخراجية ؟



أ	1	ب	2	ج	3	د	4
							الحل (أ)

س ٣٣٣: أي الأجزاء يستعملها الأميبا للحركة ؟



أ. غشام  
قدرات وتحصيلي

Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

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



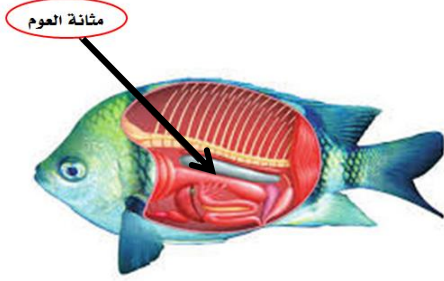
س٣٣٤: أثناء التكوين الجنين تتكون جمجمة ودماغ الجنين وبعض أعضاء الحس من ...					
أ	السيال عصبي	ب	العرف عصبي	ج	العمود الفقري
				د	الذيل
الحل ( ب )					

س٣٣٥: 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					

س٣٣٦: أي المخلوقات التالية الأنسب لتكوين الأحافير ؟					
أ	البوغيات	ب	السوطيات	ج	المتقبات
				د	الهدبيات
الحل ( ج )					



س٣٣٧: ما وظيفة الجزء المشار إليه؟



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

س٣٣٨: 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 ٣٣٩: 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 ٣٤٠: ما الذي يعد مناعة سلبية من الأمثلة التالية ؟				
أ	حقن فيروس ضعيف في جسم شخص سليم	ب	أجسام مضادة لسموم 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 لسموم العقرب .				
٢/ المناعة الإيجابية تتكون الأجسام المضادة في الجسم مثل تحفيز الجسم عن طريق التطعيم .				



س ٣٤١: اختر التسلسل الغذائي الصحيح من الجدول الآتي ...

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

أ	العمود ١	ب	العمود ٢	ج	العمود ٣	د	العمود ٤
							الحل (ج)

س ٣٤٢: أي الفطريات التالية تنتج أبواغا سوطية ؟

أ	الفطريات الاقترانية	ب	الفطريات الكيسية	ج	الفطريات الدعامية	د	الفطريات اللزجة المختلفة
							الحل (د)
							الفطريات اللزجة المختلفة تعيش في الماء وحيدة الخلية تكون أبواغ سوطية



س٣٤٣: سبب نقصان أعداد المحار هو ..

أ	نقص الغذاء	ب	التلوث المائي	ج	تغذي نجم البحر عليه	د	نقص معدل التكاثر
							الحل ( ج )

س٣٤٤: 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 )

س٣٤٥: تتحول الطاقة في النباتات من ..... الى .....

أ	كهربائية-ضوئية	ب	كيميائية-ضوئية	ج	ضوئية-كيميائية	د	كيميائية-كهربائية
							الحل ( ج )

س٣٤٦: الكنغر من الثدييات ...

أ	الكيسية	ب	الأولية	ج	الثانوية	د	المشيمية
							الحل ( أ )



س٣٤٧: 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 )

س٣٤٨: ما هي الخلية التي يتكون جدارها الخلوي من السيليلوز ؟			
أ	خلية الفأر	ب	البرتقال
ج	الفطريات	د	البدايات
الحل			( ب )

س٣٤٩: تعد الأميبا طلائعيات شبيهة ب.....			
أ	بكتيريا	ب	الحيوان
ج	فطريات	د	نبات
الحل			( ب )

س٣٥٠: يتكون الكيموس أولا في...			
أ	الأمعاء الغليظة	ب	المعدة
ج	المرىء	د	الأمعاء الدقيقة
الحل			( ب )

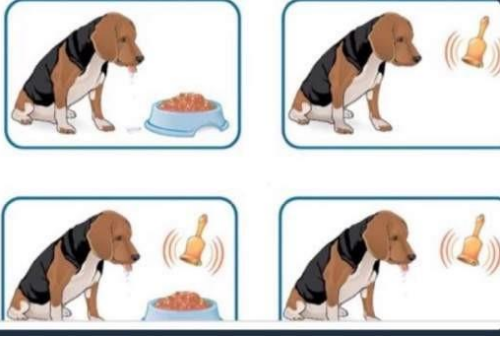


س ٣٥١: أي مما يلي يتغذى من المشيمة في الرحم؟							
أ	الخفاش	ب	الكنغر	ج	منقار البط	د	أكل النمل الشوكي
( أ )							
الحل الخفاش من الثدييات الحقيقية ( المشيمية )							

س ٣٥٢: أي التراكيب في الدم توصل الدواء للجزء المصاب؟							
أ	الصفائح الدموية	ب	بلازما	ج	كريات الدم البيضاء	د	كريات الدم الحمراء
( ب )							
الحل البلازما سائل أصفر يمثل ٥٠% من الدم يحمل الغذاء والدواء للخلايا							



س ٣٥٣: ربط بين صوت الجرس والطعام ..




أ	تعلم كلاسيكي شرطي	ب	التعود	ج	تعلم إجرائي شرطي	د	سلوك الحضانة
							الحل
							(أ)
							التعلم الكلاسيكي الشرطي يربط فيه المخلوق بين مثيرين هما الجرس واللحم

س ٣٥٤: أي الحيوانات التالية تديي بانض ؟

أ	الأبوسوم	ب	الكنغر	ج	منقار البط	د	الحوت
							الحل
							(ج)
							١/ الأبوسوم والكنغر – من الثدييات الكيسية ٢/ الحوت من الثدييات المشيمية ٣/ منقار البط من الثدييات الأولية



س ٣٥٥: أي حجرات القلب تضخ الدم إلى الجسم ؟							
أ	أذنين أيمن	ب	بطين أيسر	ج	أذنين أيسر	د	بطين أيمن
( ب )							
الحل البطين الأيسر يضخ الدم إلى الأورطي الذي يوصله لجميع أجزاء الجسم							

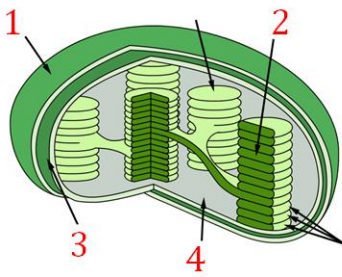
س ٣٥٦: ما وظيفة جزء الفم ؟							
							
أ	قطع النباتات	ب	التهام الحشرات	ج	أكل الديدان	د	امتصاص السوائل
( د )							
الحل الفم الانبوبي يمتص السوائل							



س٣٥٧: التسمية الثنائية تعطي كل مخلوق اسم علمي مكون من جزأين هما

أ	الجنس والنوع	ب	الفصيلة والرتبة	ج	المملكة والشعبة	د	الجنس والطائفة
( أ )							
المبادئ الأساسية لعلم التصنيف :							
١/ استخدام اللغة اللاتينية في تسمية المخلوق .							
٢/ التسمية الثنائية اسم مخلوق يتكون من اسم الجنس يبدأ بحرف كبير							
و اسم النوع يبدأ بحرف صغير .							
٣/ استخدام المراتب التصنيفية							
الحل							

س٣٥٨: أين تحدث التفاعلات الضوئية؟



أغشا  
قدرات

Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

أ	١	ب	٢	ج	٣	د	٤
الحل ( ب )							





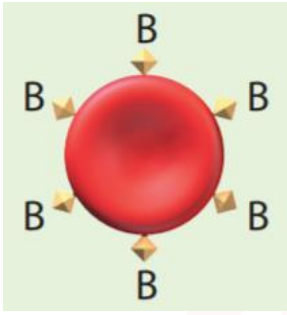
س ٣٥٩: تختلف بدائية الفم عن ثانوية الفم بموضع .... في مرحلة الجاسترولا ...							
أ	الفم	ب	الطبقة الوسطى	ج	عدد الخلايا	د	الذيل
الحل ( أ )							

س ٣٦٠: 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 )							
<p>١/ معدل نمو الجماعة – سرعة نمو الجماعة</p> <p>٢/ توزيع الجماعة – نمط انتشار الجماعة</p> <p>٣/ كثافة الجماعة عدد الأفراد لكل وحدة مساحة</p> <p>٤/ نطاق الجماعة – نطاق واسع – نطاق محدود</p>							

س ٣٦١: تصنف الفيروسات حسب ...							
أ	التحمل	ب	الحجم	ج	الشكل	د	نوع الحمض النووي
الحل ( د )							



س ٣٦٢: أي المخلوقات الحية التالية تستطيع صنع غذائها بنفسها ؟							
أ	السبيروجيرا	ب	الأميبا	ج	التريانوسوما	د	البلاناريا
الحل ( أ ) السبيروجيرا يتغذى ذاتياً لأنه يحتوي على بلاستيدات يقوم بعملية البناء الضوئي							

س ٣٦٣: ما نوع فصيلة الدم ؟							
							
أ	0	ب	AB	ج	B	د	A
الحل ( ج )							

للقدرات Ghasham23 للتحصلي Ghasham22 أ. غشام قدرات وتحصلي Ghasham\_22

س ٣٦٤: مرض بكتيري بالرئة يؤثر في القدرة على نقل الأكسجين في الدم ..							
أ	السل الرئوي	ب	الربو	ج	الزهري	د	السيلان
الحل ( أ )							



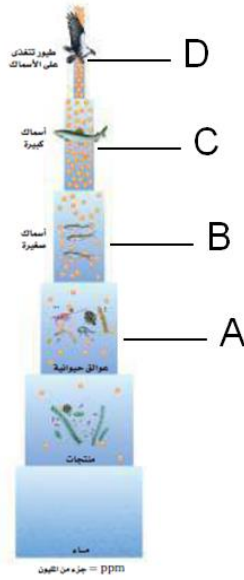
س٣٦٥: تتميز شوحيات الجلد عن باقي الحيوانات بكثرة...							
أ	التكاثر	ب	التنفس	ج	تنوع الحركة	د	التغذية
الحل (ج)							

س٣٦٦: تقنية إضافة DNA إلى DNA آخر ...							
أ	هندسة وراثية	ب	شفرة	ج	طفرة	د	تنظيم جيني
الحل (أ)							

س٣٦٧: الصفة التي تميز الديدان الأسطوانية عن المفلطة ....							
أ	لا تملك جهاز دوران	ب	متطفلة او حرة	ج	ذات تجويف جسمي كاذب	د	تتكاثر جنسيا
الحل (ج)							
<p>١/ تجويف جسمي حقيقي مثل الحشرات والأسماك</p> <p>٢/ تجويف جسمي كاذب الديدان الاسطوانية</p> <p>٣/ عديمة التجويف الجسمي مثل الديدان المفلطة</p>							



س٣٦٨: 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 )						

س٣٦٩: أي من التراكيب الآتية يتحول لثمرة ؟

أ	الأسدية	ب	المبيض	ج	البتلات	د	البويضة
الحل	( ب )	١/المبيض يكون الثمرة ٢/ البويضة تكون البذرة					



س٣٧٠: ما اسم الجزء المشار إليه بالدائرة؟



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

س٣٧١: ما نوع المفصل في الشكل المجاور؟



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



س٣٧٢: اسم الجزء المشار إليه بالسهم ، في الشكل المجاور.

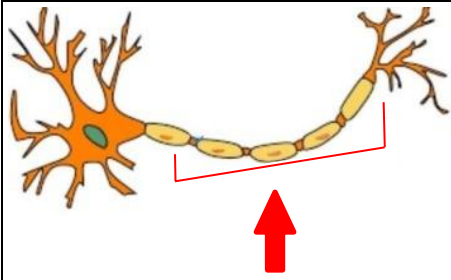


أ	عظم إسفنجي	ب	عظم كثيف	ج	غضروف	د	قناة هافرس
							الحل (أ)

س٣٧٣: ما وظيفة كيس المح في الزواحف؟

أ	إمداد الجنين بالغذاء	ب	جمع الفضلات	ج	تنفس الجنين	د	تخزين الفضلات
							الحل (أ)

س٣٧٤: ما اسم الجزء المشار إليه في الشكل المجاور؟



للقدرات Ghasham23 بلي n22

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



س٣٧٥: تقاوم البكتيريا المضادات الحيوية بسبب ....							
أ	إذا تأخرت معالجتها	ب	إذا استعملت مضادات حيوية	ج	تركيب الجدار و الطفرات	د	التكاثر اللاجنسي
						الحل	( ج )

س٣٧٦: 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

س٣٧٧: جهاز الاخراج عند الحيوانات يتكون من الطبقة.....							
أ	الخارجية	ب	الوسطى يلي	ج	الداخلية	د	الجنيني
						الحل	( ب )
<p>١/ الطبقة الداخلية تكون أعضاء الهضم وبطانة القناة الهضمية</p> <p>٢/ الطبقة الوسطى تكون جهاز الدوران والإخراج والتنفس</p> <p>٣ / الطبقة الخارجية تكون الجلد والأنسجة العصبية</p>							



س٣٧٨: أي الأجزاء يشير إلى السبلات ؟



أ	1	ب	2	ج	3	د	4	
							الحل	( د )

س٣٧٩: ما نوع العضلات في معدة الانسان ؟

أ	قلبية	ب	ارادية	ج	ملساء	د	هيكيلة	
							الحل	( ج )
العضلات الملساء توجد في المعدة والأمعاء والرحم والمثانة								

Ghasham\_22 أ. غشام قدرات وتحصيلي Ghasham22 للتحصلي Ghasham23 للقدرات

س٣٨٠: كيف تستطيع السمكة السباحة في البحار المتجمدة ؟

أ	لأن دمها يحتوي بروتينات تمنع تجلط الدم	ب	الذيل	
ج	الزعانف	د	القشور	
			الحل	( أ )





س ٣٨١: 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 ٣٨٢: ما المرض التي تسببه اليرقة في الشكل المجاور؟



للقدرات Ghasham23 للتحصيلي Ghasham22 أ. غشام السركاريا قدرات وتحصيلي Ghasham

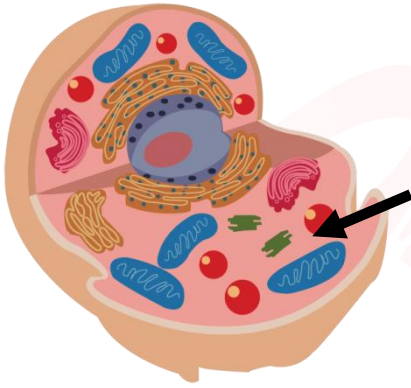
أ	داء الفيل	ب	النوم	ج	البلهارسيا	د	الشعرية
الحل ( ج )							السركاريا هي الطول المعدي في دودة الشستوسوما الذي يخترق جلد الإنسان



س ٣٨٣: أي الأنظمة التالية يعتبر الأكثر تنوعا؟

أ	الجزر	ب	المصبات	ج	الشاطئ	د	المظلمة	
							الحل	(ب)

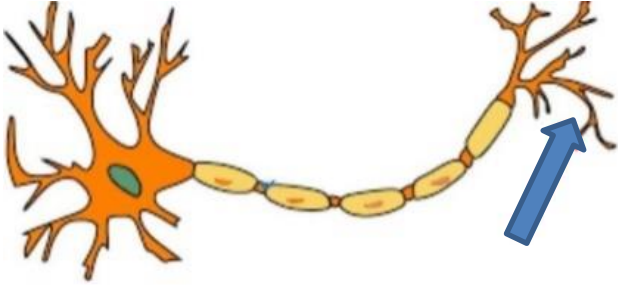
س ٣٨٤: ما اسم العضية المشار اليها بالسهم في الشكل المجاور؟



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



س٣٨٥: ما اسم الجزء المشار إليه بالسهم في الشكل المجاور؟



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

س٣٨٦: ما المصطلح الذي يستخدمه العلماء بدلا من مصطلح الشعبة؟

أ	رتبة	ب	قسم	ج	نوع	د	طائفة
							الحل
							( ب )

للقدرات [Ghasham23](#) للتحصيلي [Ghasham22](#) أ. غشام قدرات وتحصيلي [Ghasham\\_22](#)

س٣٨٧: وظيفة العقد الليمفاوية.....

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



س ٣٨٨: أي من الآتي ليس من التكاثر اللاجنسي؟							
أ	اقتران	ب	انشطار	ج	تبرعم	د	تجدد
( أ )							الحل
الاقتران هو انتقال المادة الوراثية من خلية لأخرى من البكتيريا وهو تكاثر جنسي							

س ٣٨٩: من مميزات الثدييات امتلاكها ...							
أ	القشور	ب	الريش	ج	الشعر والغدد اللبنية	د	الحرشف
( ج )							الحل

س ٣٩٠: عملية تبادل الأجزاء بين زوجي من الكروموسوم المتماثل ...							
أ	الاتحاد	ب	التشابك	ج	التمائل	د	العبور
( د )							الحل
العبور هو تبادل بين أجزاء الكروماتيدات الداخلية							



س ٣٩١: ماهي علاقة السمكة المهرجة بشقائق النعمان ؟							
أ	تطفل	ب	تعایش	ج	التقايض	د	افتراس
الحل ( ج )							

س ٣٩٢: يتميز العظم الكثيف عن الاسفنجي بوجود ...							
أ	خلايا هافرس	ب	النخاع الاصفر	ج	الدم	د	البلازما
الحل ( أ )							

س ٣٩٣: الأوعية التي تنقل الغذاء من الأوراق تكون مليئة بـ							
أ	الأغشية الاندوبلازمية	ب	الميتوكوندريا	ج	الرايبوسومات	د	المريكزات
الحل ( ب )							

س ٣٩٤: البروتينات تهضم في المعدة بفعل إنزيم ...							
أ	الببسين	ب	الجلايكوجين	ج	التربسين	د	الأميليز
الحل ( أ )							



س٣٩٥: إذا كان قرد البابون يأكل اللحم والفاكهة فإنه يعتبر ....							
أ	أكل أعشاب	ب	أكل لحوم	ج	كانس	د	قارت
						الحل	( د )

س٣٩٦: 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 )

س٣٩٧: 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 )



س٣٩٨: المجتمع الحيوي الذي يحتوي على : ( أسود ، فيلة ، زرافات ، سناجب ، قرود ) يدل على تنوع ....

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

س٣٩٩: أي العلاقات الأتية يستفيد كلا المخلوقين ؟

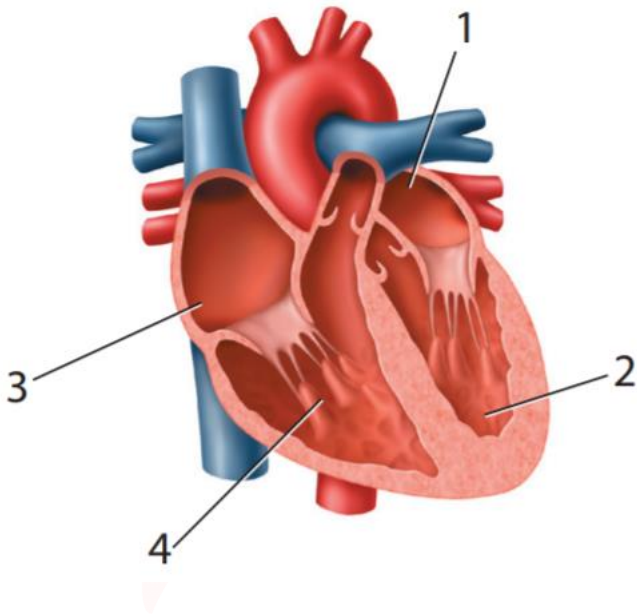
أ	التعايش	ب	التطفل	ج	الافتراس	د	التقايض	
							الحل	( د )
التقايض علاقة بين مخلوقين كلاهما يستفيد من الآخر								

س٤٠٠: ما سبب فقدان الماء من الجسم في الطقس العادي ؟

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



س ٤٠١: أي أجزاء القلب يدخل إليه الدم المؤكسد؟



4

د

3

ج

2

ب

1

أ

Ghasham\_22

أ. غشام  
قدرات وتحصيلي

Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

(أ)

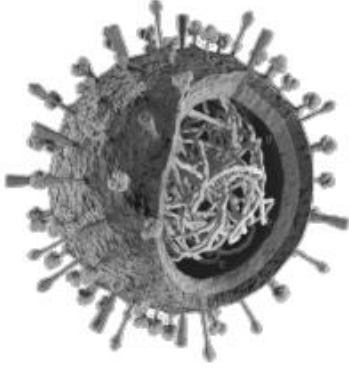
الحل

الدم المؤكسد يدخل للقلب عن طريق الأذين الأيسر



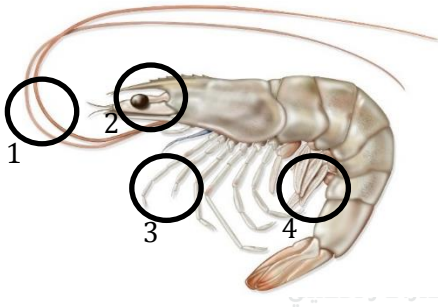


س ٤٠٢ : ما اسم الفيروس في الشكل المجاور؟



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

س ٤٠٣ : أي جزء يستخدم للتكاثر والتزاوج في الشكل المجاور؟



أ	1	ب	2	ج	3	د	4	
							الحل	( د )



س ٤٠٤: أي الأنشطة التالية يستهلك سعرات حرارية أكثر خلال ساعة؟

أ	ركوب الدراجة	ب	سباحة
ج	كرة القدم	د	كرة السلة
( د )			
الحل			
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



س ٤٠٥: أي الأنشطة التالية يستهلك سرعات حرارية أكثر خلال ساعة؟

أ	كرة اليد	ب	الهرولة
ج	التزلج على الجليد	د	تسلق الجبال
( ب )			
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

س ٤٠٦: تختلف الطحالب في ألوانها بسبب ....

أ	احتواء خليتها على صبغة جرام	ب	احتوائها على صبغات مختلفة تمتص الضوء	ج	لا تتغير ألوانها أبداً	د	احتوائها على صبغات جرام
( ب )							
<p>الحل</p> <p>جميع الطحالب تحتوي على الكلورفيل صبغة أساسية بالإضافة لأصباغ أخرى تكسبها اللون المميز مثل الطحالب البنية تحتوي على صبغة فيكوارثرين والطحالب الحمراء تحتوي على صبغة فيكوبلن</p>							



س٤٠٧ : تشابه البدائيات والنباتات والحيوانات في ...							
أ	جدار خلوي	ب	رايبوسومات	ج	الغشاء البلازمي	د	بلاستيدات خضراء
الحل ( ج )						الغشاء البلازمي يوجد في جميع الخلايا	

س٤٠٨ : العالم الذي أكتشف البنسلين...							
أ	مندليف	ب	ألكسندر فلمنج	ج	انتوني لافوازييه	د	جوليان هيل
الحل ( ب )							

س٤٠٩ : يتم تبادل المادة الوراثية في بدائيات النواة من خلال ...							
أ	المحفظة	ب	الهديات	ج	الغشاء البلازمي	د	الكروموسومات
الحل ( ب )							



س٤١٠: بكتيريا تعيش في الأمعاء ...

أ	أميبا	ب	اشريشياكولاي	ج	بكتيريا السل	د	بكتيريا خضراء مزرقه
( ب )							
الحل							
اشريشياكولاي :- ١/ نوع سام ٢/ نوع مفيد ينتج فيتامين (K)							

س٤١١: من أمراض الجهاز العصبي ...

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

س٤١٢: تكاثر الدياتومات ....

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



س ٤١٣ : بكتيريا تعيش على عقد جذور النباتات ...

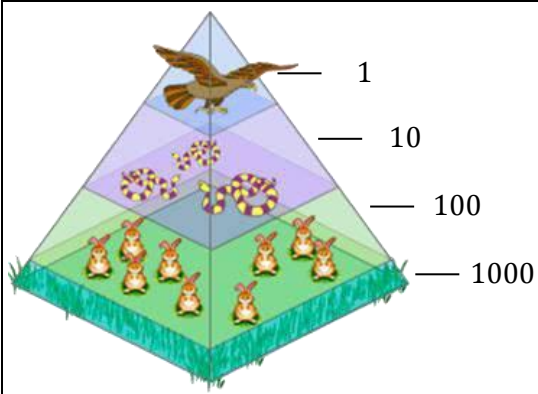
أ	المثبتة لثاني أكسيد الكربون	ب	المثبتة للأكسجين	ج	المثبتة للنيتروجين	د	مثبتة للكربون
							الحل ( ج )

س ٤١٤ : الكائتين ...

أ	يكون الجدار الخلوي للفطريات	ب	يكون الجدار الخلوي للنباتات	ج	يكون الجدار الخلوي للحيوانات	د	يكون الجدار الخلوي لجميع ماسبق
							الحل ( أ )



س ٤١٥: ما نوع الهرم البيئي التالي؟



أ	هرم الأعداد	ب	هرم الكتلة	ج	هرم الطاقة	د	هرم الانتقال
							الحل
							(أ)
							- إذا وضع 1000 كجم يصبح هرم كتلة - إذا وضع 1000 سعر حراري يصبح هرم طاقة

س ٤١٦: عندما تضع يدك على كوب شاي حار وابتعدته سريعاً سببه ...

أ	الحبل الشوكي	ب	الجهاز السمبثاوي	ج	المخيخ	د	النخاع المستطيل
							الحل
							(أ)
							الحبل الشوكي يقوم برد الفعل المنعكس لضمان سرعة الاستجابة



س٤١٧: تزواج سنجاب أذنه طويلة مع سنجاب أذنه قصيرة كان أفراد الجيل الأول أذانهم طويلة وعند تزواج 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 )

س٤١٨: يتم تخزين ATP في....

أ	السيتوبلازم	ب	الميتوكوندريا	ج	الجدار الخلوي	د	النواة
							الحل ( أ )
							تنتج ATP في الميتوكوندريا وتخزن في السيتوبلازم وهي عملة الطاقة في الخلية

س٤١٩: الحمض الذي يحمل المعلومات الوراثية ويخزنها

أ	الحمض النووي mRNA	ب	الحمض النووي DNA	ج	الحمض النووي tRNA	د	الحمض النووي rRNA
							الحل ( ب )





س ٤٢٠: أصيب رجل بمرض بكتيري ما الذي يجب فحصه لوصف الدواء							
أ	الرايبوسومات	ب	اجسام جولجي	ج	الجار الخلوي	د	العضيات
الحل ( ج )							

س ٤٢١: إذا كان الضفدع خارج الماء فإنه يتنفس بـ....							
أ	الجلد	ب	الخياشيم	ج	الأطراف	د	الرئآت
الحل ( د )							

س ٤٢٢: يرقات الضفدع تتنفس عن طريق.....							
أ	الجلد	ب	الخياشيم	ج	الأطراف	د	الرئآت
الحل ( ب )							

[Ghasham\\_22](#) [أ.غشام قدرات وتحصيلي](#) [Ghasham22](#) [للتحصلي](#) [Ghasham23](#) [للقدرات](#)

س ٤٢٣: اندماج كل من البويضة والحيوان المنوي يعطي .....							
أ	الزيجوت	ب	الجاسترولا	ج	البلاستولة	د	الحيوان المنوي
الحل ( أ )							



س٤٢٤: أي من العضيات التالية لا توجد في الخلية الحيوانية؟							
أ	النواة	ب	البلاستيدات الخضراء	ج	الميتوكوندريا	د	الرايبوسومات
الحل ( ب )							

س٤٢٥: عند فحص مجموعة من العضلات وكان شكلها على شكل حزم عضلية متشابكة إلى أي نوع من العضلات تصنف؟							
أ	الملساء	ب	الهيكلية	ج	الإرادية	د	القلبية
الحل ( د )							
<p>- العضلات الهيكلية ترتبط بالهيكل الإرادية مخططة</p> <p>- عضلات ملساء لا إرادية غير مخططة</p> <p>- عضلات قلبية لا إرادية مخططة ومتشابكة</p>							

س٤٢٦: أين يتواجد جزيء الـ DNA في الخلية؟							
أ	النواة	ب	السيتوبلازم	ج	النواة والسيتوبلازم	د	الرايبوسومات
الحل ( ج )							
<p>- في حقيقة النواة يوجد الـ DNA في النواة</p> <p>- في بدائية النواة يوجد الـ DNA في السيتوبلازم يسمى البلازميد (نظير النواة)</p>							



س٤٢٧: الانتحاء في الصورة التي أمامك يكون بسبب



أ	الحرارة	ب	الاضاءة	ج	الجاذبية	د	الرطوبة
							الحل ( ب )

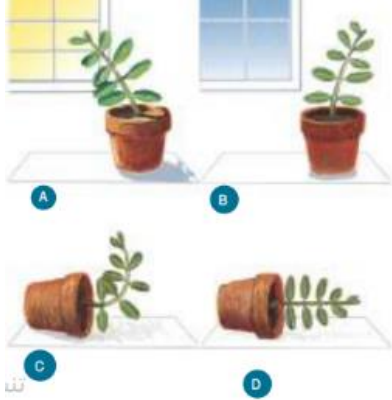
س٤٢٨: ما نوع الاستجابة في الشكل المجاور؟



أ	استجابة حركة	ب	استجابة نمو	ج	انتحاء سالب	د	استجابة للرطوبة
							الحل ( ب )
							<p>استجابة الحركة : هي استجابة النبات التي تسبب الحركة وهي مؤقتة ويمكن تكرارها</p> <p>مثل حركة تباع الشمس</p> <p>استجابة النمو: هو نمو النبات استجابة لمنبه خارجي وتشمل الانتحاء الضوئي والأرضي واللمسي</p>



س ٤٢٩: أي السيقان في الصور الموضحة تظهر انحناءً أرضياً سالباً؟



أ	A	ب	B	ج	C	د	D
الحل	(ج)						

س ٤٣٠: ما الذي يصف الانحناء الضوئي الموجب؟

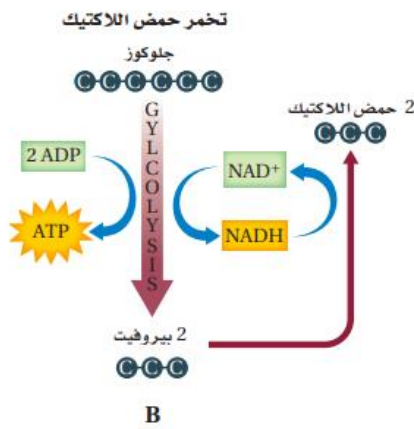
أ	ينمو النبات بعيداً عن مصدر الضوء	ب	ينمو النبات نحو مصدر الضوء
ج	ينمو النبات بعيداً عن مركز الجاذبية	د	ينمو النبات نحو مركز الجاذبية
الحل	(ب)		



س ٤٣١: لاحظ العلماء تناقص أعداد أعشاب البحر يرجع ذلك إلى ....

أ	قلة القنفاذ البحرية وكثرة الثعالب	ب	كثرة القنفاذ وقلة الثعالب
ج	زيادة السرطانات والقواقع	د	زيادة السرطانات والقواقع والسماك
( ب )			
الحل	تتغذى القنفاذ البحرية على الأعشاب البحرية والثعالب تتغذى على القنفاذ البحرية (أعشاب البحر → قنفاذ البحر → ثعالب البحر)		

س ٤٣٢: أذكر مكان حدوث هذا النوع من التخمر



Ghasham22

للتحصلي

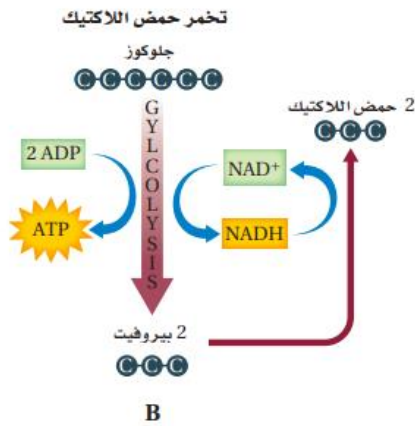
Ghasham23

للقدرات

أ	النواة	ب	العضلات	ج	الجدار	د	الفجوات
( ب )							
الحل	تراكم حمض اللاكتيك في الخلية العضلية يسبب الشد العضلي						



س ٤٣٣: كم عدد الجزيئات الناتجة في التفاعل التالي؟



4 ATP

د

3 ATP

ج

2 ATP

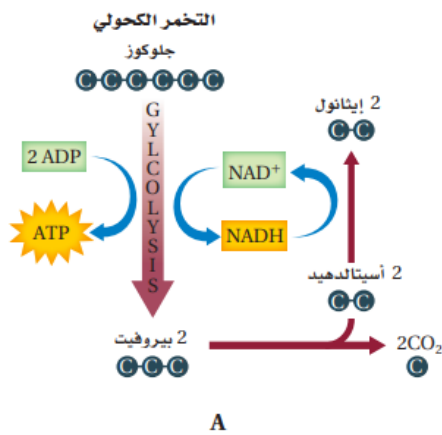
ب

ATP

أ

الحل (ب)

س ٤٣٤: أذكر مكان حدوث هذا النوع من التخمير؟



الحيوانات

د

النبات

ج

الفطريات

ب

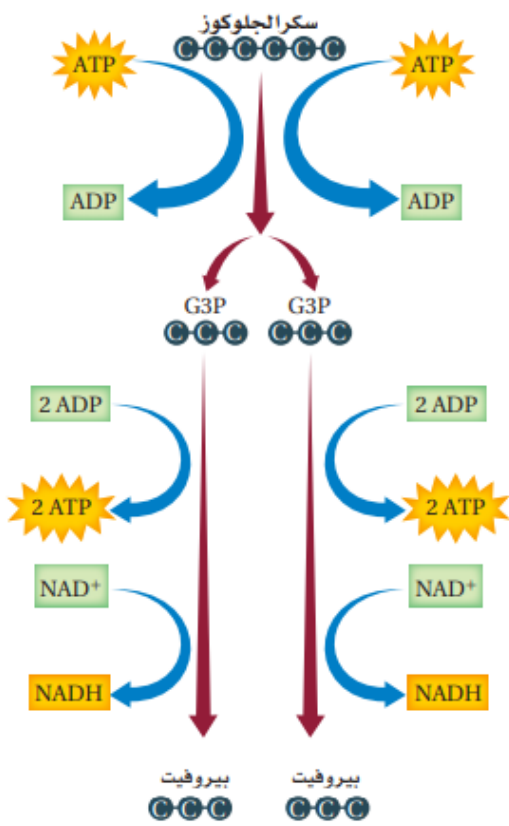
البدائيات

أ

الحل (أ)



س ٤٣٥: كم عدد جزيئات ATP الداخلة في التفاعل التالي والنتيجة منه على التوالي؟



أ	1 ← 2	ب	2 ← 4	ج	4 ← 6	د	4 ← 4
							الحل
							( ب )



س ٤٣٦: أي الانزيمات التالية يقوم بهضم الدهون؟

أ	الأميليز	ب	الترسين	ج	الليباز	د	الببسين
( ج )							
<p>-الأميليز يحول النشويات إلى سكريات بسيطة ويوجد في اللعاب ويعمل في وسط متعادل</p> <p>- الترسين يفرز من البنكرياس ويهضم البروتينات ويعمل في الأمعاء لأن الأمعاء وسط قاعدي</p> <p>- الليباز يهضم الدهون ويفرز من البنكرياس ويعمل في الأمعاء لأن الأمعاء وسط قاعدي</p> <p>- الببسين يهضم البروتينات ويفرز من المعدة ويعمل في وسط حمضي</p> <p>- العصارة الصفراوية تحول الدهون إلى مستحلب دهني ولا تحتوي على انزيمات هاضمة</p>							
الحل							





س ٤٣٧ : 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		الحل	
- الجدار الخلوي		يوجد		لا يوجد			
- البلاستيدات		توجد		لا توجد			
- الأجسام المحللة		لا توجد		توجد			
- المريكزات		لا توجد		توجد			

س ٤٣٨ : 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 )							



س٤٣٩: عندما تعتني 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							

س٤٤٠: 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:							
- كربوهيدرات أحادية التسكر (الجلوكوز)							
- الأكسجين							

س٤٤١: كم عدد الخلايا الناتجة من انقسام خلية جسدية أربع مرات؟							
أ	٢	ب	٣	ج	٤	د	١٦
( د )							
الحل							
$2^n = 2^4 = 16$							

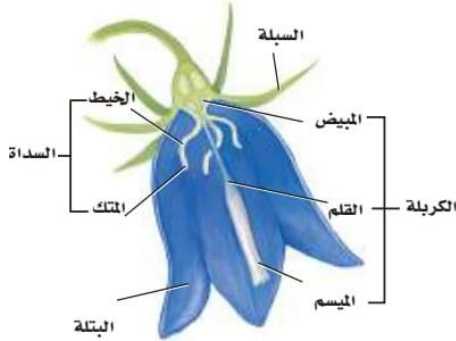


س ٤٤٣: تختلف عملية البناء الضوئي والتنفس الخلوي في .....							
أ	اتجاه سير التفاعل	ب	عدد أيونات الهيدروجين	ج	انتقال أيونات الهيدروجين	د	جزيئات ATP
						الحل	( أ )

س ٤٤٤: أي الحيوانات التالية يكون الاخصاب فيها خارجي ؟							
أ	الثعبان	ب	طائر الطنان	ج	سمك البلطي	د	منقار البط
						الحل	( ج )
						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	



س ٤٤٥: في الرسم التالي يوضح تركيب الزهرة ما اسم العضو الذي يحدث فيه الاخصاب ...



أ	الميسم	ب	القلم	ج	المبيض	د	السداة	
							الحل	( ج )

س ٤٤٦: بينما كنت تنظر بالمجهر المركب لمجموعة من الخلايا أثناء انقسامها لاحظت تكون الصفحة الخلوية استنتجت أن هذه الخلية هي

أ	نباتية	ب	حيوانية	ج	أميبية	د	بكتيرية	
							الحل	( أ )

للقدرات Ghasham23 للتحصلي Ghasham22 أ. غشام قدرات وتحصلي Ghasham\_22

س ٤٤٧: يحتوي mRNA على القواعد النيتروجينية التالية ما عدا :

أ	اليوراسيل	ب	الأدينين	ج	الثايمين	د	الجوانين	
							الحل	( ج )



س ٤٤٨ : أي الديدان التالية العائل لها الباعوض

أ	الأسكارس	ب	الخطافية	ج	الدبوسية	د	الفيلاريا
( د )							
<p>الحل</p> <p>- ابتلاع بويضات الدودة الدبوسية دون قصد يؤدي إلى عدوى الدودة الدبوسية. وهي ديدان رفيعة وصغيرة تنتشر بين الأطفال</p> <p>- الديدان الخطافية لها خطاطيف في الفم تجرح جدار الأمعاء وتسبب الأنيميا</p> <p>- الفيلاريا تسبب داء الفيل وتنتقل بواسطة الباعوض</p>							

س ٤٤٩ : هرمون الإبنفرين يزيد كل من ماعدا

أ	ضغط الدم	ب	مستوى الكالسيوم	ج	مستوى السكر	د	نبضات القلب
( ب )							
الحل							

س ٤٥٠ : تقوم الليسوسومات ( الأجسام المحللة ) بوظيفة

أ	صنع البروتين	ب	انقسام الخلية	ج	هضم الفيروسات والمواد الزائدة	د	البناء الضوئي
( ج )							
<p>الحل</p> <p>الليسوسوم : عبارة عن حويصلات تحتوى بداخلها عدداً من الأنزيمات الهاضمة تقوم بهضم المواد الزائدة والبكتيريا والفيروسات وغيرها ويمنع الغشاء المحيط بالليسوسوم الإنزيمات من هضم نفسها</p>							

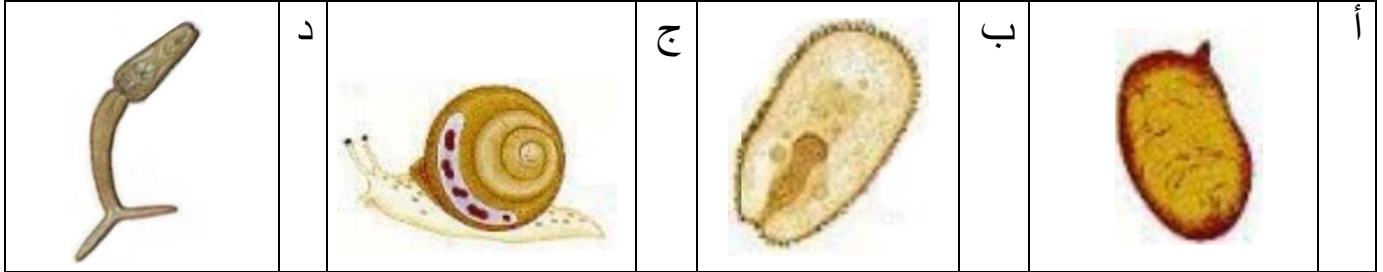


س ٤٥١: يتم تخزين هرمون ADH (المضاد لإدرار البول) في الغدة				
أ	ب	ج	د	الجار درقية
( ج )				
<p>الحل</p> <p>يفرز الهرمون المانع لإدرار البول أو ما يسمى ADH من جزء من الدماغ يعرف باسم تحت المهاد، ويخزن في الجزء الخلفي من الغدة النخامية ويفرز الهرمون المانع لإدرار البول في كلا الجنسين، لكن يكون إفرازه أكبر لدى الذكور بسبب تفاعله مع هرمون التستوستيرون .</p>				

س ٤٥٢: أي الخلايا التالية تحصل على الغذاء بطريقة أسهل وأسرع				
أ	ب	ج	د	6 ميكرومتر
( أ )				
الحل				



س ٤٥٣: 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 تجويفها 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 لا جنسيا مكونا الجيل الثاني من الأسبروسيست يترك الكيس الجرثومي بعد تحولها إلى يرقات تسمى السركاريا

د / السركاريا: عبارة عن يرقات تمثل (الطور المعدي) الذي بدوره يخترق طبقة الجلد للإنسان

Ghasham\_22

أ. غشام  
قدرات وتحصيلي

Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات







Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

Ghasham\_22

أ. غشام  
قدرات وتحصلي

# الأختبار المقنن للأحياء

“فتشت ما بين اللذائذ لم أجد رغم العناية كلذة الإنجاز”



517  
سؤال

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



<https://t.me/Ghasham22> قناة التحصيلي أ. غشام  
<https://t.me/Ghasham22/521> رابط تجميع أ. غشام



س ١: ما خاصية الحياة التي تشكل عنوانا مناسب لهذا المنحنى؟



أ	التعضي	ب	النمو	ج	الاتزان الداخلي	د	التكاثر
( ج )							
الحل							
<p>١/ التعضي : المخلوق الحي يتكون من أعضاء</p> <p>٢/ النمو : زيادة كتلة المخلوق الحي</p> <p>٣/ الاتزان الداخلي : تنظيم الظروف الداخلية للفرد</p> <p>٤/ التكاثر : زيادة عدد الأفراد وهو ضروري لبقاء النوع</p>							

س ٢: أي مما يأتي يصف التكيف؟

أ	تغير في الشكل مع تقدم العمر	ب	تغير قصير الأمد في السلوك استجابة لمؤثر
ج	خصائص موروثية استجابة لعوامل بيئية	د	تغير في الحجم يحدث مع تقدم العمر
( ج )			
الحل			



س ٣: ما وحدة النظام الدولي في القياس المتري التي يمكن استخدامها لوصف الدلافين؟



أ	الثانية	ب	الكيلوجرام	ج	البوصة	د	الليتر
							الحل
							(ب)
							النظام المتري هو نظام يستخدم وحدات ذات أجزاء من ١٠ ويرمز له بالرمز (s1)

س ٤: أي العبارات التي تخص الاستقصاء العلمي فيما يأتي صحيحة؟

أ	يصوغ أسئلة حول علم التنجيم	ب	يمكن أن يجري من قبل شخص واحد
ج	يقاوم التغيير ولا يرحب بالنقد	د	قابل للاختبار
			الحل
			(د)



س٥: أي مما يأتي يصف جملة " طول الضفدع 4 cm " ؟							
أ	بيانات كمية	ب	استنتاج	ج	مجموعة ضابطة	د	بيانات وصفية
( أ )							
الحل							
البيانات :-							
١/ كمية تكون في صورة أرقام							
٢/ وصفية تستخدم الحواس مثل اللون و الرائحة							

س٦: أي مما يأتي تفسير قابل للاختبار ؟							
أ	متغير تابع	ب	متغير مستقل	ج	فرضية	د	ملاحظة
( ج )							
الحل							
١/ متغير مستقل هو الذي يتم تغييره أثناء التجربة							
٢/ متغير تابع الذي يتغير تبعاً لتغير المتغير المستقل							



س٧: بنى لينوس تصنيفه على...

أ	الصفات المشتقة	ب	التسمية الثنائية	ج	الشكل الخارجي والبيئة	د	العلاقات الوراثية
							الحل (ج)
							وقد ترد في الاختبار الشكل الخارجي والسلوك وتعتبر صحيحة

س٨: أي الحيوانات في المجموعة الآتية أبعد عن بقية المجموعة تصنيفياً؟

تصنيف ثدييات مختارة				
المملكة	الحيوانية	الحيوانية	الحيوانية	الحيوانية
الشعبة	الحبليات	الحبليات	الحبليات	الحبليات
الطائفة	الثدييات	الثدييات	الثدييات	الثدييات
الرتبة	الحيثان	أكلة اللحوم	أكلة اللحوم	أكلة اللحوم
الفصيلة	الحوتية	القطية	الكلبية	الكلبية
الجنس	<i>Balaenoptera</i>	<i>Felis</i>	<i>Canis</i>	<i>Canis</i>
النوع	<i>B.musculus</i>	<i>F.catus</i>	<i>C.latrans</i>	<i>C.lupus</i>
الاسم الشائع	الحوت الازرق	القط المنزلي	الثعلب	الذئب

أ	الذئب للقدرات	ب	الثعلب للتحصيلي	ج	القط المنزلي للقدرات	د	الحوت الازرق
							الحل (د)



س٩: عند أي مستوى انفصل القط المنزلي عن الثعلب ؟

تصنيف ثدييات مختارة				
المملكة	الحيوانية	الحيوانية	الحيوانية	الحيوانية
الشعبة	الحبليات	الحبليات	الحبليات	الحبليات
الطائفة	الثدييات	الثدييات	الثدييات	الثدييات
الرتبة	الحيثان	أكلة اللحوم	أكلة اللحوم	أكلة اللحوم
الفصيلة	الحوتية	القطية	الكلبية	الكلبية
الجنس	Balaenoptera	Felis	Canis	Canis
النوع	B.musculus	F.catus	C.latrans	C.lupus
الاسم الشائع	الحوت الازرق	القط المنزلي	الثعلب	الذئب

أ	الفصيلة	ب	الطائفة	ج	الرتبة	د	الجنس
							الحل (أ)


س١٠: أي المفاهيم الآتية يعرف بأنه مجموعة من المخلوقات الحية المتشابهة في الشكل والتركيب وقادرة على التزاوج فيما بينها وإنتاج نسل خصب في الظروف الطبيعية ؟

أ	الجنس	ب	النوع	ج	الفصيلة	د	الطائفة
							الحل (ب)
<p>المراتب التصنيفية :-          ١/ فوق مملكة / ٢ مملكة / ٣ الشعبة / ٤ الطائفة / ٥ الرتبة / ٦ الفصيلة / ٧ الجنس / ٨ النوع</p> <p>وتختصر في الكلمات التالية ليسهل حفظ الترتيب (فمش - طرف - جن ) كل حرف من هذه الكلمات يعطي مراتب التصنيفية بالترتيب</p>							الحل



س ١١: أي المصنفات يضم مملكة واحدة أو أكثر؟							
أ	الجنس	ب	الفصيلة	ج	الشعبة	د	فوق المملكة
الحل (د)							

س ١٢: أين يحتمل أن تصنف البدائيات النواة التي تعيش في مجاري مصانع الأحماض وبالقرب من فوهات البراكين في المحيط؟							
أ	البدائيات	ب	البكتيريا	ج	الطلائعيات	د	الفطريات
الحل (أ)							

س ١٣: أي الممالك يصنف فيها المخلوق الذي يبدو في الصورة، علماً بأن لديه بلاستيدات خضراء وجداراً خلويًا وليس له أعضاء؟							
							
<p style="text-align: center;"> <a href="#">Ghasham22</a>              <a href="#">للتحصيلي</a>              <a href="#">Ghasham23</a>              <a href="#">للقدرات</a> </p>							
أ	الطلائعيات	ب	الفطريات	ج	النباتات	د	الحيوانية
الحل (أ)							





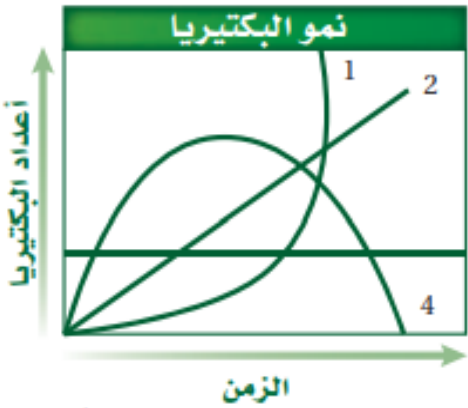
س ١٤: ما المادة التي يحتمل وجودها أكثر في الجدار الخلوي لمخلوق لديه بلاستيدات خضراء وأنسجة؟

أ	ببتيدوجلايكان	ب	كايتين	ج	خيوط فطرية	د	سيليلوز	
							الحل	(د)

س ١٥: أي المخلوقات الآتية لا ينتمي إلى فوق مملكة البدائيات؟

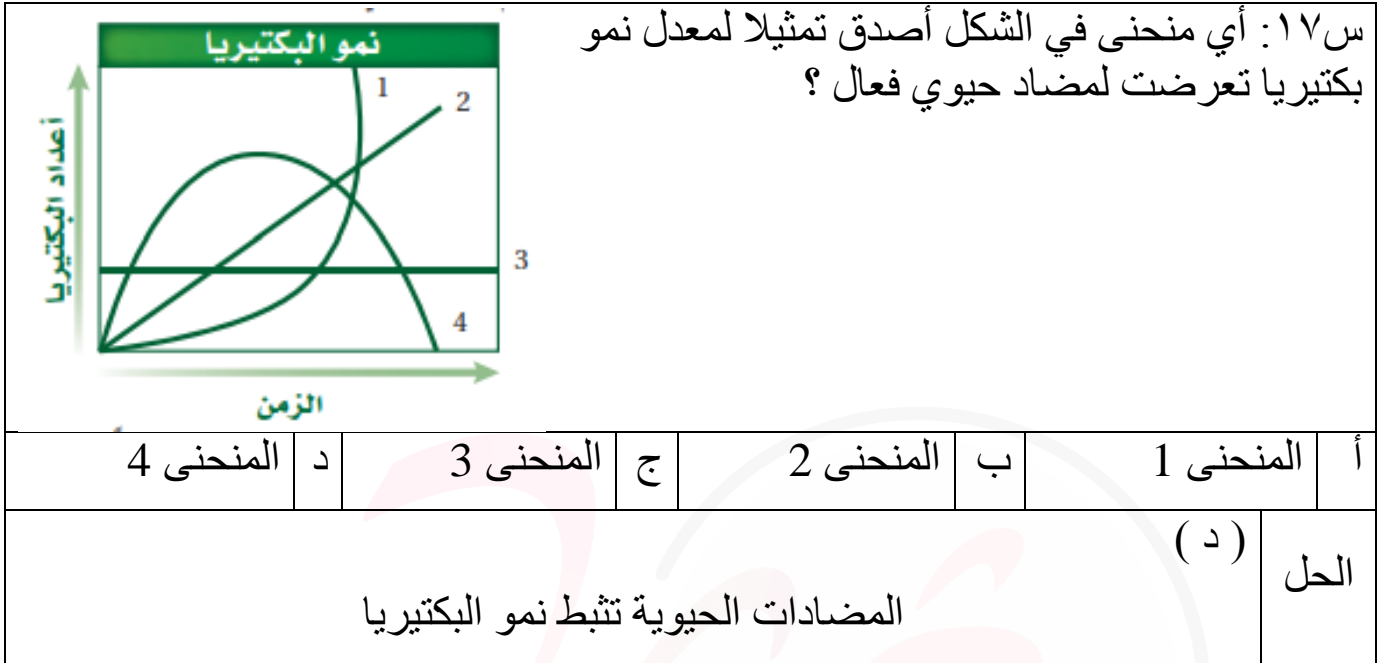
أ	البكتيريا الخضراء المزرقة	ب	المنتجة للميثان	ج	المحبة للملوحة	د	المحبة للحرارة والحموضة	
							الحل	(أ)

س ١٦: أي منحنى في هذا الشكل أصدق تمثيلاً لمعدل نمو البكتيريا في الظروف المثلى؟



أ	المنحنى 1	ب	المنحنى 2	ج	المنحنى 3	د	المنحنى 4	
							الحل	(أ)



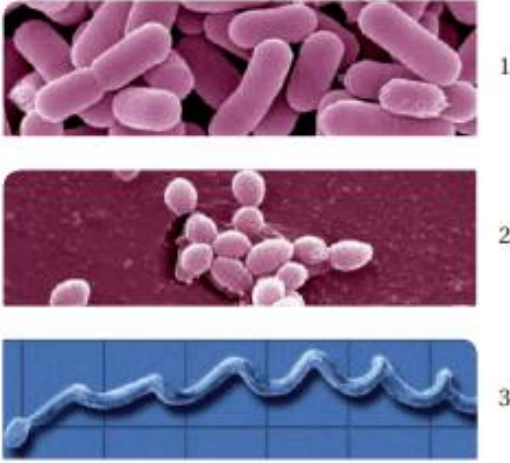


س ١٨: بالاعتماد على مكان وجودها، أي مما يأتي يعد الأخطر على صحة الإنسان؟

أ	البكتيريا المحبة للحرارة والحموضة	ب	البكتيريا المحبة للملوحة	
ج	بكتيريا أشيرشيا كولاي	د	فيروس آكل البكتيريا	
				الحل
				(ج)
				بكتيريا أشيرشيا كولاي منها نوعين النوع الأول سام والثاني مفيد ويكون فيتامين k والذي يساعد على تخثر الدم



س١٩: ما الوصف الصحيح للبكتيريا المبينة في الشكل المجاور؟



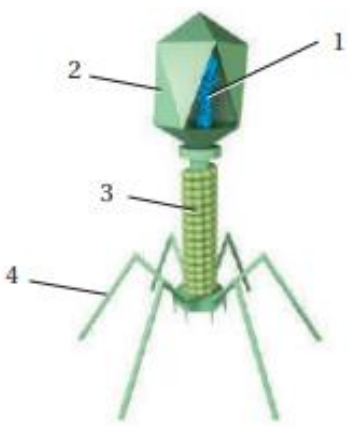
أ	1 كروية، 2 عصوية، 3 لولبية	ب	1 عصوية، 2 كروية، 3 لولبية
ج	1 عصوية، 2 لولبية، 3 كروية	د	1 لولبية، 2 كروية، 3 عصوية
الحل			(ب)
أشكال البكتيريا ثلاثة أنواع - عصوية - كروية - حلزونية			

س٢٠: ما السبب المحتمل لتسوس الأسنان؟

أ	فيروس اندماجي يصيب الخلايا الحية لللسن	ب	بكتيريا تتغذى على السكر وتنتج حمضا
ج	زيادة فيتامين K من قبل بكتيريا الفم	د	بكتيريا مثبتة للنيتروجين تحرر الأمونيا التي تعري مينا السن
الحل			(ب)

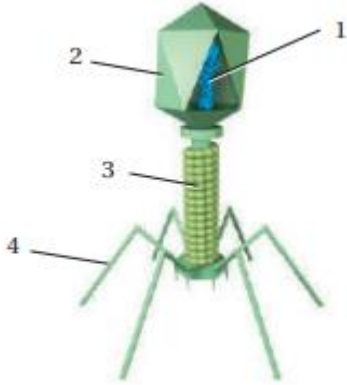


س ٢١: أي المواد الآتية موجودة في جميع الفيروسات؟			
أ	المادة الوراثية والمحفظة	ب	نواة ومادة وراثية ومحفظة
ج	نواة ومادة وراثية ومحفظة ورايوسومات	د	نواة ومادة وراثية ومحفظة ورايوسومات وغشاء خلوي
الحل (أ)			

س ٢٢: ما رقم البيان الذي يشير إلى التركيب الذي يمثل المادة الوراثية للفيروس؟			
			
أ	1	ب	2
ج	3	د	4
الحل (أ)			



س ٢٣: ما رمز التركيب الذي يمثل محفظة الفيروس؟



أ	1	ب	2	ج	3	د	4	
							الحل	(ب)

س ٢٤: فيروس مرض نقص المناعة المكتسبة هو فيروس ارتجاعي. ماذا يعني ذلك؟

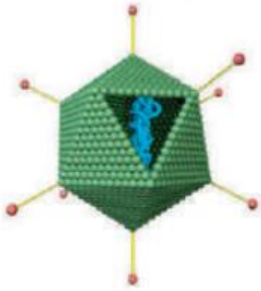
أ	يستخدم RNA الفيروس لصنع DNA	ب	يستخدم DNA الفيروس لصنع RNA	
ج	يصنع البروتين مباشرة من RNA الفيروس	د	يصنع البروتين مباشرة من DNA الفيروس	
			الحل	(أ)



س٢٥: ما الصحيح عن البريونات؟

أ	قطع مرتدة من RNA تصيب الخلايا	ب	بروتينات معدية
ج	الأمراض التي تسببها البريونات تصيب الأبقار فقط	د	نوع جديد من المادة الوراثية اكتشف حديثا
الحل			(ب)
البريونات وهي دقائق تسمى الدقيقة المعدية			

س٢٦: ما المخلوق الحي الذي يصيبه هذا الفيروس؟



أ	الإنسان	ب	البكتيريا	ج	النباتات	د	الفطريات
الحل			(أ)	فيروس غددي يصيب الانسان			



س٢٧: أي مما يأتي يصف دور الأبواغ الداخلية في البكتيريا ؟

أ	حالة السكون في البكتيريا في الظروف غير المناسبة	ب	شكل من أشكال التكاثر التزاوجي في البكتيريا يتم من خلاله تبادل المعلومات
ج	غطاء تفرزه البكتيريا للحماية من الظروف البيئية الصعبة	د	تركيب شعري بالغ الصغر مكون من البروتين ملتصق بسطح البكتيريا
الحل ( ج )			

س٢٨: أي مما يأتي بكتيريا سالبة جرام وتبدو عصوية وبسلاسل قصيرة؟

الأمراض ذات العلاقة	الشكل	صبغة جرام	السلالة البكتيرية
التهاب السحايا	عصوية ومرتبطة في سلاسل	موجبة جرام	<i>Bacillus cereus</i>
إسهال المسافرين	كروية	سالبة جرام	<i>Escherichia coli</i>
ذات الرئة	عصوية، في أزواج أو سلاسل قصيرة	سالبة جرام	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>
ذات الرئة	تشبه العصي	سالبة جرام	<i>Serratia mercescens</i>

أ	Bacillus cereus	ب	Escherichia coli
ج	Pseudomonas aeruginosa	د	Serratia mercescens
الحل ( ج )			



س ٢٩: ما المرض المرتبط بالبكتيريا السالبة جرام التي توجد في أزواج؟

الأمراض ذات العلاقة	الشكل	صبغة جرام	السلالة البكتيرية
التهاب السحايا	عصوية ومرتبطة في سلاسل	موجبة جرام	<i>Bacillus cereus</i>
إسهال المسافرين	كروية	سالبة جرام	<i>Escherichia coli</i>
ذات الرئة	عصوية، في أزواج أو سلاسل قصيرة	سالبة جرام	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>
ذات الرئة	تشبه العصي	سالبة جرام	<i>Serratia mercenscens</i>

أ	التهاب السحايا	ب	ذات الرئة	ج	التليف الكيسي	د	إسهال المسافرين
							الحل (ب)

س ٣٠: على أي اساس تم تقسيم الطلائعيات إلى ثلاث مجموعة؟

أ	طريقة الحصول على الطعام	ب	طريقة الحركة	ج	نوع التكاثر	د	نوع التنفس
							الحل (أ)

س ٣١: ما البيئة الأقل ملاءمة للطلائعيات؟

أ	أوراق الشجر المتحللة	ب	التربة الرطبة	ج	المحيط	د	الرمال الجافة
							الحل (د)
							تعيش في الأماكن الرطبة





س ٣٢: ما المجموعة التي ينتمي إليها هذا الطلائعي؟



أ	الطحالب	ب	الفطريات	ج	الشبيهة بالحيوانات	د	الأوليات	
							الحل	( أ )

س ٣٣: ما المصطلح الأفضل الذي يصف هذا الطلائعي؟



أ	لا خلوي	ب	عديد الخلايا	ج	حقيقي النواة	د	بدائي النواة	
							الحل	( ج )



س ٣٤: ما التركيب الذي يستخدمه هذا المخلوق للحركة؟



أ	الهديبات	ب	الاسواط	ج	الفجوات المنقبضة	د	الاقدام الكاذبة
							الحل ( أ )

س ٣٥: ما الذي تنظمه الفجوة المنقبضة داخل البراميسيوم؟

أ	كمية الطعام	ب	الحركة	ج	كمية الماء	د	التكاثر
							الحل ( ج )

س ٣٦: أي مما يأتي أنسب لتكوين الأحافير؟

أ	البوغيات	ب	المتقبات	ج	السوطيات	د	البراميسيوم
							الحل ( ب )

Ghasham\_22

أ. غشام  
قدرات وتحصيلي

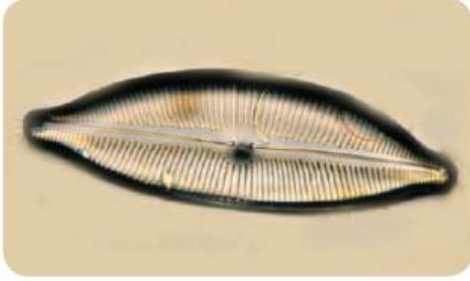
Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23



س٣٧: ما المصطلح المناسب لوصف صورة الطعام الزائد الذي يخزنه هذا المخلوق؟



أ	سيليلوز	ب	البروتينات	ج	الزيوت	د	الكربوهيدرات
							الحل ( ج )

س٣٨: ما الذي يستخدم في طعام الإنسان؟

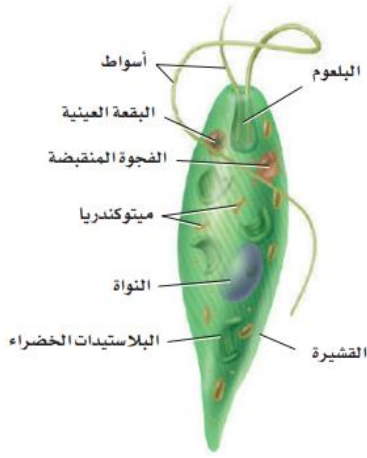
أ	السوطيات الدوارة	ب	الأوليات	ج	اليوجلينات	د	الطحالب الحمراء
							الحل ( د )

س٣٩: ما المخلوق الذي له جدر خلوية من السيليكا؟

أ	الطحالب البنية	ب	السوطيات الدوارة	ج	الدياتومات	د	اليوجلينات
							الحل ( ج )

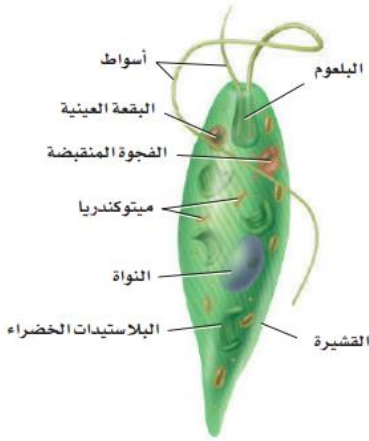


س ٤٠: ما اسم التركيب الذي يستخدمه المخلوق أعلاه للحركة؟



أ	الأهداب	ب	الأسواط	ج	الفجوة المنقبضة	د	الاقدام الكاذبة	
							الحل	(ب)

س ٤١: ما التركيب المستخدم للإحساس بالضوء؟



أ. غشام  
قدرات

Ghasham22

للتحصلي

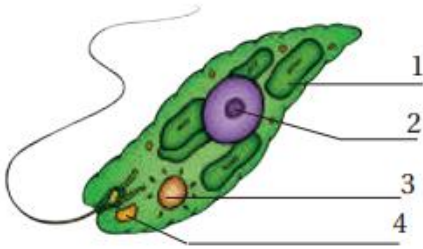
Ghasham23

للقدرات

أ	البلاستيدات	ب	النواة	ج	البقعة العينية	د	القشيرة	
							الحل	(ج)



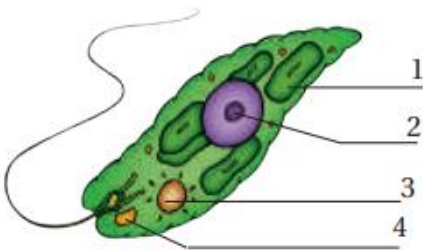
س٤٢: ما الرقم الذي يمثل البقعة العينية في اليوجلينا؟



أ 1      ب 2      ج 3      د 4

الحل (د)

س٤٣: ما الرقم الذي يمثل العضية التي تلتقط الطاقة من ضوء الشمس؟



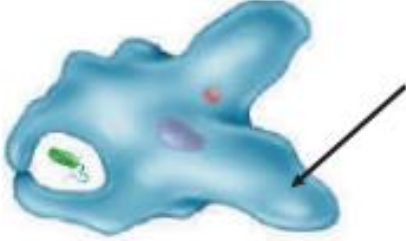
أ 1      ب 2      ج 3      د 4

الحل (أ)

Ghasham22      للتحصلي      Ghasham23      للقدرات



س ٤٤: يستخدم مخلوق حي من شعبة جذريات القدم هذا التركيب للحركة ونشاط آخر ما هذا النشاط؟



أ	التزاوج	ب	الحماية	ج	التغذي	د	التكاثر
							الحل (ج)

س ٤٥: أي مما يأتي لا يعد من طرائق حصول الفطريات على الغذاء؟

أ	التطفل	ب	البناء الضوئي	ج	التحلل	د	التكافل
							الحل (ب)
							الفطريات غير ذاتية التغذية

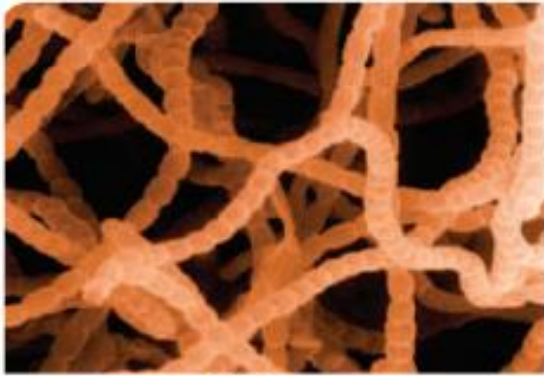
للقدرات Ghasham23 للتحصلي Ghasham22 أ. غشام قدرات وتحصلي Ghasham\_22

س ٤٦: ما التركيب الذي يختلف في الفطريات عنه في النبات؟

أ	تركيب السيتوبلازم	ب	تركيب جدار الخلية	ج	الهيكل الخارجية	د	السيلايلوز
							الحل (ب)



س٤٧: ما التركيب المبين في الصورة؟



التكبير  $\times 1100$

أ	الخيوط الفطرية	ب	الكايتين	ج	الحواجز	د	الأبواغ	
							الحل	( أ )

س٤٨: أي مما يأتي يستخدم في كل من التكاثر الجنسي واللاجنسي في الفطريات؟

أ	الأمشاج	ب	التجزؤ	ج	التبرعم	د	الأبواغ	
							الحل	( د )



س٤٩: ما التركيب المبين في المخطط؟



أ	غزل فطري	ب	خيوط فطرية مجزأة	ج	بوغ	د	خيوط فطرية غير مجزأة
							الحل (ب)

س٥٠: أي الشعب الفطرية الآتية أفرادها لها أبواغ سوطية؟

أ	الدعامية	ب	الكيسية	ج	الاقترائية	د	اللزجة المختلفة
							الحل (د)

س٥١: ما وظيفة الساق الهوائية؟

أ	التغلغل في الطعام	ب	الانتشار عبر سطح الطعام	ج	هضم الطعام	د	التكاثر
							الحل (ب)





س ٥٢: ما الفطر الوحيد الخلية؟

أ	عفن الخبز	ب	المشروم	ج	الخميرة	د	الكمأة
							الحل
							( ج )

س ٥٣: أي تراكيب الفطر المبين في المخطط تتكون داخله الأبواغ؟



أ	الكيس الثمري	ب	الحافظة البوغية	ج	الكيس	د	حامل الكيس
							الحل
							( ب )

س ٥٤: أي مما يأتي ليس من فوائد الأشنات؟

أ	تمتص الماء	ب	تنتج الأكسجين	ج	مؤشر حيوي	د	تطرد الحشرات
							الحل
							( د )



س ٥٥: تعد الأشنات مؤشراً حيوياً مهماً لأنها؟							
أ	مقاومة للجفاف	ب	وحيدة الخلية	ج	تقيم علاقات تكافلية	د	سريعة التأثير بملوثات الهواء
						( د )	الحل
الأشنات هي تكافل فطر مع طحلب وهي مؤشر حيوي							

س ٥٦: كيف تفيد الفطريات الجذرية النبات؟			
أ	تزيد من مساحة السطح لجمع الضوء	ب	تقلل الحاجة إلى الماء
ج	تزيد من مساحة سطح الجذور	د	تخفض درجة الحرارة
			( ج )
الحل			

س ٥٧: الطلائعيات الذاتية التغذي هي ...							
أ	الطحالب	ب	الأوليات	ج	الفطريات الغروية	د	الفطريات المائية
						( أ )	الحل
الطلائعيات :-							
١/ طلائعيات شبيهة بالحيوان تسمى الأوليات							
٢/ طلائعيات شبيهة بالنبات تسمى الطحالب							
٣/ طلائعيات شبيهة بالفطريات							



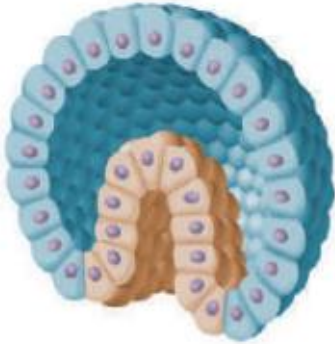
س ٥٨: أي الأعضاء الظاهرة في المخطط  
تسمح بحدوث التزاوج؟



أ	تكوين الدعامة	ب	اتحاد الخيوط الفطرية	ج	تكوين الفطر	د	نطالق الأبواغ	
							الحل	( ب )



س٥٩: ما مرحلة هذا الجنين في التكوين الجنيني؟



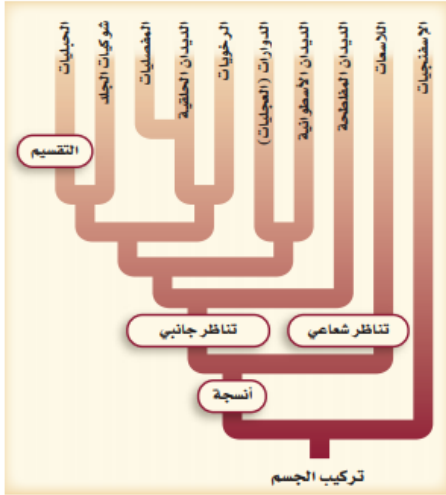
أ	الجاسترولا	ب	خلية بيضة	ج	اللاقحة	د	البلاستيولا
							الحل
							(أ)
							١/ البلاستيولا : هي كرة مصمتة من الخلايا
							٢/ الجاسترولا : هي كرة مجوفة من الخلايا
							٣/ اللاقحة : خلية تنتج من اندماج الحيوان المنوي والبويضة

س٦٠: أي مما يأتي لا يوجد في الهيكل الداخلي؟

أ	كربونات الكالسيوم	ب	السيليكات	ج	العظم	د	الغضروف
							الحل
							(ب)
							الهيكل في الحيوان يتكون من كربونات الكالسيوم والعظم والغضروف



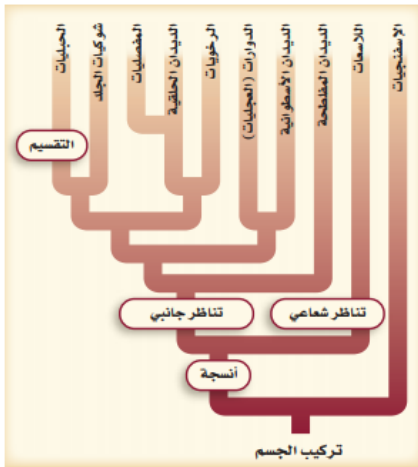
س ٦١: بناءً على مخطط العلاقات التركيبية التصنيفية المجاور ، أي الجمل الآتية صحيحة؟



أ	النسيج الحقيقي يأتي بعد التناظر الجانبي	ب	التقسيم يأتي بعد التناظر الجانبي
ج	أغلبية الحيوانات لها تناظر شعاعي	د	تمتاز الإسفنجيات بوجود أنسجة حقيقية.
		( ب )	
		<p>أنواع التناظر: -</p> <p>١/ تناظر شعاعي مثل نجم البحر</p> <p>٢/ تناظر جانبي مثل الطيور والإنسان</p> <p>٣/ عديم التناظر مثل الإسفنج</p>	
الحل			



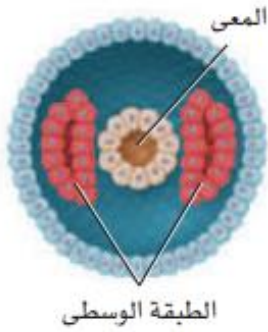
س ٦٢: بناء على مخطط العلاقات التركيبية التصنيفية، أي الحيوانات الآتية تعد أكثر قرابة وصلة؟



أ	الديدان الحلقية والرخويات	ب	الديدان المفطحة والحلقية
ج	الديدان الأسطوانية والحلقية	د	الديدان الحلقية وشوكيات الجلد
الحل	(أ)		



س ٦٣: يدل موقع الطبقة الوسطى (الميزوديرم) في هذا الجنين على أن ...



أ	الخلايا انتظمت مباشرة	ب	ناتج كل خلية يمكن تغييره
ج	القم ينمو من فتحة الجاسترولا	د	التجويف الجسمي تكون من جيوب ميزودرمية
الحل (ج)			

س ٦٤: ماذا يسمى السطح السفلي الفاتح اللون في الضفدعة؟

أ	ظهري	ب	بطني	ج	أمامي	د	خلفي
الحل (ب)							



س٦٥: أي الصفات الآتية يتصف بها الحيوان الذي في الصورة؟



أ	تميز الرأس	ب	التناظر الجانبي	ج	الخلايا اللاسعة	د	عديم التناظر
							الحل
							( د )

س٦٦: يتكاثر الحيوان الذي يظهر في الصورة عن طريق ..



نفا

Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

أ	التجزؤ	ب	التلقيح الخارجي	ج	التلقيح الداخلي	د	التجدد
							الحل
							( ب )





س٦٧: أي الصفات الآتية ليس لها علاقة بالإسفننج؟							
أ	التغذي الترشيحي	ب	عديم التناظر	ج	الهضم داخل الخلايا	د	وجود الأنسجة
						الحل	( د )

س٦٨: أي زوجين من المفردات الآتية لا يرتبطان معا؟				
أ	الإسفنجيات – التغذي الترشيحي	ب	اللاسعات – الكيس الخيطي اللاسع	
ج	الإسفنجيات – اليرقة الحرة السباحة	د	اللاسعات – الشويكات	
			الحل	( د )



س ٦٩: حدد تناظر الجسم للحيوانين المبينين في الرسم المجاور...



طائر



نجم البحر

أ	كلاهما له تناظر جانبي	ب	كلاهما له تناظر شعاعي
ج	نجم البحر له تناظر جانبي، والطائر له تناظر شعاعي	د	نجم البحر له تناظر شعاعي، والطائر له تناظر جانبي
الحل			(د)



س٧٠: يساعد شكل الجسم في نجم البحر على العيش في بيئته؛ إذ يمكنه من ..



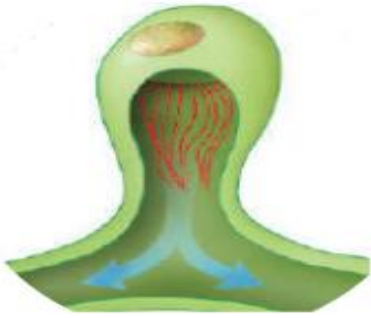
أ	الإمساك بأنواع عديدة من الفرائس	ب	الإمساك بفرائس من جميع الاتجاهات
ج	الحركة عبر الماء بسرعة	د	الحركة عبر الماء ببطء
الحل (ب)			نجم البحر التناظر فيه شعاعي ولذا يتحرك في جميع الاتجاهات

س٧١: أي الخصائص الآتية توجد في جميع الالاسعات؟

أ	لوامسها تحتوي على خلايا لاسعة	ب	لوامسها تحتوي على خلايا تنتج الألياف
ج	تعيش فقط في بيئات المياه العذبة	د	تقضي جزءا من حياتها جالسة
الحل (أ)			



س٧٢: ما وظيفة التركيب في الرسم المجاور؟



أ	الهضم	ب	الحفاظ على اتزان الجسم	ج	الحركة	د	الدعم
							الحل
							(ب) هذه الصورة هي الخلايا اللمفية وهي عضو الإخراج في الديدان المفلطحة

س٧٣: ما الديدان التي يتكون جسمها من قطع ناضجة وغير ناضجة؟

أ	البلاناريا	ب	الدودة الشريطية	ج	الاسكارس	د	دودة الفيلاريا
							الحل
							(ب) الديدان المفلطحة :- ١/ طائفة التربلاريا مثل دودة البلاناريا ٢/ طائفة الديدان المنقبعة مثل دودة الشتوسوما ٣/ طائفة الديدان الشريطية مثل الدودة الشريطية



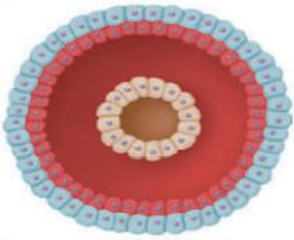
س٧٤: ما التصنيف الذي يلائم الديدان المفطحة الحرة المعيشة؟

أ	التربلاريا	ب	الديدان المثقبة	ج	الديدان الشريطية	د	الديدان الأسطوانية
							الحل (أ)

س٧٥: أي مما يأتي لا يؤدي دورا في حركة البلاناريا؟

أ	الاهداب	ب	المخاط	ج	العضلات	د	الخلايا اللمبية
							الحل (د)

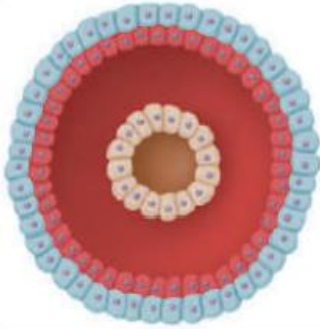
س٧٦: ما الميزة الواضحة للديدان الأسطوانية في الشكل المجاور؟



أ	التجويف الجسمي الكاذب	ب	جهاز الدوران	ج	الرأس	د	الجهاز العصبي
							الحل (أ)



س٧٧: ما تكيف الديدان الأسطوانية الذي يظهره الشكل المجاور؟



أ	التجويف الجسمي	ب	العباءة	ج	القناة الهضمية	د	القطع ( الحلقات )
							الحل ( ج )

س٧٨: إذا حدث ضرر للعباءة في الحيوانات ذات المصراعين، فما الوظيفة التي لن تتمكن هذه الحيوانات من القيام بها؟

أ	الحفاظ على الصدفة	ب	دوران الدم	ج	هضم الطعام	د	إخراج الفضلات
							الحل ( أ )
العباءة هي تجويف يحيط بالرخويات يحافظ على الصدفة							

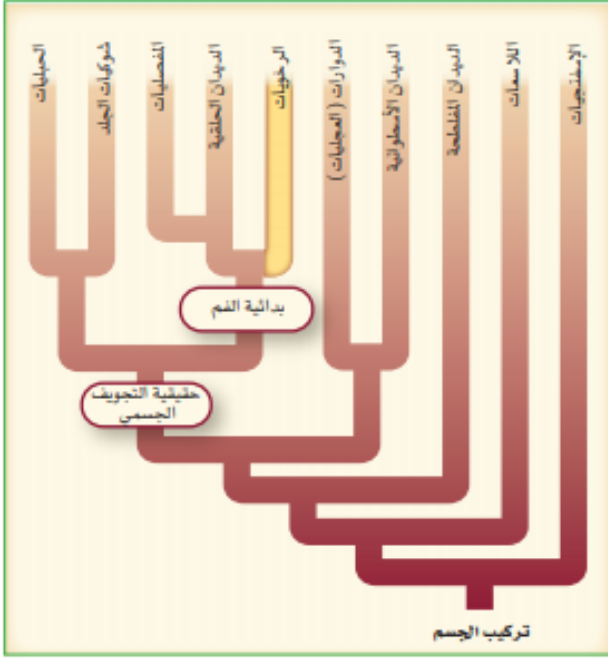
للقدرات Ghasham23 للتحصيلي Ghasham22 أ. غشام قدرات وتحصيلي Ghasham\_22

س٧٩: ما الكلمتان المتقاربتان أكثر فيما يأتي؟

أ	الصدفة – الدوران	ب	الطاحنة – التغذي
ج	سباحة الدفع النفث – ذات المصراعين	د	الجهاز الدوري المفتوح – الأخطبوط
			الحل ( ب )



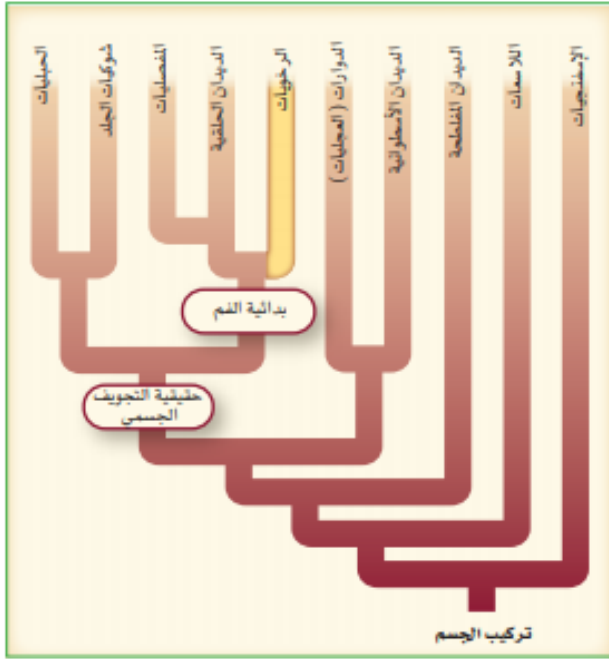
س ٨٠: يظهر المخطط المجاور أن  
الرخويات



أ	لها تجويف جسمي كاذب	ب	لها تجويف جسمي حقيقي	ج	ثانوية الفم	د	عديمة التجويف الجسمي
							الحل (ب)



س ٨١: ما المجموعة الأقرب إلى الرخويات؟



أ	الديدان الأسطوانية	ب	الديدان الحلقية	ج	شوكيات الجلد	د	الحبليات	
							الحل	(ب)

س ٨٢: ما الحيوان الموضح في الشكل المجاور؟



sham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

أ	الدودة الأسطوانية	ب	عديدة الأشواك	ج	دودة العلق	د	دودة الأرض	
							الحل	(ب)





س ٨٣: ما الخاصية التي تميز هذا الحيوان؟



أ	الرئة	ب	الممص	ج	القدم الجانبية	د	الصدفة
---	-------	---	-------	---	----------------	---	--------

( ج )

الديدان الحلقية: -

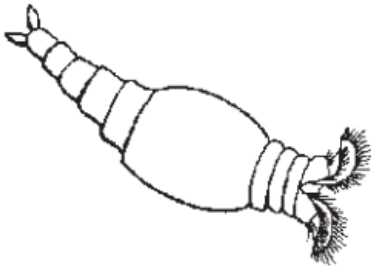
١ / طائفة عديدة الأشواك مثل الدودة المروحية

٢ / طائفة قليلة الأشواك مثل دودة الأرض

٣ / طائفة العلقيات مثل العلق الطبي

الحل

س ٨٤: إلى أي شعبة ينتمي هذا الحيوان؟



أ. غشام  
تقدرات

Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

أ	الديدان الحلقية	ب	الديدان الأسطوانية	ج	الديدان المفطحة	د	الدورات
---	-----------------	---	-----------------------	---	-----------------	---	---------

( د )

الحل



س ٨٥: أي التراكيب التي تظهر عليها الأرقام في الشكل تمكن مفصليات اليابسة من المحافظة على اتزان الماء في أجسامها؟



أ	1	ب	2	ج	3	د	4	
							الحل	(ج)

س ٨٦: أي التراكيب التي تمثلها الأرقام تستعملها المفصليات للإحساس بالرائحة في بيئاتها؟



أ	1	ب	2	ج	3	د	4	
							الحل	(ب)



س٨٧: أي المجموعات الآتية تتضمن كلمة لا علاقة لها بمجموعتها؟

أ	هيكل خارجي، كائتين، انسلاخ، نمو	ب	فقيم ( فك علوي )، قرن استشعار، زوائد، قدم
ج	رأس- صدر، صدر، رأس، بطن	د	عين بسيطة، عين مركبة، غشاء طبلي، صدر
الحل ( د )			

س٨٨: ما الذي يحدد العلاقة بين حجم العضلة وسمك الهيكل الخارجي في المفصليات؟

أ	الغذاء	ب	الموطن	ج	الحركة	د	الحجم
الحل ( د )							

س٨٩: ما التركيب الذي يمكن ان يستعمله جراد البحر للإمساك بالغذاء وتفتيته؟

							
أ	1	ب	2	ج	3	د	4
الحل ( أ )							



س ٩٠: أي مما يأتي لا يعد من خصائص تراكييب العنكبيات ؟

أ	اللواقط الفمية	ب	اللوامس القدمية	ج	المغازل	د	قرون الاستشعار
							الحل ( د )

س ٩١: إذا وجدت حيواناً في تربة الغابة ولجسمه جزءان وليس له قرون استشعار ، وكان الزوج الثاني من الزوائد كبيراً فما نوع هذا الحيوان ؟

أ	قراد	ب	عنكبوت	ج	عقرب	د	جراد البحر
							الحل ( ج )

س ٩٢: وظيفة المغازل في العناكب هي...

أ	الدفاع	ب	التخلص من الفضلات	ج	الدوران	د	تكوين الحرير
							الحل ( د )

المغازل توجد في العناكب وتقوم بإنتاج الحرير



س ٩٣: أي مما يأتي ليس من خصائص الحلم؟			
أ	الجسم يتكون من قسم واحد بيضوي الشكل	ب	ينقل البكتيريا المسببة لمرض اللايم
ج	طوله أقل من 1 mm	د	حيوان متطفل
الحل (ب)			الذي ينقل مرض اللايم القراد وليس الحلم

س ٩٤: أي المراحل في هذا الرسم لا تنتمي إلى التحول الكامل؟			
أ	1	ب	2
ج	3	د	4
الحل (د)			التي لا تنتمي إلى التحول الكامل

س ٩٥: من الأمراض التي ينقلها ذباب المنزل؟			
أ	الحمى الصفراء	ب	حمى التيفوئيد
ج	الطاعون	د	المالاريا
الحل (ب)			



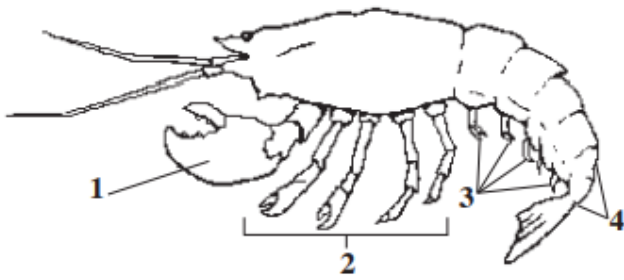
س٩٦: إذا كان هناك حقل تكثر فيه الحشرات، فأى طريقة يمكن أن يستعملها المزارع للمعالجة فترة طويلة؟

أ	الهندسة الوراثية	ب	مبيدات الحشرات
ج	الإدارة المتكاملة للآفات الضارة	د	مقاومة المبيدات
الحل (ج)			

س٩٧: ما الوظيفة العامة التي يقوم بها كل من الهيكل الداخلي والهيكل الخارجي في الحيوانات؟

أ	النمو مع الحيوان	ب	منع فقدان الماء	ج	دعم الجسم	د	الحماية من المفترس
الحل (ج)							

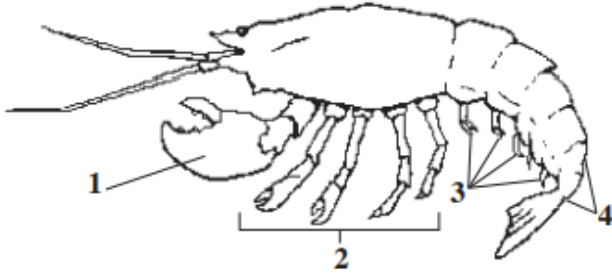
س٩٨: إلى أي مجموعة ينتمي هذا الحيوان؟



أ	مجازافية الأرجل	ب	الحشرات	ج	القشريات	د	العناكب
الحل (ج)							



س ٩٩: أي جزء من الجسم يستعمله هذا الحيوان للتكاثر؟



أ	1	ب	2	ج	3	د	4
الحل (ج)							

س ١٠٠: أي مما يأتي ليس من شوحيات الجلد؟

أ		ب		ج		د	
الحل (أ)							



س ١٠١: أي شووكيات الجلد الآتية يعد حيواناً جالساً في طور من حياته؟

أ	خيار البحر	ب	زنابق البحر	ج	نجم البحر الهش	د	قنفذ البحر
							الحل (ب)

طوائف شووكيات الجلد						الجدول 1-9
اللؤلئيات	القنأيات	الزنبقيات	القنفذيات	الثعبانيات	التجميات	الطائفة
						أمثلة
اللؤلئية البحرية (أقحوان البحر)	خيار البحر	زنابق البحر نجم البحر الريشي	قنفذ البحر، دولار الرمل	نجم البحر الهش	نجم البحر	أمثلة
<ul style="list-style-type: none"> <li>قطره أقل من 1 cm.</li> <li>لا أذرع لها.</li> <li>توجد الأقدام الأنبوية حول قرص مركزي.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>شكله يشبه ثمرة الخيار.</li> <li>الجسم مغطى بطبقة جلدية.</li> <li>تحورت الأقدام الأنبوية إلى لوامس قرب الفم.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>جالسة في بعض فترات حياتها.</li> <li>لبعض زنابق البحر ساق طويلة.</li> <li>لنجم البحر الريشي أذرع طويلة متشعبة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الجسم مغطى بهيكل داخلي مع أشواك.</li> <li>يحفّر قنفذ البحر في المناطوق الصخرية.</li> <li>يحفّر دولار البحر في الرمل.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>خمس أذرع غالباً.</li> <li>تنكسر الأذرع بسهولة ويمكن تجددتها.</li> <li>تتحرك بحركة أذرعها.</li> <li>لا تحتوي الأقدام الأنبوية على ممص كآسي.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>خمس أذرع غالباً.</li> <li>أقدام أنبوبية تستعمل للتغذي والحركة.</li> </ul>	صفات مميزة





س ١٠٢: ما الوظائف الثلاث التي تقوم بها القدم الأنبوبية؟

أ	تكاثر، تغذية، تنفس	ب	تغذية، تنفس، تنظيم عصبي
ج	تغذية، تنفس، حركة	د	نمو جنيني، تكاثر، تنفس
الحل (ج)			

س ١٠٣: أي مما يأتي مرتبط بثانوية الفم؟

أ	المفصليات	ب	الديدان الحلقية	ج	الرخويات	د	الحبليات
الحل (د)							

س ١٠٤: أي مما يأتي له علاقة بحماية شوكلات الجلد؟

أ	هيكل داخلي، ملاقط، أشواك	ب	مصفاة، لوامس، هيكل داخلي
ج	نظام وعائي مائي، حوصلة، ملاقط	د	هيكل خارجي، ملاقط، أشواك
الحل (أ)			



س١٠٥: من الفروق الرئيسية بين اليرقة والحيوان البالغ في شوكيات الجلد؟

أ	اليرقة بدائية الفم، والحيوان البالغ ثانوي الفم	ب	اليرقة ثانوية الفم، والحيوان البالغ بدائي الفم
ج	لليرقة تناظر جانبي، وللبالغ تناظر شعاعي	د	لليرقة تناظر شعاعي وللبالغ تناظر جانبي
الحل (ج)			

س١٠٦: أي مجموعات شوكيات الجلد الآتية لها شجرة تنفسية مع العديد من التفرعات؟

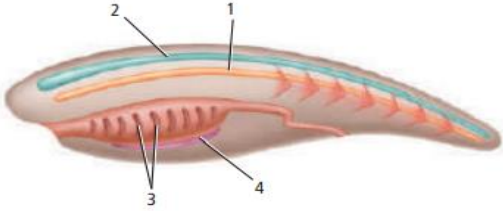
أ	خيار البحر	ب	نجم البحر	ج	زنابق البحر	د	قنفذ البحر
الحل (أ)							

س١٠٧: ما الوظيفة الرئيسية للذيل خلف الشرجي؟

أ	الدوران	ب	المرونة	ج	الهضم	د	الحركة
الحل (د)							



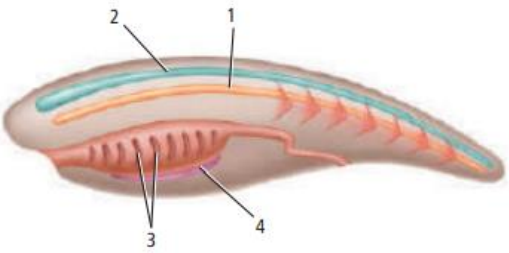
س١٠٨: أصبحت السباحة كسباحة السمكة ممكنة بواسطة التركيب؟



أ 1 | ب 2 | ج 3 | د 4

الحل (أ)

س١٠٩: أي التراكيب تتحول إلى دماغ وحبل شوكي في أغلب الحبليات؟



للقدرات [Ghasham23](#) للتحصيلي [Ghasham22](#) أ. غشام قدرات وتحصيلي [Ghasham\\_22](#)

أ 1 | ب 2 | ج 3 | د 4

الحل (ب)



س ١١٠: أي الصفات الآتية ينطبق على حيوان بخاخ البحر البالغ؟			
أ	له صفة واحدة فقط من صفات الحبليات بوصفه حيوانًا بالغًا	ب	حيوان مفترس ونشط في السباحة
ج	له مظهر السهيم البالغ نفسه	د	له تناظر جانبي
( أ )		الحل	
<p>الحبليات تنقسم إلى :-</p> <p>١/ شعبية الرأس حبليات مثل السهيم</p> <p>٢/ شعبية النصف حبليات مثل الكيسيات</p> <p>٣/ شعبية الفقاريات مثل الاسماك – البرمائيات – الزواحف والطيور والثدييات</p>			

س ١١١: ماذا تفرز القناة الداخلية في اللافقاريات الحبلية؟			
أ	البروتين المماثل لهرمون الغدة الدرقية	ب	المخاط
		ج	الحبل الظهري
		د	الجيوب البلعومية
( أ )		الحل	

[Ghasham\\_22](#) [Ghasham22](#) [Ghasham23](#) [Ghasham22](#) [Ghasham23](#) [Ghasham\\_22](#)

س ١١٢: شوكتيات الجلد ذات صلة بالحبليات. أي الصفات الآتية تشتركان فيها؟			
أ	لهما جيوب بلعومية	ب	بدائية الفم
		ج	ثانوية الفم
		د	تجويف جسمي كاذب
( ج )		الحل	



س ١١٣: أي التراكيب الآتية يمكن أن يكون الغدة الدرقية؟

أ	الحبل الشوكي الظهري الأنبوبي	ب	الحبل الظهري	ج	القناة الداخلية	د	الجيوب البلعومية
							الحل (ج)

س ١١٤: أي صفات الحبلات الآتية مكن الحيوانات الكبيرة من التخصص؟

أ	الحبل الشوكي الظهري الأنبوبي	ب	الحبل الظهري	ج	الجيوب البلعومية	د	الذيل خلف الشرجي
							الحل (ب)



س ١١٥ : للمفصليات أجزاء فم متخصصة للتغذي. ما طريقة التغذي التي تخصصت فيها أجزاء الفم هذه؟



أ	الحصول على الرحيق من الأزهار	ب	امتصاص السوائل من السطوح
ج	امتصاص الدم من العائل	د	تقطيع الأوراق وتمزيقها
( أ )			
الحل			
أنواع الفم في الحشرات :-			
١ / أنبوبي مثل الفراش		٢ / إسفنجي مثل الذباب	
٣ / ثاقب ماص البعوض		٤ / قارض الجراد - النمل - النحل	

س ١١٦ : أي التعبيرات الآتية ينطبق على مجموعة من اللافقاريات؟

أ	للاسعات خلايا مطوقة	ب	للديدان المفطحة خلايا لهبية	ج	للديدان المفطحة خلايا السعة	د	للإسفنجيات جهاز عصبي
الحل ( ب )							



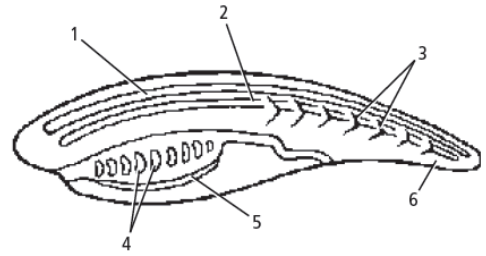
س١١٧: أي الصفات الآتية جعلت شوحيات الجلد قريبة من الفقاريات ؟

أ	تناظر جانبي للأفراد المكتملة النمو	ب	يرقة حرة السباحة
ج	ثانوية الفم	د	تناظر شعاعي لليرقات
الحل			( ج )

س١١٨: ما التكيفات الخاصة الضرورية للحشرات حتى تسبح في الماء ؟

أ	عيون مركبة	ب	وسائد قدمية لزجة	ج	أرجل متحورة	د	أجزاء فم حادة
الحل							( ج )

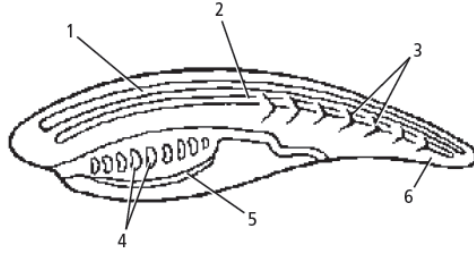
س١١٩: أي التراكيب يعد حزمة من الأعصاب محمية بسائل ؟



أ	التناظر الجانبي	ب	الجهاز العصبي	ج	التجويف الجسمي الحقيقي	د	التناظر الشعاعي
الحل							( ب )



س ١٢٠: أي التراكيب حل محله عظم أو غضروف في الفقاريات الحبلية؟



أ	1	ب	2	ج	3	د	4	
							الحل	(ب)

س ١٢١: ما نوع تنظيم أو تركيب الجسم الذي استخدم أولاً في تصنيف الديدان المفلطحة؟

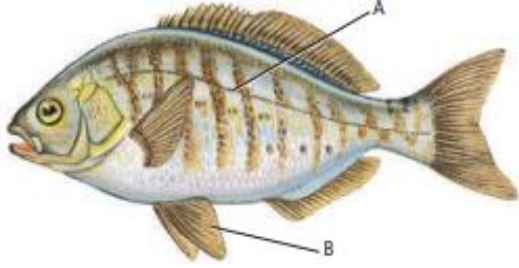
أ	التناظر الجانبي	ب	الجهاز العصبي
ج	التجويف الجسمي الحقيقي	د	التناظر الشعاعي

الحل	(أ) - التناظر الجانبي هو تقسيم جسم الحيوان إلى نصفين متساويين عند محور واحد من محاوره مثل الديدان والأسماك والقشريات والطيور والثدييات - التناظر الشعاعي هو تقسيم جسم الحيوان إلى نصفين متساويين عبر أي محور من محاوره مثل نجم البحر وقنديل البحر - عديم التناظر لا يمكن تقسيم الجسم لأن شكل الجسم غير منتظم مثل الاسفنج
------	---



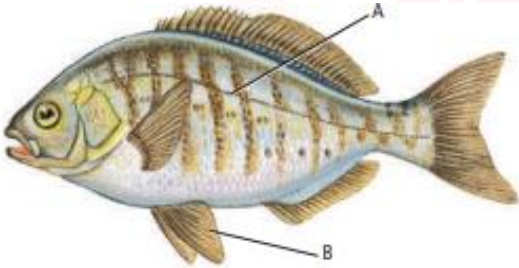


س ١٢٢: ما الجزء المشار إليه بالحرف A؟



أ	الغطاء الخيشومي.	ب	العرف العصبي	ج	جهاز الخط الجانبي	د	القشور المشطية
الحل (ج)							
جهاز الخط الجانبي / جهاز يساعد السمكة اكتشاف حركة الماء والاتزان							

س ١٢٣: ما الجزء المشار إليه بالحرف B؟







للقدرات Ghasham23 للتحصيلي Ghasham22 أ. غشام قدرات وتحصيلي Ghasham\_22

أ	الخيائشيم.	ب	مئانة العوم	ج	البطين	د	الزعانف الحوضية
الحل (د)							
الزعانف المزدوجة - وظيفتها حفظ التوازن - الاندفاع للأمام والخلف							



س ١٢٤: أي تركيب يسمح للأسماك بالتحكم في عمق غوصها في البيئة المائية؟							
أ	غطاء الخياشيم.	ب	مثانة العوم	ج	الخط الجانبي.	د	الفكوك
(ب)							
الحل مثانة العوم – كيس مملؤ بالهواء يساعد السمكة على التحكم في عمق الغوص							

س ١٢٥: أي تكيف يجعل من الأسماك مخلوقات مفترسة؟							
أ	الزعانف المزدوجة	ب	القشور	ج	الفكوك	د	الخياشيم
(ج)							
الحل							

س ١٢٦: أي شكل يوضح طفيليا خارجيا؟							
أ		ب		ج		د	
(د)							
الحل الجلكى يتطفل على دم الأسماك والصفادع							



س ١٢٧: أي مما يأتي من صفات أسماك القرش؟			
أ	عديمة الفكوك، هيكل غضروفي، خط جانبي	ب	عديمة الفكوك، هيكل عظمي، زعانف شعاعية
ج	فكوك، هيكل غضروفي، خط جانبي	د	فكوك، هيكل عظمي، مثناة عوم
			الحل (ج)

س ١٢٨: أي مما يأتي عديم الأطراف؟			
أ	السلمندر	ب	السيبيليا السوداء
		ج	الضفدع
		د	السحلية
			الحل (ب)

س ١٢٩: أي التراكيب الآتية تستعمله البرمائيات للمحافظة على اتزانها المائي؟			
أ	الأغشية الرامشة	ب	أغشية الطبلة
		ج	الكلية
		د	مثنات العوم
			الحل (ج)
<p>١/ الأغشية الرامشة: وظيفتها حماية العين</p> <p>٢/ أغشية الطبلة: وظيفتها السمع</p> <p>٣/ الكلية: الاخراج و اتزان الماء في الجسم</p> <p>٤/ مثنات العوم: تساعد السمكة على الصعود والهبوط</p>			



س ١٣٠: أي مما يأتي ليس مرتبطاً مع أبو ذنيبة؟

أ	الرئات	ب	الذيل	ج	الخياشيم	د	التغذية النباتية
							(أ)
<p>أبو ذنيبة / يتنفس عن طريق الخياشيم والجلد البرمائيات :-</p> <p>١/ طائفة عديمة الذيل مثل الضفادع والعلاجم</p> <p>٢/ طائفة الذيليات مثل السلمندر وسمندل الماء</p> <p>٣/ طائفة عديمة الأطراف مثل السييسليا السوداء</p>							الحل



س ١٣١: استعمل الجدول الآتي للإجابة عن السؤال ..

أي صف في الجدول أعلاه يحوي معلومات غير صحيحة؟

الصفات	المجموعة	الصف
تفتقر لوجود الحبل الظهري	اللافقاريات الحبلية	١
تفتقر لوجود الحبل الظهري.	الأسماك اللافكية	٢
لها هيكل من العظم.	الأسماك العظمية	٣
لها هيكل من الغضروف.	الأسماك الغضروفية	٤

أ	١	ب	٢	ج	٣	د	٤
الحل	(ب)						
	الأسماك اللافكية أهم ما يميزها لا تحتوي عمود فقري ويوجد بدلا منه حبل ظهري						

س ١٣٢: أي العبارات الآتية لا تنطبق على البرمائيات؟

أ	العديد منها ينقصها الأطراف الخلفية خلال جزء من دورة حياتها	ب	العديد منها يقضي وقتاً من دورة حياته في الماء وجزءاً آخر على اليابسة
ج	معظمها يعتمد على مصدر ماء خارجي للمحافظة على رطوبة أجسامها	د	معظمها لها جهاز خط جانبي معقد
الحل	(د)		
	جهاز الخط الجانبي يوجد في الأسماك فقط		



س ١٣٣: ما وظيفة جهاز الخط الجانبي في الأسماك؟			
أ	تحديد المواد الكيميائية في الماء	ب	يساعدها على الرؤية الملونة
ج	تحديد التغيرات في ضغط الماء	د	إرسال الإشارات بين أسماك النوع الواحد
(ج)			الحل
جهاز الخط الجانبي هو مجموعة من المستقبلات الحية على جانبي جسم السمكة يحافظ على توازن السمكة وينقل تغير ضغط الماء			

س ١٣٤: أي مما يأتي ليس من الزواحف؟			
أ		ب	
ج		د	
(أ)			الحل
السلمندر من البرمائيات			



س ١٣٥: أي الجمل الآتية خاطئة فيما يتعلق بتنفس الزواحف؟			
أ	تستعمل معظم الزواحف الرئات لتبادل الغازات	ب	في عملية الشهيق تنبسط عضلات القفص الصدري في الزواحف
ج	في عملية الزفير تنبسط عضلة جدار الجسم في الزواحف	د	لرئات الزواحف مساحة سطح أكبر من تلك التي في البرمائيات
الحل			( ب ) أثناء عملية الشهيق تنقبض عضلات القفص الصدري وعضلة الحجاب الحاجز وأثناء الزفير تنبسط

س ١٣٦: أي تراكيب الزواحف الآتية يوجد فيها حمض البولييك ؟							
أ	الرئتان	ب	المجمع	ج	القلب	د	المعدة
الحل							( ب ) المجمع : هو فتحة مشتركة لإخراج الفضلات والبول والأمشاج في البرمائيات وللقدرات



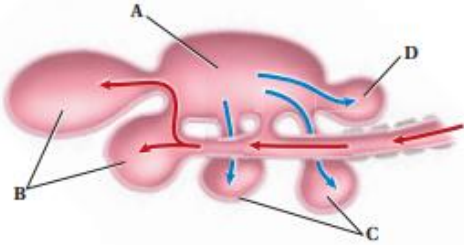
س ١٣٧: أي العبارات الآتية صحيحة فيما يتعلق بالطيور؟			
أ	قلبها مكون من ثلاث حجرات	ب	عظامها خفيفة الوزن لأنها تحتوي تجاويف هوائية.
ج	لها مئانة بولية.	د	الطيور حيوانات متغيرة درجة الحرارة
الحل		( ب ) الطيور القلب فيها مكون من ٤ حجرات وليس لها مئانة بولية وثابتة درجة الحرارة	

س ١٣٨: أي مصطلح مما يأتي لا ينتمي إلى المصطلحات الأخرى في كل مجموعة مما يأتي؟			
أ	البطين، الأذنين ، الدم المؤكسج، الدم غير المؤكسج	ب	الكلية، الفضلات النيتروجينية، حمض البوليك، المجمع (المذرق)
ج	المخيخ، المخ، الأجزاء البصرية، النخاع	د	البيضة الأميونية، المذرق، الكلية، الأميون
الحل		( د )	





س ١٣٩: أي التراكيب الآتية يدخل إليها الهواء المؤكسج في أثناء عملية الشهيق في الطائر؟



أ | A | ب | B | ج | C | د | D

(ب)

الحل

B تمثل الأكياس الخلفية في الطيور يدخل إليها الهواء المؤكسج

س ١٤٠: تنتمي الكلية والمجمع عند الطيور إلى الجهاز...

أ | الإخراجي | ب | العصبي | ج | الهضمي | د | التكاثري

(أ)

الحل

يتكون الجهاز الاخراجي من - كليتان - حالبان - مثانة - الإحليل

للقدرات Ghasham23 للتحصلي Ghasham22 أ. غشام قدرات وتحصلي Ghasham\_22

س ١٤١: ما نوع المنقار الذي يحتاج إليه طائر يتغذى على نباتات مائية؟

أ | واسع وعريض | ب | كبير وعلى شكل مغرفة | ج | حاد ومعقوف | د | طويل، رفيع، ومدبب

(أ)

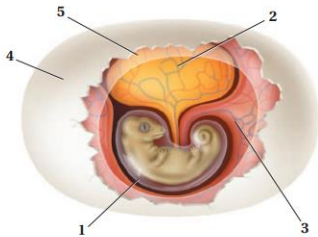
الحل



س ١٤٢: أي الخصائص الآتية استخدمت في تقسيم الديناصورات إلى مجموعتين؟

أ	تركيب عظام الورك	ب	تركيب الجمجمة والفكوك
ج	ثابتة درجة الحرارة أم متغيرة درجة الحرارة	د	أكلة أعشاب أم أكلة لحوم
الحل (أ)			

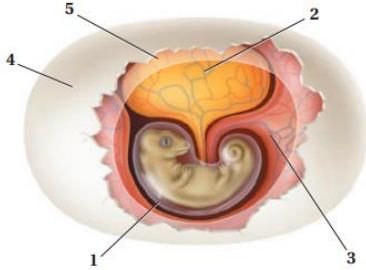
س ١٤٣: أي الأرقام الآتية تمثل الغشاء المملوء بالسائل الذي يمنع الجنين من الجفاف ويحميه؟



أ	1	ب	2	ج	4	د	5
الحل (أ)							
١/ غشاء : رهلي يحمي الجنين				٢/ كيس المح : تغذية الجنين			
٣/ كيس الممبار : تخزين الفضلات				٤/ القشرة : حماية الحنين والبيضة			
٥/ غشاء الكوريون يعمل على مرور الأكسجين							



س ١٤٤: أي الأرقام الآتية تمثل مصدر الغذاء الرئيس لجنين الزاحف المبين في الشكل؟



أ	1	ب	2	ج	3	د	4	
							الحل	(ب)

س ١٤٥: أي التراكيب الآتية تستعمل في الحصول على الأكسجين وتنقله إلى خلايا الجسم في معظم البرمائيات البالغة؟

أ	للقدرات	Ghasham23	للتحصلي	Ghasham22	ب	الخياشيم وجهاز الدوران المغلق	
ج	الرتتان وجهاز الدوران المفتوح	د	الرتتان وجهاز الدوران المغلق	ب	الخياشيم وجهاز الدوران المفتوح		
						الحل	(د)
الجهاز الدوري في البرمائيات مغلق ويتكون من ثلاث حجرات							



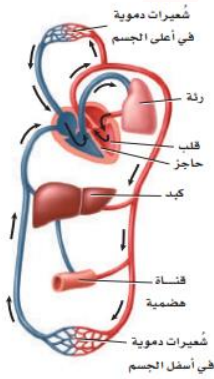
س ١٤٦: استعمل الجدول الآتي للإجابة عن السؤال التالي

أي صف في الجدول أعلاه يحتوي معلومات صحيحة عن الجهاز الهضمي؟

الصف	المجموعة	بعض مكونات الجهاز الهضمي
1	البرمائيات	لها قانصة، معدة، أمعاء
2	الزواحف	لها حوصلة، أمعاء دقيقة وغلظة
3	الطيور	لها حوصلة، قانصة، أمعاء
4	الأسماك	لها مثناة عوم، قانصة، أمعاء

أ	1	ب	2	ج	3	د	4
الحل (ج)							

س ١٤٧: أي الأجهزة الآتية يمثلها الشكل المجاور؟



أ. غشام  
تقدرات وتحصيلي

Ghasham22

للتحصلي

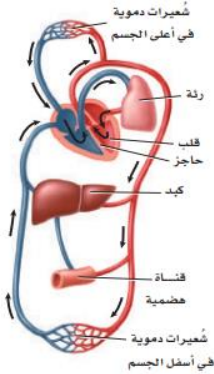
Ghasham23

للقدرات

أ	الجهاز الإخراجي	ب	الجهاز الهيكلي	ج	جهاز الدوران	د	الجهاز التناسلي
الحل (ج)							



س ١٤٨: ما الذي يصف دعم هذا الجهاز لثبات درجة الحرارة الثدييات؟



أ	الدم المؤكسج منفصل عن الدم غير المؤكسج	ب	للقلب ثلاث حجرات، ويمكنه أن يضخ دماً أكثر
ج	ينقل هذا الجهاز الدم المؤكسج إلى الرئتين	د	ينقل هذا الجهاز الدم غير المؤكسج من القلب إلى الجسم
الحل		(أ)	
القلب في الطيور والتماسيح والثدييات يتكون من ٤ حجرات ولا يختلط فيه الدم المؤكسج مع غير المؤكسج			

س ١٤٩: أي مما يأتي أقل ارتباطاً مع الاتزان الداخلي في الثدييات؟

أ	الكلية	ب	القلب	ج	الغدد العرقية	د	المخالب
الحل		(د)					
المخالب تستخدم للحفر والتسلق والجري							



س ١٥٠: أي مما يأتي يعد من وظائف الغدد الدهنية، والغدد العرقية، وغدد الحليب؟			
أ	المحافظة على الجلد والشعر، وتنظيم درجة الحرارة، وإنتاج الحليب	ب	التكاثر، والمحافظة على الجلد والشعر، وتنظيم درجة الحرارة
ج	/ تنظيم درجة الحرارة، وإنتاج الحليب، والتكاثر	د	إنتاج الحليب، وتوصيل الأكسجين، والمحافظة على الجلد والشعر
			الحل (أ)

س ١٥١: أي مستوى غذائي تنتمي إليه جمجمة هذا المخلوق الثديي؟			
			
أ	آكل أعشاب	ب	آكل حشرات
ج	آكل لحوم	د	رمي
			الحل (أ)
لأنه لا يحتوي على زوجين من الأنياب وبه أضراس للطن			



س ١٥٢: كيف يساعد وجود أنواع مختلفة من الأسنان على وجود الثدييات في جميع البيئات؟			
أ	تستطيع أن تأكل أشكالاً متنوعة من الغذاء	ب	تستطيع أن تصطاد بفاعلية
ج	يمكنها أن تهضم طعامها بسهولة أكثر	د	جهازها الهضمي متحرك
			الحل ( أ )

س ١٥٣: أي الثدييات الآتية من رتبة الحوتيات؟			
أ	القندس	ب	الدلافين
		ج	الحمار الوحشي
		د	عجل البحر
			الحل ( ب )
الحوتيات تشمل الحوت و الدلافين			

س ١٥٤: ما الفائدة من نمو الصغير داخل الرحم؟			
أ	يولد الصغار أحياء	ب	زيادة احتمال افتراس الصغير
ج	يقبل احتمال افتراس الصغير	د	يكون الصغير مكتمل النمو عند الولادة
			الحل ( د )



س ١٥٥: أي الثدييات الآتية ليس من الثدييات الكيسية؟							
أ	الأبوسوم	ب	الكنغر	ج	الإكيدنا	د	الولب
( ج )							
الحل							
<p>- أمثلة الثدييات الكيسية الأبوسوم – الكنغر والولب</p> <p>- أمثلة على الثدييات الأولية منقار البط آكل النمل الشوكي</p>							

س ١٥٦: أي مما يأتي ليس من خصائص منقار البط؟				
أ	أقدام غشائية	ب	القدرة على وضع البيوض	
ج	قلب ثلاثي الحجرات	د	كروموسومات صغيرة، تشبه ما لدى الزواحف	
( ج )				
الحل				





س١٥٧: تفحص الجدول أي الثدييات الآتية تحوي أكبر نسبة من البروتين في حليبها؟

نسب المواد الغذائية في حليب الثدييات					الجدول 1-3
المادة المغذية	الكلب	الدلفين	الفقمة	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
					

أ	الدلفين	ب	الفقمة
ج	الأرنب	د	الحمار الوحشي
الحل (ج)			

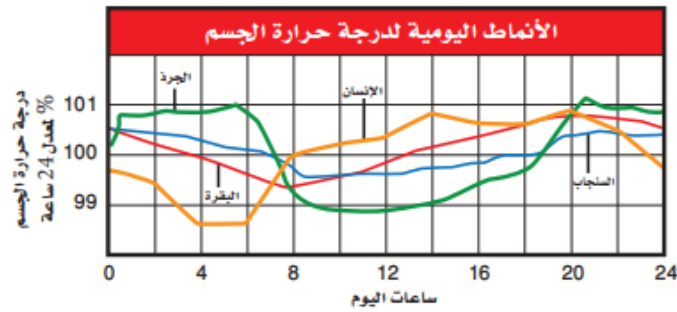
س١٥٨: أي المخلوقات الحية له أعلى معدل درجة حرارة جسم؟



أ	البقرة	ب	السنجاب	ج	الإنسان	د	الجرذ
الحل (ب)							



س ١٥٩: الجرذ والسنجاب من المخلوقات الليلية في الغالب فما الذي تستنتجه من الرسم حول درجات حرارة أجسام هذه المخلوقات؟



أ	درجات حرارة أجسامها أعلى من درجات حرارة أجسام المخلوقات الحية النشطة خلال النهار	ب	تغيرات درجة حرارتها أكثر حدة من المخلوقات النشطة خلال النهار
ج	درجات حرارة أجسامها أقل من درجات حرارة أجسام المخلوقات الحية النشطة خلال النهار	د	تغيرات درجة حرارتها أقل حدة من المخلوقات النشطة خلال النهار
			الحل (ب)



س ١٦٠: أي مما يأتي يتضمن نوع المفاصل في الشكل المجاور؟



أ	الورك	ب	الفقرات	ج	المرفق	د	الجمجمة
(ج)							
<p>١- الكروي مثل الورك ولكتفين</p> <p>٢- المداري مثل الذراع</p> <p>٣- الرزي مثل الركبة</p> <p>٤- المنزلق مثل الرسغ والفقرات والكاحل</p> <p>٥- الدرزي مثل الجمجمة</p>							الحل

س ١٦١: أي مما يأتي لا يعد وظيفة للعظم؟

أ	إنتاج فيتامين د	ب	الدعم الداخلي	ج	حماية الأعضاء الداخلية	د	تخزين الكالسيوم
(أ)							
<p>وظائف العظم: -</p> <p>١/الدعامة ٢/ الحماية ٣/ تكوين خلايا الدم ٤/ التخزين ٥/ الحركة</p>							الحل



س ١٦٢: ما خصائص الجزء المشار إليه بالسهم في الشكل؟



أ	لا يحوي خلايا حية	ب	يحتوي نخاعا عظريا
ج	يعد النوع الوحيد من النسيج العظمي في العظام الطويلة	د	يتكون من أنظمة وحدات العظم المتداخلة
الحل			(ب)
العظم الإسفنجي به فجوات ويحتوي نخاع العظم الأحمر والأصفر			

س ١٦٣: أي المصطلحات الآتية غير متطابقة؟

أ	الجمجمة – الدرزات	ب	الرسغ – المفصل المداري
ج	الكتف - المفصل الكروي	د	الركبة – المفصل الرزي
الحل			(ب)
الإجابة الصحيحة: الرسغ مفصل منزلق			



س ١٦٤: ماذا تسمى الخلايا التي تتخلص من الأنسجة العظمية الهرمة؟							
أ	العظمية البانية	ب	العظمية	ج	العظمية الهادمة	د	العظمية الإنزيمية المحللة
( ج )						الحل	
الخلايا العظمية نوعان: - ١/ خلايا بانية تبني العظام ٢/ الخلايا الهادمة وظيفتها إصلاح العظام							

س ١٦٥: أي مما يأتي لا يعد جزءاً من الهيكل المحوري؟							
أ	الجمجمة	ب	الأضلاع	ج	عظم الورك	د	العمود الفقري
( ج )						الحل	
الهيكل العظمي: - ١/ هيكل محوري: الجمجمة والعمود الفقري وعظمة القص والأضلاع ٢/ هيكل طرفي الطرفان العلوي والسفلي وعظام الكتف والحوض							

1000



[Ghasham22](#)

للتحصلي

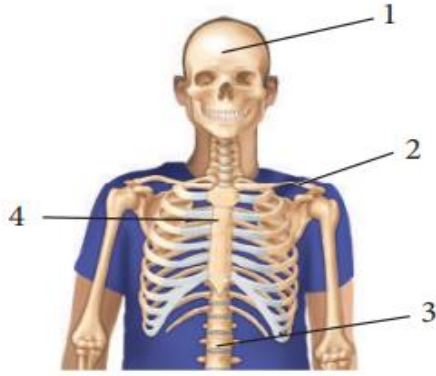
[Ghasham23](#)

للقدرات

[Ghasham\\_22](#)

أ. غشام  
قدرات وتحصلي

س ١٦٦: أي مما يأتي يعد جزءا من الهيكل الطرفي؟



أ 1      ب 2      ج 3      د 4

الحل (ب)

٢ عظم الترقوة من الهيكل الطرفي

س ١٦٧: ما الذي يحتاج إلى ATP؟

أ انقباض العضلات      ب انبساط العضلات  
ج انقباض العضلات وانبساطها      د لا انقباض العضلات ولا انبساطها

الحل (ج)

انقباض وانبساط العضلات كلاهما يستهلك طاقة ATP



س ١٦٨: أي الأشكال تصنف على أنها خلية عضلية إرادية؟



(C)



(B)



(A)

A,B,C

د

C

ج

B

ب

A

أ

(ج)

C العضلات الهيكلية ترتبط بالهيكل إرادية مخططة

A عضلات ملساء لا إرادية غير مخططة

B عضلات قلبية لا إرادية مخططة ومتشابكة

الحل

Ghasham\_22

للقدرات وتحصيلي

Ghasham\_22

Ghasham23

للقدرات



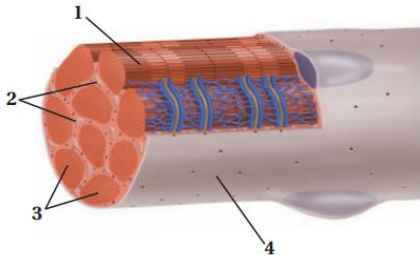
س١٦٩: من خصائص الألياف العضلية السريعة الانقباض أنها .....			
أ	تحتوي ميوجلوبين أكثر من الألياف البطيئة الانقباض	ب	تحتوي ميتوكوندريا أقل من الألياف البطيئة الانقباض
ج	تحتاج إلى كميات كبيرة من الأكسجين لتقوم بوظيفتها	د	مقاومة للإعياء
( ب )			الحل
<p>الألياف العضلية: -</p> <p>١/ ألياف سريعة: رفع الأثقال</p> <p>٢/ الياف بطيئة يستخدم في السباحة</p>			

س١٧٠: أي العبارات الآتية صحيحة فيما يتعلق بجهاز الدوران في السلاحف ؟			
أ	دورتان دمويتان مغلقتان، وقلب مكون من أربع حجرات.	ب	دورتان دمويتان مغلقتان ، وقلب مكون من ثلاث حجرات
ج	دورة دموية واحدة مغلقة، وقلب مكون من ثلاث حجرات.	د	دورة دموية واحدة مغلقة ، وقلب مكون من حجرتين.
( ب )			الحل
<p>الجهاز الدوري في الزواحف مغلق ويتكون من ثلاث حجرات</p> <p>عدا التماسيح أربع حجرات</p>			





س ١٧١: ما الجزء العضلي المستخدم في التنفس الخلوي؟



أ 1      ب 2      ج 3      د 4

(ب)

الحل

رقم (٢) هي الميتوكوندريا تزود العضلة بالطاقة

س ١٧٢: ما الخاصية التي تميز الخفاش من غيره من الثدييات؟

أ حدة النظر      ب الريش      ج الطيران      د الأسنان

(ج)

الحل

الخفاش هو الوحيد من الثدييات يطير



س١٧٣: أين يوجد هذا النوع من المفصل في جسم الإنسان؟



أ	المرفق والركبة	ب	أصابع اليدين والقدمين	ج	الأكتاف والأرداف	د	الرسغ والكاحل
الحل (ج)							هذا مفصل كروي واسع الحركة يوجد في الأكتاف والأرداف

س١٧٤: يوصف دماغ الطيور بأنه

أ	نخاع مستطيل كبير للرؤية	ب	مخ كبير لضبط عمليتي التنفس والهضم
ج	مخيخ كبير لتنسيق الحركة وحفظ التوازن	د	قشرة دماغ كبيرة للتحكم في الطيران
الحل (ج)			

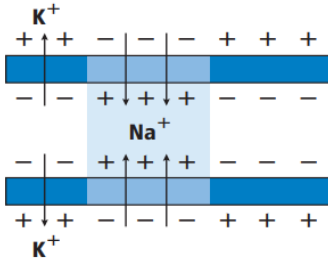


س١٧٥: ما نوع العظام التي تصنّف على أنها عظام غير منتظمة؟							
أ	الساق	ب	الجمجمة	ج	الفقرات	د	الرسغ
( ج )							
الحل							
العظام: -							
١/ مسطحة مثل الجمجمة ولوح الكتف							
٢/ غير منتظمة مثل الفقرات وعظام الوجه							

س١٧٦: ما التكيف الذي يساعد السمك على عدم الانقلاب الجانبي من جانب إلى آخر في الماء؟							
أ	القشور المشطية	ب	الزعانف المزدوجة	ج	القشور الصفائحية	د	مئانة العوم
( ب )							
الحل							
الزعانف المزدوجة تحافظ على توازن السمكة وتقلل من فرص الانقلاب الجانبي							



س١٧٧: ما الذي يبينه المخطط المجاور؟




أ	تدخل أيونات البوتاسيوم الخلية العصبية	ب	تخرج بروتينات سالبة الشحنة من الخلية العصبية
ج	تدخل أيونات الصوديوم الخلية العصبية	د	تحلل الغشاء الميليني، وتسمح بعبور الأيونات عبر الغشاء البلازمي بحريه
( ج )			الحل
<p>جهد الخلية أثناء العمل تدخل أيونات الصوديوم (<math>Na^+</math>) وتخرج أيونات البوتاسيوم (<math>K^+</math>)</p>			

س١٧٨: ما المسار الصحيح للسائل العصبي في حالة رد الفعل المنعكس

أ	خلية عصبية حركية ← خلية عصبية بينية ← خلية عصبية حسية	ب	خلية عصبية بينية ← خلية عصبية حركية ← خلية عصبية حسية
ج	خلية عصبية حركية ← خلية عصبية حسية ← خلية عصبية بينية	د	خلية عصبية حسية ← خلية عصبية حركية ← خلية عصبية بينية
( د )			الحل



س١٧٩: ما الذي يعد من خصائص الجهاز العصبي السمبثاوي؟							
أ	يحفز الهضم	ب	يوسع القصبات	ج	يبطئ نبض القلب	د	يحول الجلوكوز إلى جلايكوجين
( ب )						الحل	
الجهاز العصبي الذاتي: -							
١/ الجهاز العصبي السمبثاوي يعمل وقت الإجهاد ٢/ الجهاز العصبي الجار سمبثاوي يعمل وقت الراحة							

س١٨٠: إذا حدث ضرر للجزء المشار إليه في الصورة نتيجة حادث ماء، فما أثر ذلك في الشخص؟							
							
أ	فقدان الذاكرة كلياً أو جزئياً	ب	تغير في درجة حرارة الجسم	ج	عدم المحافظة على توازن الجسم يلي	د	تسارع في التنفس
( ج )						الحل	
المخيخ يحافظ على توازن الجسم							



س ١٨١: ما الجهاز العصبي الذي تسيطر عليه منطقة تحت المهاد في الدماغ؟

أ	الإرادي	ب	الحسي	ج	الطرفي	د	الذاتي	
							الحل	( د )

س ١٨٢: ما الذي يقلل نشاط الدماغ؟

أ	النيكوتين	ب	الكوكائين	ج	الأدرينالين	د	الكحول	
							الحل	( د )

س ١٨٣: إذا كان هناك شخص يعاني من الاكتئاب، فما العلاج الذي ينصح به لمعالجة الخلية العصبية قبل التشابكية؟



Ghasham22 للتصليي Ghasham23 للقدرات

أ	علاج يزيد من سرعة الدوبامين	ب	علاج يزيد إنتاج الدوبامين	
ج	علاج يقلل من مستقبلات الدوبامين	د	علاج يخفض من امتصاص الدوبامين	
			الحل	( د )



س ١٨٤: ما الخاصية المميزة للتدبيبات؟

أ	الشعر	ب	ثابتة درجة الحرارة	ج	قلبها مكون من أربع حجرات	د	الإخصاب الداخلي
							الحل (أ)

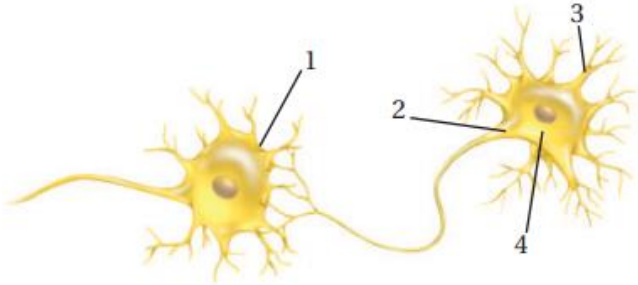
س ١٨٥: أي أجزاء الرسم أعلاه يتوقع وجود مادة المايلين فيه؟



أ	1 القدرات	ب	2 للتحصلي	ج	3	د	4 Ghasham_
							الحل (ب)
مادة المايلين : هو مادة دهنية تغلف محاور الخلايا العصبية							



س١٨٦: في أي أجزاء المخطط السابق تتوقع أن توجد النواقل العصبية عندما يصل جهد الفعل نهاية الخلية العصبية؟



أ	1	ب	2	ج	3	د	4	
							الحل (أ)	
							النواقل العصبية: هي مواد كيميائية تنقل السعال العصبي من خلية الأخرى	

س١٨٧: أي الحيوانات الآتية ثديي مشيمي؟

أ	الطائر الطنان	ب	الكنغر	ج	منقار البط	د	الحوت	
							الحل (د)	
							أنواع الثدييات:-	
							١/ الثدييات الأولية: منقار البط و آكل النمل الشوكي	
							٢/ الثدييات الكيسية: الكنغر - الكوالا - الأبوسوم - الوب	
							٣/ الثدييات المشيمية: الخفاش - الحوت - الدلفين - الحمار - الحصان - الفأر	





س ١٨٨: يبين المنحنى نمط التغير اليومي في درجة حرارة جسم الإنسان. متى تبدو درجة حرارة الجسم أقل ما يمكن؟



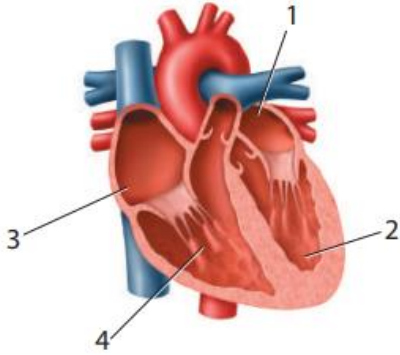
أ	بعد الأكل	ب	قبل الفجر	ج	بعد الظهر	د	منتصف الليل
							الحل (ب)

س ١٨٩: من أين يخرج الدم بعد أن يغادر القلب؟

أ	الأبهر (الأورطي)	ب	الشعيرات الدموية	ج	الرننتين	د	الوريد الرئوي
							الحل (أ)
							الشريان (الأبهر) الأورطي هو الذي يوزع الدم المؤكسج على الجسم

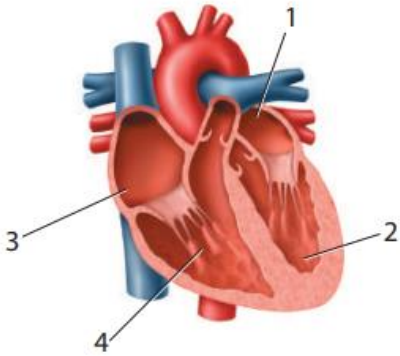


س ١٩٠: ما الرقم الذي يمثل البطين الأيمن؟



أ	1	ب	2	ج	3	د	4
الحل	(د)						
	١ / أذين أيسر	٢ / بطين أيسر	٣ / أذين أيمن	٤ / بطين أيمن			

س ١٩١: أي أجزاء القلب يدخل إليه الدم المؤكسج؟



Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

أ	1	ب	2	ج	3	د	4
الحل	(أ)						

1013



Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

Ghasham\_22

أ. غشام  
قدرات وتحصلي

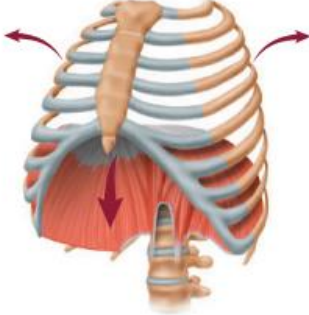
س ١٩٢: إذا أصيب شخص فصيلة دمه A في أثناء حادث سير، فتطلب الأمر نقل دم إليه، فما نوع فصيلة الدم التي يمكن أن تنتقل إليه؟					
أ	فصيلة A فقط	ب	فصيلة A أو O	ج	فصيلة AB فقط
				د	فصيلة O فقط
الحل (ب)					

س ١٩٣: أين توجد الصمامات التي تعمل في اتجاه واحد في جهاز الدوران؟					
أ	الشرايين	ب	الشعيرات الدموية	ج	الأوردة
				د	خلايا الدم البيضاء
الحل (ج)					
١/ الأوردة تحتوي على صمامات تجعل الدم يسير ولا يرجع للخلف ٢/ الشرايين لا تحتوي على صمامات					

س ١٩٤: إذا قطع وعاء دموي صغير في يدك فما الذي يؤدي دور المدافع النشط ضد المرض الذي قد يحدث؟					
أ	البلازما	ب	الصفائح الدموية	ج	خلايا الدم الحمراء
				د	خلايا الدم البيضاء
الحل (د)					
١/ البلازما تنقل مكونات الدم وتمثل ٥٠% من الدم ٢/ الصفائح الدموية تلعب دوراً في تخثر الدم ٣/ خلايا الدم الحمراء نقل الغازات ٤/ خلايا الدم البيضاء الدفاع عن الجسم					



س ١٩٥ : ما العملية المبينة في الشكل المجاور؟

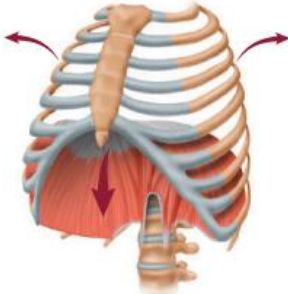


أ | الشهيق | ب | الزفير | ج | التنفس الخلوي | د | الترشيح

الحل (أ)

السهم للخارج تكون عملية شهيق وإذا كان السهم للداخل تكون عملية زفير

س ١٩٦ : ما الجزء الذي يتحرك إلى أسفل عندما تنقبض العضلات؟



أ | القصبة الهوائية | ب | الحجاب الحاجز | ج | البلعوم | د | الأضلاع

الحل (ب)

الحجاب الحاجز : هو عضلة تفصل بين التجويف الصدري والبطني وتساعد على إتمام عملية الشهيق والزفير



س١٩٧: ما العملية التي تتم داخل خلايا الأنسجة في الساقين؟							
أ	الترشيح	ب	التنفس الخارجي	ج	الحركات التنفسية	د	التنفس الداخلي
( د )							
الحل							
التنفس :-							
١/ خارجي يكون بين الهواء والدم							
٢/ داخلي يكون بين الدم والخلايا							

س١٩٨: ما العملية التي تؤدي إلى رفع الحجاب الحاجز إلى أعلى؟							
أ	التنفس الخلوي	ب	الزفير	ج	الشهيق	د	التنفس الداخلي
( ب )							
الحل							
عملية الزفير ترفع الحجاب الحاجز لأعلى والشهيق لأسفل							

س١٩٩: ما الغاز الذي تحتاج إليه جميع الخلايا؟							
أ	الكبريت	ب	الهيدروجين	ج	ثاني أكسيد الكربون	د	الأكسجين
( د )							
الحل							



س ٢٠٠: ما عدد مرات التنفس تقريبا التي يقوم بها الشخص في اليوم الواحد إذا تنفس ١٢ مرة في الدقيقة؟				
أ	ب	ج	د	
1000	10.000	17.000	1.000.000	
				الحل
				(ج)
$17.000 = 24 \times 60 \times 12$ تقريبا				

س ٢٠١: يوجد التواء هنلي في .....				
أ	ب	ج	د	
الأنابيب الكلوية	الكبة	محفظة بومان	مجرى البول	
				الحل
				(أ)

س ٢٠٢: أي وظائف الكلية الآتية تحفظ الماء في الجسم؟				
أ	ب	ج	د	
الامتصاص	الترشيح	إعادة الامتصاص	التهوية	
				الحل
				(ج)
تحدث في الكلية عمليتان :-				
١/ الترشيح يتم فيها ترشيح الفضلات				
٢/ إعادة الامتصاص تعيد المواد الضرورية للجسم				



س٢٠٣: ما العملية التي تعيد السكر إلى الدم؟

أ	الإخراج	ب	الترشيح	ج	إعادة امتصاص	د	الزفير
							الحل (ج)

س٢٠٤: بناء على الكميات الواردة في الجدول المجاور، ما كمية اليوريا التي تم امتصاصها عن طريق الكلية؟

إعادة امتصاص بعض المواد في الكلى			
المواد الكيميائية	الكمية الراشحة عن طريق الكلية (يوم / g)	الكمية التي أخرجت عن طريق الكلية / يوم (g / يوم)	نسبة المادة الكيميائية الراشحة التي أعيد امتصاصها / يوم
الجلوكوز	180	0	100
اليوريا	46.8	23.4	50
البروتين	1.8	1.8	0

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

أ	0.50 g / دقيقة	ب	23.4 g / يوم	ج	46.8 g / يوم	د	50 g / يوم
							الحل (ب)

1018



Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

Ghasham\_22

أ. غشام  
قدرات وتحصلي

س٢٠٥: اعتمادا على الجدول المجاور، ما الذي يحدث للجلوكوز في الكلية؟

إعادة امتصاص بعض المواد في الكلى			
المواد الكيميائية	الكمية الراشحة عن طريق الكلية (g / يوم)	الكمية التي أخرجت عن طريق الكلية (g / يوم)	نسبة المادة الكيميائية الراشحة التي أعيد امتصاصها (g / يوم)
الجلوكوز	180	0	100
اليوريا	46.8	23.4	50
البروتين	1.8	1.8	0

أ	يعاد امتصاصه إلى الدم	ب	يرشح من الدم بشكل دائم.	ج	يعالج في الكلية مثل الكرياتينين	د	يعالج في الكلية مثل اليوريا
الحل (أ)							

س٢٠٦: فسر لماذا لا يتم التخلص من البروتين في الوحدة الكلوية؟

أ	الأنبوب الجامع صغير جدا	ب	ترشيح البروتين غير ممكن
ج	البروتينات لا تدخل الوحدة الكلوية أبدا	د	يعاد امتصاص البروتينات عن طريق الوحدة الكلوية
الحل (ب)			جزيئات البروتينات كبيرة لا تمر من الوحدة الكلوية

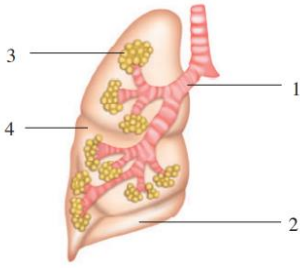




س٢٠٧: ماذا يحدث للعضلات الهيكلية عندما تتحرك ألياف الأكتين في اتجاه منتصف القطعة العضلية؟

أ	تنقبض	ب	تنمو	ج	تنبسط	د	تتمدد
							الحل (أ)

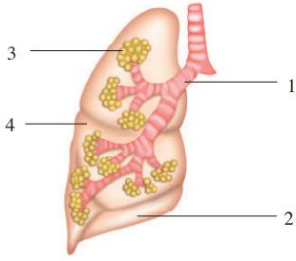
س٢٠٨: أي أجزاء الجهاز التنفسي يحتوي على أهداب لترشيح الدقائق الموجودة في الهواء؟



أ	1	ب	2	ج	3	د	4
							الحل (أ)
							وظيفة الأهداب طرد الغبار والأجسام الغريبة



س ٢٠٩: أي المواقع يحدث فيها تبادل الغازات؟



أ	1	ب	2	ج	3	د	4	
							الحل	( ج )

س ٢١٠: العضلات التي لم توصف في الجدول المجاور توجد في ....

نوع العضلات	الوظيفة
العضلات الهيكلية	ترتبط بالعظم وتشد عندما تنقبض لتسبب الحركة.
العضلات الملساء	تحيط بالأعضاء الداخلية الفارغة كالمعدة والأمعاء والمثانة والرحم.
عضلات مخططة، لا إرادية	

للقدرات Ghasham23 للتحصيلي

أ	القلب	ب	الكلى	ج	بطانة الأوعية الدموية	د	بطانة الأوعية اللمفية	
							الحل	( أ )



س ٢١١: ما نتيجة تنبيه الجهاز جار السمبثاوي؟							
أ	نقص معدل نبض القلب	ب	نقص إنتاج المخاط	ج	يقل نشاط الهضم	د	اتساع البؤبؤ
						الحل	(أ)

س ٢١٢: ماذا يحدث في المعدة؟			
أ	هضم جزيئات الدهون الكبيرة وتحويلها إلى جزيئات صغيرة	ب	يحلل الأميليز النشا إلى جزيئات سكر صغيرة
ج	يفرز الأنسولين ليستعمل في الأمعاء الدقيقة	د	تحليل البروتينات
			الحل
			(د)
المعدة : تفرز إنزيم الببسين الذي يهضم البروتينات ويعمل في وسط حمضي			



س ٢١٣: أي صف من الجدول الآتي يحوي الكلمة المناسبة لإكمال العبارة؟ الرقم (١) ينتج الرقم (٢) الذي يفرز الى الرقم (٣)

العمود	1	2	3
A	الكبد	المادة الصفراء	الأمعاء الدقيقة
B	الحوصلة الصفراوية	البسین	المعدة
C	البنكرياس	الحمض	الأمعاء الغليظة
D	الخملات المعوية	الأميليز	الفم

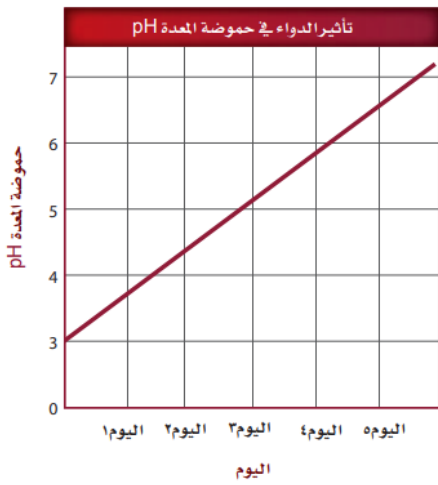
أ	الصف A	ب	الصف B	ج	الصف C	د	الصف D
							الحل (أ)

س ٢١٤: يشكو شخص من مشاكل في هضم الدهون جيدا ما الذي يفسر هذه الحالة؟

أ	لا تسمح العضلة العاصرة في نهاية المعدة بمرور المادة الصفراء إلى الأمعاء الدقيقة	ب	انسداد القناة التي تربط بين الكبد والحوصلة الصفراوية
ج	الشخص يفرز مادة صفراء أكثر	د	حموضة المعدة ليست كافية لهضم الدهون
			الحل (ب)



س ٢١٥: تناول شخص ما دواء مدة خمسة أيام. أي من الآتي قد يحدث نتيجة تناول هذا الدواء؟



أ	لن يتمكن الببسين من تحليل البروتينات	ب	لن يتمكن الأميليز من تحليل النشا
ج	لن يتم إفراز المادة الصفراء	د	لن تؤدي الإنزيمات التي تفرز من البنكرياس عملها بصورة جيدة
الحل (أ)		لأن تناول الدواء في الرسم رفع رقم (PH) إلى 7 وهذا يقلل حموضة المعدة	
		<p>Ghasham_22 أ. غشام قدرات وتحصيلي</p> <p>Ghasham22 للتحصلي</p> <p>Ghasham23</p>	



س٢١٦: أي مما يأتي يعتبر من خصائص الدهون المشبعة؟			
أ	سائلة في درجة حرارة الغرفة، وتوجد في الزيوت النباتية	ب	مشتقة من مصادر حيوانية وصلبة في درجة حرارة الغرفة
ج	يتم امتصاص معظمها في الأمعاء الغليظة	د	تميل إلى خفض كوليسترول الدم
( ب )			الحل
<p>الدهون: -</p> <p>مشبعة: صلبة مثل الشحوم</p> <p>غير مشبعة: سائلة مثل الزيوت</p>			

س٢١٧: أي الكربوهيدرات الآتية لا تهضم في الجسم، وتزود النظام الغذائي بالألياف؟			
أ	السكروز	ب	النشا
ج	الجلايكوجين	د	السيليلوز
( د )			الحل
<p>السيليلوز لأن الجهاز الهضمي للإنسان لا يحتوي على إنزيمات لهضمه ولكنه يسهل حركة الطعام في الأمعاء</p>			



س٢١٨: أي مما يأتي يؤدي إلى تحليل الأطعمة الغنية بالبروتين في المعدة؟

أ	الرقم الهيدروجيني المنخفض والببسين	ب	الرقم الهيدروجيني المرتفع والمادة الصفراء
ج	الرقم الهيدروجيني المرتفع والببسين	د	الرقم الهيدروجيني المنخفض والمادة الصفراء
			الحل (أ)
كلما قل الرقم الهيدروجيني تزيد الحموضة $PH = 2$ للمعدة حموضة عالية			

س٢١٩: استخدم الصورة الآتية للإجابة عن السؤال التالي

إذا شربت كوب واحد ( 100 mL) من العصير، فما نسبة ما استهلكته من القيمة المسموح بها يومياً من الكربوهيدرات؟

معلومات غذائية	
مقدار الحصة: ١ كوب (١٠٠ مل)	عدد الحصص بالعينة: ٣,٣ تقريباً
المحتويات بكل حصة	
السعرات ٤٥	
* النسبة من المطلوب يومياً	
الدهون الكلية صفر جم	صفر %
صوديوم ١٠ ملجم	٠,٥ %
بوتاسيوم	٠,٦ %
الكربوهيدرات الكلية ١٢ جم	٤ %
سكريات ١٢ جم	
* النسبة المئوية للقيم اليومية مبنية على وجبة تحتوي على ٢٠٠٠ سعرة حرارية. مصدر غير مهم للسعرات من الدهون، الدهون المشبعة، الكوليسترول، الألياف الغذائية، البروتين، الفيتامين أ، الفيتامين ج، الكالسيوم والحديد.	

أ. غشام  
قدرات

Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

أ	0.5 %	ب	28 %	ج	4 %	د	35 %
							الحل (ج)

1026



Ghasham22

للتحصلي

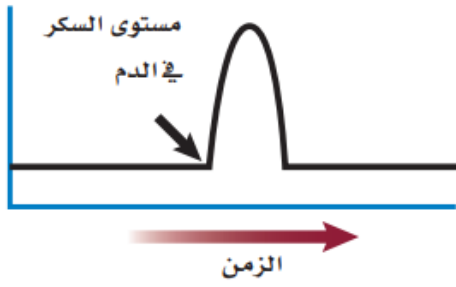
Ghasham23

للقدرات

Ghasham\_22

أ. غشام  
قدرات وتحصلي

س ٢٢٠: يوضح الرسم البياني مستوى السكر في الدم لفترة من الزمن. أي الهرمونات الآتية قد يسبب الارتفاع المفاجئ المشار إليه بالسهم؟



أ	الهرمون المانع لإدرار البول	ب	هرمون النمو	ج	الجلوكاجون	د	الأنسولين
الحل (ج)							
الانسولين يقلل السكر في الدم / الجلوكاجون يرفع السكر في الدم							



س ٢٢١: أي الهرمونات الآتية تفرزه الخلايا العصبية بدلا من جهاز الغدد الصم؟

أ	الهرمون المانع لإدرار البول والأكسيتوسين	ب	هرمون النمو والثيروكسين
ج	الأنسولين والجلوكاجون	د	النورإبينفرين والإبينفرين
الحل (أ)			





س ٢٢٢: أي أزواج الهرمونات الآتية لها تأثير متضاد في عملها؟			
أ	الكالسيونين والهرمون الجار درقي	ب	يعمل في وقت الاجهاد
ج	هرمون النمو والثيروكسين	د	ألدوستيرون والكورتيزول
الحل		(أ) الكالسيونين والهرمون الجار درقي – ينظمان الكالسيوم في الدم الأول يقلل والثاني عكسه	

س ٢٢٣: أي الأشخاص في الصورتين أعلاه يحتمل وجود مستوى عال من الإبينفرين في جسمه؟			
			
A		B	
أ	الشخص في الصورة (A)	ب	الشخص في الصورة (B)
ج	كلا الشخصين	د	لا أحد منهما
الحل			(ب)



س ٢٢٤: أي العمليات الآتية تحدث أولاً في الخلية العصبية عندما تصل شدة المؤثر لعتبة التنبيه؟			
أ	تنتقل أيونات الصوديوم إلى داخل الخلية العصبية	ب	تفرز النواقل العصبية إلى التشابك العصبي
ج	تفتح قنوات البوتاسيوم في غشاء الخلية	د	تصبح الخلية مشحونة بشحنة سالبة
الحل (أ)			

س ٢٢٥: جميع العبارات الآتية صحيحة فيما يتعلق بالهرمونات الستيرويدية ما عدا...			
أ	تحفز جينات في المادة الوراثية لبناء بروتينات محددة	ب	تنشط إنزيمات موجودة داخل الغشاء البلازمي
ج	تنتشر خلال الغشاء البلازمي للخلية الهدف	د	تدخل إلى النواة
الحل (ب)		الهرمونات: -	
<p>١/ هرمونات الستيرويدية مثل الأستروجين والتسترون</p> <p>٢/ هرمونات الأحماض الأمينية هرمون الأنسولين وهرمون النمو</p>			



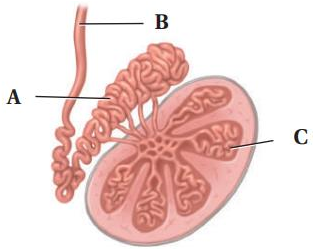
س٢٢٦: أي أنواع المواد المغذية الآتية يبدأ هضمها في المعدة؟							
أ	الأرز	ب	شريحة من اللحم	ج	قطعة من الحلوى	د	المعكرونة
الحل (ب)							
المعدة يهضم فيها البروتينات فقط عن طريق إنزيم الببسين							

س٢٢٧: أي الغدد الآتية تفرز الهرمون الرئيس المسؤول عن عمليات الأيض في جسم الإنسان؟							
أ	الغدة النخامية	ب	الغدة الزعترية	ج	الغدة الدرقية	د	الغدة الكظرية
الحل (ج)							
تفرز هرمون الثيروكسين الذي ينظم معدل الأيض							

س٢٢٨: أين تخزن الدهون في العظام؟							
أ	العظم المتراص	ب	الخلايا العظمية	ج	النخاع الأحمر	د	النخاع الأصفر
الحل (د)							
١/ النخاع الأحمر يكون خلايا الدم الحمراء والبيضاء والصفائح الدموية ٢/ النخاع الأصفر يخزن الدهون							

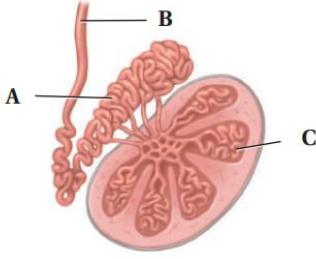


س٢٢٩: ماذا تتوقع أن يحدث لو خلق الرجل وخصيتاه داخل جسمه؟			
أ	لا تنتج الحيوانات المنوية بسبب ارتفاع درجة الحرارة	ب	يرتفع تركيز التستوستيرون بسبب ارتفاع درجة الحرارة
ج	لا حاجة إلى وجود الحوصلة المنوية.	د	يصعب وصول الهرمونات من الخصية إلى الدم.
			الحل (أ)
لأن درجة حرارة الخصيتين في الخارج أقل من حرارة الجسم			

س٢٣٠: ماذا يحدث داخل التركيب C ؟			
			
أ	تخزين الحيوانات المنوية ونضجها	ب	إنتاج الخلايا المنوية
ج	إفراز السكر	د	إنتاج الهرمون المنشط للحوصلة
			الحل (ب)



س ٢٣١: ما وظيفة الجزء A ؟



أ	تخزين الحيوانات المنوية ونضجها	ب	إنتاج الخلايا الحيوانية
ج	إنتاج الهرمون المنشط للحوصلة	د	إفراز السكر
الحل (أ)			الجزء A هو البربخ يعمل على تخزين وإنضاج الحيوانات المنوية

س ٢٣٢: يحدث الإخصاب في الجهاز التناسلي الأنثوي في

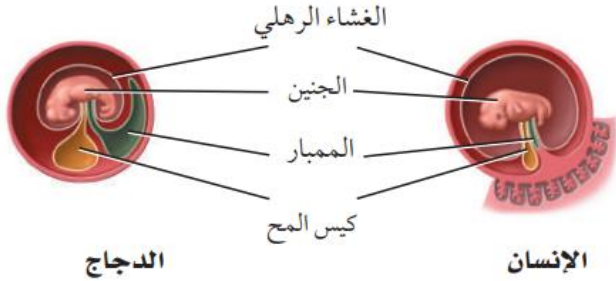
أ	الرحم	ب	المهبل	ج	الجسم الأصفر	د	قناة البيض
الحل (د)							

س ٢٣٣: ما التسلسل الصحيح لنمو الجنين؟

أ	اللاقحة، الكبسولة البلاستولية، التوتة	ب	التوتة، اللاقحة، الكبسولة البلاستولية
ج	اللاقحة، التوتة، الكبسولة البلاستولية	د	التوتة، الكبسولة البلاستولية، اللاقحة
الحل (ج)			



س ٢٣٤: لماذا يكون كيس المح عند الإنسان أصغر منه عند الدجاج؟



أ	لأن كيس المح عند الإنسان يتحول إلى عضلات	ب	لأن كيس المح عند الدجاج يحافظ على حرارة الجنين
ج	لأن كيس المح في الإنسان لا وظيفة له	د	لأن جنين الإنسان يحصل على غذائه من المشيمة
الحل (د)			كيس المح عند الإنسان وظيفته فقط يكون خلايا الدم الحمراء للجنين لحين تكون العظام

س ٢٣٥: متى تشعر الأم الحامل بحركة الجنين؟

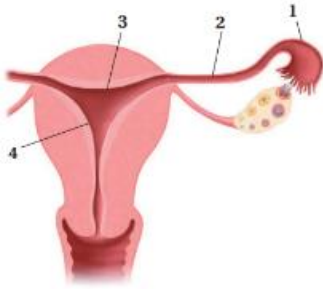
أ	في الأشهر الثلاثة الأولى	ب	في الأشهر الثلاثة الثانية	ج	في الأشهر الثلاثة الأخيرة	د	في الشهر الأخير فقط
الحل (ب)							



س ٢٣٦: ما الدور الذي تؤديه الهرمونات في الجسم؟

أ	تعمل كمحفز حيوي للتفاعل	ب	تبادل الغازات في الرئتين
ج	هضم البروتينات في المعدة	د	تنظم العديد من وظائف الجسم
الحل (د)			

س ٢٣٧: أين يحدث الإخصاب؟



أ	1	ب	2	ج	3	د	4
الحل (أ)							

Ghasham\_22

أ. غشام  
قدرات وتحصيلي

Ghasham22

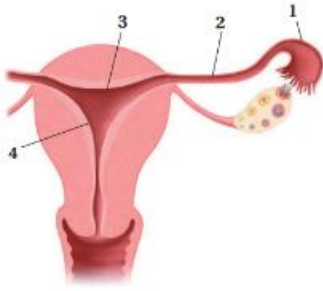
للتحصلي

Ghasham23

للقدرات



س ٢٣٨: أين ينمو الجنين حتى ولادته؟



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

(د)

الحل

4 - الرحم وهو عضو عضلي في حجم قبضة اليد ينمو في الحنين حتى الولادة

س ٢٣٩: خط الدفاع الأول في الجسم ضد المرض المعدي هو....

أ	الخلية التائية المساعدة	ب	الجسم المضاد	ج	الجلد	د	البلعمة
---	-------------------------	---	--------------	---	-------	---	---------

(ج)

الحل

س ٢٤٠: أي الأجزاء الآتية تسهم في إفراز نصف حجم السائل المنوي في الذكر؟

أ	البربخ	ب	الحوصلة المنوية	ج	غدة البروستات	د	الوعاء الناقل (الأسهر)
---	--------	---	-----------------	---	---------------	---	------------------------

(ب)

الحل

1035



[Ghasham22](#) للتصلي

للقدرات

[Ghasham23](#)

للقدرات

[Ghasham\\_22](#)

أ. غشام  
قدرات وتحصيلي



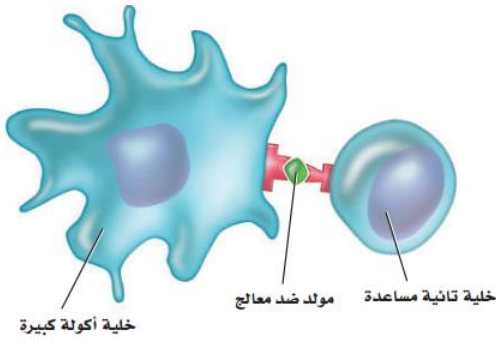
س٢٤١: عند ارتفاع مستوى السكر في الدم فإن البنكرياس يفرز ....							
أ	الجلوكاجون	ب	الأنسولين	ج	الأنسولين والجلوكاجون	د	لا الأنسولين ولا الجلوكاجون
						الحل	( ب )

س٢٤٢: متى تبدأ خلية البويضة في أنثى الإنسان بالانقسام المنصف؟							
أ	قبل ولادتها	ب	بداية سن البلوغ	ج	خلال عملية الإباضة	د	خلال دورة الحيض
						الحل	( ب )
تبقى الخلية البيضة الأولية في المرحلة الأولى من الانقسام المنصف طوال فترة الطفولة وحتى سن البلوغ ثم يكتمل نمو البويضة مع بداية كل دورة حيض							

س٢٤٣: أي الهرمونات التالية مسؤول عن استجابة المواجهة أو الهروب؟							
أ	الكالسيونين	ب	الجلوكاجون	ج	الإبينفرين	د	الثيروكسين
						الحل	( ج )
١/ الأدرينالين له اسم آخر هو الإبينفرين ٢/النورأدرينالين له اسم آخر هو النور إبينفرين							

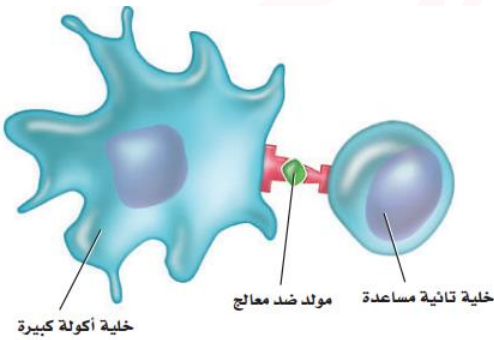


س ٢٤٤: ما نوع الاستجابة المناعية الممثلة في الشكل المجاور؟



أ	جينية	ب	غير متخصصة	ج	متخصصة	د	هرمونية
							الحل (ج)

س ٢٤٥: تعرض الخلية التائية المساعدة مولد الضد الخاص بها لمساعدة ...



أ	مسبب المرض	ب	النخاع العظمي	ج	الخلية البلازمية (B)	د	الغدة الزعترية
							الحل (ج)



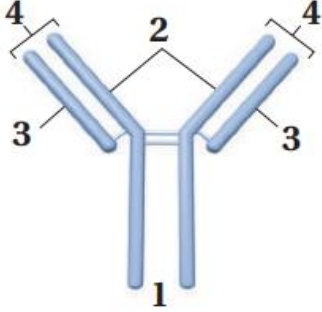
س٢٤٦: ما دور البروتين المتمم الموجود في البلازما في الاستجابة المناعية؟							
أ	يعزز البلعمة	ب	ينشط الخلايا البلعمية	ج	يعزز تدمير مسبب المرض	د	جميع ما ذكر
الحل (د)							
البروتينات المتممة عددها ٢٠ بروتين وتقوم بكل الوظائف السابقة							

س٢٤٧: تنتج الخلايا اللمفية في.....							
أ	نخاع العظم	ب	الغدة الزعترية	ج	الطحال	د	العقد الليمفية
الحل (أ)							

س٢٤٨: تتحلل الكربوهيدرات المعقدة في الجهاز الهضمي إلى...							
أ	حموض أمينية	ب	حموض دهنية.	ج	سكريات بسيطة	د	نشأ
الحل (ج)							
الكربوهيدرات تنقسم إلى: ١/ السكريات الأحادية مثل الجلوكوز والفركتوز ٢/ السكريات الثنائية مثل السكروز والمالتوز ٣/ السكريات العديدة مثل النشا الجلايكوجين والسليولوز والنشا							



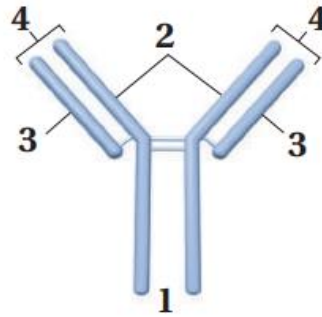
س ٢٤٩: يمثل الشكل أعلاه التركيب الأساسي للجسم المضاد. فأبي أجزاء هذا الشكل يتوافق مع موقع ارتباط مولد الضد؟



أ 1 | ب 2 | ج 3 | د 4

الحل (د)

س ٢٥٠: يعد الجزءان ٢ و ٣ ضروريين لتكوين الأجسام المضادة لأنهما....



أ يسمحان بتكون عدد هائل من الأجسام المضادة المحتملة

ب يتكونان بواسطة الخلايا التائية في الجهاز المناعي

ج يساعدان على تقليل عدد الأجسام المضادة المتكونة

د يساعدان على تحفيز الاستجابة الالتهابية

الحل (أ)

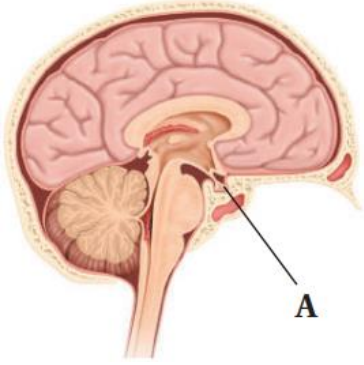


س ٢٥١: يؤدي هرمون الاستروجين في أثناء بلوغ الإناث إلى....							
أ	تغيرات في جسم الأنثى	ب	نضج البويضات في المبيضين	ج	الانقسام المنصف لإنتاج البويضة	د	إطلاق البويضات الناضجة
						الحل (أ)	

س ٢٥٢: أي الجمل الآتية صحيحة فيما يتعلق بالزائدة الدودية؟							
أ	تمتص كربونات الصوديوم الهيدروجينية لمعادلة الحموضة	ب	ليس لها وظيفة معروفة في الجهاز الهضمي	ج	تساعد على تحليل الدهون	د	تفرز الأحماض لتساعد على تحليل الغذاء
						الحل (ب)	



س ٢٥٣: أي من التراكيب الآتية تمثل الرمز A في الشكل المجاور؟



أ	الغدة النخامية	ب	الغدة فوق الكظرية	ج	الغدة الدرقية	د	الغدد جارات الدرقية	
							الحل	(أ)

س ٢٥٤: الكلمات الآتية لا تصف النبات في الشكل المجاور...



أ	متعدد الخلايا	ب	لا وعائي يلي	ج	لا بذري	د	أغشام قدرات وتحصيلي ثالوس	
							الحل	(د)
هذا التركيب الورقي في الحشائش الكبدية								







س ٢٥٥: أي التحولات الآتية من مراحل الحياة التي يحدث فيها البلوغ؟			
أ	من المراهقة إلى البلوغ	ب	من الطفولة إلى المراهقة
ج	من الجنين إلى الرضيع	د	من البويضة المخصبة إلى الجنين
الحل (ب)			

س ٢٥٦: أي من الآتي عد من خصائص الحزازيات؟			
أ	الانسجة الوعائية	ب	الازهار
ج	البذور	د	أشباه الجذور
الحل (د)			

س ٢٥٧: أي التراكيب الآتية يحوي تجمعاً من محافظ الأبواغ؟			
أ	الكيس البوغي	ب	السعفة صلي
ج	الساق	د	النصل
الحل (أ)			الكيس البوغي : هو تجمع من محافظ الأبواغ



س ٢٥٨: أي الآتي لايشكل جزءاً من الخنشار؟							
أ	الرايزوم	ب	البثرة	ج	ورقة الخنشار أو السعفة	د	شبه الجذر
الحل (د)							
أشباه الجذور من خصائص النباتات اللاوعائية							

س ٢٥٩: أي الصور الآتية تظهر البثرة (الأكياس البوغية)؟							
أ		ب		ج		د	
الحل (د)							

س ٢٦٠: أي الآتي يضم النباتات التي لها أوراق إبرية حشفية؟							
أ	نباتات النيتوفايث	ب	النباتات الزهرية	ج	النباتات المخروطية	د	النباتات السيكادية
الحل (ج)							





س ٢٦١: أي النباتات الآتية تنتج تراكيب تكاثر أنثوية كما في الصورة؟

أ	المخروطيات	ب	النباتات الزهرية	ج	النيتوفائيت	د	النباتات الجذبية
							الحل ( د )

س ٢٦٢: ما الذي يصف أهمية انتشار البذور؟

أ	تنتج جميع انواع النباتات	ب	تنشرها في الهواء فقط
ج	يحد من التنافس فيما بين الآباء وبينها وبين النباتات الناتجة الأخرى (الأبناء)	د	تنتشر في الصحراء فقط
			الحل ( ج )

س ٢٦٣: في أي اقسام النباتات البذرية تتوقع وجود التراكيب الموضحة في الشكل؟

أ	النباتات الزهرية	ب	النباتات المخروطية	ج	النباتات السيكادية	د	النباتات الجذبية
							الحل ( ب )



س٢٦٤: افترض أن خلية من ورقة خنشار تحوي ٢٤ كروموسوما. فكم تتوقع أن يكون عدد الكروموسومات في الأبواغ؟

أ	6	ب	12	ج	24	د	48	
							الحل	( ب )

س٢٦٥: أي تركيب في النباتات اللاوعائية تساعد على امتصاص المواد المغذية من التربة؟

أ	البلاستيدات الخضراء	ب	الصبغ النباتي	ج	أشباه الجذور	د	الطور البوغي	
							الحل	( ج )

س٢٦٦: في أثناء الطقس الجاف تتطاير قطع من الحزاز الحقيقي بواسطة الرياح. وعندما تمطر تنمو هذه القطع فتكون نباتا جديدا. ما العملية التي تمثل هذه الظاهرة؟

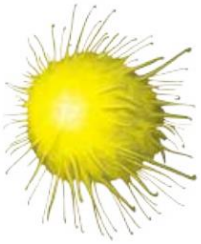
أ	تعاقب الاجيال.	ب	تكاثر الطور المشيجي	ج	الطور البوغي	د	التكاثر الخضري	
							الحل	( د )



س٢٦٧: كيف تختلف الحشائش الكبدية عن النباتات اللاوعائية الأخرى؟

أ	ينقل الماء والمواد المغذية في خلاياها بواسطة الانتشار والخاصية الاسموزية	ب	تحتوي خلاياها نوعا من البكتيريا الخضراء المزرقمة
ج	تصنف إلى حشائش ثالوسية أو ورقية	د	تحتوي البلاستيدات الخضراء في بعض خلاياها
الحل (ج)			

س٢٦٨: طريقة انتشار هذه البذور هي...



أ	الحيوانات	ب	الجاذبية الأرضية	ج	الماء	د	الرياح
الحل (أ)							



س٢٦٩: ما النسيج الوعائي الذي ينقل الماء والأملاح المعدنية المذابة من الجذور الى الأوراق؟

أ	البشرة	ب	البرنشيمي	ج	الخشب	د	اللحاء
							(ج)
الحل							١/ الخشب ينقل الماء والأملاح من التربة للنبات ٢/ اللحاء ينقل الغذاء الجاهز في النبات

س٢٧٠: أي المناطق الآتية تحوي خلايا تنقسم باستمرار؟

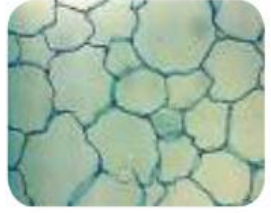



أ	القمة النامية	ب	النسيج الوعائي	ج	النسيج الخارجي	د	النسيج المولد الجانبي
							(أ)
الحل							

س٢٧١: أي الخلايا الآتية تقوم بعملية البناء الضوئي؟

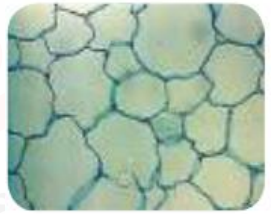



أ	الخلايا الكولنشيمية	ب	الخلايا البرنشيمية	ج	الخلايا الاسكرنشيمية	د	الشعيرات الجذرية
							(ب)
الحل							



س٢٧٢: أي الصور الآتية تظهر فيها الشعيرات؟

أ		ب		ج		د	
							الحل (د)

س٢٧٣: أي الصور تظهر فيها الخلايا البرنشيمية؟

أ		ب		ج		د	
							الحل (أ)

س٢٧٤: أي مما يأتي يشكل فرقاً بين النباتات البذرية اللازهرية والنباتات البذرية الزهرية؟

أ	وجود الثغور في الجذور	ب	كمية السكر المخزنة في الجذور
ج	وجود القصيبات والاعوية	د	تركيب الخلايا البرنشيمية
			الحل (ج)



س٢٧٥: 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 )

س٢٧٦: أي مما يأتي له دور في نقل الجبريلينات عبر النبات؟			
أ	الكامبيوم الفليني	ب	الخلايا الحارسة
ج	النسيج الوعائي	د	القمة النامية
الحل			( ج )

س٢٧٧: أي السيقان في الصور الموضحة تظهر انتحاءً أرضياً سالباً؟			
أ	A	ب	B
ج	C	د	D
الحل			( ج )



س٢٧٨: أي الهرمونات الآتية يحفز عملية نضج الثمار؟							
أ	الأكسين	ب	السيتوكاينين	ج	الاثيلين	د	الجبرلين
الحل (ج)							
الاثيلين هو الهرمون الغازي الوحيد ويعمل على إنضاج الثمار							

س٢٧٩: ما أهمية الخلايا الاسكرنشيمية في النباتات؟							
أ	تبادل الغازات	ب	البناء الضوئي	ج	تخزين الغذاء	د	الدعامة
الحل (د)							
الخلايا الاسكرنشيمية هي خلايا ميتة وتتكون من الألياف والخلايا الحجرية وظيفتها الدعامة							

س٢٨٠: أي مما يأتي يساهم في نقل الغذاء في الأشجار؟							
أ	تعاقب الاجيال	ب	الازهار	ج	البذور	د	الانسجة الوعائية
الحل (د)							
الأنسجة الوعائية: ١/ الخشب ينقل الماء والاملاح من التربة للنبات ٢/ اللحاء ينقل الغذاء الجاهز في النبات							



س ٢٨١: أي مما يأتي يعد مثالا على استجابات الحركة؟			
أ	نبات الخيزران الذي ينمو في اتجاه الضوء	ب	جذور نبات الذرة التي تنمو إلى الأسفل
ج	نباتات تباع الشمس التي تتجه نحو الشمس	د	نبات آكل الحشرات الذي ينمو على الأشجار
الحل ( ج )			

س ٢٨٢: ما وظيفة النسيج المولد القمي في الجذر؟			
أ	إنتاج خلايا جديدة لنمو الجذر	ب	مساعدة أنسجة الجذر على امتصاص الماء
ج	حماية أنسجة الجذر في أثناء نموه	د	توفر الدعامة لأنسجة الجذر
الحل ( أ )			





س ٢٨٣: أي الأرقام في الشكل يمثل مكان وجود النباتات السيكادية؟


أ	1	ب	2
ج	3	د	4
الحل (ج)			

س ٢٨٤: أي أعضاء الزهرة الاتية ينتج حبوب اللقاح؟

أ	السداة	ب	البتلات	ج	الكربرة	د	السبلات
<p>للقدرات (أ)</p> <p>١/ السداة عضو التذكير في النبات تنتج حبوب اللقاح</p> <p>٢/ الكربرة عضو التأنيث في النبات تنتج البويضات</p>							الحل



س ٢٨٥: ما ظروف الضوء والظلام التي تنتج أزهارا في نباتات النهار القصير؟			
أ	ساعات الظلام أكثر من ساعات الضوء	ب	ساعات الظلام أقل من ساعات الضوء
ج	ساعات الظلام مساوية لساعات الضوء	د	ساعات الظلام وساعات الضوء ليست عوامل مهمة
(أ)		الحل	
<p>١/ نباتات النهار القصير عدد ساعات الظلام ١٦ ساعة</p> <p>٢/ نباتات النهار الطويل عدد ساعات الظلام أقل من ١٢ ساعة</p> <p>٣/ نباتات النهار المتوسط عدد ساعات الظلام = عدد ساعات الضوء</p> <p>٤/ نباتات النهار المحايد المهم تحصل على كمية مناسبة من الضوء</p>			

س ٢٨٦: أي المفردات الآتية تصف الزهرة؟			
			
أ	ثنائية الجنس، كاملة	ب	ثنائية الجنس، ناقصة
ج	أحادية الجنس، كاملة	د	أحادية الجنس، ناقصة
(أ)		الحل	
<p>١/ ثنائية الجنس بها أسدية وكرابل</p> <p>٢/ أحادية الجنس بها أسدية أو كرا بل</p> <p>٣/ الزهرة الكاملة بها سبلات وبتلات وأسدية وكرابل</p>			



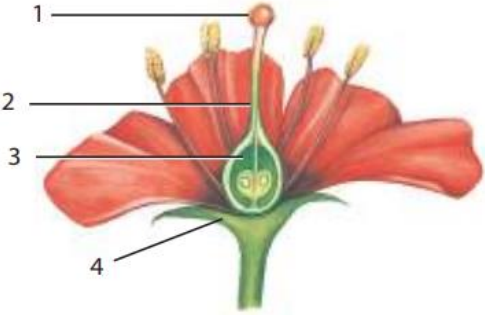
س ٢٨٧: أفضل وصف لإنتاج حبوب اللقاح في أزهار تلقحها الرياح هو....			
أ	كمية قليلة من حبوب اللقاح	ب	حبوب اللقاح أكبر حجماً
ج	كمية أكبر من حبوب اللقاح	د	كمية أكبر من الرحيق
			الحل (ج)

س ٢٨٨: أي المصطلحات الآتية يصف أزهار ذوات الفلقة الواحدة؟			
أ	أربع سبلات ، أربع بتلات	ب	خمس سبلات ، عشر بتلات
ج	اثنتا عشرة سبلة ، اثنتا عشرة بتلة	د	أربع سبلات ، ثماني بتلات
			الحل (ج)
-الأوراق الزهرية في ذوات الفلقة الواحدة ثلاثة أو مضاعفاتها -الأوراق الزهرية في ذوات الفلقتين أربع أو خمس أو مضاعفاتها			

س ٢٨٩: ما الذي يصف جنين النباتات الزهرية؟			
أ	ثنائي المجموعة الكروموسومية	ب	أحادي المجموعة الكروموسومية.
ج	يتكون من ثلاثة طبقات من الخلايا	د	ثلاثي المجموعة الكروموسومية
			الحل (أ)



س ٢٩٠: أي التراكيب الآتية تنمو منها حبة اللقاح؟							
أ	البويضة	ب	الجنين	ج	الاندوسبيرم	د	البوغ الصغير
الحل (د)							

س ٢٩١: أي التراكيب في الشكل تكون الثمرة عادة؟							
							
أ	1	ب	2	ج	3	د	4
الحل (ج)							

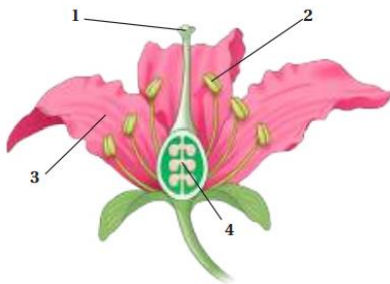
س ٢٩٢: ما الفترة غير النشطة للبذرة؟							
أ	تعاقب الاجيال	ب	الكمون	ج	الاخصاب	د	طول الفترة الضوئية
الحل (ب)							
الكمون هو الفترة غير النشطة للبذرة							



س٢٩٣: ما النسيج الوعائي المكون من خلايا أنبوبية حية تنقل السكر من الأوراق إلى أجزاء النبات الأخرى؟

أ	الكامبيوم	ب	اللحاء	ج	البرنشيمي	د	الخشب	
							الحل	( ب )

س٢٩٤: أي التراكيب في الشكل يعد جزءا من أعضاء التكاثر الذكرية في الزهرة؟



أ	1	ب	2	ج	3	د	4	
							الحل	( ب )

س٢٩٥: تعد ثمار الأناناس من ....

أ	الثمار الجافة	ب	الثمار الملتحمة (المجمعة)	ج	الثمار اللحمية البسيطة	د	الثمار المركبة المضاعفة	
							الحل	( د ) أنواع الثمار: ١/ ثمار لحمية بسيطة: التفاح والخوخ ٢/ ثمار مجمعة: الفراولة ٣/ الثمار المركبة: التين والأناناس ٤/ ثمار جافة: القرون والمكسرات



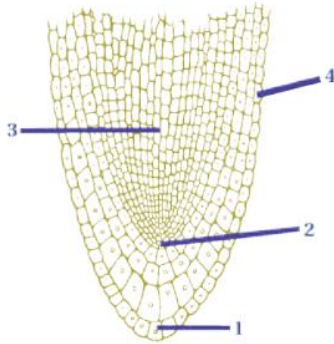
س٢٩٦: ما الذي يسبق الجيل الاحادي المجموعة الكروموسومية في النباتات الوعائية  
اللابذرية؟

أ	النباتات الهوائية المتسلقة	ب	الاطوار المشيجية	ج	الرايزومات	د	الأبواغ	
							الحل	( د )

س٢٩٧: ما الملحق الأساسي للمخروطيات؟

أ	الطيور	ب	الماء	ج	الحشرات	د	الرياح	
							الحل	( د )

س٢٩٨: أي التراكيب في الرسم ينتج خلايا ينجم عنها زيادة  
طول الجذر؟



أ. غشام  
قدرات

Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

أ	1	ب	2	ج	3	د	4	
							الحل	( ب )



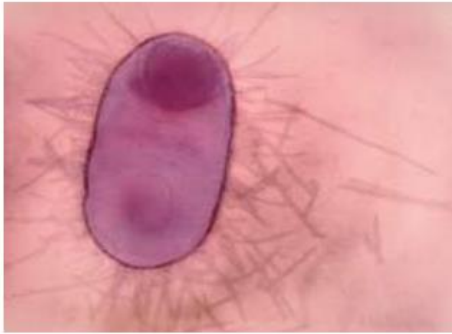
س٢٩٩: أي الألوان الآتية أكثر جذباً للملقحات مثل الخفافيش وحشرة العث؟

أ	الأزرق	ب	البنّي	ج	الأحمر	د	الأبيض
							الحل (د)

س٣٠٠: أي التراكيب الآتية تتوقع ان تجد فيها الجدار الخلوي؟

أ	خلية من جلد الانسان	ب	خلية من شجر بلوط	ج	خلية دم من قطة	د	خلية كبد من فأر
							الحل (ب)
							الجدار الخلوي يوجد في الخلية النباتية والفطريات والطلائعيات والبكتيريا ولا يوجد في الخلية الحيوانية

س٣٠١: ما نوع الخلية التي تظهر في الصورة؟



صورة ملونة بالمجهر الإلكتروني النافذ تكبير 5000 x

أ	الخلية البدائية النواة	ب	الخلية الحيوانية	ج	الخلية الحقيقية النواة	د	الخلية النباتية
							الحل (أ)
							١/الخلية البدائية:- النواة والعضيات غير محاطة بغشاء ٢/الخلية الحقيقية:- النواة والعضيات محاطة بأغشية



س٣٠٢: ما الترتيب الأفضل للدهون المفسفرة الذي يمثل طبقة الدهون المفسفرة المزدوجة في الغشاء البلازمي؟

أ		ب		ج		د	
(أ)							الحل
الدهون المفسفرة الرؤوس جهة الخارج والذيل للداخل							

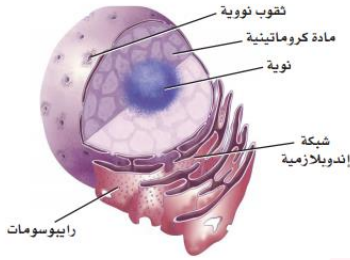
س٣٠٣: ما الوضع الذي يزيد من سيولة طبقة الدهون المفسفرة المزدوجة؟

أ	انخفاض درجة الحرارة	ب	زيادة عدد البروتينات
ج	زيادة عدد جزيئات الكولسترول	د	زيادة عدد الاحماض الدهنية غير المشبعة
(ج)			
الحل			١ / الكولسترول يمنع التصاق ذيول الدهون المفسفرة مما يزيد من سيولة الغشاء البلازمي



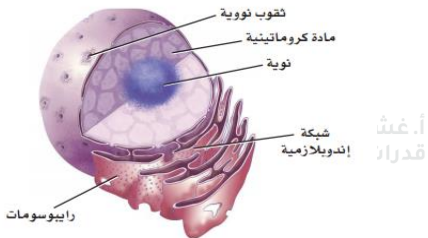


س ٣٠٤: ما التركيب الذي يصنع البروتينات التي تستخدمها الخلية؟



أ	المادة الكروماتينية	ب	الرايبوسومات	ج	النوية	د	الثقوب النووية
							الحل (ب)

س ٣٠٥: أين تنتج الرايبوسومات؟



أ. غشام  
للقدرات

Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

أ	الثقب النووي	ب	المادة الكروماتينية	ج	النوية	د	الشبكة الاندوبلازمية
							الحل (ج)

1060



Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

Ghasham\_22

أ. غشام  
للقدرات وتحصلي

س٣٠٦: أي مما يأتي مادة تقلل من طاقة التنشيط؟							
أ	الأيون	ب	المحفز	ج	المواد المتفاعلة	د	مادة الإنزيم المتفاعلة
						الحل	( ب )

س٣٠٧: ما العناصر التي توجد في الأحماض الأمينية؟							
أ	النيتروجين والكبريت	ب	الكربون والأكسجين	ج	الهيدروجين والفسفور	د	الكبريت والأكسجين
						الحل	( ب )

س٣٠٨: ما الذي يربط الأحماض الأمينية بعضها مع بعض؟							
أ	الروابط الببتيدية	ب	قوى فان درفال	ج	الروابط الهيدروجينية	د	الروابط الأيونية
						الحل	( أ )

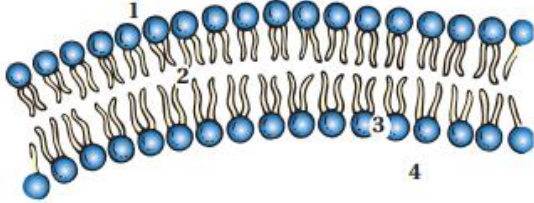


س ٣٠٩: ما المادة التي لا تعد جزءا من النيوكليوتيدات؟							
أ	الفوسفات	ب	السكر	ج	القاعدة النيتروجينية	د	الماء
							الحل (د)

س ٣١٠: أي الأرقام يمثل الموقع الذي تتوقع فيه وجود مواد غير ذائبة في الماء؟							
أ	1	ب	2	ج	3	د	4
							الحل (ب)



س ٣١١: ما أثر وجود جزيئات مرتبة من الدهون المفسرة القطبية وغير القطبية بالنمط المبين في الشكل المجاور؟



أ	تسمح بتحريك البروتينات الناقلة بسهولة خلال الغشاء	ب	تكون فراغات كثيرة داخل طبقة الدهون المفسرة المزدوجة
ج	تسيطر على حركة المواد عبر الغشاء	د	تساعد الخلية على الحفاظ على خصائصها الشكلية
الحل (ج)			

س ٣١٢: أي الجزيئات الكبيرة لها تركيب يشبه الشكل المجاور؟



أ. غشا  
قدرات

Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

أ	كربوهيدرات	ب	نيوكليوتيد	ج	دهون	د	بروتين
الحل (د)							

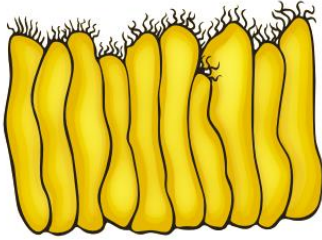


س٣١٣: أي وظائف الجزيئات تحتاج إلى انثناءات في أشكالها؟



أ	سلوك مركب غير قطبي	ب	عندما تؤدي وظيفة الموقع النشط
ج	عندما تؤدي وظيفة تخزين طاقة الخلية	د	الانتقال عبر الغشاء البلازمي
الحل (ب)			

س٣١٤: البروزات التي تخرج من التركيب في الشكل المجاور هي



أ	الأهداب	ب	الأنبيبات الدقيقة	ج	الأسواط	د	الخمات المعوية
الحل (أ)							
الأهداب والأسواط وظيفتها الحركة							

س٣١٥: ما الذي يسهم في النفاذية الاختيارية للغشاء الخلوي؟

أ	الكربوهيدرات	ب	الأملاح المعدنية	ج	الأيونات	د	البروتينات
الحل (د)							



س ٣١٦: أي مما يأتي ليس من خصائص الطاقة؟			
أ	لا يمكن أن تفنى أو تستحدث إلا بمشيئة الله	ب	القدرة على القيام بالعمل
ج	توجد بأشكال عدة، منها الكيميائية والضوئية والميكانيكية	د	تتغير تلقائياً من عشوائية إلى منتظمة
			الحل ( د )

س ٣١٧: أي المخلوقات الحية الآتية تعتمد على مصادر خارجية للمركبات العضوية؟			
أ	الذاتية التغذي	ب	غير الذاتية التغذي
ج	الذاتية التغذي الكيميائية	د	الذاتية التغذي الضوئية
			الحل ( ب )

س ٣١٨: أي مما يأتي في هذه السلسلة الغذائية يوفر الطاقة لجزء واحد آخر فقط؟			
أ	الذاتية التغذي الكيميائي	ب	غير الذاتية التغذي
ج	الذاتية التغذي الضوئية	د	الشمس
			الحل ( ج )



س٣١٩: ما الذي تخزنه الخلايا وتطلقه بوصفه مصدراً رئيساً للطاقة الكيميائية؟							
أ	ATP	ب	NADP <sup>+</sup>	ج	ADP <sup>+</sup>	د	NADPH
( أ )							
<p>الأدينوسين ثلاث أنواع:-</p> <p>ATP – به ثلاث مجموعات فوسفات</p> <p>ADP – به مجموعتان فوسفات</p> <p>AMP – به مجموعة فوسفات واحدة</p>							
الحل							

س٣٢٠: ما ناتج عملية البناء الضوئي الذي يتحرر إلى البيئة؟							
أ	CO <sub>2</sub>	ب	O <sub>2</sub>	ج	H <sub>2</sub> O	د	NH <sub>3</sub>
( ب )							
الحل							

س٣٢١: أي مما يأتي يمثل الغشاء الداخلي للبلاستيدة الخضراء المنظم في صورة أكياس غشائية مسطحة؟							
أ	الثايلاكويد	ب	الميتوكوندريا	ج	الكيس ( الغمد )	د	الحشوة
( أ )							
<p>البلاستيدة الخضراء تتكون من :-</p> <p>١/ الثايلاكويد هو مجموعة من الأغشية المترابطة تسمى أقراص الغرانا</p> <p>٢/ الحشوة هو سائلاً يملأ الفراغات بين أقراص الغرانا</p>							
الحل							



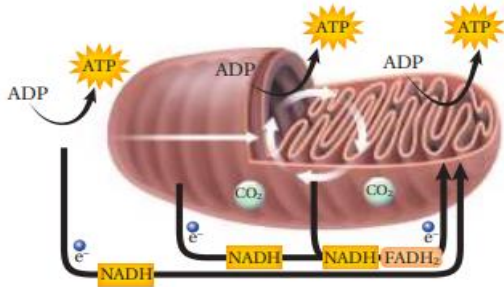
س٣٢٢: ما مصدر الطاقة اللازمة لبناء الكربوهيدرات في أثناء حلقة كالفن؟			
أ	ATP و CO <sub>2</sub>	ب	NADPH و H <sub>2</sub> O
ج	ATP و NADPH	د	H <sub>2</sub> O و O <sub>2</sub>
الحل (ج)			

س٣٢٣: ما الطول الموجي للضوء الذي تمتص عنده أصباغ الكاروتينات أعلى نسبة من الضوء؟			
أ	400	ب	600
ج	500	د	700
الحل (ج)			



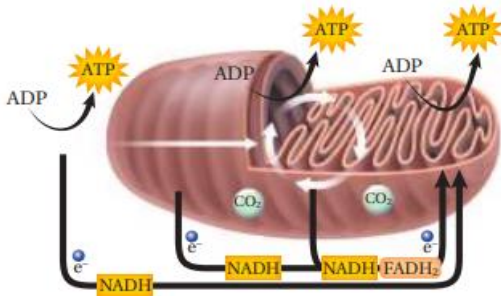


س ٣٢٤: ما العضية التي يوضحها الشكل المجاور؟



أ	جهاز جولجي	ب	النواة	ج	الميتوكوندريون	د	الشبكة الإندوبلازمية
( ج )							الحل
الميتوكوندريون (بيوت الطاقة) وظيفتها حرق الجلوكوز وإنتاج الطاقة							

س ٣٢٥: ما العملية التي لا تحدث في العضية في الشكل المجاور؟



أ	التحلل السكري	ب	حلقة كربس	ج	تحول البيروفيت إلى أستيل CoA	د	سلسلة نقل الإلكترون
( أ )							الحل



س٣٢٦: أي مما يأتي لا يعد من مراحل التنفس الخلوي؟							
أ	التحلل السكري	ب	سلسلة نقل الإلكترون	ج	حلقة كربس	د	تخمير حمض اللاكتيك
						الحل	( د )

س٣٢٧: أي الخطوات الآتية تحدث في حلقة كالفن؟				
أ	تكوين جزيئات ATP	ب	تحرير غاز الأوكسجين	
ج	تكون السكريات السداسية الكربون	د	نقل الإلكترونات بواسطة $NADP^+$	
			الحل	( ج )

س٣٢٨: في نهاية عملية التحلل السكري، ما الجزيء الذي يتم فيه تخزين معظم الطاقة الناتجة عن الجلوكوز؟							
أ	البيروفيت	ب	أستيل CoA	ج	ATP	د	NADH
						الحل	( أ )



س٣٢٩: ما الذي ينتج عند مغادرة الالكترونات سلسلة نقل الإلكترون في التنفس الخلوي وارتباطها مع المستقبل النهائي للالكترونات في السلسلة؟							
أ	H <sub>2</sub> O	ب	CO <sub>2</sub>	ج	O <sub>2</sub>	د	CO
الحل ( أ )							

س٣٣٠: أي تحولات الطاقة الآتية يحدث في المخلوقات الحية الذاتية التغذي فقط؟			
أ	من الطاقة الكيميائية إلى الطاقة الميكانيكية	ب	من الطاقة الكهربائية إلى الطاقة الحرارية
ج	من الطاقة الضوئية إلى الطاقة الكيميائية	د	من الطاقة الميكانيكية إلى الطاقة الحرارية
الحل ( ج )			

س٣٣١: أي المركبات التي تحوي الكربون يتم إنتاجها خلال عملية التحلل السكري؟							
أ	أستيل CoA	ب	الجلوكوزيلي	ج	حمض اللاكتيك	د	البيروفيت
الحل ( د )							



س ٣٣٢: أي الجزيئات الكبيرة الآتية يمكن أن تتكون باستخدام السكريات التي تنتج خلال عملية البناء الضوئي في النباتات؟

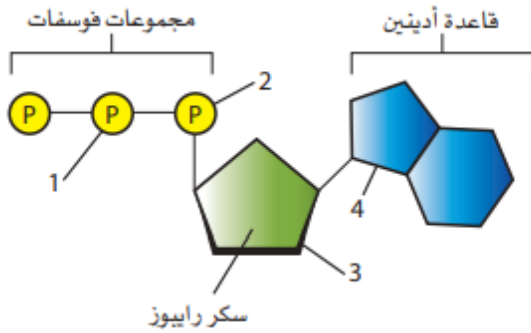
أ	السيليلوز	ب	DNA	ج	الدهون	د	البروتين	
							الحل	(أ)

س ٣٣٣: ما مصدر الإلكترونات في مرحلة سلسلة نقل الإلكترون في التنفس الخلوي؟

أ	تكون الأستيل CoA في أثناء حلقة كربس	ب	إنتاج جزيئات NADH و FADH <sub>2</sub> في أثناء حلقة كربس	
ج	تخمر حمض اللاكتيك	د	تكسير الروابط خلال عملية التحلل السكري	
			الحل	(ب)



س ٣٣٤: أي المجموعتين في جزيء ATP في الشكل أعلاه يجب أن تتكسر الرابطة بينهما حتى تتحرر الطاقة التي يستخدمها المخلوق الحي؟



أ	1 و 2	ب	2 و 3	ج	1 و 4	د	3 و 4
الحل (أ)							هذه الصورة هي تركيب جزئ الأدينوسين ثلاثي الفوسفات ATP

س ٣٣٥: أي مراحل البناء الضوئي تتطلب وجود الماء لإتمام التفاعل الكيميائي؟

أ	عمل إنزيم بناء الطاقة ATP على ADP	ب	تحويل جزيئات GAP إلى RuBP
ج	تحويل $NADP^+$ إلى NADPH	د	تحويل الطاقة الكيميائية لتكوين جزيئات GAP
الحل (ج)			

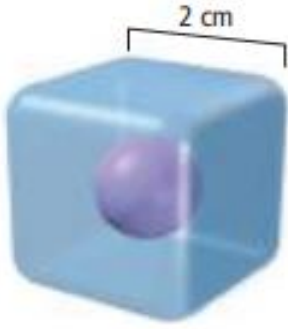


س٣٣٦: بناء على نسبة مساحة السطح إلى الحجم، ماذا تمثل مساحة السطح في الخلية؟							
أ	النواة	ب	الميتوكوندريا	ج	الغشاء البلازمي	د	السيتوبلازم
( ج )							
الحل العلاقة بين حجم الخلية ومساحة السطح علاقة عكسية							

س٣٣٧: أي مما يأتي ليس سببا لبقاء الخلية صغيرة الحجم؟				
أ	تبقى الخلايا صغيرة لتتمكن من التواصل	ب	تواجه الخلايا الكبيرة صعوبة في انتشار المواد المغذية بسرعة كافية	
ج	كلما نمت الخلية ازدادت نسبة مساحة السطح إلى الحجم	د	نقل الفضلات والتخلص منها يصبح مشكلة للخلايا الكبيرة	
( ج )				
الحل				



س٣٣٨: ما نسبة مساحة السطح إلى الحجم؟



أ	2:1	ب	4:1	ج	3:1	د	6:1
( ج )							الحل
الحجم = $2 \times 2 \times 2 = 8$							
مساحة السطح = $6 \times 2 \times 2 = 24$							
النسبة 24 : 8 3 : 1							

س٣٣٩: أي مما يأتي يصف نشاطات الخلية التي تضم النمو الخلوي وانقسام الخلية؟

أ	الكروماتين	ب	الانقسام المتساوي	ج	السيتوبلازم	د	دورة الخلية
( د )							الحل
للقدرات							



س٣٤٠: ماذا يحدث لنسبة مساحة سطح الخلية كلما زاد حجم الخلية؟

أ	تزداد	ب	تبقى كما هي	ج	تقل	د	تصل إلى حدها الأقصى
							الحل (ج)

س٣٤١: ما عدد الخلايا الناتجة إذا بدأنا بخلية واحدة مرت بستة انقسامات؟

أ	13	ب	48	ج	32	د	64
							الحل (د)
$64 = 2^6 = 2^n$							

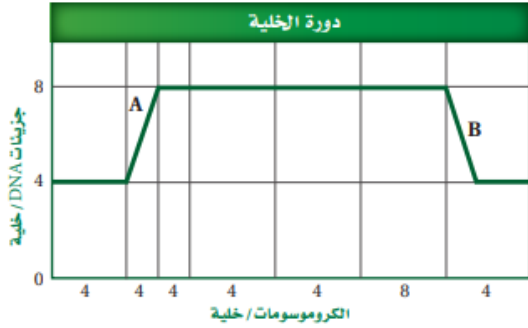
س٣٤٢: ما المرحلة التي حدثت في منطقة A؟

أ	الطور التمهيدي	ب	مرحلة S	ج	مرحلة G <sub>1</sub>	د	مرحلة G <sub>2</sub>
							الحل (ب)





س ٣٤٣: ما العملية التي حدثت في المنطقة B ؟



أ	الطور البيني	ب	الانقسام المتساوي	ج	انقسام السيتوبلازم	د	الأبيض
							الحل ( ج )

س ٣٤٤: يتداخل دواء السرطان فينبلاستين مع عملية بناء الأنبيبات الدقيقة في عملية الانقسام المتساوي، لذلك فهو يعيق

أ	تكوين الخيوط المغزلية	ب	تضاعف DNA	ج	بناء الكربوهيدرات	د	اختفاء الغلاف النووي
							الحل ( أ )

Ghasham\_22

أ. غشام  
قدرات وتحصيلي

Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

س ٣٤٥: ما دور البروتينات الحلقية في الخلية ؟

أ	تنظم حركة الأنبيبات الدقيقة	ب	تعطي الإشارة لبدء انقسام الخلية
ج	تحفز تحلل الغلاف النووي	د	تسبب اختفاء النوية
			الحل ( ب )

1076



Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

Ghasham\_22

أ. غشام  
قدرات وتحصيلي

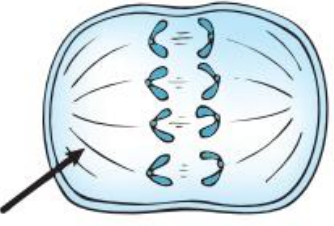
س ٣٤٦: ما المواد التي تشكل مجموعة الإنزيم - البروتين الحلقي CDK- والتي تتحكم في مراحل دورة الخلية؟			
أ	الدهون والبروتينات	ب	البروتينات والإنزيمات
ج	الكربوهيدرات والبروتينات	د	الدهون والإنزيمات
الحل (ب)			

س ٣٤٧: أي مما يأتي من خصائص الخلايا السرطانية؟			
أ	انقسام خلوي منظم	ب	تحوي تغيرات عديدة في المادة الوراثية
ج	لا يحدث لها انقسام السيتوبلازم	د	البروتين الحلقي فيها يقوم بوظائفه
الحل (ب)			السرطان / هو نمو وانقسام الخلايا بشكل غير منظم سببه الطفرات والمسرطنات

س ٣٤٨: عملية التي ينتج عنها تساقط أوراق الأشجار في فصل الخريف هي؟							
أ	التغير في المادة الوراثية	ب	موت الخلية المبرمج	ج	انفصال الخلايا الجذعية الجنينية	د	انقسام السيتوبلازم
الحل (ب)						موت الخلية المبرمج / هو موت الخلية وفق برنامج محدد	



س٣٤٩: لماذا تواجه أبحاث الخلايا الجذعية بعض العراقيل في أثناء دراستها؟			
أ	لا تصبح الخلايا الجذعية خلايا متخصصة	ب	لا يوجد استخدامات معروفة للخلايا الجذعية
ج	بسبب الاعتبارات الأخلاقية في الحصول عليها	د	لا يمكن إيجادها أو الحصول عليها
الحل			( ج )

س٣٥٠: أي مراحل الانقسام المتساوي تظهر في الشكل المجاور؟			
			
أ	الطور الانفصالي	ب	الطور البييني
ج	الطور الاستوائي	د	الطور النهائي
الحل			( أ )



س ٣٥١: ما التركيب الذي يشير إليه السهم في الشكل ؟



أ	السنتروميير	ب	النوية	ج	الكروموسوم	د	الخيوط المغزلية	
							الحل	( د )

س ٣٥٢: أي العمليات الآتية تقسم نواة الخلية والمادة النووية ؟

أ	دورة الخلية	ب	الطور البييني	ج	انقسام السيتوبلازم	د	الانقسام المتساوي	
							الحل	( د )

س ٣٥٣: أي مما يأتي يعد أكثر الأسباب احتمالاً لسرطان الرئة ؟

أ	التعرض لجزيئات الأسبست	ب	التعرض للأبواغ الفطرية	
ج	التعرض للأشعة تحت الحمراء	د	التعرض للأشعة فوق البنفسجية	
			الحل	( أ )



س٣٥٤: ما الذي يسهم في النفاذية الاختيارية لأغشية الخلية؟							
أ	الكربوهيدرات	ب	المعادن	ج	الأيونات	د	البروتينات
						الحل	( د )

س٣٥٥: أي العمليات الخلوية الآتية تختزن الطاقة؟							
أ	تحلل سلسلة الدهون	ب	تحول ADP إلى ATP	ج	بناء البروتينات من كودونات RNA	د	نقل الأيونات عبر الغشاء
						الحل	( ب )

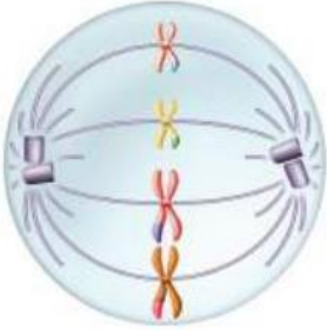
س٣٥٦: ما الذي يتأثر عندما يكون للخلية مساحة سطح صغيرة بالنسبة إلى حجمها؟							
أ	قابلية الأكسجين على الانتشار داخل الخلية	ب	كمية الطاقة التي تنتجها الخلية.	ج	معدل بناء البروتينات في الخلية	د	انتشار البروتينات خلال الخلايا
						الحل	( د )

للقدرات Ghasham23 للتحصيلي Ghasham22 ا.غشام قدرات وتحصيلي Ghasham\_22

س٣٥٧: ما عدد الكروموسومات في خلية تمر بالطور الاستوائي الأول من الانقسام المنصف إذا كانت تحوي 12 الكروموسومات المتماثلة؟							
أ	6	ب	12	ج	24	د	36
						الحل	( ب )

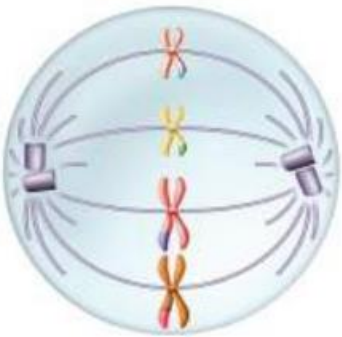


س ٣٥٨: أي مراحل الانقسام المنصف يمثلها الشكل المجاور ؟



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

س ٣٥٩: ما الخطوة الآتية للكروموسومات في الشكل المجاور؟



أ. غنا  
قدرا

Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

أ	تمر بعملية التضاعف	ب	تمر بعملية الإخصاب
ج	ينخفض عددها إلى النصف في الخلية	د	تنقسم إلى كروماتيدات شقيقة.
الحل			( د )



س ٣٦٠: أي مما يأتي لا يعد من خصائص الكروموسومات المتماثلة؟			
أ	لها نوع الجينات المتقابلة نفسها على الموقع نفسه	ب	تصبح في صورة أزواج في أثناء المرحلة الأولى من الانقسام المنصف
ج	لها موقع السنترومير نفسه.	د	لها الطول نفسه
			الحل (أ)

س ٣٦١: ما نسبة الطرز الشكلية الناتجة عن تزاوج أرنب أسود (Bb) مع أرنب أبيض (bb)؟			
أ	0 أسود: 1 أبيض	ب	1 أسود: 0 أبيض
ج	1 أسود: 1 أبيض	د	3 أسود: 1 أبيض
			الحل (ج)
<p>الأبناء <math>Bb</math> <math>bb</math></p> <p>الأمشاج <math>B</math> <math>b</math> <math>b</math></p> <p>الجيل الأول <math>Bb</math> <math>bb</math></p> <p>↑ أبيض: أسود</p>			



س٣٦٢: صفة الأزهار الأرجوانية ( P ) في نبات البازلاء سائدة على صفة الأزهار البيضاء (r) وكذلك النباتات الطويلة (T) سائدة على النباتات القصيرة ( t ) عند تزاوج نبات طويلي أرجواني الأزهار ( PpTt ) مع نبات قصير أبيض الأزهار ( pptt ) فما نسبة الطرز الشكلية الناتجة ؟

أ	1أرجواني طويل: 1أرجواني قصير: 1 أبيض طويل: 1 أبيض قصير	ب	3أرجواني طويل: 2 أرجواني قصير
ج	9أرجواني طويل: 3 أرجواني قصير: 3 أبيض طويل: 1 أبيض قصير	د	جميعها أرجوانية طويلة
الحل ( أ )			

س٣٦٣: عند تزاوج قطة مجعدة الأذنين كما في الصورة أعلاه مع قط غير مجعد الأذنين كانت جميع القطط الصغيرة التي ولدت غير مجعدة الأذنين. وعند تزاوج الأبناء معا كانت نسبة الطرز الشكلية 3 غير مجعدة : 1 مجعدة الأذنين. لذا تعد صفة الأذن المجعدة ....



Ghasham22 للتصليي Ghasham23 للقدرات


أ	نتيجة عن عملية العبور الجيني	ب	سائدة
ج	بحاجة إلى إجراء عدد كبير من التزاوجات لتحديد آلية توارث هذه الصفة	د	متحية
الحل ( د )			







س ٣٦٤: أي مما يأتي لا يسهم في التنوع الوراثي؟							
أ	التزاوج العشوائي	ب	الانقسام المنصف	ج	العبور الجيني	د	عدد الكروموسومات
						(د)	الحل

س ٣٦٥: أي المفاهيم الآتية لا ينطبق عليه قانون مندل الثاني (التوزيع الحر)؟							
أ	العبور الجيني	ب	ارتباط الجينات	ج	تعدد المجموعة الكروموسومية	د	قانون انعزال الصفات
						(ب)	الحل
الجينات المرتبطة هي الجينات التي بالقرب من بعضها على الكروموسوم وتتحرك كقطعة واحدة							

س ٣٦٦: إذا كان لذبابة المنزل في الصورة أعلاه ستة أزواج من الكروموسومات، فإذا تزوج ذبابتان معاً، وحدث اصطاف عشوائي لأزواج الكروموسومات، فما عدد أنواع البيوض المخصبة المحتملة الناتجة؟							
							
أ	256	ب	1024	ج	4096	د	16,384
						(ج)	الحل
$= 2^6 \times 2^6 = 4096$							



		<p>س٣٦٧: لذبابة المنزل ستة أزواج من الكروموسومات. ما عدد ارتباطات الأمشاج المحتملة التي يمكن أن تنتج عن الاضطفاف العشوائي لهذه الأزواج في أثناء الانقسام المنصف ؟</p>	
أ	32	ب	48
ج	64	د	120
<p>( ج )</p> <p>• <math>2^n</math> حيث تشير n لعدد الانقسامات</p> <p>• <math>2^6 = 64</math></p>			<p>الحل</p>

		<p>س٣٦٨: ما دور الرقم 1 في نشاط الإنزيم؟</p>	
أ	يؤدي إلى حدوث التفاعل ببطء أكبر	ب	يوفر المزيد من المواد المتفاعلة
ج	يرفع طاقة تنشيط التفاعل	د	يوفر بقعة فريدة من أجل ارتباط المادة المتفاعلة
<p>( د )</p>			<p>الحل</p>



س ٣٦٩: في أثناء الانقسام المنصف للخلية، أي المراحل الآتية تنفصل فيها الكروماتيدات الشقيقة بعضها عن بعض؟

أ	الطور الانفصالي الأول	ب	الطور الانفصالي الثاني
ج	الطور النهائي الأول	د	الطور النهائي الثاني
الحل			( ب )

س ٣٧٠: أي مما يأتي يمثل مخلوقاً حياً متعدد المجموعة الكروموسومية؟

أ	$\frac{1}{2}n$	ب	$2n$	ج	$1\frac{1}{2}n$	د	$3n$
الحل							( د )
تعدد المجموعة الكروموسومية هو وجود مجموعة كروموسومية زائدة عن $2n$ تكون							
							$3n$ أو $4n$ أو $5n$

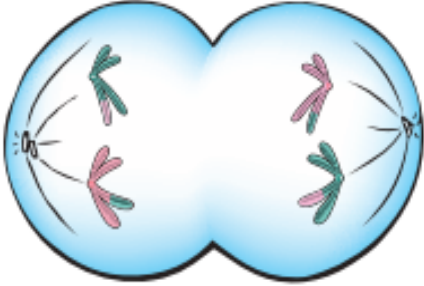
س ٣٧١: أي مراحل الانقسام المنصف ممثلة في الشكل؟



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



س ٣٧٢: أي العمليات الآتية يمكن أن تحدث للخلية بعد المرحلة المبينة في الشكل خلال عملية الانقسام المنصف؟



أ	العبور الجيني	ب	انقسام السيتوبلازم
ج	تتحول إلى ثنائية العدد الكروموسومي	د	تضاعف DNA
الحل ( ب )			

س ٣٧٣: أي الاختلالات الآتية يعد اختلالاً وراثياً سائداً؟

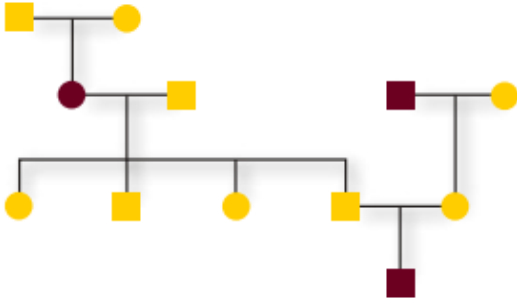
أ	المهاق	ب	مرض تاي - ساكس	ج	التليف الكيسي.	د	مرض هنتنغتون
الحل ( د )							

س ٣٧٤: أي مما يأتي لا يعد من خصائص الشخص المصاب بالتليف الكيسي؟

أ	اختلال في قنوات أيون الكلور	ب	مشكلات هضمية
ج	فقدان صبغة الجلد	د	التهاب متكرر في الرئتين
الحل ( ج )			

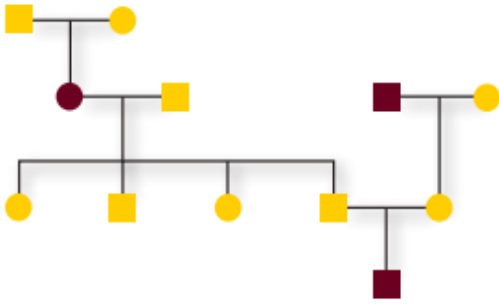


س ٣٧٥: أي الاختلالات الوراثية الآتية لا ينطبق عليه نمط الوراثة المبين في مخطط السلالة المجاور؟



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

س ٣٧٦: ما عدد كل من الذكور والإناث المصابين في مخطط السلالة المجاور؟



Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

أ	1 ذكر ، و 2 أنثى	ب	2 ذكر ، و 1 أنثى
ج	1 ذكر ، و 1 أنثى	د	2 ذكر ، و 2 أنثى
الحل			( ب )



س٣٧٧: ما الذي يحدد الجنس في الإنسان ؟

أ	الكروموسومان Y و X	ب	الكروموسوم رقم 21	ج	السيادة المشتركة	د	التفوق الجيني	
							الحل	( أ )

س٣٧٨: أي المصطلحات تصف وراثه فصائل الدم في الإنسان ؟

أ	السيادة غير التامة والسيادة المشتركة	ب	السيادة المشتركة والجينات المتقابلة المتعددة	
ج	السيادة غير التامة والجينات المتعددة	د	السيادة المشتركة والتفوق الجيني	
			الحل	( ب )

س٣٧٩: تتحكم السيادة غير التامة في لون جذور الفجل. حيث يبين الشكل أعلاه الطراز الشكلي لكل لون. ما نسب الطرز الشكلية التي تتوقعها عند تزاوج نباتات فجل غير متماثلة الجينات ؟



Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

أ	2 أحمر ، 2 أبيض	ب	1 أحمر ، 1 وردي ، 1 أبيض	
ج	1 أحمر ، 2 وردي ، 1 أبيض	د	3 أحمر ، 1 أبيض	
			الحل	( ج )

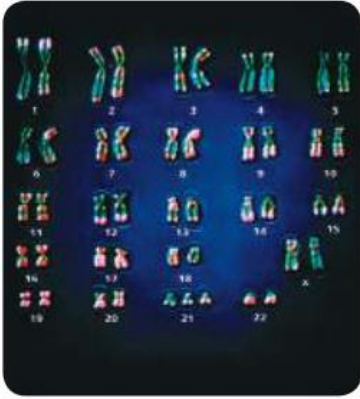


س ٣٨٠: يدل مخطط كروموسومات إنسان يحوي 47 كروموسوم على...			
أ	مجموعة أحادية الكروموسومات	ب	مجموعة ثلاثية الكروموسومات
ج	سيادة مشتركة	د	صفات سائدة
الحل			( ب )

س ٣٨١: لماذا يحدث عدم الانفصال؟			
أ	انقسام السيتوبلازم لا يحدث بصورة صحيحة	ب	عدم اختفاء النويات
ج	عدم انفصال الكروماتيدات الشقيقة	د	تكثف الكروموسومات بصورة غير صحيحة
الحل			( ج )



س ٣٨٢: ما الاختلال الذي يظهر في الصورة التالية؟



أ	متلازمة تيرنر	ب	متلازمة كلينفلتر	ج	متلازمة داون	د	لا يظهر المخطط الكروموسومي أي اختلالات
( ج )							الحل
لأن الكروموسوم رقم ٢١ منه ثلاث نسخ							

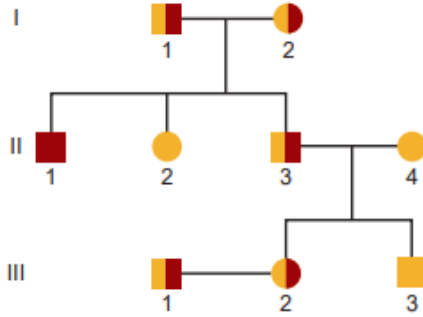
س ٣٨٣: أي الجمل الآتية غير صحيحة فيما يخص القطع الطرفية؟

أ	توجد في نهايات الكروموسومات	ب	تتكون من DNA وسكريات
ج	تحمي الكروموسومات	د	لها دور في الهرم والشيخوخة
( ب )			الحل
القطع الطرفية تتكون من DNA وبروتين لحماية الكروموسوم ولها علاقة بالشيخوخة والسرطان			





س ٣٨٤: تظهر أعراض المرض الذي يبينه مخطط السلالة المجاور على الفرد ....



III2

د

II2

ج

II1

ب

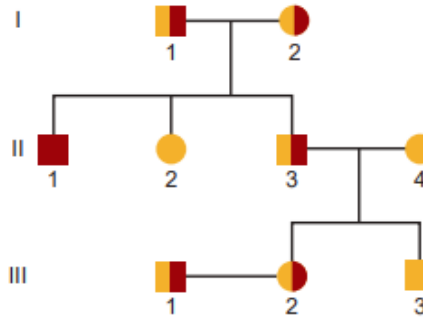
I1

أ

(ب)

الحل

س ٣٨٥: حسب مخطط السلالة أعلاه، أي الأشخاص يعد حاملاً للمرض وليس له أبناء مصابون بالمرض؟



III1

د

II3

ج

II1

ب

I1

أ

(ج)

الحل



س ٣٨٦: أي مما يأتي قد يحفز الانقسام المتساوي؟

أ	ملامسة الخلايا بعضها لبعض	ب	تراكم السايكلين	ج	انعدام الظروف البيئية	د	غياب عوامل النمو
							الحل (ب)

س ٣٨٧: ما الطراز الجيني المحتمل لشخص فصيلة دمه A؟

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

س ٣٨٨: ما الطراز الكروموسومي لشخص مصاب بمتلازمة كلاينفلتر؟

أ	OY	ب	XXY	ج	XO	د	XYX
							الحل (ب)

س ٣٨٩: أي مما يأتي يصف عملية انقسام السيتوبلازم؟

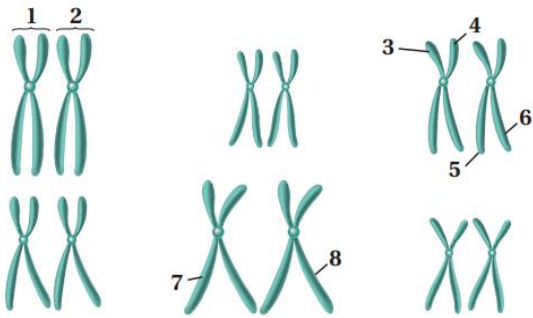
أ	تتضاعف الكروموسومات	ب	تتحلل الشبكة المغزلية	ج	تختفي النواة	د	تتخسر الخلية
							الحل (د)



س ٣٩٠: ما عدد الجينات المتقابلة التي توجد في كل خلية، عندما يكون المخلوق الحي ثلاثي المجموعة الكروموسومية؟

أ	1	ب	9	ج	3	د	6
الحل	( ج )						

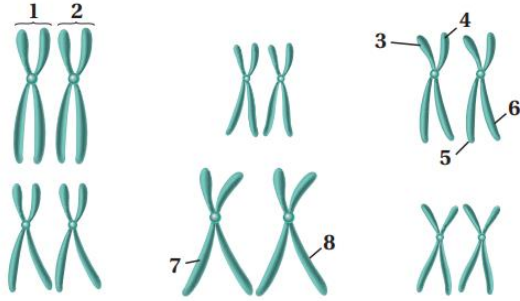
س ٣٩١: أي التراكيب المرقمة تمثل زوجاً متماثلاً؟



أ	1 و 2	ب	3 و 6	ج	3 و 4	د	7 و 8
الحل	( أ )						



س٣٩٢: أي أجزاء الكروموسومات المبينة قد تظهر في أمشاج هذا المخلوق؟



أ | 2 و 1 | ب | 3 و 6 | ج | 3 و 7 | د | 2 و 6

الحل (ب)

س٣٩٣: ما وحدات البناء الأساسية لكل من DNA و RNA؟

أ | الرايبوز | ب | البيورينات | ج | النيوكليوتيدات | د | الفوسفور

الحل (ج)

للقدرات Ghasham23 للتحصيلي Ghasham22 أ. غشام قدرات وتحصيلي Ghasham\_22

س٣٩٤: إذا كانت قطعة من DNA تحوي 27% ثايمين، فما نسبة السائتوسين فيها؟

أ | 23% | ب | 27% | ج | 46% | د | 54%

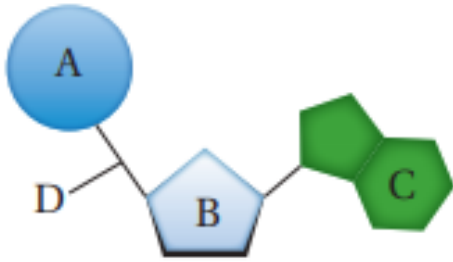
الحل (أ)



س٣٩٥: ما الاستنتاج الذي توصل إليه جريفيث حول تجاربه على بكتيريا المكورات السبحية pneumoniae Streptococcus ؟

أ	أن DNA هو المادة الوراثية في الفيروسات	ب	تركيب DNA حلزوني مزدوج
ج	يمكن للبكتيريا التي يتم إدخال DNA إليها أن تغير طرازها الشكلي	د	كمية الثايمين تساوي كمية الأدينين في DNA
الحل ( ج )			

س٣٩٦: ماذا يمثل الشكل أعلاه ؟



أ	النيوكليوتيد	ب	RNA	ج	القاعدة	د	الفوسفات
الحل ( أ )							

Ghasham\_22

أ. غشام  
قدرات وتحصيلي

Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

س٣٩٧: ما الرمز الذي يمثل الجزء المسؤول عن الشفرة في DNA ؟

أ	A	ب	B	ج	C	د	D
الحل ( ج )							

1096



Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

Ghasham\_22

أ. غشام  
قدرات وتحصيلي

س٣٩٨: بم يبدأ بناء سلسلة DNA الجديد ؟

أ	RNA بادئ	ب	RNA الرسول	ج	وحدة نيوكليوتيد	د	RNA الناقل	
							الحل	( أ )

س٣٩٩: أي العبارات الآتية صحيحة فيما يتعلق باستطالة السلسلة الثانوية ؟

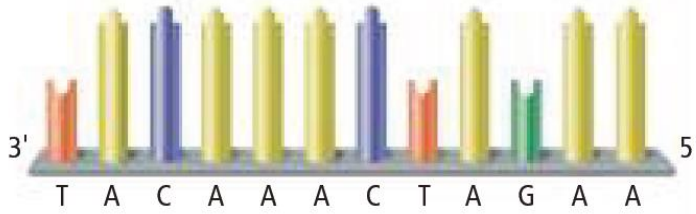
أ	لا تحتاج إلى سلسلة أساسية	ب	تنتج قطع أوكازاكي	
ج	تحتاج إلى نشاط إنزيم ربط RNA	د	إضافة نيوكليوتيدات بصورة متواصلة على النهاية 3'	
			الحل	( ب )

س٤٠٠: ما الترتيب الصحيح للتغيرات التي تحدث في mRNA الأولي في الخلايا الحقيقية النوى لينتج mRNA نهائي؟

أ	إضافة الغلاف، حذف الإنترونات، يضاف ذيل متعدد من T	ب	إضافة الغلاف، حذف الإكسونات، يضاف ذيل متعدد من T	
ج	إضافة الغلاف، حذف الإنترونات ، يضاف ذيل متعدد من A	د	إضافة الغلاف، حذف الإكسونات، يضاف ذيل متعدد من A	
			الحل	( ج )



س ٤٠١: ما تسلسل القواعد في mRNA الذي يقابل سلسلة DNA المبينة في الشكل؟



5' AUGUUUGAUCUU 3' ب

5' ATGTTTGATCTT 3' أ

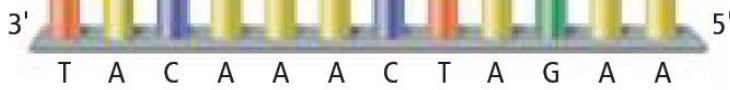
5' UACAAACUAGAA 3' د

5' TACAAACTAGAA 3' ج

دائماً في RNA ← A ترتبط مع U و G ترتبط مع C

الحل (ب)

س ٤٠٢: ما تسلسل القواعد في السلسلة الأخرى المتممة لسلسلة DNA المبينة في الشكل؟



5' AUGUUUGAUCUU 3' ب

5' ATGTTTGATCTT 3' أ

5' UACAAACUAGAA 3' د

5' TACAAACTAGAA 3' ج

دائماً في DNA ← A ترتبط مع T و G ترتبط مع C

الحل (أ)



س ٤٠٣: أي الجمل الآتية صحيحة فيما يتعلق بتنظيم الجينات في الخلايا الحقيقية النواة؟			
أ	التنظيم الجيني في الخلايا الحقيقية النوى مشابه تماماً للتنظيم الجيني في الخلايا البدائية النواة	ب	توجه عوامل التضاعف ارتباط إنزيم بلمرة DNA إلى المنظم في الخلايا الحقيقية النواة
ج	تقوم بروتينات التنشيط بطي DNA في اتجاه مواقع التحفيز التي تزيد من معدل انتقال الجين	د	يمنع ارتباط عوامل منشطة بالبروتينات المثبطة من ارتباط هذه البروتينات مع DNA
الحل ( ج )			

س ٤٠٤: أي مما يأتي يوضح طفرة إضافة إلى السلسلة ' 5' GGGCCCAA 3' ؟			
أ	' 5' GGGGCCCAA 3'	ب	' 5' GGGCCCAA 3'
ج	' 5' GGGAAACCC 3'	د	' 5' GGGCCCAAAAAA 3'
الحل ( د )			

س ٤٠٥: أي مما يأتي لا يعد نوعاً من الطفرات؟			
أ	استبدال القاعدة	ب	تداخل RNA
ج	الإضافة	د	الانتقال
الحل ( ب )			



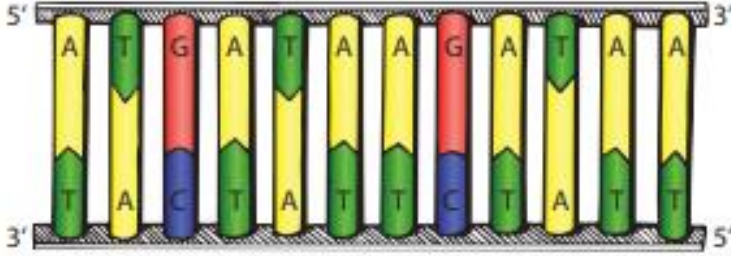


س٤٠٦: أي الجمل الآتية المتعلقة بالجينوم البشري غير صحيحة؟			
أ	يحتوي الجينوم البشري على 25,000 جين تقريبا	ب	يحتوي الجينوم البشري على امتدادات طويلة من DNA ليس لها وظيفة معروفة
ج	تم تحديد تسلسل القواعد في الجينوم البشري من قبل علماء من جميع دول العالم	د	يحتوي الجينوم البشري على سلاسل تحوي النيوكليوتيدات جميعها تنتج البروتينات
			الحل (د)

س٤٠٧: الإنزيم المسؤول عن فك الارتباط بين سلسلتي DNA خلال عملية التضاعف هو							
أ	إنزيم فك التواء DNA	ب	إنزيم ربط DNA	ج	إنزيم بلمرة DNA	د	إنزيم RNA البادئ
						الحل (أ)	<a href="#">Ghasham22</a> للتعليم <a href="#">Ghasham23</a> للتحصيلي <a href="#">Ghasham22</a> قدرات وتحصيلي <a href="#">Ghasham_22</a>



س ٤٠٨: يوضح الشكل سلسلة DNA فما سلسلة mRNA المحتمل تكونها في عملية النسخ



5' AAUAGAAUAGUA 3' ب

5' AATAGAATAGTA 3' أ

5' AUGAUAAGAUAA 3' د

5' ATGATAAGATAA 3' ج

الحل (د)  
دائماً RNA ينسخ من السلسلة الأساسية لـ DNA والتي تبدأ من 3 إلى 5  
فيكون RNA الناتج دائماً من 5 إلى 3

س ٤٠٩: ما العملية التي تلعب دوراً في التنوع الوراثي؟

الانقسام  
المتساوي

د

التوزيع الحر

ج

انقسام  
السيتوبلازم

ب

التكاثر اللاجنسي

أ

الحل (ج)

Ghasham\_22

أ. غشام  
قدرات وتحصيلي

Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

س ٤١٠: ما كودون الانتهاء في mRNA؟

UAA

د

CAU

ج

AUU

ب

AUG

أ

الحل (د)



س ٤١١: أي مما يأتي يرتبط بتنظيم الجين في الخلايا البدائية النوى ؟							
أ	السلسلة الثنائية لـ DNA	ب	البروتينات المثبطة	ج	تداخل RNA	د	عامل النسخ
( ب )							
الحل يتم التنظيم الجيني في البدائيات عن طريق المشغل وهو الذي يعطي إشارة البدء ويكون عن طريق البروتينات النشطة وإشارة التوقف والذي يتحكم في عملية التوقف هو البروتينات المثبطة							

س ٤١٢: قطعة من DNA تحمل التسلسل الآتي CCCC GAATT ، افترض أن طفرة حدثت في هذه القطعة فأصبح التسلسل الجديد CCTC GAATT فما المصطلح الذي يصف هذه الطفرة ؟							
أ	طفرة كروموسومية	ب	طفرة حذف	ج	طفرة تضاعف	د	طفرة استبدال
( د )							
الحل							

س ٤١٣: أين توجد أجسام بار Barr ؟							
أ	الخلايا الجسمية الأنثوية	ب	الخلايا الجنسية الأنثوية	ج	الخلايا الجسمية الذكورية	د	الخلايا الجنسية الذكورية
( أ )							
الحل جسم بار هو كروموسوم ( X ) الذي توقف عن العمل ويوجد في الخلية الجسمية الأنثوية							



س ٤١٤ : أي مستويات التنظيم الآتي يضم جميع المستويات الأخرى؟

أ	المجتمع الحيوي	ب	النظام البيئي	ج	الفرد	د	الجماعة الحيوية
							( ب )
الحل							المستويات مرتبه من الأصغر للأكبر :- ١/ المخلوق الحي ٢/ الجماعة الحيوية ٣/ المجتمع الحيوي ٤/ النظام البيئي ٥/ المنطقة الحيوية ٦/ الغلاف الحيوي

س ٤١٥ : ما الذي يشكل عاملاً لا حيويًا لشجرة في غابة؟

أ	يرقة فراشة تأكل أوراقها	ب	رياح تهب بين أغصانها
ج	بناء عصفور لعشة بين أغصانها	د	نمو فطر على جذورها
			( ب )
الحل			



س٤١٦ : تجمع الحشرة المبينة في الصورة حبوب اللقاح والرحيق من أجل غذائها ، ولكنها في الوقت نفسه تساعد على تكاثر النبات ماذا توضح هذه العلاقة ؟



أ	افتراس	ب	تقايض	ج	تعایش	د	تطفل
( ب )							
<p>الحل</p> <p>١/ افتراس : التهام مخلوق حي لآخر</p> <p>٢/ تقايض : هو علاقة بين مخلوقين كلاهما يستفيد من الآخر</p> <p>٣/ تعایش : علاقة بين مخلوقين أحدهما يستفيد والثاني لا يستفيد ولا يتضرر</p> <p>٤/ تطفل : علاقة بين مخلوقين أحدهما يستفيد والثاني يتضرر</p>							

س٤١٧ : أي مما يأتي يعد مثلاً على سلوك الحضانة؟

أ	حيوان في مجموعة شاهد مفترساً فحذر باقي أفراد المجموعة	ب	أنثى الشمبانزي التي تعتني بصغيرها مدة ثلاث سنوات
ج	ذكر الطاووس الذي يعرض ريشه أمام الأنثى	د	سنجاب أصدر أصواتاً ليطرد سنجاباً آخر بعيداً
( ب )			
<p>الحل</p> <p>١/ السلوك الغريزي : هو السلوك المرتبط بالوراثة ولا يتأثر بالخبره السابقة</p> <p>٢/ السلوك المكتسب : هو السلوك المتعلم لا يتعلق بالوراثية ويتأثر بالخبر السابقة</p>			



س ٤١٨: ما المصطلح المناسب لوصف دور النحلة في جمع حبوب اللقاح؟



أ	إطار بيئي	ب	طفيل	ج	مفترس	د	موطن بيئي
(أ)							الحل
<p>١/الموطن البيئي : هو المساحة التي يعيش فيها المخلوق الحي</p> <p>٢/ الإطار البيئي : هو الدور الذي يقوم به المخلوق الحي في بيئة لتلبية احتياجاته</p>							



س٤١٩: ما نوع المخلوق الحي غير الذاتي التغذي الذي يصف هذه الأفعى وصفاً مناسباً؟



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

س٤٢٠: تدخل الطاقة اول مرة في نظام بيئي لبركة ما من خلال...

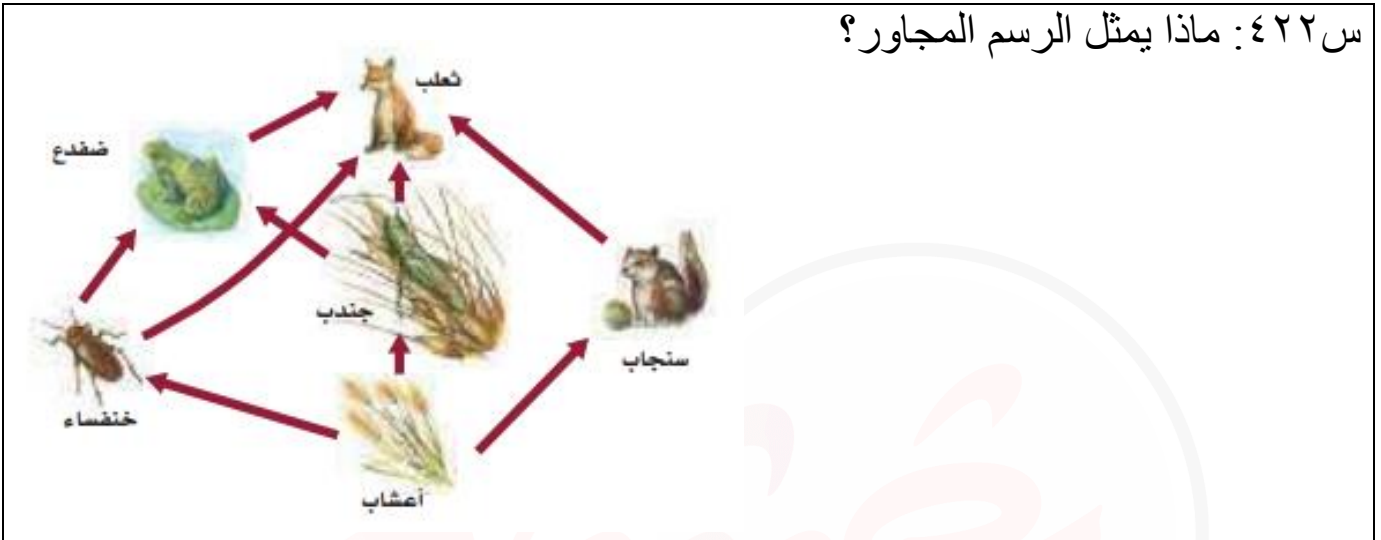
أ	نمو الطحالب	ب	ضوء الشمس	ج	تحلل سمكة ميتة	د	جريان المياه في الحقول	
							الحل	(ب)

س٤٢١: ما العبارة الصحيحة حول الطاقة في النظام البيئي؟

أ	تنشأ الطاقة في معظم الأنظمة البيئية من الشمس	ب	تنطلق الطاقة غالباً على صورة ضوء من النظام البيئي	
ج	تتدفق الطاقة من المخلوقات غير الذاتية التغذي الى الذاتية التغذي	د	تزداد مستويات الطاقة كلما اتجهنا نحو قمة السلسلة الغذائية	
			الحل	(أ)



س ٤٢٢: ماذا يمثل الرسم المجاور؟



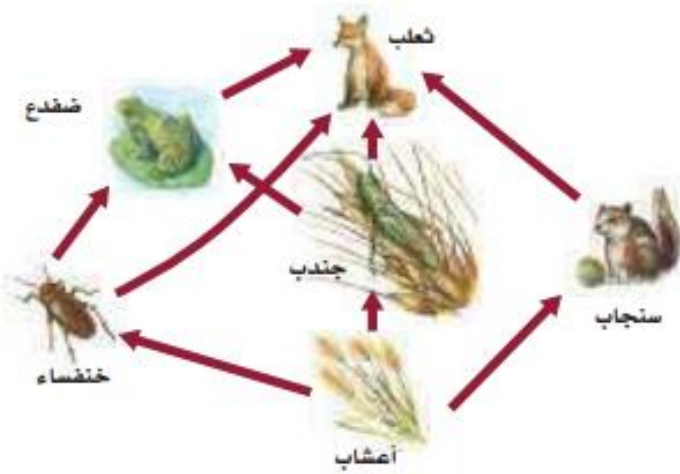
أ	شبكة غذائية	ب	سلسلة غذائية	ج	هرم بيئي	د	هرم طاقة
(أ)							الحل
<p>الفرق بين السلسلة الغذائية والشبكة الغذائية</p> <p>-السلسلة الغذائية يكون السهم في اتجاه واحد فقط</p> <p>-الشبكة الغذائية تكون الأسهم متداخلة</p>							

Ghasham\_22 قدرات وتحصيلي Ghasham22 للتحصيني Ghasham23 للقدرات





س ٤٢٣: أي مخلوق في الرسم السابق ذاتي التغذية؟



أ	الضفدع	ب	الثعلب	ج	الجراد	د	الاعشاب
							الحل (د)

س ٤٢٤: أي المخلوقات الآتية من المخلوقات الكانسة؟

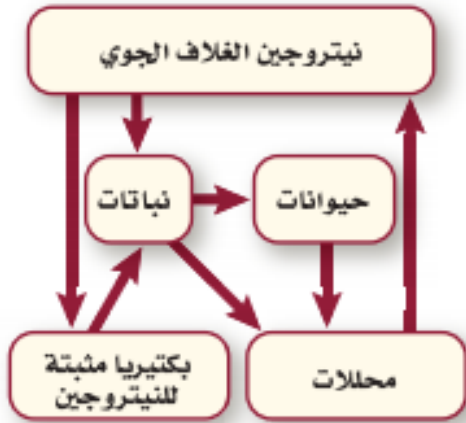
أ	القط	ب	الفأر	ج	تباع الشمس	د	الروبينان
							الحل (د)



س٤٢٥: العملية التي تحول فيها البكتيريا والبرق النيتروجين إلى مركبات مفيدة للنباتات هي

أ	إنتاج الأمونيا	ب	تدوير النترات	ج	إزالة النترات	د	تثبيت النيتروجين
							(د)
الحل							١/ تثبيت النيتروجين : تحويل النيتروجين لمركبات نيتروجينية يستفيد منها النبات ٢/ إزالة النيتروجين : تحويل المركبات النيتروجينية إلى عنصر النيتروجين

س٤٢٦: يوجد أعلى تركيز من النيتروجين في..



أ	الحيوانات	ب	البكتيريا	ج	الغلاف الجوي	د	النباتات
							(ج)
الحل							



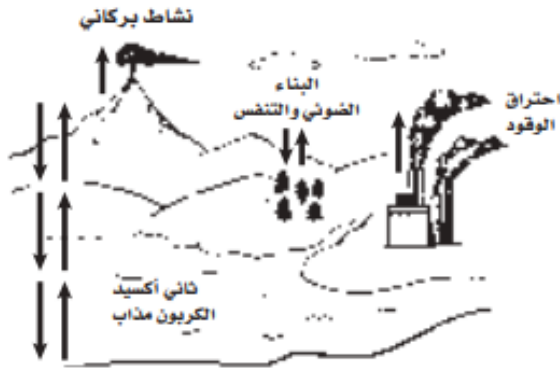
س٤٢٧: يدخل الكربون والأكسجين ضمن عمليتين حيويتين رئيسيتين هما...			
أ	تكوين الفحم والبناء الضوئي	ب	البناء الضوئي والتنفس
ج	احتراق الوقود واحتراق الغابات	د	الموت والتحلل
الحل			( ب )

س٤٢٨: ما العملية التي تحتبس الفوسفور في الدورة الطويلة الأمد؟			
أ	دفن المادة العضوية في قاع المحيطات	ب	انتقال الفوسفات الى التربة
ج	طرح النباتات والحيوانات لفضلاتها	د	تعرية الجبال بالأمطار
الحل			( أ )

س٤٢٩: أي مما يأتي يمثل نظاماً بيئياً؟			
أ	بكتيريات تعيش بالقرب من فوهات حرارية عميقة في المحيط	ب	الأشياء الحية وغير الحية في بركة
ج	العوامل الحيوية في غابة	د	جماعات حيوية من الزراف والأسود
الحل			( ب )

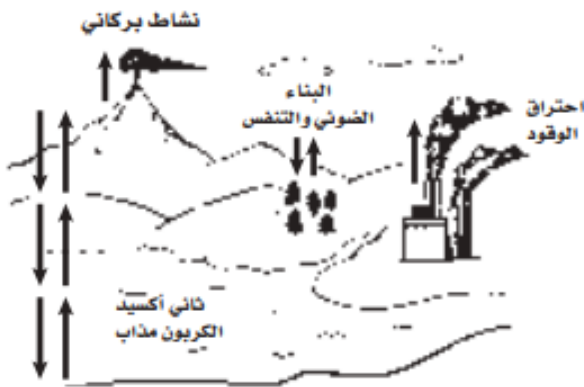


س ٤٣٠: أي أجزاء المخطط يتعلق بفقدان الكربون من الدورة الطويلة الأمد؟



أ	ثاني أكسيد الكربون المذاب	ب	احتراق الوقود	ج	البناء الضوئي والتنفس	د	النشاط البركاني	
							الحل	( ب )

س ٤٣١: أي أجزاء المخطط المجاور يمثل انتقال الكربون من العوامل اللاحيوية الى العوامل الحيوية في النظام البيئي؟



أ	ثاني أكسيد الكربون المذاب	ب	احتراق الوقود	ج	البناء الضوئي والتنفس	د	النشاط البركاني	
							الحل	( ج )

1111



Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

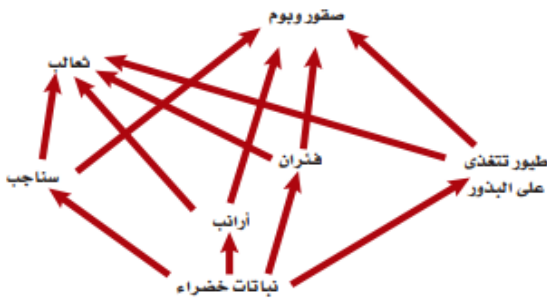
Ghasham\_22

أ. غشام  
قدرات وتحصلي

س ٤٣٢: افترض أن نوعين من الحيوانات التي تتغذى على أوراق النبات يعيشان معاً في موطن تعرض للجفاف الشديد؛ حيث يموت العديد من النباتات نتيجة هذا الجفاف فأى مصطلح يصف نوع العلاقة بين نوعي الحيوان؟

أ	تعايش	ب	تنافس	ج	تقايش	د	افتراس	
							الحل	(ب)

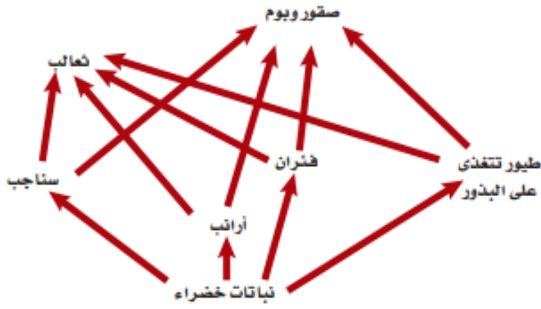
س ٤٣٣: أي أجزاء الشبكة الغذائية المجاورة يحوي أكبر كتلة حيوية؟



أ	الثعالب	ب	النباتات الخضراء	ج	الفئران	د	الأرانب	
							الحل	(ب)
							١/ الأكبر كتلة حيوية : يكون في الاسفل وهو المنتجات	
							٢/ والأقل كتلة حيوية : يكون في أعلى السلسلة وهو المستهلكة	



س ٤٣٤: أي اجزاء الشبكة الغذائية المجاورة يحوي اقل كتلة حيوية؟



أ	الثعالب	ب	النباتات الخضراء	ج	الفئران	د	الأرانب
							الحل (أ)

س ٤٣٥: يقلل نقص الحديد في المنطقة المضيفة للمحيط المفتوح من حجم جماعات العوالم ، فأأي العوامل الآتية تنطبق على الحديد؟

أ	التوزيع	ب	المحدد	ج	التحمل	د	الحيوي
							الحل (ب)
							العامل المحدد هو العامل الذي يحدد من نمو وتكاثر المخلوقات الحية



س٤٣٦: ماذا يحدث للطاقة التي يستخدمها الثعلب للحفاظ على ثبات درجة حرارة جسمه؟

أ	تصل الى المحلات التي تحلل الثعلب	ب	تنتقل الى البيئة المحيطة
ج	تبقى في الثعلب من خلال عمليات أيض الغذاء	د	تنتقل الى المستوى الغذائي التالي عندما يؤكل الثعلب
الحل (ب)			

س٤٣٧: حدد على الرسم السابق الحرف الذي يمثل منطقة عدم التحمل للعامل...



أ	A	ب	B	ج	C	د	D
الحل (ب)							



س ٤٣٨: ماذا يمثل الحرف ( D ) في الرسم ؟



أ	منطقة عدم التحمل	ب	منطقة الإجهاد الفسيولوجي	ج	المدى الأمثل	د	الحد الأعلى
---	------------------	---	--------------------------	---	--------------	---	-------------

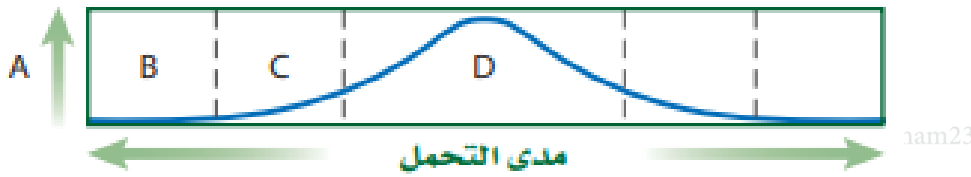
( ج )

١/ التحمل هو قدرة المخلوق الحي على البقاء عند التعرض لعوامل البيئة غير مناسبة

٢/ منطقة الاجهاد الفسيولوجي فيها لا ينمو المخلوق الحي ولا يتكاثر

الحل

س ٤٣٩: ما الحرف الذي يمثل منطقة الإجهاد الفسيولوجي ؟



أ	A	ب	B	ج	C	د	D
---	---	---	---	---	---	---	---

( ج )

الحل



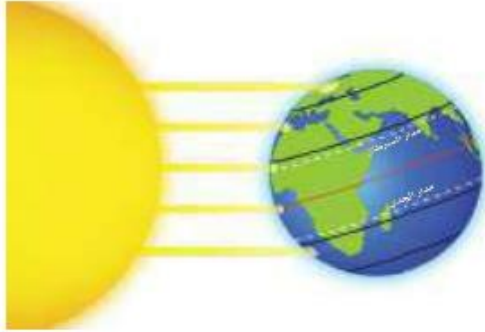


س ٤٤٠: في أي مكان يحتمل وجود أنواع رائدة؟			
أ	مجتمع ذروة لغابة	ب	حقل حشائش تعرض لكارثة
ج	شعاب مرجانية	د	بركان حديث التكون
الحل			( د )
الأنواع الرائدة: هي أوائل الأنواع التي نمت على الصخور			

س ٤٤١: أي مما يأتي يعد الوصف الأفضل لتوزيع المجتمعات الحيوية على جبل مرتفع؟			
أ	غابات دائمة الخضرة توجد حتى خط الأشجار الذي لا توجد نباتات بعده	ب	تترتب عدة مجتمعات حيوية بحسب الارتفاع وتنتهي بالحقل الجليدي عند أعلى قمة للجبل
ج	كلما ازداد الارتفاع تحل الأشجار القصيرة محل الأشجار الطويلة وتحل الأعشاب بدلاً عن الأشجار القصيرة في النهاية	د	توجد مجتمعات حيوية تشبه مجتمعات التندرا عند قمة الجبال العالية، ومجتمعات الصحراء عند الارتفاعات المنخفضة
الحل			( ب )



س ٤٤٢: أي منطقة تتعرض لأقل كمية من أشعة الشمس لكل وحدة مساحة سطحية؟



أ	شمال دائرة العرض $60^{\circ} N$ شمالاً و $60^{\circ} S$ جنوباً	ب	جنوب دائرة العرض $30^{\circ} N$ شمالاً و $30^{\circ} S$ جنوباً
ج	بين مدار السرطان ومدار الجدي	د	شمال المناطق المعتدلة وجنوبها
الحل ( أ )			

س ٤٤٣: ما اسم المناطق الجغرافية الواسعة التي تحوي مجتمعات الذروة المتشابهة؟

أ	تجمعات	ب	تعاقيات	ج	مجتمعات حيوية	د	مناطق حيوية
الحل ( د )							

س ٤٤٤: ما اسم المنطقة الحيوية الأكثر تواجداً في المملكة العربية السعودية؟

أ	الغابة الشمالية	ب	الغابة المعتدلة	ج	منطقة الصحاري	د	السفانا
الحل ( ج )							
الصحراء هي المناطق الذي يزيد فيها معدل التبخر عن معدل الهطل							

1117



س ٤٤٥: أي المناطق الحيوية البرية تحوي أكبر تنوع حيوي؟

أ	التندرا	ب	الصحراء	ج	الحشاش	د	الغابة الاستوائية المطيرة
							الحل (د)

س ٤٤٦: أين توجد أكبر نسبة من الماء؟

أ	المياه الجوفية	ب	المحيطات	ج	الأنهار	د	الجبال الجليدية
							الحل (ب)

س ٤٤٧: أي مناطق البحيرة قد تحوي تنوعاً كبيراً من العوالق؟

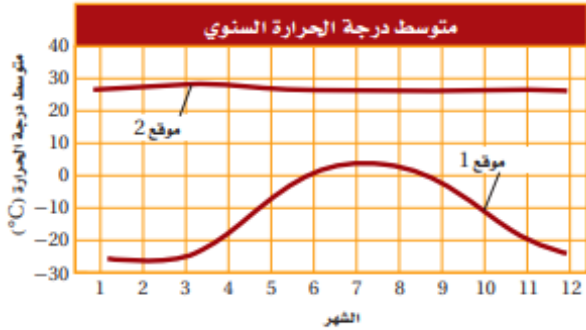


للقدرات Ghasham23 للتحصلي 2

أ	الشاطئية	ب	المضيئة	ج	العميقة	د	المظلمة
							الحل (ب)
							المنطقة المضيئة تمتد ٢٠٠ م وينفذ فيها ضوء الشمس وبها مخلوقات ذاتية

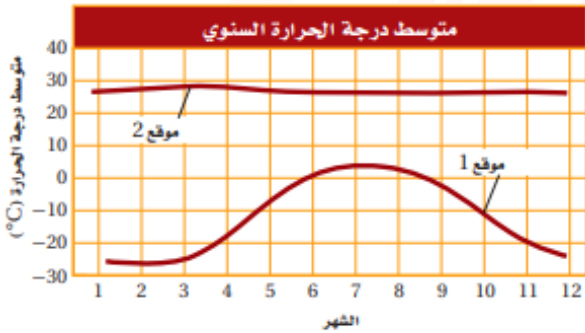


س ٤٤٨: ما المصطلح الذي يصف الموقع 2 في الرسم المجاور؟



أ	محيطي	ب	قطبي	ج	معتدل	د	استوائي
							الحل (د)

س ٤٤٩: افترض ان هناك القليل من الهطول خلال السنة في الموقع 2 فما المنطقة الحيوية التي تنطبق على هذا الموقع؟



am22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

أ	الصحراء	ب	التندرا	ج	الغابة المعتدلة	د	الغابة الاستوائية المطيرة
							الحل (أ)

1119



Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

Ghasham\_22

أ. غشام  
قدرات وتحصلي

س٤٥٠: ما العملية التي ترتبط بإعادة تدوير المواد في الدورات الطويلة الأمد في الغلاف الحيوي؟

أ	تحلل المواد العضوية بواسطة المحلات	ب	تكوين المعادن في الصخور وتعريتها
ج	تكوين المركبات التي تتغذى عليها المخلوقات الحية	د	حركة الماء العذب من اليابسة الى المسطحات المائية بواسطة الجريان
الحل ( ب )			

س٤٥١: بناء على الرسم البياني أعلاه فإن واحدة من المناطق الحيوية الآتية هي مصدر تلك المعلومات ...



أ	الصحراء	ب	التندرا	ج	الغابة المعتدلة	د	الغابة الاستوائية المطيرة
الحل ( د )							

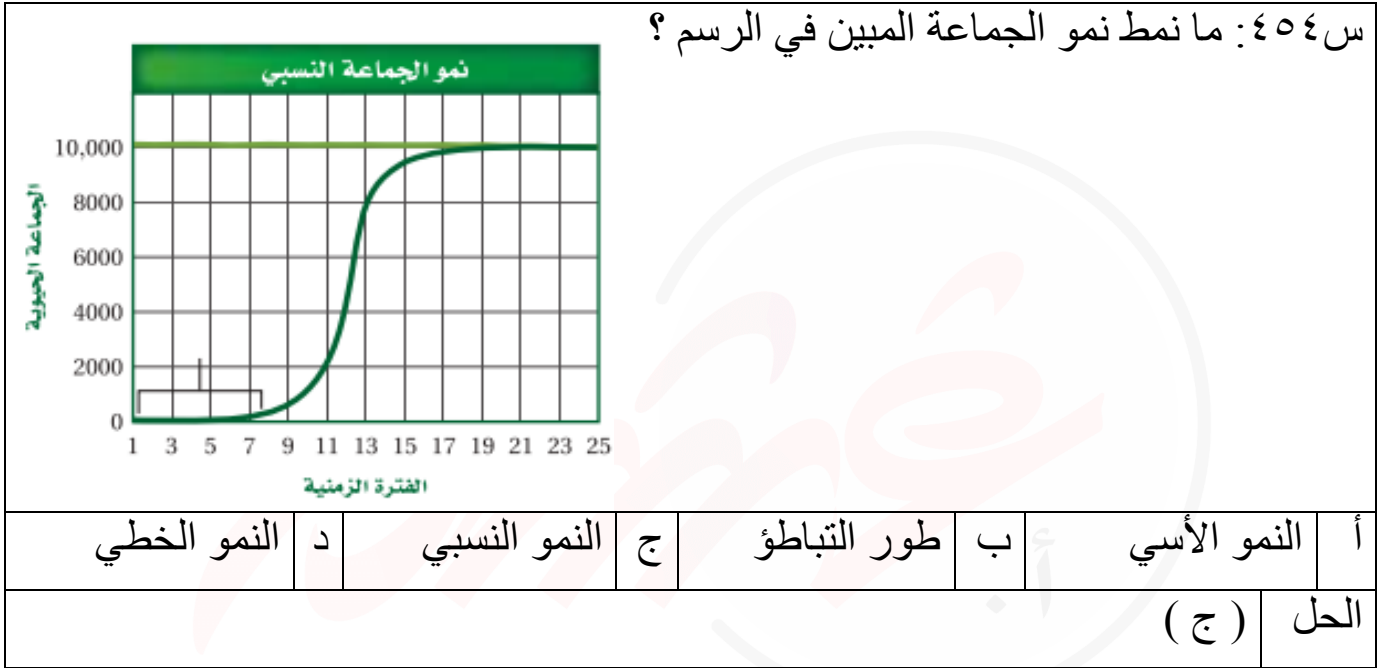


س ٤٥٢: أي التكيفات تساعد النبات على العيش في منطقة التندرا الحيوية؟			
أ	اوراق متساقطة في الشتاء	ب	اوراق تخزين الماء
ج	جذور تنمو لعمق لا يتجاوز سنتمترات قليلة	د	سيقان تحت أرضية لحمايتها من الحيوانات الرعوية
الحل (ج)			

س ٤٥٣: أي المخلوقات الآتية يعد من المحللات؟			
أ	بكتيريا تصنع غذاءها من مركبات غير عضوية	ب	المحار الذي يرشح دقائق الغذاء الموجودة في الماء
ج	فطر يحصل على غذائه من جذوع أشجار ميتة	د	نبات يصنع غذاءه باستعمال ضوء الشمس
الحل (ج)			



س ٤٥٤: ما نمط نمو الجماعة المبين في الرسم؟



س ٤٥٥: ماذا يمثل الخط الأفقي في هذا الشكل؟



أ | القدرة الاستيعابية | ب | النمو الأسي | ج | النمو الهندسي | د | النمو الخطي

(أ)

١/ النمو الأسي يحدث عندما يتناسب معدل نمو الجماعي طردياً مع حجمها ويشبه حرف

J

٢/ النمو النسبي يحدث عندما يتباطأ نمو الجماعة يتوقف عندما القدرة الاستيعابية ويشبه بحرف

S

٣/ القدرة الاستيعابية هو أكبر عدد من الأفراد تستطيع البيئة دعمه ومساندته

الحل





س ٤٥٦: ماذا تمثل الفترة الزمنية 1-7 ؟



أ	طور التسارع	ب	القدرة الاستيعابية	ج	النمو الأسي	د	طور التباطؤ
							الحل (د)

س ٤٥٧: إذا أنتج السمك البلطي مئات الصغار عدة مرات في السنة ، فأى مما يأتي صحيح حول هذا النوع من السمك ؟

أ	يتكاثر بنمط استراتيجي القدرة الاستيعابية	ب	يتكاثر بنمط استراتيجي المعدل
ج	معدل وفياته قليل	د	يعتني بصغاره
			الحل (ب)



س ٤٥٨: إذا احتوى حوض تربية أسماك على 80L من الماء واحتوى على 170 سمكة فما الكثافة التقريبية لجماعة السمك؟							
أ	1 سمكة / L	ب	2 سمكة / L	ج	3 سمكات / L	د	4 سمكات / L
الحل (ب)							

س ٤٥٩: أي مما يأتي عامل لا يعتمد على الكثافة؟							
أ	الجفاف الحاد	ب	طفيل في الأمعاء	ج	فيروس قاتل	د	الازدحام الشديد
الحل (أ)							
١/ العوامل التي تعتمد على الكثافة وهي ترتبط بأعداد الأفراد لكل وحدة مساحة وهي عوامل حيوية							
٢/ العوامل التي لا تعتمد على الكثافة لا ترتبط بأعداد الأفراد لكل وحدة مساحة وهي عوامل لا حيوية							



س ٤٦٠: ما السبب المحتمل لانتشار المرض المبين في الشكل المجاور بنسبة سريعة؟



أ	عوامل لحيوية	ب	زيادة كثافة الجماعة	ج	قلة مصادر الغذاء	د	زيادة المناعة
							الحل (ب)

● Ghasham\_22 أ. غشام قدرات وتحصيلي

● Ghasham22

● للتحصلي

● Ghasham23

● للقدرات

1126



● Ghasham22

● للتحصلي

● Ghasham23

● للقدرات

● Ghasham\_22

● أ. غشام قدرات وتحصيلي

س ٤٦١: لماذا تقصر دورة حياة طائر الدوري المصاب بأمراض العيون؟



أ	لا يستطيع التزاوج	ب	لا يجد الماء والغذاء
ج	ينشر المرض	د	لا يستطيع تحمل التغير في درجات الحرارة
الحل			( ب )

س ٤٦٢: أي المواطن الآتية مناسبة أكثر لعيش جماعات حيوية تتكاثر باستراتيجية المعدل؟

أ	الغابات الاستوائية المطيرة	ب	الغابات المتساقطة الأوراق
ج	المناطق العشبية	د	الصحراء
الحل			( أ )
١ / استراتيجية المعدل ( r ) مثل الجراد - الفأر			
٢ / استراتيجية القدرة الاستيعابية ( k ) مثل الفيل - البقرة			



س ٤٦٣: ما نمط توزيع حيوانات تعيش في قطيع؟

أ	تكتلي	ب	منتظم	ج	عشوائي	د	لا يمكن توقعه
							الحل (أ)

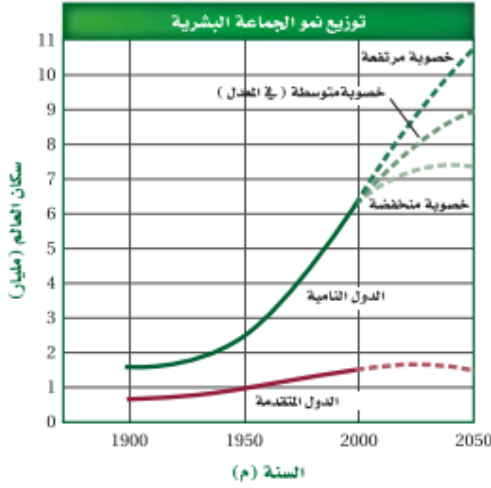
س ٤٦٤: أي أجزاء المخطط تشير إلى النمو الأسي؟



أ	1	ب	2	ج	3	د	4
							الحل (أ)



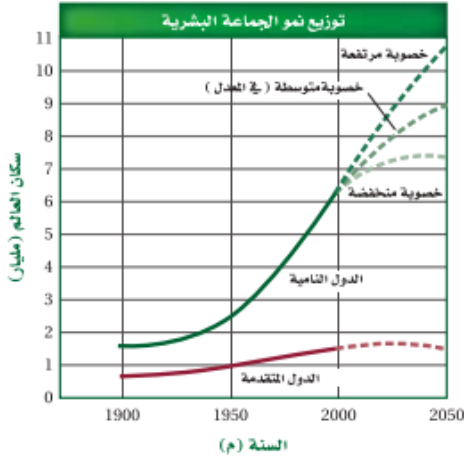
س ٤٦٥: ما عدد السكان في الدول المتقدمة عام 2050 م ؟



أ	ب	ج	د
1.5 مليار نسمة	7.3 مليار نسمة	9 مليار نسمة	10.5 مليار نسمة
الحل ( أ )			

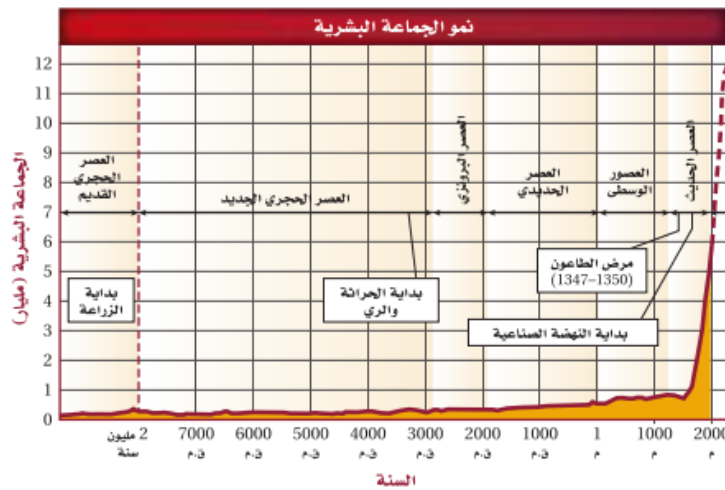


س٤٦٦: ما الفرق التقريبي في عدد السكان بين الدول النامية ذات الخصوبة المنخفضة والدول النامية ذات الخصوبة المرتفعة؟



أ	(1.5) مليار	ب	(1.7) مليار	ج	(3.2) مليار	د	(9) مليار	
							الحل	( ج )

س٤٦٧: متى بدأت الجماعات البشرية النمو أسياً؟



أ	قبل مليوني سنة	ب	1800 ق.م.	ج	6500 ق.م.	د	1500 م	
							الحل	( د )

1130



س٤٦٨ : معدل الولادات في آسيا 24 - عدا الصين - ومعدل الوفيات 8 في عام 2004 م .  
ما معدل نمو الجماعة البشرية؟

أ	( 0.16 % )	ب	( 16 % )	ج	( 1.6 % )	د	( 160 % )	
							الحل	( ب )

س٤٦٩ : في جورجيا ؛ وهي دولة في غرب آسيا ، كان معدل الولادات 11 في عام 2004 م ، وكان معدل الوفيات 11 . ما معدل نمو جماعة هذه الدولة في ذلك العام ؟

أ	( 0 % )	ب	( 1.1 % )	ج	( 0.11 % )	د	( 11 % )	
							الحل	( أ )

س٤٧٠ : تدخل الجماعات الحيوية في المعدل المرتفع النمو فترة طويلة عندما تكون الأفراد

أ	أقل من فترة الخصوبة الرئيسية	ب	أعلى من فترة الخصوبة الرئيسية	
ج	في متوسط فترة الخصوبة الرئيسية	د	في نهاية فترة الخصوبة الرئيسية	
			الحل	( أ )





س ٤٧١: أي جزء من الشكل يمثل القدرة الاستيعابية للموطن؟



أ	1	ب	2	ج	3	د	4
الحل	(د)						

س ٤٧٢: أي مما يأتي أقرب ما يمكن الى بحيرة قليلة التغذية؟

أ	البحيرة الناتجة عن تعرج النهر	ب	البحيرة المتكونة عند فوهة بركان
ج	البحيرة المتكونة بالقرب من مصب النهر	د	البحيرة التي يؤدي فيها ازدهار الطحالب الى موت الأسماك
الحل	(ب)		

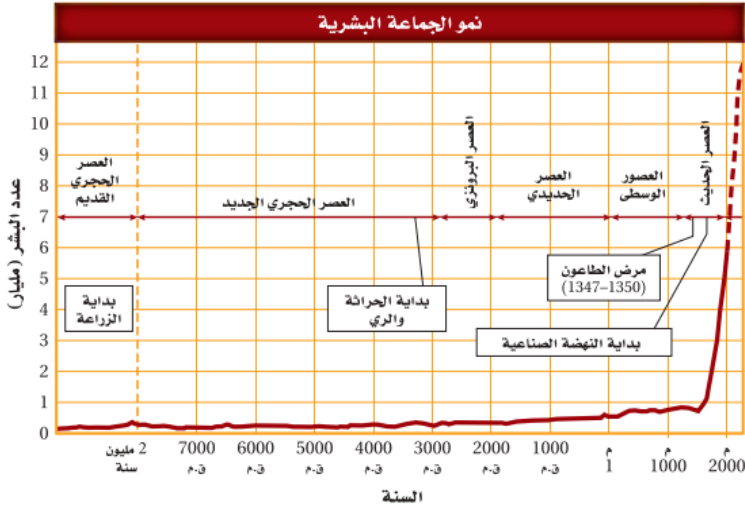


س ٤٧٣: أي خصائص النباتات الآتية لا يدرسها علماء الأحياء؟							
أ	الجمال	ب	العمليات الكيميائية	ج	معدل النمو	د	التكاثر
الحل (أ)							
الجمال قيمة الجمال نسبية تختلف من شخص لآخر							

س ٤٧٤: أي مما يأتي يصف التغيرات الأولى التي تحدث للغابة بعد حدوث حريق؟				
أ	يبدأ مجتمع الذروة في التكون	ب	تكون تربة جديدة	
ج	تبدأ الأنواع الرائدة في النمو	د	نمو نباتات جديدة من البذور التي تحملها الرياح إلى المنطقة	
الحل (د)				



س٤٧٥: أي الأحداث تتزامن مع الزيادة التدريجية في الجماعة البشرية؟



أ	وباء الطاعون	ب	الزراعة	ج	النهضة الصناعية	د	الحراثة والري
							الحل (د)

س٤٧٦: افترض أن دودة شريطية تعيش داخل جسم مخلوق حي، فأى مما يأتي يعد مفيداً للدودة؟

أ	موت المخلوق الحي نتيجة المرض الذي تسببه الدودة	ب	امتصاص كمية من المواد المغذية كافية لبقائها دون قتل العائل
ج	معالجة المضيف بأدوية مضادة للديدان	د	إضعاف الدودة للعائل
			الحل (ب)



س٤٧٧: أي التكييفات التي تتوقع وجودها في مخلوق حي يعيش في منطقة المد والجزر؟			
أ	القدرة على العيش في الظلمة التامة	ب	القدرة على العيش في الماء البارد
ج	القدرة على العيش في الماء المتحرك	د	القدرة على العيش دون ماء مدة 24 ساعة
الحل			( ج )

س٤٧٨: أي العوامل المحددة الآتية تعتمد على كثافة الجماعة؟			
أ	فيروس معد وقاتل	ب	ضح الفضلات السامة الى النهر
ج	الأمطار الغزيرة والفيضانات	د	انتشار حرائق الغابات
الحل			( أ )



س٤٧٩: ما المصطلح الأفضل الذي ينطبق على الأرنبين في الصورتين؟



أ	تنوع النظام البيئي	ب	التنوع الوراثي	ج	غنى الأنواع	د	تنوع الأنواع
							(ب)
الحل							١/ تنوع النظام البيئي هو تعدد الأنظمة البيئية ٢/ التنوع الوراثي يرجع إلى الجينات والعوامل الوراثية ٣/ تنوع الأنواع هو عدد الأنواع ونسبة كل نوع

1136



[Ghasham22](#)

للتحصلي

[Ghasham23](#)

للقدرات

[Ghasham\\_22](#)

أ. غشام  
قدرات وتحصلي

س ٤٨٠: حدد المناطق التي تقل فيها نسبة الطيور في المملكة العربية السعودية



أ	الشمالية	ب	الجنوبية الشرقية	ج	الشرقية	د	الغربية
							الحل (ج)

س ٤٨١: ما الذي يمثل القيمة الاقتصادية غير المباشرة للتنوع الحيوي؟

أ	الطعام	ب	الملابس	ج	الحماية من الفيضان	د	الأدوية
							الحل (ج)
<p>للقدرات</p> <p>للتنوع الحيوي</p> <p>للقيمة الاقتصادية:-</p> <p>١/مباشرة مثل الطعام والشراب</p> <p>٢/غير مباشرة مثل الحماية من الفيضان</p>							



س ٤٨٢: ما المصطلح الذي يصف تجمعاً من المواقع الآتية : غابة ، بحيرة ماء عذب ،  
مصب النهر ، المروج ؟

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

س ٤٨٣: أي مجموعة من المخلوقات الحية لها العدد الأكبر من الانقراض الكلي ؟

أعداد الانقراضات المقدرة منذ عام 1600م						الجدول 2-4
المجموعة	اليابسة الرئيسية	الجزيرة	المحيط	الكلي	عدد الأنواع التقريبي	نسبة انقراض المجموعة
الثدييات	30	51	4	85	4000	2.1
الطيور	21	92	0	113	9000	1.3
الزواحف	1	20	0	21	6300	0.3
البرمائيات*	2	0	0	2	4200	0.05
الأسماك	22	1	0	23	19,100	0.1
اللافقاريات	49	48	1	98	1,000,000+	0.01
النباتات الزهرية	245	139	0	384	250,000	0.2

أ	الطيور	ب	اللافقاريات	ج	النباتات الزهرية	د	الثدييات
							الحل ( ج )
<p>١/ الانقراض التدريجي : انقراض الأنواع تدريجياً</p> <p>٢/ الانقراض الجماعي : انقراض الأنواع خلال فترة قصيرة من الزمن</p>							

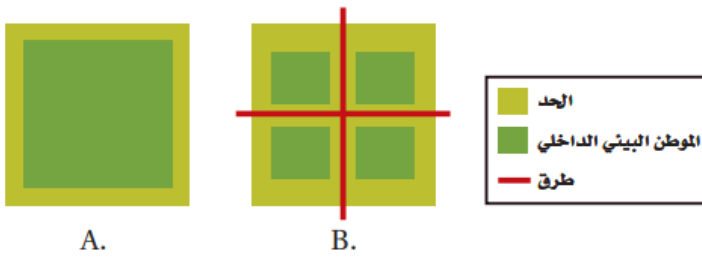


س ٤٨٤: ما المجموعة التي لها أكبر نسبة انقراض؟

أعداد الانقراضات المقدرة منذ عام 1600م						الجدول 2-4
المجموعة	اليابسة الرئيسية	الجزيرة	المحيط	الكلية	عدد الأنواع التقريبي	نسبة انقراض المجموعة
الثدييات	30	51	4	85	4000	2.1
الطيور	21	92	0	113	9000	1.3
الزواحف	1	20	0	21	6300	0.3
البرمائيات*	2	0	0	2	4200	0.05
الأسماك	22	1	0	23	19,100	0.1
اللافقاريات	49	48	1	98	1,000,000+	0.01
النباتات الزهرية	245	139	0	384	250,000	0.2

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

س ٤٨٥: ما الموطن البيئي الذي له أكبر فاعلية نتيجة وجود الحد البيئي؟



للتحصلي

Ghasham23

للقدرات

أ	A	ب	B	ج	A و B بالتساوي	د	لا شيء مما ذكر
							الحل (ب)
							الحد البيئي يقصد به العوامل الحيوية واللاحيوية عند حدود النظام البيئية

1139



Ghasham22

للتحصلي

Ghasham23

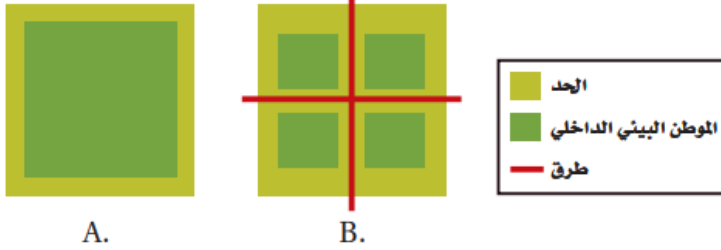
للقدرات

Ghasham\_22

أ. غشام  
قدرات وتحصلي



س٤٨٦: ما الموطن البيئي الذي يدعم أكبر قدر من التنوع الحيوي طبيعياً ؟



أ	A	ب	B	ج	A و B بالتساوي	د	لا شيء مما ذكر
							الحل (أ)

س٤٨٧: أي مما يأتي لا يعد طريقة يفقد بها النوع موطنه البيئي؟

أ	الانقراض التدريجي	ب	الاختلال	ج	التدمير	د	التلوث
							الحل (أ)
							الانقراض التدريجي يحدث خلال فترة طويلة من الزمن

Ghasham\_22 أ. غشام قدرات وتحصيلي Ghasham22 للتحصلي Ghasham23 للقدرات

س٤٨٨: كم مره يزيد الانقراض التدريجي الحالي على معدل الانقراض الطبيعي تقريباً؟

أ	مرة واحدة	ب	10 مرات	ج	1000 مرة	د	10,000 مرة
							الحل (ج)

1140



س٤٨٩: ما الظروف التي أدت الى ظهور سلسلة من الأحداث على شاطئ أسكا ثم بدء اختفاء غابات عشب البحر؟

أ	نقصان كمية العوالق	ب	زيادة أعداد ثعالب الماء	ج	الصيد الزائد للحيتان الآكلة العوالق	د	التلوث الناتج من المبيدات
							الحل ( ب )

س٤٩٠: أي المصطلحات الآتية تعبر عن إعادة استصلاح التنوع الحيوي لمنطقة ملوثة أو متضررة؟

أ	الزيادة الحيوية	ب	الممر الحيوي	ج	الموارد المتجددة	د	الاستخدام المستدام
							الحل ( أ )
استصلاح التنوع الحيوي يتم بطريقتين ١/ الزيادة الحيوية ٢/ المعالجة الحيوية							



س ٤٩١: ما فائدة ممر الموطن البيئي المبين في الصورة التالية؟

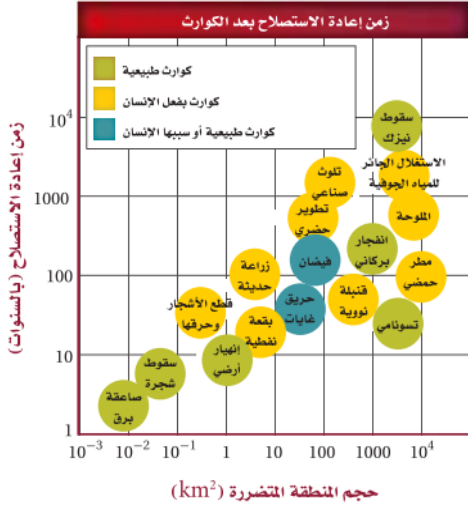


أ	يزيد ممر من أثر الحد البيئي في المنطقة	ب	نقل الأمراض من منطقة إلى أخرى
ج	نقل الطفيليات بسهولة من منطقة إلى أخرى	د	تستطيع أفراد الأنواع الانتقال بأمان من منطقة إلى أخرى
الحل (د)			





س ٤٩٣: ما الكارثة الطبيعية التي تحتاج إلى أقل زمن لإعادة استصلاحها؟



أ	صاعقة برق	ب	سقوط نيازك	ج	تسونامي	د	انفجار البراكين
---	-----------	---	------------	---	---------	---	-----------------

(أ)

الحل

١/ المعالجة الحيوية إستخدام مخلوقات حية في إزالة التلوث

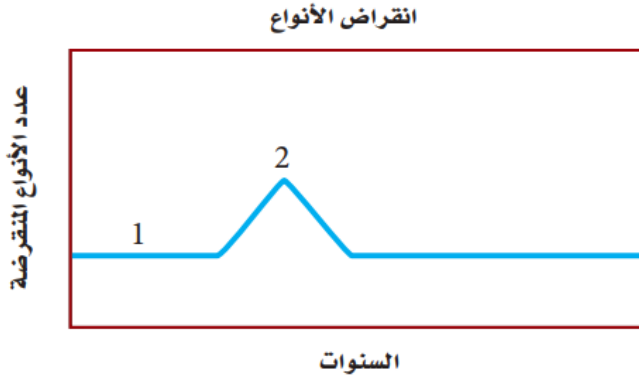
٢/ الزيادة الحيوية إدخال مخلوق حي إلى نظام بيئي مختل مثل إدخال الدعسوقة للقضاء على حشرة المن

س ٤٩٤: ما العامل الرئيس المسؤول عن نقص النباتات في المناطق القطبية؟

أ	الرعي الجائر بوساطة آكلات الأعشاب	ب	الهطول القليل
ج	لا توجد تربة للنباتات تثبت الجذور وتساعد	د	أشعة الشمس غير الكافية
الحل	(ج)		



س ٤٩٥: ما المصطلح الذي يصف الرقم 1 في المنحنى؟



أ	الانقراض التدريجي	ب	تدمير الموطن البيئي	ج	الانقراض الجماعي	د	الاستغلال الجائر لأنواع الحياة
							الحل (أ)

س ٤٩٦: ترتبط قمة المنحنى " 2 " بالانقراض الناتج عن...

أ	زيادة الصناعات وتأثير الإنسان مع مرور الوقت	ب	مرض قاتل أثر في الجماعات الحيوية
ج	إدخال حيوانات غير أصلية إلى النظام البيئي في الجزيرة	د	تدمير الموطن البيئي للحيوان الأصلي عندما استوطن الإنسان الجزيرة
			الحل (أ)



س٤٩٧: ما العامل الذي يعتمد على الكثافة؟

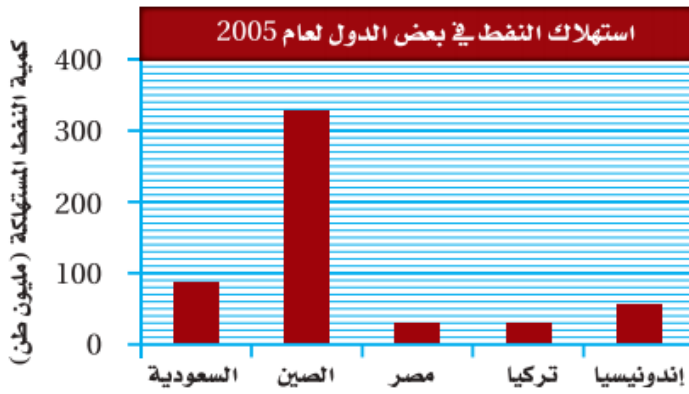
أ	المناخ	ب	الطقس	ج	الضغط الجوي	د	التنافس على الغذاء
							(د)
الحل							١/العوامل التي تعتمد على الكثافة عوامل حيوية ٢/العوامل التي لا تعتمد على الكثافة عوامل لاحيوية

س٤٩٨: ما الذي تتوقع وجوده في النطاق العميق من البحيرة؟

أ	طحالب	ب	عوالق	ج	بقايا مخلوقات ميتة	د	نباتات عائمة في الماء
							(ج)
الحل							



س٤٩٩: ما نسبة استهلاك النفط في السعودية عام 2005 ؟

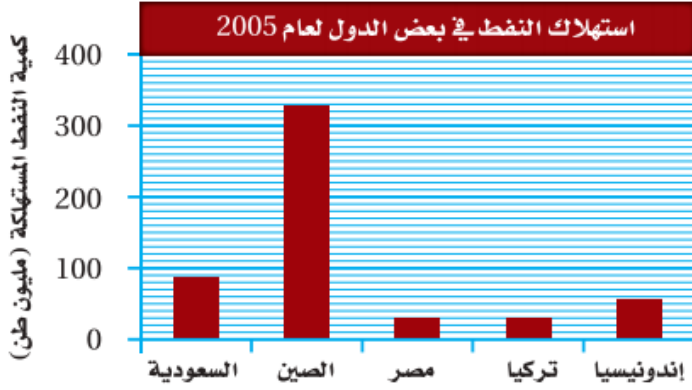


أ	23 مليون طن	ب	39.3 مليون طن	ج	87 مليون طن	د	300 مليون طن
							الحل (ج)





س ٥٠٠: أكبر دولة في استهلاك النفط هي؟



أ	السعودية	ب	اندونيسيا	ج	الصين	د	مصر
							الحل (ج)

س ٥٠١: بناءً على ما تعرفه عن موطن المخلوقات المرجانية، ما العامل اللاحيوي المحدد لها؟

أ	سقوط المطر السنوي	ب	تركيب التربة الكيميائي	
ج	درجة الحرارة طوال العام	د	المخلوقات الحية الأولية التي تعيش في الشعاب المرجانية	
				الحل (ج)



س ٥٠٢: ما السلوك الذي يعتمد على الوراثة ولا يرتبط بتجربة سابقة؟

أ	التعود	ب	التعلم الكلاسيكي الشرطي	ج	نمط الأداء الثابت	د	التعلم الإجرائي الشرطي
( ج )							
<p>١/ التعود : هو تناقض الاستجابة لمثير ما ليس له نتيجة إيجابية أو سلبية</p> <p>٢/ التعلم الكلاسيكي الشرطي : هو تعلم يربط فيه المخلوق الحي بين مثيرين</p> <p>٣/ نمط الأداء الثابت : سلسلة من الخطوات التي يقوم بها المخلوق الحي عند رؤية مثيرها</p> <p>٤/ التعلم الإجرائي الشرطي : هو تعلم يربط فيه المخلوق بين الاستجابة والنتيجة المترتبة عليها</p>							
الحل							

س ٥٠٣: في أي نوع من السلوك ينهمك الحيوان الذي يحل المشكلات؟

أ	نمط الأداء الثابت	ب	السلوك الإدراكي	ج	السلوك المطبوع	د	التعلم الشرطي
( ب )							
الحل							



س ٥٠٤: أي أنواع السلوك يمثله الشكل التالي؟



أ	السلوك المطبوع	ب	التعود	ج	نمط الأداء الثابت	د	التعلم الإجرائي الشرطي
							الحل (ب)

س ٥٠٥: في أي الفترات يتكون السلوك المطبوع للحيوان؟

أ	فترة الحضانة	ب	فترة الإدراك	ج	الفترة الحساسة	د	فترة التعلم
							الحل (ج)
							السلوك المطبوع: هو السلوك الذي يتكون في الفترة الحساسة من حياة الحيوان مثل هجرة الطيور والأسماك

س ٥٠٦: أي أنواع السلوك يمثل الحركة الفصلية؟

أ	سلوك الهجرة	ب	التعلم الكلاسيكي الشرطي	ج	السلوك الإدراكي	د	السلوك المطبوع
							الحل (أ)

1150



س٥٠٧: ما السلوك الذي يهتم عادةً بإيجاد الغذاء وجمعه؟							
أ	الحضانة	ب	المغازلة	ج	جمع الغذاء	د	الهجرة
الحل (ج)							

س٥٠٨: ما السلوك الذي يرتبط مباشرةً مع نجاح التكاثر داخل أفراد النوع؟							
أ	الإيثار	ب	المغازلة	ج	جمع الغذاء	د	الهجرة
الحل (ب)							

س٥٠٩: ما الذي يبينه الشكل التالي؟							
للقدرات <a href="#">Ghasham23</a> <a href="#">للتحصلي</a> <a href="#">Ghasham22</a>							
أ	سلوك الصراع	ب	سلوك الهجرة	ج	سلوك السيادة	د	سلوك الحضانة
الحل (ج)							



س٥١٠: ما السلوك المرتبط مع الفرمونات؟

أ	الصراع	ب	الهجرة	ج	الحضانة	د	التواصل
							الحل (د)

س٥١١: أي مما يأتي مثال على النمط اليومي؟

أ	الهجرة	ب	دورة النوم والاستيقاظ	ج	البيات الشتوي	د	دورة التكاثر
							الحل (ب)

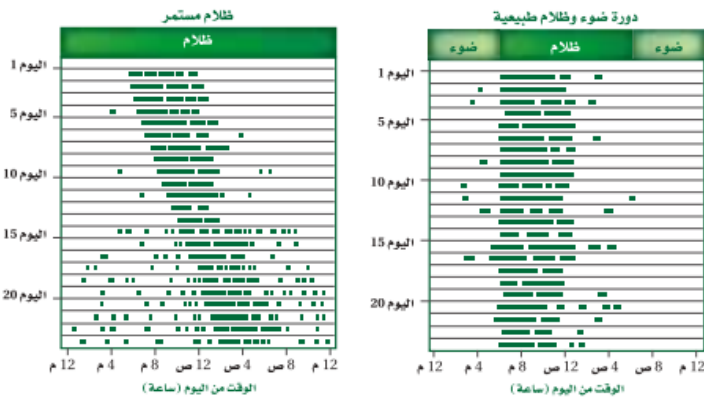
س٥١٢: ضمان حصول الأبناء على فرصة كبيرة للعيش مثال على سلوك....

أ	الصراع	ب	الهجرة	ج	الحضانة	د	تحديد منطقة النفوذ
							الحل (ج)

Ghasham\_22 قدرات وتحصيلي Ghasham22 للتحصيني Ghasham23 للقدرات



س ٥١٣: ما نمط السلوك الذي تتبعه السناجب ضمن دورات اليوم ( 24 ) ساعة عندما تعرضت كل يوم لـ 12 ساعة من الضوء ؟

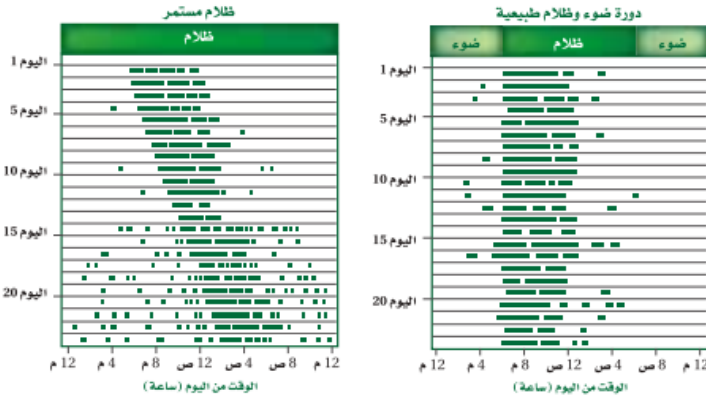


الخطوط السوداء تمثل فترة النشاط

أ	معظم نشاطها خلال ساعات الظلام	ب	معظم نشاطها خلال ساعات الإضاءة
ج	نوم مستمر	د	نشاط مستمر
الحل	(أ)		



س ٥١٤: أي نمط يومي اتبعته السناجب التي تعرضت لظلام مدته 24 ساعة؟



الخطوط السوداء تمثل فترة النشاط

أ	دورات يومية مدتها 12 ساعة بالضبط	ب	دورات يومية أقل من 12 ساعة
ج	دورات يومية مدتها 24 ساعة بالضبط	د	دورات يومية مدتها أكثر من 24 ساعة
الحل (د)			

س ٥١٥: أي السلوكات المكتسبة الآتية لا تحدث إلا في حالات حرجة من حياة الحيوان؟

أ	التعلم الكلاسيكي الشرطي	ب	نمط الأداء الثابت	ج	السلوك المطبوع	د	التعود
الحل (ج)							
السلوك المطبوع هو السلوك الذي يتكون في فترة حساسة من حياة الحيوان مثل هجرة الطيور والأسماك							



س ٥١٦: أي مما يأتي يعد مثلاً على التعلم الإجرائي الشرطي؟			
أ	إفراز الكلب اللعاب عند سماع صوت جرس	ب	حصان أصبح معتاداً على الضجة والإزعاج في الشارع
ج	صغير حديث الولادة يكون ارتباطاً مع أول حيوان يراه بعد الولادة	د	جرذ تعلم أنه يستطيع الحصول على الغذاء بسحب مقبض
			الحل (د)

س ٥١٧: أي مما يأتي يعد مثلاً على سلوك الحضانة؟			
أ	حيوان في مجموعة شاهد مفترساً فحذر باقي أفراد المجموعة	ب	أنثى الشمبانزي التي تعني بصغيرها مدة ثلاث سنوات
ج	ذكر الطاووس الذي يعرض ريشه أمام الأنثى	د	سنجاب أصدر أصواتاً ليطرد سنجاباً آخر بعيداً
			الحل (ب)

