

علم البيئة

الفطريات والطلائعيات

1 أي الطلائعيات يستخدم كتفقيه للقضاء على الحشرات ؟

الميكروسبوريديا

ب

أ

الانتامبيا

د

جزريات القدم

ج

الحل : (ب) الميكروسبوريديا : طلائعيات دقيقة تسبب أمراضا للحشرات لذلك تستخدم مبيدا حشريا

2 أي المخلوقات التاليه الانسب لتكوين الاحفير؟

المثقبات

ب

أ

السوطيات

د

البوغيات

ج

الحل: (ب) يرجع تكون الأحفير لوجود هيكل صلب للمخلوق الحي ويستخدم الجيولوجيون أحافير بقايا المثقبات لتحديد عمر الصخور وتحديد الموضع المحتملة للتقطيب

3 فحص طالب عينة ماء مستنبع فوجد فيها مخلوقاً وحيد الخلية يملك نوتين اي المخلوقات التاليه تتوقع أن يكون ؟

التربيانوسوما

ب

الأميبيا

أ

البراميسسيوم

د

ج

الحل : (ج)

4 مخلوقات حية حساسه للتغيرات الظروف البيئية :

الطلائعيات

ب

البكتيريا

أ

الاشنات

د

ج

الحل : (ج)

5 مخلوق طفيلي يمر بطورين في دورة حياته ويسبب مرض النوم الامريكي؟

البلازموديوم

ب

البراميسسيوم

أ

د

التربيانوسوما

ج

الحل : (ج) داء شاجاز (Chagas) هو مرض طفيلي يسببه طلائعي التربيانوسوما ينتشر عن طريق حشرة البق

منصة أفق ... أنطلق بثقة نحو التفوق

6

أي الخصائص التالية له ارتباط مباشر بالفجوة المنقبضة؟

الاستجابة للمثيرات	ب	تخزين الغذاء	أ
الفضلات	د	المحافظة على الازان الداخلي للجسم	ج

الحل : (ج)

7

تم الكشف عن بلاستيدة خضراء في طلب، وجد أنها شريطية (حلزونية) إذا هي لطلب ..

الدسميد	ب	الفلووكس	أ
جميع ما سبق	د	السيبروجيرا	ج

الحل : (ج)

8

ما المصلح المناسب لوصف صورة الطعام الزائد الذي تخزنها الدياتومات؟

هيدرات	ب	الزيوت	أ
البروتينات	د	سيليوز	ج

الحل : (أ)

9



مثال على الفطريات الاقترانية؟

ماء	ب	عفن الخبز	أ
الخميرة	د	المشروم	ج

الحل: (أ) الفطريات الاقترانية: عديدة الخلايا تتكرر جنسياً بتكونين ابواغ جنسية

10

أي شعب الفطريات تنتج ابواغاً سوطية

الكيسية	ب	الداعمية	أ
اللزجة المختلطة	د		ج

الحل: (د) الفطريات اللزجة المختلطة: وحيدة الخلية، مائية تنتج ابواغاً سوطية من امثالها: عفن الماء

منصة أفق ... أطلق بثقة نحو التفوق

الحل : (ج)				
11 لاحظت عند دخولك لغابة .. اختفاء الاشنات فستنتج انها تعاني من....؟				
ج				
ج				
الحل : (ج)				
12 يستخرج البنسلين من ؟				
ج				
الحل : (ج) البنسلين : هو مضاد حيوي يمكن الحصول عليه من فطر البنسليوم تم اكتشافه على يد العالم ألكسندر فيلمنج				
13 مادة عديدة يتكون منها الجدار الخلوي للفطريات ؟				
ج				
الحل: (أ) يعتبر الكايتين المركب الأساسي لجوانب خلية الفطريات وهي الهيكل الصلب الذي يغطي أجسام الحشرات والمفصليات				
14 أي الطلائعيات التالية لها صفات نباتية وحيوانية ..				
ج				
الحل: (د) ليس لليوجلينا جدار خلوي لذلك فهي تشبه الحيوان وتحتوي على بلاستيدات خضراء فهي تضم إلى الطلائعيات الشبيهة بالنباتات لقيامها بعملية البناء الضوئي				
15 أي المخلوقات التالية من اللحmiات ؟				
ج				
الحل: (د) اللحmiات (جذريات القدم) مثل الامبيا تستخدم اقدام كاذبه في الحركة والحصول على الغذاء				

16

التركيب التكاثري لفطر عيش الغراب يسمى؟ .

الغزل الفطري	ب	الخيوط الفطرية	أ
	د	الجسم الثمري	ج

الحل: (ج) فطر المشروم) عيش الغراب (من الفطريات الداعميه ينمو فوق التربه يتكون من خيوط فطرية وغزل فطري وجسم ثمري تكاثري

17

السيلاكا تستخدم في تبييض الاسنان وتحصل عليها من ..

الدواره	ب	الدياتومات	أ
الطحالب البنية	د	اليوجلينا	ج

الحل: (أ)

18

المناطق التي تكثر فيها بعوضة الانوفيلس ينتشر فيها مرض

التسمم الغذائي	ب	النوم	أ
الانفلونزا	د	المalaria	ج

الحل: (ج) اعراض مرض المalaria: الحمى -القشعريرة- الصداع -الغثيان والقي -الم المفاصل والعضلات

19

الفسريات التي تظهر مع المد الاحمر يتم التحذير من تناولها لأنها تحوي سموم حيث تتغذى على

السوطيات الدوارة	ب		أ
الفطريات	د	الطحالب	ج

الحل: (ب) المد الاحمر: يحدث عند تلوث مياه المحيط باللون الاحمر الناتج عن ازهار بعض السوطيات الدوارة التي لها صبغة بناء ضوئي حمراء.. * تنتج بعض الواع السوطيات الدوارة سموما قاتله تؤثر في الخلايا العصبية للإنسان عندما يتغذى على الفسريات التي تتغذى بدورها على السوطيات الدوارة

20

أي انواع التكاثر يستخدمها فطر الخميرة

التبرعم	ب		أ
الاندماج	د	التجزو	ج

الحل : (ب)

أي الاقتراحات التالية تختار لمكافحة مرض النوم الافريقي		21
غسل الخضراوات جيدا	ب	مكافحة البعوض
على النمل الابيض	د	مكافحة ذبابه التسي تسي

الحل : (ج)

الخلية والوراثة

أي التالي يحوي شبكة إندوبلازمية ملساء تعمل على إزالة السموم من الجسم؟

1

الكب	ب	الدم	أ
الدماغ	د	العضلات	ج

الحل : (ب) الشبكة الإندوبلازمية في الكبد تعمل على إزالة السموم من الكبد

2

أي العضيات التالية محاط بغشاء ويوفر الطاقة للخلية؟

الميتوكندريا	ب	النواة	أ
الرايبوسومات	د	الاجسام المحللة	ج

الحل : (ب) الميتوكندريا محاطة بغشاء وتنتج الطاقة في الخلية

3

فحصت نسيجاً فوجدت خلاياه تحوي جداراً خلويأً، حسب دراستك، من أي التالي تمأخذ عينة الشرحية؟

شجرة بلوط	ب	جلد إنسان	أ
دم سمكة	د	كبد تمساح	ج

الحل : (ب) الخلية النباتية يحيط بها الجدار الخلوي مكون من مادة السليولوز

4

مركب كيميائي يخزن في الخلايا وتطلقه كمصدر للطاقة الكيميائية يسمى:

NADPH	ب	+NADP	أ
- ADP	د	ATP	ج

الحل : (ج) ATP جزيء حيوي ناقل للطاقة / أهميته: يزود الخلايا بالطاقة الكيميائية، يعد مخزناً للطاقة 0

5

كم عدد جزيئات ATP الناتجة من دخول 8 جزيئات NADH إلى سلسلة نقل الإلكترون؟

8	ب	4	أ
---	---	---	---

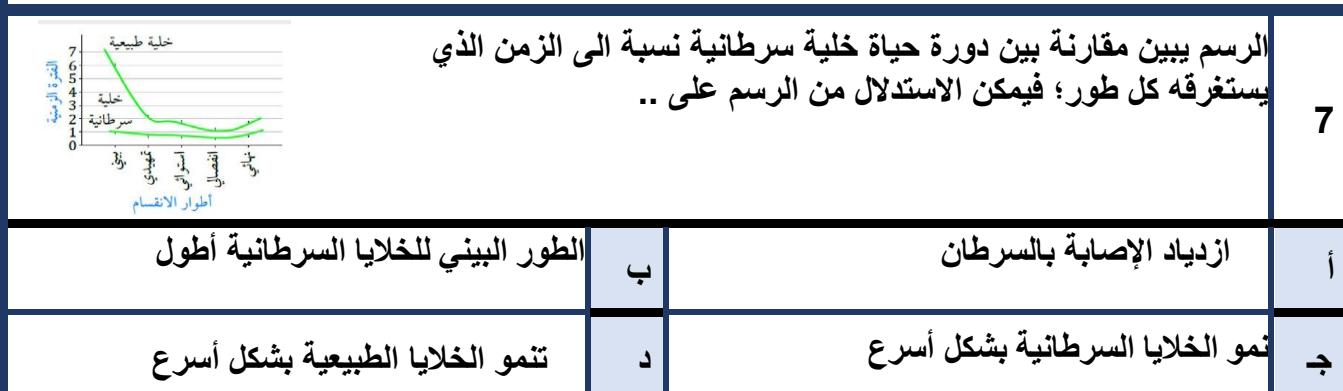
الحل : (د) كل جزيء NADH ينتج ATP3 وكل جزيء FADH₂ يعطي 2ATP

الإنسان المصاب بفيروس الانفلونزا يشعر بالتعب الشديد وسبب ذلك؟

زيادة الهدم للمواد الغذائية	ب	زيادة افرازات المخاط	أ
نقصان بناء الـ ATP	د	نقصان انتاج حمض اللاكتيك	ج

الحل : (د) ATP : جزيء حيوي ناقل للطاقة / هميته: يزود الخلايا بالطاقة الكيميائية، يعد مخزناً للطاقة

الرسم يبين مقارنة بين دورة حياة خلية طبيعية وخلية سرطانية نسبة إلى الزمن الذي يستغرقه كل طور؛ فيمكن الاستدلال من الرسم على ..



الحل: (ج) السرطان: نوم وانقسام الخلايا بشكل سريع وغير منظم، وذلك نتيجة فسق نظام السيطرة

أي التالي يمثل مخلوقاً حياً متعدد المجموعة الكروموسومية؟

$\frac{1}{2}n$	ب	2n	أ
$\frac{1}{2} n$	د	3n	ج

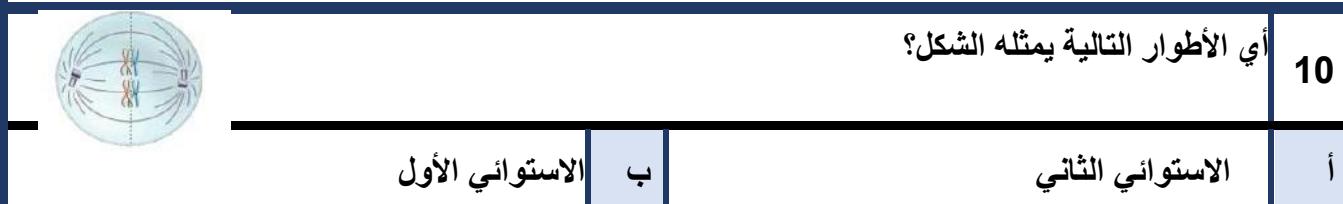
الحل : (د) الخلايا المتعددة المجموعة الكروموسومية: وجود مجموعة واحدة إضافية أو أكثر من الكروموسومات

تعدد المجموعة الكروموسومية في نبات القمح يؤدي إلى ..

قلة حيويته وصغره	ب	عدم تأثره	أ
ازدياد حيويته وصلابته	د	موته	ج

الحل : (د) تمتاز النباتات المتعددة المجموعة الكروموسومية بالصلابة والحيوية والحجم الكبير

أي الأطوار التالية يمثله الشكل؟



الانفصالي الأول	د	الانفصالي الثاني	ج
الحل : (أ) الطور الأول: تصف أزواج الكروموسومات المتماثلة على خط إستواء الخلية 0			
خلية تحوي 12 كروموسوماً، تعرضت لانقسام اخترالي، كم عدد الكروموسومات في الطور النهائي؟	12	ب	6
32	د		18 ج
الحل : (أ) في الطور النهائي الأول: تكون نواتان تحويان نصف عدد الكروموسومات الأصلية 0			
أي التالي لا يدخل في صنع البروتين؟			
النواة	ب	النواة	أ
الميسوسومات	د	جهاز جولي	ج
الحل : (ج) جهاز جولي: أغشية أنبوبية تقوم بتغليف البروتين وتعديلاته لنقله خارج الخلية (الأجسام المحلاة) للإيسوسومات مات: حويصلات تحتوي إنزيمات هاضمة تحمل المواد			
عدد مجموعة الفوسفات اثنان في ..			
AMP	ب	ANP	أ
ADP	د	ATP	ج
الحل : (د)			
يعبر عن مفهوم دراسة الطاقة وتحولاتها في الكون ب.....			
الطاقة	ب	الايض	أ
التنفس الخلوي	د	الдинاميكا الحرارية	ج
الحل : (د) الديناميكا الحرارية: دراسة تدفق الطاقة وتحولاتها في الكون			
أحدى مراحل دورة الخلية ينتج عنها خلية جديدة متطابقة وراثيا ..			
الطور البيني	ب	انقسام السيتوبلازم	أ
الانقسام الاخترالي	د	الانقسام النووي	ج

الحل : (أ) انقسام السيتوبلازم / نواتجه: خلايٍ متطابقة وراثياً

16 الانقسام المنصف يحدث في ..

أ	الجلد	ب	الكبد
ج	الخلايا السرطانية	د	المبيض

الحل : (د) أنواع الانقسام الخلوي
انقسام المتساوي: ويحدث في الخلايا الجسمية / الإنقسام المنصف: ويحدث في الأمشاج

17

تعرضت خلية لمرحلة الانقسام المنصف فأصبحت عدد الخلايا الناتجة ..

أ	خليتين	ب	ثلاث خلايا
ج	أربع خلايا	د	ثمان خلايا

الحل : (ج) يحدث الانقسام المنصف في الخلايا الجنسية ويكون الناتج النهائي 4 خلايا

18

تم التقليح بين نباتتين ونتج عن ذلك نبات أحمر الأزهار وأخر أبيض الأزهار، ما الطرز الجينية لهذين النباتتين؟

أ	rr و RR	ب	RR و RR
ج	rrrr	د	Rr و Rr

الحل : (د) الطرز الجينية هي: أزواج الجينات المتقابلة في الفرد وهو مسؤول عن تكوين الطراز الشكلي

19

عند تزاوج أرنب أسود BB مع أرنب أبيض bb فإن قانون إنزال الصفات يوضح أن أفراد الجيل الأول جميعها ستحمل التركيب الجيني ..

أ	Bb	ب	BB
ج	bb	د	Bbb

الحل : (أ) الصفة السائدة تظهر في جميع أفراد الجيل الأول وتختفي الصفة المتنحية وإذا تزاوج أفراد الجيل الأول ظهر الصفة السائدة بنسبة 3:1

20

الصفة التي تظهر في أفراد الجيل الأول (1F) هي الصفة ..

أ	السائدة	ب	المتنحية
---	---------	---	----------

متعددة الجينات	د	المرتبطة بالجنس	ج
الحل : (أ) الصفة السائدة: هي الصفة التي تظهر في أفراد الجيل الأول F1			

21	تزواج ذكر إحدى الحيوانات المجندة الأذنين مع أنثى غير مجندة، أنجبا صغاراً غير مجندة الأذنين، وعند تزاوج الأولاد معاً كانت نسبة الطرز الشكلية 3 غير مجندة 1: مجندة؛ لذا تعد صفة الأذن المجندة ...		
ارتباط جيني	ب	عبر جيني	أ
متحية	د	سائدة	ج

الحل : (د) الصفة السائدة تظهر في جميع أفراد الجيل الأول وتخفي الصفة المتحية وإذا تزاوج أفراد الجيل الأول ظهرت الصفة السائدة بنسبة 3:1			
---	--	--	--

22	إذا كان عدد الكروموسومات لخلية حيوانية جنسية 4 زواج من الكروموسومات؛ فما عدد التراكيب الجينية المحتملة بعد الإخصاب؟		
12	ب	8	أ
16	د	14	ج

الحل : (د) يمكن حساب التراكيب الجينية المحتملة للجينات الناتجة عن التوزيع الحر باستخدام المعادلة (٢٧) حيث n عدد أزواج الكروموسومات			
---	--	--	--

23	اختلال وراثي يؤثر في إفراز المخاط والعرق ...		
المهاق	ب	التليف الكيسي	أ
هنتجتون	د	الجلاكتوسيميا	ج

الحل : (أ) التليف الكيسي: ينتج عن تعطل الجين المسؤول عن البروتين الغشائي، يؤثر في إفراز المخاط والعرق، يعيق الهضم، يغلق الممرات التنفسية في الرئتين			
---	--	--	--

24	زوجان يحملان إختلالاً وراثياً متحرياً اسمه التليف الكيسي، ما هو احتمال ولادة طفل مصاب بهذا المرض؟		
%50	ب	%25	أ
%100	د	%75	ج

الحل : (د) التليف الكيسي اختلال وراثي متحري فإذا تزوج شخص حامل للمرض مع امرأة حاملة للمرض فاحتمام ولادة مولود مصاب 100%			
---	--	--	--

25	اختلال وراثي ينتج عن عدم قدرة الجسم على هضم الجلاكتوز		
----	---	--	--

منصة أفق ... أطلق بثقة نحو التفوق

	ب	الليل الكيسي	أ
	د	الجلاكتوسيميا	ج
الحل : (ج) الجلاكتوسيميا : عدم قدرة الجسم على هضم الجلاكتوز			

	ب	أي المصطلحات التالية يصف إنساناً له جسماً صغيراً أو أطرافاً قصيرة ورأساً كبيراً؟	26
	د	هنتجتون	أ
	ج	الجلاكتوسيميا	القمامـة
الحل : (ج) عدم نمو الغضروف : اختلال في الجين الذي يؤثر في نمو العظام الصفات المظهرية للمصاب : أذرع وسيقان قصيرة ورأس كبير ويعرف أيضاً بالقمامـة			
	ب	في مخطط السلالة الفرد 2II	27
	ج	أنثى حاملة للمرض	أ
	د	ذكر حامل للمرض	ذكر مصاب بالمرض
الحل : (ج)			
	ب	في الشكل مخطط سلالة لصفة ما عند الآباء أي الخيارات التالية يمثل الطراز الجيني عند الأبناء ؟	28
	ج	الحل : (أ)	أ
	د	الشكل مربع بانيت، يوضح عملية تلقح بين نباتتين من نباتات شب الليل، ماتسبة ظهور نبتة وردية الأزهار؟	29
	ب	%50	%25
	ج	%100	%75
الحل : (ب) (السيادة غير التامة) : وهي الحالة التي يوجد بها زوج من الجينات لا يكون أحدهما سائد على الآخر سيادة تامة وعند التزاوج بينهما فإن الصفة التي تظهر في جيل الأبناء تجمع ما بين الصفتين في الآباء			
أي الأنماط الوراثية التالية ينتمي إليه توارث فصيلة الدم في الإنسان؟			
30			

الجينات المتعددة	ب	السيادة المشتركة	أ
التفوق الجيني	د	السيادة غير التامة	ج
الحل : (ب) يعد نظام فصائل الدم مثلاً على الجينات المتعددة المتقابلة والسيادة المشتركة			

اذا كانت فصيلة دم الأم A وفصيلة دم الأب AB؛ فأي الفصائل التالية لا يمكن أن تكون لأحد الأبناء؟	31
A ب	AB أ
O د	B ج

الحل : (د) نظام فصائل الدم ABO له ثلاثة أشكال من الجينات المتقابلة هي : i-A-IB أو يمثل الجين المتنحي في مستشفى اختلفت أربع عائلات على نسب مولود، إذا كانت فصيلة دم المولود O؛ فالعائلات التالية لا يمكن نسب المولود لها؟	32
O ب	اب A و الام B أ
اب O و الام A د	اب B و الام O ج

الحل : (ب) نظام فصائل الدم ABO له ثلاثة أشكال من الجينات المتقابلة هي : i-A-IB أو يمثل الجين المتنحي إذا كان عدد الكروموسومات في الخلايا الجنسية 23 كروموسوماً فما عدد كروموسومات الجلد؟	33
44 ب	23 أ
69 د	46 ج

الحل : (ج) كل خلية في جسم الإنسان عدا الأمشاج تحتوي 46 كروموسوم عند عمل مخطط كروموسومي لمولود لوحظ لديه ثلاثة نسخ في الكروموسوم رقم 21، إن هذا المولود يعاني ..	34
متلازمة كلينفانتر ب	متلازمة تيرنر أ
متلازمة بار د	متلازمة داون ج

الحل : (ج) متلازمة داون ناتجة عن إضافة كروموسوم إلى زوج الكروموسومات رقم 21 ويسمى ثلاثة المجموعة الكروموسومية	35
أب مصاب بعمى الألوان وله بنت سليمة تزوجت برجل سليم مانسبة إصابة الأولاد بعمى الألوان؟	

	%25	ب		%0	أ
γ	X^B				
$X^B \gamma$	$X^B X^b$	X^b	%75	د	%50 ج

الحل : (ب) مرض عمي الألوان من الامراض المرتبطة بالجنس المحمولة على أكثر شيوعاً في الذكور عن الإناث 0 ويوضح الشكل الطرز الجينية الناتجة عن تزاوج رجل سليم X الكروموسوم

	صلب	متاثرة	بالجنس	سائد	في الذكور	متناه	إنذا	الإناث	إذا كان B يمثل "صلب"	و b يمثل "غير صلب"	؟ فأي التالي يمثل جينات أنثى صلباء ؟	36
	bB	ب								bb	أ	
	BB		د							Bb	ج	

الحل : (د)

	قطعة من DNA تحمل تسلسل GGG أصبحت GGA مانوع الطفرة ؟	37
	استبدال	ب
	ازاحة	د

الحل : (ب) الطفرة هي تغير دائم في DNA الطفرات النقطية : تغير كيميائي في زوج من القواعد النيتروجينية مثل طفرة الاستبدال التي تستبدل فيها القواعد طفرات الإضافة : وفيها يتم إضافة نيوكلويوتيد إلى DNA طفرة الحذف : وفيها يتم فقدان نيوكلويوتيد من DNA طفرة الزاحة : وهي تضم طفرة الإضافة والحذف

	عند دراستك لجزيء DNA ، وفق قاعدة تشارجاف وجدت أن كمية السايتوسين فيه 30%， ما نسبة الجوانين؟	38
	%20	ب
	%40	د

الحل : (ج) قاعدة تشارجاف : القواعد النيتروجينية في جزيء DNA ؛ كمية السايتوسين = (c) كمية الجوانين وكمية الأدينين = (A) كمية الثايمين (T)

	إذا كان التتابع التالي '5'AGATTCGA'3' على أحد شريطي الـ DNA ؛ فإن تتابع النيوكليوتيدات في الشريط المكمل له ...	39
	'UCUAAGU'3'5'	ب
	'ACAUUGCA'5'3'	د

الحل : (أ) مراحل تضاعف DNA فك الالتواء : فصل الارتباط بين سلسلتي DNA بفعل إنزيم فك الالتواء ، يقوم البادىء بإضافة قطع صغيرة من RNA إلى كل سلسلة ارتباط القواعد في أزواج : كل قاعدة نيتروجينية ترتبط بالقاعدة النيتروجينية المتممة ، إنزيم بلمرة DNA يحفز إضافة النيوكليوتيدات إلى سلسلة DNA الجديدة إعادة ربط السلسل : بفعل إنزيم ربط DNA

40 .. يعلم عدل الكودون بدء ..

UGA	ب	UAA	أ
AUG	د	UAG	ج

الحل : (د) الشفرة الوراثية (الكودون) شفرة مكونة من ثلاثة قواعد نيتروجينية في RNA و DNA مثل
كودون بدء AUG وكودون انتهاء UAA

41 ما كودون الانتهاء في mRNA ...

AUU	ب	AUG	أ
UAA	د	CAJ	ج

الحل : (د) الشفرة الوراثية (الكودون) شفرة مكونة من ثلاثة قواعد نيتروجينية في RNA و DNA مثل
كودون بدء AUG وكودون انتهاء UAA

42 تكوين بروتين مكون من 60 حمضًا أمينيًّا يجب أن يكون عدد القواعد النيتروجينية على الحمض
الأميني .. mRNA

120	ب	60	أ
360	د	180	ج

الحل : (ج) يحوي الماء mRNA على ثلاثة قواعد نيتروجينية لكل حمض أميني يرتبط به من خلال الماء tRNA

43 الطفرة في الخلية الجنسية ..

تظهر في الجيل الأول	ب	تحتفي من ظهور المهاق	أ
تظهر في الأجيال القديمة	د	تعالج طبياً	ج

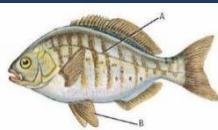
الحل : (ب) طفرة الخلايا الجنسية: تحدث عندما لا تستجيب الطفرة لآلية التصحيح، أو تتجنبها، وتتصبح من الترتيب الوراثي في الخلية، ومن ثم في الخلايا الجديدة المستقبلية ولا تنتقل في الخلايا الجنسية إلى الجيل التالي طفرات الخلايا الجنسية، تسمى أيضًا الخلايا التكاثرية، تنتقل هذه الطفرات إلى أبناء المخلوق الحي، وسوف توجد في كل خلية من خلايا أبنائه

44 معالجة DNA بإضافة المخلوق حي آخر بعد ..

شفرة وراثية	ب	هندسة وراثية	أ
معالجة حيوية	د	طفرة	ج

الحل : (أ) الهندسة الوراثية تقنية تتضمن التحكم في جزء DNA لأحد المخلوقات الحية

الفقاريات



الجزء المشار إليه بالحرف A؟

1

جهاز الخط الجانبي

ب

القشور المشطية

أ

العرف العصبي

د

الغطاء الخيشومي

ج

الحل : (ب)

الصفات	المجموعة	الصنف
اللافقاريات الحبلية	1	تفتقر لوجود العمود الفقري.
الأسماك اللافكية	2	تفتقر لوجود الحبل الظهيري.
الأسماك العظمية	3	لها هيكل من العظم.
الأسماك الغضروفية	4	لها هيكل من الغضروف.

أي صفات في الجدول يحوي معلومات غير صحيحة؟

2

2

ب

1

4

د

3

الحل : (ب)

تكيف يمنع الأسماك من الانقلاب الجانبي في الماء :

3

الفك

ب

الزعانف المزدوجة

أ

مثانة العوم

د

القشور

ج

الحل : (أ)

تعود قدرة الأسماك العظمية على التحكم في غوصها في الماء إلى

4

امتلاك مثانة عوم

ب

سباحتها بصورة مستمرة

أ

امتلاكها لجهاز الخط الجانبي

د

امتلاكها مثانة بولية

ج

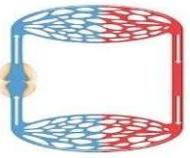
الحل : (ب)

أي الصفات غير موجودة في الأسماك ؟ 5

قلب ثلات الحجرات	ب	خياشيم	أ
النفرون	د	زعانف	ج

الحل : (ب)

الجهاز الدوري يعود لـ 6

	الطيور	ب	البرمائيات	أ
	الأسماك	د	الزواحف	ج

الحل : (د)

أي مما يأتي لا يصنف ضمن الأسماك اللافكية؟ 7

الحرث	ب	الجلكي	أ
	د	الرأي	ج

الحل : (ج)

سمك القرش مثال لـ 8

الأسماك الغضروفية	ب	الأسماك العظمية	أ
لا شيء مما سبق	د	الأسماك اللافكية	ج

الحل : (ب)

مخلوقات حية ينتقل بها الدم من الأعضاء التنفسية مباشرة لأنسجة الجسم دون المرور بالقلب: 9

الأسماك	ب	الزواحف	أ
البرمائيات	د	الإنسان	ج

الحل : (ب)

10 يتنفس الصندوق تحت الطين بواسطة

الجلد	ب	الخياشيم	أ
جميع ما ورد	د	الرئة	ج

الحل : (ب)

11 عدد حجرات القلب في البرمائيات:

2	ب	1	أ
4	د	3	ج

الحل : (3)

12 يتنفس أبي ذئبيه عن طريق

الرئة	ب	الجلد	أ
الحراسف	د	الخياشيم	ج

الحل : (ج)

13 السيسيليا تختلف عن الصفادة بأنها :

ذات قلب ثلات الحجرات	ب	ذات دورة دموية مزدوجة	أ
عديم الذيل	د	عديمة الأطراف	ج

الحل : (ج)

14 أي لارقام تمثل الغشاء المملوء بالسائل الذي يمنع الجنين من الجفاف ويحميه؟

2	ب	1	أ
4	د	3	ج



الحل : (ا)

15 البيضة الرهيبة لا توجد في

البرمائيات	ب	الزواحف	أ
الثدييات	د	الطيور	ج

الحل : (ب)

تستطيع الافاعي افتراس فريسة أكبر من حجمها بسبب:			
عظام الفك	ب	الاربطة وفكها	أ
لسانها	د	أعضاء جاكويسون	ج

الحل : (ا)

من الحيوانات ذات الغشاء الرهلي :			
البرمائيات	ب	الأسماك	أ
جميع ما سبق	د	الزواحف	ج

الحل : (ج)

ما العضو الظاهر في الصورة ؟			
الاذن	ب	اللسان	أ
عظام الفك	د	أعضاء جاكويسون	ج

الحل : (ج)

تشابه التماسيح مع الأسود في انها			
لها جلد سميك	ب	متغيرة درجة الحرارة	أ

لها طريقة التكاثر نفسها	د	ج تتنفس عن طريق الرئتان	ج
(الحل : (ج)			
20 تخرج الافعى لسانها لـ			أ
تحسس الخطر	ب	شم الروائح	أ
جميع ما سبق			ج البحث عن التغذية
(الحل : (أ)			

يتميز حيوان السلمندر عن الضب	21
جلد السلمندر رطب	ب عديم الأطراف
مقاومة التغير في درجة الحرارة	د التكاثر بوضع البيض
(الحل : (ب)	
أي الحيوانات الآتية ثابتة درجة الحرارة ؟	22
الثعبان	ب الضفدع
البطريق	د السلحفاة
(الحل : (د)	

خاصية تساعد الطيور على الطيران:	23
عدم وجود مثانة بولية	ب الريش
جميع ما سبق	د عظام خفيفة الوزن
(الحل : (د)	

أي من الأسباب الآتية تؤدي إلى انقراض الطيور ؟	24
كثرة المفترسات	ب تدمير الموطن البيئي

ج درجات الحرارة العالية

كثرة الامراض

د

الحل : (أ)

25 يحتوي بول الصقر على أحد المواد النيتروجينية التالية :

المونيا

ب

اليوريا

أ

البولينا

د

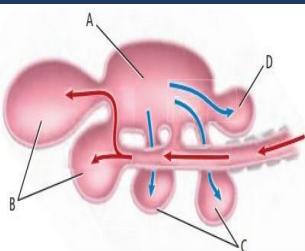
حمض البوليك

ج

الحل : (ج)

أي التراكيب التالية يدخل إليها الهواء المؤكسج في أثناء عملية الشهيق في الطائر؟

26



ب

أ

د

ج

الحل : (ب)

ما الشيء المشترك بينهما؟

27



ب درجة الحرارة

أ السرج

المعدة

د

ج القانصة

الحل : (ج)

28 الحجرة التي تخزن فيها الطيور الغذاء الذي تبتلعه هي

ب المعدة

أ المعدة

د القانصة

ج الحويصلة

الحل : (ج)



منصة أفق ... أنطلق بثقة نحو التفوق

29

في الشكل منقار طائر الطنان يستخدم في

أ طعن الأسماك

ب تمزيق لحم الفريسة

ج امتصاص رحيق الازهار

د ترشيح الغذاء

الحل : (ج)

30

الطيور تدخل الماء وتأخذ غذائها دون ان تبتل بالماء ، وذلك بسبب:

أ الغدة الزيتية

ب حفة العظام

ج أكياس الهواء

د قصبة هوائية

الحل : (أ)

31

أي الحيوانات ايصنف صمن الثدييات ؟

أ القرش

ب البطريق

ج الفأر

د الأخطبوط

الحل : (ج)

32

يعتبر الكنغر من الثدييات ..

أ الأولية

ب المشيمية

ج الكيسية

د أحادية الحافر

الحل : (ج)

33

المكون الرئيسي للشعر :

أ الكيراتين

ب الكايتين

ج الكولاجين

د اللحنين

الحل : (أ)

منصة أفق ... أطلق بثقة نحو التفوق

34

أي مما يلي يتغذى جنبه عبر عضو يشبه المشيمة ؟

نقار الخشب	ب	الخفاف	أ
البطة	د	السلحفاة	ج

الحل : (أ)

35

أي الحيوانات التالية لا تبيض ؟

البطريق	ب	منقار البط	أ
أكل النمل الشوكي	د	الخفاف	ج

الحل : (ج)

36

الصفة التي تميز الثدييات وتجعلها تعيش في كل الظروف:

لها هيكل داخلي	ب	تحكم بدرجة حرارتها الداخلية	أ
تحكم بدرجة حرارتها الخارجية	د	قلب راباعي الحجرات	ج

الحل : (أ)

37

في الشكل يصنف المخلوق الحي حسب غذائه ضمن

	أكلات لحوم	أكلات اعشاب	أ
أكلات الحشرات	د	القارنة	ج

الحل : (أ)

38

ما العلاقة بين كتلة الجسم ومعدل الايض ؟

كل منا قلت كتلة الجسم انخفض معدل الايض	ب	كل ما زادت كتلة الجسم زاد معدل اليض	أ
لا توجد علاقة	د	كل ما زادت كتلة الجسم زاد معدل اليض	ج

الحل : (أ)

39 وظيفة كيس المح في الثديات

أ امداد الجنين بالغذاء

د حماية البيضة

40 سبب افراز الغدد اللبنية للثديات المائية حليبا يحتوي نسبة عالية من الدهون :

أ لسهولة الحركة

ب مقاومة التغيرات

ج الحفاظ على درجة حرارة الجسم

الحل : (ج)

41

الحافر في الصورة للحصاد من رتبة :

أ خيلانيات

ب خرطوميات

ج أحادية الحافر

د ثانوي الحافر

الحل : (ج)



اللافقاريات

1 في مرحلة التكون الجنيني المبكر يتكون جهاز الإخراج عند الحيوانات من الطبقة

أ	الجنينية	ب	الخارجية
ج	الداخلية	د	الوسطى

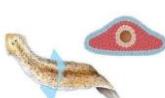
الحل : (ج) الطبقة الداخلية تكون أعضاء الهضم وبطانة القناة الهضمية . الطبقة الوسطى تكون جهاز الدوران والإخراج والتنفس الطبقة الخارجية تكون الجلد والأنسجة العصبية .



2 ما نوع التناظر في الشكل المقابل ؟

أ	عدم التناظر	ب	شعاعي
ج	سطحى	د	جانبى

الحل : (أ) الاسفنج حيوان عديم التناظر



3 ما نوع تجويف المخلوق الحي الموجود في الصورة ؟

أ	تجويف حقيقي	ب	تجويف ثانى
ج	تجويف كاذب	د	عدم التجويف

الحل : (د) التجويف الحقيقي يكون السائل محاط بالطبقة الوسطى مثل دودة الأرض . التجويف الكاذب يكون السائل بين الطبقة الوسطى والداخلية مثل الديدان الأسطوانية عديم التجويف ذات جسم مصمم لا يحتوي على سائل مثل الديدان المفلطحة

4 حدد التناظر لكل من الفراشة وقنديل البحر

أ	الفراشة تناظر شعاعي وقديل البحر تناظر جانبى	ب	الفراشة تناظر شعاعي وقديل البحر تناظر
ج	الفراشة عديمة التناظر وقديل البحر عديم التناظر	د	الفراشة تناظر جانبى وقديل البحر تناظر شعاعي

الحل : (ب)

5 اول مراحل نمو النباتات والحيوانات بعد اخصاب البويضة

أ	البيضة	ب	الجاسترولا
ج	الجنين	د	الزيحوت

الحل : (د)

6	كيس ذو طبقتين له فتحة واحدة في نهايته ، ويكون خلال التكوين الجنيني	
	بلاستولا	ب
	الزيجوت	د
	الجاسترولا	أ
	الخلية البيضية	ج

الحل : (ب)

7	انتجت اناث من دودة القر ببوضاً فأصبحت افراداً جديدة دون حدوث تلقيح لها ، ان هذه الطريقة من التكاثر يطلق عليها	
	التجدد	ب
	العذري	د
	التجزؤ	أ
	التبرعم	ج

الحل : (د)

8	تعد التغذية في الاسفنج تغذية	
	ذاتية	ب
	رمية	د
	تطفلية	أ
	ترشيفي	ج

الحل : (ج)

9	أي المخلوقات الحية التالية ليس له جهاز عصبي؟	
	الصقر	ب
	الاسفنج	د
	الغزال	أ
	السمك	ج

الحل : (د)

10	أي الطرق التالية لا يعد من طرق تكاثر الاسفنج ؟	
	التبرعم	ب
	الاقتران	د
	التجزؤ	أ
	انتاج البريءعات	ج

الحل : (د)

الجزء الذي يخلص الرخويات من الفضلات ويساعد على اتزان الماء 11

الخلايا الليمفاوية ب

أ الكلية

النفريديا د

ج الكلية

الحل : (د)

الشكل يمثل الهيدرا ، أي جزء يحوي مادة سمية ؟ 12



2 ب

أ

3 د

ج

الحل : (أ)

أحد التراكيب التالية ليس له علاقة بأجسام ال拉斯عات ... 13

الكيس الخطي اللاسع ب

أ الخلايا اللاسعية

التجويف المعوي الوعائي د

ج الشويكات

الحل : (ج)

شقائق النعمان من ... 14

الإسفنجيات ب

أ الطلائعيات

الجوفمعويات د

ج شوكيات الجلد

الحل : (د)

أي المخلوقات التالية يستخرج منها مادة لتجميل عظام الوجه ؟ 15

المرجان ب

أ الهيدرا

قنديل البحر د

ج الإسفنج

الحل : (ب)

16

أي طوائف الديدان المفلطحة التالية يعد حُر المعيشة ؟

الديدان الشريطية	ب	التربلاريا	أ
غير ذلك	د	الديدان المثقبة	ج

الحل : (أ)

17

من أمثلة الديدان المفلطحة

الدبوسية	ب	الإسكارس	أ
البلاناريا	د	الفيلاريا	ج

الحل : (د)

18

أي المخلوقات التالية يحتاج الي وجود عائلين لإكمال دورة حياته ؟

البلهارسيا	ب	الدودة الشوكية	أ
العلق الطبي	د	البلاناريا	ج

الحل : البلهارسيا

19

الإنسان يصاب بمرض البلهارسيا نتيجة

تناول الأكل الملوث	ب	استنشاق الهواء الملوث	أ
السباحة في مياه ملوثة	د	استخدام الحقن الملوثة	ج

الحل : (د)

20

أكل محمد لحم بقر غير مطبوخ جيداً , ما الدودة المتوقع أن يُصاب بها ؟

دودة الإسكارس	ب	الدودة الشريطية	أ
الدودة الخطافية	د	دودة البلهارسيا	ج

الحل : (أ)

21

الديدان الأسطوانية تُشبه الديدان المفلطحة في ...

أ خاصية التناظر الجانبي

ب أنها عديمة التجويف الجسمي

ج لأنها أسطوانية الشكل

د خاصية التناظر الشعاعي

الحل : (ب)

22

الصفة التي تميز الديدان الأسطوانية عن المفلطحة

أ لا تملك جهاز دوران

ب ذات تجويف جسمى

ج متطفلة أو حرة

د تتكاثر جنسياً

الحل : (ب)

23

ما يتكون الهيكل الخارجي للعقرب ؟

أ الكيراتين

ب الكايتين

ج السيليكا

د السيليلوز

الحل : (ب)

24

أثناء لعب الطفل حافياً على تراب ملوث أصيب بنوع من الديدان ، فمن المتوقع أن تكون ديدان ...

أ إسكارس

ب خطافية

ج شعرية

د دبوسية

الحل : (ب) الديدان الخطافية - يصاب بها الإنسان عند المشي حافي القدمين على التربة الملوثة .

25

كيف تصيب دودة الإسكارس الإنسان ؟

أ أكل خضروات ملوثة

ب شرب مياه ملوث

ج السباحة في ماء ملوث

د المشي حافياً على التراب

الحل : (ب)

26

ما الدودة التي لها عائل بعوض ؟

الإسكارس ب

الدبوسية أ

الفيلاريا د

الخطافية ج

الحل : (د) الفيلاريا تسبب داء الفيل وتنتقل بواسطة البعوض

27

حيوان أعضاؤه الداخلية محاطة بغضائ، وله قدم عضلية وطاحنة ...

الحذرون ب

السرطان أ

الإسفنج د

دودة الأرض ج

الحل : الحذرون

28

دور العباءة في الحيوانات ذات المصارعين يتمثل في ...

نقل الغذاء ب

تكوين الصدفة أ

الحركة د

إخراج الفضلات ج

الحل : (أ) العباءة غشاء يفرز كربونات الكالسيوم التي تكون الصدفة عند بعض الرخويات

29

الدودة التي تنتقل عن طريق قوقة الحذرون ...

شستوسوما ب

البلانارنيا أ

البلازموديوم د

الشريطية ج

الحل : (ب) الشستوسوما تسبب مرض البلهارسيا

30

أي الرخويات التالية يتبع إلى طائفة ذات المصارعين ؟

الاخطبوط ب

المحار أ

الحذرون د

السبيدج ج

الحل : (أ)

31

سبب نقصان أعداد المحار ...

ب	نقص معدل التكاثر	نقص الغذاء	أ
د	تغذى نجم البحر عليه	التلوث المائي	ج

الحل : (د) يساعد المحار على تنقية المياه ، ويتجذب نجم البحر على المحار

32

ديدان تعمل على تحويل بقايا المواد العضوية في المحيطات إلى ثاني أكسيد الكربون ...

ب	العلق	الأسطوانية	أ
د	المفلطحة	عديدة الأشواك	ج

الحل : (ج) الديدان الشوكية تحويل بقايا المواد العضوية في المحيطات إلى ثاني أكسيد الكربون الذي تستعمله العوالق في البناء الضوئي

33

ديدان تصنف ضمن شعبة الديدان الحلقي وتساعد على استمرار سريان الدم بعد العمليات الجراحية ...

ب	العلق الطبي	الاسكارس	أ
د	الدودة الشوكية	البلاناريا	ج

الحل : **العلق الطبي**

34

مفصليات الأرجل تشتهر مع الديدان الحلقي في أحد الصفات التالية ..

ب	القصيبات الهوائية	الخياشيم	أ
د	أنابيب ملبيجي	أجسامها مقسمة	ج

الحل : (ج) جسم الديدان الحلقي مقسم إلى حلقات جسم المفصليات مقسم إلى رأس وصدر وبطن

35

تجول أحد الأشخاص في حديقة ما فوجد مخلوقاً حياً ، وعند فحصه وجده يحوي قرون استشعار ، فإلى أي المجموعات التالية ينتمي ؟

ب	الرخويات	شوكيات الجلد	أ
د	المفصليات	الديدان الحلقي	ج

الحل : (د) المفصليات لديها زوائد مفصالية وهي عبارة عن تراكيب تمتد من الجسم مثل : الأرجل وقرون الإستشعار .

عند فحص الجهاز التنفسي للخناfers بالمجهر التشريحي نجد عباره عن ... 36

أ خياشيم **ب** رئات كتبية

ج قصيبات هوائية **د** أنابيب ملبيجي

. الحل : (ج) الحشرات تتنفس عن طريق القصيبات الهوائية . العناكب والعقارب تتنفس عن طريق الرئات الكتبية
القشريات تتنفس عن طريق الخياشيم

لو قمت بتشريح العنكبوت ووجدت داخله أنسجة للتنفس ، هذه الأنسجة تسمى ... 37

أ خياشيم **ب** أكياس هوائية

ج رئات كتبية **د** قصيبات هوائية

. الحل : (ج) الحشرات تتنفس عن طريق القصيبات الهوائية . العناكب والعقارب تتنفس عن طريق الرئات الكتبية
القشريات تتنفس عن طريق الخياشيم



ما وظيفة جزء الفم في الصورة ؟ 38

أ قطع النبات **ب** أكل الديدان

ج امتصاص السوائل **د** التهام الحشرات

. الحل : (ج) الفم الأنبوبي يمتص السوائل . الفم الإسفنجي يستخدم للعق واللحس
الفم الثاقب والمصاص لامتصاص السوائل الفم القارض لقطع الطعام

التركيب الذي يخلص الحشرات من فضلاتها ويساعد على ثبات اتزان الماء في أجسامها 39

أ الخلايا اللمبية **ب** النفريديا

ج الأقدام الأنبوية **د** أنابيب ملبيجي

الحل : (د)

أي الحيوانات التالية ليس له قرون استشعار ؟ 40

أ العنكبوت **ب** جراد البحر

السرطان	د	الصوصور	ج
		الحل : (أ)	

ليس من خصائص الحشرات وجود ...	41
عيون مركبة	أ
قررون استشعار	ج

الحل : (ب) تتميز العناكب بوجود مغازل تنتج الحرير

تصنف جميع المخلوقات الحية التالية ضمن الحشرات عدا ...	42
العقارب	أ
الخفافس	ج

الحل : (أ)

وظيفة المغازل عند العناكب ...	43
الهضم	أ
الإخراج	ج

الحل : (ب) تتميز العناكب بوجود مغازل تنتج الحرير من بروتين سائل يُفرز من غدد خاصة

أراد طلاب دراسة عينة من شوكيات الجلد من أين يحصلون عليها ؟	44
البرك	أ
البحار	ج

الحل : (ج) شوكيات الجلد معظمها كانت بحرية

جزء يساعد في حماية شوكيات الجلد ...	45
المصفاة	أ
اللواقط القدمية	ج

الحل : (ج)

46	عند تشریح حیوان وجد له اعضاء تنفس على شكل شجرة فما هو ؟	
أ	نجم البحر	ب خيار البحر
ج	دولار البحر	د قنفذ البحر

الحل : خيار البحر

47	عند تقطيع نجم البحر إلى أجزاء فإنه ...	
أ	يموت	ب يجف
ج	يتحل	د يتجدد

الحل : (د) يتکاثر نجم البحر لا جنسياً بالتجدد عن تقطيعه .

48	أي التالي يحوي أجهزة مضخ ؟	
أ	قنفذ البحر	ب خيار البحر
ج	نجم البحر	د الإسفنج

الحل : (أ) لمعظم قنافذ البحر أجهزة للمضخ موجودة داخل أفواهها تشبهه الأسنان .

49	نقص أعشاب البحر يسبب زيادة	
أ	السرطانات والاصداف	ب ثعالب البحر وقلة قنافذ البحر
ج	ثعالب البحر وقلة قنافذ البحر	د الأسماك والسرطانات

الحل : (ب) لأن قنافذ البحر تتغذى على الأعشاب ، وتتغذى ثعالب البحر على قنافذ البحر .

50	حيوان يدفن نفسه في الرمل	
أ	الضفدع	ب الجراد

الهيدرا	د	السهيم	ج
الحل : (ج)			

التنوع الحيواني - سلوك الحيوان

	ب		أ
	د		ج
الحل :			
	ب		أ
	د		ج
الحل :			
	ب		أ
	د		ج
الحل :			
	ب		أ
	د		ج
الحل :			
			5

منصة أفق ... أنطلق بثقة نحو التفوق

	ب		أ
	د		ج
الحل :			

	ب		أ
	د		ج
الحل :			

	ب		أ
	د		ج
الحل :			

	ب		أ
	د		ج
الحل :			

	ب		أ
	د		ج
الحل :			
10			10

	ب		أ
	د		ج
الحل :			

	ب		أ
	د		ج
الحل :			
	ب		أ
	د		ج
الحل :			
	ب		أ
	د		ج
الحل :			
	ب		أ
	د		ج
الحل :			
15			

	ب		أ
	د		ج
الحل :			

	ب		أ
	د		ج
الحل :			
	ب		أ
	د		ج
الحل :			
	ب		أ
	د		ج
الحل :			

		20
	ب	أ
	د	ج
الحل :		

	ب	أ
	د	ج
الحل :		

	ب	أ
	د	ج
الحل :		

	ب	أ
	د	ج
الحل :		

	ب	أ
	د	ج

منصة أفق ... أنطلق بثقة نحو التفوق

الحل :

25

ب

أ

د

ج

الحل :

الحل :

ب

أ

د

ج

الحل :

ب

أ

د

ج

الحل :

ب

أ

د

ج

الحل :

ب

أ

	د		ج
الحل :			
30			
	ب		أ
	د		ج
الحل :			

حقيقة الحكم

		40س	
	ب		أ
	د		ج
الحل :			
	ب		أ
	د		ج
الحل :			
	ب		أ
	د		ج
الحل :			

	ب	أ
	د	ج

الحل :

		5
	ب	أ
	د	ج

الحل :

	ب	أ
	د	ج

الحل :

	ب	أ
	د	ج

الحل :

	ب	أ
	د	ج

الحل :

	ب	أ
	د	ج
الحل :		
10		
	ب	أ
	د	ج
الحل :		

	ب	أ
	د	ج
الحل :		
	ب	أ
	د	ج
الحل :		
	ب	أ
	د	ج

منصة أفق ... أنطلق بثقة نحو التفوق

الحل :

ب

أ

د

ج

الحل :

15

ب

أ

د

ج

الحل :

	ب	أ
	د	ج
الحل :		
	ب	أ
	د	ج
الحل :		
	ب	أ
	د	ج
الحل :		
	ب	أ
	د	ج
الحل :		
	ب	أ
	د	ج
الحل :		
		20
	ب	أ
	د	ج
الحل :		