

ملزمة التدريب

على الاختبارات الوطنية (نافس)

اسم الطالب المبدع

.....
فصله : ثالث ()

رقم بليكرز ()

نافس لكي
تصل إلى
القمة



العلوم الكيميائية
والفيزيائية



علوم الأرض
والفضاء



نافس
NAFS



علوم الحياة

مادة العلوم
للصف الثالث المتوسط

إعداد وإخراج المعلم ماجد البصري - طبعة عام 1447 - 2025

بالعلوم نبدع ونتطور

محتويات الملزمة

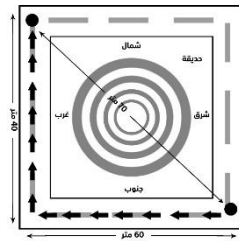
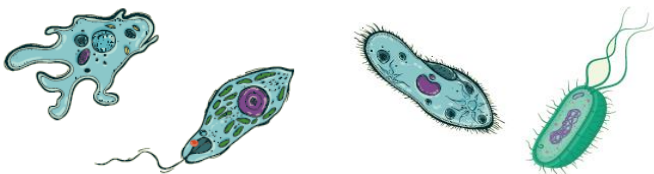
مجالات المعرفة

علوم الحياة

العلوم الفيزيائية والكيميائية

علوم الأرض والفضاء

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

أي مما يلي يعد أحد المكونات الأساسية في إعداد الكعكة الموضحة في الشكل أدناه ويصنف من المخلوقات الحية المخلوقات الحية وحيدة الخلية؟																	
				A		القمح		01									
				B		البيض											
				C		الخميرة											
				D		الكافو											
من الشكل الذي أمامك، أي مما يلي يمثل سبب اختلاف شكل الأجنحة في ذبابتها الفاكهة ؟																	
				A		اختلاف الجنس بينهما		02									
				B		حدوث طفرة جينية											
				C		عمل تهجين بين السلالتين											
				D		حقن إحدهما بجينات وراثية											
احسب قيمة المسافة والإزاحة في الشكل أدناه :																	
				A		الإزاحة 50 م، المسافة 100 م		03									
				B		الإزاحة 50 م، المسافة 30 م											
				C		الإزاحة 70 م، المسافة 100 م											
				D		الإزاحة 40 م، المسافة 30 م											
تشترك المخلوقات الحية الموضحة في الشكل أدناه في أنها :																	
				A		ذاتية التغذية		04									
				B		عديدة الخلايا											
				C		وحيدة الخلية											
				D		غير ذاتية التغذية											
إذا كانت طاقة الوضع لغاز في أنبوبة تساوي 30، وطاقته الحركية تساوي 20، فما مقدار الطاقة الحرارية له ؟																	
50		D		30		C		20		B		10		A		05	

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

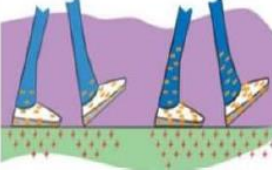
ما الكمية الفيزيائية التي تحصل عليها من ضرب كتلة الجسم في سرعته؟	07	أي مما يلي يمثل عدد الكروموسومات في الخلايا الجنسية للمخلوقات التي تتكاثر جنسياً :	06
A الإزاحة		A 23	
B السرعة		B 33	
C التسارع		C 49	
D الزخم		D 67	
إذا كانت الخلايا الجسدية لحيوان الحصان تحوي ٦٤ كروموسوماً ، فكم كروموسوماً تحوي البويضات المخصبة (الزيجوت) :	09	أي مما يلي يمثل كوكباً من المجموعة الشمسية جهته المقابلة للشمس ساخنة جداً والجهة المعاكسة للشمس باردة جداً ؟	08
A 32		A الأرض	
B 16		B زحل	
C 64		C عطارد	
D 8		D المشتري	
أي المواد التالية لها مقاومة كهربائية منخفضة؟	11	طفو الإبرة على سطح الماء ناتج عن :	10
A الخشب		A اللزوجة	
B النحاس		B الشد	
C الزجاج		C التوتر السطحي	
D الرصاص		D الميوعة	
أي مما يلي يمثل تصنيف العناصر التالية: (النحاس، الحديد، الذهب، الرصاص، الزئبق)؟	13	من المناظير التي تستخدم في استكشاف الفضاء، المنظار:	12
A فلزات		A الكاسر	
B لا فلزات		B المركب	
C أشباه الفلزات		C البسيط	
D انتقالية		D الإلكتروني	

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

أي مما يلي يحدث عنه تحول الطاقة الكامنة إلى طاقة حركية :

D 	C 	B 	A 	14
--	--	---	--	-----------

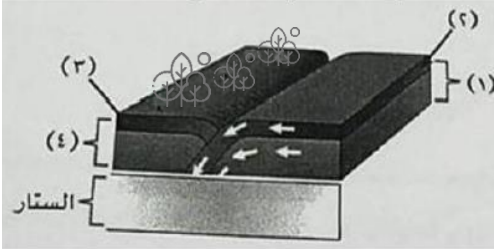
المصطلح المناسب لوصف الأشكال أدناه :

			15
التيار الكهربائي	التفريغ الكهربائي	الجهد الكهربائي	الدائرة الكهربائية
D	C	B	A

يوضح الشكل التالي انتقال الموجات الصوتية في وسط مادي ، أي مما يلي يمثل النقطتين (١) ، (٢) على الترتيب؟

الموجات الصوتية 				يوضح الشكل التالي انتقال الموجات الصوتية في وسط مادي ، أي مما يلي يمثل النقطتين (١) ، (٢) على الترتيب؟				16
A		(١) تخلخلات (٢) تضغطات		B		(١) ارتدادات (٢) تداخلات		
C		(١) تضغطات (٢) تخلخلات		D		(١) تداخلات (٢) ارتدادات		

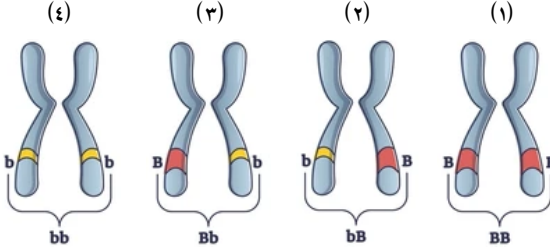
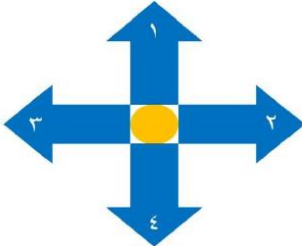
حسب الشكل المجاور ، أي مما يلي يمثل مكونات الصفائح الأرضية ؟

	17
(١) صفيحة قارية (٢) صفيحة محيطية (٣) قشرة قارية (٤) قشرة محيطية	A
(١) صفيحة محيطية (٢) قشرة محيطية (٣) قشرة قارية (٤) صفيحة قارية	B
(١) قشرة قارية (٢) صفيحة قارية (٣) قشرة محيطية (٤) صفيحة محيطية	C
(١) صفيحة محيطية (٢) قشرة محيطية (٣) قشرة قارية (٤) صفيحة قارية	D

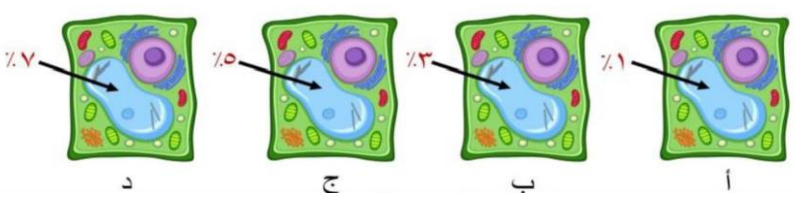
يعد كوكب الزهرة أسخن كواكب المجموعة الشمسية ؛ بالرغم من أن كوكب عطارد أقرب منه للشمس . أي مما يلي يمثل التفسير العلمي لذلك؟

	18
ارتفاع الضغط الجوي على كوكب عطارد	A
يحاط كوكب عطارد بغلاف جوي	B
انخفاض الضغط الجوي على كوكب الزهرة	C
وجود سحب كثيفة تحبس الحرارة على كوكب الزهرة	D

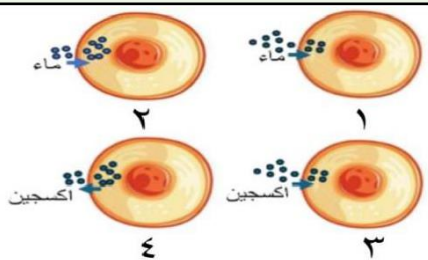
اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

من خلال الشكل أدناه ، أي من الأسماك التالية لها زخم أعلى؟								
	A ك = ١ كم ع = ٩ م/ث		B ك = ١,٢ كم ع = ٨ م/ث		C ك = ٠,٥ كم ع = ٢٠ م/ث		D ك = ٣ كم ع = ٢ م/ث	
حسب الشكل أدناه ، أي الأرقام يشير إلى الجينات المتماثلة وغير المتماثلة ؟								
				A (١) و (٤) جينات متماثلة (٢) و (٣) غير متماثلة		20		
				B (١) و (٢) جينات متماثلة (٣) و (٤) غير متماثلة				
				C (٣) و (٤) جينات متماثلة (١) و (٢) غير متماثلة				
				D (٢) و (٣) جينات متماثلة (١) و (٤) غير متماثلة				
يوضح الشكل المجاور ورقة عليها قرص، إذا تم السحب الورقة بسرعة من الجهة (١)، ففي أي اتجاه سيتحرك القرص :								
				A في اتجاه القوة المؤثرة		21		
				B عكس اتجاه القوة المؤثرة				
				C يبقى ثابتاً في موقعه				
				D في اتجاه قوة عمودية				
حسب الشكل أدناه ، أي مما يلي يمثل المواد الجيدة في توصيل الحرارة؟								
	3		2		1	A 2.3.6		22
						B 1.3.4		
	6		4		4	C 1.5.4		
						D 6.5.2		
أي مستويات التصنيف التالية يشترك فيها الدولفين و الثعلب ؟								
								23
A الطائفة				1 A				
B الرتبة				4 B				
C الفصيلة				5 C				
D الجنس				9 D				
أجرى باحث تفاعل بين (4) جم من المادة (س)، و (5) جم من المادة (ص)، فحصل على المادة (س ص). أي مما يلي يمثل كتلة هذه المادة بالجرام؟								
24								24
1 A								
4 B								
5 C								
9 D								

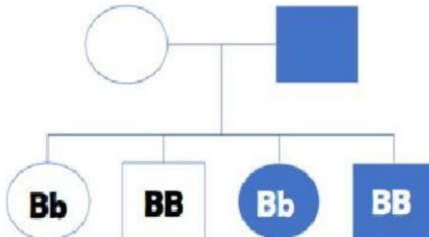
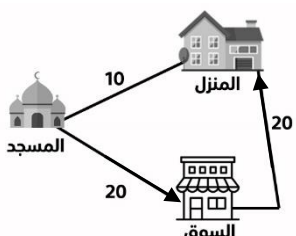
اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

	الحيوان الموضح في الشكل المجاور يصنف من ضمن:			
A الطيور	26	ارتفاع نسبة السكر في الدم	25	
B الثدييات		تحفز البروتينات وتسريبها		
C الزواحف		تراكم الدهون والكوليسترول		
D البرمائيات		اختلال توازن الماء والملح		
تزوج رجل لون شعره أسود غير متمائل الجينات Bb، وامرأة شعرها أشقر bb، باستخدام مربع بانيت، ما نسبة احتمال ولادة ابن شعره أسود :		28	أي الأسلاك الآتية لها مقاومة للتيار الكهربائي، إذا علمت أن جميع الأسلاك مصنوعة من نفس المادة؟	27
A 25 %	سلك طوله 60 سم ، وقطره 4 مم			
B 50 %	سلك طوله 30 سم ، وقطره 4 مم			
C 75 %	سلك طوله 60 سم ، وقطره 2 مم			
D 100 %		سلك طوله 30 سم ، وقطره 2 مم		
تصنف الطباشير إلى الصخور :		30	كيف يمكن حساب سرعة الموجة الكهرومغناطيسية:	29
A النارية	بضرب الطول الموجي في التردد			
B المتحولة	بقسمة الطول الموجي على التردد			
C الرسوبية العضوية	بجمع طول الموجة مع التردد			
D الفتاتية		بطرح الطول الموجي من التردد		
يبين الشكل أدناه أربعة خلايا نباتية تحتوي فجواتها على تراكيز مختلفة المواد الذائبة، في أي اتجاه ستكون حركة جزيئات الماء تبعاً للخاصية الأسموزية بين الخلايا ؟				
		31		
		A من الخلية (ب) إلى الخلية (أ)		
		B من الخلية (ج) إلى الخلية (ب)		
		C من الخلية (د) إلى الخلية (أ)		
		D من الخلية (ب) إلى الخلية (د)		

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

يصنف المخلوق الحي في الشكل الذي أمامك ضمن :							32
A	الإسفنجيات	B	اللاسعات	C	الرخويات	D	شوكيات الجلد
في الشكل أدناه ، إلى ماذا يشير الرقم (١) ، المرسوم بين نقطتين في الموجة الكهرومغناطيسية :							33
A	التردد	B	طاقة الموجة	C	سرعة الموجة	D	الطول الموجي
إلى ماذا يشير الرقم (1) في الشكل المجاور:							34
A	الموجات الأولية	B	مركز الزلزال السطحي	C	بؤرة الزلزال	D	الصدع
يحدث تضاعف الكروموسوم خلال الانقسام المتساوي في الطور:		36	أي مما يلي يمثل ترتيب الشمس و الأرض و القمر عندما يحدث كسوف للشمس ؟				
A	الانفصالي		A	القمر ، الشمس ، الأرض			
B	التمهيدي		B	الشمس ، القمر ، الأرض			
C	البيني		C	الشمس ، الأرض ، القمر			
D	النهائي		D	الأرض ، الشمس ، القمر			
من الشكل المجاور، الصورة التي تمثل الخاصية الأسموزية:							37
A	1						
B	2						
C	3						
D	4						

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

من خلال مخطط السلالة المجاور، أي مما يلي يمثل الطراز الجيني للأباء:								
	BB.Bb	A	38					
	BB.bb	B						
	Bb.Bb	C						
	Bb.bb	D						
انتقل خالد من المنزل إلى المسجد، ثم ذهب منه إلى السوق، ثم عاد إلى المنزل، حسب الشكل أدناه ، أي العبارات التالية تعد صحيحة :								
	المسافة (صفر)، الإزاحة (صفر)	A	39					
	المسافة (50)، الإزاحة (صفر)	B						
	المسافة (صفر)، الإزاحة (50)	C						
	المسافة (50)، الإزاحة (50)	D						
حسب الشكل المجاور، عدد البروتونات لعنصر الكلور يساوي:								
	14	A	40					
	17	B						
	18	C						
	35	D						
ينشأ المجال المغناطيسي عندما يمر تيار كهربائي في سلك ملفوف حول قضيب حديدي، فكلما كان شدة التيار الكهربائي (س)، كان المجال المغناطيسي (ص)، أكمل العبارة السابقة باختيارك لصف من الكلمات في الجدول أمامك.								
	1	A	41					
الصف	(س)	(ص)						
1	أكبر	أضعف		2	B			
2	أصغر	أقوى		3	C			
3	أصغر	ثابت		4	D			
4	أكبر	أقوى						
التغير الدائم في سلسلة DNA المكونة للجين أو الكروموسوم في الخلية، تسمى:								
A	السيادة	B	العبور	C	الطفرة	D	التداخل	42

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

يدفع شخصان صندوقاً كما هو مبين في الشكل أدناه ، ما مقدار تسارع الصندوق و اتجاه حركته؟						
		0.4 م/ث ² باتجاه اليسار	A	43		
		0.4 م/ث ² باتجاه اليمين	B			
		2.5 م/ث ² باتجاه اليسار	C			
		2.5 م/ث ² باتجاه اليمين	D			
يوضح الشكل أدناه الحرارة النوعية لبعض المواد التي تصنع منها أواني الطبخ ، أي الأواني توصل الحرارة بشكل عال عند تعرضها لدرجة حرارة منخفضة:						
		1	A	44		
		2	B			
		3	C			
		4	D			
أي مما يلي يعد السبب في الاحتباس الحراري :						
		احتجاز غاز O ₂ في الغلاف الجوي.	A	45		
		تفاعل الحرارة مع ضوء الشمس.	B			
		انخفاض شديد في غاز CO ₂ .	C			
		احتجاز غاز CO ₂ في الغلاف الجوي.	D			
حسب الجدول أدناه ، في أي الحالات التالية تكون الطاقة الحركية أقل ؟						
الكتلة (كجم)	السرعة (م/ث)	الحالة	1	A	46	
6	1	1	2	B		
5	2	2	3	C		
4	1	3	4	D		
3	2	4				
تنخفض شدة الصوت كلما :						
أقتربنا من مصدر الصوت	B	قلت سعة موجاته	C	زاد علو الصوت	D	47
زادت حدته بوحدة الديسبل	D					

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

يمثل الشكل أدناه ، منحني السرعة بالنسبة للزمن لحركة إحدى السيارات في أي مما يلي يكون التسارع فيها سالباً وفي عكس اتجاه الحركة؟	
	A (أ - ب)
	B (ب - ج)
	C (ج - د)
	D (د - هـ)

48

الشكل أدناه ، يصف انتقال الطاقة الحرارية بواسطة :	
	A التوصيل الحراري
	B الإشعاع الحراري
	C الحمل الحراري القسري
	D الحمل الحراري الطبيعي

49

ما المركب الصحيح الذي يصف كيفية ارتباط الذرات الموضحة في الشكل المجاور ؟	
	A N_2H_3
	B N_3H
	C NH
	D NH_3

50

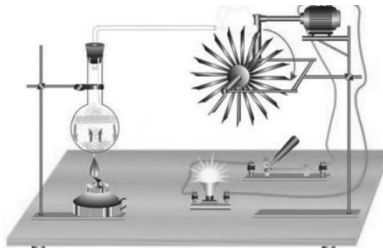
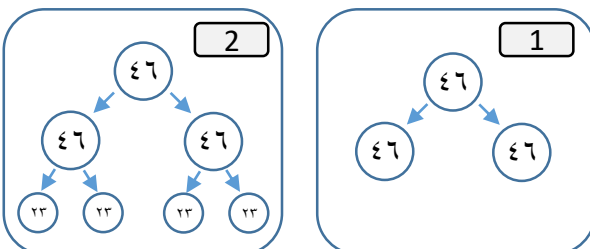
يوضح الجدول أدناه مقارنة بين الحمض النووي DNA و RNA ، بالرجوع للجدول أي أوجه المقارنة الواردة فيه تعد صحيحة؟					
RNA	DNA	وجه المقارنة	م	1	A
سلسلتان غير مترابطتان	سلسلة واحدة	يتكون من	1	2	B
السيتوبلازم	النواة	موقعه	2	3	C
خماسي منقوص الأكسجين	خماسي الكربون	نوع السكر	3	4	D
3	2	عدد قواعده النيتروجينية	4		

51

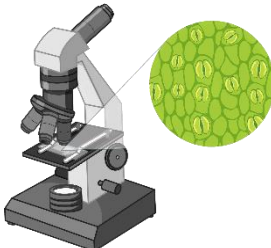
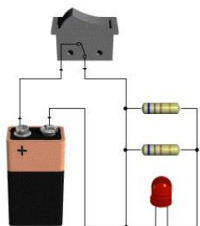
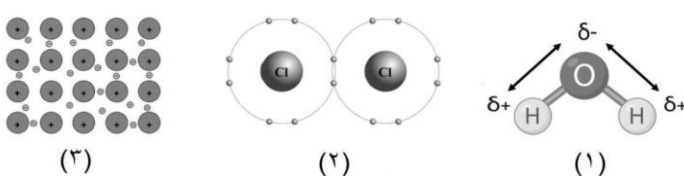
أي مما يلي يمثل سبب تفضيل العلماء دراسة الفضاء عن طريق التلسكوبات الفضائية مثل تلسكوب هابل عن غيره من الأجهزة؟			
A حرية حركتها	B تجنب تأثير الغلاف الجوي	C تجنب حوادث التصادم	D قلة تكلفتها

52

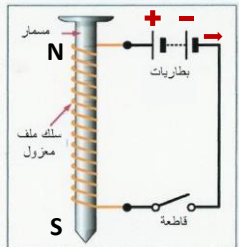
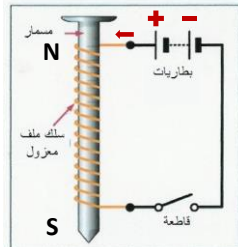
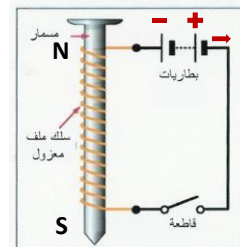
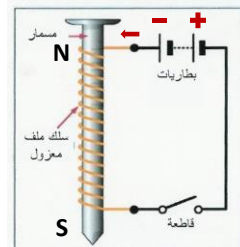
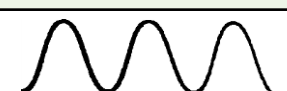
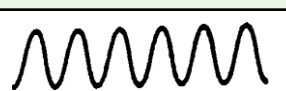
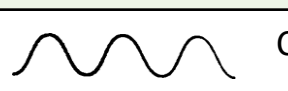
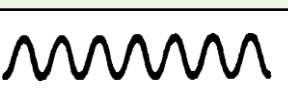
اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

أي مما يلي يمثل تحولات الطاقة الموضحة في الشكل أدناه :									
		A	كيميائية ← حركية ← كهربائية ← ضوئية	53					
		B	كامنة ← حركية ← كهربائية ← ضوئية						
		C	كيميائية ← كهربائية ← حركية ← ضوئية						
		D	ضوئية ← كهربائية ← حركية ← كيميائية						
حدد نوع الانقسام في كل من الشكل (١) و(٢):									
		A	(١) انقسام منصف ، (٢) انقسام متساوي	54					
		B	(١) انقسام متساوي ، (٢) انقسام متساوي						
		C	(١) انقسام منصف ، (٢) انقسام منصف						
		D	(١) انقسام متساوي ، (٢) انقسام منصف						
من خلال الشكل التالي ، ماذا ينتج عن دوران الأرض:									
		A	الفصول الأربعة	55					
		B	تعاقب الليل والنهار						
		C	المد والجزر						
		D	خسوف القمر						
تلخص البطاقة المجاورة الخصائص الحيوية لأحد طوائف المخلوقات الحية، أي المجموعات التالية تمثل هذه الطائفة ؟									
عديد الخلايا		خصائص المخلوق الحي	A	البكتيريا	56				
يعيش في أماكن رطبة			B	الفطريات					
يتكاثر جنسياً و لا جنسياً			C	النباتات					
يسبب بعض الأمراض			D	الفيروسات					
لا يحتوي على الكلوروفيل									
في أي المعادلات الكيميائية التالية ينطبق عليها قانون حفظ الكتلة؟									
Ag + H ₂ → 2Ag ₂ S + H ₂		D	Ag + 2H ₂ S → Ag ₂ S + H ₂	C	2Ag + H ₂ S → Ag ₂ S + H ₂	B	Ag + H ₂ S → Ag ₂ S + H ₂	A	57

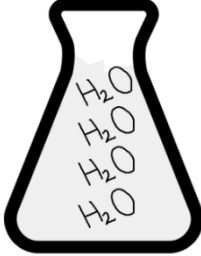
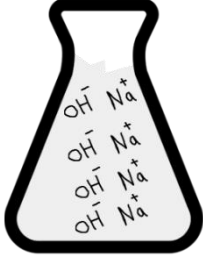
اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

أي مما يلي يمثل نوع المجهر في الشكل أدناه ؟								
	A	ضوئي مركب	58					
	B	ضوئي بسيط						
	C	إلكتروني ماسح						
	D	إلكتروني نافذ						
أي مما يلي يمثل نوع الدائرة الكهربائية الموضحة في الشكل أدناه ؟								
	A	دائرة توالي: حيث تحتوي على مسار واحد للتيار	59					
	B	دائرة توازي: حيث تحتوي على عدة مسارات للتيار						
	C	دائرة توازي: حيث تحتوي على مسار واحد للتيار						
	D	دائرة توالي: حيث تحتوي على عدة مسارات للتيار						
يمثل الشكل أدناه نوع الروابط الكيميائية التي تربط الذرات ببعضها، أي مما يلي يمثل الترتيب الصحيح لهذه الروابط ؟								
	A	(١) فلزية، (٢) أيونية، (٣) تساهمية	60					
	B	(١) تساهمية، (٢) قطبية، (٣) أيونية						
	C	(١) أيونية، (٢) تساهمية، (٣) فلزية						
	D	(١) قطبية، (٢) تساهمية، (٣) فلزية						
أي مما يلي يمثل أهم أسباب ارتفاع منسوب مياه البحر على الشواطئ بسبب الاحتباس الحراري ؟								
A	ذوبان الجليد	B	فيضان الأنهار	C	هطول الأمطار	D	تسريب السدود	61
تنتقل موجات الصوت على شكل :								62
A	تضاغط و تخلخل في وسط مادي	B	قمم و قيعان في وسط مادي	C	تضاغط و تخلخل في الفراغ	D	قمم وقيعان في الفراغ	
من أهم أعراض مرض السكري الإعياء، العطش، و التبول المتكرر، ما هو العضو المسؤول عن موازنة السكر في الدم ؟								63
A	الكلية	B	البنكرياس	C	الكبد	D	الدماغ	
أطلقت المملكة العربية السعودية عددا من المبادرات للحفاظ على الحيوانات المهددة بالانقراض أي مما يلي يتعارض مع أهداف هذه المبادرات ؟								64
A	إنشاء محميات طبيعية	B	نشر ثقافة الوعي البيئي	C	إطلاق الحيوانات المفترسة	D	سن قوانين للصيد	

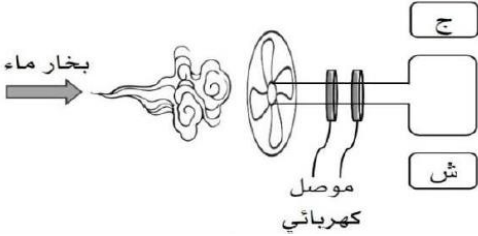
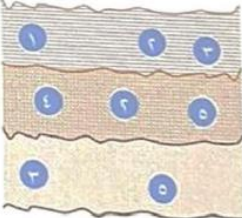
اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

أي مما يلي يمثل تركيب المغناطيس الكهربائي؟					65
					
أي الموجات الموضحة في الشكل لها طاقة أعلى؟					66
					
عند فحصك لخلية من جسمك تحت مجهر إلكتروني وجدت أن عدد الكروموسومات بداخلها 23 كروموسوماً، هذا دلالة على أنها خلية:					67
A جلدية	B عصبية	C جنسية	D عضلية		
أي مما يلي يمثل سرعة دراج يقطع مسافة 200 متر في 40 ثانية؟					68
A 2 م/ث	B 4 م/ث	C 5 م/ث	D 8 م/ث		
أي الكواكب التالية تصنف ضمن الكواكب الخارجية (الغازية)؟					69
A المشتري	B عطارد	C الزهرة	D المريخ		
أي مما يلي يمثل الخاصية المشتركة بين الممالك الست للمخلوقات الحية؟					70
A ذاتية التغذية	B تمتلك أنوية	C مكونة من خلية أو أكثر	D محاطة بجدار خلوي		
إذا كان لديك 1 كجم من كل من الحديد، والألومنيوم والخشب ، فأى منها يحتاج إلى قوة أكبر لتحريكها بافتراض غياب قوة الاحتكاك؟					71
A الحديد	B الألومنيوم	C الخشب	D جميعها متساوية		
يتكون النظام الشمسي من :					72
A الشمس والأرض والقمر	B الشمس والأجرام السماوية التي تدور حولها	C الشمس والأرض	D الأرض والكواكب والأقمار والكويكبات		
أي مستويات التصنيف التالية تأتي في الترتيب بعد الشعبة؟					73
A الطائفة	B الرتبة	C الفصيلة	D الجنس		

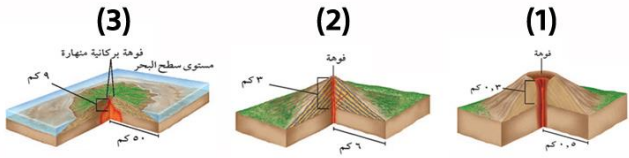
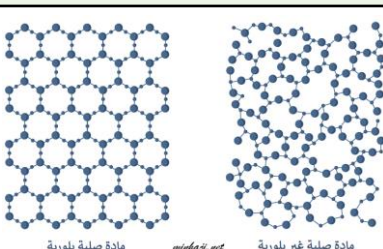
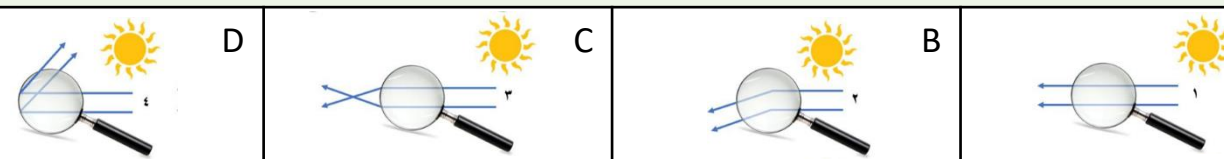
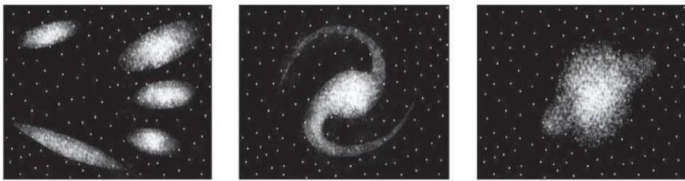
اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

أي المحاليل التالية يغير لون ورقة تباع الشمس من حمراء إلى زرقاء؟					74				
	D		C			B		A	
سكر خماسي منقوص الأكسجين ، ومجموعة فوسفات، و قواعد نيتروجينية، على شكل سلم حلزوني الشكل ، تشكل حمضا نوويا يسمى :								75	
DNA	D	tRNA	C	mRNA		B	RNA		A
أي من هذه المناظر الفلكية تحتوي على مستقبل يتلقى الأشياء على الكهرومغناطيسية ، و يحولها إلى معلومات يساعد العلماء على دراسة الفضاء؟								76	
البصري	D	الراديوي	C	العاكس	B	الكاسر	A		
أي الحيوانات الآتية درجة حرارة جسمها ثابتة:								77	
الثدييات	D	الزواحف	C	البرمائيات	B	الأسماك	A		
مفهوم القصور الذاتي يسمى بـ قانون :								78	
الجذب الكوني	D	نيوتن الثالث	C	نيوتن الثاني	B	نيوتن الأول	A		
أي مما يلي يمثل أفضل الطرق لقياس المسافات بين المجرات في الكون؟								79	
قوة الإشعاع	D	شدة الضوء	C	حركة النجوم	B	سرعة الضوء	A		
صنف العالم لينوس المخلوقات الحية إلى ست ممالك وهو ما يسمى حاليا بالتصنيف الحديث، أي الممالك التالية لا تنتمي إليها :								80	
الإنسان	D	الفطريات	C	النبات	B	الحيوان	A		
أي الطرق التالية يمكن أن تزيد من قوة المغناطيس الكهربائي :								81	
تقليل شدة التيار الكهربائي	D	تقليل المسافات بين اللفات	C	زيادة عدد اللفات حلزونياً	B	زيادة درجة الحرارة	A		
مقياس الحرارة المقسم إلى 180 قسم بين درجة تجمد الماء و غليانه هو:								82	
مقياس الكلفن	D	المقياس السلسيوس	C	المقياس الفهرنهايتي	B	المقياس المئوي	A		

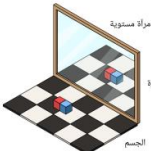
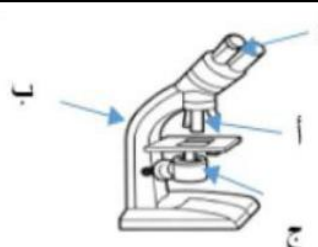
اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

عندما نستخدم بخار الماء المندفع بقوة لتحريك موصل كهربائي على شكل حلقة موضوعة بين قطبي مغناطيس في الشكل المجاور فإننا نصنع :								
	A	جرساً كهربائياً	83					
	B	محركاً كهربائياً						
	C	مولداً كهربائياً						
	D	محولاً كهربائياً						
في الشكل الذي أمامك جميع الموارد المتجددة، عدا:								
	A	الفحم والرياح والنفط والكتلة الحيوية	84					
	B	الغاز والمطر والطاقة النووية والرياح						
	C	الفحم والطاقة النووية والنفط والغاز						
	D	النفط والرياح والكتلة الحيوية والغاز						
أي الظواهر الفيزيائية التالية تعبر بشكل صحيح عما حدث لاتجاه السهم في التجربة الموضحة في الشكل المجاور :								
	A	الانعكاس	85					
	B	الحيود						
	C	الانكسار						
	D	التشتت						
وجد باحثون مجموعة من الأحافير (1،2،3،4،5) في عدة طبقات من الصخور الرسوبية، كما هو موضح في الشكل أدناه ، حسب الشكل أي الاستنتاجات التالية يعد صحيحا :								
	A	أقدم الكائنات وجوداً هو 2	86					
	B	تزامن وجود الكائن 1 مع الكائن 5						
	C	عاش الكائن 4 قبل الكائن 3						
	D	أحدث الكائنات وجوداً هو 1						
إذا علمت أن الحرارة النوعية للماء تساوي 4180 جول/كجم، فما مقدار الطاقة الحرارية اللازمة لرفع كمية من الماء كتلتها تساوي 500 جم بمقدار درجة سيلوسية واحدة؟								
1045	D	2090	C	4180	B	8360	A	87

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

أي مما يلي يحدد أنواع البراكين الموضحة في الشكل أدناه بشكل صحيح؟			
		A	(١) مركب، (٢) درعي، (٣) مخروطي
		B	(١) مخروطي، (٢) مركب، (٣) درعي
		C	(١) درعي، (٢) مخروطي، (٣) مركب
		D	(١) مركب، (٢) مخروطي، (٣) درعي
أي مما يلي يمثل مادة صلبة غير بلورية؟			
		A	ملح الطعام
		B	السكر
		C	البلاستيك
		D	النحاس
أي الرسوم التوضيحية تظهر ما سيحدث للضوء عند مروره بعدسة مكبرة؟			
		A	1
		B	2
		C	3
		D	4
غلف طالب أربعة كؤوس زجاجية بمواد مختلفة، ثم قام بملئها بماء ساخن، بعد مضي 15 دقيقة قام بقياس درجة حرارة الماء في كل كأس، وسجل النتائج كما هو موضح في الجدول الآتي. أي مما يلي يمثل المادة التي تحتفظ بحرارة الماء وقتاً أطول؟			
المادة 1	A	درجة حرارة الماء الابتدائية	درجة حرارة الماء بعد 15 دقيقة
المادة 2	B	1	95 ° ف
المادة 3	C	2	132 ° ف
المادة 4	D	3	45 ° ف
		4	55 ° ف
أي مما يلي يحدد أنواع البراكين الموضحة في الشكل أدناه بشكل صحيح؟			
		A	(١) حلزونية، (٢) إهليلجية، (٣) غير منتظمة
		B	(١) حلزونية، (٢) غير منتظمة، (٣) إهليلجية
		C	(١) إهليلجية، (٢) حلزونية، (٣) غير منتظمة
		D	(١) غير منتظمة، (٢) إهليلجية، (٣) حلزونية

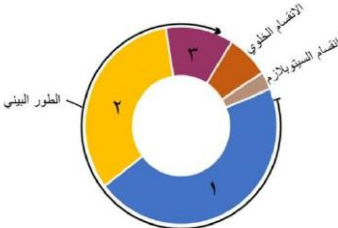
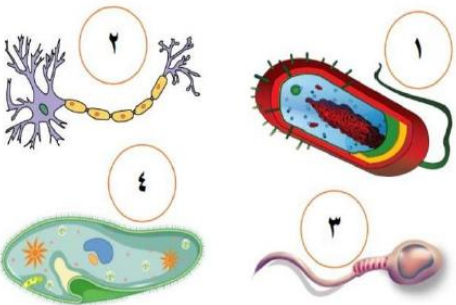
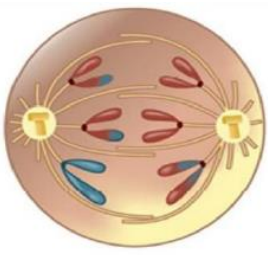
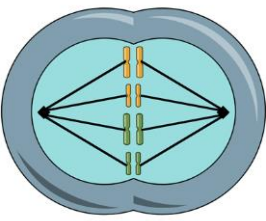
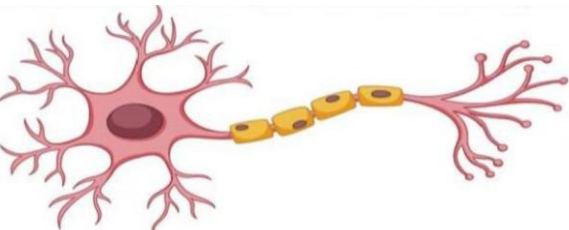
اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

أي من الشكل أدناه، أي مما يلي يوضح الصورة الصحيحة للمفتاح في مرآة مستوية؟									
93	A	صورة المفتاح 1	 خصائص الصورة المتكونة بالمرآة المستوية هي: - تقديرية (لا يمكن استقبالها على حائل). - معتدلة. - معكوسة الوضع بالنسبة للجسم. - مساوية للجسم في الحجم. - بُعد الجسم عم المرآة يساوي بُعد الصورة عنها. - المستقيم الواصل بين الجسم وصورته عمودي على سطح المرآة.						
	B	صورة المفتاح 2							
	C	صورة المفتاح 3							
	D	صورة المفتاح 4							
تلخص البطاقة المجاورة الخصائص الحيوية لأحد طوائف المخلوقات الحية، أي المجموعات التالية تمثل هذه الطائفة؟									
94	A	الديدان الحلقية	خصائص الطائفة	لها هيكل خارجي صلب					
	B	الرخويات		تعيش في كل مكان					
	C	شوكيات الجلد		تتكاثر جنسياً					
	D	المفصليات		جسمها مقسم إلى ثلاثة أجزاء رئيسية (الرأس ، الصدر ، البطن)					
95	في الكائنات الحية يكون مستوى التنظيم من الأقل تعقيداً إلى الأكثر تعقيداً على النحو التالي		96	أي من العبارات الآتية جزء من نظرية الخلية؟					
	A	خلية - نسيج - عضو - كائن حي		A	تحتوي جميع الخلايا على المركبات نفسها.				
	B	نسيج - خلية - عضو - كائن حي		B	مجموعة المخلوقات الحية عديدة الخلايا.				
	C	خلية - عضو - نسيج - كائن حي		C	الخلايا تنتج من خلايا موجودة.				
	D	نسيج - عضو - خلية - كائن حي		D	الخلايا مكونة للأنسجة والأنسجة تكون الأعضاء				
من خلال المجهر التالي، ما الحرف الذي يشير إلى العدسة العينية:									
97	A	أ							
	B	ب							
	C	ج							
	D	د							
يستخدم المجهر بشكل أساسي لدراسة الكائنات الحية الدقيقة وغيرها، فمن هو العالم الذي اخترع المجهر؟									
98	A	روبرت هوك	B	روبرت براون	C	ديفيد بروس	D	يوهان مندل	

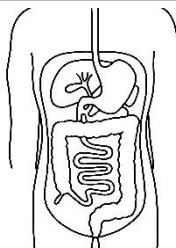
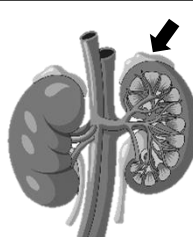
اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

من الأمثلة على الكائنات وحيدة الخلية:							99
A	البراميسيوم	B	الدودة الحمراء	C	الفطريات	D	شقائ النعمان
ما اسم العملية التي تستعمل فيها الخلية الطاقة لنقل المواد:							100
A	النقل النشط	B	الخاصية الأسموزية	C	الانتشار	D	النقل السلبي
أراد محمد دراسة عملية البناء الضوئي في النبات، أي العضيات التالية يجب أن يدرسها لفهم هذه العملية:							101
A	الميتوكوندريا	B	الكروموسومات	C	البلاستيدات	D	الفجوات
أي مرحلة من دورة الخلية تتضمن النمو و الوظيفة:							102
A	التمهيدي	B	الانقسام المتساوي	C	البييني	D	انقسام السيتوبلازم
يحدث تضاعف للكروموسوم خلال الانقسام المتساوي في الطور:							103
A	الانفصالي	B	التمهيدي	C	النهائي	D	البييني
طلب المعلم من بعض الطلاب كتابة أهم التغيرات التي تحدث أثناء دورة الخلية في أطوارها المختلفة، فكانت إجاباتهم كما في الجدول المجاور، حسب الجدول أي الطلاب استطاع الإجابة بشكل صحيح؟							104
A	محمد وإبراهيم	الطالب	الطور البييني	الانقسام الخلوي			
B	إبراهيم وخالد	محمد	تضاعف العضيات	تظهر أزواج من الكروماتيد			
C	محمد وخالد	إبراهيم	اختفاء الغشاء النووي	تضاعف المادة الوراثية			
D	خالد وسلمان	خالد	تضاعف السنترومير	اصطفاف الكروموسومات			
		سلمان	ظهور النوية	تضاعف الكروموسومات			
الشكل المجاور، يمثل معدل دورة حياة إحدى الخلايا خلال 16 ساعة، كم عدد الخلايا الناتجة بعد 64 ساعة؟							105
A	8 خلايا						
B	32 خلية						
C	16 خلية						
D	64 خلية						
إذا كانت الخلايا الجسدية لحيوان الكنغر تحوي 12 كروموسوماً، فكم كروموسوماً تحوي البويضة المخصبة (الزيجوت)؟							106
A	3	B	6	C	12	D	24

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

في الشكل المجاور، مخطط يمثل دورة حياة الخلية أي مما يلي يحدث في المرحلة الثانية من التطور البيني؟		
	A	ينسخ الـ DNA وتتضاعف الكروموسومات
	B	ينسخ الـ DNA وتتضاعف العضيات
	C	تنمو الخلية وتتشكل خطوط المغزل
	D	تنمو الخلية وتتهياً للانقسام
107		
	في أي الخلايا التالية يحدث الانقسام المنصف؟	
	A	رقم 1
	B	رقم 2
	C	رقم 3
	D	رقم 4
108		
في الشكل المجاور، طور من أطوار الانقسام المنصف، يسمى:		
	A	الاستوائي الأول
	B	الاستوائي الثاني
	C	الانفصالي الأول
	D	الانفصالي الثاني
109		
يتميز الانقسام المتساوي عن الانقسام المنصف (الاختزالي) بأنه :		
	A	يحدث في الخلية الجنسية والجسدية
	B	يسمح للخلايا بالنمو وتعويض الخلايا التالفة
	C	ينتج عنه نواتان جديدتان غير متماثلتين
	D	النواتان الجديدتان تحويان نصف الكروموسومات
110		
الخلية التالية موجودة في جميع أنسجة الجسم ما عدا :		
	A	العين
	B	الشعر
	C	الجلد
	D	الأمعاء
111		

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

أي الخلايا التي تهاجم مسببات المرض؟						112
A	كريات الدم الحمراء	B	الصفائح الدموية	C	الخلايا اللمفاوية	
D	كريات الدم البيضاء					113
ما الغدة التي تسيطر على معظم النشاطات الحيوية في الجسم؟						
A	الدرقية	B	النخامية	C	الكظرية	114
D	الجارات الدرقية					
ما نوع المادة المتكونة من تفاعل غاز الكلور مع فلز الصوديوم؟						115
A	عنصر	B	مركب	C	مخلوط	
D	محلول					116
ما العنصر الذي يستخدم في أجهزة قياس الضغط والحرارة؟						
A	الزنك	B	الزئبق	C	الحديد	117
D	الكالسيوم					
ما هي المادة التي تتكون من معدن واحد أو أكثر:						118
A	الصخر	B	الزجاج	C	الماء	
D	الخشب					119
الجرانيت: صخر جوفي تكوّن تحت درجات حرارة عالية، ولذا فهو يصنف من الصخور:						
A	النارية	B	المتحولة	C	الرسوبية العضوية	120
D	الفتاتية					
تعمل عملية البناء الضوئي التي بواسطة النباتات، والبكتيريا، والطحالب على تحويل ثاني أكسيد الكربون إلى:						121
A	سكر جلوكوز وأكسجين	B	هيدروجين وفضلات	C	ماء وطاقة	
D	سكر الفركتوز					122
أي الأعضاء التالية يتم فيها امتصاص معظم الماء:						
A	الكبد					119
B	الأمعاء الدقيقة					
C	الأمعاء الغليظة					
D	الزائدة الدودية					
أي المصطلحات التالية يمثل الجزء المشار إليه بالسهم في الشكل:						120
A	الغدة الكظرية					
B	الغدة الدرقية					
C	الغدة الزعترية					
D	الغدة الصنوبرية					

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

121	ماذا يسمى تقسيم العلماء المخلوقات الحية إلى مجموعات تبعاً لخصائصها المشتركة:															
	A	علم التصنيف	B	علم الأحياء	C	علم الكيمياء الحيوية	D	علم الوراثة								
122	اعتمد التصنيف الحديث للكائنات الحية وفق مستويات السلم التصنيفي للعالم كارلوس لينوس على:															
	A	التسمية الثنائية	B	التشابه والاختلاف في الصفات	C	التسمية الأحادية	D	التشابه والاختلاف في الشكل								
123	أي مما يلي يمثل الخاصية المشتركة بين الممالك الست للمخلوقات الحية:															
	A	ذاتية التغذية	B	مكونة من خلية أو أكثر	C	تمتلك أنوية	D	محاطة بجدار خلوي								
124	على أي نوع من النباتات أجرى العالم مندل تجاربه لدراسة الوراثة:															
	A	القمح	B	البازلاء	C	الفاصولياء	D	الذرة								
125	إذا كان لدى شخص جين سائد للون العيون البنية وجين متنحي للون العيون الزرقاء، ما اللون المحتمل لعيونه؟															
	A	بنية	B	زرقاء	C	سوداء	D	خضراء								
126	بماذا تمتاز التوائم المتماثلة؟															
	A	تنشأ من بويضة واحدة	B	تنشأ من عدة بويضات	C	لها مادة وراثية مختلفة	D	تختلف في نوع الجنس								
127	أي مما يلي يمثل تزاوجاً ينتج فقط نباتات طويل الساق (Tt) ؟															
	A	TT + tt	B	Tt + tt	C	Tt + Tt	D	tt + tt								
128	ما الطرز الشكلية الظاهرة في الأبناء في مربع بانيت المجاور:															
	A	جميعها متنحية	<table><tr><td>f</td><td>F</td></tr><tr><td>Ff</td><td>FF</td><td>F</td></tr><tr><td>Ff</td><td>FF</td><td>F</td></tr></table>			f	F	Ff	FF	F	Ff	FF	F	B	نصفها سائد ونصفها متنحي	
f	F															
Ff	FF	F														
Ff	FF	F														
C	جميعها سائدة															
D	كل فرد له صفة تختلف عن الآخر															
129	تزوج رجل لون شعره أسود غير متماثل الجينات (Bb) من امرأة شعرها أشقر (bb)، باستخدام مربع بانيت الذي أمامك، ما نسبة احتمال ولادة ولد شعره أسود؟															
	A	25 %	<table><tr><td>b</td><td>B</td><td>b</td></tr><tr><td>b</td><td></td><td></td></tr><tr><td>b</td><td></td><td></td></tr></table>			b	B	b	b			b			B	50 %
b	B	b														
b																
b																
C	75 %															
D	100 %															

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

استخدم الصورة التالية للإجابة، ما نوع الحيوان اللاقاري المبين في الصورة:



- A رخويات
B جوفمعويات
C مفصليات
D إسفنجيات

130

استخدم الصورة التالية للإجابة، يتميز الحيوان الظاهر في الصورة بأنه:



- A متماثل شعاعياً
B متماثل جانبي
C عديم التماثل
D ذو شكل غير منتظم

131

أزواج من الجينات المسؤولة عن صفة معينة:

- A الجينات المتنحية B الجينات المتقاطعة C الجينات السائدة D الجينات المهيمنة

132

إذا تم تطبيق تجربة على مجموعة من النباتات وأظهرت أن النبات ذو الأزهار البيضاء دائماً يظهر في الجيل الأول من التهجين، فما الاستنتاج حول الوراثة:



- A الجين المسؤول عن اللون الأبيض سائد
B لا يمكن استنتاج نمط الوراثة
C الجين المسؤول عن اللون الأبيض متنحي
D الجين المسؤول عن اللون الأبيض مرتبط بالجنس

133

كيف يؤدي خلل في الانقسام المنصف إلى ظهور متلازمة داون؟



- A نتيجة حدوث طفرة في الجينات
B نتيجة نقص في عدد الكروموسومات
C نتيجة وجود نسخة إضافية من كروموسوم ٢١
D نتيجة حدوث اندماج بين الكروموسومات

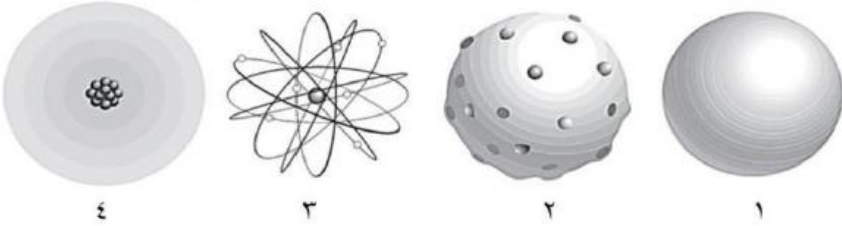
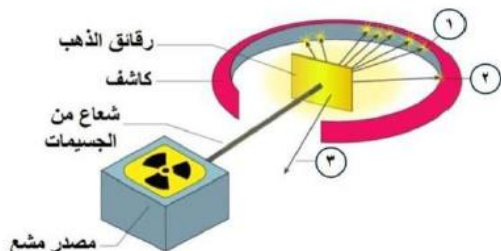
134

المظهر الخارجي للصفة الوراثية يسمى :

- A الطرز الشكلية B الصفة المتنحية C الصفة السائدة D هجين

135

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

الترتيب الصحيح لأزواج القواعد النيتروجينية في الحمض النووي DNA:							136
AU	D	AG	C	CT	B	AT	
ما القاعدة التي توجد في الـ RNA ولا توجد في الـ DNA :							137
اليوراسيل	D	الأدينين	C	الجوانين	B	الثايمين	
القاعدة النيتروجينية المقابلة للثايمين في الـ DNA هي:							138
الجوانين	D	السايتوسين	C	اليوراسيل	B	الأدينين	
لديك أعداد مختلفة من الكروموسومات الخاصة بالكائنات الحية أيها يمكن نسبة للإنسان:							139
64	D	46	C	32	B	12	
تحتوي نظائر العنصر الواحد على أعداد مختلفة من :							140
مستويات الطاقة	D	النيوترونات	C	البروتونات	B	الإلكترونات	
تغير عنصر إلى عنصر آخر عن طريق التحلل الإشعاعي يسمى:							141
التفاعل المتسلسل	D	الإشعاع	C	عمر النصف	B	التحول	
نظير مشع عمر النصف له 100 سنة، فإذا كانت كتلة عينة منه 40 جم، فإن كتلتها بعد 200 سنة تصبح:							142
10 جم	D	40 جم	C	20 جم	B	120 جم	
النماذج التي أمامك تصورات العلماء لتركيب الذرة، أي النماذج التالية يمثل نموذج طومسون؟							143
				1	A		
				2	B		
				3	C		
				4	D		
في تجربة رذرفورد كما في الشكل المجاور؛ يشير الرقم (١) إلى ان معظم الذرة يتكون من							144
				جسيمات		A	
				فراغ		B	
				الالكترونات		C	
				نواة		D	

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

استعن بالجدول الآتي وحدد أي نظير من نظائر النيتروجين أقل استقراراً؟																						
145	A	النيتروجين - ١٢	<table><tr><th colspan="3">نظائر النيتروجين</th></tr><tr><th>النظير</th><th>العدد الكتلي</th><th>عدد البروتونات</th></tr><tr><td>النيتروجين - ١٢</td><td>١٢</td><td>٧</td></tr><tr><td>النيتروجين - ١٣</td><td>١٣</td><td>٧</td></tr><tr><td>النيتروجين - ١٤</td><td>١٤</td><td>٧</td></tr><tr><td>النيتروجين - ١٥</td><td>١٥</td><td>٧</td></tr></table>		نظائر النيتروجين			النظير	العدد الكتلي	عدد البروتونات	النيتروجين - ١٢	١٢	٧	النيتروجين - ١٣	١٣	٧	النيتروجين - ١٤	١٤	٧	النيتروجين - ١٥	١٥	٧
	نظائر النيتروجين																					
	النظير	العدد الكتلي			عدد البروتونات																	
	النيتروجين - ١٢	١٢			٧																	
	النيتروجين - ١٣	١٣			٧																	
النيتروجين - ١٤	١٤	٧																				
النيتروجين - ١٥	١٥	٧																				
B	النيتروجين - ١٣																					
C	النيتروجين - ١٤																					
D	النيتروجين - ١٥																					

في الشكل المجاور يشير الرقم ٣ إلى:				
146	A	الإلكترونات		
	B	النواة		
	C	البروتونات		
	D	النيوترونات		

أي نموذج يوضح الوضع الصحيح للبروتونات والإلكترونات في الذرة:				
147	A		B	
	C		D	

أدرس النماذج المجاورة ؛ وبين أي منها يطلق جسيمات ألفا:				
148	A	3		
	B	2		
	C	1		
	D	1 و 3		

ما التمثيل الصحيح للانبعاثات النووية في الشكل المجاور:				
149	A	(A) ألفا - (B) بيتا - (C) جاما		
	B	(A) بيتا - (B) جاما - (C) ألفا		
	C	(A) ألفا - (B) جاما - (C) بيتا		
	D	(A) جاما - (B) بيتا - (C) ألفا		

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

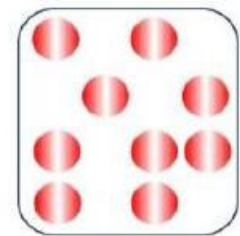
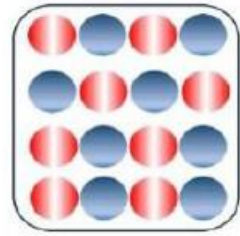
أي الأجهزة المنزلية المجاورة؛ يحتوي على عنصر الأميريسيوم ويعد أحد التطبيقات العلمية على ظاهرة التحلل الإشعاعي:

 D	 C	 B	 A	150
---	--	---	--	-----

في الجدول المجاور أربع عينات لمواد مختلفة، ما التصنيف الصحيح لها على الترتيب ؟

كلوريد الصوديوم مذاب في الماء	1	A مركب ، محلول ، مخلوط ، عنصر	151
اتحاد الحديد مع الأكسجين	2	B محلول ، مركب ، عنصر ، مخلوط	
الفولاذ	3	C عنصر ، محلول ، مركب ، مخلوط	
الألومنيوم	4	D محلول ، مركب ، مخلوط ، عنصر	

تمثل الأشكال التالية ترتيب الجزيئات في المادة، أي هذه الأشكال يمثل المخاليط المتجانسة:

 D	 C	 B	 A	152
---	--	---	--	-----

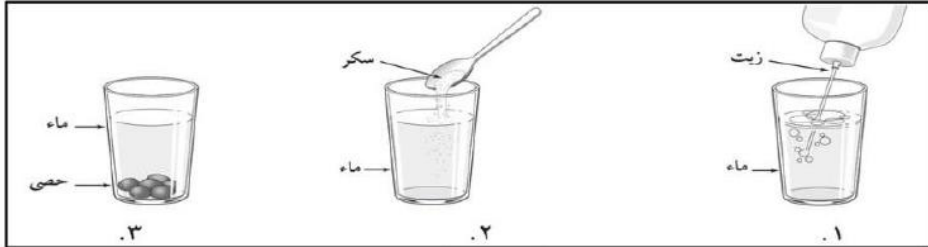
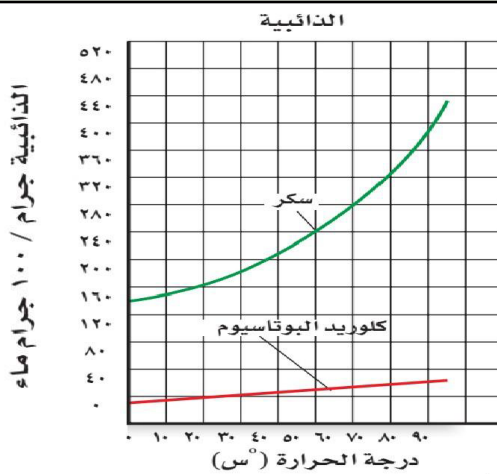
ما المحلول غير المتجانس من المحاليل التالية:

A الأسيتون في الماء	B الطباشير في الماء	C السكر في الماء	D الكحول في الماء	153
---------------------	---------------------	------------------	-------------------	-----

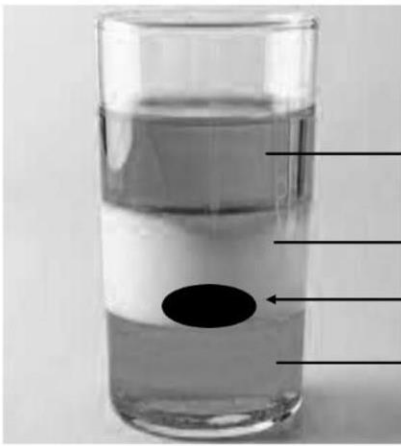
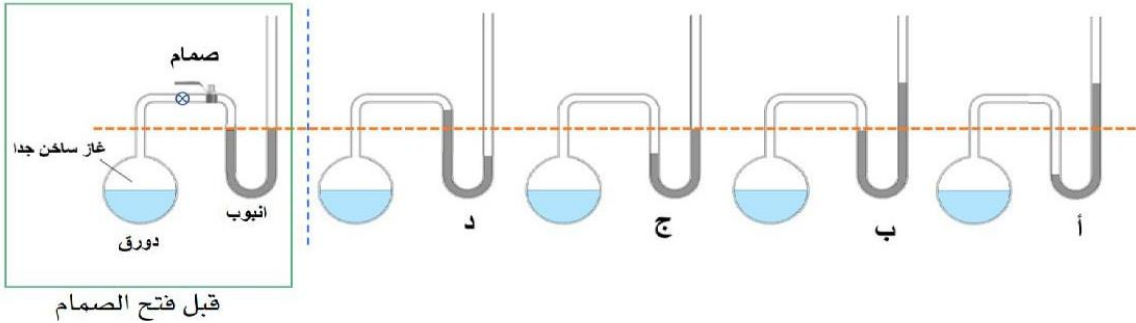
لديك مجموعة مخاليط كما في الجدول المجاور، أي منهم يمكن فصله بطريقة الترشيح (الفلتر):

154	A	الأول	<table><tr><th>المخلوط</th><th>مكوناته</th></tr><tr><td>الأول</td><td>السكر وبرادة الحديد</td></tr><tr><td>الثاني</td><td>قمح وعدس</td></tr><tr><td>الثالث</td><td>مسحوق الطباشير والماء</td></tr><tr><td>الرابع</td><td>الماء والخل</td></tr></table>	المخلوط	مكوناته	الأول	السكر وبرادة الحديد	الثاني	قمح وعدس	الثالث	مسحوق الطباشير والماء	الرابع	الماء والخل
	المخلوط	مكوناته											
	الأول	السكر وبرادة الحديد											
	الثاني	قمح وعدس											
	الثالث	مسحوق الطباشير والماء											
الرابع	الماء والخل												
B	الثاني												
C	الثالث												
D	الرابع												

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

مع علي مزيجاً من برادة الحديد والرمل يريد فصلهما عن بعضها، كيف يمكنه القيام بذلك ؟				
	A	خض المزيج لجعل برادة الحديد تطفو على السطح	155	
	B	تمرير المزيج في منخل ليبقى الرمل في المنخل		
	C	إضافة الماء إلى المزيج، ليدوب الرمل في الماء		
	D	تمرير مغناطيس فوق المزيج لجذب برادة الحديد		
في الشكل المجاور؛ مجموعة من الكؤوس تحتوي على الماء تم مزج كل منهم بمادة مختلفة، أي منها سيكون محلولاً ؟				
	A	3	156	
	B	2		
	C	1		
	D	1 و 3		
أي من المواد التالية يُعد محلولاً (صلب، صلب) ؟				
A	السبيكة	B	المشروبات الغازية	157
C	الهواء الجوي	D	ماء المحيط	
إذا تم تحضير محلول بإضافة 100 جرام من هيدروكسيد الصوديوم الصلب NaOH إلى 1000 مل ماء. فماذا تمثل المادة الصلبة NaOH ؟				
A	محلول	B	مذيب	158
C	مذاب	D	مخلوط	
مستعيناً بالرسم البياني في الشكل المجاور، ما العبارة الصحيحة فيما يلي:				
	A	كلوريد البوتاسيوم أكثر ذوباناً في الماء من السكر	159	
	B	السكر أكثر ذوباناً في الماء من كلوريد البوتاسيوم		
	C	بازدياد درجة حرارة الماء تقل ذائبية كلوريد البوتاسيوم		
	D	لا تؤثر درجة حرارة الماء في ذائبية المادتين		

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

يستوعب الشاي الساخن سكرًا ذائبًا أكثر من الشاي المثلج؛ فسر السبب ؟							
	A	زيادة درجة الحرارة تزيد من ذوبانية المواد					
	B	زيادة درجة الحرارة تقلل من ذوبانية المواد					
	C	تقليل درجة الحرارة تزيد من ذوبانية المواد					
	D	لا علاقة لدرجة الحرارة بكمية السكر المذابة					
160							
لدي علي ثلاثة أنواع من السوائل مختلفة الكثافة (جلسرين - ماء - زيت) أسقط جسم فاستقر على سطح أحد السوائل كما في الشكل، أي العبارات التالية خاطئة؟							
	A	السائل (أ) أقل كثافة من السائل (ب)					
	B	السائل (أ) أقل كثافة من السائل (ج)					
	C	كثافة الجسم أقل كثافة من السائل (أ)					
	D	كثافة الجسم أقل كثافة من السائل (ج)					
161							
يوضح الشكل أدناه، دورق به سائل وغاز ساخن، متصل بأنبوب على شكل حرف U وبه سائل . على اليسار مستوى سطح السائل في الأنبوب قبل فتح الصمام. أي الحالات (أ - ب - ج - د) تمثل مستوى سطح السائل في الأنبوب بعد فتح الصمام؟							
							
162							
A	الشكل (أ)	B	الشكل (ب)	C	الشكل (ج)	D	الشكل (د)
أي من المواد التالية تترتب جسيماتها في تنظيم بلوري:							
A	البلاستيك	B	الزجاج	C	المطاط	D	الملح
163							

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

إلى ماذا يشير الرقم ٤ في الشكل المجاور؟				
164	A	اسم العنصر		
	B	العدد الكتلي (الكتلة الذرية)		
	C	العدد الذري		
	D	رمز العنصر		
١ H ٢ ٣ ٤ هيدروجين 1.008				
سبب استخدام أسلاك النحاس في التمديدات الكهربائية لأنه				
165	A	ترتفع حرارته بسرعة كبيرة		
	B	لا يسخن كثيراً عند مرور تيار كهربائي فيه		
	C	عازل و لا يوصل الشحنات الكهربائية		
	D	لا يصدأ بسهولة		
</				

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

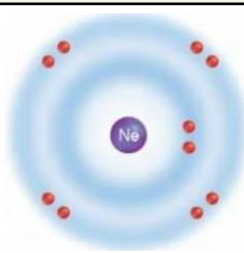
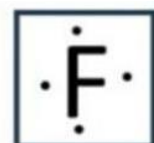
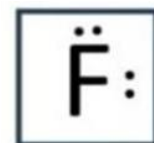
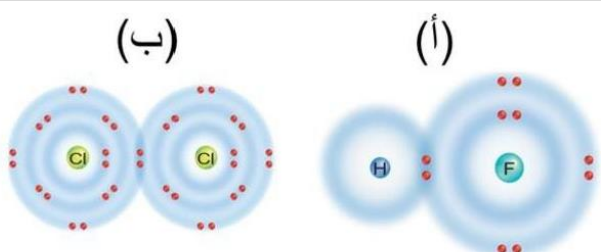
أي العناصر التالية عنصر مصنع:										169
2 He هيليوم 4.003 80 Hg زئبق 200.59 102 No نوبيليوم 259.101 11 Na صوديوم 22.990 6 C كربون 12.011					Na , C	A				
					Hg	B				
					No	C				
					He	D				

في الشكل التالي للجدول الدوري، يدل الرقم ٢ على العناصر:										170
الانتقالية	A	الفلزات القلوية	B	الانتقالية الداخلية	C	D	الهالوجينات			

في ضوء خصائص المادتين في الجدول أدناه؛ أي مما يلي يعد صحيحاً؟										171					
خصائص المادة (١)					خصائص المادة (٢)										
لمسها صابوني					لمسها حارق										
طعمها مر					طعمها لاذع										
تحول ورقة تباع الشمس الحمراء إلى زرقاء					تحول ورقة تباع الشمس الزرقاء إلى حمراء										
تستخدم في صناعة الصابون					تستخدم في صناعة الأسمدة والأصبغ										
A		(١) حمض (٢) قاعدة		B		(١) قاعدة (٢) حمض		C		(١) قاعدة (٢) متعادلة		D		(١) ملح (٢) حمض	

مستخدماً المعلومات في الرسم البياني المجاور؛ أي العبارات التالية صحيحة؟										172
					A مشروب الكولا أقل حامضية من مبيض الغسيل					
					B الصابون أكثر حامضية من عصير الطماطم					
					C القهوة أكثر قاعدية من مبيض الغسيل					
					D صودا الخبز أقل قاعدية من الصابون					

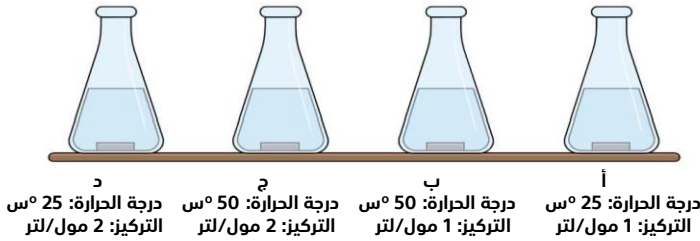
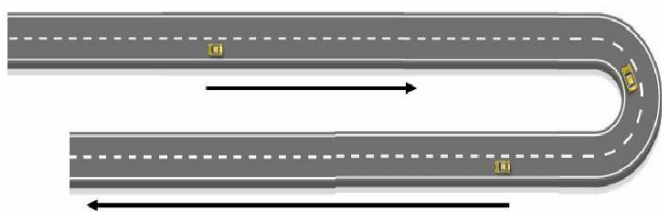
اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

ما الذي يحدث لمعدتك عندما تبتلع حبة مضاد للحموضة:						173
A	يصبح أكثر حموضة	B	يخفف	C	يصبح أكثر قاعدية	
D	يتعادل					
ماذا يحدث عندما يوضع الحمض والقاعدة معاً:						174
A	لا يتفاعلان	B	يصبح الحمض أقوى	C	ينتجان ملحاً وماء	
D	تصبح القاعدة أقوى					
ما رقم الدورة والمجموعة للعنصر الموضح في الشكل المجاور؟						175
A	الدورة الثانية والمجموعة 18					
B	الدورة الأولى والمجموعة 1					
C	الدورة الأولى والمجموعة 16					
D	الدورة الثانية والمجموعة 17					
						
ما الحد الأقصى لعدد الإلكترونات في المستوى الرئيسي الثالث:						176
A	14	B	16	C	18	
D	20					
يقع الفلور في المجموعة السابعة عشر من الجدول الدوري، التمثيل النقطي الصحيح له هو:						177
A		B		C		
D						
ما نوع الرابطة المتكونة بين العناصر في المعادلة الكيميائية أدناه:						
$\text{Na}^+ + \text{Cl}^- \rightarrow [\text{Na}]^+ [\text{Cl}]^-$						178
A	التساهمية	B	الفلزية	C	الأيونية	
D	القسطية					
ما نوع الرابطة الكيميائية الموضحة في الرسم؟						179
A	(أ) أيونية (ب) تساهمية					
B	(أ) تساهمية غير قطبية (ب) تساهمية قطبية					
C	(أ) تساهمية قطبية (ب) تساهمية غير قطبية					
D	(أ) تساهمية (ب) أيونية					
						

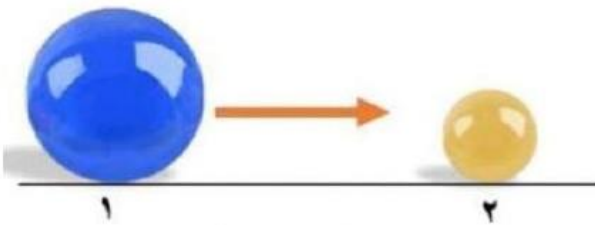
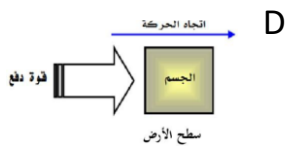
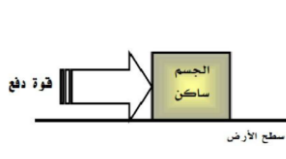
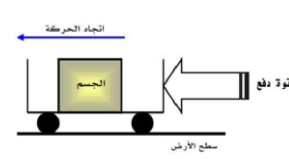
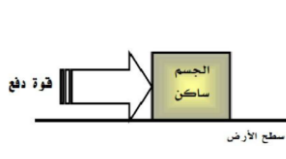
اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

يكتب رمز أيون الصوديوم الموجب الشحنة على صورة:						180	
Na ⁺	C	2Na	B	Na ⁻	A		
Na ₂	D					181	
أي من نسب العناصر التالية تمثل مركب حمض الكبريتيك ؟ H ₂ SO ₄							
4:2:1	D	1:2:4	C	2:4:1	B	2:1:4	A
يتكون المركب الذي تشير إليه الصيغة التالية الموضحة أمامك من:							
NH₃				A	ذرة نيتروجين وذرتين هيدروجين		182
				B	ذرة نيتروجين وذرة هيدروجين		
				C	ذرتين نيتروجين وثلاث ذرات هيدروجين		
				D	ذرة نيتروجين وثلاث ذرات هيدروجين		
أي من الآتي مثالا للتحويل الفيزيائي:							183
عود الكبريت المشتعل	A	الفضة المتأكسدة	B	الفاكهة المتعفنة	C	الثلج المنصهر	
خرجت برفقة والديك في نزهة وقمت بشراء الثلجات وعند العودة إلى المنزل فوجئت بتغير شكل الثلجات، ولكن النكهة لا زالت كما هي: ما سبب تغير شكل الثلجات بعد مرور فترة من الزمن؟							184
ارتفاع درجة الحرارة	A	تأثرا بشكل الاناء	B	تغير لونها	C	انخفاض درجة الحرارة	
الطاقة التي تظهر في المعادلة الكيميائية مع النواتج فقط توضح حدوث:							185
تفاعل ماص للحرارة	A	تفاعل طارد للحرارة	B	تفاعل صناعي	C	طاقة التنشيط	
يوضح الرسم المجاور، التوزيع الالكتروني لمركب كلوريد الماغنيسيوم؛ فما الصيغة الكيميائية الصحيحة له							186

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

ما المصطلح الذي يصف الحد الأدنى من الطاقة اللازمة لبدء التفاعل؟						189	
A	عامل محفز	B	طاقة التنشيط	C	الإنزيمات		
D	سرعة التفاعل						
تُعد المادة الكيميائية التي تحفظ الطعام وتمنعه من التلف مثلاً على:						190	
A	العامل المساعد	B	المواد المتفاعلة	C	الأنزيم		
D	المثبطات						
أجرى طالب استقصاء حول ذوبان الملح الصخري؛ أي التفاعلات يُعد أسرع في حدوث التفاعل؟						191	
					A		مسحوق الملح الصخري والماء
					B		الملح الصخري الخشن والماء
					C		مكعبات الملح الصخري والماء
					D		مسحوق الملح والذهب
في مجموعة من التجارب، غير أحد الطلاب التركيز ودرجة الحرارة. الظروف الخاصة بكل تجربة موضحة في الشكل أدناه؛ في أي دورق مخروطي على الأرجح يكون أعلى معدل للتفاعل؟						192	
					A		دورق (أ)
					B		دورق (ب)
					C		دورق (ج)
					D		دورق (د)
قاد خالد سيارته بسرعة ثابتة على الطريق، متجهاً شرقاً، ثم عاد نحو الغرب، بضعف سرعته السابقة، أي المصطلحات التالية تعبر عما قام به خالد؟						193	
					A		التسارع
					B		السرعة الثابتة
					C		السرعة اللحظية
					D		السرعة المتجهة
وضع فهد قطرات من مؤشر (كاشف) في الخل فتحول للأحمر ثم أضاف قطرات من الأمونيا فاخفى اللون ما هي العملية التي حدثت؟						194	
A	الصدأ	B	الذوبان	C	التبخر		
D	التعادل						
يكون لريشة طائر تطفو في الهواء زخم من كرة بولينج موضوعة على الرف.						195	
A	أقل	B	مساوي له	C	أكبر		
D	ليس لها زخم						

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

تتحرك الكرة الكبيرة (١) باتجاه الكرة الصغيرة الساكنة (٢) المصنوعة من نفس النوع حتى اصطدمت بها ، صف سرعة الكرتين بعد التصادم:				
	A	ستتوقف كلا الكرتين عن الحركة		
	B	تتحرك الكرتين بسرعة متساوية		
	C	تتحرك الكرة (١) بسرعة أقل من سرعة الكرة (٢)		
	D	تتحرك الكرة (٢) بسرعة أقل من سرعة الكرة (١)		
196				
ما سبب صعوبة نزول الصبي (ب) من التل مقارنة بالصبي (أ) في الصورة المقابلة :				
	A	الاحتكاك		
	B	الانزلاق		
	C	المسافة		
	D	الازاحة		
197				
الشكل أدناه، احتكاك يعمل على تقليل سرعة الجسم المنزلق، أي منها صحيح ؟				
				A
				B
				C
				D
198				
يحافظ حزام الأمان على أمن وسلامة الركاب في السيارة، أي العبارات التالية توضح عمل حزام الأمان؟				
A	تقليل تأثير القصور الذاتي	B	زيادة تسارع السيارة	199
C	زيادة تأثير الاحتكاك	D	تقليل تسارع السيارة	
سقط حجر من أعلى بناية مثال على:				
A	قوة الاحتكاك	B	قوة الشد	200
C	قوة التأثير المتبادل	D	قوة الجاذبية	
حدد قوى الفعل وقوى رد الفعل عند إطلاق رصاصة من بندقية ؟				
	A	الفعل إطلاق الرصاصة ، ورد الفعل المسافة التي تقطعها		
	B	الفعل إطلاق الرصاصة ، ورد الفعل صوت الرصاصة		
	C	الفعل إطلاق الرصاصة ، ورد الفعل حركة البندقية إلى الأمام		
	D	الفعل إطلاق الرصاصة ، ورد الفعل حركة البندقية إلى الخلف.		
201				

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

تطفو رائدة الفضاء السعودية (ريانة برناوي) داخل المكوك الفضائي لأنها في حالة تسمى :



A انعدام الوزن

B انعدام الكتلة

C زيادة الكتلة

D زيادة الوزن

202

لاعب الجيمباز أثناء الأداء ، يقوم بدفع جهاز المتوازي بقوة لأسفل ، فيؤثر الجهاز بقوة في اللاعب ، ما مقدار تلك القوة ؟



A مساوية في المقدار لأسفل

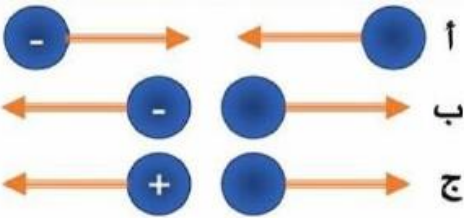
B مساوية في المقدار إلى أعلى

C أقل مقداراً ومعاكسة في الاتجاه

D أكبر مقداراً ومساوية في الاتجاه

203

حسب الشكل المجاور ، أي مما يلي يمثل الشحنات في كل من أ - ب - ج ؟



A أ (-) ، ب (+) ، ج (+)

B أ (+) ، ب (+) ، ج (+)

C أ (+) ، ب (-) ، ج (-)

D أ (+) ، ب (-) ، ج (+)

204

المصدر الرئيسي للطاقة الذي يسمح للتيار الكهربائي بالتدفق من خلالها:



D



C



B



A

مفتاح الكهرباء

البطارية

المصباح الكهربائي

السلك

205

توضح الأشكال التالية مصباح يد وثلاث طرق لوضع البطاريات بداخله لكي يعمل ، ما الترتيب الذي يجب ان توضع البطاريات به؟



كشاف يدوي L

كشاف يدوي K

كشاف يدوي M

206

جميع الطرق لن تعمل

D

كما في M فقط

C

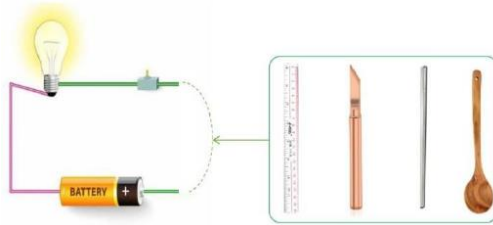
كما في L فقط

B

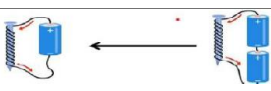
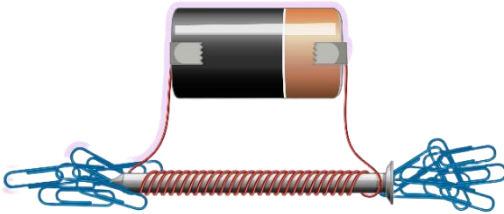
كما في K فقط

A

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

لدى وليد دائرة كهربائية لم تكتمل لنقص عدد أسلاك التوصيل : ما المادة التي يمكن أن تغلق دائرته من المواد التالية :							
	A	ملعقة خشب					
	B	قطعة نحاس					
	C	مسطرة بلاستيكية					
	D	ساق زجاجية					
أمامك عينة من برادة الحديد (أ) وعينة من فلز الحديد (ب)؛ أيًا من العبارات التالية صحيح ؟							
	A	كلتا العينتين تحتوي على ذرات الحديد نفسها					
	B	تحتوي العينتين على ذرات مختلفة					
	C	تتحد ذرات الحديد في العينة (ب) مكونة مخلوط					
	D	تتحد ذرات الحديد في العينة (ب) مكونة مركب					
في الشكل أدناه ، أي المواد التالية ستضيئ المصباح عند استخدامها كموصل :							
							
A	٢٠١	B	٢٠٢	C	٢٠٣	D	٢٠٤
مغناطيس كهربائي لفصل النفايات الحديدية لإعادة تصنيعها، إذا كان المقاومة الكهربائية ثابتة وتضاعف التيار 3 مرات ،ماذا يحدث للجهد الكهربائي:							
A	يقل إلى النصف	B	يتضاعف ثلاث مرات	C	يقل إلى الثلث	D	لا يتغير
الجهاز الذي يعطي تياراً كهربائياً متردداً:							
A	المحول الكهربائي	B	المحرك الكهربائي	C	المولد الكهربائي	D	البطارية الكهربائية

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

لدى محمد نموذج مكون من حلقة فلزية وقرص فلزي كما في الشكل، عند توصيله بالتيار الكهربائي تصبح الحلقة معلقة في الهواء فوق القرص، واستنتج من ملاحظته أن الحلقة والقرص - على الترتيب - هما مغناطيسان:																		
	A	دائم وكهربائي	212															
	B	كهربائي ودائم																
	C	دائمان																
	D	كهربائياً																
ينشأ المجال المغناطيسي عندما يمر تيار كهربائي في سلك ملفوف حول قضيب حديدي، فكلما كان شدة التيار الكهربائي (س) كان المجال المغناطيسي (ص)، أكمل العبارة السابقة باختيارك لصف من الكلمات في الجدول أمامك:																		
<table><tr><th>الصف</th><th>(س)</th><th>(ص)</th></tr><tr><td>١</td><td>أكبر</td><td>أضعف</td></tr><tr><td>٢</td><td>أصغر</td><td>أقوى</td></tr><tr><td>٣</td><td>أصغر</td><td>ثابت</td></tr><tr><td>٤</td><td>أكبر</td><td>أقوى</td></tr></table>	الصف	(س)	(ص)	١	أكبر	أضعف	٢	أصغر	أقوى	٣	أصغر	ثابت	٤	أكبر	أقوى	A	1	213
	الصف	(س)	(ص)															
	١	أكبر	أضعف															
	٢	أصغر	أقوى															
	٣	أصغر	ثابت															
٤	أكبر	أقوى																
B	2																	
C	3																	
D	4																	
أي الطرق التالية يمكن أن تزيد من قوة المغناطيس الكهربائي:																		
	D	تقليل شدة التيار الكهربائي	214															
		زيادة عدد اللفات حلزونياً																
		تقليل المسافات بين اللفات																
		عدم وضع قلب حديدي																
تسمى الدائرة الكهربائية التي لها مجال مغناطيسي:																		
	A	مغناطيسي كهربائي	215															
	B	مولد كهربائي																
	C	كهرباء ساكنة																
	D	الرفع المغناطيسي																

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

216	A	6 فولت	B	24 فولت	C	4 فولت	D	1.5 فولت	ما قيمة الجهد الكهربائي في دائرة يمر بها تيار شدته 6 أمبير خلال مقاومة كهربائية مقدارها 4 أوم؟
217	A	جرساً كهربائياً	B	محولاً كهربائياً	C	مولداً كهربائياً	D	محركاً كهربائياً	عندما يمر تيار كهربائي في موصل على شكل حلقة موضوعة بين قطبي مغناطيس كما في الشكل المجاور، فإننا نصنع:
219	A	الشكل (i)	B	الشكل (ب)	C	الشكل (ج)	D	الشكل (د)	أي مما يلي يصف الرسم البياني لتغير درجة الحرارة مع الزمن لعينة من الماء بدرجة حرارة الغرفة إلى درجة الغليان؟
220	A	من الأعلى إلى الأقل	B	من الأقل إلى الأعلى	C	لا تنتقل الحرارة	D	كل مادة تزداد درجة حرارتها	لديك مادتين فلزيتين درجة حرارتهما مختلفة وضعا فوق بعضهما، حدد اتجاه انتقال الحرارة؟
221	A	373 درجة	B	273 درجة	C	-473 درجة	D	473 درجة	إذا كان درجة الحرارة 200 سلسيوس، فكم تساوي على مقياس كلفن؟

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

حسب الشكل المجاور، أي مما يلي يمثل طرق انتقال الطاقة الحرارية بين الأجسام؟



- A (١) الإشعاع (٢) التوصيل (٣) الحمل
B (١) الإشعاع (٢) الحمل (٣) التوصيل
C (١) التوصيل (٢) الإشعاع (٣) التوصيل
D (١) التوصيل (٢) الحمل (٣) الإشعاع

222

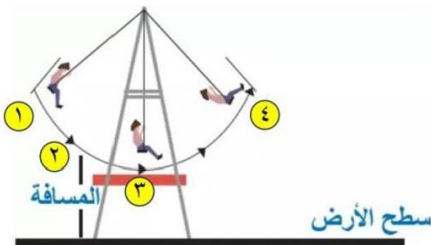
يوضح الجدول التالي الحرارة النوعية لبعض المواد الصلبة المستخدمة في البناء. أي المواد توصل الحرارة أكبر عند تعرضها لدرجة حرارة منخفضة؟

رقم المادة	المادة	الحرارة النوعية
١	الخرسانة	٨٨٠ جول/كجم.كلفن
٢	الرمال	٨٣٥ جول/كجم.كلفن
٣	طوب بناء	٨٤٠ جول/كجم.كلفن
٤	الجبس	١٠٩٠ جول/كجم.كلفن

- A المادة رقم (١)
B المادة رقم (٢)
C المادة رقم (٣)
D المادة رقم (٤)

223

حسب الشكل التالي، أي المواقع تحمل أعلى قدر من الطاقة الحركية؟



- A 1 و 2
B 2
C 3
D 1 و 4

224

أي الدرجين له طاقة وضع أقل، ولماذا؟



- A الدرج (أ)، لأن طاقة الوضع تزداد مع الارتفاع
B الدرج (ب)، لأن طاقة الوضع تزداد مع الارتفاع
C متساويان، لأن الارتفاع لا يؤثر على طاقة الوضع
D متساويان، لأنهما فوق بعضهما

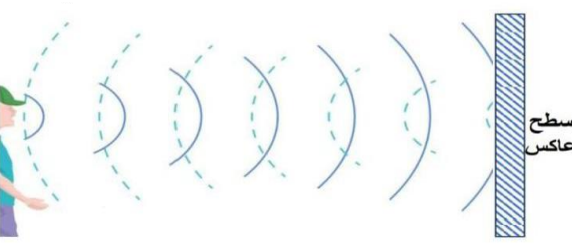
225

تنتقل الموجات الصوتية في الأوساط المادية على شكل:

- A موجات طولية
B موجات مستعرضة
C موجات سطحية
D كهرومغناطيسية

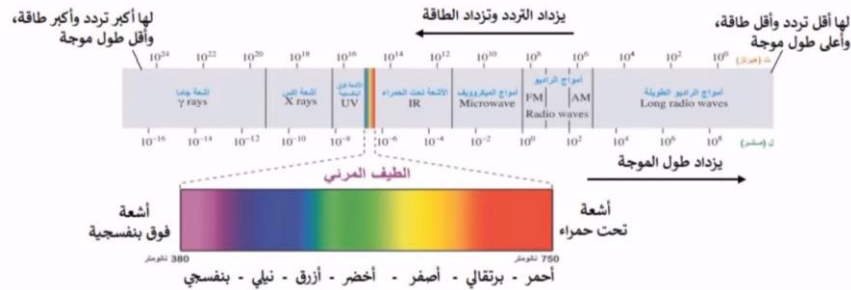
226

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

قذف لاعب كرة كما في الشكل المجاور؛ ما هي تحويلات الطاقة في الكرة منذ لحظة انطلاقها إلى لحظة وصولها للأرض؟		227
A	حركية - وضع	
B	حركية - وضع - حركية	
C	وضع - حرارية - وضع	
D	وضع - حركية - وضع	
		
ناقوس زجاجي كما في الشكل المجاور، إذا تم تفريغه من الهواء، فماذا تتوقع أن يحدث أثناء التفريغ؟		228
A	يضعف صوت الجرس، وتزداد إضاءة المصباح	
B	يضعف صوت الجرس، ولا تتأثر إضاءة المصباح	
C	لا يتأثر صوت الجرس، وتقل إضاءة المصباح	
D	لا يتأثر كل من صوت الجرس، وإضاءة المصباح	
		
يوضح الشكل المجاور، إحدى الظواهر الناتجة عن الموجات الصوتية، أي خيار مما يلي لا تحدث فيه هذه الظاهرة؟		229
A	الجبال	
B	الكهوف	
C	القباب	
D	الصحراء	
		
إذا سلط صالِح كشاف ضوئي على منشور زجاجي، فأَي لون سينحرف بشكل أقل؟		230
A	الأحمر، لأن طوله الموجي كبير	
B	الأزرق، لأن طوله الموجي كبير	
C	الأحمر، لأن طوله الموجي صغير	
D	الأزرق، لأن طوله الموجي صغير	
		
أي الصخور التالية يصنف من الصخور المتحولة؟		231
A	البازلت	
B	الغضار	
C	الحجر الرملي	
D	الرخام	

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

قرأت هند مقال عن الطيف الكهرومغناطيسي. من خلال الرسم أدناه، أي العبارات التالية صحيحة؟



232

A	الموجات تحت الحمراء ذات طول موجي قصير	B	موجات الميكروويف ذات تردد عالي	C	أشعة (X)، ذات تردد منخفض	D	أشعة جاما ذات طول موجي قصير
---	---------------------------------------	---	--------------------------------	---	--------------------------	---	-----------------------------

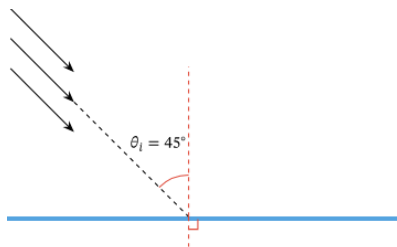
تراقب أسماء البجعات من خلف الحاجز، ما هي الظاهرة التي تساعد على رؤية البجع؟



233

A	انكسار الضوء
B	تحلل الضوء
C	انعكاس الضوء
D	حيود الضوء

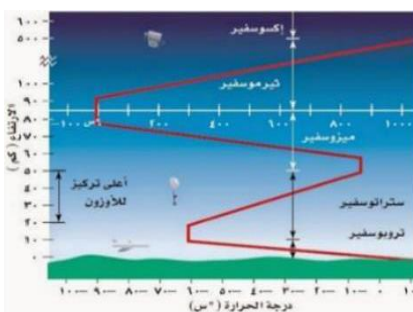
سلط خالد ضوء ليزر على سطح مرآة كما في الشكل الذي أمامك، إذا كانت زاوية السقوط تساوي 45 فإن زاوية الانعكاس تساوي ... ؟



234

A	55
B	45
C	50
D	65

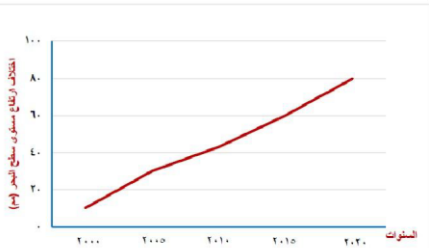
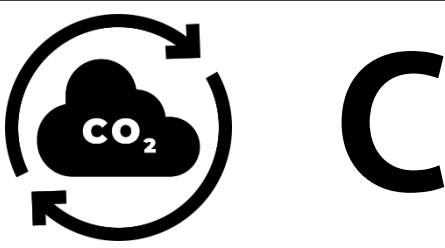
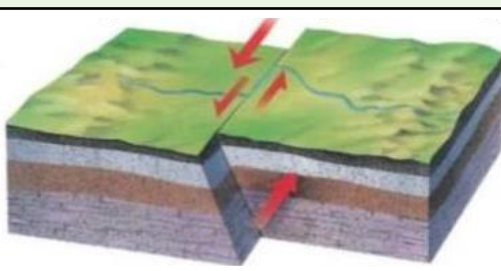
من خلال الشكل المجاور، ما الطبقة التي تحتوي تقريباً على جميع الغيوم والتفسيرات الطباقية؟



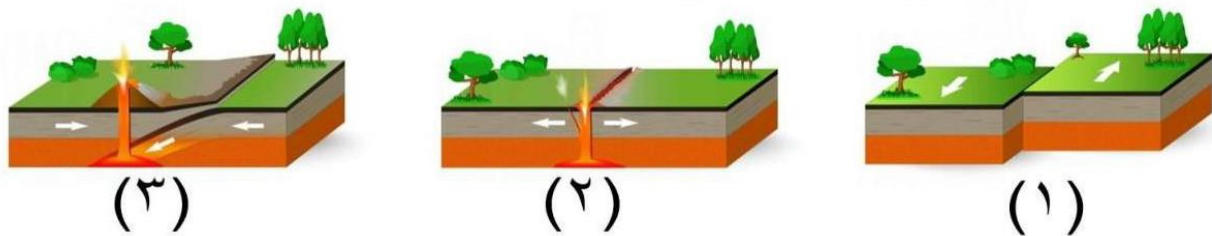
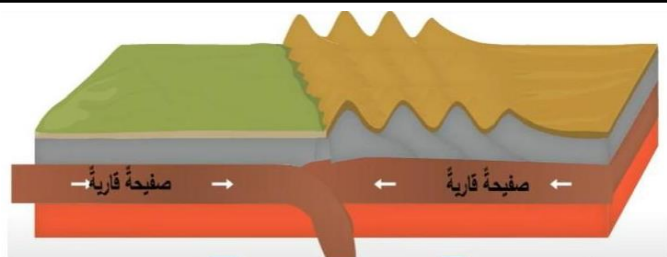
235

A	الثيرموسفير
B	الستراتوسفير
C	الميزوسفير
D	التروبوسفير

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

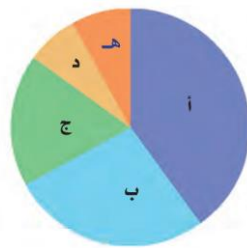
يوضح الرسم البياني تغيرات مستويات سطح البحر. أي الظواهر التالية تُعد سبباً في ارتفاع مستويات سطح البحر ما بين الفترة 2000 – 2020 م:								
	A	ثقب الأوزون	236					
	B	الضباب الدخاني						
	C	الاحتباس الحراري						
	D	المطر الحمضي						
ما السبب لحدوث ظاهرة قوة كوريولوس (تيارات الهواء العالمية)؟								
	A	سقوط أشعة الشمس بشكل مائل في المنطقة الاستوائية وعمودي في المنطقة القطبية	237					
	B	تأثير دوران الأرض حول نفسها						
	C	سقوط أشعة الشمس بشكل عمودي في المنطقة الاستوائية ومائل في المنطقة القطبية						
	D	التوزيع المنتظم للحرارة في المنطقة الاستوائية والقطبية						
كيف يعود الكربون إلى الغلاف الجوي بعد استخدامه في الغذاء؟								
	A	من خلال عملية التنفس فقط	238					
	B	من خلال عملية الاحتراق فقط						
	C	من خلال التنفس والاحتراق وتحلل المواد العضوية						
	D	من خلال تحلل المحلات فقط						
الشكل الذي أمامك يوضح نوع من أنواع الصدوع هو الصدع ؟								
	A	العكسي	239					
	B	العادي						
	C	الانزلاقي						
	D	الخلفي						
ماذا نستخدم لقياس قوة زلزال ضرب إحدى المدن فخلف وراءه آثاراً تدميرية؟								
A	ميزاناً نابضاً	B	السيزمومتر	C	مقياس ريختر	D	ميزاناً زنبركياً	240

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

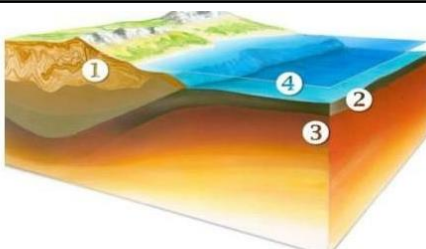
وقعت هزة أرضية شمال منطقة جازان وشعر بها السكان ونتج عنها دمار في بعض المنازل وتشققات في الأرض والأسطح هذا يمثل ؟							241
A	شدة الزلزال	B	قوة الزلزال	C	عمق الزلزال	D	مركز الزلزال
سمعت في نشرة الأخبار عن تدمير منازل كبيرة في بعض الجزر بسبب ثوران أحد البراكين في المنطقة، ما نوع هذا البركان؟							242
A	نشط	B	هامد	C	ساكن	D	هادئ
إذا كان لون الفراء الأسود (B) في الفئران سائداً على لون الفراء الأبيض (b)، وقمت بتهجين فأر أسود غير متمائل الجينات (Bb) مع فأر أبيض الجينات (bb)، فما النسبة المئوية المتوقعة للفئران السوداء في النسل؟							243
A	0 %	B	25 %	C	50 %	D	75 %
قال معلم العلوم لطلابه؛ بركان من خصائصه أنه أكبر أنواع البراكين وقليل الانحدار و واسع الامتداد فأني أنواع البراكين هو ؟							244
A	الدرعية	B	المركبة	C	المخروطية	D	المختلطة
حسب الشكل أدناه، ما نوع حركة الصفائح الأرضية ؟							245
							
A	(١) متباعدة (٢) متحاذية (٣) متقاربة	B	(١) متقاربة (٢) متحاذية (٣) متباعدة	C	(١) متحاذية (٢) متقاربة (٣) متباعدة	D	(١) متحاذية (٢) متباعدة (٣) متقاربة
ماذا ينتج عندما تتصادم صفيحتان قاريتان ؟							246
A	أخاديد						
B	جبال						
C	جزر						
D	براكين						
							

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

ما سبب تكون براكين جزر هاواي؟						247	
A	منطقة الانهدام	B	البقعة الساخنة	C	حدود الصفائح		D
يتفاعل ضوء الشمس مع الغازات المنبعثة من احتراق الوقود مسبباً تكون :						248	
A	ثقب الأوزون	B	الضباب الدخاني	C	المطر الحمضي		D
يمكن تصنيف الصخور الرسوبية إلى:						249	
A	متورقة وغير متورقة	B	أحجار كريمة أو خامات	C	سطحية أو جوفية		D
في نظرة المملكة العربية السعودية (2030) تهدف حكومتنا الرشيدة لإنتاج المدن النظيفة ويعني ذلك:						250	
A	تعمل بالطاقة النظيفة	B	نسبة التلوث قليلة	C	صحية وآمنة جداً		D
من الوسائل التي تساهم في الحفاظ على الموارد الطبيعية وحمايتها من التلوث؟						251	
A	ركوب السيارة	B	ركوب الطائرة	C	ركوب الدراجة الهوائية		D
ما هي الطريقة المناسبة للمحافظة على طبقة الأوزون في الغلاف الجوي وعدم استنزافها باستخدام ...:						252	
A	طاقة الرياح والطاقة الشمسية	B	الوقود الأحفوري	C	الطاقة النووية		D
لماذا يقترح العديد من المهتمين تقليل استخدام الوقود الأحفوري والبحث عن مصادر بديلة أخرى للطاقة؟						253	
A	لندرته في الطبيعة	B	بسبب ظهور مشكلتي الضباب الدخاني والمطر الحمضي	C	لصعوبة استخراجه		D
ما المورد الطبيعي الذي يزود العالم بأكبر مقدار من الطاقة؟						254	
A	نفط خام						
B	طاقة نووية						
C	غاز طبيعي						
D	فحم						
من الرسم البياني السابق؛ ما مصادر الطاقة المجتمعة التي تمثل 45% من إجمالي الطاقة العالمية؟						255	
A	الغاز الطبيعي والطاقة النووية	B	الفحم والغاز الطبيعي	C	الفحم والنفط الخام		D

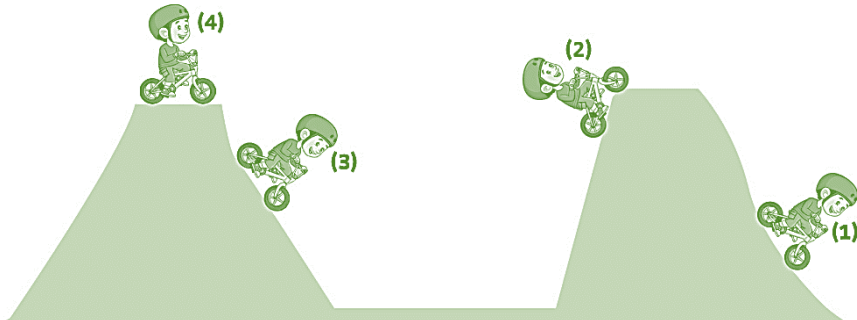


اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

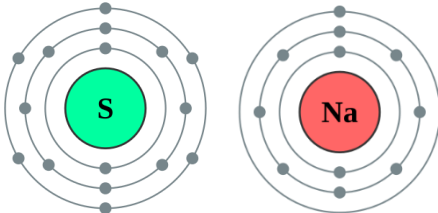
ترشيد استخدام الطاقة يساعد على منع حدوث:						256
A	الضوضاء	B	التلوث	C	إعادة التدوير	
D	زيادة الانتاجية					257
أين توضع مكبات النفايات في المدن؟						
A	أطراف المدينة مع اتجاه الرياح	B	أطراف المدينة عكس اتجاه الرياح	C	أي مكان دون تحديد	258
D	منتصف المدينة					
ما أنواع الأنشطة البشرية المسؤولة عن تدمير الأرض كمصدر طبيعي؟						259
A	قطع أشجار الغابات	B	استزراع الصحراء	C	تربية الماشية	
D	ردم المستنقعات					260
لماذا يعتقد بعض الناس أن تقليل استعمال الوقود الأحفوري يقلل من الاحترار العالمي؟						
A	لأنه يقلل كمية CO_2 في الغلاف الجوي	B	لأنه يزيد نسبة الهيدروجين في الجو	C	ليس له أي تأثير على المناخ	261
D	لأنه يزيد كمية CO_2 في الغلاف الجوي					
في الشكل المجاور، الرقم (١) يشير إلى القشرة ... :						262
				A	الصخرية	
				B	المائية	
				C	القارية	
				D	المحيطية	
ما هو الاستنتاج الرئيسي الذي يمكن استخلاصه من دراسة طبقات الصخور الرسوبية؟						263
A	أنواع المعادن في القشرة الأرضية	B	العمليات البركانية في باطن الأرض	C	تاريخ الأرض وتغيراتها البيئية	
D	خصائص الصخور الجوفية					264
تعتمد زيادة حدة الصوت على زيادة:						
A	التردد	B	علو الصوت	C	الشدة	265
D	الطول الموجي					
من هو أول من استخدم الطريقة العلمية لتفسير الوراثة وتتبع الصفات عبر الأجيال:						266
A	سقراط	B	أرسطو	C	مندل	
D	بقراط					267
تفسير حالة طفور واد الفضاء داخل المكوك بأنهم يعانون من حالة :						
A	انعدام الوزن	B	انعدام الكتلة	C	زيادة الوزن	268
D	زيادة الكتلة					

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

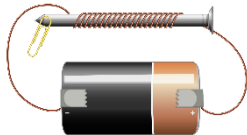
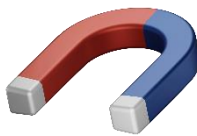
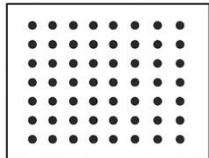
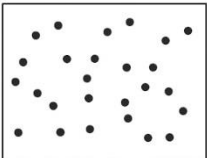
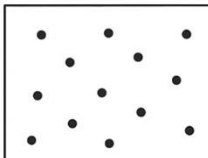
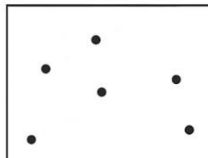
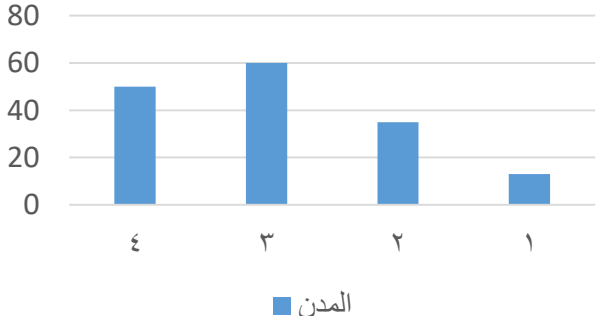
		بركان جبل مار هو أحـدد البراكين الموجودة في المملكة العربية السعودية، وهو بركان واسع الامتداد، تكون نتيجة تراكم طبقات من اللابة الغنية بالحديد، والمغنيسيوم، وكميات قليلة من السليكا. أي مما يلي يمثل نوع هذا البركان؟			265
A	الدرعية	B	المركبة		
C	المخروطية	D	الهامة		

		حسب الشكل الذي بجانبك، أي الأرقام يشير إلى أعلى ما يكون للطاقة الكامنة والطاقة الحركية على الترتيب؟			266
A	(4) الطاقة الكامنة، (1) الطاقة الحركية	B	(3) الطاقة الكامنة، (1) الطاقة الحركية		
C	(4) الطاقة الكامنة، (2) الطاقة الحركية	D	(2) الطاقة الكامنة، (3) الطاقة الحركية		

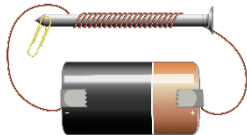
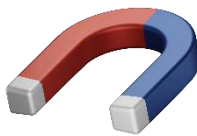
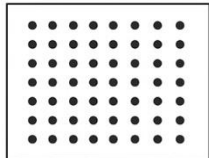
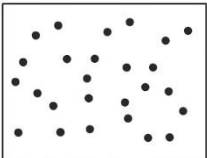
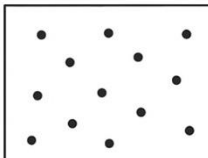
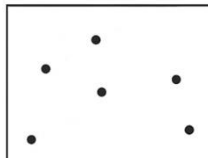
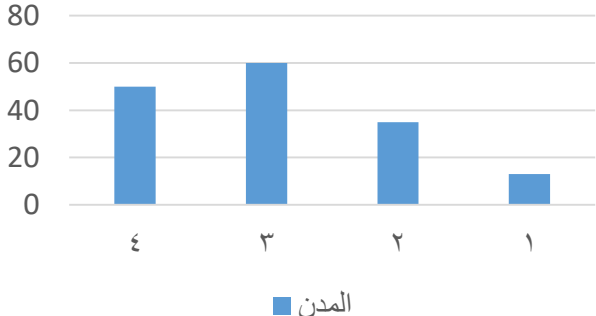
أي مما يلي يمثل أبعد كواكب المجموعة الشمسية والذي يغلف بمجموعة من الغازات أهمها الميثان مما يؤدي إلى ظهوره بلون أزرق مميز؟						267	
A	عطارد	B	المشتري	C	المريخ	D	نبتون

		حسب الشكل الذي بجانبك، أي مما يلي يوضح كيف تنشأ الرابطة الأيونية بين عنصري الصوديوم والكبريت؟			268
A	تفقد ذرة الصوديوم (Na) إلكترون واحد	B	تفقد ذرة الكبريت (S) إلكترون واحد.		
C	تكتسب ذرة الصوديوم (Na) إلكترون واحد	D	تكتسب ذرة الكبريت (Na) نيترون واحد		

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

أي مما يلي ليس له مجال مغناطيسي:							269	
	D		C		B			A
الشكل أدناه يوضح أربع علب تحتوي مواد في حالات مختلفة. أي من هذه المواد يمكن للصوت أن ينتقل فيها بصورة أسرع ؟								270
 (4)  (3)  (2)  (1)								
(4)	D	(3)	C	(2)	B	(1)	A	
استهلاك الطاقة للفرد  المدن				يوضح الرسم البياني التالي، مقدار استهلاك الطاقة في أربع مدن من العالم. أي المدن أكثر عرضة لمشاكل تلوث الغلاف الجوي ؟				271
				1	A			
				2	B			
				3	C			
				4	D			
				العوامل اللاحيوية في الشكل التالي للنظام البيئي هي :			272	
				A	أرنب - حشرة - نبات - طائر			
				B	ماء - ضوء الشمس - تراب - هواء			
				C	حشرة - طائر - نبات - ماء			
				D	طائر - أرنب - ضوء الشمس - ماء			

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

أي مما يلي ليس له مجال مغناطيسي:							
	D		C		B		A
269							
الشكل أدناه يوضح أربع علب تحتوي مواد في حالات مختلفة. أي من هذه المواد يمكن للصوت أن ينتقل فيها بصورة أسرع ؟							
	(4)		(3)		(2)		(1)
(4)	D	(3)	C	(2)	B	(1)	A
 استهلاك الطاقة للفرد المدن				يوضح الرسم البياني التالي، مقدار استهلاك الطاقة في أربع مدن من العالم. أي المدن أكثر عرضة لمشاكل تلوث الغلاف الجوي ؟			
				1	A	271	
				2	B		
				3	C		
				4	D		
				العوامل اللاحيوية في الشكل التالي للنظام البيئي هي :			
				A	أرنب - حشرة - نبات - طائر		
				B	ماء - ضوء الشمس - تراب - هواء		
				C	حشرة - طائر - نبات - ماء		
				D	طائر - أرنب - ضوء الشمس - ماء		
				272			

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

	زرع عالم بذوراً ذات زهور أرجوانية، لكنه لاحظ أن بعض النباتات أنتجت زهوراً أرجوانية ببتلات بيضاء كما في الشكل المجاور، ما التفسير العلمي المناسب لظهور البتلات البيضاء في الزهور الأرجوانية					273
	A		طفرة وراثية			
	B		تنوع حيوي			
	C		تنوع وراثي			
	D		عوامل بيئية			

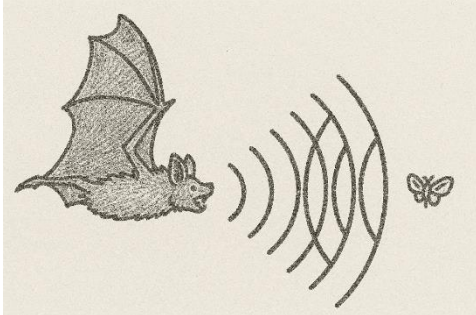
يوضح الجدول أدناه خصائص مجموعة من الكواكب، أي الكواكب الواردة في الجدول تتوفر فيه مقومات عيش المخلوقات الحية؟							274
المناخ (درجة الحرارة)		نسبة الغازات في الغلاف الجوي			الكواكب		
أعلى درجة حرارة	أقل درجة حرارة	(N ₂)	(CO ₂)	(O ₂)			
427	173 -	29	0	42	1		
465	464	3	96	0	2		
57	89 -	78	0.04	21	3		
27	133-	3	95	0	4		
(4) D		(3) C	(2) B	(1) A			

تبذل المملكة العربية السعودية جهوداً كبيرة في الحد من الانبعاثات الكربونية عن طريق استخدام طاقة:					275		
النفط	D	الغاز	C	الفحم		B	الرياح

أي الغازات النبيلة التالية أكثر توافراً في الطبيعة:					276		
الكريبتون	D	النيون	C	الأرجون		B	الهيليوم

لو كان هناك هاوٍ لرياضة تسلق الجبال ، وصعد إلى أعلى قمة جبل أملس متعلق بحبل ، وكانت قوة الجاذبية تؤثر فيه إلى أسفل، فإن هذا المتسابق معرض للسقوط بشكل أكبر بسبب ضعف قوة:					277		
الاحتكاك	D	الجذب	C	السحب		B	الدفع

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

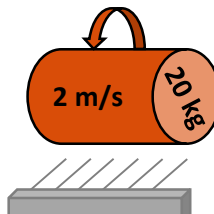
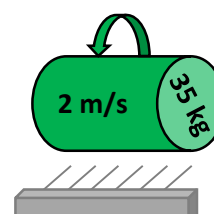
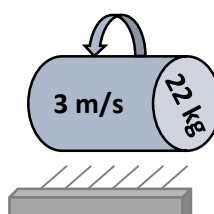
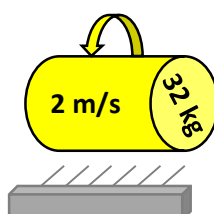
	أي خصائص الصوت التالية الموجودة في الصورة؟		278
	A	الانعكاس	
	B	الشدة	
	C	الحدة	
	D	السرعة	

	أي العوامل التالية، تحول الصخور الرسوبية إلى متحولة:		279
	A	انصهار	
	B	حرارة وضغط	
	C	تبريد	
	D	تجوية وتعرية	

	حسب الشـــــــــــــــــكل كل المجاور أي المصادر ينتج تياراً متردداً:		280
	A	1	
	B	2	
	C	3	
	D	4	

تختلف مناقير الطيور تبعاً للبيئة التي تعيش فيها ونظامها الغذائي كما هو موضح في الشكل أدناه:			281
			
النظام الغذائي للطائر	خصائص منقار الطير	حسب الجدول التالي . ما نوع تغذية الطائر في الصورة رقم (2)؟	
المكسرات والحبوب	قصيرة ومنحنية	A لحوم الثدييات والأسماك	
الأسماك الصغيرة والقشريات	طويلة وكبيرة	B رحيق الأزهار والحشرات	
رحيق الأزهار والحشرات	طويلة ورقيقة تشبه الإبرة	C المكسرات والحبوب	
لحوم الثدييات والأسماك	منحنية وحادة	D الأسماك الصغيرة والقشريات	

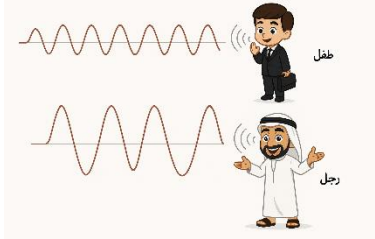
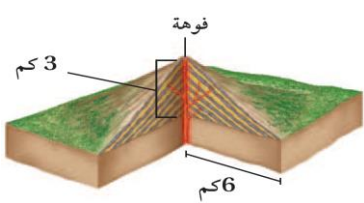
اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

أي من هذه العضيات داخل الخلايا الحية يحدث داخلها سلسلة من التفاعلات الكيميائية تنتج الطاقة؟							282
A	الفجوات	B	السيتوبلازم	C	المحلات	D	الميتوكوندريا
أي الأحماض النووية التالية يمكن إيجادها داخل النواة:							283
A	DNA	B	RNA	C	tRNA	D	mRNA
عند حساب قيمة القوى المتبادلة بين المتسابقين كما هو موضح في الشكل، أي المتسابقين سيسقط في الحفرة؟							284
A	يسقط جميع المتسابقين						
B	لا يسقط أي من المتسابقين						
C	يسقط المتسابق جهة اليمين						
D	يسقط المتسابقان جهة اليسار						
أي مما يلي يمثل ترتيب الشمس والأرض والقمر عندما يحدث كسوف الشمس؟							285
A	القمر - الشمس - الأرض						
B	الشمس - القمر - الأرض						
C	الشمس - الأرض - القمر						
D	الأرض - الشمس - القمر						
الشكل التالي يمثل عملية الإخصاب في الإنسان، ماذا يسمى الجزء المشار إليه بالرقم 1 ؟							286
A	البويضة						
B	الحيوان المنوي						
C	الزيجوت						
D	الجنين						
أي الأسطوانات أكثر زخماً ؟							287
A							
B							
C							
D							

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

توضح الصورة أدناه مكعبين من الحديد ، قبل اتصالهما (شكل ١)، بعد اتصالهما (شكل ٢). أي مما يلي يعبر عما حصل للمكعبين بعد اتصالهما؟								
288	A	تنتقل الحرارة من (أ) إلى (ب)		شكل (١) (ب) 20 C° (أ) 30 C°	شكل (٢) (ب) 20 C° (أ) 30 C°			
	B	تنتقل الحرارة من (ب) إلى (أ)						
	C	تعود حرارة المكعبين إلى ما كانت عليه قبل الاتصال						
	D	يفقد كلا المكعبين الطاقة الحرارية بشكل كامل						
أي مما يلي يمثل عامل حيوي في البيئة الصحراوية:								
289	A	درجة الحرارة	B	الضوء	C	الرمال	D	الأعشاب
290	أي التغيرات التالية تمثل تفاعلاً كيميائياً:						1 2 3 4    	
	A	1						
	B	2						
	C	3						
	D	4						
291	يتدفق عبر الغلاية جهد كهربائي كما في الشكل أدناه، أي مما يلي يمثل قيمة مقاومة الغلاية بالأوم؟							
	A	140						
	B	150						
	C	160						
	D	170						
292	أي الموجات التالية تحتاج إلى مادة لانتقالها:							
	A	موجات الضوء	B	موجات الصوت	C	موجات الراديو	D	موجات الميكروويف
	ينص القانون الدوري الحديث أنه عند ترتيب العناصر تصاعدياً ، فإن خواصها الفيزيائية والكيميائية تتكرر دورياً وبانتظام وفقاً لزيادة..... :							
293	A	عدد النيوترونات في النواة	B	الأعداد الذرية للعناصر	C	الأعداد الكتلية للعناصر	D	عدد البروتونات في النواة

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي بعد قراءة السؤال بتمعن:

أي مما يلي يمثل تفسير ظاهرة الاحتباس الحراري وارتفاع درجة الحرارة على الأرض؟											
				A	زيادة تركيز ثاني أكسيد الكربون في الهواء						
				B	زيادة في تركيز الأمطار الحمضية						
				C	زيادة تركيز الأكسجين في الهواء						
				D	استعمال بدائل للوقود الأحفوري						
294											
ما الغاز الذي تمتصه النباتات لإتمام عملية البناء الضوئي وصنع غذائها بنفسها؟											
O ₂		D	CO		C	CO ₂		B	H ₂ O		A
295											
يتفاعل حمض الهيدروكلوريك مع هيدروكسيد الصوديوم كما في المعادلة التالية: HCl + NaOH → NaCl + H ₂ O فالرقم الهيدروجيني pH لـ NaCl يساوي:											
14		D	10		C	7		B	صفر		A
296											
صخور متحولة ليس لها بنية ورقية واضحة وذات توزيع لوني متجانس وحببياتها لا تصطف بنط منتظم تسمى:											
الفيليت		D	الشيست		C	النائيس		B	الرخام		A
297											
يمكن وصف صوت الطفل في الشكل المجاور بـ:											
				A	صوته غليظ وسعة موجية أكبر						
				B	صوته حاد وتردد أعلى						
				C	سعة موجية أطول وتردد أقل						
				D	طول موجي أقل وتردد أقل						
298											
بالنظر إلى الشكل المجاور، ما نوع البركان المصور، وأين يتوقع أن يتكون هذا النوع من البراكين جيولوجياً:											
				A	بركان مركب، عند حدود الصفائح المتقاربة حيث تغوص صفيحة تحت أخرى						
				B	بركان درعي، في منتصف الصفيحة فوق بقعة ساخنة						
				C	بركان فوهة حطام انفجارية، عند حدود الصفائح المتباعدة						
				D	بركان مخروطي، في مناطق الشقوق القارية الداخلية						
299											
أي الموجات الزلزالية التالية تُعتبر الأخطر من حيث القدرة التدميرية على المباني والمنشآت:											
الموجات الأولية (P)		B	الموجات السطحية		C	الموجات الثانوية (S)		D	الموجات الصوتية		A
300											



تهدف هذه الملزمة
إلى تدريب الطالب
على الاختبارات الوطنية
(نافس NAFS)
في مادة العلوم
للفيف الثالث المتوسط

ملزمة التدريب على الاختبارات الوطنية (نافس)

إعداد وإخراج المعلم ماجد البصري
طبعة عام 1447 - 2025