

اختبار الدور الأول للفترة الدراسية الأولى	
المادة	علوم
الصف	ثالث متوسط
الزمن	ساعتان
العام الدراسي	1447 هـ / 1448 هـ

اختبار الدور الأول للفترة الدراسية الأولى للعام الدراسي 1447 هـ / 1448 هـ							
الدرجة رقم	40	الدرجة كتابة		اسم المصحح	التوقيع	اسم المراجع	التوقيع
			درجة فقط	أ.		أ.	

اسم الطالب /	رقم الجلوس /
--------------	--------------

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

20

(1) هو عدد البروتونات الموجودة في النواة :							
أ	العدد الذري	ب	العدد الكتلي	ج	النظائر	د	القوة النووية
(2) هي قوة هائلة جدا تتغلب على قوة التنافر في النواة :							
أ	القوة المغناطيسية	ب	القوة النووية	ج	القوة المركزية	د	القوة الكهربائية
(3) هو تحول العنصر إلى عنصر آخر عن طريق عملية التحلل الإشعاعي :							
أ	فقدان جسيم بيتا	ب	التاريخ الكربوني	ج	التحول	د	فقدان جسيم ألفا
(4) الصف الأفقي في الجدول الدوري يسمى ب :							
أ	مجموعات	ب	العناصر الانتقالية	ج	العناصر الممثلة	د	دورات
(5) من الاستخدامات الطبية لنظائر المشعة :							
أ	الكشف عن الأمراض	ب	معرفة أعمار الأحافير	ج	المبيدات الحشرية	د	الكشف عن الآبار
(6) خاصية للغشاء البلازمي للخلية يسمح بها بنفذ المواد من وإلى الخلية أو منع مرورها							
أ	البلمعة	ب	النفذية الاختيارية	ج	الانتشار	د	دورة حياة الخلية
(7) يتطلب وجود فردين ذكر وأنثى لحدوثه							
أ	التكاثر اللاجنسي	ب	البناء الضوئي	ج	التكاثر الجنسي	د	الإخراج الخلوي
(8) يكون فيه انتقال الجزيئات من تركيز أعلى إلى تركيز أقل ولا يحتاج إلى طاقة							
أ	النقل النشط	ب	التكاثر	ج	التنفس الخلوي	د	النقل السلبي
(9) عملية اندماج الحيوان المنوي مع البويضة							
أ	الإخصاب	ب	الانتشار	ج	DNA	د	الوراثة
(10) عملية إخراج المواد إلى خارج الخلية وذلك من خلال اندماج الفجوة مع الغشاء البلازمي							
أ	البناء الضوئي	ب	الإخراج الخلوي	ج	التخمير	د	البلمعة

السؤال الثاني : ضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة وعلامة (x) أمام الإجابة الخاطئة فيما يلي :

5

الإجابة	العبارة
()	1 الصف الرأسي في الجدول الدوري يسمى بالمجموعات.
()	2 الإلكترون سالب الشحنة، يتحرك حول النواة بسرعة كبيرة.
()	3 رتب مانديلوف العناصر حسب تزايد العدد الذري .
()	4 عنصر (الليثيوم - Li) يستخدم في تركيب الملح .
()	5 الفلزات موصلة جيدة للحرارة والكهرباء .

السؤال الثالث : اكتب المصطلح المناسب فيما يلي :

5

العنصر	النظائر	العناصر المصنعة	عمر النصف	السحابة الإلكترونية
المصطلح	التعريف			
.....	هو مادة تتكون من نوع واحد من الذرات.			
.....	هي ذرات للعنصر نفسه، ولكنها تختلف في أعداد النيوترونات.			
.....	هي عناصر لا توجد في الطبيعة ولكن يتم تصنيعها في المختبرات من عناصر أخرى .			
.....	الزمن اللازم لتحلل نصف كمية العنصر.			
.....	المنطقة التي تتحرك فيها الإلكترونات حول النواة .			

السؤال الرابع : وصل الإجابة الصحيحة فيما يلي :

5

(أ)		(ب)
1- كلوريد الصوديوم	()	رديئة التوصيل للكهرباء و الحرارة
2- الوراثة	()	يستخدم في تعقيم الماء
3-الاكتنيدات	()	جميع عناصرها مشعة
4- الكلور Cl	()	هي انتقال الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء
5- اللافلزات	()	NaCl

السؤال الخامس:

5

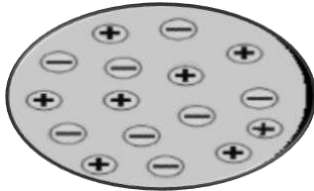
أ) أوجد عدد النيوترونات في نظير الكلور -12 إذا علمت أن العدد الذري = 6 ؟

.....

ب) عدد أنواع البراكين :

- 1-
- 2-
- 3-

ج) الشكل التالي يمثل نموذج الذرة لـ :



رذرفورد	طومسون	دالتون
☐	☐	☐

نهاية الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق

معلم المادة: أ.

اختبار الدور الأول للفترة الدراسية الأولى	
المادة	علوم
الصف	ثالث متوسط
الزمن	ساعتان
العام الدراسي	1447 هـ / 1448 هـ

اختبار الدور الأول للفترة الدراسية الأولى للعام الدراسي 1447 هـ / 1448 هـ						
الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة
رقم	40	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة
اسم الطالب /						

نموذج الاجابة

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

20

1	هو عدد البروتونات الموجودة في النواة :	أ	العدد الذري	ب	العدد الكتلي	ج	النظائر	د	القوة النووية
2	هي قوة هائلة جدا تتغلب على قوة التنافر في النواة :	أ	القوة المغناطيسية	ب	القوة النووية	ج	القوة المركزية	د	القوة الكهربائية
3	هو تحول العنصر إلى عنصر آخر عن طريق عملية التحلل الإشعاعي :	أ	فقدان جسيم بيتا	ب	التاريخ الكربوني	ج	التحول	د	فقدان جسيم ألفا
4	الصف الأفقي في الجدول الدوري يسمى ب :	أ	مجموعات	ب	العناصر الانتقالية	ج	العناصر الممثلة	د	دورات
5	من الاستخدامات الطبية لنظائر المشعة :	أ	الكشف عن الأمراض	ب	معرفة أعمار الأحافير	ج	المبيدات الحشرية	د	الكشف عن الآبار
6	خاصية للغشاء البلازمي للخلية يسمح بها بنفذ المواد من وإلى الخلية أو منع مرورها	أ	البلمعة	ب	النفذية الاختيارية	ج	الانتشار	د	دورة حياة الخلية
7	يتطلب وجود فردين ذكر وأنثى لحدوثه	أ	التكاثر اللاجنسي	ب	البناء الضوئي	ج	التكاثر الجنسي	د	الإخراج الخلوي
8	يكون فيه انتقال الجزيئات من تركيز أعلى إلى تركيز أقل ولا يحتاج إلى طاقة	أ	النقل النشط	ب	التكاثر	ج	التنفس الخلوي	د	النقل السلبي
9	عملية اندماج الحيوان المنوي مع البويضة	أ	الإخصاب	ب	الانتشار	ج	DNA	د	الوراثة
10	عملية إخراج المواد إلى خارج الخلية وذلك من خلال اندماج الفجوة مع الغشاء البلازمي	أ	البناء الضوئي	ب	الإخراج الخلوي	ج	التخمير	د	البلمعة

السؤال الثاني : ضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة وعلامة (x) أمام الإجابة الخاطئة فيما يلي :

5

الإجابة	العبارة	
(√)	الصف الرأسي في الجدول الدوري يسمى بالمجموعات.	1
(√)	الإلكترون سالب الشحنة، يتحرك حول النواة بسرعة كبيرة.	2
(x)	رتب مانديف العناصر حسب تزايد العدد الذري .	3
(x)	عنصر (الليثيوم - Li) يستخدم في تركيب الملح .	4
(√)	الفلزات موصلة جيدة للحرارة والكهرباء .	5

السؤال الثالث : اكتب المصطلح المناسب فيما يلي :

5

العنصر	النظائر	العناصر المصنعة	عمر النصف	السحابة الإلكترونية
المصطلح	التعريف			
العنصر	هو مادة تتكون من نوع واحد من الذرات.			
النظائر	هي ذرات للعنصر نفسه، ولكنها تختلف في أعداد النيوترونات.			
العناصر المصنعة	هي عناصر لا توجد في الطبيعة ولكن يتم تصنيعها في المختبرات من عناصر أخرى .			
عمر النصف	الزمن اللازم لتحلل نصف كمية العنصر.			
السحابة الإلكترونية	المنطقة التي تتحرك فيها الإلكترونات حول النواة .			

السؤال الرابع : وصل الإجابة الصحيحة فيما يلي :

5

(أ)		(ب)
1- كلوريد الصوديوم	(5)	رديئة التوصيل للكهرباء و الحرارة
2- الوراثة	(4)	يستخدم في تعقيم الماء
3-الاكتنيدات	(3)	جميع عناصرها مشعة
4- الكلور Cl	(2)	هي انتقال الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء
5- اللافلزات	(1)	NaCl

السؤال الخامس:

5

أ) أوجد عدد النيوترونات في نظير الكلور -12 إذا علمت أن العدد الذري = 6 ؟

عدد النيوترونات = العدد الكتلي - العدد الذري = 12-6 = 6 نيوترون

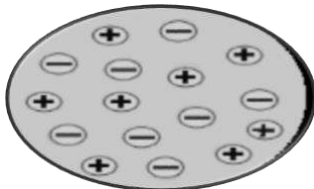
ب) عدد أنواع البراكين :

1- البركان الدرعي

2- البركان المخروطي

3- البركان المركب

ج) الشكل التالي يمثل نموذج الذرة لـ :



رذرفورد	طومسون	دالتون
☐	☒	☐

نهاية الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق

معلم المادة: أ.

الصف : ثالث متوسط
المادة : علوم
الزمن : ساعة ونصف
عدد الأوراق : ٢



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة مكة المكرمة
مدرسة المتوسطة

أسئلة اختبار نهاية الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ١٤٤٧ هـ الدور الأول	
اسم الطالب :	رقم الجلوس :

بيان تقدير الدرجات					
رقم السؤال	الدرجة المستحقة		المصحح		المراجع
	رقماً	كتابة	الاسم	التوقيع	
الأول					
الثاني					
الثالث					
المجموع			جمعه :	راجعه :	
الدرجة بعد المراجعة	—		التوقيع :		

السؤال الأول / أجب بعلامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة :
(10 درجات)

- 1- الفرضية هي استخدام المعرفة في عمل المنتجات ()
- 2- الموجات الزلزالية المائية تسمى تسونامي ()
- 3- الجهاز الذي يستعمل لتسجيل الموجات الزلزالية يسمى البارومتر ()
- 4- الصفوف في الجدول الدوري تمثل الدورات والأعمدة تمثل المجموعات ()
- 5- المجموعة الأولى في الجدول الدوري تسمى الفلزات القلوية الأرضية ()
- 6- عندما يتساوى عدد الجزيئات في مادة ما في مكانين يسمى اتزان ()
- 7- يشكل الطور البيني معظم زمن دورة الخلية. ()
- 8- يتكاثر حيوان الهيدرا لاجنسياً عن طريق التبرعم. ()
- 9- الوراثة هي انتقال الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء ()
- 10- في مربع بانيت يمثل الحرف الكبير R الجين المانحين ()

السؤال الثاني / أجب عن الأسئلة التالية :
(5 درجات)

(1) كيف يمكن تحسين المباني لتكون آمنة من الزلازل بإذن الله ؟

(2) تزواج قط لون شعره أسود متمائل الجينات (BB) مع قطة شقراء (bb) .
استعمل مربع بانيت لتحديد احتمال ولادة قط شعره أسود ؟

	B	B
b		
b		



السؤال الثالث / اختر الإجابة الصحيحة لما يلي : (15 درجة)

1- أي المصطلحات التالية يصف العامل الذي لا يتغير في التجربة :			
أ- الثابت	ب- العامل المستقل	ج- العامل التابع	د- الفرضية
2- أي مما يلي يمثل الخطوة الأولى للبحث في حل المشكلات :			
أ- تحديد المشكلة	ب- وضع الفرضية	ج- اختبار الفرضية	د- استخلاص النتائج
3- أي مما يلي يقلق العلماء عند استخدام الإنترنت :			
أ- صحة المعلومات	ب- اللغة	ج- كثرة المعلومات	د- سرعة الإنترنت
4- الموجات المسببة لمعظم الدمار أثناء حدوث الزلازل :			
أ- الموجات السطحية	ب- الموجات الأولية	ج- الموجات المتوسطة	د- الموجات الثانوية
5- أكبر أنواع البراكين وهو بركان واسع الإمتداد قليل الانحدار :			
أ- البراكين المخروطية	ب- البراكين المركبة	ج- البراكين الدرعية	د- البراكين المتفجرة
6- (إن الذرة عبارة عن كرة مصمتة) هذا نموذج الذرة للعالم :			
أ- رذرفورد	ب- شادويك	ج- طومسون	د- دالتون
7- الجسيمات ذات الشحنة الموجبة في الذرة هي :			
أ- فوتونات	ب- إلكترونات	ج- نيوترونات	د- بروتونات
8- رتب العالم موزلي الجدول الدوري الحديث على حسب :			
أ- عدد النيوترونات	ب- عدد البروتونات	ج- العدد الكتلي	د- العدد الذري
9- كم عدد المجموعات في الجدول الدوري الحديث ؟			
أ- 7	ب- 8	ج- 17	د- 18
10- عنصر لامع موصل للكهرباء وقابل للطرق والسحب وجميعها صلبة ماعدا الزئبق :			
أ- المركب	ب- اللافلز	ج- الفلز	د- شبه الفلز
11- العنصر الذي يستعمل لوقاية الجسم من أشعة X			
أ- الزئبق	ب- الرصاص	ج- الجاليوم	د- السليكون
12- عنصر فلز سائل يستخدم في مقاييس الحرارة :			
أ- الصوديوم	ب- الزئبق	ج- المغنسيوم	د- النيون
13- وظيفته التنفيذية الاختيارية يسمح بدخول بعض المواد ويمنع بعضها:			
أ- الغشاء البلازمي	ب- السيتوبلازم	ج- النواة	د- النوية
14- عملية يتم من خلالها الحصول على الطاقة المختزنة في جزيئات السكر دون الحاجة إلى الأكسجين هي			
أ- البلعمة	ب- الإخراج الخلوي	ج- التخمر	د- التنفس الخلوي
15- ما القاعدة النتروجينية التي توجد في RNA ولا توجد في DNA ؟			
أ- الأدينين	ب- اليوراسيل	ج- الجوانين	د- السايكوسين

اسم الطالب :			المملكة العربية السعودية
رقم الجلوس :			وزارة التعليم
المادة : علوم الصف : ثالث متوسط	 وزارة التعليم Ministry of Education	30	الإدارة العامة للتعليم بمنطقة مكة (بنين)
الزمن : ساعتان		الدرجة كتابة :	مدرسة المتوسطة
	توقيعه		اسم المصحح
	توقيعه		اسم المراجع
اختبار الدور الأول للفترة الدراسية الأولى لعام ١٤٤٧/١٤٤٨ هـ			

السؤال الأول / أجب بعلامة () أمام العبارة الصحيحة وعلامة () أمام العبارة الخاطئة ثم ظلل رمزها في ورقة الإجابة (٢٠ درجة)

- 1- العلم طريقة لفهم العالم من حولنا . ()
- 2- الفرضية هي استخدام المعرفة في عمل المنتجات ()
- 3- الموجات الزلزالية المائية تسمى تسونامي ()
- 4- الجهاز الذي يستعمل لتسجيل الموجات الزلزالية يسمى البارومتر ()
- 5- تؤدي اللابة الغنية بالسليكا إلى تكون ثوران سائل ()
- 6- القشرة الأرضية مكونة من قطع متحركة تسمى الصفائح الأرضية ()
- 7- للنظائر المشعة استعمالات طبية وبيئية ()
- 8- التحول هو تغير عنصر إلى عنصر آخر عن طريق التحلل الإشعاعي ()
- 9- الصفوف في الجدول الدوري تمثل الدورات والأعمدة تمثل المجموعات ()
- 10- جميع عناصر الأكتينيدات مصنعة في المختبرات والمفاعلات ()
- 11- اللانثانيدات فلزات لينة يمكن قطعها بالسكين ()
- 12- المجموعة الأولى في الجدول الدوري تسمى الفلزات القلوية الأرضية ()
- 13- يحدث الانقسام المنصف في الخلايا الجنسية فقط ()
- 14- ينتج عن الانقسام المتساوي 4 خلايا متساوية في عدد الكروموسومات. ()
- 15- الحمض النووي الذي يحمل الشفرة الوراثية من النواة إلى الرايبوسومات هو RNA ()
- 16- الطفرة هي انحرافات تحدث أحياناً أثناء عملية نسخ DNA بسبب الأشعة السينية أو المواد الكيميائية ()
- 17- المخلوق الحي الذي له جينان مختلفان للصفة الوراثية نقول أن لديه جينات غير متماثلة ()
- 18- في مربع بانيت يمثل الحرف الكبير R الجين المتنحي. ()
- 19- الوراثة هي انتقال الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء ()
- 20- في نموذج DNA لاحظ العلماء دائماً ارتباط السائتوسين مع الجوانين ()

السؤال الثاني / اختر الإجابة الصحيحة لما يلي ثم ظلل رمزها في ورقة الإجابة (١٥ درجة)

١- أي مما يلي يمثل الخطوة الأولى للبحث في حل المشكلات			
أ- وضع الفرضية	ب- تحديد المشكلة	ج- اختبار الفرضية	د- استخلاص النتائج
٢- الموجات المسببة لمعظم الدمار أثناء حدوث الزلازل			
أ- الموجات الأولية	ب- الموجات المتوسطة	ج- الموجات الثانوية	د- الموجات السطحية
٣- أكبر أنواع البراكين وهو بركان واسع الإمتداد قليل الإنحدار			
أ- البراكين المخروطية	ب- البراكين المتفجرة	ج- البراكين الدرعية	د- البراكين المركبة
٤- الطور التي تقضي الخلية معظم زمن دورة الخلية هو الطور			
أ- البيني	ب- التمهيدي	ج- الانفصالي	د- النهائي
٥- (إن الذرة عبارة عن كرة مصمتة) هذا نموذج الذرة للعالم			
أ- رذرفورد	ب- طومسون	ج- دالتون	د- شادويك
٦- جسيمات موجبة الشحنة في النواة			
أ- إلكترونات	ب- نيوترونات	ج- بروتونات	د- نظائر
٧- ذرات العنصر نفسه تتفق في العدد الذري وتختلف في العدد الكتلي			
أ- البروتونات	ب- النيوترونات	ج- الإلكترونات	د- النظائر
٨- رتب العالم موزلي الجدول الدوري الحديث على حسب			
أ- العدد الكتلي	ب- عدد النيوترونات	ج- العدد الذري	د- العدد البروتونات والنيوترونات
٩- كم عدد المجموعات في الجدول الدوري الحديث			
أ- 17	ب- 18	ج- 7	د- 8
١٠- عنصر لامع موصل للكهرباء وقابل للطرق والسحب وجميعها صلبة ماعدا الزئبق			
أ- الفلز	ب- اللافلز	ج- شبه الفلز	د- المركب
١١- أي مما يلي مجموعة غير نشطة			
أ- المجموعة 17	ب- المجموعة 18	ج- المجموعة الأولى	د- المجموعة الثانية

١٢- العنصر الذي يوجد في الرمل ويتحد مع الأكسجين ليكون الكوارتز الذي يستخدم لصناعة الزجاج			
أ- الكربون	ب- الليثيوم	ج- السليكون	د- الألمنيوم
١٣- العنصر الذي يدخل في تركيب ملح الطعام			
أ- Mg	ب- Ca	ج- C	د- Na
١٤- العنصر الذي يستعمل لوقاية الجسم من أشعة X			
أ- Hg	ب- Sn	ج- Ga	د- Pb
١٥- أي العناصر التالية لا ينتمي إلى ثلاثية الحديد			
أ- النحاس	ب- الحديد	ج- النيكل	د- الكوبالت

السؤال الثالث / أجب عن الأسئلة التالية : (٥ درجات)

1) عرف بؤرة الزلزال ؟

٢) قط لون شعره أسود متماثل الجينات (BB) مع قطه شقراء (bb) . استعمل مربع بانيت لتحديد احتمال ولادة قط شعره أسود؟

	B	B
b		
b		

الاختبار النهائي لمادة العلوم - للصف ثالث متوسط (الفصل الدراسي الأول- الدور الأول) للعام الدراسي 1446هـ

اسم الطالب رباعي:

رقم الجلوس:

رقم السؤال	الدرجة التي حصل عليها الطالب		اسم المصحح	اسم المراجع	اسم المدقق
	رقم	كتابة			
الأول	10	فقط لا غير.			
الثاني	10	فقط لا غير.			
الثالث	10	فقط لا غير.			
الرابع	10	فقط لا غير.			
المجموع	40	40			

السؤال الأول: (أ) اختر المصطلح العلمي المناسب، ثم اكتبه أمام التعريف الصحيح.

(التقنية - البركان - الزلزال - النقل السلبي - النقط النشط - التكاثر اللاجنسي - الجين - الطفرة - التكاثر الجنسي)

10	10	1. تسمى عملية نقل المواد عبر الغشاء البلازمي دون الحاجة إلى الطاقة..
		2. اهتزازات تنتقل عبر الصخور نتيجة تكسرها وتحرر الطاقة المتراكمة بداخلها.
		3. تطبيق العلم لصناعة منتجات، أو أدوات يمكن أن يستخدمها الناس.
		4. التكاثر الذي يتطلب وجود فردين لإنتاج أفراد تشترك في الصفات مع كلا الأبوين.
		5. جزء من DNA محمول على الكروموسوم، ومسؤول عن تصنيع البروتين.

السؤال الأول: (ب) اختار للعمود (ب) رقمًا يناسبه من العمود (أ).

العمود (أ)	الرقم	العمود (ب)
1. البركان الدرعي		جهاز يعمل على تسجيل للموجات الزلزالية من أماكن العالم كافة.
2. البركان المخروطي		مقياس يصف مقدار الطاقة التي تتحرر من الزلزال.
3. البركان المركب		بركان يأخذ شكل جبال حادة الجوانب نتيجة تتابع طبقات اللابة والمقدوفات الصلبة.
4. مقياس رختر		بركان صغير نسبيًا يتشكل بفعل ثوران بركاني متوسط العنف، ويكون ارتفاعه أقل من 300 متر.
5. مقياس ميركالي		بركان واسع بجوانب قليلة الانحدار، يتكون من تراكم طبقات اللابة البازلتية قليلة السليكا.
6. السيزموجراف		

السؤال الثاني: اقرأ بتركيز ثم اختار الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية.

10	10	1- عينة في التجارب العلمية لا تتعرض لتأثير المتغير المستقل وتستخدم للمقارنة تُسمى؟
		أ. العينة الضابطة
		ب. العينة التجريبية
		ج. العينة الفعالة
		د. العينة المحفوظة

2- البحث الذي يجيب عن الأسئلة العلمية من خلال الملاحظة يُسمى؟

- أ. البحث التجريبي ب. البحث النظري ج. البحث الوصفي د. البحث التاريخي

3- الموجات الكبيرة التي تتولد بسبب زلزال تحت الماء وتسبب دماراً تُسمى؟

- أ. التسونامي ب. الأمواج الزلزالية ج. الأعاصير د. المد والجزر

4- أي من الموجات الزلزالية التالية تُعد أطول الموجات، وأقلها سرعة، والمسؤولة عن تدمير المنشآت والأبنية؟

- أ. الموجات الأولية (P) ب. الموجات الثانوية (S) ج. الموجات السطحية د. الموجات الطولية

5- أي مما يلي لا يُعد من أنواع حدود الصفائح؟

- أ. الحدود المتوازية ب. الحدود المتباعدة ج. الحدود الجانبية د. الحدود المتقاربة

6- في أي أجزاء الخلية تحدث عملية التخمر؟

- أ. النواة ب. السيتوبلازم ج. الميتوكوندريا د. الغشاء البلازمي

7- ما هي العملية التي يتم فيها انتقال الجزيئات من الأماكن ذات التركيز المرتفع إلى الأماكن ذات التركيز المنخفض؟

- أ. الخاصية الأسموزية ب. الانتشار ج. البلعمة د. الإخراج الخلوي

8- ما العملية التي يتوزع بها السيتوبلازم في الخلية الحيوانية بعد انقسام النواة؟

- أ. التبرعم ب. التخصر ج. الانشطار د. ظهور صفائح خلوية

9- أي أنواع الـ RNA يلعب دوراً مهماً في بناء البروتينات؟

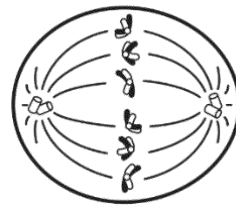
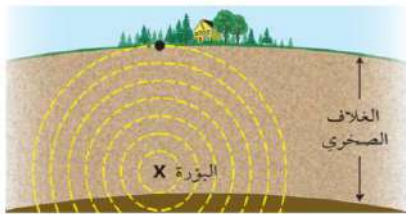
- أ. tRNA ب. mRNA ج. rRNA د. dRNA

10- القاعدة التي توجد في RNA ولا توجد في DNA هي

- أ. الأدينين ب. اليوراسيل ج. الجوانين د. السايٲوسين

السؤال الثالث: (أ) استعن بالشكلين الموضحين للإجابة عن الأسئلة التالية.

10 10

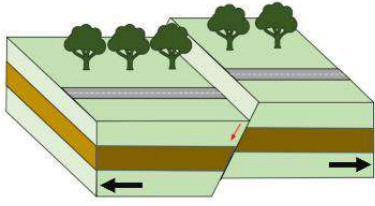


■ ما اسم النقطة التي على سطح الأرض وتقع فوق بؤرة الزلزال؟

■ ما اسم الطور الذي يمثله الشكل أعلاه؟

السؤال الثالث: (ب) أكمل جدول المقارنة الذي أمامك بناء على وجه المقارنة.

RNA	وجه المقارنة	DNA
	عدد السلاسل	
	نوع السكر	



السؤال الثالث: (ج) تعرف على الصدع الذي أمامك ثم أجب عما يلي:

- ما نوع الصدع الموضح في الصورة؟
- ما القوى التي تسببت في حدوث هذا الصدع؟

السؤال الثالث: (د) ادرس مربع بانيت جيداً، ثم أجب على الأسئلة التالية:

	Y	y
Y	YY	Yy
y	Yy	yy

- اكتب الطرز الجينية للأباء بناءً على الجدول.

9

- ما احتمال ظهور نبات طرازه الجيني (yy)؟

10 10

السؤال الرابع: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة:

()	1. الملاحظة والقياس والمقارنة ، أكثر المهارات استخداماً في العلوم.
()	2. أدت تقنية المعلومات إلى سهولة انتشار المعلومات في جميع أنحاء العالم.
()	3. حفر الانهدام هي شقوق طويلة تكونت نتيجة تقارب الصفائح الأرضية.
()	4. الجين الذي يختفي ولا تظهر صفته يسمى "العامل السائد".
()	5. تيارات الحمل الحراري في باطن الأرض هي المسؤولة عن حركة الصفائح الأرضية.
()	6. يطلق على أزواج الجينات المسؤولة عن صفة محددة اسم الأليل.
()	7. ينتج عن عملية الانقسام المنصف خليتان جنسيتان في كل منهما نصف العدد من الكروموسومات.
()	8. يستطيع نجم البحر إعادة بناء الأجزاء المفقودة من جسمه، ويُسمى هذا التكاثر بالتبرعم.
()	9. تسمى جميع التفاعلات الكيميائية التي تحدث في المخلوق الحي بعمليات الأيض.
()	10. البناء الضوئي عملية تقوم من خلالها المنتجات بتحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة حرارية.

انتهت الأسئلة – مع خالص الدعوات لكم بالتوفيق
معلم المادة: _____

موقع
مادتي

نموذج الإجابة

وزارة التعليم
Ministry of Education

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة تعليم
مدرسة

التاريخ: / / 1446هـ
اليوم:
عدد الأوراق: 3 ورقات.
الزمن: ساعة ونصف.

الاختبار النهائي لمادة العلوم - للصف ثالث متوسط (الفصل الدراسي الأول - الدور الأول) للعام الدراسي 1446هـ

اسم الطالب رباعي:

رقم الجلوس:

رقم السؤال	الدرجة التي حصل عليها الطالب		اسم المصحح	اسم المراجع	اسم المدقق
	رقم	كتابة			
الأول	10	فقط لا غير.			
الثاني	10	فقط لا غير.			
الثالث	10	فقط لا غير.			
الرابع	10	فقط لا غير.			
المجموع	40	40			

السؤال الأول: (أ) اختر المصطلح العلمي المناسب، ثم اكتبه أمام التعريف الصحيح.

(التقنية - البركان - الزلزال - النقل السلبي - النقاط النشط - التكاثر اللاجنسي - الجين - الطفرة - التكاثر الجنسي)

10	10	النقل السلبي	1. تسمى عملية نقل المواد عبر الغشاء البلازمي دون الحاجة إلى الطاقة.
		الزلزال	2. اهتزازات تنتقل عبر الصخور نتيجة تكسرها وتحرر الطاقة المتراكمة بداخلها.
		التقنية	3. تطبيق العلم لصناعة منتجات، أو أدوات يمكن أن يستخدمها الناس.
		التكاثر الجنسي	4. التكاثر الذي يتطلب وجود فردين لإنتاج أفراد تشترك في الصفات مع كلا الأبوين.
		الجين	5. جزء من DNA محمول على الكروموسوم، ومسؤول عن تصنيع البروتين.

السؤال الأول: (ب) اختار للعمود (ب) رقمًا يناسبه من العمود (أ).

العمود (أ)	الرقم	العمود (ب)
1. البركان الدرعي	6	جهاز يعمل على تسجيل للموجات الزلزالية من أماكن العالم كافة.
2. البركان المخروطي	4	مقياس يصف مقدار الطاقة التي تتحرر من الزلزال.
3. البركان المركب	3	بركان يأخذ شكل جبال حادة الجوانب نتيجة تتابع طبقات اللابة والمقدوفات الصلبة.
4. مقياس رختر	2	بركان صغير نسبيًا يتشكل بفعل ثوران بركاني متوسط العنف، ويكون ارتفاعه أقل من 300 متر.
5. مقياس ميركالي	1	بركان واسع بجوانب قليلة الانحدار، يتكون من تراكم طبقات اللابة البازلتية قليلة السليكا.
6. السيزموجراف		

السؤال الثاني: اقرأ بتركيز ثم اختار الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية.

1- عينة في التجارب العلمية لا تتعرض لتأثير المتغير المستقل وتستخدم للمقارنة تُسمى؟	أ. العينة الضابطة	ب. العينة التجريبية	ج. العينة الفعالة	د. العينة المحفوظة
--	-------------------	---------------------	-------------------	--------------------

2- البحث الذي يجيب عن الأسئلة العلمية من خلال الملاحظة يُسمى؟

- أ. البحث التجريبي ب. البحث النظري ج. البحث الوصفي د. البحث التاريخي

3- الموجات الكبيرة التي تتولد بسبب زلزال تحت الماء وتسبب دماراً تُسمى؟

- أ. التسونامي ب. الأمواج الزلزالية ج. الأعاصير د. المد والجزر

4- أي من الموجات الزلزالية التالية تُعد أطول الموجات، وأقلها سرعة، والمسؤولة عن تدمير المنشآت والأبنية؟

- أ. الموجات الأولية (P) ب. الموجات الثانوية (S) ج. لموجات السطحية د. الموجات الطولية

5- أي مما يلي لا يُعد من أنواع حدود الصفائح؟

- أ. الحدود المتوازية ب. الحدود المتباعدة ج. الحدود الجانبية د. الحدود المتقاربة

6- في أي أجزاء الخلية تحدث عملية التخمير؟

- أ. النواة ب. السيتوبلازم ج. الميتوكوندريا د. الغشاء البلازمي

7- ما هي العملية التي يتم فيها انتقال الجزيئات من الأماكن ذات التركيز المرتفع إلى الأماكن ذات التركيز المنخفض؟

- أ. الخاصية الأسموزية ب. الانتشار ج. البلعمة د. الإخراج الخلوي

8- ما العملية التي يتوزع بها السيتوبلازم في الخلية الحيوانية بعد انقسام النواة؟

- أ. التبرعم ب. التخصر ج. الانشطار د. ظهور صفائح خلوية

9- أي أنواع الـ RNA يلعب دوراً مهماً في بناء البروتينات؟

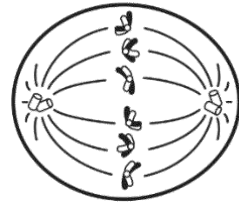
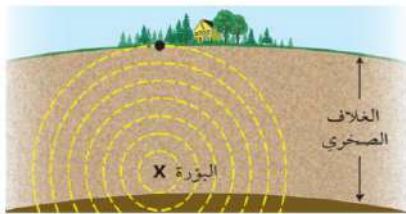
- أ. tRNA ب. mRNA ج. rRNA د. dRNA

10- القاعدة التي توجد في RNA ولا توجد في DNA هي

- أ. الأدينين ب. اليوراسيل ج. الجوانين د. السايٲوسين

السؤال الثالث: (أ) استعن بالشكلين الموضحين للإجابة عن الأسئلة التالية.

10 10



ما اسم النقطة التي على سطح الأرض وتقع فوق بؤرة الزلزال؟

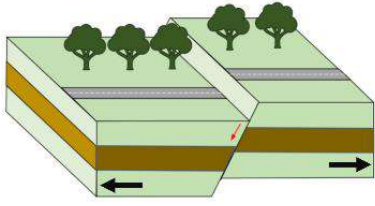
ما اسم الطور الذي يمثله الشكل أعلاه؟

المركز السطحي للزلزال

الطور الاستوائي

السؤال الثالث: (ب) أكمل جدول المقارنة الذي أمامك بناء على وجه المقارنة.

RNA	وجه المقارنة	DNA
سلسلة مفردة	عدد السلاسل	سلسلتان مزدوجتان
سكر خماسي الكربون	نوع السكر	سكر خماسي رايبوزي منقوص ذرة أكسجين



السؤال الثالث: (ج) تعرف على الصدع الذي أمامك ثم أجب عما يلي:

صدع عادي

قوى الشد

السؤال الثالث: (د) ادرس مربع بانيت جيداً، ثم أجب على الأسئلة التالية:

	Y	y
Y	YY	Yy
y	Yy	yy

اكتب الطرز الجينية للأباء بناءً على الجدول.

(Yy) و (Yy) لوكتب واحد صحيح

ما احتمال ظهور نبات طرازه الجيني (yy)؟

25%

10 10

السؤال الرابع: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة:

(✓)	1. الملاحظة والقياس والمقارنة ، أكثر المهارات استخداماً في العلوم.
(✓)	2. أدت تقنية المعلومات إلى سهولة انتشار المعلومات في جميع أنحاء العالم.
(X)	3. حفر الانهدام هي شقوق طويلة تكونت نتيجة تقارب الصفائح الأرضية.
(X)	4. الجين الذي يختفي ولا تظهر صفته يسمى "العامل السائد".
(✓)	5. تيارات الحمل الحراري في باطن الأرض هي المسؤولة عن حركة الصفائح الأرضية.
(✓)	6. يطلق على أزواج الجينات المسؤولة عن صفة محددة اسم الأليل.
(X)	7. ينتج عن عملية الانقسام المنصف خليتان جنسيتان في كل منهما نصف العدد من الكروموسومات.
(X)	8. يستطيع نجم البحر إعادة بناء الأجزاء المفقودة من جسمه، ويُسمى هذا التكاثف بالتبرعم.
(✓)	9. تسمى جميع التفاعلات الكيميائية التي تحدث في المخلوق الحي بعمليات الأيض.
(X)	10. البناء الضوئي عملية تقوم من خلالها المنتجات بتحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة حرارية.

انتهت الأسئلة – مع خالص الدعوات لكم بالتوفيق
معلم المادة: _____

أسئلة الاختبار النهائي (الفصل الدراسي الأول) العام الدراسي 1446 هـ

اسم الطالبة: رقم الجلوس:

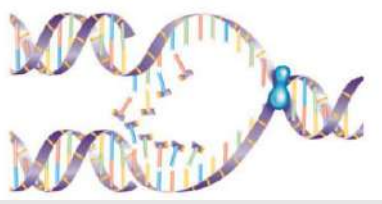
رقم السؤال	الدرجة التي حصلت عليها الطالبة		المصححة	المراجعة	المدققة
	رقمًا	كتابة			
الأول		فقط لا غير			
الثاني		فقط لا غير			
الثالث		فقط لا غير			
الرابع		فقط لا غير			
المجموع		فقط لا غير			

السؤال الأول:

10

(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و (X) أمام العبارة الخاطئة:

()	1. يستعمل الناس قديمًا حواسهم ليلاحظوا ما يحدث حولهم.
()	2. البحث الذي يجيب عن الأسئلة العلمية من خلال الملاحظة يسمى بالبحث التجريبي.
()	3. تعد المباني آمنة ضد الزلازل إذا شُيّدت على دعائم مطاطية وفولاذية.
()	4. تؤدي الاكتشافات الجديدة في المجال الصحي إلى تطور تقنيات التشخيص والعلاج.
()	5. الذي يحدد طريقة ثوران البركان تركيب الصهارة فقط.
()	6. ساعدت الموجات الزلزالية على معرفة خصائص باطن الأرض.
()	7. انتقال الجزيئات عبر الغشاء البلازمي من التركيز المنخفض إلى المرتفع يعرف بـ الانتشار.
()	8. ينقسم السيتوبلازم في الخلية الحيوانية بظهور الصفائح الخلوية.
()	9. يسمى أي انحراف ينتج خلال عملية تضاعف الـ DNA بالطفرات.
()	10. الجين الذي يختفي ولا يُظهر صفته يسمى بالعامل السائد.

1- أول خطوات الطريقة العلمية؟			
☐ تحليل البيانات	☐ إجراء التجربة	☐ وضع الفرضية	☐ تحديد المشكلة
2- المتغيرات التي تبقى ثابتة دون تغيير في التجربة تسمى بـ؟			
☐ المتغير التابع	☐ المتغير المستقل	☐ الثوابت	☐ الضوابط
3- الجهاز المستخدم لتسجيل الموجات الزلزالية؟			
☐ ميركالي	☐ السيزموجراف	☐ رختر	☐ المجهر
4- أكبر البراكين واسع الامتداد وله جوانب قليلة الانحدار؟			
☐ الدرعية	☐ المخروطية	☐ المركبة	☐ ثوران الشقوق
5- يؤدي تباعد الصفائح الأرضية عن بعضها البعض إلى تكون؟			
☐ ثوران الشقوق	☐ حفر الانهدام	☐ البقع الساخنة	☐ تدفقات طينية
6- عملية يستعمل فيها الأكسجين لتحليل الجلوكوز وتحرير الطاقة؟			
☐ البناء الضوئي	☐ التخمر	☐ التنفس الخلوي	☐ البلعمة
7- القاعدة التي توجد في الـ RNA ولا توجد في الـ DNA؟			
☐ السايروسين	☐ الأدينين	☐ اليوراسيل	☐ الجوانين
8- تسمى الصفات المظهرية للمخلوق الحي بالطرز؟			
☐ الجينية	☐ الشكلية	☐ الجينية والشكلية	☐ المتماثلة
9- نوع من أنواع الـ RNA ويلعب دورًا مهمًا في بناء البروتينات؟			
☐ mRNA	☐ rRNA	☐ tRNA	☐ aRNA
10- الصورة التي أمامك تمثل الطور في الانقسام المنصف			
			
☐ الاستوائي الأول	☐ الاستوائي الثاني	☐ الانفصالي الأول	☐ الانفصالي الثاني
11- ما نوع التكاثر الذي يظهر في الصورة؟			
			
☐ التجدد	☐ التبرعم	☐ الانقسام المنصف	☐ التكاثر العذري
12- الشكل الذي أمامك يمثل ...؟			
			
☐ صنع الـ RNA	☐ تضاعف الـ RNA	☐ تضاعف الـ DNA	☐ جزيء الـ RNA

(التنفس الخلوي - علم الوراثة - المادة الوراثية DNA - التكاثر اللاجنسي - نظام SI - العولمة - التخمر -
الصهارة -تيارات الحمل - الموجات السطحية - التسونامي)

.....	1. يستخدم العلماء لجمع الملاحظات نظامًا عالميًا يعرف بـ
.....	2. أدت تقنية المعلومات إلى
.....	3. موجات مائية تكونت نتيجة حدوث زلزال تحت المحيط
.....	4. موجات تُحدث معظم الدمار على سطح الأرض أثناء حدوث الزلزال
.....	5. تتكون البراكين نتيجة خروج من باطن الأرض إلى السطح
.....	6. تتحرك الصفائح الأرضية فوق الغلاف المائع بسبب
.....	7. الحصول على الطاقة المختزنة في جزئيات الغذاء بدون وجود الأكسجين يعرف بـ..
.....	8. تسمى قدرة المخلوق الحي على إنتاج فرد أو أكثر يحمل المادة الوراثية نفسها للمخلوق الحي الأصلي بـ..
.....	9. جزيء ضخيم يتكون من سلسلتين حلزونيتين من السكر وجزئيات الفوسفات والقواعد النيتروجينية.
.....	10. دراسة كيفية انتقال الصفات الوراثية وتفاعلها فيما بينها.

السؤال الرابع: أجب عن الأسئلة التالية:

(أ) قارني حسب المطلوب منك:

الانقسام المتساوي	وجه المقارنة	الانقسام المنصف
	الأهمية	
المنتجات	وجه المقارنة	المستهلكات
	التعريف	

(ب) أعطى تفسيرًا علميًا لكل مما يلي؟

♦ يجب أن تنتسخ المادة الوراثية في الطور البيني؟

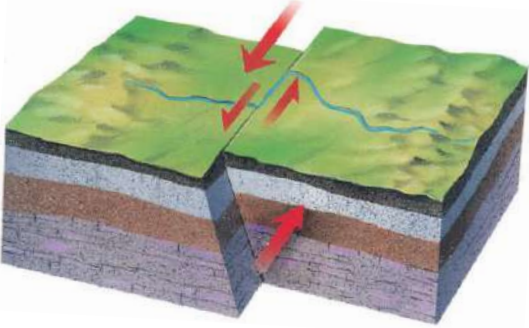
.....

♦ ذبول الجذر عند وضعه بالمحلول الملحي؟

.....

(ج) أجب عن الأسئلة التالية:

♦ نوع الصدع في الشكل الذي أمامك؟



.....

♦ كيف تكون هذا الصدع؟

.....

موقع
مادنتري

انتهت الأسئلة والله الحمد
مع تمنياتي لكن بالتوفيق والنجاح
معلمة المادة

نموذج الإجابة

المملكة
وزارة
إدارة
مدرس

الصف : ثالث متوسط
المادة : علوم
الزمن : ساعتان
عدد الصفحات : 4
التاريخ : / / 1446هـ

أسئلة الاختبار النهائي (الفصل الدراسي الأول) العام الدراسي 1446هـ

اسم الطالبة: رقم الجلوس:

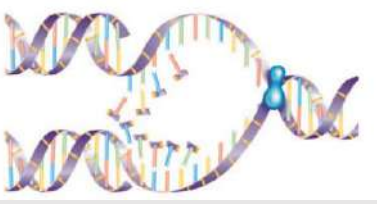
رقم السؤال	الدرجة التي حصلت عليها الطالبة		المصححة	المراجعة	المدققة
	رقمًا	كتابة			
الأول		فقط لا غير			
الثاني		فقط لا غير			
الثالث		فقط لا غير			
الرابع		فقط لا غير			
المجموع		فقط لا غير			

السؤال الأول:

10

(أ) ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و (X) أمام العبارة الخاطئة:

(✓)	1. يستعمل الناس قديمًا حواسهم ليلاحظوا ما يحدث حولهم.
(X)	2. البحث الذي يجيب عن الأسئلة العلمية من خلال الملاحظة يسمى بالبحث التجريبي.
(✓)	3. تعد المباني آمنة ضد الزلازل إذا شُيّدت على دعائم مطاطية وفولاذية.
(✓)	4. تؤدي الاكتشافات الجديدة في المجال الصحي إلى تطور تقنيات التشخيص والعلاج.
(X)	5. الذي يحدد طريقة ثوران البركان تركيب الصهارة فقط.
(✓)	6. ساعدت الموجات الزلزالية على معرفة خصائص باطن الأرض.
(X)	7. انتقال الجزيئات عبر الغشاء البلازمي من التركيز المنخفض إلى المرتفع يعرف بـ الانتشار.
(X)	8. ينقسم السيتوبلازم في الخلية الحيوانية بظهور الصفائح الخلوية.
(✓)	9. يسمى أي انحراف ينتج خلال عملية تضاعف الـ DNA بالطفرات.
(X)	10. الجين الذي يختفي ولا يُظهر صفته يسمى بالعامل السائد.

1- أول خطوات الطريقة العلمية؟			
☐ تحليل البيانات	☐ إجراء التجربة	☐ وضع الفرضية	☐ تحديد المشكلة
2- المتغيرات التي تبقى ثابتة دون تغيير في التجربة تسمى بـ ؟			
☐ المتغير التابع	☐ المتغير المستقل	☐ الثوابت	☐ الضوابط
3- الجهاز المستخدم لتسجيل الموجات الزلزالية؟			
☐ ميركالي	☐ السيزموجراف	☐ رختر	☐ المجهر
4- أكبر البركين واسع الامتداد وله جوانب قليلة الانحدار؟			
☐ الدرعية	☐ المخروطية	☐ المركبة	☐ ثوران الشقوق
5- يؤدي تباعد الصفائح الأرضية عن بعضها البعض إلى تكون ؟			
☐ ثوران الشقوق	☐ حفر الانهدام	☐ البقع الساخنة	☐ تدفقات طينية
6- عملية يستعمل فيها الأكسجين لتحليل الجلوكوز وتحرير الطاقة ؟			
☐ البناء الضوئي	☐ التخمر	☐ التنفس الخلوي	☐ البلعمة
7- القاعدة التي توجد في الـ RNA ولا توجد في الـ DNA ؟			
☐ السايروسين	☐ الأدنين	☐ اليوراسيل	☐ الجوانين
8- تسمى الصفات المظهرية للمخلوق الحي بالطرز ؟			
☐ الجينية	☐ الشكلية	☐ الجينية والشكلية	☐ المتماثلة
9- نوع من أنواع الـ RNA ويلعب دوراً مهماً في بناء البروتينات؟			
☐ mRNA	☐ rRNA	☐ tRNA	☐ aRNA
10- الصورة التي أمامك تمثل الطور في الانقسام المنصف			
			
☐ الاستوائي الأول	☐ الاستوائي الثاني	☐ الانفصالي الأول	☐ الانفصالي الثاني
11- ما نوع التكاثر الذي يظهر في الصورة؟			
			
☐ التجدد	☐ الانقسام المنصف	☐ التبرعم	☐ التكاثر العذري
12- يمثل هذا الشكل			
			
☐ صنع الـ RNA	☐ تضاعف الخلية	☐ جزيء الـ RNA	☐ تضاعف الـ DNA

(التنفس الخلوي - علم الوراثة - المادة الوراثية DNA - التكاثر اللاجنسي - نظام SI - العولمة - التخمر -
 الصحارة - تيارات الحمل - الموجات السطحية - التسونامي)

نظام SI	1. يستخدم العلماء لجمع الملاحظات نظامًا عالميًا يعرف بـ
العولمة	2. أدت تقنية المعلومات إلى
التسونامي	3. موجات مائية تكونت نتيجة حدوث زلزال تحت المحيط
الموجات السطحية	4. موجات تحدث معظم الدمار على سطح الأرض أثناء حدوث الزلزال
	5. تتكون البراكين نتيجة خروج الصحارة من باطن الأرض إلى السطح
تيارات الحمل	6. تتحرك الصفائح الأرضية فوق الغلاف المائع بسبب
التخمر	7. الحصول على الطاقة المختزنة في جزئيات الغذاء بدون وجود الأكسجين يعرف بـ..
التكاثر اللاجنسي	8. تسمى قدرة المخلوق الحي على إنتاج فرد أو أكثر يحمل المادة الوراثية نفسها للمخلوق الحي الأصلي بـ..
المادة الوراثية DNA	9. جزيء ضخم يتكون من سلسلتين حلزونيتين من السكر وجزئيات الفوسفات والقواعد النيتروجينية.
علم الوراثة	10. دراسة كيفية انتقال الصفات الوراثية وتفاعلها فيما بينها.

السؤال الرابع: أجب عن الأسئلة التالية:

8

(أ) قارني حسب المطلوب منك :

الانقسام المتساوي	وجه المقارنة	الانقسام المنصف
النمو - تعويض الخلايا النافذة	الأهمية	الحفاظ على المخلوقات الحية التي تتكاثر جنسيًا
المنتجات	وجه المقارنة	المستهلكات
مخلوقات حية قادرة على صنع غذائها بنفسها	التعريف	مخلوقات حية لا تستطيع صنع غذائها بنفسها

(ب) أعطى تفسيرًا علميًا لكل مما يلي ؟

♦ يجب أن تنتسخ المادة الوراثية في الطور البيني؟

لتحصل كل خلية جديدة على نسخة كاملة من المادة الوراثية لتقوم بوظائفها الحيوية

♦ ذبول الجذر عند وضعه بالمحلول الملحي؟

لأن الماء بالخاصية الأسموزية ينتقل من داخل الخلية إلى خارجها مسبب ابتعاد الغشاء البلازمي عن الجدار الخلوي مما يخفف الضغط عليها فيذبل.

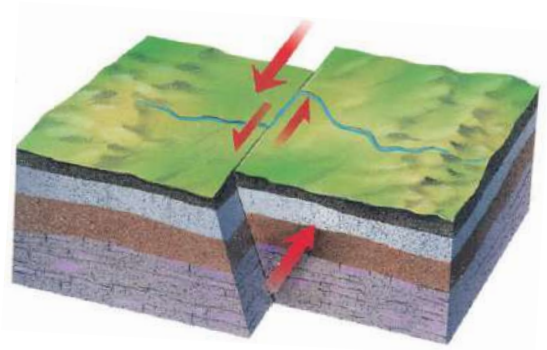
(ج) أجب عن الأسئلة التالية :

♦ نوع الصدع في الشكل الذي أمامك؟

الصدع الجانبي (الانزلاقي)

♦ كيف تكون هذا الصدع؟

نتيجة تعرض الصخور لإجهادات قص



موقع
مادنتري

انتهت الأسئلة والله الحمد
مع تمنياتي لكن بالتوفيق والنجاح
معلمة المادة

المملكة العربية السعودية		المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم		وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة		الإدارة العامة للتعليم بمنطقة
مكتب التعليم ب.....		مكتب التعليم ب.....
مدرسة		مدرسة
اختبار نهاية الفصل الدراسي الأول العام الدراسي ١٤٤٦ هـ الصف/ الثالث المتوسط المادة/ العلوم الزمن / ساعة ونصف		اسم الطالب / الفصل/

الدرجة	المراجع	المصحح
40	الاسم /	الاسم /
أربعون درجة	رقماً	التوقيع /
	كتابة	

10 درجات

السؤال الأول/ ضع دائرة حول المربع الذي يسبق الإجابة الصحيحة في الجمل التالية

1	أي مما يلي يمثل الخطوة الأولى للبحث في حل المشكلات	2	العامل الذي لا يتغير في التجربة هو:
أ-	☐ وضع الفرضية	أ-	☐ المتغير المستقل
ب -	☐ تحديد المشكلة	ب-	☐ الثابت
ج-	☐ الاستنتاج	ج-	☐ المتغير التابع
د -	☐ اختبار الفرضية	د -	☐ الفرضية
3	ما نوع البحث الذي يجيب عن الأسئلة باختبار الفرضية؟	4	موجات زلزالية مائية
أ-	☐ البحث الوصفي	أ-	☐ الموجات السطحية
ب -	☐ البحث التجريبي	ب-	☐ التسونامي
ج-	☐ البحث التحليلي	ج-	☐ الموجات الثانوية
د -	☐ البحث التقني	د -	☐ الموجات الأولية
5	وظيفته النفاذية الاختيارية ويسمح بدخول بعض المواد الى الخلية ويمنع بعضها	6	عملية يتم من خلالها الحصول على الطاقة المختزنة في جزيئات السكر دون الحاجة إلى الأكسجين هي :
أ-	☐ السيتوبلازم	أ-	☐ البلعمة
ب -	☐ الغشاء البلازمي	ب-	☐ التخمر
ج-	☐ لنواة	ج-	☐ الإخراج الخلوي
د -	☐ الكروموسومات	د -	☐ التنفس الخلوي
7	أطول اطوار دورة الخلية هو	8	جزئ حلزوني يمتاز بوجود القواعد النيتروجينية بصورة أزواج
أ-	☐ الطور البيئي	أ-	☐ DNA
ب -	☐ الطور الاستوائي	ب-	☐ RNA
ج-	☐ الطور الانفصالي	ج-	☐ mRNA
د -	☐ الطور النهائي	د -	☐ tRNA
9	الصفة التي تظهر وتخفي تأثير الصفة الأخرى	10	المظهر الخارجي للصفة الوراثية يسمى
أ-	☐ الجين السائد	أ-	☐ الطرز الشكلية
ب -	☐ الجين المتنحي	ب-	☐ الطرز الجينية
ج-	☐ الهجين	ج-	☐ الجينات المتماثلة
د -	☐ الطفرة	د -	☐ الجينات الغير متماثلة

السؤال الثاني: من خلال مربع بانيت الذي امامك أكمل الفراغات التالية بما يناسب كل فراغ : 4 درجات

الطرز الجينية الناتجة هي

1-

2- الطرز الشكلية الناتجة هي

3- نسبة احتمال ولادة قط أسود هي

اقلب الورقة

السؤال الثالث: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي 10 درجات

1	تؤدي الاكتشافات الجديدة إلى تقنيات تجعل حياتك أكثر راحة	{ }
2	الجهاز المستخدم لقياس قوة الزلازل هو السيزموجراف	{ }
3	يحدث الانقسام المنصف (الاختزالي) في جميع خلايا الجسم	{ }
4	DNA دائما يرتبط السائتوسين مع التايمين في نموذج	{ }
5	في مربع بانيت يمثل الحرف الكبير R الجين السائد	{ }
6	في البحث الوصفي يتم الإجابة عن الأسئلة العلمية من خلال التجربة	{ }
7	يوجد الغشاء البلازمي في الخلايا الجنسية فقط	{ }
8	في النقل السلبي تحتاج الخلايا الى الطاقة	{ }
9	عند حدوث الزلزال لا سمح الله عليك الاختباء قرب النوافذ والارفف المرتفعة	{ }
10	من المخاطر الناتجة عن ثوران البركان تدمير المدن والقرى واغلاق المطارات والموانئ	{ }

السؤال الرابع: ضع الرقم المناسب في الفراغ (أ) في الفراغ المناسب له في العمود (ب) 10 درجات

العمود (أ)	العمود (ب)
1- عملية يتم خلالها إدخال الطعام عبر احاطتها بالغشاء البلازمي	الخاصية الاسموزية
2- الانتشار العالمي الواسع للمعلومات	التكاثر اللاجنسي
3- المراحل أو الأطوار المتتالية التي تمر فيها الخلية	الطفرة الوراثية
4- طريقة أو عملية تستخدم في استقصاء ما يجري حولك	دورة حياة الخلية
5- انحراف ينتج خلال عملية تضاعف الـ DNA	البلعمة
6- اهتزازات تنتقل خلال الصخور أو أي مادة في الأرض	البقع الساخنة
7- قدرة الكائن الحي على انتاج افراد جديدة من نفس نوعه بمفرده	البراكين المركبة
8- تتكون من تتابع طبقات اللابة والمقذوفات الصلبة	الزلازل
9- عملية انتشار الماء	العلم
10- كتل كبيرة من الصهارة تجبر على الصعود خلال طبقة الستار والقشرة	تقنية المعلومات

السؤال الخامس : أكمل الجدول التالي بالمقارنة بين الحمض النووي DNA و RNA 6 درجات

وجه المقارنة	DNA	RNA
1 الشكل		
2 نوع القواعد النيتروجينية		
3 مكان وجوده		
4 نوع السكر		
5 الوظيفة		
6 أنواعه		

نموذج الإجابة

المملكة العربية وزارة الت	الإدارة العامة للتعليم بمنطقة	رؤية 2030 وزارة التعليم	تبار نهاية الفصل الدراسي الاول العام الدراسي ١٤٤٦ هـ الصف/ الثالث المتوسط المادة/ العلوم الزمن / ساعة ونصف
اسم الطالب / نموذج اجابة. الفصل /			

المصحح	المراجع	الدرجة
الاسم /	الاسم /	رقماً
التوقيع /	التوقيع /	أربعون درجة

السؤال الاول/ ضع دائرة حول المربع الذي يسبق الإجابة الصحيحة في الجمل التالية 10 درجات

1	أي مما يلي يمثل الخطوة الأولى للبحث في حل المشكلات	2	العامل الذي لا يتغير في التجربة هو:
أ- ☐	وضع الفرضية	أ- ☐	المتغير المستقل
ب- ☐	تحديد المشكلة	ب- ☐	الثابت
ج- ☐	الاستنتاج	ج- ☐	المتغير التابع
د- ☐	اختبار الفرضية	د- ☐	الفرضية
3	ما نوع البحث الذي يجب عن الأسئلة باختبار الفرضية ؟	4	موجات زلزالية مائية
أ- ☐	البحث الوصفي	أ- ☐	الموجات السطحية
ب- ☐	البحث التجريبي	ب- ☐	التسونامي
ج- ☐	البحث التحليلي	ج- ☐	الموجات الثانوية
د- ☐	البحث التقني	د- ☐	الموجات الأولية
5	وظيفته التنفيذية الاختيارية و يسمح بدخول بعض المواد الى الخلية ويمنع بعضها	6	عملية يتم من خلالها الحصول على الطاقة المختزنة في جزيئات السكر دون الحاجة إلى الأكسجين هي :
أ- ☐	السيتوبلازم	أ- ☐	البلعمة
ب- ☐	الغشاء البلازمي	ب- ☐	التخمير
ج- ☐	لنواة	ج- ☐	الإخراج الخلوي
د- ☐	الكروموسومات	د- ☐	التنفس الخلوي
7	أطول اطوار دورة الخلية هو	8	جزئ حلزوني يمتاز بوجود القواعد النتروجينية بصورة أزواج
أ- ☐	الطور البيئي	أ- ☐	DNA
ب- ☐	الطور الاستوائي	ب- ☐	RNA
ج- ☐	الطور الانفصالي	ج- ☐	mRNA
د- ☐	الطور النهائي	د- ☐	tRNA
9	الصفة التي تظهر وتخفي تأثير الصفة الأخرى	10	المظهر الخارجي للصفة الوراثية يسمى
أ- ☐	الجين السائد	أ- ☐	الطرز الشكلية
ب- ☐	الجين المتنحي	ب- ☐	الطرز الجينية
ج- ☐	الهجين	ج- ☐	الجينات المتماثلة
د- ☐	الطفرة	د- ☐	الجينات الغير متماثلة

السؤال الثاني: من خلال مربع بانيت الذي امامك أكمل الفراغات التالية بما يناسب كل فراغ : 4 درجات

bb

الطرز الجينية الناتجة هي 2Bb و 2

1-

2- الطرز الشكلية الناتجة هي 2 اسود و 2 اشقر....

3- نسبة احتمال ولادة قط أسود هي 50 %

اقلب الورقة

السؤال الثالث: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي 10 درجات

1	تؤدي الاكتشافات الجديدة إلى تقنيات تجعل حياتك أكثر راحة	{ √ }
2	الجهاز المستخدم لقياس قوة الزلازل هو السيزموجراف	{ × }
3	يحدث الانقسام المنصف (الاختزالي) في جميع خلايا الجسم	{ × }
4	DNA لاحظ العلماء دائما ارتباط السائتوسين مع التايمين في نموذج	{ × }
5	في مربع بانيت يمثل الحرف الكبير R الجين السائد	{ √ }
6	في البحث الوصفي يتم الإجابة عن الأسئلة العلمية من خلال التجربة	{ × }
7	يوجد الغشاء البلازمي في الخلايا الجنسية فقط	{ × }
8	في النقل السلبي تحتاج الخلايا الى الطاقة	{ × }
9	عند حدوث الزلزال لا سمح الله عليك الاختباء قرب النوافذ والارفف المرتفعة	{ × }
10	من المخاطر الناتجة عن ثوران البركان تدمير المدن والقرى واغلاق المطارات والموانئ	{ √ }

10 درجات

د (أ) في الفراغ المناسب له في العمود (ب)

العمود (أ)	العمود (ب)
1- عملية يتم خلالها إدخال الطعام عبر احاطتها بالغشاء البلازمي	9 الخاصية الاسموزية
2- الانتشار العالمي الواسع للمعلومات	7 التكاثر اللاجنسي
3- المراحل أو الأطوار المتتابعة التي تمر فيها الخلية	5 الطفرة الوراثية
4- طريقة أو عملية تستخدم في استقصاء ما يجري حولك	3 دورة حياة الخلية
5- انحراف ينتج خلال عملية تضاعف ال DNA	1 البلمعة
6- اهتزازات تنتقل خلال الصخور أو أي مادة في الأرض	10 البقع الساخنة
7- قدرة الكائن الحي على إنتاج افراد جديدة من نفس نوعه بمفرده	8 البراكين المركبة
8- تتكون من تتابع طبقات اللابة والمقذوفات الصلبة	6 الزلازل
9- عملية انتشار الماء	4 العلم
10- كتل كبيرة من الصهارة تجبر على الصعود خلال طبقة الستار والقشرة	2 تقنية المعلومات

6 درجات

السؤال الخامس: أكمل الجدول التالي بالمقارنة بين الحمض النووي DNA و RNA

وجه المقارنة	DNA	RNA
1 الشكل	شريط حلزوني مزدوج	شريط مفرد
2 نوع القواعد النيتروجينية	A-T, C-G	A-U, CG
3 مكان وجوده	داخل النواة	السيولازم
4 نوع السكر	سكر خماسي منقوص الاكسجين	سكر خماسي الكربون
5 الوظيفة	يمثل المادة الوراثية في المخلوق الحي	نقل الشيفرة الوراثية وترجمتها
6 أنواعه	نوع واحد DNA	ثلاثة أنواع r.RNA و t.RNA و m.RNA

المملكة العربية السعودية	اليوم		وزارة التعليم	إدارة التعليم	المدرسة
التاريخ	الفترة				
الأولى	الزمن				
ساعة ونصف	الصف				

إختبار نهاية الفصل الدراسي الأول _ الدور الأول _ لمادة : العلوم للعام الدراسي ١٤٤٦ هـ

إسم الطالبة	رقم الجلوس
-------------	------------

٤٠

الدرجة رقماً	الدرجة كتابة	المصححة وتوقيعها	المراجعة وتوقيعها

طالبتي الغالية مستعينة بالله أجيبني على الأسئلة التالية :

السؤال الأول : أ/ إختاري الإجابة الصحيحة ممايلي (إجابة واحدة فقط) :

١- أي الإجراءات التالية ينبغي إتباعها للتحقق من صحة نتائج التجربة :					
أ	إجراء عدة محاولات	ب	التحيز في الإجراءات	ج	إختيار فرضيتين
د	تعميم النتائج				
٢- أي ممايلي يقلق العلماء أكثر عند إستخدام الإنترنت :					
أ	صحة المعلومات	ب	السرعة	ج	اللغة
د	توفر المعلومة				
٣- إستخدام كميات كثيرة من المضادات الحيوية في تجربة مثال على :					
أ	عينة ضابطة	ب	فرضية	ج	عامل متغير
د	تحيز				
٤- في أي العمليات التالية تستخدم الحواسيب في العلم :					
أ	تحليل البيانات	ب	التواصل مع العلماء	ج	عمل النماذج
د	جميع ماسبق				
٥- مهارة يستخدمها العلماء عندما يضعون توقع يمكن إختباره:					
أ	الإفترض	ب	الاستنتاج	ج	أخذ القياسات
د	عمل نموذج				
٦- الخطوة الأولى للبحث عن حل لمشكلة ما :					
أ	تحليل البيانات	ب	تحديد المشكلة	ج	الاستنتاج
د	التجربة				



٧- حركة حدود الصفائح التي كونت بركان جبل مار الدرعي :					
أ	المتباعدة	ب	الإنهدام	ج	الجانبية
				د	المتقاربة
٨- أكبر البراكين وذو إمتداد واسع وجوانبه قليلة الإنحدار :					
أ	الدرعي	ب	المركب	ج	المخروطي
				د	قبة اللابه
٩- ماسبب تكون براكين جزر هاواي :					
أ	منطقة الإنهدام	ب	الحدود المتباعدة	ج	البقعة الساخنة
				د	الحدود المتقاربة
١٠- أي أنواع اللابه تنساب بسهولة :					
أ	الغنية بالسيلكا	ج	البازلتية	ج	المركبة
				د	الناعمة
١١- بركان يتكون من تعاقب طفوح من اللابه والمقدوفات البركانية :					
أ	الدرعية	ب	المخروطية	ج	قبة اللابه
				د	المركبة
١٢- موجات زلزالية تنتقل في الأرض بسرعة أكبر :					
أ	الأولية	ب	السطحية	ج	الثانوية
				د	تسونامي
١٣- موجه مائية تكونت بفعل حدوث زلزال تحت المحيط :					
أ	الأولية	ب	تسونامي	ج	السطحية
				د	الثانوية
١٤- نقطة على سطح الأرض تقع مباشرة فوق بؤرة الزلزال:					
أ	مركز الزلزال	ب	الصدع	ج	المركز السطحي
				د	البؤرة
١٥- العامل الذي يتم قياسه في التجربة :					
أ	الفرضية	ب	المتغير التابع	ج	المتغير المستقل
				د	العينة الضابطة
١٦- الاسم الذي يطلق على البحث العلمي الذي يعتمد على الملاحظة :					
أ	الوصفي	ب	التجريبي	ج	التقني
				د	التحليلي
١٧- بحث يجيب عن الأسئلة العلمية بإختبار الفرضية :					
أ	الوصفي	ب	التجريبي	ج	التقني
				د	التحليلي
١٨- أي ممايلي يصف الصدع :					
أ	نقطة على سطح الأرض	ب	نقطة داخل الأرض	ج	سطح تنكسر عليه الصخور
				د	عودة الصخر لوضعه الأصلي

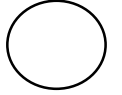


١٩- موجات يولدها الزلزال وتتمر بباطن الأرض وعلى السطح :					
أ	موجات الصوت	ب	موجات الضوء	ج	موجات الماء
د	موجات زلزالية				
٢٠- عملية تستعمل فيها الخلية الطاقة لنقل المواد :					
أ	الانتشار	ب	النقل النشط	ج	الخاصية الأسموزية
د	النقل السلبي				
٢١- ماذا يحدث عندما يتساوى عدد الجزيئات في مادة ما في مكانين :					
أ	الإتزان	ب	التخمير	ج	الأيض
د	التنفس الخلوي				
٢٢- تسمى المخلوقات القادرة على صنع غذائها بنفسها :					
أ	المحلات	ب	المنتجات	ج	المستهلكات
د	آكلات الأعشاب				
٢٣- خلية طماطم ثنائية المجموعة الكروموسومية تحتوي على ٢٤ كروموسوم فإن الخلية الجنسية تحتوي على :					
أ	٦ كروموسوم	ب	١٢ كروموسوم	ج	٢٤ كروموسوم
د	٤٨ كروموسوم				
٢٤- تتضاعف الكروموسومات خلال دورة الخلية في الطور :					
أ	البيني	ب	الإستوائي	ج	الإنفصالي
د	النهائي				
٢٥- تنفصل الكروموسومات عن بعضها خلال الإنقسام المتساوي في الطور :					
أ	التمهيدي	ب	الإنفصالي	ج	الإستوائي
د	النهائي				
٢٦- تتكاثر الهيدرا :					
أ	لاجنسي	ب	جنسي _ تبرعم	ج	لاجنسي _ إنشطار
د	جنسي _ إنشطار				
٢٧- جزيئ حلزوني يمتاز بوجود قواعد نيتروجينية في صورة أزواج :					
أ	RNA	ب	DNA	ج	البروتين
د	الحمض الأميني				
٢٨- قاعدة نيتروجينية توجد في RNA ولا توجد في DNA :					
أ	الثايمين (T)	ب	الأدينين (A)	ج	الجوانين (G)
د	اليوراسيل (U)				
٢٩- حمض نووي يحمل الشفرة الوراثية من النواة إلى الرايبوسومات :					
أ	DNA	ب	RNA	ج	البروتين
د	الجين				
٣٠- مالذي يتحكم في الصفات الوراثية في المخلوق الحي :					
أ	الغشاء البلازمي	ب	الجينات	ج	الجدار الخلوي
د	الميتوكوندريا				



٣١- عملية تنتج ثاني أكسيد الكربون الذي نخرجه أثناء الزفير :							
أ	التنفس	ب	البناء الضوئي	ج	تصنيع DNA	د	الإنتشار
٣٢- أي مما يلي لا تشمله الوراثة :							
أ	الصفة الوراثية	ب	التغذية	ج	الكروموسومات	د	الطرز الشكلية
٣٣- الطفرة هي :							
أ	تغير في الجين قد يكون ضار أو مفيد	ب	تغير في الجين مفيد	ج	تغير في الجين ضار	د	لا يحدث تغير في الجين

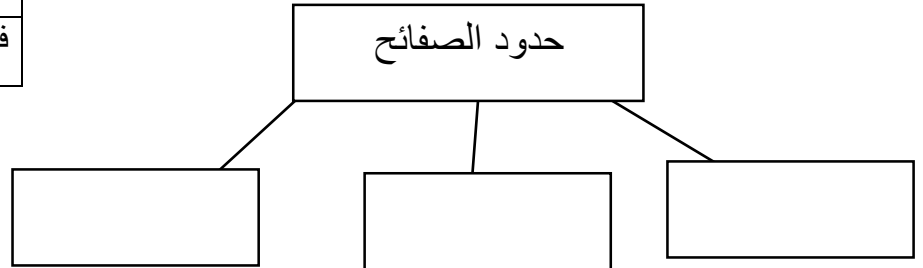
ب- أجيب حسب ما هو مطلوب منك :



١- بالإستعانة بالجدول المجاور ←
الفئات العمرية الأكثر إصابة بالمرض هي والفئات
العمرية التي لا تصاب بالمرض هي

٢- أكمل الخريطة التالية :

ضحايا المرض	
عمر الفئة بالسنوات	عدد الأفراد
حديث الولادة	٣٧
١٠-٦	٢٠
٢٠-١٦	١
فوق ٢٠	٠



٣- من خلال مربع بانيت أجيب على

الأسئلة التالية :

الطرز الجينية
الطرز الشكلية
نسبة احتمال ولادة قط شعره أسود

		القط الأسود	
		B	b
القطه الشقره	b	Bb	bb
	B	Bb	bb

إنتهت الأسئلة بالتوفيق طالبتى الغالي

نموذج الإجابة

			المملكة العربية السعودية
	التاريخ		وزارة التعليم
	الفترة		إدارة التعليم
	الزمن		المدرسة
	الصف		

إختبار نهاية الفصل الدراسي الأول _ الدور الأول _ لمادة : العلوم للعام الدراسي ١٤٤٦ هـ

إسم الطالبة	رقم الجلوس
-------------	------------

٤٠

٤٠

الدرجة رقماً	الدرجة كتابة	المصححة وتوقيعها	المراجعة وتوقيعها

طالبتى الغالية مستعينة بالله أجيبى على الأسئلة التالية :

٣٣

السؤال الأول : أ/ إختاري الإجابة الصحيحة ممايلي (إجابة واحدة فقط) :

١- أي الإجراءات التالية ينبغي إتباعها للتحقق من صحة نتائج التجربة :				
أ	إجراء عدة محاولات ١	ب	التحيز في الإجراءات	ج إختيار فرضيتين
د	تعميم النتائج			
٢- أي ممايلي يقلق العلماء أكثر عند إستخدام الإنترنت :				
أ	صحة المعلومات ١	ب	السرعة	ج اللغة
د	توفر المعلومة			
٣- إستخدام كميات كثيرة من المضادات الحيوية في تجربة مثال على :				
أ	عينة ضابطة	ب	فرضية	ج عامل متغير ١
د	تحيز			
٤- في أي العمليات التالية تستخدم الحواسيب في العلم :				
أ	تحليل البيانات	ب	التواصل مع العلماء	ج عمل النماذج
د	جميع ما سبق ١			
٥- مهارة يستخدمها العلماء عندما يضعون توقع يمكن إختباره :				
أ	الإفترض ١	ب	الاستنتاج	ج أخذ القياسات
د	عمل نموذج			
٦- الخطوة الأولى للبحث عن حل لمشكلة ما :				
أ	تحليل البيانات	ب	تحديد المشكلة ١	ج الاستنتاج
د	التجربة			



٧- حركة حدود الصفائح التي كونت بركان جبل مار الدرعي :							
أ	المتباعدة ^١	ب	الإنهدام	ج	الجانبية	د	المتقاربة
٨- أكبر البراكين وذو إمتداد واسع وجوانبه قليلة الإنحدار :							
أ	الدرعي ^١	ب	المركب	ج	المخروطي	د	قبة اللابه
٩- ماسبب تكون براكين جزر هاواي :							
أ	منطقة الإنهدام	ب	الحدود المتباعدة	ج	البقعة الساخنة ^١	د	الحدود المتقاربة
١٠- أي أنواع اللابه تناسب بسهولة :							
أ	الغنية بالسيلكا	ج	البازلتية ^١	ج	المركبة	د	الناعمة
١١- بركان يتكون من تعاقب طفوح من اللابه والمقذوفات البركانية :							
أ	الدرعية	ب	المخروطية	ج	قبة اللابه	د	المركبة ^١
١٢- موجات زلزالية تنتقل في الأرض بسرعة أكبر :							
أ	الأولية ^١	ب	السطحية	ج	الثانوية	د	تسونامي
١٣- موجه مائية تكونت بفعل حدوث زلزال تحت المحيط :							
أ	الأولية	ب	تسونامي ^١	ج	السطحية	د	الثانوية
١٤- نقطة على سطح الأرض تقع مباشرة فوق بؤرة الزلزال:							
أ	مركز الزلزال	ب	الصدع	ج	المركز السطحي ^١	د	البؤرة
١٥- العامل الذي يتم قياسه في التجربة :							
أ	الفرضية	ب	المتغير التابع ^١	ج	المتغير المستقل	د	العينة الضابطة
١٦- الاسم الذي يطلق على البحث العلمي الذي يعتمد على الملاحظة :							
أ	الوصفي ^١	ب	التجريبي	ج	التقني	د	التحليلي
١٧- بحث يجيب عن الأسئلة العلمية باختبار الفرضية :							
أ	الوصفي	ب	التجريبي ^١	ج	التقني	د	التحليلي
١٨- أي ممايلي يصف الصدع :							
أ	نقطة على سطح الأرض	ب	نقطة داخل الأرض	ج	سطح تنكسر عليه الصخور ^١	د	عودة الصخر لوضعه الأصلي



١٩- موجات يولدها الزلزال وتمر بباطن الأرض وعلى السطح :							
أ	موجات الصوت	ب	موجات الضوء	ج	موجات الماء	د	موجات زلزالية ^١
٢٠- عملية تستعمل فيها الخلية الطاقة لنقل المواد :							
أ	الانتشار	ب	النقل النشط ^١	ج	الخاصية الأسموزية	د	النقل السلبي
٢١- ماذا يحدث عندما يتساوى عدد الجزيئات في مادة ما في مكانين :							
أ	الإنتزان ^١	ب	التخمير	ج	الأيض	د	التنفس الخلوي
٢٢- تسمى المخلوقات القادرة على صنع غذائها بنفسها :							
أ	المحلات	ب	المنتجات ^١	ج	المستهلكات	د	آكلات الأعشاب
٢٣- خلية طماطم ثنائية المجموعة الكروموسومية تحتوي على ٢٤ كروموسوم فإن الخلية الجنسية تحتوي على :							
أ	٦ كروموسوم	ب	١٢ كروموسوم ^١	ج	٢٤ كروموسوم	د	٤٨ كروموسوم
٢٤- تتضاعف الكروموسومات خلال دورة الخلية في الطور :							
أ	البيني ^١	ب	الإستوائي	ج	الإنفصالي	د	النهائي
٢٥- تنفصل الكروموسومات عن بعضها خلال الإنقسام المتساوي في الطور :							
أ	التمهيدي	ب	الإنفصالي ^١	ج	الإستوائي	د	النهائي
٢٦- تتكاثر الهيدرا :							
أ	لاجنسي ^١	ب	جنسي _ تبرعم	ج	لاجنسي _ إنشطار	د	جنسي _ إنشطار
٢٧- جزيئ حلزوني يمتاز بوجود قواعد نيتروجينية في صورة أزواج :							
أ	RNA	ب	DNA ^١	ج	البروتين	د	الحمض الأميني
٢٨- قاعدة نيتروجينية توجد في RNA ولا توجد في DNA :							
أ	الثايمين (T)	ب	الأدينين (A)	ج	الجوانين (G)	د	اليوراسيل (U) ^١
٢٩- حمض نووي يحمل الشفرة الوراثية من النواة إلى الرايبوسومات :							
أ	DNA	ب	RNA ^١	ج	البروتين	د	الجين
٣٠- مالذي يتحكم في الصفات الوراثية في المخلوق الحي :							



أ	الغشاء البلازمي	ب	الجينات ^١	ج	الجدار الخلوي	د	الميتوكوندريا
٣١- عملية تنتج ثاني أكسيد الكربون الذي نخرجه أثناء الزفير :							
أ	التنفس ^١	ب	البناء الضوئي	ج	تصنيع DNA	د	الانتشار
٣٢- أي مما يلي لا تشمله الوراثة :							
أ	الصفة الوراثية	ب	التغذية ^١	ج	الكروموسومات	د	الطرز الشكلية
٣٣- الطفرة هي :							
أ	تغير في الجين قد يكون ضار أو مفيد ^١	ب	تغير في الجين مفيد	ج	تغير في الجين ضار	د	لا يحدث تغير في الجين

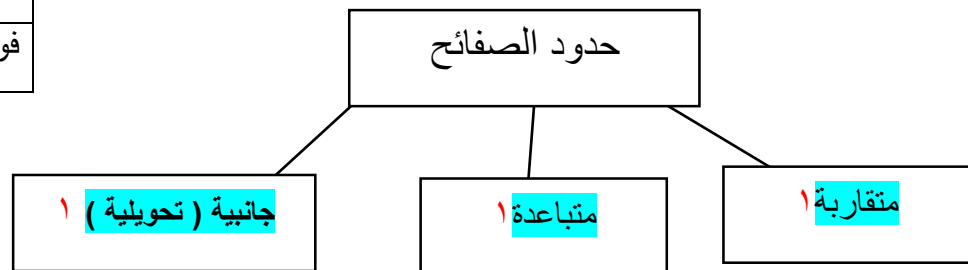
ب- أجيب حسب ما هو مطلوب منك :

٧

- ١- بالاستعانة بالجدول المجاور ←
الفئات العمرية الأكثر إصابة بالمرض هي ..حديث
الولادة. والفئات العمرية التي لاتصاب بالمرض هي فوق ٢٠ 1/2

٢- أكمل الخريطة التالية :

ضحايا المرض	
عمر الفئة بالسنوات	عدد الأفراد
حديث الولادة	٣٧
١٠-٦	٢٠
٢٠-١٦	١
فوق ٢٠	٠



٣- من خلال مربع بانيت أجيب على الأسئلة التالية :

- الطرز الجينية 2Bb—2bb^١
الطرز الشكلية ٢قط شعره أسود-قط شعره أشقر^١
نسبة احتمال ولادة قط شعره أسود ٥٠% أو^١

		القط الأسود	
		B	b
القط الشقر	b	Bb	bb
	B	Bb	bb

إنتهت الأسئلة بالتوفيق طالبتى الغالى

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم		التاريخ : / / 1446 هـ
زمن الإجابة (ساعة ونصف)		
الصف الثالث متوسط		
اختبار مادة العلوم (الدور الأول) الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 1446 هـ		
المادة : العلوم	المجموع الكلي	
		40
اسم الطالب :		

اولاً	ما المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية :
13	

(الاخصاب ، الوراثة ، الزلزال ، النقل السلبي ، البناء الضوئي ، الطريقة العلمية)

- 1- (.....) خطوات أو طريقة يتم اتباعها لحل المشكلات .
- 2- (.....) عملية إنتاج الغذاء في البلاستيدات الخضراء في النبات فقط .
- 3- (.....) عملية نقل المواد عبر الغشاء البلازمي دون الحاجة الى طاقة.
- 4- (.....) هي اهتزازات ناتجة عن تكسر وحركة الصخور .
- 5- (.....) هي انتقال الصفات الوراثية من الأباء الى الأبناء .
- 6- (.....) هو عملية اندماج الحيوان المنوي مع البويضة لتكوين الزيجوت .

ثانياً	نضع أشاره (√) عند العبارات الصحيحة وعلامة (x) عند الخاطئة :
1- يتمركز نشاط الزلازل والبراكين في غرب المملكة العربية السعودية على امتداد البحر الاحمر. (.....)	
2- الملاحظة والتصنيف والتفسير مهارات علمية مهمة . (.....)	
3- تقنية المعلومات تساعد في نشر المعلومات بشكل واسع في العالم. (.....)	
4- تسمى النقطة التي تبدأ عندها الحركة وتحرر الطاقة داخل الأرض (بؤرة الزلزال). (.....)	
5- الغلاف المانع هي الطبقة السفلى من الستار . (.....)	
6- مؤسس علم الوراثة هو العالم مندل . (.....)	
7- عدد الخلايا الناتجة عن الانقسام المتساوي ٤ خلايا . (.....)	

أ- اذكر أنواع الصدوع:

1.
2.
3.

ب- من أخطار البراكين :

1.
2.

رابعاً

رتب خطوات الطريقة العلمية التالية في حل المشكلات :

- استخلاص النتائج
- تحديد المشكلة
- تكوين فرضية
- تحليل البيانات
- تعميم النتائج
- اختبار فرضية

- 1-
- 2-
- 3-
- 4 -
- 5-
- 6-

خامساً

صفة اللون البني للعيون (E) :صفة سائدة على اللون الأزرق (e) فإذا تزوج رجل عيناه لون ا بني نقي من امرأة عينها ازرق ، استعمل مربع بانيت في تحديد الطراز الجيني المحتمل وجوده في الابناء

النتائج:

1- تكاثر يتطلب وجود فردين ذكر وأنثى لحدوثه :	2- عدد الكروموسومات في خلية الإنسان :
أ- الوراثة	أ- ٣٢
ب - التكاثر الجنسي	ب - ٤٦
ج - التكاثر اللاجنسي	ج - ٩٢
3- أي تغيير دائم في سلسلة DNA يسمى :	4- عامل لا يتغير أثناء التجربة :
أ- الوراثة	أ- الفرضية
ب - الطفرة	ب - العامل الثابت
ج - جول	ج - العينة الضابطة
5- الجين الذي تظهر صفته (ويرمز له بالحرف الكبير مثلًا T) هو :	6- الكسر الذي تتحرك على امتداده الصخور وتنزلق هو :
أ- الجين المتنحي	أ- البركان
ب - الجين السائد	ب - الصدع
ج - لاشيء مما سبق	ج - التسونامي
7- : مقياس قوة الزلزال هو :	8- جبل قمعي تتدفق منه المواد المنصهرة من باطن الأرض :
أ- اللمعان	أ- التسونامي
ب - رختر	ب - البركان
ج - ميركالي	ج - القشرة المحيطية
9- تركيب في النواة يحتوي على المادة الوراثية :	10- عدد الخلايا الناتجة عن الانقسام المنصف :
أ- البروتونات	أ- ٢ خلايا
ب - الكروموسوم	ب - ٤ خلايا
ج - الاخصاب	ج - ٨ خلايا
11- طريقة منظمة لفهم العالم من حولنا :	12- أول خطوات الطريقة العلمية في حل المشكلات هي :
أ- التقنية	أ- تحليل البيانات
ب - العلم	ب - تحديد المشكلة
ج - الملاحظة	ج - تكوين فرضية
13- توقع أو تفسير قابل للاختبار :	14- خلية جنسية مؤنثة ناتجة عن الانقسام المنصف :
أ- المتغير المستقل	أ- الحيوان المنوي
ب - الفرضية	ب - البويضة
ج - المجسمات	ج - الميتوكوندريا

نموذج الإجابة

التاريخ : / / 1446 هـ		المملكة العربية السعودية
زمن الإجابة (ساعة ونصف)		وزارة التعليم
الصف الثالث متوسط		الإدارة العامة للتعليم بمنطقة
اختبار مادة العلوم (الدور الأول) الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 1446 هـ		
المادة : العلوم		المجموع الكلي
40		
اسم الطالب :		

اولاً	ما المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية :
13	

(الاخصاب ، الوراثة ، الزلزال ، النقل السلبي ، البناء الضوئي ، الطريقة العلمية)

- 1- (..... الطريقة العلمية) خطوات أو طريقة يتم اتباعها لحل المشكلات .
- 2- (..... البناء الضوئي) عملية إنتاج الغذاء في البلاستيدات الخضراء في النبات فقط .
- 3- (..... النقل السلبي) عملية نقل المواد عبر الغشاء البلازمي دون الحاجة الى طاقة .
- 4- (..... الزلزال) هي اهتزازات ناتجة عن تكسر وحركة الصخور .
- 5- (..... الوراثة) هي انتقال الصفات الوراثية من الأباء الى الأبناء .
- 6- (..... الاخصاب) هو عملية اندماج الحيوان المنوي مع البويضة لتكوين الزيجوت .

ثانياً	نضع أشاره (✓) عند العبارات الصحيحة وعلامة (×) عند الخاطئة :
--------	---

- 1- يتمركز نشاط الزلازل والبراكين في غرب المملكة العربية السعودية على امتداد البحر الاحمر. (.....✓.....)
- 2- الملاحظة والتصنيف والتفسير مهارات علمية مهمة . (.....✓.....)
- 3- تقنية المعلومات تساعد في نشر المعلومات بشكل واسع في العالم. (.....✓.....)
- 4- تسمى النقطة التي تبدأ عندها الحركة وتتحرك الطاقة داخل الأرض (بؤرة الزلزال). (.....✓.....)
- 5- الغلاف المانع هي الطبقة السفلى من الستار . (.....✓.....)
- 6- مؤسس علم الوراثة هو العالم مندل . (.....✓.....)
- 7- عدد الخلايا الناتجة عن الانقسام المتساوي ٤ خلايا . (.....×.....)

أ- اذكر أنواع الصدوع:

1. **العادي**
2. **العكسي**
3. **الجانبى**

ب- من أخطار البراكين :

1. **تدمير المدن**
2. **إغلاق المطارات**



رابعاً رتب خطوات الطريقة العلمية التالية في حل المشكلات :

- استخلاص النتائج
- تحديد المشكلة
- تكوين فرضية
- تحليل البيانات
- تعميم النتائج
- اختبار فرضية

- 1- **تحديد المشكلة**
- 2- **تكوين فرضية**
- 3- **اختبار فرضية**
- 4- **تحليل البيانات**
- 5- **استخلاص النتائج**
- 6- **تعميم النتائج**

خامساً صفة اللون البني للعيون (E) :صفة سائدة على اللون الأزرق (e) فإذا تزوج رجل عيناه لون ا بني نقي من امرأة عينها ازرق ، استعمل مربع بانيت في تحديد الطراز الجيني المحتمل وجوده في الابناء

النتائج:

الرجل

	E	E
e	Ee بني هجين	Ee بني هجين
e	Ee بني هجين	Ee بني هجين

كل افراد الجيل (Ee) بني هجين



المرأة

1- تكاثر يتطلب وجود فردين ذكر وأنثى لحدوثه :	2- عدد الكروموسومات في خلية الإنسان :
أ- الوراثة	أ- ٣٢
ب - التكاثر الجنسي	ب - ٤٦
ج - التكاثر اللاجنسي	ج - ٩٢
3- أي تغيير دائم في سلسلة DNA يسمى :	4- عامل لا يتغير أثناء التجربة :
أ- الوراثة	أ- الفرضية
ب - الطفرة	ب - العامل الثابت
ج - جول	ج - العينة الضابطة
5- الجين الذي تظهر صفته (ويرمز له بالحرف الكبير مثلا T) هو :	6- الكسر الذي تتحرك على امتداده الصخور وتنزلق هو :
أ- الجين المتنحي	أ- البركان
ب - الجين السائد	ب - الصدع
ج - لاشيء مما سبق	ج - التسونامي
7- : مقياس قوة الزلزال هو :	8- جبل قمعي تتدفق منه المواد المنصهرة من باطن الأرض :
أ- اللمعان	أ- التسونامي
ب - رختر	ب - البركان
ج - ميركالي	ج - القشرة المحيطية
9- تركيب في النواة يحتوي على المادة الوراثية :	10- عدد الخلايا الناتجة عن الانقسام المنصف :
أ- البروتونات	أ- ٢ خلايا
ب - الكروموسوم	ب - ٤ خلايا
ج - الاخصاب	ج - ٨ خلايا
11- طريقة منظمة لفهم العالم من حولنا :	12- أول خطوات الطريقة العلمية في حل المشكلات هي :
أ- التقنية	أ- تحليل البيانات
ب - العلم	ب - تحديد المشكلة
ج - الملاحظة	ج - تكوين فرضية
13- توقع أو تفسير قابل للاختبار :	14- خلية جنسية مؤنثة ناتجة عن الانقسام المنصف :
أ- المتغير المستقل	أ- الحيوان المنوي
ب - الفرضية	ب - البويضة
ج - المجسمات	ج - الميتوكوندريا

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم بمنطقة مكة المكرمة مدرسة : المتوسطة		بسم الله الرحمن الرحيم  وزارة التعليم Ministry of Education		اختبار مادة العلوم نهاية الفصل الدراسي الأول	
				الصف : الثالث متوسط	
				الفصل : ساعة ونصف	
				الزمن : السنة الدراسية :	

اسم الطالب	رقم الجلوس	رقم السؤال	السؤال الأول	السؤال الثاني	السؤال الثالث	السؤال الرابع	المجموع

أجب مستعين بالله على الأسئلة التالية

20

السؤال الأول: ظلل حرف (ص) إذا كانت الإجابة صحيحة، وحرف (خ) إذا كانت العبارة خاطئة:		السؤال
ص	خطأ	1. العلم طريقة لفهم العالم من حولنا
ص	خ	2. تؤدي الاكتشافات الجديدة إلى تقنيات تجعل حياتك أكثر راحة
ص	خ	3. البحث التجريبي هو الذي يجيب عن الأسئلة باختبار الفرضية
ص	خ	4. الفرضية دائماً تكون صحيحة
ص	خ	5. الجهاز المستخدم لقياس قوة الزلازل هو ميركالي
ص	خ	6. من أخطار البراكين أنها تؤدي إلى تدمير المدن والقرى وتلوث الهواء
ص	خ	7. تؤدي الالتهاب الغنية بالسليكا إلى تكون ثوران متفجر
ص	خ	8. ينتج الصدع العادي بفعل قوى الشد
ص	خ	9. أسفل الستار طبقة لدنة تسمى الغلاف الصخري
ص	خ	10. عندما يتساوى عدد الجزيئات في مادة ما في مكانين يسمى اتزان
ص	خ	11. يشكل الطور البيني معظم زمن دورة الخلية
ص	خ	12. يتكاثر حيوان الهيدرا لاجنسياً عن طريق التبرعم
ص	خ	13. يحدث الانقسام المنصف في الخلايا الجنسية فقط
ص	خ	14. ينتج عن الانقسام المتساوي 4 خلايا متساوية في عدد الكروموسومات
ص	خ	15. في نموذج DNA لاحظ العلماء دائماً ارتباط السيتوسين مع الجوانين
ص	خ	16. الحمض النووي الذي يحمل الشفرة الوراثية من النواة إلى الرايبوسومات هو RNA
ص	خ	17. الطفرة هي انحرافات تحدث أحياناً أثناء عملية نسخ DNA بسبب الأشعة السينية أو المواد الكيميائية
ص	خ	18. الوراثة هي انتقال الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء
ص	خ	19. المخلوق الحي الذي له جينان مختلفان للصفة الوراثية نقول أن لديه جينات غير متماثلة
ص	خ	20. في مربع بانيت يمثل الحرف الكبير R الجين المتنحي



السؤال الثاني: ظلل الإجابة الصحيحة في ورقة الإجابة:

15

1. أي مما يلي يمثل الخطوة الأولى للبحث في حل المشكلات ؟	أ	تحديد المشكلة	ب	الاستنتاج	ج	وضع الفرضية	د	اختبار الفرضية
2. العامل الذي لا يتغير في التجربة هو :	أ	الثابت	ب	المتغير المستقل	ج	المتغير التابع	د	الفرضية
3. أطول الموجات الزلزالية وأقلها سرعة وهي المسببة للدمار هي :	أ	الموجات الأولية	ب	الموجات الثانوية	ج	الموجات الجامعية	د	الموجات السطحية
4. موجات زلزالية مائية تكونت بفعل حدوث زلزال تحت المحيط هي :	أ	الموجات الأولية	ب	الموجات الثانوية	ج	الموجات السطحية	د	التسونامي
5. هو بركان صغير نسبياً يصل ارتفاعه تقريباً إلى 300 م	أ	البراكين الدرعية	ب	البراكين العامودية	ج	البراكين المركبة	د	البراكين المخروطية
6. وظيفته النفاذية الاختيارية و يسمح بدخول بعض المواد ويمنع بعضها	أ	النواة	ب	النوية	ج	الغشاء البلازمي	د	السيتوبلازم
7. إنتقال الماء في الغشاء البلازمي عبر الليبيدات يسمى :	أ	الانتشار	ب	الانتشار المدعوم	ج	الخاصية الاسموزية	د	النقل النشط
8. مخلوقات قادرة على صنع غذائها بنفسها هي :	أ	محللات	ب	مستهلكات	ج	منتجات	د	وحيدة الخلية
9. عملية يتم من خلالها الحصول على الطاقة المخزنة في جزيئات السكر دون الحاجة إلى الأكسجين هي :	أ	البلعمة	ب	الإخراج الخلوي	ج	التخمير	د	التنفس الخلوي
10. الطور الذي تنفصل فيه الكروماتيدات في دورة الخلية هو الطور :	أ	البييني	ب	التمهيدي	ج	الإنفصالي	د	النهائي
11. ما هي خلايا الجسم التي لا تنقسم أبداً ؟	أ	خلايا الجلد	ب	خلايا الدم البيضاء	ج	الخلايا العصبية	د	خلايا الشعر
12. جزئ حلزوني يمتاز بوجود القواعد النتروجينية بصورة أزواج يسمى :	أ	RNA	ب	DNA	ج	الرايبوسومات	د	الميتوكوندريا
13. ما القاعدة النتروجينية التي توجد في RNA ولا توجد في DNA ؟	أ	الأدينين	ب	اليوراسيل	ج	الجوانين	د	الساييتوسين
14. الصفة التي تظهر وتخفي تأثير الصفة الأخرى هي :	أ	الطفرة	ب	الجين السائد	ج	الجين المتنحي	د	الهجين
15. المظهر الخارجي للصفة الوراثية يسمى :	أ	الطرز الجينية	ب	الطرز الشكلية	ج	الجينات المتماثلة	د	الجينات الغير متماثلة

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة التالية :-

5

(أ) لو كنت تعيش في منطقة كثيرة الزلازل كاليابان مثلاً ماذا تقترح لتحسين المباني لتكون آمنة من الزلازل بإذن الله ؟

(ب) تزواج قط لون شعره أسود متمائل الجينات (BB) مع قطة شقراء (bb) . استعمل مربع باتيت لتحديد احتمال ولادة قط شعره أسود ؟

	B	B
b		
b		

نموذج الإجابة

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة مكة المكرمة
مدرسة المتوسطة

اختبار مادة العلوم نهاية الفصل الدراسي الأول	
الصف :	الثالث متوسط
الفصل :	
الزمن :	ساعتان
السنة الدراسية :	1446

اسم الطالب	رقم الجلوس	رقم السؤال	السؤال الأول	السؤال الثاني	السؤال الثالث	السؤال الرابع	المجموع

أجب مستعين بالله على الأسئلة التالية

20

السؤال الأول: ظل حرف (ص) إذا كانت الإجابة صحيحة، وحرف (خ) إذا كانت العبارة خاطئة:		
السؤال	صح	خطأ
1. العلم طريقة لفهم العالم من حولنا	ص	خ
2. تؤدي الاكتشافات الجديدة إلى تقنيات تجعل حياتك أكثر راحة	ص	خ
3. البحث التجريبي هو الذي يجيب عن الأسئلة باختبار الفرضية	ص	خ
4. الفرضية دائماً تكون صحيحة	ص	خ
5. الجهاز المستخدم لقياس قوة الزلازل هو ميركالي	ص	خ
6. من أخطار البراكين أنها تؤدي إلى تدمير المدن والقرى وتلوث الهواء	ص	خ
7. تؤدي اللابة الغنية بالسليكا إلى تكون ثوران متفجر	ص	خ
8. ينتج الصدع العادي بفعل قوى الشد	ص	خ
9. أسفل الستار طبقة لدنة تسمى الغلاف الصخري	ص	خ
10. عندما يتساوى عدد الجزيئات في مادة ما في مكانين يسمى اتزان	ص	خ
11. يشكل الطور البيني معظم زمن دورة الخلية	ص	خ
12. يتكاثر حيوان الهيدرا لاجنسياً عن طريق التبرعم	ص	خ
13. يحدث الانقسام المنصف في الخلايا الجنسية فقط	ص	خ
14. ينتج عن الانقسام المتساوي 4 خلايا متساوية في عدد الكروموسومات	ص	خ
15. في نموذج DNA لاحظ العلماء دائماً ارتباط السائتوسين مع الجوانين	ص	خ
16. الحمض النووي الذي يحمل الشفرة الوراثية من النواة إلى الرايبوسومات هو RNA	ص	خ
17. الطفرة هي انحرافات تحدث أحياناً أثناء عملية نسخ DNA بسبب الأشعة السينية أو المواد الكيميائية	ص	خ
18. الوراثة هي انتقال الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء	ص	خ
19. المخلوق الحي الذي له جينان مختلفان للصفة الوراثية نقول أن لديه جينات غير متماثلة	ص	خ
20. في مربع بانيت يمثل الحرف الكبير R الجين المتنحي	ص	خ

تابع الأسئلة

السؤال الثاني: ظلل الإجابة الصحيحة في ورقة الإجابة:

15

1. أي مما يلي يمثل الخطوة الأولى للبحث في حل المشكلات ؟						
أ	تحديد المشكلة	ب	الاستنتاج	ج	وضع الفرضية	د اختبار الفرضية
2. العامل الذي لا يتغير في التجربة هو :						
أ	الثابت	ب	المتغير المستقل	ج	المتغير التابع	د الفرضية
3. أطول الموجات الزلزالية وأقلها سرعة وهي المسببة للدمار هي :						
أ	الموجات الأولية	ب	الموجات الثانوية	ج	الموجات الجامعية	د الموجات السطحية
4. موجات زلزالية مائية تكونت بفعل حدوث زلزال تحت المحيط هي :						
أ	الموجات الأولية	ب	الموجات الثانوية	ج	الموجات السطحية	د التسونامي
5. هو بركان صغير نسبياً يصل ارتفاعه تقريباً إلى 300 م						
أ	البراكين الدرعية	ب	البراكين العامودية	ج	البراكين المركبة	د البراكين المخروطية
6. وظيفته النفاذية الاختيارية و يسمح بدخول بعض المواد ويمنع بعضها						
أ	النواة	ب	النوية	ج	الغشاء البلازمي	د السيتوبلازم
7. إنتقال الماء في الغشاء البلازمي عبر الليبيدات يسمى :						
أ	الانتشار	ب	الانتشار المدعوم	ج	الخاصية الاسموزية	د النقل النشط
8. مخلوقات قادرة على صنع غذائها بنفسها هي :						
أ	محللات	ب	مستهلكات	ج	منتجات	د وحيدة الخلية
9. عملية يتم من خلالها الحصول على الطاقة المخزنة في جزيئات السكر دون الحاجة إلى الأكسجين هي :						
أ	البلمعة	ب	الإخراج الخلوي	ج	التخمير	د التنفس الخلوي
10. الطور الذي تتفصل فيه الكروماتيدات في دورة الخلية هو الطور :						
أ	البييني	ب	التمهيدي	ج	الإنفصالي	د النهائي
11. ما هي خلايا الجسم التي لا تنقسم أبداً ؟						
أ	خلايا الجلد	ب	خلايا الدم البيضاء	ج	الخلايا العصبية	د خلايا الشعر
12. جزيء حلزوني يمتاز بوجود القواعد النيتروجينية بصورة أزواج يسمى :						
أ	RNA	ب	DNA	ج	الرايبوسومات	د الميتوكوندريا
13. ما القاعدة النيتروجينية التي توجد في RNA ولا توجد في DNA ؟						
أ	الأدينين	ب	اليوراسيل	ج	الجوانين	د السايروسين
14. الصفة التي تظهر وتخفي تأثير الصفة الأخرى هي :						
أ	الطفرة	ب	الجين السائد	ج	الجين المتنحي	د الهجين
15. المظهر الخارجي للصفة الوراثية يسمى :						
أ	الطرز الجينية	ب	الطرز الشكلية	ج	الجينات المتماثلة	د الجينات الغير متماثلة

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة التالية :-

أ) عرف بؤرة الزلزال ؟

نقطة في باطن الأرض تتحرر عندها الطاقة المسببة للزلزال

ب) تزواج قط لون شعره أسود متمائل الجينات (BB) مع قطة شقراء (bb) . استعمل مربع بايث لتحديد احتمال ولادة قط شعره أسود ؟

	B	B
b	Bb	Bb
b	Bb	Bb

الطرز الجينية : 4 Bb الطرز الشكلية : 4 أسود

نسبة ظهور اللون الأسود : 100%

بسم الله الرحمن الرحيم		المملكة العربية السعودية	
الصف : ثالث متوسط		وزارة التعليم	
المادة : علوم		إدارة التعليم	
التاريخ : // 1446 هـ		متوسطة	
الزمن : ساعتين		اختبار الفصل الدراسي الأول الدور الأول - العام الدراسي 1446 هـ	
الدرجة رقماً	40	الدرجة فقط	اسم الطالب
رقم الجلوس			

استعن بالله ثم أجب عن جميع الأسئلة التالية:

10

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة للعبارات الآتية :

1	أي الإجراءات التالية ينبغي اتباعها للتحقق من صحة نتائج التجربة	أ - إجراء عدة محاولات	ب - استخلاص النتائج	ج - التحليل	د - الفرضية
2	عوامل لا تغييرها أثناء التجربة	أ - العامل المستقل	ب - المتغير التابع	ج - الثوابت	د - الطابط
3	الخطوة الأولى في الطريقة العلمية:	أ - الملاحظة	ب - تحديد المشكلة	ج - استخلاص النتائج .	د - اختبار الفرضية
4	أي أنواع اللابة ينساب بسهولة:	أ - الغنية بالسيكا	ب - المركبة	ج - البازلتية	د - الناعمة
5	نقطة على سطح الأرض تقع مباشرة فوق بؤرة الزلزال :	أ - مركز الزلزال	ب - الصدع	ج - المركز السطحي	د - البؤرة
6	أكبر أنواع البراكين وذو امتداد واسع :	أ - البراكين المركبة	ب - البراكين المخروطية	ج - البراكين الدرعية	د - ثوران الشقوق
7	ما أسم العملية التي تستعمل فيها الخلية الطاقة لنقل المواد:	أ - النقل السلبي	ب - الانتشار	ج - انتشار الماء	د - النقل النشط
8	تسمى المخلوقات غير القادرة على صنع غذائها بنفسها :	أ - المحلات	ب - المنتجات	ج - المستهلكات	د - أكلات الأعشاب
9	مالقاعدة الموجوده في RNA ولا توجد في DNA :	أ - الثايمين	ب - اليوراسيل	ج - الجوانين	د - الأدينين

عدد الكروموسومات في الخلايا الجنسية:			
10	أ	46	ب
	-	23	-
	ج	40	د
	-		-
		12	

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة بوضع كلمة (صح) أو (خطأ) :

10	
1	البحث الوصفي يتم الإجابة عن الأسئلة العلمية من خلال التجربة
2	جهاز رختر يستخدم لقياس قوة الزلزال
3	ميركالي هو موجات زلزالية مائية
4	الغشاء البلازمي يسمح بمرور بعض المواد ويمنع مرور بعض المواد
5	يسمى العلماء عملية انتشار الماء الخاصة الأسموزية
6	الكروموسوم تركيب في النواة يحتوي على المادة الوراثية
7	خلال الطور الانفصالي تنفصل الكروماتيدات
8	يتكون الـ DNA من سلسلتين من الجزيئات
9	علم الوراثة هو دراسة انتقال الصفات الوراثية وتفاعلها فيما بينها
10	يستعمل في مربع بانيت الحرف الكبير للتعبير عن الجين السائد

10

السؤال الثالث اختر المصطلح المناسب ؟:

(الطرائق العلمية- الموجات السطحية- الزلزال- دورة الخلية- الجين- الطفرات- البلعمة- التقنية- التكاثر- الوراثة)

- 1- اهتزازات كبيرة تحدث في الصخور .
- 2- خطوات تتبع لحل المشكلات .
- 3- تطبيق العلم لصناعة المنتجات .
- 4- هي المسببة لمعظم الدمار اثناء حدوث الزلزال.
- 5- عملية يتم خلالها إدخال الطعام عبر احاطتها بالغشاء البلازمي
- 6- المراحل أو الأطوار المتتابعة التي تمر فيها الخلية .
- 7- علمية يتم خلالها المخلوق الحي أفراد من نوع .
- 8- انتقال الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء .
- 9- يسمى أي انحراف ينتج خلال خلال عملية تضاعف الـ DNA .
- 10- هو شفرة تصنيع البوتين.

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة الآتية :

1- عدد الأطوار التي تمر في الخلية خلال الإنقسام المتساوي ؟:

1- 4- 3- 2-

2- ماهي أنواع البراكين ؟:

1- 4- 3- 2-

ج- تسلسل القواعد النيتروجينية على RNA عن قطعة ATCCGTC (DNA) ؟

انتهت الأسئلة
مع تمنياتي للجميع بالتوفيق



المادة : علوم
الصف : الثالث المتوسط
زمن الإجابة : ساعتين
التاريخ : 1446 / / هـ
عدد الأوراق : 4
عدد الاسئلة : 5

أسئلة اختبار الفصل الدراسي الأول (الدور الأول)
للعام الدراسي 1446هـ

40

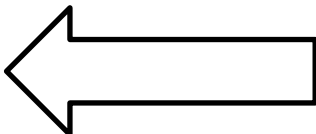
.....	رقم الجلوس	
-------	---------------	-------

رقم السؤال	الدرجة		المصحح	المراجع	المدقق
	رقماً	كتابة			
السؤال الأول					
السؤال الثاني					
السؤال الثالث					
السؤال الرابع					
السؤال الخامس					
المجموع					

لا سهل إلا ما جعلت سهلاً وأنت تجعل الحزن إذا شئت سهلاً

معلم المادة /

1- ما الذي تستند اليه في توقع ما يحدث في تجربة ما ؟			
أ- المعرفة السابقة	ب- التقنية	ج- العينة الضابطة	د- عدد المحاولات
2- أي أنواع حركات حدود الصفائح الآتية كونت بركان من جبل مار الدرعي ؟			
أ- المتباعدة	ب- المتقاربة	ج- الانهدام	د- الجانبية
3- ما اسم العملية التي تستعمل فيها الخلية الطاقة لنقل المواد ؟			
أ- النقل النشط	ب- النقل السلبي	ج- الخاصية الأسموزية	د- الانتشار
4- أي مما يلي جزيء حلزوني يمتاز بوجود القواعد النيتروجينية في صورة أزواج ؟			
أ- DNA	ب- RNA	ج- الحمص الأميني	د- البروتين
5- ما القاعدة التي توجد في RNA ولا توجد في DNA ؟			
أ- الثايمين	ب- اليوراسيل	ج- الأدينين	د- الجوانين
6- ماذا يحدث عندما يتساوى عدد الجزيئات في مادة ما في مكانين ؟			
أ- أبيض	ب- اتزان	ج- تنفس خلوي	د- تخمر
7- ما سبب تكون براكين جزر هاواي ؟			
أ- منطقة الانهدام	ب- البقعة الساخنة	ج- حدود الصفائح المتباعدة	د- حدود الصفائح المتقاربة
8- أي مما يلي يصف العامل الذي لا يتغير في التجربة ؟			
أ- الفرضية	ب- الثابت	ج- المستقل	د- التابع
9- أي المهارات الآتية يستخدم العلماء عندما يضعون توقعاً يمكن اختباره ؟			
أ- أخذ القياسات	ب- عمل نموذج	ج- الافتراض	د- الاستنتاج
10- أي الموجات الزلزالية الآتية ينتقل في الأرض بسرعة أكبر ؟			
أ- الموجات الثانوية	ب- الموجات السطحية	ج- تسونامي	د- الموجات الأولية

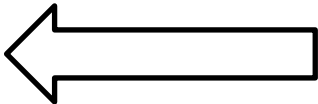


ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي :

- 1- تتضاعف الكروموسومات خلال دورة الخلية في الطور البيني . ()
- 2- الجينات المتقابلة في المسؤولة عن صفة محددة . ()
- 3- يطلق على المظهر الخارجي للصفة الوراثية بالجين الشكلي . ()
- 4- المخلوقات القادرة على صنع غذائها بنفسها هي المنتجات . ()
- 5- بؤرة الزلزال تكون أسفل المركز السطحي للزلزال مباشرة . ()
- 6- العامل المستقل هو الذي يتم قياسه في التجربة . ()
- 7- العينة الضابطة هي مجموعة من الخطوات تتبع لحل مشكلة ما . ()
- 8- أكبر أنواع البراكين وذو امتداد واسع وجوانبه قليلة الانحدار هو البركان المركب . ()
- 9- يتكاثر الهيدرا لاجنسياً بالتبرعم . ()
- 10- علم الاحياء هو انتقال الصفات الوراثية من الالباء الى الابناء . ()

السؤال الثالث : صل العمود (أ) بما يناسبه في العمود (ب) :

العمود (أ)	الاجابة	العمود (ب)
1- الطفرة		دكتور سعودي اشتهر بفصل التوائم
2- يتكون DNA من		تطبيق العلم لصناعة منتجات
3- التكاثر الجنسي		طبقة لدنه من الستار
4- عمليات الأيض		المخروطية والدرعية
5- البلعمة		انتشار الماء
6- الخاصية الاسموزية		يتم خلالها إدخال المواد عند إحاطتها بالغشاء البلازمي
7- من أنواع البراكين		التفاعلات الكيميائية التي تحدث في جسم المخلوق الحي
8- الغلاف المائع		الذي يتطلب وجود فردين اثنين لحدوثه
9- التقنية		سكر خماسي منقوض الاكسجين
10- عبدالله عبدالعزيز الربيعه		تغير في سلسلة DNA المكونة للجين او الكروموسوم في الخلية
11- عبدالعزيز عبدالله الربيعه		



السؤال الرابع : أكمل الفراغات بما يناسبها من المصطلحات التالية :

(مندل - السيزموجراف - الصدع العادي - التسونامي - العلم)

- 1- طريقة أو عملية تستخدم في استقصاء ما يجري حوله .
- 2- موجات زلزالية في الماء .
- 3- يحدث بسبب قوى الشد .
- 4- جهاز يستخدم للحصول على تسجيل الموجات الزلزالية .
- 5- هو من أسس علم الوراثة .

السؤال الخامس : أجب عما يلي :

أ- قارن بين الانقسام المتساوي والانقسام المنصف من حيث .

وجه المقارنة	الانقسام المتساوي	الانقسام المنصف
الأهمية		إنتاج الأمشاج
نوع الخلية		
عدد الخلايا الناتجة		

انتهت الاسئلة مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح ،،،

بعد مذاكرة العلوم اختبري نفسك

أولاً: الفصل الأول

❖ اختاري الإجابة الصحيحة فيما يأتي

- ١- أي مما يلي يمثل العامل الذي لا يتغير في التجربة
أ العامل المستقل ب العامل الضابط ج **الثابت** د العامل التابع
- ٢- أي الاجرائات التالية ينبغي اتباعها للتحقق من صحة نتائج التجربة ؟
أ **أجراء عدة محاولات** ب التحيز ج اختبار فرضيتين د اختبار أكثر من فرضيه
- ٣- تفسير الأشياء مدعوم بالحقائق
أ **الفرضية** ب القانون العلمي ج النظرية د التواصل
- ٤- أي مما يلي يقلق العلماء أكثر عندما يستخدمون الانترنت ؟
أ السرعة ب **دقة المعلومات وصحتها** ج اللغة د الكتب
- ٥- ما الذي تستند اليه في توقع ما يحدث في تجربة ما ؟
أ العينة الضابطة ب **التقنية** ج **المعرفة السابقة** د النظرية
- ٦- أي مما يأتي يمثل الخطوة الأولى للبحث عن مشكلة ما ؟
أ تحليل البيانات ب **تحديد المشكلة** ج استخلاص نتائج د التواصل
- ٧- تطبيق العلم لصناعة منتجات و ادوت يستخدمها الناس ؟
أ العلم ب **التقنية** ج المعلومات د الصور
- ٨- العامل الذي يتم قياسه بالتجربة ؟
أ **التابع** ب **الثابت** ج **المستقل** د **العينة الضابطة**
- ٩- لبحث الذي يجيب عن الأسئلة من خلال اختبار الفرضيه
أ **البحث الوصفي** ب **البحث التجريبي** ج **التحليلي** د **التقني**

ضعي ✓ أو x أمام العبارات التالية

- ١- لا تقتصر الاكتشافات العلمية على جنس بشري واحد او ثقافة معينة او زمن واحد (✓)
- ٢- هناك طريقة واحدة فقط للمنهج العلمي لحل المشكلات (X)
- ٣- أدت تقنية المعلومات الى العولمة والانتشار العالمي الواسع للمعلومات (✓)
- ٤- المتغير التابع يمكن قياسه (✓)

موقع

- ٥- العينة الضابطة لا تتعرض للمتغير المستقل (✓)
٦- تؤدي الاكتشافات الجديدة تقنيات التي تجعل حياتك أكثر راحة (✓)

ثانياً: الفصل الثاني

اختاري الإجابة الصحيحة فيما يأتي

- ١- تتحرك الصفائح الأرضية على طبقه لدنه من الستار تسمى الغلاف
الصخري ☐ ب المانع ☐ ج المائي ☐ د الجوي
- ٢- سبب تكون براكين جزر هاوي
أ منطقة الانهدام ☐ ب البقع الساخنة ☐ ج الصدع ☐ د الحدود الصفائحية
- ٣- نقطة تقع في باطن الأرض تحرر عندها الطاقة المسببة للزلازل
أ المركز السطحي ☐ ب المركز السطحي ☐ ج بؤرة الزلزال ☐ د الفوهة
- ٤- مانوع الصدع المؤثر عليه اجهاد الشد
عادي ☐ ب عكسي ☐ ج جانبي ☐ د انزلاقي
- ٥- تحدث معظم الزلازل والبراكين
عند حدود الصفائح ☐ ب المتقاربة ☐ ج الجانبية ☐ د المتباعدة
- ٦- أي الموجات الزلزالية التالية مسببة لمعظم الدمار في الأرض
أ الأولية ☐ ب الثانوية ☐ ج السطحية ☐ د الصوتية
- ٧- أي أنواع اللابة تنساب بسهولة
أ الغنية بالسليكا ☐ ب البازلتية ☐ ج المركبة ☐ د الصلبة
- ٨- يتميز البركان المخروطي بأنه لايدوم ثورانه فترة طويلة بسبب المحتوى العالي من
أ الصهارة ☐ ب المياه ☐ ج الغازات ☐ د الرماد البركاني
- ٩- اكبر أنواع البراكين حجماً واسع الامتداد منبسط جوانبه قليلة الانحدار
أ الدرعية ☐ ب المخروطية ☐ ج المركبة ☐ د ثوران الشقوق
- ١٠- أي الموجات الزلزالية ينتقل بسرعة في الأرض
أ الأولية ☐ ب الثانوية ☐ ج السطحية ☐ د الصوتية
- ١١- تقاس شدة الزلزال بمقياس

أ سيزمو جراف ب ميركالي ج رختر د ترمومتر

١٢- مانوع التيارات الموجوده في باطن الأرض المؤديه لتحريك الصفائح الارضيه

أ اشعاع ب حمل حراري ج توصيل حراري د كهرومغناطيسي

ضعي ✓ أو × أمام العبارات التالية

١- تحدث الزلازل والبراكين على حدود الصفائح الأرضية (✓)

٢- الصفيحة المحيطية أكثر كثافة وأقل سمكا من الصفيحة القارية (✓)

٣- تقع جزر هاوي البركانية بالقرب من حدود صفائح (×)

٤- بؤرة الزلزال هي نقطة في باطن الأرض التي تبدأ الحركة عندها وتحرر الطاقة (✓)

ثالثا: الفصل الثالث

اختاري الإجابة الصحيحة فيما يأتي

١- لفهم عملية البناء الضوئي أي العضيات التالية يجب ان ندرسها

الميتوكوندريا ب البلاستيدات ج الريبوسومات د الفجوات

٢- تسمى جميع التفاعلات الكيميائية التي تحدث في المخلوق الحي

أ عمليات الأيض ب التنفس الخلوي ج الانزيمات د البناء الضوئي

٣- كيف تدخل دقائق الطعام الكبيرة الى الأميبيا ؟

البلعمة ب الانتشار ج الإخراج الخلوي د الخاصية الاسموزية

٤- ما اسم العملية التي تستعمل فيها الخلية الطاقة لنقل المواد؟

الانتشار ب النقل النشط ج النقل السلبي د خاصية اسموزية

٥- ماذا تسمى المخلوقات القادرة على صنع غذائها بنفسها

أ محلات ب منتجات ج مستهلكات د اكلات اعشاب

٦- عند اجهاد العضلات نعاني من الم بسبب تراكم

أ الجلوكوز ب ثاني أكسيد الكربون ج حمض اللاكتيك د الطاقة

٧- المصدر الرئيسي للطاقة في المخلوقات الحية جميعها

أ المنتجات ب المستهلكات ج المحلات د

ضوء الشمس

٨- تحتوي كل خلية في جلد الانسان على زوجًا من الكروموسومات

أ ١٣ ب ١٨ ج ٢٣ د ٢٥

موقع

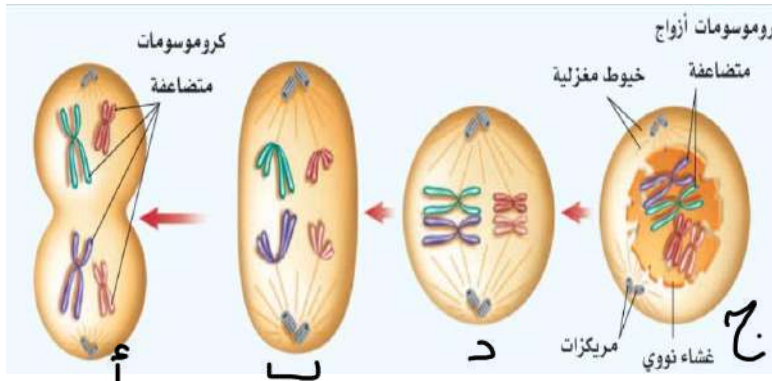
٩- ذبابة الفاكهة تحتوي كل خلية من خلايا جسمها على ٨ كروموسومات
و تحتوي الخلية الجنسية فيها على.....كروموسومات

أ ٢ ب ٤ ج ٨ د ١٠

❖ ضعي ✓ أو ✗ أمام العبارات التالية

- ١- تنتج عملية البناء الضوئي السكر والاكسجين (✓)
- ٢- الانقسام المنصف هو انقسام النواة الى نواتين متماثلتين (✗)
- ٣- يتكاثر نجم البحر لاجنسي بالتبرعم (✗)
- ٤- ينقسم السيتوبلازم في الخلية الحيوانية بظهور الصفائح الخلوية (✗)
- ٥- تبدأ عملية التنفس الخلوي في السيتوبلازم وتكمل في الميتوكوندريا (✓)
- ٦- الشعور بالمشد في العضلات بسبب تراكم حمض اللاكتيك في العضلات (✓)

❖ صلي الطور بالصورة المناسبة



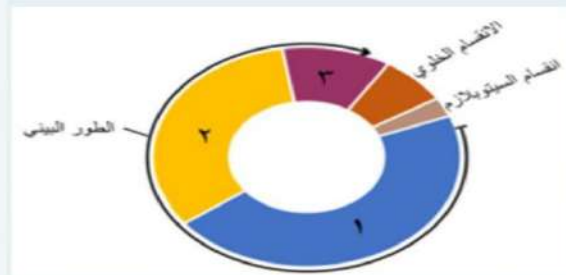
أ - النهائي الاول

ب - الانفصالي اول

ج - التمهيدي اول

د - الاستوائي اول

في الشكل أدناه، مخطط يمثل دورة حياة الخلية أي مما يلي يحدث في المرحلة الثانية من الطور البيني؟

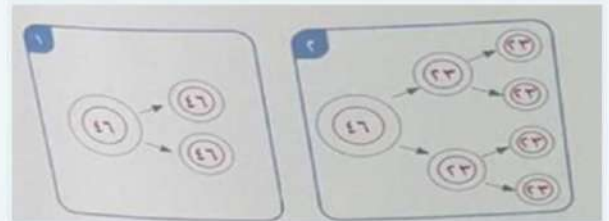


☒ ينسخ DNA ويتضاعف الكروموسومات

☐ تنمو الخلية وتتشكل خطوط المغزل

☐ ينسخ DNA ويتضاعف العضيات

حدد نوع الانقسام في كل من الشكل 1 و 2:



1 انقسام منصف و 2 انقسام متساوي

1 انقسام منصف و 2 انقسام منصف

1 انقسام متساوي و 2 انقسام متساوي

1 انقسام متساوي و 2 انقسام منصف

رابعاً: الفصل الرابع

❖ اختاري الإجابة الصحيحة فيما يأتي

١- الترتيب الصحيح لازواج القواعد النيتروجينية في الحمض النووي DNA

AT CT AU AG

٢- مالذي يتحكم في صفات المخلوق الحي وراثيه

أ الغشاء البلازمي ب الجدار الخلوي ج الجينات د الميتوكوندريا

٣- تتضاعف الكروموسومات قبل الانقسام في الطور

أ البيئي ب التمهيدي ج النهائي د الانفصالي

٤- عدد السلاسل في الحمض النووي DNA

أ سلسله واحده ب سلسلتان ج ثلاث سلاسل د اربع سلاسل

٥- ما القاعدة التي توجد في RNA ولا توجد في DNA

أ الثايمين ب الجوانين ج الادنين د اليوراسيل

٦- يمثل التركيب Tt طرازاً جينياً

أ غير نقى ب نقى ج متماثل د مرتبط بالجنس

٧- تسمى الصفات المظهرية للمخلوق الحي وسلوكه

أ الطرز الشكلية ب الطرز الجينية ج الجينات السائدة د الجينات المتنحية

٨- مؤسس علم الوراثة

أ مندل ب- رختر ج- نيوتن د روزاليند فرانكلين

٩- في نبات البازلاء اللون الأصفر للبذور Y سائد على اللون

الأخضر y بستعمال مربع بانيت المجاور ما احتمال ظهور نباتات بذورها صفراء ؟

Yy أب		
y	Y	
Yy	YY	Y
yy	Yy	y
		Yy أب

أ ٢٥% ب ٧٥% ج ٥٠% د ١٠٠%

ما الطرز الشكلية الظاهرة في الأبناء في مربع بانيت أدناه :

f	F	
Ff	FF	F
Ff	FF	F

☐ جميعها متنحية

☐ نصفها سائد ونصفها متنحي

☒ جميعها سائدة

☐ كل فرد له صفة تختلف عن الآخر

❖ ضعي ✓ أو × أمام العبارات التالية

- ١- تحدد الطرز الشكلية للمخلوق الحي الطرز الجينية له (X)
- ٢- تنتقل الطفرة اذا حدثت على خلايا جسمية (X)
- ٣- الصفة النقية تكون متماثلة الجينات (✓)
- ٤- تنتج الطفرة عن انحراف او تغير اثناء نسخ DNA (✓)



دعواتي لك بالتوفيق والنجاح

أسئلة اختبار نهاية الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي ١٤٤٦ هـ

اسم الطالب / ة	اسم المدرسة	
رقم الجلوس	الفصل	

الدرجة كتابة	الدرجة رقمًا	رقم السؤال
	١٥ درجة	السؤال الأول
	١٠ درجات	السؤال الثاني
	١٥ درجات	السؤال الثالث
	مجموع الدرجات رقمًا	
	مجموع الدرجات كتابة	

اسم المصحح / ة	التوقيع	
اسم المراجع / ة	التوقيع	
اسم المدقق / ة	التوقيع	

تعليمات هامة قبل بدء الإجابة على الأسئلة:

- استخدم القلم الأزرق فقط في الحل.
- لا تستخدم المزيل (الليكود) على الإجابة.
- إذا انتهيت من حل الأسئلة راجع إجابتك قبل التسليم.
- يسمح لك بتسليم ورقة الإجابة والخروج من اللجنة بعد مضي نصف الزمن المحدد للاختبار.

استعن بالله ثم أجب على جميع الأسئلة

السؤال الأول:

أ: اكتب/ي المصطلح العلمي المناسب فيما يلي:

- ١- نوع من البحث يجب عن الأسئلة العلمية من خلال الملاحظة (.....)
- ٢- ندفق الصحارة على سطح الأرض من فوهة البركان (.....)
- ٣- خاصية تساهم في دخول بعض المواد للخلية وتمنع دخول مواد أخرى. (.....)
- ٤- انتقال الصفات الوراثية من الإباء الى الأبناء (.....)

ب: ضع/ي دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة فيما يلي؟

١- العامل الذي يتغير خلال التجربة يطلق عليه:

أ- التابع	ب- المستقل	ج- الثابت	د- الضابط
-----------	------------	-----------	-----------

٢- النقطة داخل الأرض التي تبدأ الحركة عندها وتحرر منها الطاقة يطلق عليها:

أ- المركز السطحي	ب- موجات الزلازل	ج- بؤرة الزلازل	د- الصدوع
------------------	------------------	-----------------	-----------

٣- ما سبب تكون براكين جزرهاواي:

أ- منطقة الانهدام	ب- البقعة الساخنة	ج- الصفيحة المحيطية	د- الرسوبيات
-------------------	-------------------	---------------------	--------------

٤- يبدأ الاستقصاء العلمي:

أ- وجود المشكلة	ب- فرض الفروض	ج- التجريب	د- الوصول للنتائج
-----------------	---------------	------------	-------------------

٥- يطلق على عملية انتشار الماء داخل الخلية:

أ- الانتشار	ب- الاتزان	ج- الخاصية الاسموزية	د- النقل السلبي
-------------	------------	----------------------	-----------------

٦- نسمى عملية ادخال المواد داخل الخلية عن طريق احاطتها بالغشاء البلازمي:

أ- الإخراج الخلوي	ب- البلعمة	ج- الانتشار المدعوم	د- النقل النشط
-------------------	------------	---------------------	----------------

٧- العالم الذي أسس علم الوراثة هو العالم:

أ- واطسون	ب- كريك	ج- فرانكلين	د- مندل
-----------	---------	-------------	---------

٨- ما لقاعدة التي توجد في RNA ولا توجد في DNA:

أ- الثايمين	ب- الجوانين	ج- الادنين	د- اليوراسيل
-------------	-------------	------------	--------------

٩- عملية تصنيع البروتين تحدث في:

أ- الرايبوسوم	ب- النواه	ج- الفجوات	د- الميتوكوندريا
---------------	-----------	------------	------------------

ج: اذكر/ي سببين من الأسباب التي تسبب الطفرات الجينية؟

الإجابة/١- ٢-

د: ما سبب وجود البلاستيدات الخضراء داخل خلايا المنتجات؟

الإجابة/

يتبع

السؤال الثاني:

أ. أكمل/ي الفراغات التالية:

١. يطلق على العملية التي يتم من خلالها عودة حواف الأجزاء المكسورة من الصخور لمكانها الأصلي.....
٢. نوع من الموجات الزلزالية تحدث في الماء يطلق عليه ب.....
٣. من أنواع البراكين واسع الامتداد وله جوانب قليلة الانحدار يطلق عليه بركان.....
٤. هناك ثلاثة أنواع من حدود الصفائح المتحركة هي.....

ب: علل/ي لما يلي:

١. عند البدء بعمل المباني المرتفعة لابد ان تشيد على دعائم مطاطية وفولاذية ضخمة؟
الإجابة /
٢. ثوران بعض البراكين بشكل متفجر؟
الإجابة /
٣. لجوء العلماء الى استخدام النماذج؟
الإجابة /

ج: يمثل الرسم الذي امامك نوع من أنواع الانقسامات:

١. ما هو نوع الانقسام؟
٢. أكمل الخطوتين الثانية والثالثة في الانقسام مع كتابة اسم الطورتحت كل رسمه من (١) حتى (٤)؟



Prophase

١

أكمل الطور

٢

أكمل الطور

٣



٤

يتبع

السؤال الثالث: أ- ضع علامة (✓) نهاية العبارة الصحيحة وعلامة (✗) نهاية العبارة الخاطئة

١٥

١	النظرية هي جملة او توقع قابل للاختبار
٢	تقاس قوة الزلزال بمقياس يدعى ريختر
٣	تحدث النسبة الأكبر من الزلازل على طول حزام المحيط الهادي الناري
٤	يتم تحويل الطاقة في عملية البناء الضوئي من طاقة ضوئية الى طاقة حرارية
٥	يشكل الطور البيئي معظم زمن دورة الخلية
٦	يتكاثر نبات الفراولة تكاثرا جنسيا من خلال السيقان الجارية
٧	عدد الكروموسومات في الخلايا الجنسية تساوي ٤٦ كروموسوم
٨	يسمى الجزء من DNA المحمل على الكروموسوم والمسؤول عن تصنيع البروتين بالجين

ب- اذا حدث تلقيح بين نباتي بازلاء احدهم احمر الازهار غير متمائل الجينات Rr والأخر ابيض الازهار rr / باستخدام مربع بانيت ما احتمال ظهور نبات بازلاء احمر الازهار في الجيل الأول ؟

الإجابة /

ج - قارن/ي بين كلا مما يلي:

١-الصدع العادي والعكسي من حيث القوى المؤثرة.

وجه المقارنة	الصدع العادي	الصدع العكسي
من حيث نوع القوى المؤثرة في الصدع		

٢-التنفس الخلوي والتخمير من حيث طريقة الحصول على الطاقة.

وجه المقارنة	التنفس الخلوي	التخمير
من حيث طريقة الحصول على الطاقة		

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بدوام التوفيق

أسئلة اختبار نهاية الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي ١٤٤٦ هـ

اسم الطالب / ة	اسم المدرسة	
رقم الجلوس	الفصل	

الدرجة كتابة	الدرجة رقماً	رقم السؤال
	٢٠ درجة	السؤال الأول
	١٠ درجات	السؤال الثاني
	١٠ درجات	السؤال الثالث
	مجموع الدرجات رقماً	
	مجموع الدرجات كتابة	

اسم المصحح / ة	التوقيع	
اسم المراجع / ة	التوقيع	
اسم المدقق / ة	التوقيع	

تعليمات هامة قبل بدء الإجابة على الأسئلة:

- استخدم القلم الأزرق فقط في الحل.
- لا تستخدم المزيل (الليكود) على الإجابة.
- إذا انتهيت من حل الأسئلة راجع إجابتك قبل التسليم.
- يسمح لك بتسليم ورقة الإجابة والخروج من اللجنة بعد مضي نصف الزمن المحدد للاختبار.

استعن بالله ثم أجب على جميع الأسئلة.

٢٠

السؤال الأول: ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة فيما يلي؟

١- المتغير الذي يتغير خلال التجربة هو:

أ- التابع	ب- الثابت	ج- المستقل	د- الضابط
-----------	-----------	------------	-----------

٢- موجات مائية تكونت بفعل حدوث زلزال تحت المحيط هي:

أ- أولية	ب- سطحية	ج- ثانوية	د- تسونامي
----------	----------	-----------	------------

٣- عملية نقل المواد عبر الغشاء البلازمي مع وجود طاقة هي :

أ- الانتشار	ب- النقل النشط	ج- الخاصية الاسموزية	د- النقل السليبي
-------------	----------------	----------------------	------------------

٤- الاسم الذي يطلق على البحث العلمي والذي يعتمد على الملاحظة:

أ- البحث الوصفي	ب- البحث التجريبي	ج- البحث التقني	د- البحث التاريخي
-----------------	-------------------	-----------------	-------------------

٥- نوع من أنواع البراكين صغير الحجم وحوافة شديدة الانحدار:

أ- الدرعية	ب- المخروطية	ج- المركبة	د- قبة اللابة
------------	--------------	------------	---------------

٦- النقطة داخل الأرض التي تبدأ الحركة عندها وتحرر الطاقة:

أ- بؤرة الزلزال	ب- الموجات الزلزالية	ج- قوة الزلزال	د- الموجات السطحية
-----------------	----------------------	----------------	--------------------

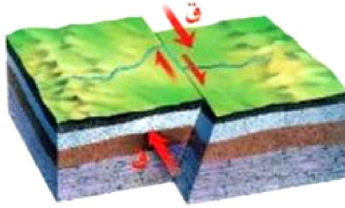
٧- تطبيق العلم لصناعة منتجات أو أدوات يمكن ان يستخدمها الناس:

أ- المعرفة	ب- التقنية	ج- العلم	د- البيانات
------------	------------	----------	-------------

٨- تسمى الصفات المظهرية للمخلوقات الحية بالطرز:

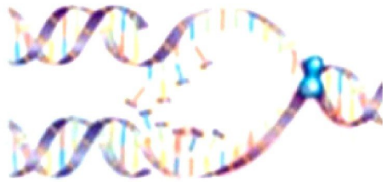
أ- الجينية	ب- الشكلية	ج- المتماثلة	د- الجينية والشكلية
------------	------------	--------------	---------------------

٩- نوع الصدع في الشكل الذي أمامك:



أ- الصدع العادي	ب. صدع إنزلاقي	ج- صدع قوى الشد	د- الصدع العكسي
-----------------	----------------	-----------------	-----------------

١٠- الشكل الذي أمامك يمثل:



أ- صنع RNA	ب- تضاعف الخلية	ج- تضاعف DNA	د- جزيء RNA
------------	-----------------	--------------	-------------

تابع

تابع السؤال الأول : ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١١- سبب تكون براكين جزر هاواي:

أ- منطقة الإنهدام	ب- البقعة الساخنة	ج- الرسوبيات	د- الصدوع
-------------------	-------------------	--------------	-----------

١٢- تتكاثر الهيدرا تكاثر:

أ- جنسي - تبرعم	ب- لاجنسي - تبرعم	ج- جنسي - تبرعم	د- لاجنسي - انشطار
-----------------	-------------------	-----------------	--------------------

١٣- القاعدة التي توجد في الحمض RNA ولا توجد في الحمض DNA:

أ- الثايمين T	ب- الجوانين G	ج- الأدينين A	د- اليوراسيل U
---------------	---------------	---------------	----------------

١٤- العلم الذي يبحث في كيفية انتقال الصفات الوراثية من الآباء الى الأبناء:

أ- الجينيوم البشري	ب- علم الوراثة	ج- علم الجينات	د- الشفرة الوراثية
--------------------	----------------	----------------	--------------------

١٥- تسمى المخلوقات القادرة على صنع غذائها بنفسها:

أ- المحللات	ب- المنتجات	ج- المستهلكات	د- القارتات
-------------	-------------	---------------	-------------

١٦- عملية إدخال المواد داخل الخلية عن طريق إحاطتها بالغشاء البلازمي تسمى:

أ- الإخراج الخلوي	ب - النقل السلي	ج- الإنتشار المدعوم	د- البلعمة
-------------------	-----------------	---------------------	------------

١٧- تحدث عملية تصنيع البروتين في:

أ- النواة	ب- الفجوات	ج- الرايبوسومات	د- الميتوكوندريا
-----------	------------	-----------------	------------------

١٨- تزاوج قط لون شعرة اسود غير متمائل الجينات (Bb) وقطة شعرها اسود (bb) ما لنتائج المحتملة لولادة قط شعرة اسود.

أ- 2Bb و 2bb	ب- 2BB و 2Bb	ج- 2bb و 2bb	د- 3bb و 3BB
--------------	--------------	--------------	--------------

١٩- أي أنواع اللابة تناسب بسهولة:

أ- الغنية بالسليكا	ب - البازلتية	ج- المركبة	د- الناعمة
--------------------	---------------	------------	------------

٢٠- الصورة التي أمامك تمثل الطور... في الانقسام المتساوي:



أ- البيئي	ب- الأستوائي	ج- الانفصالي	د- النهائي
-----------	--------------	--------------	------------

تابع

السؤال الثاني: أ- ضع علامة (✓) نهاية العبارة الصحيحة وعلامة (✗) نهاية العبارة الخاطئة:

١	يستخدم مقياس ريختر لقياس شدة الزلازل
٢	يسمى أي انحراف يحدث أثناء تضاعف حامض DNA بالطفرات
٣	يستعمل الناس حواسهم ليلاحظوا ما يحدث حولهم
٤	عدد الكروموسومات في الخلايا الجنسية ٤٦ كروموسوم
٥	الجين الذي يختفي ولا يظهر صفته يسمى بالجين السائد
٦	تعد المباني آمنة ضد الزلازل إذا شيدت في دعائم مطاطية وفولاذية
٧	اللابة الغنية بالسليكا تؤدي الى تكون ثورانات متفجرة عنيفة
٨	يتكاثر نجم البحر تكاثر جنسي بالتجدد

ب - أكتب تفسيراً علمياً مناسباً لكل مما يأتي:

١/ ذبول الجزر عن وضعة في المحلول الملحي؟

٢/ لجوء العلماء الى استخدام النماذج؟

السؤال الثالث: أ- اكتب المصطلح العلمي المناسب أمام العبارات العلمية التالية:

١	تدفق الصهارة على سطح الأرض من فوهة البركان
٢	خطوات تتبع لحل مشكلة ما
٣	أداة تستعمل لتوقع احتمالات ظهور الصفات في الأبناء
٤	جزء من الغلاف الصخري يتحرك ببطء فوق المانع
٥	خاصية تساهم في دخول بعض المواد للخلية وتمنع دخول أخرى
٦	خلية جنسية انثوية تحتوي على نصف العدد من الكروموسومات

ب - أكمل جدول المقارنة حسب ما هو موضح في الجدول أدناه:

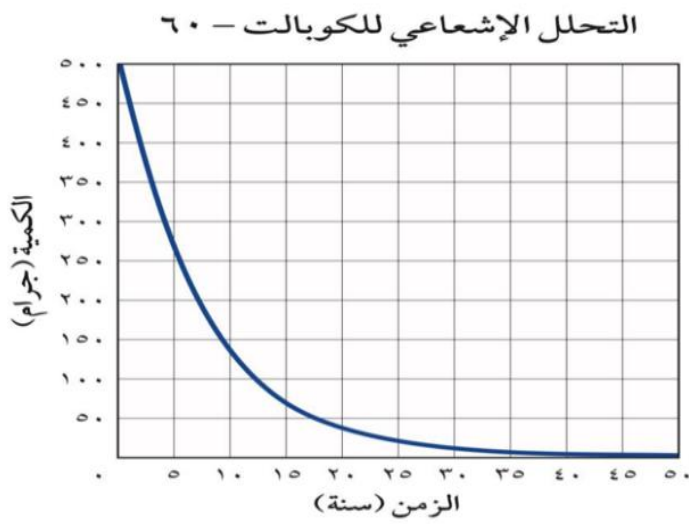
حامض RNA	وجه المقارنة	حامض DNA
	مكان وجوده	
	عدد السلاسل	
التنفس الخلوي	وجه المقارنة	البناء الضوئي
	مصدر الطاقة	
	المواد الناتجة	

الموضوع	تدريبات للاختبارات المركزية	علوم ثالث
اسم الطالبة		الصف الثالث المتوسط ()

السؤال الاول	تطبيق الرياضيات ◀ من خلال دراستك لعمر النصف ، أجبني عما يلي :	عدد فترات عمر النصف = $\frac{\text{المدة الزمنية}}{\text{عمر النصف}}$
--------------	---	---

1	إذا علمت أن فترة عمر النصف لعنصر ما 12 سنة وكان لدينا 20 جم منه فكم سيتبقى من بعد مرور 24 سنة ؟ الحل.....	الكتلة المتبقية = $\frac{\text{الكتلة في البداية}}{\text{٣ (عدد فترات عمر النصف)}}$
2	كمية دواء مشع 100 جرام ، عمر نصفه 8 ساعات . كم يتبقى بعد 16 ساعة ؟ الإجابة	
3	عينة من عنصر مشع كتلتها 60 جرام وفترة عمر النصف لها يومين فكم يتبقى بعد 6 أيام ؟ الحل	
4	يبلغ طول دورة خلية في جسم الانسان 30 ساعة . فكم عدد الخلايا الناتجة بعد 90 ساعة ؟ الإجابة	يبلغ طول دورة خلية في جسم الانسان 20 ساعة . فكم عدد الخلايا الناتجة بعد 80 ساعة ؟ الإجابة :
5	إذا احتوت خلية جنسية على 8 كروموسومات، فما عدد الكروموسومات فيها بعد الاخصاب ؟ الإجابة	إذا احتوت خلية جنسية تحتوي لحيوان الكنغر تحتوي 12 كروموسومات فكم كروموسومات تحتوي البويضة المخصبة؟ الإجابة
	إذا احتوت خلية جسدية على 8 كروموسومات، فما عدد فكم كروموسومات تحتوي البويضة المخصبة ؟ الإجابة	

السؤال الثاني			أجبي عن المسائل التالية :
1	نوع الكائن الحي	عدد الكروموسومات بعد الانقسام المتساوي (الجسدية) (بعد الاخصاب)	عدد الكروموسومات بعد الانقسام المنصف (الجنسية)
	الانسان		
	الذباب		
	الحصان		
	الطماطم		



استخدم الرسم البياني المجاور للإجابة على فقرة (أوب وج) :
(أ) يظهر الرسم البياني التحلل الإشعاعي لكمية مقدارها 500 جم من الكوبالت - (60) ما عمر النصف له ؟

أ (5.27 سنوات
ج (21.8 سنة
ب (10.53 سنوات
د (60 سنة

ب) كم يتبقى من الكوبالت -60 بعد 20 عام في الشكل التالي:

أ (30 جم
ج (90 جم
ب (30 عام
د (120 عام

ج) كم يتبقى من الكوبالت -60 بعد 20 عام في الشكل التالي:

أ (30 جم
ج (90 جم
ب (60 جم
د (120 جم

2



بالاعتماد على الرسم البياني المقابل .
اجيبي عن التالي :

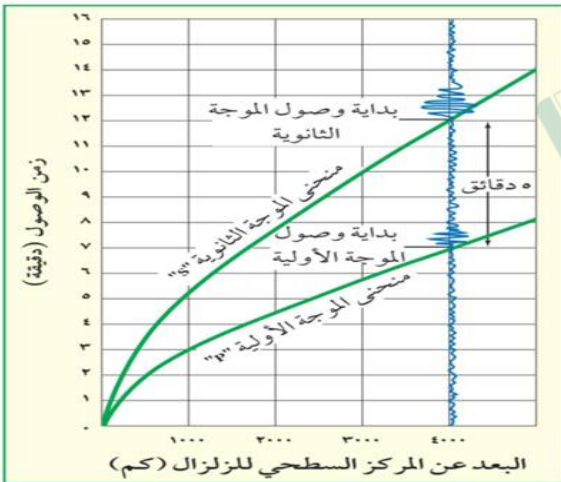
1- ما فترة عمر النصف لهذا النظير ؟

الحل.....

2- ما كمية النظير المتبقية بالجرامات بعد مرور ثلاث فترات من عمر النصف ؟

الحل.....

1



من خلال قراءة الرسم البياني

اجيبي عما يلي :

إذا كان البعد بين محطة الرصد الزلزالي والمركز السطحي (4000 كم)

فما الفرق في الزمن بين وصول موجات (S) ووصول موجات (P) إليه ؟

الإجابة

احسبي الزمن الذي تستغرقه موجات P للانتقال مسافة 400 كم في
القشرة الأرضية بسرعة 2 كم /ث ؟

الحل

2

3

عمر النصف للمنجنيز-54 يساوي 312 يوماً تقريباً.

وضّح من خلال الرسم البياني التحلل الإشعاعي لعينة من هذه المادة
كتلتها 600 جم؟

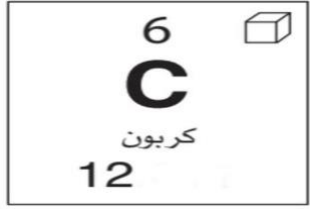
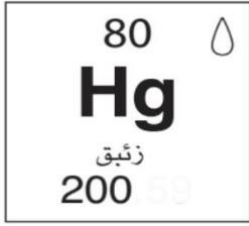
الإجابة



الكمية (جرام)	الزمن (سنة)
50.0	0
40.0	10
30.0	20
20.0	30
10.0	40
5.0	50

4

الكمية (جرام)	الزمن (سنة)
50.0	0
40.0	10
30.0	20
20.0	30
10.0	40
5.0	50



- أ- كم عدد البروتونات (العدد الذري) ؟
- ب- كم عدد النيوترونات ؟
- ت- كم العدد الكتلي ؟

تحلل بيتا للشكل

العدد الذري

العدد الكتلي

تحلل ألفا للشكل

العدد الذري

العدد الكتلي

1

السؤال الثاني: أ) أكمل الجدول التالي:

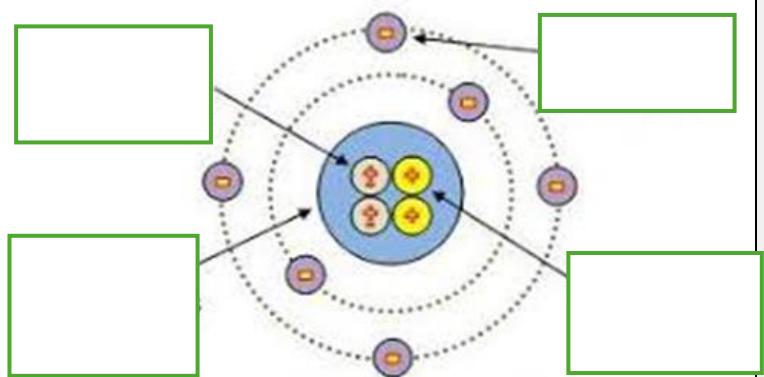
العدد الكتلي	العدد الذري	عدد الإلكترونات (e)	عدد النيوترونات (n)	عدد البروتونات (p)	الذرة
	6		6	6	أ
14			8		ب
			12	10	ج

ب) أي ذرتين مما سبق نظير لعنصر واحد ؟ فسري إجابتك ؟

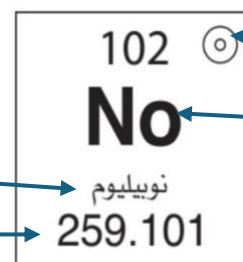
1.

3

اكتب البيانات على الرسم



1



2

الموضوع	تدريبات للاختبارات المركزية	علوم ثالث
اسم الطالبة	نموذج الاجابة	الصف الثالث المتوسط ()
السؤال الاول	تطبيق الرياضيات ◀ من خلال دراستك لعمر النصف ، أجيبى عما يلي :	

1	إذا علمت أن فترة عمر النصف لعنصر ما 12 سنة وكان لدينا 20 جم منه فكم سيتبقى من بعد مرور 24 سنة ؟ الحل : عدد الفترات = $\frac{\text{المدة الزمنية}}{\text{عمر النصف}}$ = $\frac{24}{12} = 2$ فترتين الكتلة المتبقية = $\frac{\text{الكتلة البدائية}}{\text{عدد فترات عمر النصف}}$ = $\frac{20}{2} = 10$ جم مختصره : { 20 ، 10 ، 5 } جم
2	كمية دواء مشع 100 جرام ، عمر نصفه 8 ساعات . كم يتبقى بعد 16 ساعة ؟ الإجابة : عدد الفترات = $\frac{16}{8} = 2$ الاجم : 100 ← 50 ← 25 جم
3	عينه من عنصر مشع كتلتها 60 جرام وفترة عمر النصف لها يومين فكم يتبقى بعد 6 أيام ؟ الحل : عدد الفترات = $\frac{6}{2} = 3$ الاجم : 60 ← 30 ← 15 ← 7.5 جم
4	يبلغ طول دورة خلية في جسم الانسان 30 ساعة . فكم عدد الخلايا الناتجة بعد 90 ساعة ؟ الإجابة : $\frac{90}{30} = 3$ فترات = 8 خلايا يبلغ طول دورة خلية في جسم الانسان 20 ساعة . فكم عدد الخلايا الناتجة بعد 80 ساعة ؟ الإجابة : $\frac{80}{20} = 4$ فترات = 17 خلية

عدد فترات عمر النصف = $\frac{\text{المدة الزمنية}}{\text{عمر النصف}}$

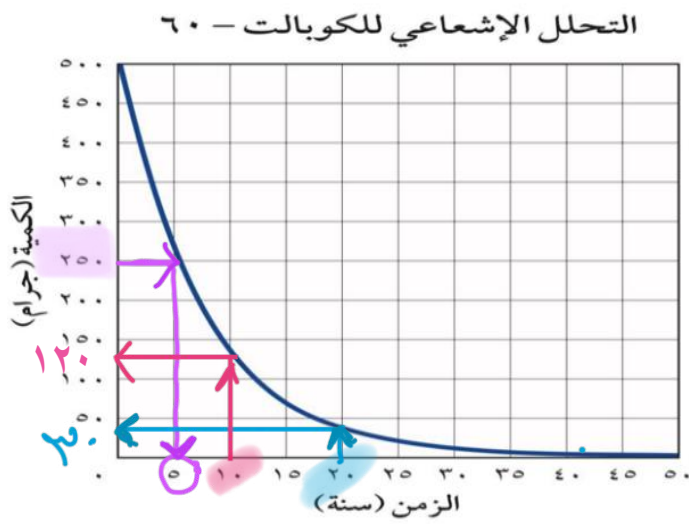
الكتلة المتبقية = $\frac{\text{الكتلة في البداية}}{\text{عدد فترات عمر النصف}}$

الموضوع	تدريبات للاختبارات المركزية	علوم ثالث
اسم الطالبة		الصف الثالث المتوسط ()

السؤال الاول	تطبيق الرياضيات ◀ من خلال دراستك لعمر النصف ، أجبني عما يلي :	عدد فترات عمر النصف = $\frac{\text{المدة الزمنية}}{\text{عمر النصف}}$
--------------	---	---

1	إذا علمت أن فترة عمر النصف لعنصر ما 12 سنة وكان لدينا 20 جم منه فكم سيتبقى من بعد مرور 24 سنة ؟ القانون يكتب الحل عدد الفترات = $\frac{24}{12} = 2$ فترات الكتلة المتبقية = $\frac{\text{الكتلة في البداية}}{2^{\text{عدد فترات عمر النصف}}}$ $\frac{20}{2^2} = \frac{20}{4} = 5$ جم
2	كمية دواء مشع 100 جرام ، عمر نصفه 8 ساعات . كم يتبقى بعد 16 ساعة ؟ الإجابة :
3	عينه من عنصر مشع كتلتها 60 جرام وفترة عمر النصف لها يومين فكم يتبقى بعد 6 أيام ؟ الحل :
4	يبلغ طول دورة خلية في جسم الانسان 30 ساعة . فكم عدد الخلايا الناتجة بعد 90 ساعة ؟ الإجابة : $\frac{90}{30} = 3$ فترات فكم عدد الخلايا الناتجة بعد 80 ساعة ؟ الإجابة : $\frac{80}{30} = 2 \frac{2}{3}$ فترات
5	إذا احتوت خلية جنسية على 8 كروموسومات، فما عدد الكروموسومات فيها بعد الاخصاب ؟ الإجابة : 16 إذا احتوت خلية جسدية على 8 كروموسومات، فما عدد فكم كروموسومات تحتوي البويضة المخصبة ؟ الإجابة : 8 البويضة المخصبة هي البويضة المخصبة
	إذا احتوت خلية جنسية تحتوي لحيوان الكنغر تحتوي 12 كروموسومات فكم كروموسومات تحتوي البويضة المخصبة ؟ الإجابة : 24

السؤال الثاني		أجبي عن المسائل التالية :	
1	نوع الكائن الحي	عدد الكروموسومات بعد الانقسام المتساوي (الجسدية) (بعد الاخصاب)	عدد الكروموسومات بعد الانقسام المنصف (الجنسية)
	الانسان	46	23
	الذباب	8	4
	الحصان	64	32
	الطماطم	24	12



استخدم الرسم البياني المجاور للإجابة على فقرة (أوب وج) :
(أ) يظهر الرسم البياني التحلل الإشعاعي لكمية مقدارها 500 جم من الكوبالت - (60) ما عمر النصف له ؟

(أ) 5.27 سنوات
(ب) 10.53 سنوات
(ج) 21.8 سنة
(د) 60 سنة

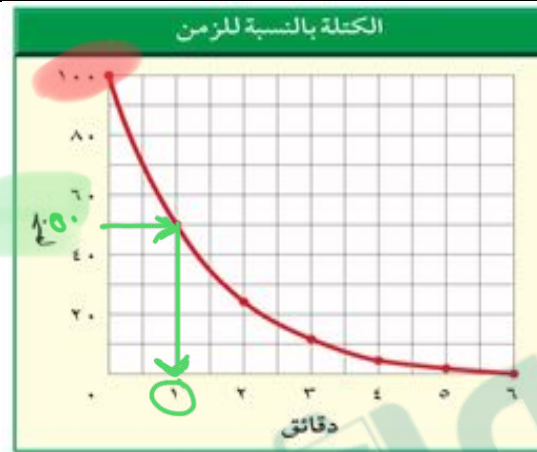
(ب) كم يتبقى من الكوبالت -60 بعد 20 عام في الشكل التالي:

(أ) 30 جم
(ب) 30 عام
(ج) 90 جم
(د) 120 عام

(ج) كم يتبقى من الكوبالت -60 بعد 40 عام في الشكل التالي:

(أ) 30 جم
(ب) 60 جم
(ج) 90 جم
(د) 120 جم

2



بالاعتماد على الرسم البياني المقابل .
اجيبي عن التالي :

1- ما فترة عمر النصف لهذا النضير ؟

دقيقة واحدة

2- ما كمية النظير المتبقية بالجرامات بعد مرور ثلاث فترات من عمر النصف ؟

الكتلة المتبقية = الكتلة في البداية

عدد الفترات

$$12.5 = \frac{100}{2^3} = \frac{100}{8}$$

من خلال قراءة الرسم البياني

اجيبي عما يلي :

أذا كان البعد بين محطة الرصد الزلزالي والمركز السطحي (4000 كم)

فما الفرق في الزمن بين وصول موجات (S) ووصول موجات (P) إليه ؟

الإجابة 12 - 7 = 5 دقائق

احسبي الزمن الذي تستغرقه موجات P للانتقال مسافة 400 كم في القشرة الأرضية بسرعة 2 كم/ث ؟

$$\text{الحل} \dots \text{الزمن} = \frac{\text{المسافة}}{\text{السرعة}} = \frac{400}{2} = 200 \text{ ث}$$

عمر النصف للمنجنيز-54 يساوي 312 يوماً تقريباً.

وضّح من خلال الرسم البياني التحلل الإشعاعي لعينة من هذه المادة كتلتها 600 جم ؟

الإجابة



الكمية (جرام)	الزمن (سنة)
500	0
250	10.53
125	21.06
62.5	42.12

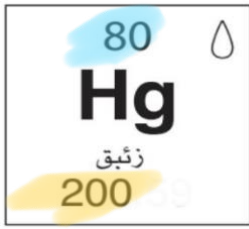
الزمن

1

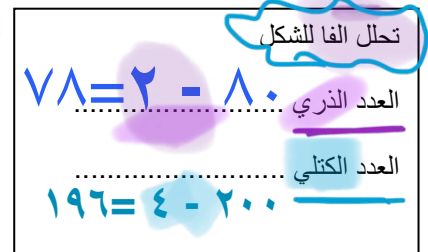
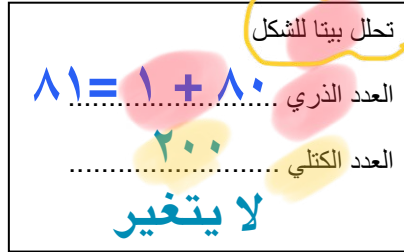
2

3

4



- أ- كم عدد البروتونات (العدد الذري) ؟ ٨٠
ب- كم عدد النيوترونات ؟ $120 = 80 - 20$
ت- كم العدد الكتلي ؟ ٢٠٠



1

السؤال الثاني: أ) أكمل الجدول التالي:

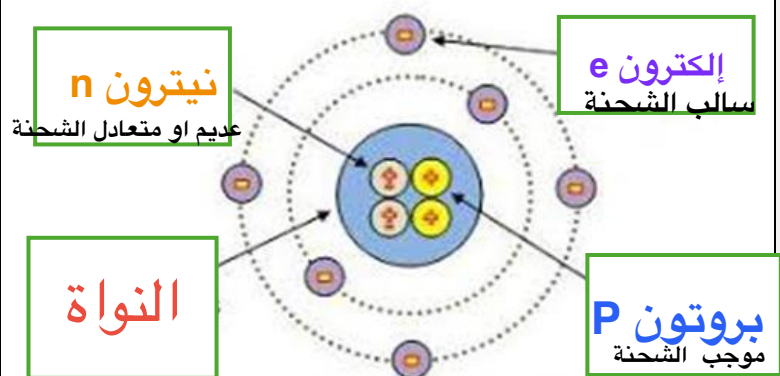
العدد الكتلي	العدد الذري	عدد الإلكترونات (e)	عدد النيوترونات (n)	عدد البروتونات (p)	الذرة
12	6	6	6	6	أ
14	6	6	8	6	ب
22	10	10	12	10	ج

3

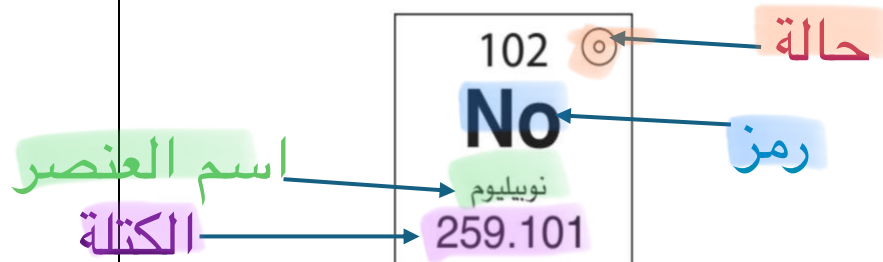
ب) أي ذرتين مما سبق نظير لعنصر واحد ؟ فسري إجابتك ؟

1. أ و ب لأن لها نفس عدد البروتونات وتختلف في عدد النيوترونات

اكتب البيانات على الرسم



1



2

مفتاح العنصر