

أسئلة منتصف الفصل الدراسي الأول لعام الدراسي ١٤٤٧هـ

اسم الطالب/ة:

السؤال الأول: (أ) اكتب المصطلح العلمي المناسب أمام كل تعريف:

.....	١. تطبيق العلم لصناعة منتجات أو أدوات يمكن أن يستخدمها الناس.
.....	٢. بحث يجيب عن الأسئلة العلمية من خلال اختبار الفرضية.
.....	٣. جبل قمعي الشكل تتدفق منه الصهارة الساخنة والمواد الصلبة والغازات عبر فوهته.
.....	٤. المكون من القشرة الأرضية وأعلى الستار ومقسم إلى قطع كل منها تسمى صفيحة.
.....	٥. توقُّع أو عبارة قابلة للاختبار.

(ب) اختار الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية:

١- أول خطوات الطريقة العلمية هي:		
☐ وضع فرضية	☐ التواصل	☐ تحديد المشكلة
٢- أي مما يلي لا يُعد من خطوات البحث التجريبي؟		
☐ تكرار التجربة	☐ الموضوعية	☐ وضع فرضية
٣- المتغير التي لا تتغير أثناء التجربة تسمى؟		
☐ الثوابت	☐ المتغير المستقل	☐ المتغير التابع
٤- ينتج الصدع العادي عندما تتعرض الصخور لإجهادات؟		
☐ الشد	☐ الضغط	☐ القص
٥- جهاز يستخدم لتسجيل الموجات الزلزالية؟		
☐ رختر	☐ السيزموجراف	☐ ميركالي

السؤال الثاني:

(أ) ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة و علامة خطأ أمام العبارة الخاطئة:

١. العامل الذي يحدد طريقة ثوران البركان هو تركيب الصهارة فقط. ()
٢. بركان جبل القدر يعد مثالاً على البراكين المخروطية. ()
٣. تتكون حفر الانهدام نتيجة ابتعاد الصفائح الأرضية عن بعضها البعض. ()
٤. ساعدت الموجات الزلزالية العلماء على معرفة خصائص باطن الأرض. ()
٥. المهارات الأكثر استخداماً في العلوم الملاحظة والقياس فقط. ()
٦. إجبار صعود كتل كبيرة من الصهارة بوسط الصفيحة الأرضية يؤدي إلى تكوين حفر الانهدام. ()

(ب) أكمل الفراغات التالية بما يناسبها من بين القوسين:

(الموجات الأولية – الموجات السطحية – العوامة – SI – تيارات الحمل)

- ١- يستخدم العلماء لجمع الملاحظات نظاماً عالمي للقياس يسمى
- ٢- أدت تقنية المعلومات إلى
- ٣- موجات تؤدي إلى حدوث معظم الدمار أثناء حدوث الزلزال
- ٤- تتحرك الصفائح الأرضية بسبب

نموذج الإجابة

2030
وزارة التعليم

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة تعليم
متوسطة

الصف: ثالث متوسط
المادة: علوم
الزمن: حصة دراسية
التاريخ: / / ١٤٤٤هـ

أسئلة منتصف الفصل الدراسي الأول لعام الدراسي ١٤٤٧هـ

اسم الطالب/ة:

السؤال الأول: (أ) اكتب المصطلح العلمي المناسب أمام كل تعريف:

التقنية	١. تطبيق العلم لصناعة منتجات أو أدوات يمكن أن يستخدمها الناس.
البحث التجريبي	٢. بحث يجيب عن الأسئلة العلمية من خلال اختبار الفرضية.
البركان	٣. جبل قمعي الشكل تتدفق منه الصهارة الساخنة والمواد الصلبة والغازات عبر فوهته.
الغلاف الصخري	٤. المكون من القشرة الأرضية وأعلى الستار ومقسم إلى قطع كل منها تسمى صفيحة.
الفرضية	٥. توقُّع أو عبارة قابلة للاختبار.

(ب) اختار الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية:

١- أول خطوات الطريقة العلمية هي:		
☐ تحديد المشكلة	☐ التواصل	☐ وضع فرضية
٢- أي مما يلي لا يُعد من خطوات البحث التجريبي؟		
☐ وضع فرضية	☐ الموضوعية	☐ تكرار التجربة
٣- المتغير التي لا تتغير أثناء التجربة تسمى؟		
☐ المتغير التابع	☐ المتغير المستقل	☐ الثوابت
٤- ينتج الصدع العادي عندما تتعرض الصخور لإجهادات؟		
☐ القص	☐ الضغط	☐ الشد
٥- جهاز يستخدم لتسجيل الموجات الزلزالية؟		
☐ ميكروكالي	☐ السيزموجراف	☐ رختر

السؤال الثاني:

(أ) ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة و علامة خطأ أمام العبارة الخاطئة:

١. العامل الذي يحدد طريقة ثوران البركان هو تركيب الصهارة فقط. (X)
٢. بركان جبل القدر يعد مثالاً على البراكين المخروطية. (X)
٣. تتكون حفر الانهدام نتيجة ابتعاد الصفائح الأرضية عن بعضها البعض. (✓)
٤. ساعدت الموجات الزلزالية العلماء على معرفة خصائص باطن الأرض. (✓)
٥. المهارات الأكثر استخداماً في العلوم الملاحظة والقياس فقط. (✓)
٦. إجبار صعود كتل كبيرة من الصهارة بوسط الصفيحة الأرضية يؤدي إلى تكوين حفر الانهدام. (X)

(ب) أكمل الفراغات التالية بما يناسبها من بين القوسين:

(الموجات الأولية – الموجات السطحية – العوامة – SI – تيارات الحمل)

- ١- يستخدم العلماء لجمع الملاحظات نظاماً عالمي للقياس يسمى **SI**
- ٢- أدت تقنية المعلومات إلى **العوامة**
- ٣- موجات تؤدي إلى حدوث معظم الدمار أثناء حدوث الزلزال **الموجات السطحية**
- ٤- تتحرك الصفائح الأرضية بسبب **تيارات الحمل**

اسم الطالب	الفصل	٢٠ درجة	
------------	-------	---------	--

السؤال الأول: ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة الخاطئة فيما يلي؟

١	تحتوي البراكين على فتحات دائرية عند قممها تسمى فوهة البركان
٢	يستخدم العلماء النماذج لتوفير الوقت والمال
٣	تحدث الزلازل عادة على حدود الصفائح
٤	من أخطار البراكين تلوث الهواء
٥	الموجات السطحية أطول الموجات الزلزالية وأقلها سرعة
٦	تعرف البؤرة بأنها المكان الذي يحدث في البراكين

السؤال الثاني: اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي؟

١	أول خطوات الطريقة العلمية		
	تحديد المشكلة	الملاحظات	وضع الفرضية
٢	تعد البراكين من أكبر أنواع البراكين		
	البركان الدرعي	البركان المخروطي	البراكين المركبة
٣	جهاز يستخدم لقوة الزلزال		
	مقياس رختر	ميركالي	السيزموجراف
٤	موجات مائية تكونت بفعل الزلازل تحت المحيط		
	تسونامي	الموجات السطحية	الموجات الثانوية
٥	تطبيق العلم لصناعة منتجات أو أدوات يمكن أن يستخدمها الناس		
	التقنية	النموذج	التركيب

السؤال الثالث: أكمل خرائط المفاهيم التالية؟

عدد أنواع الصدوع ؟

نموذج الاجابة

الصف: الثالث المتوسط
اختبار منتصف الفصل

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمحافظة
مدرسة

اسم الطالب	الفصل	٢٠ درجة
------------	-------	---------

السؤال الاول: ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة الخاطئة فيما يلي؟

١	تحتوي البراكين على فتحات دائرية عند قممها تسمى فوهة البركان	√
٢	يستخدم العلماء النماذج لتوفير الوقت والمال	√
٣	تحدث الزلازل عادة على حدود الصفائح	√
٤	من أخطار البراكين تلوث الهواء	√
٥	الموجات السطحية أطول الموجات الزلزالية وأقلها سرعة	√
٦	تعرف البؤرة بأنها المكان الذي يحدث في البراكين	x

السؤال الثاني: أختَر الإجابة الصحيحة فيما يلي؟

١	أول خطوات الطريقة العلمية
٢	تعد البراكين من أكبر أنواع البراكين
٣	جهاز يستخدم لقوة الزلازل
٤	موجات مائية تكونت بفعل الزلازل تحت المحيط
٥	تطبيق العلم لصناعة منتجات أو أدوات يمكن أن يستخدمها الناس

الملاحظات	وضع الفرضية	تحديد المشكلة
البراكين المركبة	البركان المخروطي	البركان الدرعي
ميكروالقياس	ميكروالقياس	ميكروالقياس
السيزموجراف	ميكروالقياس	ميكروالقياس
التركيب	النموذج	التقنية
البراكين المركبة	البركان المخروطي	البركان الدرعي
السيزموجراف	ميكروالقياس	ميكروالقياس
البراكين المركبة	البركان المخروطي	البركان الدرعي
السيزموجراف	ميكروالقياس	ميكروالقياس

السؤال الثالث: أكمل خرائط المفاهيم التالية؟

عدد أنواع الصدوع ؟

موقع
مادنتي

عكسي

جانبى

عادي

اسم الطالب :
الصف : ثالث متوسط
اليوم :
التاريخ : / / 1447هـ



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة
الشرقية

اختبار مادة العلوم للصف ثالث متوسط الفصل الدراسي الاول لعام 1447هـ

السؤال الأول :-

10

أ (نختار الاجابة الصحيحة فيما يلي :-

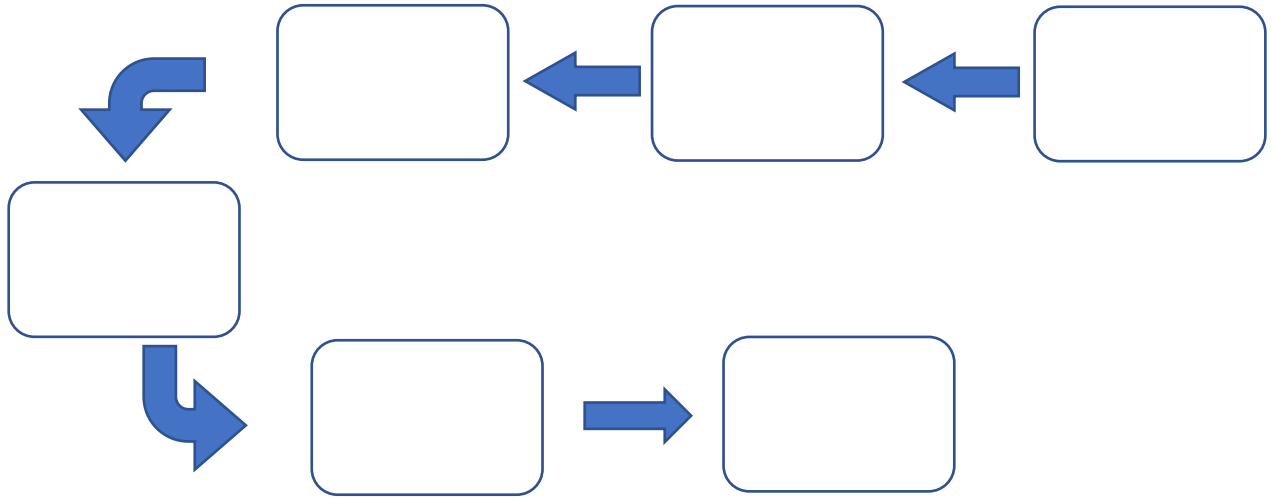
1- عوامل لا تتغير اثناء التجربة :	2- كسر تتحرك على امتداده الصخور وتتزلق:
أ- المتغير المستقل	أ- البراكين
ب - الثوابت	ب - الصدوع
ج - الفرضية	ج - الزلازل
3- أي مما يلي موجات مائية تكونت بفعل الزلازل المائية تحت المحيط :	4- بركان (حرة البرك) يمتاز بثورانه العنيف وشديد الانحدار من امثلة البراكين :
أ- الموجات السطحية	أ- الدرعية
ب - تسونامي	ب - المخروطي
ج - الموجات الثانوية	ج - المركب
5- تقاس شدة الزلزال :	6- عامل يتغير اثناء تجربه :
أ- مقياس الضغط	أ- الثوابت
ب - مقياس ميركالي	ب - العامل المستقل
ج - فولت	ج - العينة الضابطه

ب (هل العبارات التالية صحيحة أم خاطئة :-

- 1- يعمل النموذج على توفير الوقت والمال. (.....)
- 2- بؤرة الزلزال هي النقطة التي تبدأ الحركة عندها وتحرر الطاقة داخل الارض. (.....)
- 3- التقنية هي تطبيق العلم لصناعة منتجات او أدوات يمكن ان يستخدمها الناس (.....)
- 4- المعرفة السابقة هي تفسير لاشياء مدعوم بالحقائق . (.....)

أ) :- رتب خطوات البحث العلمي :

(تحديد المشكلة – اختبار الفرضية – تكوين الفرضية – تحليل البيانات – استخلاص النتائج – التواصل بالنتائج)



ب) عدد بعض مخاطر البراكين ؟

(١)

(٢)

ج) أذكر 2 من أنواع الصدوع ؟

(١)

(٢)

انتهت الأسئلة

بالتوفيق

معلم المادة / عبدالرحمن الشريوي

نموذج الإجابة

المملكة العربية

وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمنطقة
الشرقية

VISION رؤية
2030
وزارة التعليم

اسم الطالب :
الصف : ثالث متوسط
اليوم :
التاريخ : / / 1447هـ

اختبار مادة العلوم للصف ثالث متوسط الفصل الدراسي الاول لعام 1447هـ

السؤال الأول :-

10

أ (نختار الإجابة الصحيحة فيما يلي :-

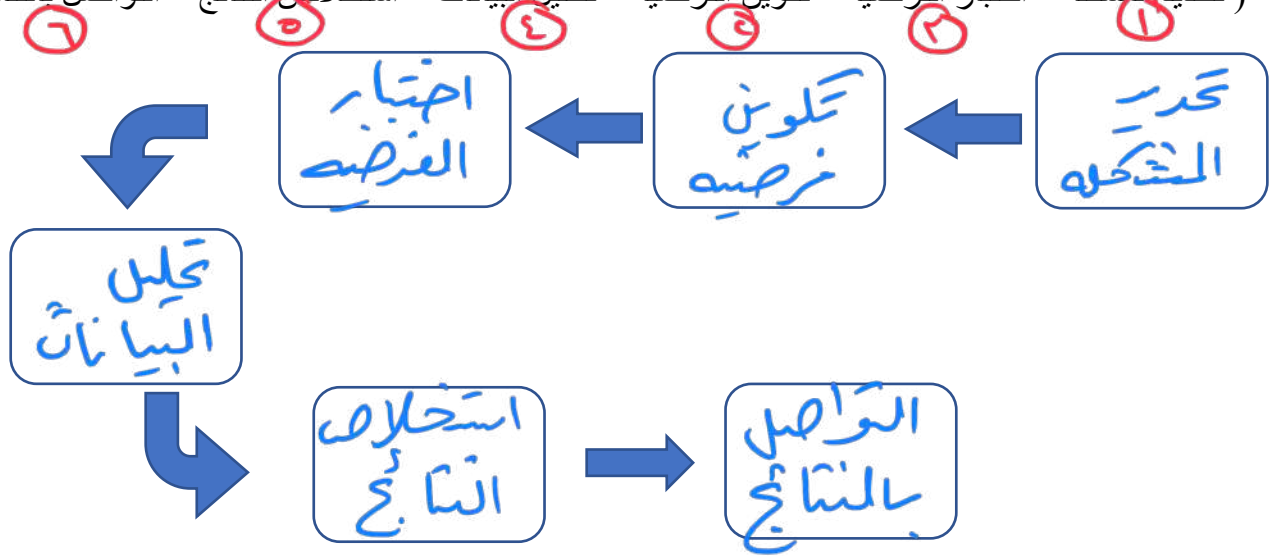
1- عوامل لا تتغير أثناء التجربة :	2- كسر تتحرك على امتداده الصخور وتزلزل:
أ- المتغير المستقل	أ- البراكين
ب - الثوابت	ب - الصدوع
ج - الفرضية	ج - الزلازل
3- أي مما يلي موجات مائية تكونت بفعل الزلازل المائية تحت المحيط :	4- بركان (حرة البرك) يمتاز بثورانه العنيف وشديد الانحدار من امثلة البراكين :
أ- الموجات السطحية	أ- الدرعية
ب - تسونامي	ب - المخروطي
ج - الموجات الثانوية	ج - المركب
5- تقاس شدة الزلزال :	6- عامل يتغير أثناء تجربه :
أ- مقياس الضغط	أ- الثوابت
ب - مقياس ميركالي	ب - العامل المستقل
ج - فولت	ج - العينة الضابطه

ب (هل العبارات التالية صحيحة أم خاطئة :-

- 1- يعمل النموذج على توفير الوقت والمال. (✓)
- 2- بؤرة الزلزال هي النقطة التي تبدأ الحركة عندها وتحرر الطاقة داخل الارض. (✓)
- 3- التقنية هي تطبيق العلم لصناعة منتجات او أدوات يمكن ان يستخدمها الناس (✓)
- 4- المعرفة السابقة هي تفسير لاشياء مدعوم بالحقائق . (✗)

(أ) :- رتب خطوات البحث العلمي :

(تحديد المشكلة - اختبار الفرضية - تكوين الفرضية - تحليل البيانات - استخلاص النتائج - التواصل بالنتائج)



(ب) عدد بعض مخاطر البراكين ؟

- (١) صدم المنازل والمدن
- (٢) تلوث الهواء

(ج) أذكر 2 من أنواع الصدوع ؟

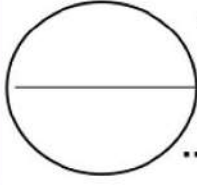
- (١) الصدع العمودي
- (٢) الصدع الجانبي
- الصدع العكسي

انتهت الأسئلة

بالتوفيق

معلم المادة / عبدالرحمن الشريوي

اختبار مادة العلوم الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٧ الفترة الأولى



الاسم : الصف :

السؤال الأول : أ) اكمل العبارات التالية بما يناسبها :

- ١- الحواس لاتعطي نتائج لتفسير الظواهر والاشياء .
- ٢- مهارات العلم الأساسية و..... و.....
- ٣- يعتمد ثوران البركان على نوع الابة , اذا كانت تحتوي على نسبة سليكا عالية يكون ثوران البركان واذا كانت تحتوي على نسبة سليكا قليلة يكون ثوران البركان
- ٤- تيارات الحمل في باطن الأرض تؤدي الى

ب) وضح لماذا يستخدم العلماء النماذج ؟ مع ذكر بعض الأمثلة عليها ؟

.....
.....

ج) اكمل رسم خريطة المفاهيم الاتية حول حدود الصفائح الأرضية :



السؤال الثاني : أ) اختار رقم المصطلح العلمي المناسب من العمود (أ) وصلة مع العمود (ب) :

العمود (أ)	الرقم المناسب	العمود (ب)
١. المتغير المستقل		بحث يجيب عن الأسئلة من خلال الملاحظات
٢. الثابت		بحث يجيب عن الأسئلة من خلال اختبار الفرضيات (التجربة)
٣. النماذج		خطوات لحل المشكلات
٤. العينة الضابطة		توقع أو تخمين قابل للاختبار
٥. البحث الوصفي		أشياء تحدث ببطء شديد أو بسرعة كبيرة قد تكون كبيرة أو صغيرة
٦. البحث التجريبي		عامل يتغير أثناء التجربة
٧. الطرائق العلمية		عامل يمكن قياسه أثناء التجربة
٨. الفرضية		عامل لا يتغير أثناء التجربة
٩. المتغير التابع		عينة لا تتعرض لتأثير المتغير المستقل وتعامل مثل بقية المجموعات التجريبية

تابع السؤال الثاني : ب) اختاري الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

- ١- أي أنواع حركات حدود الصفائح الآتية كونت بركان جبل مار الدرعي ؟
أ- المتباعدة
ب- الانهدام
ج- الجانبية
د- المتقاربة
- ٢- ماسبب تكون براكين جزر هاواي ؟
أ- منطقة الانهدام
ب- حدود متباعدة
ج- البقعة الساخنة
د- حدود متقاربة
- ٣- أي الموجات الزلزالية الآتية تنتقل في الأرض بسرعة أكبر ؟
أ- الموجات الأولية
ب- الموجات الثانوية
ج- الموجات السطحية
د- تسونامي
- ٤- أي أنواع البراكين الآتية يتكون من تعاقب طبقات من الآبة والمقذوفات البركانية :
أ- الدرعية
ب- قبة الآبة
ج- المخروطية
د- المركبة
- ٥- يقيس مقياس رختر :
أ- قوة الزلزال
ب- اتجاه الزلزال
ج- شدة الزلزال
د- تسجيل الموجات الزلزالية
- ٦- أي الإجراءات التالية ينبغي اتباعها للتحقق من صحة نتائج التجربة ؟
أ- اختبار الفرضية
ب- التحيز
ج- اجراء عدة محاولات
د- تعميم النتائج

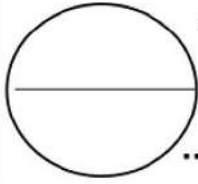
انتهت الأسئلة

أ/ أشواق العسيري

نموذج الإجابة

A

عام ١٤٤٧ الفترة الأولى



الاسم : الصف :

السؤال الأول : أ) اكمل العبارات التالية بما يناسبها :

- ١- الحواس لاتعطي نتائج **دقيقة** لتفسير الظواهر والاشياء .
- ٢- مهارات العلم الأساسية .. **الملاحظة** .. و **القياس** .. و **المقارنة** ..
- ٣- يعتمد ثوران البركان على نوع الابة , اذا كانت تحتوي على نسبة سليكا عالية يكون ثوران البركان **بقوة** ... واذا كانت تحتوي على نسبة سليكا قليلة يكون ثوران البركان **بهدوء** ..
- ٤- تيارات الحمل في باطن الأرض تؤدي الى **تحرك الصفائح**

ب) وضح لماذا يستخدم العلماء النماذج ؟ مع ذكر بعض الأمثلة عليها ؟

توفير الوقت والمال.

مثال نموذج البكتيريا المجهرية.

ج) اكمل رسم خريطة المفاهيم الاتية حول حدود الصفائح الأرضية :



السؤال الثاني : أ) اختار رقم المصطلح العلمي المناسب من العمود (أ) و صلة مع العمود (ب) :

العمود (أ)	الرقم المناسب	العمود (ب)
١. المتغير المستقل	٥	بحث يجيب عن الأسئلة من خلال الملاحظات
٢. الثابت	٦	بحث يجيب عن الأسئلة من خلال اختبار الفرضيات (التجربة)
٣. النماذج	٧	خطوات لحل المشكلات
٤. العينة الضابطة	٨	توقع أو تخمين قابل للاختبار
٥. البحث الوصفي	٣	أشياء تحدث ببطء شديد أو بسرعة كبيرة قد تكون كبيره أو صغيره
٦. البحث التجريبي	١	عامل يتغير أثناء التجربة
٧. الطرائق العلمية	٩	عامل يمكن قياسه أثناء التجربة
٨. الفرضية	٢	عامل لا يتغير أثناء التجربة
٩. المتغير التابع	٤	عينة لا تتعرض لتأثير المتغير المستقل وتعامل مثل بقية المجموعات التجريبية

تابع السؤال الثاني : ب) اختاري الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

- ١- أي أنواع حركات حدود الصفائح الاتية كونت بركان جبل مار الدرعي ؟
أ- المتباعدة
ب- الانهدام
ج- الجانبية
د- المتقاربة
- ٢- ماسبب تكون براكين جزر هاواي ؟
أ- منطقة الانهدام
ب- حدود متباعدة
ج- البقعة الساخنة
د- حدود متقاربة
- ٣- أي الموجات الزلزالية الاتية تنتقل في الأرض بسرعة أكبر ؟
أ- الموجات الأولية
ب- الموجات الثانوية
ج- الموجات السطحية
د- تسونامي
- ٤- أي أنواع البراكين الاتية يتكون من تعاقب طبقات من الابة والمقذوفات البركانية :
أ- الدرعية
ب- قبة الابة
ج- المخروطية
د- المركبة
- ٥- يقيس مقياس ريختر :
أ- قوة الزلزال
ب- اتجاه الزلزال
ج- شدة الزلزال
د- تسجيل الموجات الزلزالية
- ٦- أي الإجراءات التالية ينبغي اتباعها للتحقق من صحة نتائج التجربة ؟
أ- اختبار الفرضية
ب- التحيز
ج- اجراء عدة محاولات
د- تعميم النتائج

موقع
مادنتري

انتهت الأسئلة

أ/ أشواق العسيري

اختبار منتصف الفصل الدراسي الأول : علوم ثالث متوسط : لعام 1447هـ

اسم الطالب : الفصل :

س1 / اختر الاجابة الصحيحة مما يلي :

1/ تطبيق للعلم لصناعة منتجات أو أدوات يمكن ان يستخدمها الناس :

1- التقنية ب- العلم ج النموذج د- التحليل

2/ أي مما يلي يمثل الخطوة الاولى للبحث عن حل مشكلة ما ؟

1- تحليل البيانات ب- تحديد المشكلة ج- استخلاص النتائج د- اختبار الفرضية

3/ الكسر الذي تتحرك على امتداده الصخور وتنزلق يسمى

1- الزلازل ب- الارتداد المرن ج- الصدع د- بؤرة الزلزال

4/ يتكون من تتابع لطبقات الالابة والمقذوفات الصلبة وتأخذ شكل جبال حادة الجوانب :

1- البركان الدرعي ب- البركان المخروطي ج- ثوران الشقوق د- البركان المركب

س2 / أكمل الفراغات التالية بالعبارات المناسبة :

1/ البحث يجيب على الاسئلة العلمية من خلال اختبار الفرضية

2/ ينتج الصدع عندما تسحب الصخور من الجابين تحت تأثير قوى الشد

3/ النقطة التي على سطح الارض الواقعة مباشرة فوق بؤرة الزلزال تسمى

4 / الجهاز الذي يستعملونه للحصول على تسجيل للموجات الزلزالية من أماكن العالم يسمى بـ

5 / موجات زلزالية مائية تولد موجات مائية تصل لارتفاعات 30 مترا

6 / الموجات أطول الموجات الزلزالية وأقلها سرعة والمسببة لمعظم الدمار

س3 / ما الذي يحدد طريقة ثوران البركان ؟

.....
.....

.....

س4 / أذكر اثنين من أخطار البراكين ؟

.....

.....



نموذج الاجابة

اختبار منتصف الفصل الدراسي الأول : علوم ثالث متوسط : لعام 1447هـ

اسم الطالب : الفصل :

س1 / اختر الاجابة الصحيحة مما يلي :

1/ تطبيق للعلم لصناعة منتجات أو أدوات يمكن ان يستخدمها الناس :

1- التقنية ب- العلم ج النموذج د- التحليل

2/ أي مما يلي يمثل الخطوة الاولى للبحث عن حل مشكلة ما ؟

1- تحليل البيانات ب- تحديد المشكلة ج- استخلاص النتائج د- اختبار الفرضية

3/ الكسر الذي تتحرك على امتداده الصخور وتنزلق يسمى

1- الزلازل ب- الارتداد المرن ج- الصدع د- بؤرة الزلزال

4/ يتكون من تتابع لطبقات اللابة والمقذوفات الصلبة وتأخذ شكل جبال حادة الجوانب :

1- البركان الدرعي ب- البركان المخروطي ج- ثوران الشقوق د- البركان المركب

س2 / أكمل الفراغات التالية بالعبارات المناسبة :

1/ البحث التجريبي... يجب على الاسئلة العلمية من خلال اختبار الفرضية

2/ ينتج الصدع العادي..... عندما تسحب الصخور من الجابين تحت تأثير قوى الشد

3/ النقطة التي على سطح الارض الواقعة مباشرة فوق بؤرة الزلزال تسمى

المركز السطحي للزلزال

4 / الجهاز الذي يستعملونه للحصول على تسجيل للموجات الزلزالية من أماكن العالم يسمى بـ

السينز موجراف

5 / التسونامي..... موجات زلزالية مائية تولد موجات مائية تصل لارتفاعات 30

مترا

6 / الموجات السطحية..... أطول الموجات الزلزالية وأقلها سرعة والمسببة لمعظم الدمار

س3 / ما الذي يحدد طريقة ثوران البركان ؟

..... تركيب الصحارة

..... كمية الغازات المحتسبة

.....
س4 / أذكر اثنين من أخطار البراكين ؟

..... - هدم المنازل والمدن.

..... - تلوث الهواء.



اختبار الوحدة الأولى : طبيعة العلم و تغيرات الأرض

الصف	ثالث متوسط	المادة	علوم	الفصل الدراسي	الأول ١٤٤٧ هـ	الدرجة
الاسم				معطمة المادة		التوقيع

السؤال الأول: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أما العبارة الخاطئة :

الإجابة	العبارة
١	يجيب البحث الوصفي عن الأسئلة العلمية من خلال الملاحظة
٢	تؤدي الاكتشافات الجديدة الى تقنيات جديدة تجعل حياتك أكثر راحة ورفاهية
٣	الموجات الزلزالية الأولية تنتقل بسرعة أكبر في الأرض
٤	من المخاطر التي تنتج عن ثوران البراكين تدمير المدن والقرى
٥	توجد الصفائح الأرضية في الغلاف الصخري
٦	الغلاف المانع عو الذي يقع على الطبقة اللدنة من الستار
٧	البركان المخروطي يتكون من تعاقب طفوح من اللابة والمقدوفات البركانية
٨	الصخور صلبة ولا تتأثر فيها قوى السحب والدفع
٩	يعد العلماء إعادة التجربة ضياعاً للوقت
١٠	البحث التجريبي هو الذي يجيب عن الأسئلة عن طريق الملاحظة

السؤال الثاني: اختاري الاجابة الصحيحة:

١	طريقة منظمة تمكننا من الوصول الى ما نريد تحقيقه بالبحث ؟	أ العلم	ب التقنية	ج النموذج
٢	العامل الذي يتم تغييره أثناء التجربة هو:	أ العامل المستقل	ب العامل الثابت	ج العامل التابع
٣	أي مما يلي يمثل الخطوة الأولى للبحث عن مشكلة ما ؟	أ تحديد المشكلة	ب استخلاص النتائج	ج تحليل البيانات
٤	عدة خطوات منظمة تقوم بها لحل أي مشكلة ؟	أ الطريقة العلمية	ب الفرضية	ج القياس
٥	توقع او تفسير قابل للاختبار هو ؟	أ الفرضية	ب المتغير	ج النتيجة
٦	الموجات هي أبطأ الموجات الزلالية وأكبرها حجماً وتدميراً	أ السطحية	ب الأولية	ج الثانوية
٧	جزر هاواي من الجزر:	أ البركانية	ب الزلزالية	ج الأعاصير
٨	أي مما يأتي يعد من أكبر أنواع البراكين وذو امتداد واسع وجوانبه قليلة الانحدار	أ البراكين الدرعية	ب البراكين المركبة	ج البراكين المخروطية
٩	تتحرك الصفائح الأرضية على طبقة لدنة من الستار تسمى الغلاف.....	أ المانع	ب الصخري	ج الجوي
١٠	تحدث معظم الزلازل، والبراكين.....	أ عند حدود الصفائح	ب داخل الصفائح	ج عند دائرة الاستواء

اختبار الوحدة الأولى : طبيعة العلم و تغيرات الأرض

الصف	ثالث متوسط	المادة	علوم	الفصل الدراسي	الأول ١٤٤٧ هـ	الدرجة
الاسم				مطمة المادة		التوقيع

السؤال الأول: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أما العبارة الخاطئة :

الإجابة	العبارة
√	يجيب البحث الوصفي عن الأسئلة العلمية من خلال الملاحظة
√	تؤدي الاكتشافات الجديدة الى تقنيات جديدة تجعل حياتك أكثر راحة ورفاهية
√	الموجات الزلزالية الأولية تنتقل بسرعة أكبر في الأرض
√	من المخاطر التي تنتج عن ثوران البراكين تدمير المدن والقرى
√	توجد الصفائح الأرضية في الغلاف الصخري
√	الغلاف المانع عو الذي يقع على الطبقة اللدنة من الستار
X	البركان المخروطي يتكون من تعاقب طفوح من اللابة والمقدوفات البركانية
X	الصخور صلبة ولا تتأثر فيها قوى السحب والدفع
X	يعد العلماء إعادة التجربة ضياعاً للوقت
X	البحث التجريبي هو الذي يجيب عن الأسئلة عن طريق الملاحظة

السؤال الثاني: اختاري الاجابة الصحيحة:

١	طريقة منظمة تمكننا من الوصول الى ما نريد تحقيقه بالبحث ؟	أ العلم	ب التقنية	ج النموذج
٢	العامل الذي يتم تغييره أثناء التجربة هو:	أ العامل المستقل	ب العامل الثابت	ج العامل التابع
٣	أي مما يلي يمثل الخطوة الأولى للبحث عن مشكلة ما ؟	أ تحديد المشكلة	ب استخلاص النتائج	ج تحليل البيانات
٤	عدة خطوات منظمة تقوم بها لحل أي مشكلة ؟	أ الطريقة العلمية	ب الفرضية	ج القياس
٥	توقع او تفسير قابل للاختبار هو ؟	أ الفرضية	ب المتغير	ج النتيجة
٦	الموجات هي أبطأ الموجات الزلالية وأكبرها حجماً وتدميراً	أ السطحية	ب الاولى	ج الثانويه
٧	جزر هاواي من الجزر:	أ البركانية	ب الزلزالية	ج الاعاصير
٨	أي مما يأتي يعد من أكبر أنواع البراكين وذو امتداد واسع وجوانبه قليلة الانحدار	أ البراكين الدرعية	ب البراكين المركبة	ج البراكين المخروطية
٩	تتحرك الصفائح الأرضية على طبقة لدنة من الستار تسمى الغلاف.....	أ المانع	ب الصخري	ج الجوي
١٠	تحدث معظم الزلازل، والبراكين.....	أ عند حدود الصفائح	ب داخل الصفائح	ج عند دائرة الاستواء

اسم الطالب / الفصل /

٢٠

السؤال الاول: اختر الاجابة الصحيحة مما يلي

- (١) ما العملية التي يتحول فيها عنصر إلى عنصر آخر :
(أ) عمر النصف (ب) التفاعل الكيميائي (ج) سلسلة التفاعلات (د) التحول
- (٢) تسمى ذرات العنصر نفسه التي لها أعداد نيوترونات مختلفة :
(أ) بروتونات (ب) أيونات (ج) نظائر (د) الكثرونات
- (٣) العدد الذري لعنصر ما يساوي عدد :
(أ) مستويات الطاقة (ب) النيوترونات (ج) البروتونات (د) جسيمات النواة
- (٤) حسب نظرية دالتون المادة تتكون من :
(أ) جزيئات (ب) ذرات (ج) مركبات (د) عناصر
- (٥) جسيم موجب الشحنة يوجد في نوى جميع الذرات :
(أ) نيوترون (ب) بروتون (ج) إلكترون (د) بيتا
- (٦) تتحرك في مدارات حول النواة
(أ) النيوترونات (ب) البروتونات (ج) الإلكترونات (د) الموجات
- (٧) معدل التحلل للنواة يقاس :
(أ) الكيلوجرام (ب) المتر (ج) عمر النصف (د) نيوتن
- (٨) الذرة كرة من الشحنات الموجبة تنغمس فيها الكثرونات سالبة
(أ) تصور دالتون (ب) نموذج رذرفورد (ج) نموذج طومسون (د) نموذج بور
- (٩) خلال عملية تحلل بيتا، يتحول النيوترون إلى بروتون و :
(أ) نظير (ب) جسيم الفا (ج) نواة (د) جسيم بيتا
- (١٠) من خلال الرسم المقابل إذا كان العدد الذري للبرون ٥ فإن نظير البرون - ١١ يتكون من
(أ) ١١ إلكترون (ب) ٥ نيوترونات (ج) ٥ بروتونات و ٦ نيوترونات (د) ٦ بروتونات و ٥ نيوترونات



نواة البورون

السؤال الثاني : صل ما يناسب من القائمة أ بما يناسبه من القائمة ب

م	القائمة أ	القائمة ب
١	هو عدد البروتونات الموجودة في نواة العنصر	العنصر
٢	جسيم متعادل الشحنة في النواة	النيوترون
٣	مادة مكونة من نوع واحد من الذرات	العدد الكتلي
٤	مجموع عدد البروتونات والنيوترونات في نواة الذرة	الالكترونات
٥	جسيمات سالبة الشحنة	العدد الذري

السؤال الثالث : أكمل ما يلي

- ١ - إذا علمت أن عدد البروتونات لعنصر اليورانيوم يساوي ٩٢ بروتون فإن العدد الذري يساوي
- ٢ - هي ذرات للعنصر نفسه لها نفس عدد البروتونات وتختلف في عدد النيوترونات .
- ٣ - هو مجموع عدد البروتونات وعدد النيوترونات في نواة ذرة العنصر.
- ٤ - هي الجزء المركزي من الذرة والتي تتركز فيها معظم كتلة الذرة .
- ٥ - جسيم متعادل الشحنة في النواة

انتهت الأسئلة مع تمنياتي بالتوفيق والنجاح

نموذج الاجابة

اسم الطالب / الفصل /

٢٠

السؤال الاول: اختر الاجابة الصحيحة مما يلي

- (١) ما العملية التي يتحول فيها عنصر إلى عنصر آخر :
(أ) عمر النصف (ب) التفاعل الكيميائي (ج) سلسلة التفاعلات (د) التحول
- (٢) تسمى ذرات العنصر نفسه التي لها أعداد نيوترونات مختلفة :
(أ) بروتونات (ب) ايونات (ج) نظائر (د) الكثرونات
- (٣) العدد الذري لعنصر ما يساوي عدد :
(أ) مستويات الطاقة (ب) النيوترونات (ج) البروتونات (د) جسيمات النواة
- (٤) حسب نظرية دالتون المادة تتكون من :
(أ) جزئيات (ب) ذرات (ج) مركبات (د) عناصر
- (٥) جسيم موجب الشحنة يوجد في نوى جميع الذرات :
(أ) نيوترون (ب) بروتون (ج) إلكترون (د) بيتا
- (٦) تتحرك في مدارات حول النواة
(أ) النيوترونات (ب) البروتونات (ج) الالكترونات (د) الموجات
- (٧) معدل التحلل للنواة يقاس :
(أ) الكيلوجرام (ب) المتر (ج) عمر النصف (د) نيوتن
- (٨) الذرة كرة من الشحنات الموجبة تنغمس فيها الكثرونات سالبة
(أ) تصور دالتون (ب) نموذج رذرفورد (ج) نموذج طومسون (د) نموذج بور
- (٩) خلال عملية تحلل بيتا، يتحول النيوترون إلى بروتون و:
(أ) نظير (ب) جسيم الفا (ج) نواة (د) جسيم بيتا
- (١٠) من خلال الرسم المقابل إذا كان العدد الذري للبرون ٥ فإن نظير البرون - ١١ يتكون من
(أ) ١١ إلكترون (ب) ٥ نيوترونات (ج) ٥ بروتونات و ٦ نيوترونات (د) ٦ بروتونات و ٥ نيوترونات



نواة البرون

السؤال الثاني : صل ما يناسب من القائمة أ بما يناسبه من القائمة ب

م	القائمة أ	القائمة ب
١	هو عدد البروتونات الموجودة في نواة العنصر	العنصر
٢	جسيم متعادل الشحنة في النواة	النيوترون
٣	مادة مكونة من نوع واحد من الذرات	العدد الكتلي
٤	مجموع عدد البروتونات والنيوترونات في نواة الذرة	الالكترونات
٥	جسيمات سالبة الشحنة	العدد الذري

السؤال الثالث : أكمل ما يلي

- ١ - إذا علمت أن عدد البروتونات لعنصر اليورانيوم يساوي ٩٢ بروتون فإن العدد الذري يساوي .. ٩٢.
- ٢ - النظائر هي ذرات للعنصر نفسه لها نفس عدد البروتونات وتختلف في عدد النيوترونات .
- ٣ - العدد الكتلي هو مجموع عدد البروتونات وعدد النيوترونات في نواة ذرة العنصر.
- ٤ - ... النواة ... هي الجزء المركزي من الذرة والتي تتركز فيها معظم كتلة الذرة .
- ٥ - ... النيوترون جسيم متعادل الشحنة في النواة

انتهت الأسئلة مع تمنياتي بالتوفيق والنجاح

اختبار علوم الفترة الأولى – ثالث متوسط

اسم الطالب/..... الصف/.....

السؤال الأول

أكتب المصطلحات الآتية:

[البحث الوصفي – الصدع – الزلزال – التسونامي – التقنية – الفرضية – العينة الضابطة – المتغير التابع – الطرائق العلمية – الفرضية]

١- العامل التي يتم قياسه في التجربة. []

٢- الحالة التي يمكن اختبارها. []

٣- استخدام المعرفة في عمل منتجات []

٤- العينة التي يتم معاملتها مثل المجموعات التجريبية الأخرى ما عدا متغيراً لا يطبق عليها. []

٥- خطوات تتبع لحل مشكلة ما. []

٦- موجات بحرية زلزالية. []

٧- كسر تتحرك على امتداده الصخور وتنزلق. []

٨- اهتزازات تتولد من الحركة على طول الصدع. []

٩- هو الذي يجيب عن الأسئلة العلمية من خلال الملاحظة. []

السؤال الثاني:

اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

١- أي الإجراءات التالية ينبغي اتباعها للتحقق من صحة نتائج التجربة ؟

أ- إجراء عدة محاولات ب- اختيار فرضيتين

ج- التحيز في الإجراءات د- تعميم النتائج

٢- في أي العمليات الآتية تستخدم الحواسيب في العلم ؟

أ- تحليل البيانات ب- عمل النماذج

ج- التواصل مع العلماء الآخرين د- جميع ما ذكر

٣- أي المهارات الآتية يستخدم العلماء عندما يضعون توقعًا يمكن اختبارُه؟

أ- الافتراض ب- الاستنتاج

ج- أخذ القياسات د- عمل النماذج

٤- أي مما يأتي يمثل الخطوة الأولى للبحث عن حل مشكلة ما؟

أ- تحليل البيانات ب- استخلاص النتائج

ج- تحديد المشكلة د- اختيار الفرضية

٥- أي مما يأتي يصف العامل الذي لا يتغير في التجربة؟

أ- الفرضية ب- التابع

ج- الثابت د- المستقل

٦- أي مما يأتي يعد من أكبر أنواع البراكين وذو امتداد واسع وجوانبه قليلة الانحدار.

أ- البراكين الدرعية ب- البراكين المخروطية

ج- البراكين المركبة د- قبة اللابة

٧- ما سبب تكون براكين جزر هاواي؟

أ- منطقة الانهدام ب- البقعة الساخنة

ج- حدود الصفائح المتباعدة د- حدود الصفائح المتقاربة

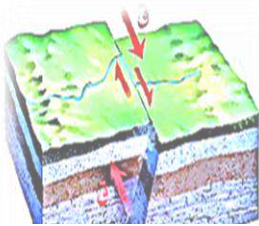
٨- أي أنواع اللابة الآتية تناسب بسهولة.

أ- الغنية بالسيلكا ب- المركبة

ج- البازلتية د- الناعمة

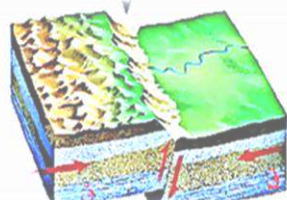
السؤال الثالث:

أكمل ما تحت الأشكال الآتية:



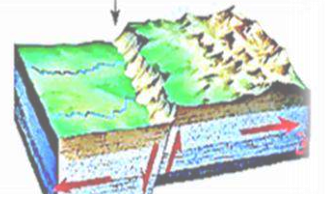
نوع الصدع.....

ينتج عن قوى



نوع الصدع.....

ينتج عن قوى



نوع الصدع.....

ينتج عن قوى

معلمة المادة/ منيره الحربي

اختبار الفترة الأولى -1- لمادة العلوم للصف الثالث المتوسط الفصل الدراسي الأول

اسم الطالبة :

الفصل :

أولا .اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1- في أي العمليات الآتية تستخدم الحواسيب في العلم ؟			
تحليل البيانات	عمل النماذج	التواصل مع الآخرين	جميع ما ذكر
2- أي الإجراءات التالية ينبغي اتباعها للتحقق من صحة نتائج التجربة ؟			
إجراء عدة محاولات	التحيز في الإجراءات	اختيار فرضيتين	تعميم النتائج
3- أي المهارات الآتية يستخدم العلماء عندما يضعون توقعاً يمكن اختباره ؟			
الافتراض	أخذ القياسات	الاستنتاج	عمل النماذج
4- استخدام كميات مختلفة من المضادات الحيوية في تجربة على البكتيريا مثال على :			
العينة الضابطة	التحيز	الفرضية	العامل المتغير
5- العوامل التي تتغير أثناء التجربة ، هي عوامل :			
مستقلة	تابعة	ثابتة	متردة
6- أي مما يأتي يقلق العلماء أكثر عندما يستخدمون الإنترنت ؟			
دقة المعلومات وصحتها	توافر المعلومات	السرعة	اللغة
7- أي مما يأتي يمثل الخطوة الأولى للبحث عن حل مشكلة ما ؟			
تحليل البيانات	تحديد المشكلة	استخلاص النتائج	اختبار الفرضية
8- ما الذي تستند إليه في توقع ما يحدث في تجربة ما ؟			
العينة الضابطة	التفتية	المعرفة السابقة	عدد المحاولات
9- أي مما يأتي يصف العامل الذي لا يتغير في التجربة ؟			
الفرضية	الثابت	التابع	المستقل
10- أجرت هدى تجربة لتعرف ما إذا كانت السمكة يزداد طولها بشكل أسرع في الماء البارد ، فكانت تقيس طولها مرة واحدة كل أسبوع وتسجل بياناتها . كيف يمكنك أن تحسن من تجربتها ؟			
إعداد حوض به ماء دافئ	قياس كتلة السمكة يومياً	استخدام حوض أكبر	قياس درجة حرارة الماء
11- استخدام الحاسوب في عمل صورة ثلاثية الأبعاد لبناء معين يعد مثلاً على :			
عمل النموذج	المتغير التابع	وضع الفرضية	العينة الضابطة
12- حتى تكون التجربة دقيقة لابد أن نغير أكثر من عامل فيها .			
صح	خطأ		

ثانياً : اربط المفردة أعلاه بالتعريف الصحيح لها فيما يأتي :

(المتغير الثابت - المتغير التابع - البحث التجريبي - المتغير المستقل - النموذج - الطرائق العلمية - العينة الضابطة - البحث الوصفي - الفرضية - تقنية المعلومات - العلم - التقنية)

المفردة	التعريف
	١. العامل الذي يتم قياسه في التجربة .
	٢. الحالة التي يمكن اختبارها .
	٣. استخدام العلم في عمل منتجات يستخدمها الناس .
	٤. العينة التي يتم معاملتها مثل المجموعات التجريبية الأخرى ما عدا متغيراً.
	٥. خطوات تتبع حل مشكلة ما .
	٦. المتغير الذي يبقى كما هو أثناء إجراء التجربة .
	٧. العامل الذي يتغير أثناء التجربة .

السؤال الثالث : اجيبي على مايلي :

1- لماذا يعد تواصل العلماء ونقل البيانات بينهم أمراً مهماً؟

2- حددي المتغير المستقل والتابع في التجربة التالية :

نباتان من نفس النوع وضعا في بنفس التربة وتم تعريضهم للشمس فوجد أن النبات الذي يتم سقيه بالماء كل أسبوعين مات والنبات الذي يتم سقيه بالماء كل يوم قد بدأ بالنمو وزاد طوله

اسم الطالب	الصف	الشعبة
------------	------	--------

س1: اختر الإجابة الصحيحة للعبارات الآتية :

1- أي مما يأتي يمثل الخطوة الأولى للبحث حل مشكلة ما ؟
(أ) تحليل البيانات (ب) استخلاص النتائج (ج) تحديد المشكلة (د) اختبار الفرضية

2- أي الإجراءات التالية ينبغي اتباعها للتحقق من صحة نتائج التجربة ؟
(أ) إجراء عدة محاولات (ب) اختيار فرضيتين (ج) التحيز في الإجراءات (د) تعميم النتائج

س2: أكمل الفراغات التالية :

- 1- العامل الذي يتم قياسه في التجربة هو
- 2- يسمى النظام العالمي للوحدات
- 3- الدكتور السعودي عبدالله الربيعه من أشهر أطباء فصل في العالم.
- 4 - الحالة التي يمكن اختبارها
- هـ- يمكن حل المشكلات العلمية بطريقتين هما و

س3: ضع كلمة صح أو خطأ أمام العبارات التالية :

- 1- التجربة المخطط لها بصورة جيدة تحوي متغيراً واحداً في كل مرة . ()
- 2- يسترشد العلماء عادة بمعرفتهم السابقة لتوقع نتائج تجاربهم . ()

س4: علل : فوائد تجنب التحيز في التجارب ؟

.....

س5: ما المهارات الثلاث الأكثر استخداماً في العلوم ؟

- 1-
- 2-
- 3-

اسم الطالب	الصف	الشعبة
------------	------	--------

س1: اختر الإجابة الصحيحة للعبارات الآتية :

- 1- أي من المهارات الآتية يستخدم العلماء عندما يضعون توقعاً يمكن اختباره
 (أ) الافتراض (ب) الاستنتاج (ج) أخذ القياسات (د) عمل النماذج

2- ما الذي تستند إليه في توقع ما يحدث في تجربة ما ؟

- (أ) العينة الضابطة (ب) المعرفة السابقة (ج) التقنية (د) عدد المحاولات

س2: أكمل الفراغات التالية :

- 1- العامل الذي يتم قياسه في التجربة هو
- 2- خطوات تتبع في حل مشكلة ما
- 3- الدكتور دانيال هال ويلمز أول من في العالم.
- 4 - تطبيق العلم لصناعة أدوات ومنتجات
- هـ- يمثل أشياء تحدث ببطء شديد أو بسرعة كبيرة أو أشياء كبيرة جداً أو صغيرة جداً

س3: ضع كلمة صح أو خطأ أمام العبارات التالية :

- 1- يضمن النظام العالمي للوحدات التواصل الصحيح مع العلماء. ()
- 2- هناك طريقة واحد للمنهج العلمي في حل المشكلات . ()

س4: علل : أهمية التنظيم الجيد للبيانات ؟

.....

س5: ما الطرق المتبعة لتلخيص بيانات الاستقصاء ؟

- 1-
- 2-
- 3-

بنك أسئلة

المادة / العلوم

الصف الثالث المتوسط

الفصل الدراسي الأول

١٤٤٧هـ

رؤية
VISION 2030

وزارة التعليم
Ministry of Education

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

إعداد المعلم

هشام فرغلي

طبيعة العلم

الفصل الأول

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- أول من أجرى عملية قلب مفتوح هو

أ- فريد بيجي ب- مجدي يعقوب خ- دانيال هال وليمز د- ستيفن هوكينغ

٢- أولى خطوات البحث عن حل للمشكلات

أ- تحليل البيانات ب- تحديد المشكلة خ- اختبار الفرضية د- استخلاص النتائج

٣- العامل الذي لا يتغير خلال إجراء التجربة

أ- المتغير التابع ب- العينة الضابطة خ- الثابت د- المتغير المستقل

٤- من التقنيات الحديثة التي سرّعت التواصل بين العلماء

أ- أجهزة تحديد المواقع ب- الحواسيب الكفية خ- شبكة الانترنت د- الأقراص المدمجة

٥- أمكن تتبع مراحل نمو الجنين من خلال

أ- الأشعة السينية ب- الأشعة التلفزيونية خ- الهندسة الوراثية د- الرنين المغناطيسي

٦- إنتاج الأنسولين من تطبيقات

أ- الأشعة السينية ب- الأشعة التلفزيونية خ- الهندسة الوراثية د- الرنين المغناطيسي

٧- وضع العلماء لتوقع من خلال معارفهم السابقة يمكن اختباره يسمى

أ- التحمين ب- المقارنة خ- الاستنتاج د- الافتراض

٨- يستند العلماء عليه للتأكد من صحة تجاربهم

أ- المتغير التابع ب- العينة الضابطة خ- الثابت د- المتغير المستقل

٩- يستخدم الباحثين أدوات في القياس بهدف

أ- تكوين الفرضية ب- اختبار الفرضية خ- دقة القياسات د- أعداد جداول البيانات

١٠- يسجل الباحث بياناتهم ليسهل الاستفادة منها

أ- بشكل عشوائي ب- جداول معنونة خ- نماذج ثلاثية د- بحث وصفي

١١- حل المشكلات والتساؤلات من خلال الملاحظة يسمى

أ- الفرضية ب- التجربة خ- البحث الوصفي د- البحث التجريبي

١٢- مجموعة من الخطوات المنظمة يقود تنفيذها إلى اكتشاف أو اختبار أو إثبات شيء ما

أ- الفرضية ب- التجربة خ- البحث الوصفي د- البحث التجريبي

١٣- صياغة المشكلة في عبارات واضحة ومفهومة ومحددة تعبر عن مضمون المشكلة ومجالها وتفصلها							
أ- تحليل البيانات		ب- تحديد المشكلة		خ- اختبار الفرضية		د- استخلاص النتائج	
١٤- نظام موحد للتعبير عن القياسات لتسهيل الفهم والتواصل							
أ- القياس العلمي		ب- النظام العالمي للوحدات		خ- الوحدات القياسية		د- النماذج	
١٥- تفسير للأشياء مدعوم بالحقائق							
أ	القانون	ب	النظرية	خ	الفرضية	د	الجاذبية
١٦- بعد اختبار الفرضيات جيدا يضع العلماء							
أ	الاستنتاجات	ب	النظرية	خ	القانون	د	النظريات والقوانين
١٧- وحدة قياس الكتلة حسب النظام العالمي							
أ	كجم	ب	جرام	خ	طن	د	المتر
١٨- ما الذي تستند إليه في توقع ما يحدث في تجربة ما							
أ	العينة الضابطة	ب	عدد المحاولات	خ	المعرفة السابقة	د	التقنية
١٩- أي مما يلي يقلق العلماء أكثر عندما يستخدمون الانترنت							
أ	دقة المعلومات	ب	اللغة	خ	السرعة	د	توافر المعلومات
٢٠- ما يفعل العالم إذا كانت نتائجها لا تدعم فرضيته							
أ	يغير الفرضية	ب	يغير التجربة	خ	يغير البيانات	د	لا يعمل شئ
٢١- استخدام الحاسوب في عمل صورة ثلاثية الأبعاد لبناء معين يعد مثالا علي							
أ	العينة الضابطة	ب	المتغير التابع	خ	عمل النموذج	د	وضع الفرضية
٢٢- أي المهارات التالية يستخدم العلماء عندما يضعون توقعا يمكن اختباره							
أ	اخذ القياسات	ب	الأفترض	خ	عمل نماذج	د	الاستنتاج
٢٣- أي مما يلي يصف العامل الذي لا يتغير في التجربة..							
أ	الثابت	ب	الفرضية	خ	التابع	د	المستقل
٢٤- محاكاة لشيء ما أو حدث ما							
أ	المنهج العلمي	ب	النظرية	خ	النموذج	د	جمع البيانات
٢٥- إنتاج الأنسولين من تطبيقات							
أ	الأشعة السينية	ب	الهندسة الوراثية	خ	الأشعة التلفزيونية	د	الرنين المغناطيسي
٢٦- البحث في تفاصيل أمر ما وجمع المعلومات والبيانات عنه للوصول إلى أفضل النتائج							
أ	الاستقصاء	ب	الفرضية	خ	القانون	د	الاستدلال

السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة	
١	يعتبر العلماء إعادة التجربة نوعاً من إهدار الوقت والجهد
٢	العينة الضابطة تتأثر بجميع عوامل التجربة ما عدا المتغير المستقل
٣	فريد بيجي هو أول من قام بجراحة القلب المفتوح
٤	عندما لا تدعم النتائج الفرضية نكرر التجربة
٥	للتقليل من التحيز يتم اختيار عينات منتخبة لعمل الاستبيانات
٦	العالم الذي درس الثقوب السوداء هو إسحاق نيوتن
٧	النموذج هو محاكاة لشيء ما أو حدث ما
٨	لا توجد طريقة علمية وحيدة تستخدم لحل كل المشكلات
٩	العينة الضابطة تخضع للمتغير المستقل
١٠	أسهم التقدم التقني بتمتع الناس بحياة أكثر صحة
١١	من أهم اختراعات عالمة حياة سندي مجس الموجات الصوتية والمغناطيسية
١٢	العامل الثابت يمكن من التأكد من صحة التجربة
١٣	الملاحظة والتفسير والتصنيف والقياس والاستنتاج والمقارنة من المهارات العلمية الهامة

السؤال الثالث : أكتب المصطلح العلمي	
١	الجواب أو التفسير المنطقي المحتمل الذي يعتمد على معرفتك وملاحظاتك
٢	العلماء الذين يدرسون المخلوقات الحية من خلال الملاحظة
٣	عملية التوصل إلى استنتاجات بناء على مشاهدات علمية
٤	التجربة التي تتضمن تغيير عامل وملاحظة تأثيره في عامل آخر مع ثبات العوامل الأخرى
٥	العوامل التي لا يمكن أن تغير أثناء التجربة

السؤال الرابع : صل ما يناسب من القائمة أ بما يناسبه من القائمة ب		
أ	ب	
خطوات تتبع لحل المشكلات	١- التواصل	
عامل يتغير خلال التجربة	٢- البحث الوصفي	
مرحلة ما بعد استخلاص النتائج	٣- الطرائق العلمية	
يجيب عن الأسئلة العلمية من خلال الملاحظة	٤- العينة الضابطة	
البحث التجريبي يجيب عن الأسئلة العلمية من خلال	٥- المتغير المستقل	
لا تتعرض لتأثير المتغير المستقل وتستخدم لمقارنة النتائج	٦- اختبار الفرضية	

اذكر تفسيراً مناسباً لما يلي

١- يلجأ كثير من العلماء الى البحث الوصفي عند دراسة مشكلة معينة

.....

٢- يستخدم العلماء في جميع أنحاء العالم النظام الدولي لوحدات القياس .

.....

س٣ وضع لماذا يستخدم العلماء النماذج ؟ واذكر ثلاثة منها ؟

.....

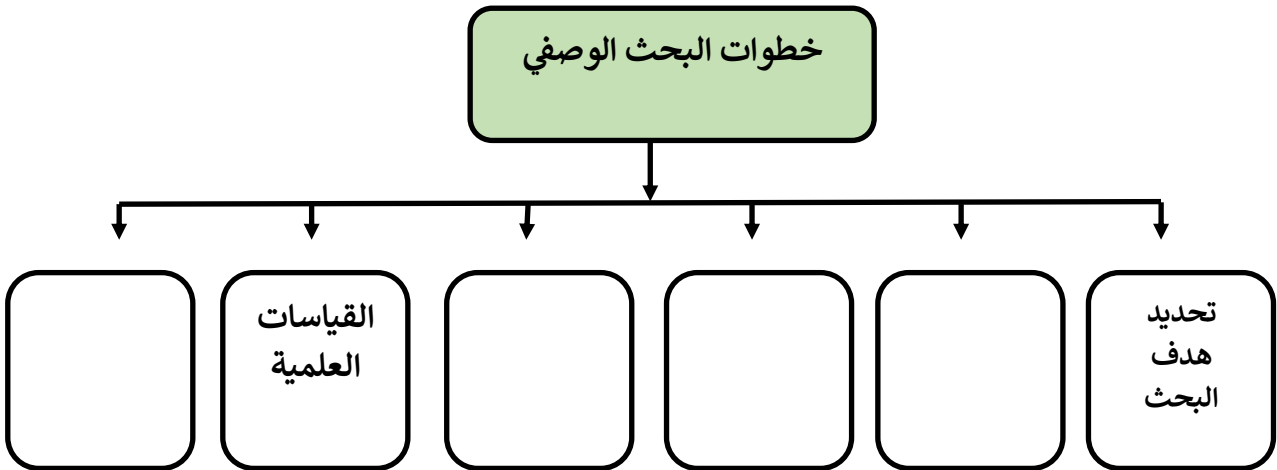
س٤ عرف المقصود بالفرضية ؟

.....

س٥ اذكر الخطوات الثلاث (الأساسية) التي يستخدمها العلماء عند تصميم استقصاء لحل مشكلة ؟

.....

س١ أكمل المخطط التالي



س عرف المقصود بالفرضية ؟

..... الإجابة

س اذكر الخطوات الثلاث (الأساسية) التي يستخدمها العلماء عند تصميم استقصاء لحل مشكلة ؟

..... الإجابة

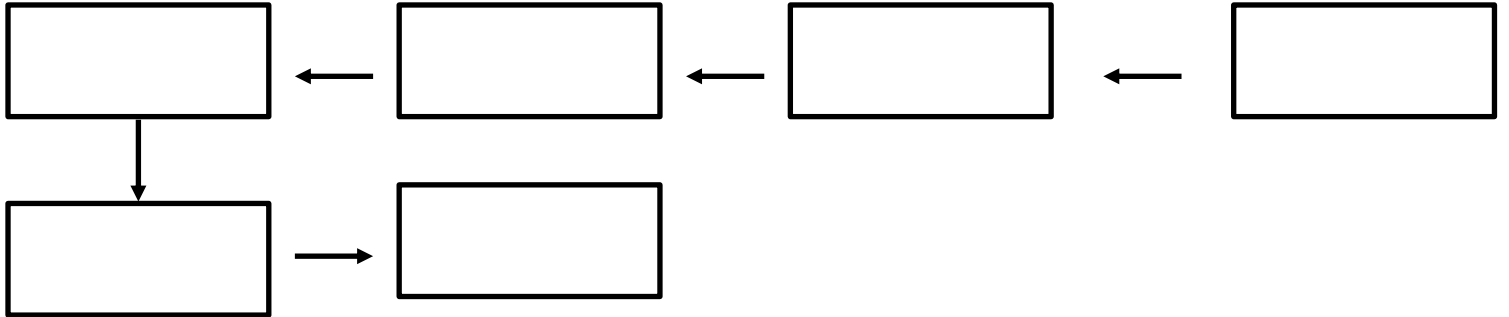




أكمل ما يأتي :

- (١) لقد أدت إلى العولمة، أو إلى الانتشار العالمي الواسع للمعلومات
- (٢) العالمة السعودية في مجال التقنية الحيوية والذي قامت بأعمال من
أهما مجس الموجات الصوتية والمغناطيسية
- (٣) من أشهر أطباء جراحة فصل التوائم الملتصقة
- (٤) عالم فيزيائي درس الكون والثقوب السوداء
- (٥) أول من اجري عملية قلب مفتوح .
- (٦) درس طرائق إنتاج الطاقة الحرارية دون إلحاق ضرر بالبيئة.
- (٧) تؤدي قواعد الاكتشافات الجديدة إلى

أكمل المخطط التالي الذي يتضمن خطوات حل المشكلات مستعيناً بالمصطلحات الآتية:
(تكوين الفرضية - استخلاص النتائج - تحليل البيانات - اختبار الفرضية - تعميم النتائج - تحديد المشكلة)



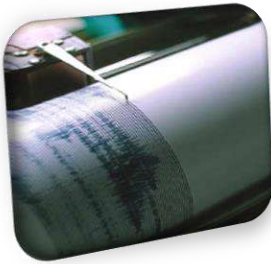
تغيرات الأرض

الفصل الثاني

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- من البراكين المركبة في المملكة			
أ- حرة رهط	ب- جبل القدر	ج- حرة ثنيان	د- حرة البرك
٢- الهضاب البازلتية تنتج عن			
أ- البراكين الدرعية	ب- البراكين المركبة	ج- البراكين المخروطية	د- الشقوق البركانية
٣- تتكون البراكين المركبة عند			
أ- حدود التقارب	ب- حدود التباعد	ج- حدود الانزلاق	د- البقع الساخنة
٤- تسمى كلا من الموجات الأولية والموجات الثانوية بالموجات الزلزالية			
أ- الداخلية (الباطنية)	ب- الخارجية (السطحية)	ج- المرتدة	د- الدافعة
٥- موجات زلزالية تنتقل داخل الصخور إلى الأمام والخلف			
أ- الأولية	ب- الثانوية	ج- السطحية	د- المتأخرة
٦- تتكون البراكين في كل المناطق التالية ما عدا			
أ- منطقة الانهدام	ب- المراكز السطحية	ج- البقع الساخنة	د- مناطق الطرح
٧- سطح تنكس عليه الصخور وتحدث على امتداده إزاحة			
أ- المركز السطحي	ب- الارتداد المرن	ج- الصدع	د- حفر الانهدام
٨- أكبر أنواع البراكين وذو انحدارات قليلة			
أ- البراكين الدرعية	ب- البراكين المركبة	ج- البراكين المخروطية	د- الشقوق البركانية
٩- براكين صغيرة الحجم ذات انحدارات شديدة			
أ- البراكين الدرعية	ب- البراكين المركبة	ج- البراكين المخروطية	د- الشقوق البركانية
١٠- تكونت براكين هاواي بفعل			
أ- منطقة الانهدام	ب- حدود الانزلاق	ج- البقع الساخنة	د- مناطق الطرح
١١- براكين تكونت من تعاقب طبقات اللآبا والمقذوفات البركانية			
أ- البراكين الدرعية	ب- البراكين المركبة	ج- البراكين المخروطية	د- الشقوق البركانية
١٢- عدد الحرات البركانية في المملكة هو			
أ- ١٠ حرات	ب- ١٢ حرة	ج- ٨ حرات	د- ٩ حرات
١٣- يحدث تصادم الصفائح عند			
أ- حدود التقارب	ب- حدود التباعد	ج- حدود الانزلاق	د- البقع الساخنة
١٤- تنبعث من البراكين المخروطية			
أ- حمما فقط	ب- لآبا فقط	ج- حمما وغازات	د- لآبا ورماد وغازات

السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة	
١	زيادة نسبة السليكا في الماجة يقلل من لزوجتها
٢	جزر هاواي تكونت عند حدود صفيحة المحيط الهادي
٣	مقياس شدة الزلزال مقسم إلى ١٢ درجة
٤	بركان حرة ثنيان من البراكين الدرعية في المملكة
٥	جهاز رصد الموجات الزلزالية يسمى السيزموجراف
٦	تنتشر أجهزة الإنذار المبكر للتسونامي حول المحيط الأطلسي
٧	بؤرة الزلزال هي نقطة على سطح الأرض يحدث عندها الزلزال
٨	الصفائح القارية مكونة من مادة السيماء
٩	حفر الانهدام تتكون بفعل حدود التقارب
١٠	البقع الساخنة تتكون في حدود الصفائح المنزلة
١١	تعبر الموجات الأولية الأوساط السائلة فقط
١٢	الموجات السطحية هي المسبب لأغلب الدمار الناتج عن الزلازل
١٣	المباني الآمنة تكون مرتفعة ذات دعائم مطاطية وفولاذية
١٤	تزيد قوة الزلزال ٣٢ ضعف كلما زادت قوته درجة على مقياس ريختر
١٥	تتولد الموجات الأولية من المركز السطحي للزلزال
١٦	عودة الحواف المكسورة من الصخور لمكانها بسرعة يسمى هزة ارتدادية
١٧	توجد مرصد الإنذار المبكر من التسونامي على سواحل المحيط الهادي
١٨	العوامل التي تحدد شدة الزلازل على مقياس مركالي قوة الزلزال ونوعية صخور سطح الأرض فقط
١٩	قوة الزلزال هي قياس لمقدار التدمير الجيولوجي والبنائي الحادث في منطقة معينة بسبب الزلزال



من الرسم أجب عما يلي:

(أ) اسم الجهاز

(ب) يستخدم في

س٣ اشرح لماذا تكون جوانب البركان المخروطي حادة ؟

الإجابة

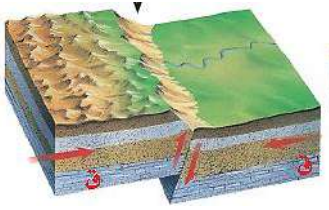
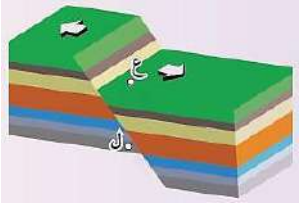
س٢ قسر لا يدوم ثوران البراكين المخروطية طويلا ؟

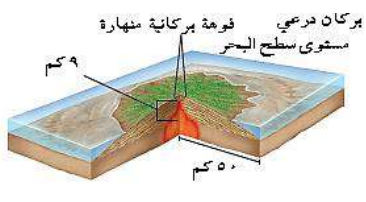
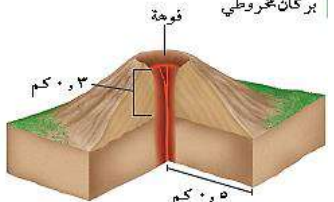
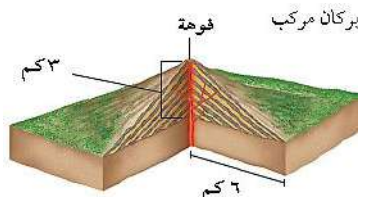
الجواب

س٣ صف المخاطر الناتجة عن البراكين.

الجواب

أكمل الجدول التالي

نوع الصدع	صدع عادي	صدع عكسي	صدع جانبي
القوى المؤثرة			
حركة الصفائح			
اتجاه الحركة			
الشكل			

الحجم النسبي	البراكين الدرعية	البراكين المخروطية	البراكين المركبة
طبيعة ثورانه			
مخرجاته			
تركيب اللابة			
لزوجة اللابة			
أمثلة			
الصور التقريبية له			

اكمل العبارات التالية:

- ١- تسمى الأمواج المائية العاتية التي تنتج عن الزلازل تحت المحيطات بـ.....
- ٢- المقياس المستخدم لقياس شدة الزلازل هو
- ٣- شهدت منطقة المدينة المنورة بعض الزلازل منها زلزال و زلزال حرة.....
- ٤- فتحات دائرية توجد في قمة البراكين تخرج منها انبعاثاتها
- ٥- لتحديد المركز السطحي للزلزال نحتاج لبيانات من على الأقل
- ٦- تتكون البراكين نتيجة خروج من باطن الأرض إلى السطح
- ٧- فتحات دائرية في أعلى البركان
- ٨- تعتمد طريقة ثوران البركان على تركيب و مقدار فيها
- ٩- جبل القدر بالمدينة من أمثلة البراكين بينما حرة ثنيان من أمثلة البراكين
- ١٠- الغلاف الصخري مكون من و
- ١١- كتل كبيرة من الماجما اندفعت إلى أعلى تسمى
- ١٢- تنقسم الصفائح الأرضية إلى وتتميز الصفائح..... بأنها أكبر كثافة وأقل سمكاً
- ١٣- تتحرك الصفائح مبتعدة عن بعضها البعض في ومع تباعدها تتكون شقوق طويلة تعرف بـ.....
- ١٤- يستفاد من الموجات الزلزالية في معرفة خصائص
- ١٥- يسمى حزام البراكين المحيط بالمحيط الهادي بـ
- ١٦- يتركز النشاط الزلزالي والبركاني في المملكة على امتداد..... حيث تمثل حدود الصفيحة و

تطبيق الرياضيات

- ١- احسب الزمن الذي تستغرقه موجات p للانتقال مسافة ٤٠٠ كم في الستار العلوي ؟

الإجابة

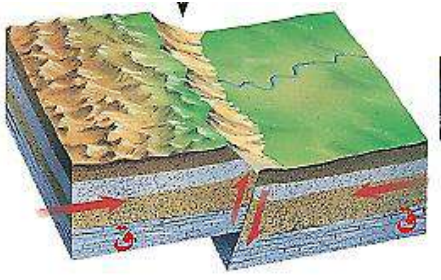
.....
.....

- ٢- احسب الزمن الذي تستغرقه موجات p للانتقال مسافة ٦٠٠ كم في القشرة ؟

. الإجابة

.....
.....





أجب مستخدماً الرسومات المرفقة
(١) أ- ما نوع الصدع؟

.....

ب- ما نوع القوة المؤثرة؟

.....



(٣) أ- ما هو اتجاه حركة صفيحة المحيط الهادي؟

.....

ب- ما هي ثالث جزيرة تكونت؟

.....

(٤) أ- ما نوع البركان؟

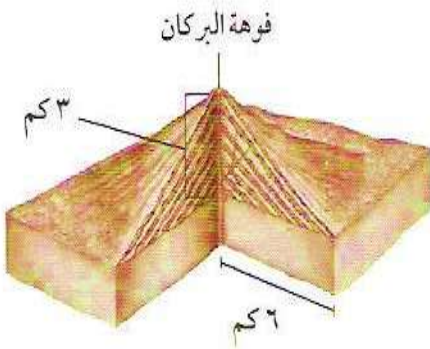
.....

ب- كيف عرفت؟

.....

ج- أين تتكون هذا النوع من البراكين؟

.....





الفصل الثالث

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١. التخمر في الخلايا العضلية ينتج عنه كفضلات

أ. كحول فقط	ب. حمض اللاكتيك فقط
ج. كحول وثنائي أكسيد الكربون	د. حمض اللاكتيك وثنائي أكسيد الكربون

٢. تنتقل جزيئات السكر لداخل الخلية عبر

أ. النقل النشط	ب. الخاصية الاسموزية
ج. الانتشار المدعوم	د. البلعة

٣. تصطف أزواج الكروماتيدات في منتصف الخلية في

أ. الدور الاستوائي	ب. الدور التمهيدي
ج. الدور البييني	د. الدور الانفصالي

٤. يبدأ انقسام السيتوبلازم في الخلايا النباتية

أ. بتخصر الغشاء الخلوي	ب. ظهور الصفائح الخلوية
ج. انكماش الخيوط المغزلية	د. تكون الكروماتيدات

٥. ينتج عن الانقسام المنصف

أ. خليتان لهما نفس عدد الكروموسومات	ب. ٤ خلايا لها نفس عدد الكروموسومات
ج. خليتان لهما نصف عدد الكروموسومات	د. ٤ خلايا لها نصف عدد الكروموسومات

٦. يبدأ التنفس الخلوي في

أ. الميتوكوندريا	ب. البلاستيدات الخضراء
ج. السيتوبلازم	د. النواة

٧. ينتهي التنفس الخلوي في

أ. الميتوكوندريا	ب. البلاستيدات الخضراء
ج. السيتوبلازم	د. النواة

٨. العملية التي تستعمل فيها الخلية الطاقة لنقل المواد

أ. الانتشار	ب. النقل النشط
ج. النقل السلبي	د. الخاصية الاسموزية

ما اسم العملية الموضحة في الصورة



أ. النقل النشط	ب. النقل السلبي
ج. الخاصية الاسموزية	د. البلعة

٩. تساوي عدد جزيئات مادة ما في مكانين

أ. أبيض	ب. تخمر
ج. اتزان	د. تنفس خلوي

١٠. إذا كانت خلية الأسد ثنائية المجموعة الكروموسومية تحتوي على ٤٨ كروموسوما فكم عدد كروموسومات خلاياه الجنسية			
أ. ٤٨ كروموسوما	ب. ٢٤ كروموسوما	ج. ١٢ كروموسوما	د. ٩٦ كروموسوما
١١. الكائنات غير القادرة على صنع غذائها تسمى			
أ. المحللات	ب. الانزيمات	ج. المنتجات	د. المستهلكات
١٢. كيف يتكاثر حيوان الهيدرا			
أ. تكاثر لا جنسي — تبرعم	ب. تكاثر لا جنسي — انشطار	ج. تكاثر جنسي - تبرعم	د. تكاثر جنسي - انشطار
١٣. البكتيريا تتكاثر بواسطة			
أ. تكاثر لا جنسي — انقسام مساوي	ب. تكاثر لا جنسي — انشطار	ج. تكاثر جنسي - انقسام مساوي	د. تكاثر جنسي - انشطار
١٤. تكون أطراف لنجم البحر بغد قطعها يسمى			
أ. الإنبات	ب. الانقسام الخلوي	ج. التجدد	د. التبرعم
١٥. أي مرحلة من مراحل دورة الخلية تتضمن النمو والوظيفة			
أ. التمهيدي	ب. البيني	ج. الاستوائي	د. الانفصالي
١٦. يتكون الانقسام المنصف من			
أ. مرحلة واحدة بأربع أطوار	ب. مرحلة واحدة بثمانية أطوار	ج. مرحلتين كل منها مكونة من أربعة أطوار	د. مرحلتين كل منها مكونة من طورين

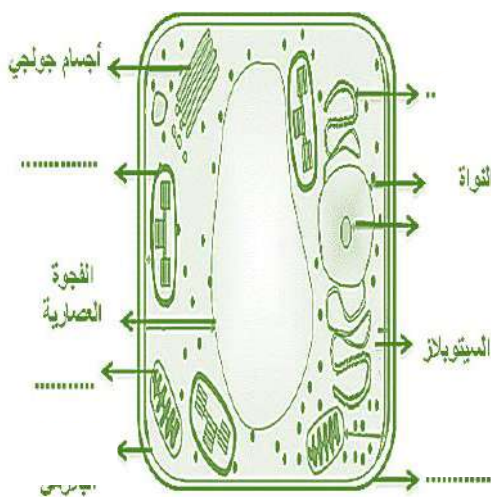
السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة	
١	ينتج عن الانقسام المنصف ثلاث خلايا جنسية
٢	خلايا جسم الإنسان تحتوي ٤٦ كروموسوم
٣	تتضاعف الكروموسومات قبل الانقسام المتساوي فقط
٤	الكروماتيد هو سلسلتين متماثلتين من الـ DNA ترتبطان في السنترومير

١. من خلال تركيب الخلية في الشكل أمامك حدد نوع الخلية ؟.....

٢. أكمل : تقوم البلاستيدات الخضراء بامتصاص الطاقة

لإتمام عملية الضرورية لصنع

٣. اكتب البيانات الناقصة في الرسم المقابل ؟



قارن بين البناء الضوئي والتنفس الخلوي

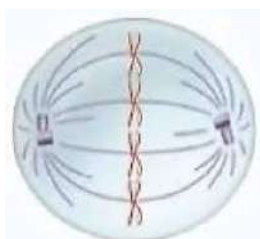
التنفس الخلوي	البناء الضوئي	من حيث
		مصدر الطاقة
		تحدث في
		المواد المتفاعلة
		المواد الناتجة
		الأهمية

قارن بين الانقسام المتساوي والانقسام المنصف

الانقسام المتساوي	الانقسام المنصف	أوجه المقارنة
		يحدث في الخلايا
		عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة
		عدد الخلايا الناتجة عنه
		الهدف منه

أكتب المصطلح العلمي لما يأتي

- ١- خلية جنسية ناتجة عن الأعضاء التناسلية الأنثوية (.....)
- ٣- تركيب في النواة يحوي المادة الوراثية (.....)
- ٤- التفاعلات الكيميائية التي تحدث في الخلية (.....)
- ٥- عملية نقل المواد عبراً لغشاء البلازما مع وجود الطاقة (.....)



حدد أسم الطور في الرسم

.....

اكمل العبارات التالية بوضع الكلمات التالية في الفراغات

البلعمة - الكلوروفيل - الإخراج الخلوي - الانتشار - التخمر - التنفس الخلوي - النفاذية - الانزيمات - البناء الضوئي - النشاط - الميتوكوندريا - عمليات الأيض - السلبي - الخاصية الأسموزية

١. تحتوي الخلايا على أغشية تمتاز الاختيارية.
٢. تسمى عملية نقل المواد عبر الغشاء الخلوي بدون استهلاك طاقة عملية النقل
٣. انتقال المواد من منطقة مرتفعة التركيز إلى منطقة تركيز منخفض تعرف بـ
٤. انتقال جزيئات الماء عبر غشاء الخلية تسمى
٥. نقل الجزيئات الكبيرة مع استهلاك الطاقة يعرف بالنقل
٦. إدخال الجزيئات الضخمة عبر إحاطتها بالغشاء الخلوي
٧. عملية تخلص الخلية من المواد إلى خارجها تسمى
٨. التفاعلات الكيميائية التي تحدث في الخلية
٩. تحتاج التفاعلات الكيميائية في الخلية إلى تساعد على تسريعها
١٠. تنتج النباتات الخضراء غذاءها عبر عملية
١١. يمتص ضوء الشمس عبر في عملية إنتاج الغذاء
١٢. تحصل الكائنات الحية على الطاقة عبر عملية
١٣. تتحلل جزيئات الغذاء للحصول على الطاقة داخل عضوية خلوية تسمى
١٤. عند نقص الأكسجين تلجأ الخلايا لعملية لتحرير الطاقة
- ٤- يتميز الغشاء البلازمي بخاصية للمواد
- ٥- يسمى انتشار الماء عبر الغشاء الخلوي بـ

من خلال الرسم المقابل أجب عما يلي

١- ما نوع الانقسام؟

٢- أكتب أسماء أطوار دورة الخلية أمام الأرقام

الممثل في الشكل.

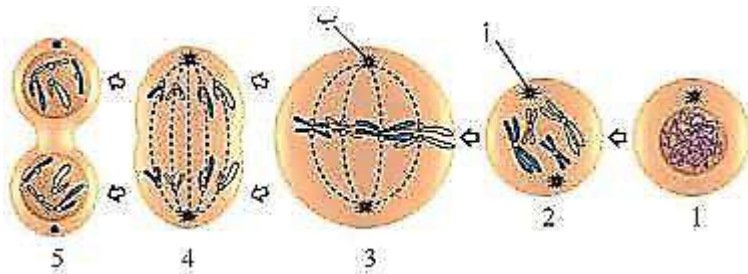
١-

٢-

٣-

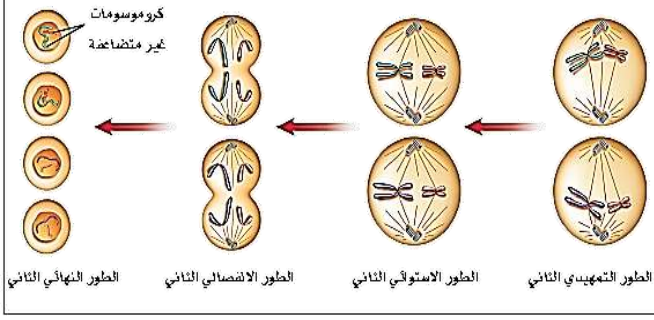
٤-

٥-



د. ما الهدف منه؟

ج. أين يحدث هذا النوع من الانقسامات؟



- ١ ما نوع الانقسام الخلوي الذي يمثله الشكل ؟
- ٢- ما عدد الخلايا الناتجة من الانقسام ؟
- ٣- أين يحدث هذا النوع من الانقسامات ؟
- ٤- ما هو الهدف منه ؟
- ٥ - ما عدد كروموسومات الخلايا الجسمية لهذا النوع من الكائنات الحية ؟

بنك أسئلة

المادة / العلوم

الصف الثالث المتوسط

الفصل الدراسي الأول

١٤٤٧هـ

رؤية
VISION
2030

وزارة التعليم
Ministry of Education

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

إعداد المعلم

هشام فرغل

نموذج الإجابة

طبيعة العلم

الفصل الأول

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- أول من أجرى عملية قلب مفتوح هو			
أ- فريد بيجي	ب- مجدي يعقوب	خ- دانيال هال وليمز	د- ستيفن هوكينغ
٢- أولى خطوات البحث عن حل للمشكلات			
أ- تحليل البيانات	ب- تحديد المشكلة	خ- اختبار الفرضية	د- استخلاص النتائج
٣- العامل الذي لا يتغير خلال إجراء التجربة			
أ- المتغير التابع	ب- العينة الضابطة	خ- الثابت	د- المتغير المستقل
٤- من التقنيات الحديثة التي سرّعت التواصل بين العلماء			
أ- أجهزة تحديد المواقع	ب- الحواسيب الكفية	خ- شبكة الانترنت	د- الأقراص المدمجة
٥- أمكن تتبع مراحل نمو الجنين من خلال			
أ- الأشعة السينية	ب- الأشعة التلفزيونية	خ- الهندسة الوراثية	د- الرنين المغناطيسي
٦- إنتاج الأنسولين من تطبيقات			
أ- الأشعة السينية	ب- الأشعة التلفزيونية	خ- الهندسة الوراثية	د- الرنين المغناطيسي
٧- وضع العلماء لتوقع من خلال معارفهم السابقة يمكن اختباره يسمى			
أ- التخمين	ب- المقارنة	خ- الاستنتاج	د- الافتراض
٨- يستند العلماء عليه للتأكد من صحة تجاربهم			
أ- المتغير التابع	ب- العينة الضابطة	خ- الثابت	د- المتغير المستقل
٩- يستخدم الباحثين أدوات في القياس بهدف			
أ- تكوين الفرضية	ب- اختبار الفرضية	خ- دقة القياسات	د- أعداد جداول البيانات
١٠- يسجل الباحث بياناتهم ليسهل الاستفادة منها			
أ- بشكل عشوائي	ب- جداول معنونة	خ- نماذج ثلاثية	د- بحث وصفي
١١- حل المشكلات والتساؤلات من خلال الملاحظة يسمى			
أ- الفرضية	ب- التجربة	خ- البحث الوصفي	د- البحث التجريبي
١٢- مجموعة من الخطوات المنظمة يقود تنفيذها إلى اكتشاف أو اختبار أو إثبات شيء ما			
أ- الفرضية	ب- التجربة	خ- البحث الوصفي	د- البحث التجريبي

١٣- صياغة المشكلة في عبارات واضحة ومفهومة ومحددة تعبر عن مضمون المشكلة ومجالها وتفصلها						
أ- تحليل البيانات		ب- تحديد المشكلة		خ- اختبار الفرضية		د- استخلاص النتائج
١٤- نظام موحد للتعبير عن القياسات لتسهيل الفهم والتواصل						
أ- القياس العلمي		ب- النظام العالمي للوحدات		خ- الوحدات القياسية		د- النماذج
١٥- تفسير للأشياء مدعوم بالحقائق						
أ	القانون	ب	النظرية	خ	الفرضية	د الجاذبية
١٦- بعد اختبار الفرضيات جيدا يضع العلماء						
أ	الاستنتاجات	ب	النظرية	خ	القانون	د النظريات والقوانين
١٧- وحدة قياس الكتلة حسب النظام العالمي						
أ	كجم	ب	جرام	خ	طن	د المتر
١٨- ما الذي تستند إليه في توقع ما يحدث في تجربة ما						
أ	العينة الضابطة	ب	عدد المحاولات	خ	المعرفة السابقة	د التقنية
١٩- أي مما يلي يقلق العلماء أكثر عندما يستخدمون الانترنت						
أ	دقة المعلومات	ب	اللغة	خ	السرعة	د توافر المعلومات
٢٠- ما يفعل العالم إذا كانت نتائجها لا تدعم فرضيته						
أ	يغير الفرضية	ب	يغير التجربة	خ	يغير البيانات	د لا يعمل شئ
٢١- استخدام الحاسوب في عمل صورة ثلاثية الأبعاد لبناء معين يعد مثالا علي						
أ	العينة الضابطة	ب	المتغير التابع	خ	عمل النموذج	د وضع الفرضية
٢٢- أي المهارات التالية يستخدم العلماء عندما يضعون توقعًا يمكن اختباره						
أ	اخذ القياسات	ب	الافتراض	خ	عمل نماذج	د الاستنتاج
٢٣- أي مما يلي يصف العامل الذي لا يتغير في التجربة..						
أ	الثابت	ب	الفرضية	خ	التابع	د المستقل
٢٤- محاكاة لشيء ما أو حدث ما						
أ	المنهج العلمي	ب	النظرية	خ	النموذج	د جمع البيانات
٢٥- إنتاج الأنسولين من تطبيقات						
أ	الأشعة السينية	ب	الهندسة الوراثية	خ	الأشعة التلفزيونية	د الرنين المغناطيسي
٢٦- البحث في تفاصيل أمر ما وجمع المعلومات والبيانات عنه للوصول إلى أفضل النتائج						
أ	الاستقصاء	ب	الفرضية	خ	القانون	د الاستدلال

السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة	
١	يعتبر العلماء إعادة التجربة نوعاً من إهدار الوقت والجهد ✗
٢	العينة الضابطة تتأثر بجميع عوامل التجربة ما عدا المتغير المستقل ✓
٣	فريد بيجي هو أول من قام بجراحة القلب المفتوح ✗
٤	عندما لا تدعم النتائج الفرضية نكرر التجربة ✗
٥	للتقليل من التحيز يتم اختيار عينات منتخبة لعمل الاستبيانات ✗
٦	العالم الذي درس الثقوب السوداء هو إسحاق نيوتن ✗
٧	النموذج هو محاكاة لشيء ما أو حدث ما ✓
٨	لا توجد طريقة علمية وحيدة تستخدم لحل كل المشكلات ✓
٩	العينة الضابطة تخضع للمتغير المستقل ✗
١٠	أسهم التقدم التقني بتمتع الناس بحياة أكثر صحة ✓
١١	من أهم اختراعات عالمة حياة سندي مجس الموجات الصوتية والمغناطيسية ✓
١٢	العامل الثابت يمكن من التأكد من صحة التجربة ✗
١٣	الملاحظة والتفسير والتصنيف والقياس والاستنتاج والمقارنة من المهارات العلمية الهامة ✓

السؤال الثالث : اكتب المصطلح العلمي	
١	الجواب أو التفسير المنطقي المحتمل الذي يعتمد على معرفتك وملاحظاتك الفرضية
٢	العلماء الذين يدرسون المخلوقات الحية من خلال الملاحظة علماء الأحياء
٣	عملية التوصل إلى استنتاجات بناء على مشاهدات علمية الاستدلال
٤	التجربة التي تتضمن تغيير عامل وملاحظة تأثيره في عامل آخر مع ثبات العوامل الأخرى تجربة مضبوطة
٥	العوامل التي لا يمكن أن تغير أثناء التجربة الثوابت

السؤال الرابع : صل ما يناسب من القائمة أ بما يناسبه من القائمة ب		
أ		ب
خطوات تتبع لحل المشكلات	٣	١- التواصل
عامل يتغير خلال التجربة	٥	٢- البحث الوصفي
مرحلة ما بعد استخلاص النتائج	١	٣- الطرائق العلمية
يجيب عن الأسئلة العلمية من خلال الملاحظة	٢	٤- العينة الضابطة
البحث التجريبي يجيب عن الأسئلة العلمية من خلال	٦	٥- المتغير المستقل
لا تتعرض لتأثير المتغير المستقل وتستخدم لمقارنة النتائج	٤	٦- اختبار الفرضية

اذكر تفسيراً مناسباً لما يلي

١- يلجأ كثير من العلماء الى البحث الوصفي عند دراسة مشكلة ما.

البحث الوصفي يجيب عن الأسئلة: من وماذا وأين ومتى وكيف.

٢- يستخدم العلماء في جميع أنحاء العالم النظام الدولي لوحدات القياس .

لأنه يسهل فهم النتائج ومقارنتها.

س٣ وضع لماذا يستخدم العلماء النماذج ؟ واذكر ثلاثة منها ؟

خ- توفر النماذج في الوقت والمال

رسومات — خرائط — نماذج حاسوبية

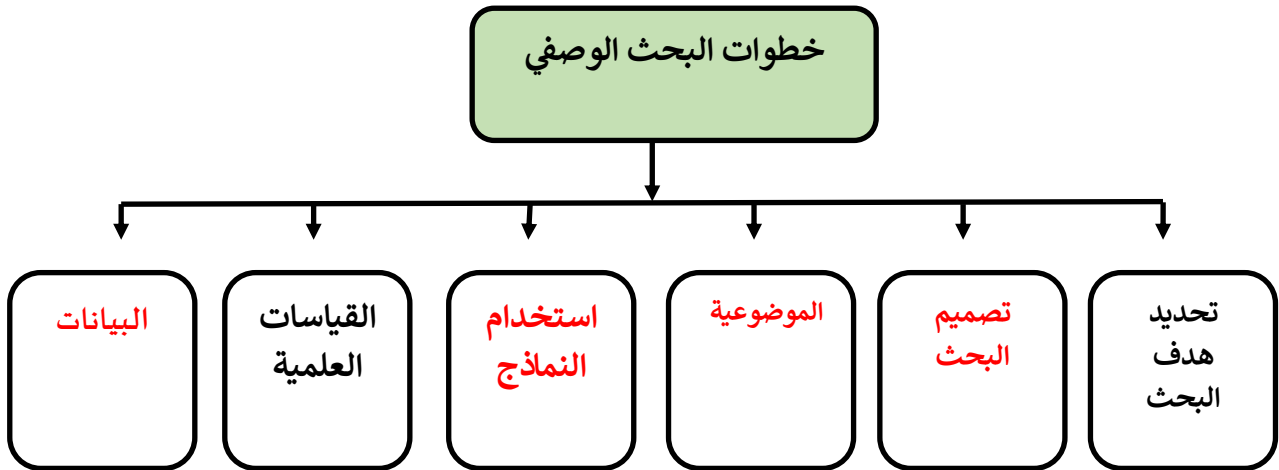
س٤ عرف المقصود بالفرضية ؟

خ - توقُّع أو فكرة يمكن اختبارها.

س٥ اذكر الخطوات الثلاث (الأساسية) التي يستخدمها العلماء عند تصميم استقصاء لحل مشكلة ؟

خ- تحديد المشكلة — تكوين الفرضية — اختبار الفرضية

س١ أكمل المخطط التالي



س عرف المقصود بالفرضية ؟

الإجابة توقُّع أو فكرة يمكن اختبارها

س اذكر الخطوات الثلاث (الأساسية) التي يستخدمها العلماء عند تصميم استقصاء لحل مشكلة ؟

الإجابة تحديد المشكلة – تكوين الفرضية – اختبار الفرضية

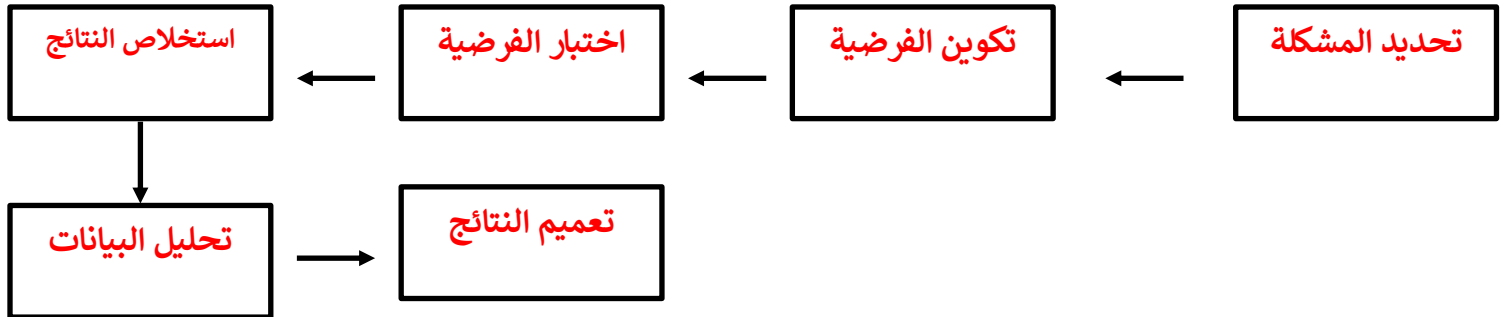




أكمل ما يأتي :

- (١) لقد أدت **تقنية المعلومات** إلى العولمة، أو إلى الانتشار العالمي الواسع للمعلومات
- (٢) **حياة سندي** العالمة السعودية في مجال التقنية الحيوية والذي قامت بأعمال من أهمها مجس الموجات الصوتية والمغناطيسية
- (٣) من أشهر أطباء جراحة فصل التوائم الملتصقة **الدكتور السعودي عبدالله بن عبدالعزيز الربيعه**
- (٤) **ستيفن هوكينغ** عالم فيزيائي درس الكون والثقوب السوداء
- (٥) **دانيال هال وليمز** أول من اجري عملية قلب مفتوح .
- (٦) **فريد بيجي** درس طرائق إنتاج الطاقة الحرارية دون إلحاق ضرر بالبيئة.
- (٧) تؤدي قواعد الاكتشافات الجديدة إلى .. **تقنية المعلومات**

أكمل المخطط التالي الذي يتضمن خطوات حل المشكلات مستعيناً بالمصطلحات الآتية:
(تكوين الفرضية - استخلاص النتائج - تحليل البيانات - اختبار الفرضية - تعميم النتائج - تحديد المشكلة)



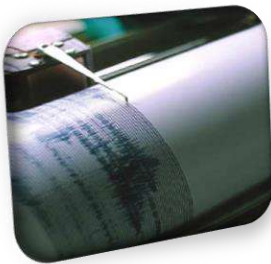
تغيرات الأرض

الفصل الثاني

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- من البراكين المركبة في المملكة			
أ- حرة رهط	ب- جبل القدر	ج- حرة ثنيان	د- حرة البرك
٢- الهضاب البازلتية تنتج عن			
أ- البراكين الدرعية	ب- البراكين المركبة	ج- البراكين المخروطية	د- الشقوق البركانية
٣- تتكون البراكين المركبة عند			
أ- حدود التقارب	ب- حدود التباعد	ج- حدود الانزلاق	د- البقع الساخنة
٤- تسمى كلا من الموجات الأولية والموجات الثانوية بالموجات الزلزالية			
أ- الداخلية (الباطنية)	ب- الخارجية (السطحية)	ج- المرتدة	د- الدافعة
٥- موجات زلزالية تنتقل داخل الصخور إلى الأمام والخلف			
أ- الأولية	ب- الثانوية	ج- السطحية	د- المتأخرة
٦- تتكون البراكين في كل المناطق التالية ما عدا			
أ- منطقة الانهدام	ب- المراكز السطحية	ج- البقع الساخنة	د- مناطق الطرح
٧- سطح تنكس عليه الصخور وتحدث على امتداده إزاحة			
أ- المركز السطحي	ب- الارتداد المرن	ج- الصدع	د- حفر الانهدام
٨- أكبر أنواع البراكين وذو انحدارات قليلة			
أ- البراكين الدرعية	ب- البراكين المركبة	ج- البراكين المخروطية	د- الشقوق البركانية
٩- براكين صغيرة الحجم ذات انحدارات شديدة			
أ- البراكين الدرعية	ب- البراكين المركبة	ج- البراكين المخروطية	د- الشقوق البركانية
١٠- تكونت براكين هاواي بفعل			
أ- منطقة الانهدام	ب- حدود الانزلاق	ج- البقع الساخنة	د- مناطق الطرح
١١- براكين تكونت من تعاقب طبقات اللآبا والمقذوفات البركانية			
أ- البراكين الدرعية	ب- البراكين المركبة	ج- البراكين المخروطية	د- الشقوق البركانية
١٢- عدد الحرات البركانية في المملكة هو			
أ- ١٠ حرات	ب- ١٢ حرة	ج- ٨ حرات	د- ٩ حرات
١٣- يحدث تصادم الصفائح عند			
أ- حدود التقارب	ب- حدود التباعد	ج- حدود الانزلاق	د- البقع الساخنة
١٤- تنبعث من البراكين المخروطية			
أ- حمما فقط	ب- لا با فقط	ج- حمما وغازات	د- لا با ورماد وغازات

السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة	
١	زيادة نسبة السليكا في الماجة يقلل من لزوجتها ✗
٢	جزر هاواي تكونت عند حدود صفيحة المحيط الهادي ✗
٣	مقياس شدة الزلزال مقسم إلى ١٢ درجة ✓
٤	بركان حرة ثنيان من البراكين الدرعية في المملكة ✓
٥	جهاز رصد الموجات الزلزالية يسمى السيزموجراف ✓
٦	تنتشر أجهزة الإنذار المبكر للتسونامي حول المحيط الأطلسي ✗
٧	بؤرة الزلزال هي نقطة على سطح الأرض يحدث عندها الزلزال ✗
٨	الصفائح القارية مكونة من مادة السيماء ✗
٩	حفر الانهدام تتكون بفعل حدود التقارب ✗
١٠	البقع الساخنة تتكون في حدود الصفائح المنزلة ✗
١١	تعبر الموجات الأولية الأوساط السائلة فقط ✗
١٢	الموجات السطحية هي المسبب لأغلب الدمار الناتج عن الزلازل ✓
١٣	المباني الآمنة تكون مرتفعة ذات دعائم مطاطية وفولاذية ✓
١٤	تزيد قوة الزلزال ٣٢ ضعف كلما زادت قوته درجة على مقياس ريختر ✓
١٥	تتولد الموجات الأولية من المركز السطحي للزلزال ✗
١٦	عودة الحواف المكسورة من الصخور لمكانها بسرعة يسمى هزة ارتدادية ✗
١٧	توجد مرصد الإنذار المبكر من التسونامي على سواحل المحيط الهادي ✓
١٨	العوامل التي تحدد شدة الزلازل على مقياس مركالي قوة الزلزال ونوعية صخور سطح الأرض فقط ✗
١٩	قوة الزلزال هي قياس لمقدار التدمير الجيولوجي والبنائي الحادث في منطقة معينة بسبب الزلزال ✗



من الرسم أجب عما يلي:

(أ) اسم الجهاز .. السيزموجراف

(ب) يستخدم في .الحصول على تسجيل للموجات الزلزالية

س٣ اشرح لماذا تكون جوانب البركان المخروطي حادة ؟

الإجابة تكون المواد الصلبة الخارجة من البركان المخروطي جوانب شديدة الانحدار.

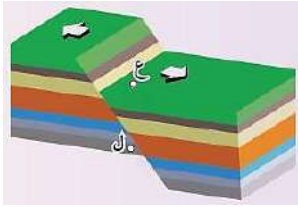
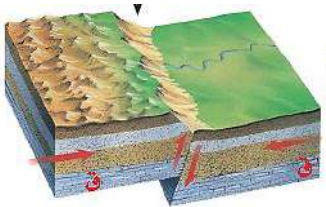
س٢ قسر لا يدوم ثوران البراكين المخروطية طويلا ؟

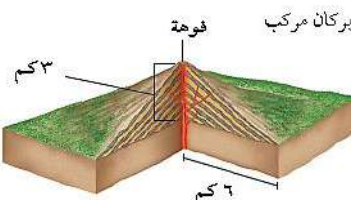
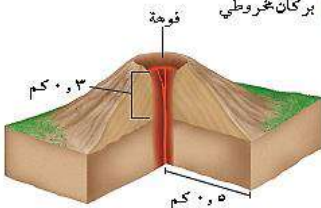
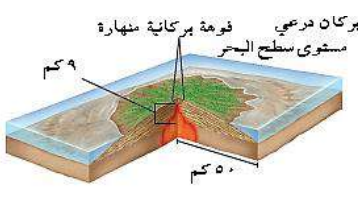
الجواب لأنه يحدث بسبب ضغط الغازات فعند تحرر الغازات يتوقف الثوران ثوران الشقوق

س٣ صف المخاطر الناتجة عن البراكين.

الجواب تدمير المدن والقرى، إغلاق الموانئ والمطارات، تلوث الهواء

أكمل الجدول التالي

نوع الصدع	صدع عادي	صدع عكسي	صدع جانبي
القوى المؤثرة	قوى الشدّ	قوى الضغط	قوى القص
حركة الصفائح	عندما تُسحب الصخور من كلا الجانبين تحت تأثير قوى الشدّ أي تتباعد الصفائح	دفع الصخور بعضها في اتجاه بعض ، تحت تأثير قوى الضغط أي تقتارب الصفائح	تتحرك الصفائح انزلاقيا مما يعرض الصخور لقوى القص التي تكسر الصخور ويتكون صدع مضربي
اتجاه الحركة	تتحرك الصخور التي فوق مستوى الصدع إلى أسفل	تتحرك الصخور التي فوق مستوى الصدع إلى أعلى	على جانبي الصدع بعضها بجانب بعض في اتجاهين متعاكسين
الشكل			

البراكين المركبة	البراكين المخروطية	البراكين الدرعية	
متوسط	صغير	كبير	الحجم النسبي
متوسط إلى مرتفع	مرتفع	منخفض	طبيعة ثورانه
لابا وحمم وغازات	حمم وغازات	لابا وغازات	مخرجاته
السيليكا متغيرة	السيليكا مرتفعة	السيليكا منخفضة	تركيب اللابة
متغيرة	مرتفعة	منخفضة	لزوجة اللابة
بركان جبل القدر شرقي المدينة المنورة	بركان حرة البراك	بركان حرة ثنيان	أمثلة
			الصور التقريبية له

اكمل العبارات التالية:

- ١- تسمى الأمواج المائية العاتية التي تنتج عن الزلازل تحت المحيطات بـ **التيسونامي**
- ٢- المقياس المستخدم لقياس شدة الزلازل هو **ميركالي**
- ٣- شهدت منطقة المدينة المنورة بعض الزلازل منها زلزال **العيص** و زلزال حرة **الشاقة**
- ٤- فتحات دائرية توجد في قمة البراكين تخرج منها انبعاثاتها **الفوهات**
- ٥- لتحديد المركز السطحي للزلزال نحتاج لبيانات من **٣ مرصد** على الأقل
- ٦- تتكون البراكين نتيجة خروج **الابة والصهارة** من باطن الأرض إلى السطح
- ٧- فتحات دائرية في أعلى البركان ... **الفوهة**
- ٨- تعتمد طريقة ثوران البركان على تركيب **الماجما** و مقدار **بخار الماء و الغازات** فيها
- ٩- جبل القدر بالمدينة من أمثلة البراكين .. **المركبة**. بينما حرة ثيان من أمثلة البراكين . **الدرعية**
- ١٠- الغلاف الصخري مكون من . **القشرة الأرضية و . أعلى الوشاح**
- ١١- كتل كبيرة من الماجما اندفعت إلى أعلى تسمى . **الصهارة**
- ١٢- تنقسم الصفائح الأرضية إلى **قارية و. محيطية..** وتتميز الصفائح .. **المحيطية**. بأنها أكبر كثافة وأقل سمكاً
- ١٣- تتحرك الصفائح مبتعدة عن بعضها البعض في . **حدود التباعد**. ومع تباعدها تتكون شقوق طويلة تعرف بـ.. **حفرة الأنهدام**
- ١٤- يستفاد من الموجات الزلزالية في معرفة خصائص .. **باطن الارض**
- ١٥- يسمى حزام البراكين المحيط بالمحيط الهادي بـ .. **حلقة النار**
- ١٦- يتركز النشاط الزلزالي والبركاني في المملكة على امتداد .. **البحر الاحمر..** حيث تمثل حدود الصفيحة . **العربية و افريقيا** ويوجد في المملكة . **١٢ حرة بركانية من أهمها حرة رهط بالمدينة المنورة و حرة الشاقة**

تطبيق الرياضيات

١- احسب الزمن الذي تستغرقه موجات p للانتقال مسافة ٤٠٠ كم في الستار العلوي ؟

الإجابة

الموجات p تكون سرعتها في الستار العلوي ٨ كم /ث

وبالتالي يمكن حساب الزمن من القانون التالي

ز = المسافة ÷ السرعة

الزمن = ٤٠٠ ÷ ٨ = ٥٠ ثانية

٢- احسب الزمن الذي تستغرقه موجات p للانتقال مسافة ٦٠٠ كم في القشرة ؟

الإجابة

الموجات p تكون سرعتها في القشرة ٦ كم /ث

وبالتالي يمكن حساب الزمن من القانون التالي ز = المسافة ÷ السرعة الزمن = ٦٠٠ ÷ ٦ = ١٠٠ ثانية



أجب مستخدماً الرسومات المرفقة

(١) أ- ما نوع الصدع؟

عكسي

ب- ما نوع القوة المؤثرة؟

ضغط

٣-أ- ما هو اتجاه حركة صفيحة المحيط الهادي؟

شمال غرب

ب- ما هي ثالث جزيرة تكونت؟

مالا کاي

(٤) أ- ما نوع البركان ؟

مرکب

ب۔ کیف عرفت؟

تمایز طبقاته

ج- أين تتكون هذا النوع من البراكين؟

حدود التقارب

أنشطة وعمليات في الخلية

الفصل الثالث

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١. التخمر في الخلايا العضلية ينتج عنه كفضلات

أ. كحول فقط	ب. حمض اللاكتيك فقط
ج. كحول وثاني أكسيد الكربون	د. حمض اللاكتيك وثاني أكسيد الكربون

٢. تنتقل جزيئات السكر لداخل الخلية عبر

أ. النقل النشط	ب. الخاصية الاسموزية
ج. الانتشار المدعوم	د. البلعة

٣. تصطف أزواج الكروماتيدات في منتصف الخلية في

أ. الدور الاستوائي	ب. الدور التمهيدي
ج. الدور البيئي	د. الدور الانفصالي

٤. يبدأ انقسام السيتوبلازم في الخلايا النباتية

أ. بتخصر الغشاء الخلوي	ب. ظهور الصفائح الخلوية
ج. انكماش الخيوط المغزلية	د. تكون الكروماتيدات

٥. ينتج عن الانقسام المنصف

أ. خليتان لهما نفس عدد الكروموسومات	ب. ٤ خلايا لها نفس عدد الكروموسومات
ج. خليتان لهما نصف عدد الكروموسومات	د. ٤ خلايا لها نصف عدد الكروموسومات

٦. يبدأ التنفس الخلوي في

أ. الميتو كندريا	ب. البلاستيدات الخضراء
ج. السيتوبلازم	د. النواة

٧. ينتهي التنفس الخلوي في

أ. الميتو كندريا	ب. البلاستيدات الخضراء
ج. السيتوبلازم	د. النواة

٨. العملية التي تستعمل فيها الخلية الطاقة لنقل المواد

أ. الانتشار	ب. النقل النشط
ج. النقل السلبي	د. الخاصية الاسموزية

ما اسم العملية الموضحة في الصورة



أ. النقل النشط	ب. النقل السلبي
ج. الخاصية الاسموزية	د. البلعة

٩. تساوي عدد جزيئات مادة ما في مكانين

أ. أبيض	ب. تخمر
ج. اتزان	د. تنفس خلوي

١٠. إذا كانت خلية الأسد ثنائية المجموعة الكروموسومية تحتوي على ٤٨ كروموسوما فكم عدد كروموسومات خلاياه الجنسية			
أ. ٤٨ كروموسوما	ب. ٢٤ كروموسوما	ج. ١٢ كروموسوما	د. ٩٦ كروموسوما
١١. الكائنات غير القادرة على صنع غذائها تسمى			
أ. المحللات	ب. الانزيمات	ج. المنتجات	د. المستهلكات
١٢. كيف يتكاثر حيوان الهيدرا			
أ. تكاثر لا جنسي — تبرعم	ب. تكاثر لا جنسي — انشطار	ج. تكاثر جنسي — تبرعم	د. تكاثر جنسي — انشطار
١٣. البكتيريا تتكاثر بواسطة			
أ. تكاثر لا جنسي — انقسام مساوي	ب. تكاثر لا جنسي — انشطار	ج. تكاثر جنسي — انقسام مساوي	د. تكاثر جنسي — انشطار
١٤. تكون أطراف لنجم البحر بغد قطعها يسمى			
أ. الإنبات	ب. الانقسام الخلوي	ج. التجدد	د. التبرعم
١٥. أي مرحلة من مراحل دورة الخلية تتضمن النمو والوظيفة			
أ. التمهيدي	ب. البيني	ج. الاستوائي	د. الانفصالي
١٦. يتكون الانقسام المنصف من			
أ. مرحلة واحدة بأربع أطوار	ب. مرحلة واحدة بثمانية أطوار	ج. مرحلتين كل منها مكونة من أربعة أطوار	د. مرحلتين كل منها مكونة من طورين

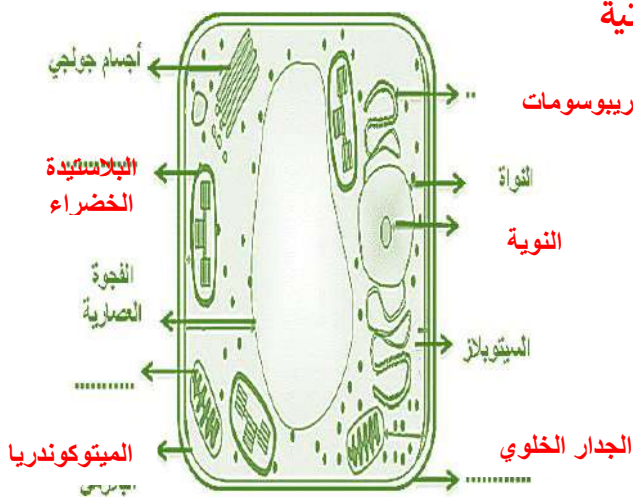
السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة	
١	ينتج عن الانقسام المنصف ثلاث خلايا جنسية
٢	خلايا جسم الإنسان تحتوي ٤٦ كروموسوم
٣	تتضاعف الكروموسومات قبل الانقسام المتساوي فقط
٤	الكروماتيد هو سلسلتين متماثلتين من الـ DNA ترتبطان في السنترومير

١. من خلال تركيب الخلية في الشكل أمامك حدد نوع الخلية ؟. **نباتية**

٢. أكمل : تقوم البلاستيدات الخضراء بامتصاص الطاقة **الضوئية** والريبوسومات

لإتمام عملية **البناء الضوئي**. الضرورية لصنع **الغذاء**

٣. اكتب البيانات الناقصة في الرسم المقابل ؟



قارن بين البناء الضوئي والتنفس الخلوي

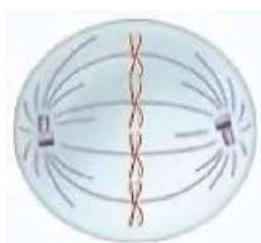
من حيث	البناء الضوئي	التنفس الخلوي
مصدر الطاقة	الضوء	الجلوكوز
تحدث في	البلاستيدة الخضراء	الميتوكوندريا
المواد المتفاعلة	ثاني أكسيد الكربون + ماء	جلوكوز + أكسجين
المواد الناتجة	جلوكوز + أكسجين	ثاني أكسيد الكربون + ماء
الأهمية	صنع الغذاء	تحرر الطاقة المخزنة في الغذاء

قارن بين الانقسام المتساوي والانقسام المنصف

أوجه المقارنة	الانقسام المتساوي	الانقسام المنصف
يحدث في الخلايا	الجسمية	التناسلية
عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة	نفس عدد كروموسومات الخلية الأصلية	نصف عدد كروموسومات الخلية الأصلية
عدد الخلايا الناتجة عنه	٢	٤
الهدف منه	النمو والتعويض	إنتاج الخلايا الجنسية (الحيوانات المنوية والبويضات)

أكتب المصطلح العلمي لما يأتي

- ١- خلية جنسية ناتجة عن الأعضاء التناسلية الأنثوية (البويضة)
- ٣- تركيب في النواة يحوي المادة الوراثية (الكروموسوم)
- ٤- التفاعلات الكيميائية التي تحدث في الخلية (الايض)
- ٥- عملية نقل المواد عبرا لغشاء البلازمي مع وجود الطاقة (النقل النشط)



حدد أسم الطور في الرسم
أستوائي

اكمل العبارات التالية بوضع الكلمات التالية في الفراغات

البلعمة - الكلوروفيل - الإخراج الخلوي - الانتشار - التخمر - التنفس الخلوي - النفاذية - الانزيمات - البناء الضوئي - النشاط - الميتوكوندريا - عمليات الأيض - السليبي - الخاصية الأسموزية

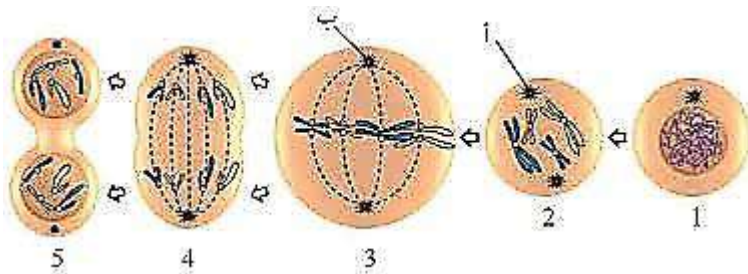
١. تحتوي الخلايا على أغشية تمتاز .. **النفاذية** .. الاختيارية.
٢. تسمى عملية نقل المواد عبر الغشاء الخلوي بدون استهلاك طاقة عملية النقل .. **السليبي**
٣. انتقال المواد من منطقة مرتفعة التركيز إلى منطقة تركيز منخفض تعرف بـ **الانتشار**
٤. انتقال جزيئات الماء عبر غشاء الخلية تسمى **الخاصية الأسموزية**
٥. نقل الجزيئات الكبيرة مع استهلاك الطاقة يعرف بالنقل .. **النشط**
٦. إدخال الجزيئات الضخمة عبر إحاطتها بالغشاء الخلوي **البلعمة**
٧. عملية تخلص الخلية من المواد إلى خارجها تسمى ... **الإخراج الخلوي**
٨. التفاعلات الكيميائية التي تحدث في الخلية **عمليات الأيض**
٩. تحتاج التفاعلات الكيميائية في الخلية إلى **الانزيمات** تساعد على تسريعها
١٠. تنتج النباتات الخضراء غذاءها عبر عملية **البناء الضوئي**
١١. يمتص ضوء الشمس عبر **الكلوروفيل** في عملية إنتاج الغذاء
١٢. تحصل الكائنات الحية على الطاقة عبر عملية **التنفس الخلوي**
١٣. تتحلل جزيئات الغذاء للحصول على الطاقة داخل عضوية خلوية تسمى **الميتوكوندريا**
١٤. عند نقص الأكسجين تلجأ الخلايا لعملية **التخمر** لتحرير الطاقة
- ٤- يتميز الغشاء البلازمي بخاصية **النفاذية الاختيارية** للمواد
- ٥- يسمى انتشار الماء عبر الغشاء الخلوي بـ **الخاصية الأسموزية**

من خلال الرسم المقابل أجب عما يلي

١- ما نوع الانقسام؟ **متساوي**

٢- أكتب أسماء أطوار دورة الخلية أمام الأرقام

الممثل في الشكل.



١- بيني

٢- تمهيدي

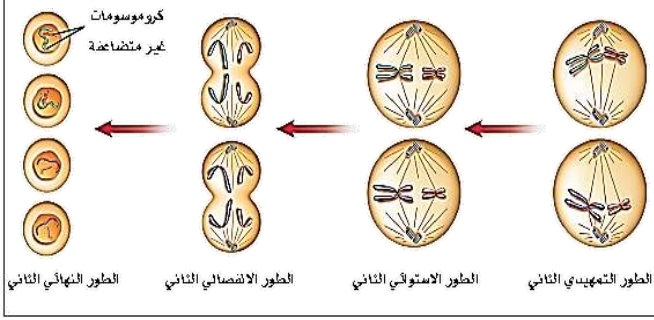
٣- استوائي

٤- انفصالي

٥- نهائي

د. ما الهدف منه؟ **النمو والتعويض**

ج. أين يحدث هذا النوع من الانقسامات؟ **الخلايا الجسدية**



١ ما نوع الانقسام الخلوي الذي يمثله الشكل ؟ **منصف**

٢- ما عدد الخلايا الناتجة من الانقسام ؟ **٤**

٣- أين يحدث هذا النوع من الانقسامات ؟ **الجنسية**

٤- ما هو الهدف منه ؟ **إنتاج الأمشاج**

٥ - ما عدد كروموسومات الخلايا الجسمية لهذا النوع من الكائنات الحية ؟ **نصف العدد**

موقع **مادنتري**