

المملكة العربية السعودية	 وزارة التعليم Ministry of Education	المادة:	العلوم
وزارة التعليم		الاختبار:	اختبار فكري
إدارة التعليم		الصف:	ثالث متوسط
مدرسة: سراء بنت نبهان		الزمن:	ساعتان
		الفترة:	الأول ١٤٤٨

اسم الطالب	درجة الطالب	٢١٠
------------	-------------	-----

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:				٣٠ درجات
١- أي الموجات الزلزالية هي الأسرع وتصل أولاً إلى أجهزة الرصد؟				
(أ) الموجات السطحية	(ب) الموجات الثانوية	(ج) الموجات الأولية	(د) موجات تسونامي	
٢- ما النقطة التي تقع على سطح الأرض مباشرة فوق بؤرة الزلزال؟				
(أ) الصدع	(ب) المركز السطحي للزلزال	(ج) البؤرة الثانوية	(د) منطقة الظل	
٣- ماذا تسمى الصخور المصهورة عندما تتدفق وتصل إلى سطح الأرض؟				
(أ) اللابة	(ب) الصحارة	(ج) الرماد البركاني	(د) القنابل البركانية	
٤- أي من المتغيرات التالية يتم تغييره وضبطه من قبل الباحث أثناء التجربة؟				
(أ) المتغير التابع	(ب) الثوابت	(ج) المتغير المستقل	(د) العينة الضابطة	
٥- أي من الأجهزة التالية يُعرف بأنه جهاز كهربائي يمكن برمجته لتخزين البيانات واسترجاعها ومعالجتها؟				
(أ) الميكروسكوب	(ب) الحاسوب	(ج) التلفاز	(د) الرادار	
٦- أي نوع من الصدوع ينشأ عندما تتعرض الصخور لقوى الشد (سحب من الجانبين)؟				
(أ) الصدع العادي	(ب) الصدع العكسي	(ج) الصدع الجانبي (الانزلاقي)	(د) الصدع المركب	
٧- أي أنواع البراكين التالية يتكون من تتابع طبقات اللابة والمقذوفات الصلبة ويأخذ شكل جبال حادة الجوانب؟				
(أ) البراكين الدرعية	(ب) البراكين المخروطية	(ج) البراكين المركبة	(د) ثوران الشقوق	
٨- ما السبب الرئيس الذي يعتقد العلماء أنه يحرك الصفائح الأرضية؟				
(أ) دوران الأرض حول نفسها	(ب) جاذبية القمر	(ج) الرياح الشديدة	(د) تيارات الحمل في الستار	
٩- يُعد بركان "جبل القدر" شمال شرق المدينة المنورة مثالاً على أي نوع من البراكين؟				
(أ) البراكين الدرعية	(ب) البراكين المخروطية	(ج) البراكين المركبة	(د) الهضاب البازلتية	
١٠- الطبيب السعودي الذي اشتهر عالمياً بإجراء عمليات فصل التوائم السيامية هو:				
(أ) د. مجدي يعقوب	(ب) د. عبدالله بن عبدالعزيز الربيعه	(ج) د. دانيال هال وليمز	(د) د. فريد بيجي	
١١- كيف يتواصل العلماء عادةً لمشاركة نتائج تجاربهم وأبحاثهم مع العالم؟				
(أ) عن طريق إخفاء النتائج	(ب) نشر المقالات في المجلات العلمية	(ج) كتابة الرسائل الشخصية فقط	(د) الاعتماد على الذاكرة فقط	
١٢- ما هو نوع البحث الذي يجيب عن الأسئلة العلمية من خلال الملاحظة المباشرة؟				
(أ) البحث التجريبي	(ب) البحث الوصفي	(ج) البحث التقني	(د) البحث التحليلي	
١٣- أي الحواس التالية تُستخدم في مهارة الملاحظة لجمع البيانات؟				
(أ) البصر واللمس فقط	(ب) السمع والشم فقط	(ج) التذوق فقط	(د) جميع الحواس الخمس	
١٤- ما الاسم الذي يُطلق على الغلاف الصخري المكون من القشرة الأرضية وأعلى الستار؟				
(أ) الغلاف المائع	(ب) اللب الخارجي	(ج) الغلاف الصخري (Lithosphere)	(د) اللب الداخلي	

١٥- أي التقنيات التالية تساعد الناس على التواصل والتعرف على الاكتشافات العلمية بسرعة هائلة حول العالم؟			
(أ) المحرك البخاري	(ب) شبكة الإنترنت	(ج) الطباعة الورقية	(د) التلغراف
١٦- تتشكل جزر هاواي البركانية نتيجة وجود:			
(أ) حدود تباعدية	(ب) حدود تقاربية	(ج) بقع ساخنة	(د) حدود جانبية
١٧- تُسمى العوامل التي تبقى دون تغيير طوال فترة التجربة بـ:			
(أ) الفرضيات	(ب) النماذج	(ج) المتغيرات التابعة	(د) الثوابت
١٨- أي مما يلي يُعرّف بأنه طريقة أو عملية تستخدم في استقصاء ما يجري حولك ويعينك على توفير إجابات لأسئلتك؟			
(أ) التقنية	(ب) العلم	(ج) البيانات	(د) التوقع
١٩- ما هي الأداة التي قد يستخدمها العلماء لتتبع المرضى والحصول على المعلومات وإجراء البحوث والطباعة؟			
(أ) مقياس الحرارة	(ب) المسطرة المترية	(ج) الحاسوب	(د) أنبوب الاختبار
٢٠- ما المصطلح الذي يطلق على العينة التي تُعامل مثل باقي المجموعات ولا تتعرض لأثر المتغير المستقل؟			
(أ) العينة الضابطة	(ب) العينة العشوائية	(ج) النموذج	(د) الفرضية
٢١- من التطبيقات الطبية لتقنية الهندسة الجينية إنتاج مادة لعلاج مرضى السكري هي:			
(أ) الأنسولين	(ب) المضاد الحيوي	(ج) فيتامين سي	(د) الكورتيزون
٢٢- كم محطة رصد نحتاج على الأقل لتحديد موقع المركز السطحي للزلازل بدقة؟			
(أ) محطة واحدة	(ب) محطتان	(ج) ثلاث محطات	(د) أربع محطات
٢٣- أي المواد التالية يتم قذفها في الهواء وتتصلب لتشكل صخوراً كبيرة تسمى قنابل بركانية؟			
(أ) الرماد الناعم	(ب) بخار الماء	(ج) اللابة المتصلبة	(د) غاز ثاني أكسيد الكبريت
٢٤- ما المصطلح الذي يطلق على تطبيق العلم لصناعة منتجات أو أدوات يستخدمها الناس؟			
(أ) الملاحظة	(ب) الاستنتاج	(ج) التقنية	(د) التصنيف
٢٥- إذا كانت سرعة موجات P هي ٦ km/s والمسافة التي قطعها ٣٠ km، فكم الزمن المستغرق؟			
(أ) ٢٠ s	(ب) ٣٠ s	(ج) ٥٠ s	(د) ٦٠ s
٢٦- عندما تبتعد الصفائح الأرضية عن بعضها البعض، تتكون شقوق طويلة تسمى:			
(أ) الجبال الالتوائية	(ب) حفر الانهدام (Rifts)	(ج) الخنادق البحرية	(د) البقع الساخنة
٢٧- العالم الفيزيائي الذي درس الكون والثقوب السوداء ويُعد ألمع فيزيائي بعد أينشتاين هو:			
(أ) فريد بيغي	(ب) دانيال هال وليمز	(ج) ستيفن هوكينغ	(د) إسحاق نيوتن
٢٨- ما الوحدة المستخدمة في النظام العالمي (SI) لقياس حجم السائل؟			
(أ) المتر	(ب) الكيلوجرام	(ج) اللتر	(د) الطن
٢٩- وفقاً لمقياس ريختر، كم تبلغ الزيادة في الطاقة المتحررة عند زيادة درجة واحدة في قوة الزلزال؟			
(أ) ١٠ مرات	(ب) ٣٢ مرة	(ج) ٥٠ مرة	(د) ١٠٠ مرة
٣٠- ما العامل الرئيسي الذي يحدد لزوجة الصهارة وقوة ثوران البركان؟			
(أ) نسبة الحديد	(ب) نسبة السليكا	(ج) نسبة الكالسيوم	(د) نسبة الماغنسيوم

السؤال الثاني: ضع علامة (صح) أو (خطأ):		٣٠ درجات
#	العبارة	الإجابة
١	استخدام الحواس فقط في الملاحظة يعطي دائماً قياساً دقيقاً ومحددًا لدرجة الحرارة.	()
٢	ساهمت التقنية الحديثة، مثل الحواسيب والهواتف النقالة، في عولمة العلم وانتشاره.	()
٣	يجب على العلماء تفادي التحيز عند تحليل البيانات واستخلاص النتائج.	()
٤	المتغير التابع هو العامل الذي يتم قياسه أثناء التجربة.	()
٥	تتحرك الموجات الثانوية (S) عبر المواد الصخرية وتسبب اهتزاز الجزيئات عمودياً على اتجاه انتشار الموجة.	()
٦	يُستخدم البحث التجريبي عندما يكون من الصعب إجراء التجارب في ظروف مضبوطة.	()
٧	تتحرك الصفائح العربية بشكل دوراني في اتجاه الجنوب الغربي.	()
٨	يعمل بخار الماء والغازات المحبوسة في الصهارة على توليد ضغط هائل يؤدي للانفجار البركاني.	()
٩	يُعد القرص المدمج (DVD) وقرص الأشعة الزرقاء (blueray) من وسائل تخزين كميات هائلة من المعلومات.	()
١٠	الفرضية هي عبارة أو توقع قابل للاختبار.	()
١١	تؤدي الصهارة الغنية بالسليكا إلى تكون ثورانات بركانية هادئة.	()
١٢	يمكن للرماد البركاني أن يغلق المطارات ويؤدي إلى تدمير المحاصيل.	()
١٣	تعتبر الموجات السطحية المسبب الرئيسي لمعظم الدمار أثناء حدوث الزلزال.	()
١٤	تتميز الصفائح المحيطية بأنها أكبر كثافة وأقل سُمكاً من الصفائح القارية.	()
١٥	عند حدوث تسونامي، تزداد سرعة الأمواج وارتفاعها كلما اقتربت من الشاطئ والمياه الضحلة.	()
١٦	تتكون حفر الانهدام عادة عند حدود الصفائح المتباعدة.	()
١٧	تستمر البراكين المخروطية في الثوران لفترات زمنية طويلة جداً قد تمتد لآلاف السنين.	()
١٨	لا يحتاج العلماء إلى تدوين ملاحظاتهم وخططهم في دفتر العلوم.	()
١٩	ينشأ الصدع العكسي نتيجة تعرض الصخور لقوى شد.	()

#	العبارة	الإجابة
٢٠	تتميز البراكين الدرعية بأنها واسعة الامتداد ولها جوانب قليلة الانحدار.	()
٢١	مرض الكوليرا تسببه بكتيريا توجد في الماء الملوث وتؤدي إلى الجفاف.	()
٢٢	تكرار المحاولات في التجربة العلمية يقلل من دقة النتائج.	()
٢٣	أجرى العالم دانييل هال وليمز أول عملية زراعة كبد في العالم.	()
٢٤	تُستخدم الأرقام في وصف الملاحظات لإعطاء قيم رقمية دقيقة للوصف.	()
٢٥	مقياس ميركالي يُستخدم لقياس قوة الزلزال بناءً على سعة الموجة الزلزالية.	()
٢٦	العلم وحده هو الذي يقرر ما إذا كانت المعلومات والتطبيقات جيدة أخلاقياً أم سيئة.	()
٢٧	المعرفة العلمية هي إنتاج تراكمي، حيث يبني العلماء الجدد على ما توصل إليه السابقون.	()
٢٨	يتركز ٨٠% من الزلازل على طول حزام المحيط الهادي الناري.	()
٢٩	الغلاف المائع هو طبقة صلبة تماماً لا تسمح بحركة الصفائح فوقها.	()
٣٠	التقنية هي تطبيق العلم لصناعة منتجات أو أدوات مثل الحاسوب.	()

السؤال الثالث: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	ه درجات
(أ)	(ب)
١. القشرة القارية	أقل كثافة وأكبر سُمكاً
٢. القشرة المحيطية	طبقة تتكون معظمها من الحديد المصهور
٣. اللب الخارجي	الطبقة التي تحتوي على تيارات الحمل المحركة للصفائح
٤. اللب الداخلي	أكبر كثافة وأقل سُمكاً
٥. الستار	طبقة تتكون معظمها من الحديد الصلب

السؤال الرابع: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	ه درجات
(أ)	(ب)
١. الحاسوب	مصادر للحصول على المعلومات حول الأحداث والمشاكل.
٢. المسطرة المترية	أداة تستخدم لقياس الأطوال وإعطاء وصف رقمي.

(ب)	(أ)
وسيلة لنشر نتائج الأبحاث العلمية وتوثيقها.	٣. دفتر العلوم
مكان لتسجيل الملاحظات والخطط والرسوم البيانية.	٤. المجلات العلمية
من أدوات التقنية التي تستخدم في البحث والطباعة.	٥. الصحف والإنترنت

السؤال الخامس: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
(ب)	(أ)
يعتمد غالباً على الملاحظات	١. البحث الوصفي
تفضيل نتيجة معينة ويجب تجنبه	٢. البحث التجريبي
استخلاص النتائج من الجداول والرسوم	٣. جون سنو
تتبع مصدر الكوليرا باستخدام خريطة	٤. تحليل البيانات
يتضمن إجراء تجارب وضبط متغيرات	٥. التحيز

السؤال السادس: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
(ب)	(أ)
منطقة تحتوي على أمثلة لثوران الشقوق في السعودية	١. الصحارة
تشمل الغبار والرماد والقنابل البركانية	٢. المقذوفات الصلبة
صخور مصهورة توجد تحت سطح الأرض	٣. بخار الماء
أحد الغازات المحبوسة التي تسبب ضغطاً في البركان	٤. الانهيارات الطينية
خطر ينتج عند امتزاج الرماد البركاني بالأمطار	٥. حرة رهط

السؤال السابع: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
(ب)	(أ)
إنتاج الطاقة الحرارية دون ضرر بيئي	١. ستيفن هوكينغ
أجرى أول عملية قلب مفتوح	٢. دانيال هال وليمز
وضع نظاماً قديماً لتصنيف المخلوقات الحية	٣. عبدالله الربيعه
فصل التوائم السيامية	٤. فريد بيجي
دراسة الكون والثقوب السوداء	٥. أرسطو

ه درجات	السؤال الثامن: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)
(ب)	(أ)
شقوق طويلة تتكون عند تباعد الصفائح	١. البقع الساخنة
كتل صهارة كبيرة تشكل براكين وسط الصفائح	٢. حفر الانهدام
الصهارة المتدفقة على سطح الأرض	٣. حزام المحيط الهادي
تستخدم لحساب الكثافة وسرعة الانتقال في باطن الأرض	٤. اللابة
منطقة يتركز فيها ٨٠% من الزلازل	٥. موجات P

ه درجات	السؤال التاسع: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)
(ب)	(أ)
تمثيل للأشياء لتسهيل دراستها	١. المتغير المستقل
العامل الذي يتغير أثناء التجربة (يغيره الباحث)	٢. المتغير التابع
توقع أو عبارة قابلة للاختبار	٣. الثوابت
العامل الذي يتم قياسه (النتيجة)	٤. الفرضية
عوامل لا تتغير أثناء التجربة	٥. النموذج

ه درجات	السؤال العاشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)
(ب)	(أ)
موجات بحرية هائلة تتولد من الزلازل.	١. السيزموجراف
يستخدم لقياس شدة الزلزال ومقدار الدمار (I إلى XII).	٢. مقياس ريختر
يعتمد على سعة الموجة الزلزالية ومقسم إلى درجات.	٣. مقياس ميركالي
جهاز راسم الهزة يسجل الموجات الزلزالية.	٤. تسونامي
مقياس يعبر عن الطاقة المتحررة من الزلزال.	٥. قوة الزلزال

ه درجات	السؤال الحادي عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)
(ب)	(أ)
تتميز بانسياب صهارة عالية السيولة لتشكل هضاباً بازلتية	١. البراكين الدرعية
تتكون من تتابع طبقات اللابة والمقذوفات وتكون حادة الجوانب	٢. البراكين المخروطية
براكين واسعة الامتداد وقليلة الانحدار	٣. البراكين المركبة

(ب)	(أ)
صهارة تتدفق على سطح الأرض	٤. ثوران الشقوق
براكين صغيرة الحجم تتشكل من المقذوفات الصلبة	٥. اللابة

السؤال الثاني عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	ه درجات
(أ)	(ب)
١. العلم	طريقة لاستقصاء ما يجري حولنا وتوفير إجابات.
٢. التقنية	مرض تسببه بكتيريا في الماء الملوث يؤدي للجفاف.
٣. الملاحظة	جمع بيانات باستخدام حاسة أو أكثر.
٤. E.coli	بكتيريا القولون التي قد تسبب مشاكل معوية.
٥. الكوليرا	تطبيق العلم لصناعة منتجات أو أدوات.

السؤال الثالث عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	ه درجات
(أ)	(ب)
١. القرص المدمج (DVD)	تخزين كم هائل من المعلومات
٢. الأجهزة المصغرة	تحدد ما إذا كان استخدام العلم جيداً أم سيئاً
٣. المجهر	رؤية تفاصيل دقيقة في الخلايا
٤. الإنترنت	متابعة الأجنة والحفاظ على حياتهم
٥. القيم الأخلاقية	عولمة العلم ونشر الاكتشافات

السؤال الرابع عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	ه درجات
(أ)	(ب)
١. متر (m)	وحدة قياس الكتلة
٢. كيلوجرام (kg)	أداة لقياس الكتلة
٣. لتر (L)	أداة لقياس حجم السائل
٤. المخبار المدرج	وحدة قياس حجم السائل
٥. الميزان	وحدة قياس الطول

السؤال الخامس عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	ه درجات
(أ)	(ب)
١. الموجات الأولية (P)	نقطة على سطح الأرض تقع مباشرة فوق البؤرة.

(ب)	(أ)
..... موجات طولية وسريعة جداً تنتقل عبر الصخور.	٢. الموجات الثانوية (S)
..... موجات مستعرضة تتحرك عمودياً خلال المواد الصخرية.	٣. الموجات السطحية
..... أطول الموجات الزلزالية وأكثرها تدميراً.	٤. بؤرة الزلزال
..... نقطة في باطن الأرض تبدأ عندها الحركة وتحرر الطاقة.	٥. المركز السطحي

٥ درجات	السؤال السادس عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)
(ب)	(أ)
..... تتحرك الصفائح نحو بعضها وتتصادم	١. الغلاف الصخري
..... تتحرك الصفائح مبتعدة عن بعضها	٢. الغلاف المائع
..... تتحرك الصفائح بمحاذاة بعضها البعض	٣. حدود تباعدية
..... طبقة لدنة في الستار تتحرك عليها الصفائح	٤. حدود تقاربية
..... نطاق صلب يشمل القشرة وأعلى الستار	٥. حدود جانبية

٥ درجات	السؤال السابع عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)
(ب)	(أ)
..... القوة المؤثرة على وحدة المساحة في الصخور.	١. الصدع العادي
..... اهتزازات تتولد في الأرض نتيجة تكسر الصخور.	٢. الصدع العكسي
..... ينتج عندما تسحب الصخور من الجانبين (شد).	٣. الصدع الجانبي
..... ينتج عندما تتعرض الصخور لقوى ضغط.	٤. الإجهاد
..... ينتج عندما تتعرض الصخور لقوى قص.	٥. الزلزال

٥ درجات	السؤال الثامن عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)
(ب)	(أ)
..... المركب الذي يزيد من لزوجة الصهارة	١. السليكا
..... مثال على البراكين الدرعية	٢. جبل مار
..... فتات ناعم جداً ينتج عن الثوران البركاني	٣. حرة البرك
..... مثال على البراكين المركبة	٤. جبل القدر
..... مثال على البراكين المخروطية	٥. الرماد البركاني

السؤال التاسع عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	هـ درجات
(أ)	(ب)
١. التصنيف	 استخدام أدوات لتحديد مقادير مثل الطول أو الكتلة.
٢. تفسير البيانات	 البحث عن إجابات وحلول للمشاكل بطريقة علمية.
٣. التواصل	 محاولة فهم معنى المعلومات التي تم جمعها.
٤. القياس	 وضع الأشياء أو المعلومات في مجموعات بناءً على خصائص مشتركة.
٥. الاستقصاء	 نقل النتائج والمعلومات للآخرين عبر المقالات أو العروض.

السؤال العشرون: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	هـ درجات
(أ)	(ب)
١. الحاسوب	 تحديد المكان والاتجاه عبر الأقمار الاصطناعية
٢. تقنية المعلومات	 إنتاج الأنسولين
٣. الهندسة الجينية	 الانتشار العالمي للمعلومات عبر التقنية
٤. الرنين المغناطيسي	 جهاز يعالج ويخزن البيانات
٥. تحديد المواقع	 تصوير الأعضاء الداخلية للجسم

السؤال الحادي والعشرون: أكمل الفراغات التالية:	٣٠ درجات
١	تتشكل الهضاب البازلتية نتيجة خروج الصهارة ذات السيولة العالية من خلال ____ في سطح الأرض.
٢	البركان المخروطي يتشكل عادة من تراكم ____ الصلبة عند سقوطه على الأرض.
٣	الوحدة الأساسية لقياس الطول في النظام العالمي (SI) هي ____.
٤	يُطلق على استخدام العلم لتطوير منتجات وأدوات جديدة تجعل الحياة أسهل وأسرع اسم ____.
٥	يمثل ____ محاكاة لأشياء تحدث ببطء شديد أو بسرعة كبيرة، أو تكون كبيرة جداً أو صغيرة جداً.
٦	الفتحة الدائرية عند قمة البركان التي تخرج منها اللابة والمواد البركانية تسمى ____.
٧	يُسمى النطاق الصلب الذي يبلغ شُمكه حوالي ١٠٠ كم ويتكون من القشرة وأعلى الستار ب ____.
٨	العالم الذي درس طرائق إنتاج الطاقة الحرارية دون إلحاق ضرر بالبيئة هو ____.
٩	يستخدم العلماء ____ والمسطر المترية لإعطاء قيم رقمية للوصف.
١٠	النقطة الموجودة في باطن الأرض التي تتحرر عندها الطاقة وتبدأ منها الحركة الزلزالية تسمى ____.
١١	يستخدم الطلاب والعلماء ____ لتسجيل الملاحظات وخطط الاستقصاءات والرسوم البيانية.
١٢	للتأكد من صحة النتائج، يجب إجراء التجربة ____ واحدة على الأقل.
١٣	الموجات التي تتحرك حركة معقدة وتسبب حركة الصخر والتربة حركة جانبية وإلى أعلى وأسفل هي الموجات ____.
١٤	حدث تفشي وباء الكوليرا الذي أدى لوفاة عشرة أشخاص عام ____ م.
١٥	تسمى العملية التي تعود فيها الصخور المكسورة سريعاً إلى شكلها الأصلي بعد حدوث الكسر ب ____.

١٦	_____ هي جمع بيانات باستخدام حاسة أو أكثر.
١٧	الطبقة اللدنة من الستار التي تتحرك عليها الصفائح تسمى _____.
١٨	الجهاز الذي يستعمله العلماء للحصول على تسجيل للموجات الزلزالية يسمى _____.
١٩	الصخور المصهورة الموجودة في باطن الأرض تسمى _____.
٢٠	تسمى بكتيريا القولون التي تسبب مشاكل معوية وتلوث الغذاء والماء ب_____.
٢١	من الأجهزة الحديثة التي تساعد في تحديد المواقع بدقة عالية وتعتمد في عملها على الأقمار الاصطناعية أجهزة _____.
٢٢	يُسمى البحث الذي يعتمد على اختبار الفرضية وضبط المتغيرات بالبحث _____.
٢٣	استخدم العلماء _____ لتتبع مصدر الأمراض وتحديد أنواع البكتيريا.
٢٤	يوجد في المملكة العربية السعودية حرات بركانية منها حرة _____ بالمدينة المنورة.
٢٥	الموجات الزلزالية المائية التي تنتج عن حركة مفاجئة لقشرة الأرض في قاع المحيط تسمى _____.
٢٦	يُعد جبل مار في حرة رهط مثلاً على البراكين _____.
٢٧	تُسمى كتل الصحارة الكبيرة التي تصعد من الستار والقشرة لتشكل براكين مثل جزر هاواي ب_____.
٢٨	الحدود التي تتحرك فيها الصفائح بمحاذاة بعضها أو تنزلق تسمى الحدود _____.
٢٩	قام الطبيب جون سنو باستخدام خريطة لتحديد مصدر وباء _____ في لندن.
٣٠	تُسمى العولمة أو الانتشار العالمي الواسع للمعلومات بفضل الحاسوب والإنترنت ب_____.

السؤال الثاني والعشرون: أجب عن الأسئلة التالية:

٣٠ درجات

الأول.

ما هي تيارات الحمل وكيف تؤثر في حركة الصفائح؟

.....

.....

.....

.....

.....

الثاني.

اذكر اثنين من الأخطار التي تسببها البراكين على حياة الناس.

.....

.....

.....

.....

.....

ما الدور الذي لعبه الدكتور عبدالله الربيعه في تعزيز مكانة المملكة طبياً؟

الرابع.

كيف تسهم الإنترنت في خدمة العلماء والبحث العلمي؟

الخامس.

كيف استطاع العلماء معرفة خصائص باطن الأرض مثل الغلاف المائع؟

السادس.

ما العلاقة بين حدود الصفائح والنشاط البركاني والزلالي؟

السابع.

اذكر ثلاث مهارات يستخدمها العلماء أثناء تتبع المشكلات وحلها.

اذكر إجراءً واحداً للسلامة يجب اتخاذه داخل المنزل لتجنب مخاطر الزلازل.

.....

.....

.....

.....

.....

التاسع.

ما الفرق الرئيسي بين الموجات الأولية والموجات الثانوية من حيث سرعة الانتقال ونوع الحركة؟

.....

.....

.....

.....

.....

العاشر.

لماذا تغوص الصفيحة المحيطية أسفل الصفيحة القارية عند تصادمهما؟

.....

.....

.....

.....

.....

الحادي عشر.

لماذا لا يمكن للعلم وحده اتخاذ القرارات الأخلاقية؟

.....

.....

.....

.....

.....

الثاني عشر.

لماذا يُعد استخدام العينة الضابطة (Control) ضرورياً في التجارب العلمية؟

.....

.....

.....

.....

.....

ما المقصود بـ "الصدع"؟

.....

.....

.....

.....

.....

الرابع عشر.

ما المقصود بـ "القنابل البركانية"؟

.....

.....

.....

.....

.....

الخامس عشر.

عرف مفهوم 'العلم' كما ورد في الدرس.

.....

.....

.....

.....

.....

السادس عشر.

ما الفرق الأساسي بين البحث الوصفي والبحث التجريبي؟

.....

.....

.....

.....

.....

السابع عشر.

اذكر الأداة المستخدمة لقياس حجم السائل كما ظهرت في أدوات الدرس.

.....

.....

.....

.....

.....

كيف أثر اكتشاف المجهر في نظام تصنيف المخلوقات الحية قديماً؟

.....

.....

.....

.....

.....

التاسع عشر.

قارن بين البراكين الدرعية والبراكين المركبة من حيث الشكل.

.....

.....

.....

.....

.....

العشرون.

ما أهمية استخدام الأرقام وأدوات القياس عند إجراء الملاحظات؟

.....

.....

.....

.....

.....

الحادي والعشرون.

لماذا يحرص العلماء على التواصل بنتائج أبحاثهم ونشرها؟

.....

.....

.....

.....

.....

الثاني والعشرون.

كيف تخدم التقنية مجال العلوم؟

.....

.....

.....

.....

.....

كيف تساهم النماذج الحاسوبية في البحث العلمي؟

.....

.....

.....

.....

.....

الرابع والعشرون.

لماذا يقوم العلماء بنشر نتائجهم في المجلات العلمية؟

.....

.....

.....

.....

.....

الخامس والعشرون.

لماذا صممت المباني الآمنة ضد الزلازل بحيث توضع على دعائم مطاطية وفولاذية؟

.....

.....

.....

.....

.....

السادس والعشرون.

لماذا تكون ثورانات البراكين الدرعية هادئة عادة؟

.....

.....

.....

.....

.....

السابع والعشرون.

اذكر مثلاً على حفر الانهدام الناتجة عن تباعد الصفائح.

.....

.....

.....

.....

.....

كيف يتمكن العلماء من تحديد بُعد المركز السطحي للزلازل عن محطة الرصد؟

.....

.....

.....

.....

.....

التاسع والعشرون.

اذكر فائدة واحدة لتقنية الرنين المغناطيسي في المجال الطبي.

.....

.....

.....

.....

.....

الثلاثون.

اشرح باختصار كيف يتشكل البركان.

.....

.....

.....

.....

.....