



وزارة التربية والتعليم
إدارة التعليم بالمنطقة الشرقية
مدارس الأنصار الأهلية بالدمام
قسم العلوم
قسم المتوسط

اسم الطالب: الفصل : ٢ / العام الدراسي : ١٤٣١ هـ

مادة العلوم التي هي العلوم التي هي العلوم التي هي العلوم

اعداد / أحمد سعد عبد الله محمد

هذه المذكرة لا تغني عن الكتب المدرسي

الفصل الأول البيئة ومكوناتها

س ١ : أكمل العبارات الآتية بكلمة مناسبة .

- ١- المكان الذي يعيش فيه نوع أو أكثر من الكائنات الحية مقرونا بمكونات ذلك المحيط و ظروف الحياة فيه هو -----
- ٢- مجمل التفاعلات و العمليات التي تحدث بين الكائنات الحية في البيئة معينة و بين هذه الكائنات و محيطها الطبيعي تسمى-----
- ٣- المسطح الذي يساعد على ظهور أشكال متعددة من الكائنات الحية و نموها يسمى -----
- ٤- المكان الذي تتوافر فيه جميع الشروط الضرورية من مناخ و غذاء و التي تسمح بنمو نوع من الكائنات الحية و تكاثرها تسمى-----
- ٥- النظام البيئي الذي تستمر فيه مكونات البيئة الحيوية و غير الحيوية بالظهور لفترة طويلة يسمى -----
- ٦- النظام البيئي الذي تنقطع فيه إحدى المكونات الأساسية للبيئة مما يؤدي إلى موت الكائنات الحية يسمى ---
- ٧- تنقسم مكونات البيئة إلى ----- و -----
- ٨- تنقسم المكونات الحيوية للبيئة إلى ----- و -----
- ٩- تنقسم المكونات غير الحيوية للبيئة إلى عوامل ----- و عوامل -----
- ١٠- تنقسم العوامل المناخية إلى ----- و ----- و -----
- ١١- يمكن تقسيم سطح الأرض إلى قسمين رئيسيين هما ----- و -----
- ١٢- تنقسم البيئة المائية إلى قسمين ----- و -----
- ١٣- تنقسم البيئة اليابسة إلى عدة أقسام منها ----- و ----- و -----
- ١٤- ----- هي عبارة عن تداخل العوامل المناخية و الجيولوجية مع المكونات الحيوية للبيئة
- ١٥- ----- هي مناطق من الأرض تعيش فيها مجموعات مميزة من الحيوانات و النباتات

س ٢ أجب عن الأسئلة الآتية:

- ١- عدد ثلاث كائنات حية و اذكر مسكنها الطبيعي؟

- ٢- اذكر مثالا واحدا علي عملية التفاعل و التبادل في البيئة

- ٣- وضح الفرق بين النظام البيئي الدائم و النظام البيئي المؤقت.

- ٤- اذكر ثلاثة أدوار إيجابية للإنسان في البيئة و ثلاثة أدوار سلبية.

هذه المذكرة لا تغني عن الكتب المدرسي

٥- وضح أهمية كل مما يأتي في البيئة:
(أ) - الماء.

(ب) - الضوء.

(ج) - الحرارة.

٦- اشرح معادلة البناء الضوئي .

٧- وضح الفرق بين البيئة و النظام البيئي.

البيئة:

النظام البيئي:

ما هي

أهداف علم البيئة ؟

١-
٢-

٨- اشرح المكونات الحيوية و غير الحيوية للبيئة.

١-
٢-
٣-

١٠- لماذا يوصف النبات الأخضر بأنه ذاتي التغذية ؟

١١- ما هي شروط استمرار الحياة في أي نظام بيئي ؟

١-
٢-

١٢ - حدد المسكن الطبيعي لكل من :

٣- النبات الأخضر:

٤- الضفادع و الطيور:

٥- الحشرات:

هذه المذكرة لا تغني عن الكتب المدرسي

س ٣ محلل ما يلي تعليلاً صحيحاً .

- ١- زيادة نمو النبات في مكان و قتلها في مكان آخر مع أن نوع التربة واحد

- ٢- يعتبر النبات الأخضر الحلقة الأولى في سلسلة النظام البيئي .

- ٣- تعتبر معظم المناطق الصحراوية نظاماً بيئياً مؤقتاً

- ٤- يعتمد الإنسان أحياناً رش بعض المستنقعات بالمواد السامة

س ٤ عرف المصطلحات التالية:

- ١- البيئة: -----

- ٢- علم البيئة: -----

- ٢- النظام البيئي: -----

- ٤- النظام البيئي الدائم: -----

- ٥- النظام البيئي المؤقت: -----

- ٦- المحيط الطبيعي: -----

- ٧- المسكن الطبيعي: -----

- ٨- التفاعل و التبادل: -----

- ٩-التوازن الطبيعي: -----

- ١٠- العوامل الجغرافية : -----

- ١١-أكلات اللحوم:-----

- ١٣- أكلات الأعشاب : -----

- ١٤- العوامل المناخية :-----

- ١٥-العوامل الجيولوجية: -----

الأنظمة البيئية

السؤال الأول:

أكمل العبارات الآتية بما يناسبها

- ١- تنحصر مقومات النظام البيئي في ----- و -----
- ٢- تنقسم الكائنات طبقاً للعلاقات الغذائية في النظام البيئي إلى ----- و -----
- ٣- يتألف الماء و ثاني أكسيد الكربون من عناصر ----- و ----- و -----
- و هي المواد البسيطة التي يستخدمها النبات لإنتاج مواد أكثر تعقيداً هي -----
- ٤- من الأملاح المعدنية التي يستخدمها النبات لصنع الغذاء المعقد هي ----- و ----- و -----
- ٥- من مصادر ثاني أكسيد الكربون في الطبيعة -----
- ٦- يوجد عنصر النيتروجين في الهواء بنسبة ----- وهو مادة أساسية في تركيب -----
- ٧- يعتبر الماء الأساس في ----- كما يدخل في ----- و -----
- ٨- كلما زادت المساحة الخضراء في النظام البيئي زادت نسبة -----
- ٩- من مصادر الأملاح المعدنية ----- و ----- و -----
- ١٠- عند نقص كمية الأملاح المعدنية في التربة الزراعية يعتمد المزارع علي ----- في الزراعة.

السؤال الثاني

أجب عن الأسئلة الآتية:

- ١- ما هي مقومات النظام البيئي ؟
* ----- *

- ٢- ما هي العلاقات القائمة بين الكائنات الحية ؟

- ٣- ما هي العلاقة القائمة بين الكائنات الحية؟ مع ذكر مثال علي كل منها.

- ٤- ما هي العوامل الضرورية لحياة الأسماك في الحوض الصناعي ؟

٥- قارن بين النظام البيئي المغلق و النظام البيئي الطبيعي

هذه المذكرة لا تغني عن الكتب المدرسي

النظام البيئي الطبيعي

- ١-.....
- ٢-.....
- ٣-.....

النظام البيئي المغلق

- ١-.....
- ٢-.....
- ٣-.....

٦- ما هي الشروط اللازم توافرها لنمو النبات الأخضر داخل حوض السمك ؟

- ١-.....
- ٢-.....
- ٣-.....

٧- تقسم الكائنات الحية طبقاً للعلاقات الغذائية في النظام البيئي إلى

- ١-.....
- ٢-.....

٨ - عرف معنى الهرم الغذائي ، موضحاً ذلك بالرسم .

الهرم الغذائي هو :-

.....

رسم الهرم الغذائي



٩- أذكر ثلاثة أمثلة علي السلاسل الغذائية

- ١-.....
- ٢-.....
- ٣-.....

أذكر مثلاً واحداً علي شبكة غذائية.

شبكة غذائية



ما هي الآثار المترتبة علي اختفاء النبات من علي سطح الأرض؟

- ١-.....
- ٢-.....

١١- أذكر معنى الدورات الطبيعية مع ذكر مثال.

الدورة الطبيعية :-

١٢- أذكر دورة العناصر المكونة للغذاء

-
-
-

١٣- ارسم خطوات دورة الكربون البسيطة.

-
-
-

١٤- ارسم خطوات دورة الكربون الأكثر تعقيداً

-
-
-

١٥- ارسم مخطط يبين دورة الكربون

هذه المذكرة لا تغني عن الكتب المدرسي

النباتات الطبيعية في المملكة

السؤال الأول:- أكمل الفراغات الآتية.

- ١- تشكل معظم مناطق المملكة ز
- ٢- تتغير درجة حرارة التربة كثيراً ، عندما تنتقل من السطح إلي الأعماق في النهار بينما ذلك في الليل.
- ٣- تكون الرطوبة في الأعماق مما هي علي السطح في التربة الصحراوية.
- ٤- كمية الأمطار التي تسقط علي الصحاري العربية بشكل عام تتراوح بين و ملم في العام.
- ٥- الندى هو:.....
- ٦- هناك نوعان أساسيان من التربة الصحراوية في المملكة و.....
- ٧- بعض النباتات مثل و تقاوم ملوحة الأرض إلي حد معين.
- ٨- أشهر الأملاح في الأراضي المالحة هي و و
- ٩- من النباتات الحولية و و
- ١٠- من النباتات المعمرة و و
- ١١- من النباتات الشوكية و و
- ١٢- من مميزات الحيوانات الصحراوية بشكل عام أنها مما يسهل الانتقال و المطاردة.
- ١٣- نشاط الحيوانات الصحراوية يزداد في و يقل نشاطها في
- ١٤- من أمثلة الحيوانات في صحراء المملكة الزواحف مثل و و الطيور مثل و الثدييات مثل و و المفصليات مثل و و
- ١٥- من النباتات الصحراوية ما يغطي أوراقها شعيرات صغيرة تشبه الوبر مثل
- ١٦- من النباتات العُصرية و و
- ١٧- من النباتات الصحراوية ما تكون أوراقها جلدية سميكة مثل
- ١٨- هناك حيوانات في صحاري المملكة انقرضت أو كادت تنقرض مثل و
- ١٩- من النباتات الجبلية في المملكة و و
- ٢٠- لا تشمل الكائنات البحرية سوى () % من جميع الكائنات الحية علي سطح الأرض
- ٢١- من أمثلة الأحياء البحرية في البحار في المملكة و
- ٢٢- من أنواع الحيوانات البحرية و و

السؤال الثاني :- ما المقصود بالمصطلحات الآتية؟

هذه المذكرة لا تغني عن الكتب المدرسي

- ١- الأراضي المالحة :
- ٢- الأراضي الرملية :
- ٣- السبخات :
- ٤- التكيف :
- ٥- النباتات الحولية :
- ٦- النباتات المعمرة :
- ٧- الأشجار الشوكية :
- ٨- النباتات العصرية :
- ٩- الندى :

السؤال الثالث : فسر ما يلي بأسلوب علمي :

- ١- جفاف الصحاري و تحطمها .
- ٢- ارتفاع درجة الحرارة في الصحراء صيفاً.
- ٣- ليالي الصحراء باردة نسبياً.
- ٤- صعوبة نمو النباتات في التربة المالحة .
- ٥- تغطي أوراق النباتات و سيقانها طبقة شمعية أو وبرية.
- ٦- كثرة ظهور الحشرات و العقارب و الحيوانات في ليل الصحراء.
- ٧- يغطي أجسام زواحف الصحراء حراشف سميكة و الثدييات بالشعر السميك.
- ٨- أذان حيوانات الصحراء تتميز بوجود شعر.
- ٩- بعض حيوانات المملكة مهددة بالانقراض .
- ١٠- ثبات درجات الحرارة في المناطق الجبلية .
- ١١- نقل الحياة تدريجياً كلما زاد العمق في البحار (في البيئة المائية المالحة)

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة التالية:

- ١- ما هي مميزات أمطار الصحراء ؟
- ٢- ما هي مميزات النباتات المعمرة

٣- كيف تسعى المحمية الوطنية لحماية الكائنات الحية و إنمائها للحفاظ علي الحياة الفطرية في المملكة.

٤- أذكر مميزات المناطق الجبلية.

- ●
- ●
- ●

٥- أذكر مميزات البيئة المائية المالحة.

- ●
- ●
- ●

الإنسان والبيئة

السؤال الأول :- أكمل العبارات الآتية بما يناسبها:

- ١- يمكن إنتاج سلالات جديدة تحمل صفات أكثر جودة من خلال عملية -----
- ٢- يعتبر ----- أهم الثروات الطبيعية في المملكة
- ٣- من الثروات الطبيعية في المملكة ----- و ----- و ----- و بعض أنواع الصخور مثل ----- و -----
- ٤- تقسم الكوارث المسببة للآثار السلبية علي البيئة إلي ----- و -----
- ٥- من الكوارث الطبيعية التي تحدث ----- و ----- و ----- و -----
- ٦- من الكوارث غير الطبيعية التي تحدث ----- و ----- و -----
- ٧- من أهم مصادر تلوث البيئة ----- و ----- و ----- و -----
- ٨- من ملوثات الهواء ----- و ----- و ----- و -----
- ٩- من أثار ملوثات المياه ----- و ----- و -----
- ١٠- من مصادر الضجيج ----- و ----- و -----
- ١١- من مصادر تلوث الأرض -----
- ١٢- هناك أمثلة عديدة للبيئات و المناطق المختلفة علي سطح الأرض مثل ----- و ----- و ----- و -----

السؤال الثاني: وضح المقصود بالمصطلحات التالية:

- ١- الثروات الطبيعية: -----
- ٢- الثروات غير الطبيعية: -----
- ٣- التلوث الضوضائي: -----
- ٤- الأخطاء التقنية: -----
- ٥- التهجين: -----

السؤال الثالث: فسر الظواهر التالية بأسلوب علمي:

- ١- زراعة أشجار الأثل في الواحات

- ٢- بناء المساكن من الطين في المناطق الصحراوية

- ٣- كثرة الأمراض الصدرية في مناطق التلوث

هذه المذكرة لا تغني عن الكتب المدرسي

٤- تأثير الضجيج بشكل سلبي علي سلامة الإنسان

٥- اهتمام سكان الصحراء بتجفيف بعض الأغذية

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة التالية:

١- **وضح كيفية تكيف الإنسان في البيئات المختلفة الآتية**

(أ) المناطق الصحراوية :

.....

(ب) المناطق الاستوائية :

(ج) المناطق المعتدلة أو الباردة :

(د) المناطق الثلجية القطبية :

٢- **وضح جهود السكان في التكيف مع البيئة في الماضي**

أ-

ب-

ج-

د-

٣- **عدد الجهود الحديثة لتكيف البيئة في المملكة**

أ-

ب-

ج-

د-

٤- **عدد الوسائل المستخدمة لمقاومة العوامل الطبيعية التي تتصف بها الصحراء**

أ-

ب-

ج-

د-

٥- **ما هي الآثار السلبية للكوارث الطبيعية؟**

.....

.....

.....

٦- **ما هي الآثار الإيجابية للكوارث الطبيعية؟**

.....

.....

.....

٧- **أذكر عواقب الإفراط في المجالات التالية:**

١ - استعمال النفط:

٢ - استعمال المبيدات الحشرية

٣ - الإفراط في التوسع العمراني

٨ - حدد دورك الإيجابي اتجاه بيئتك

- ١ -
- ٢ -
- ٣ -
- ٤ -

الكرة الأرضية و علاقتها بالكون

السؤال الأول : أكمل العبارات التالية بما يناسبها :

- ١- وحدات المسافة هي ----- و ----- و ----- و -----
- ٢- تشبه القرص المنفوخ عند المركز و يبلغ قطرها مائة ألف سنة ضوئية
- ٣- تتألف المجموعة الشمسية من ----- و -----
- ٤- تصل حرارة أسطح النجوم إلي ----- درجة مئوية
- ٥- تتكون الكواكب من ----- كالأرض أو ----- كالمشتري
- ٦- الكواكب التي تدور حول الشمس هي ----- و ----- و ----- و ----- و ----- و -----
- ٧- تدور الأرض حول محورها فيتكون ----- و تدور حول الشمس في زمن مقداره ----- و تشكل -----
- ٨- تدور الأرض مع المجموعة الشمسية حول ----- مرة كل ----- سنة تقريباً
- ٩- الأرض كوكب شبه كروي مفلطح عند ----- يبلغ قطرها القطبي ----- كم في حين قطرها الاستوائي يبلغ ----- كم
- ١٠- تدور الأقمار الصناعية حول الأرض حوالي ----- يوماً و ----- ساعات
- ١١- كوكب الأرض مكون من مجموعة أغلفة متراكبة و متداخلة هي -----
- ١٢- يتكون الغلاف الجوي من خليط من الغازات التالية ----- و ----- و ----- و ----- و ----- و -----
- ١٣- تتضاءل كثافة الهواء تدريجياً كلما ----- عن سطح الأرض لذلك فإن الضغط الجوي ----- كلما ارتفعنا عن سطح الأرض
- ١٤- غاز ----- يوجد قريباً من سطح الأرض وغاز-----
- ١٥- يتألف الغلاف الجوي من عدة طبقات متتالية هي ----- و ----- و -----
- ١٦- تمتد طبقة الجو السفلي من سطح البحر و حتى ارتفاع -----
- ١٧- في طبقة ----- لا توجد السحب و الغيوم
- ١٨- تمتد طبقة الجو الأيوني من ----- كم إلي ارتفاع ----- كم
- ١٩- يكون الغلاف المائي حوالي ----- فقط من سطح الأرض
- ٢٠- تتوزع المياه في النصف ----- من الكرة الأرضية أكثر من توزيعها في النصف -----
- ٢١- تتركب القشرة المحيطة من ----- بينما التركيب الصخري للقارة من -----
- ٢٢- يزداد الضغط بمعدل ----- ضغطاً جوياً لكل ١٠٠ متر عمقاً داخل الأرض
- ٢٣- تتألف الكرة الأرضية من ثلاث طبقات هي ----- و ----- و -----
- ٢٤- تتألف القشرة الأرضية من ----- و ----- و -----
- ٢٥- يبلغ متوسط سمك القشرة الأرضية ----- كم و يبلغ متوسط كثافة مواد القشرة الأرضية حوالي -----
- ٢٦- يتألف الوشاح من ----- و ----- و ----- و ----- و متوسط كثافتها -----
- ٢٧- تصنف الصخور حسب طبيعة نشأتها إلي -----

هذه المذكرة لا تغني عن الكتب المدرسي

- ٢٨- قسمت الصخور النارية حسب حجم الحبيبات إلى ----- و -----
 ٢٩- تتكون منطقة اللب الداخلي و الخارجي من عنصري ----- و -----
 ٣٠- من الغازات البركانية ----- و ----- و -----
 ٣١- من المواد الصلبة البركانية ----- و -----
 ٣٢- تدل احافير المرجان علي أن -----
 ٣٣- تدل احافير الأسفنج علي أن -----
 ٣٤- تدل أحافير الفحم علي أن -----

السؤال الثاني : وضح المقصود بالمصطلحات التالية:

- ١- الصخور النارية: -----
 ٢-الصخور الرسوبية: -----
 ٣- الأحافير : -----
 ٤-الصخور المتحولة: -----
 ٥-سطح جوتبرج : -----
 ٦-مقياس الشدة الزلزالية : -----
 ٧-البراكين: -----
 ٨- القنابل البركانية:-----

السؤال الثالث : اكتب المصطلحات العلمية التي تشير إليها العبارات الآتية:

- ١- جسم ملتهب يشع منه ضوء مثل الشمس ()
 ٢- جسم معتم لايشع ضوء و لكن يعكس ضوء النجم الساقط عليه ()
 ٣- أجسام سماوية معتمة تتبع الكواكب و تدور حولها ()
 ٤- أجسام لها زنباً مضيئاً ()
 ٥- مذنب يعود للظهور كل ٧٦ سنة ()
 ٦- من كواكب المجموعة الشمسية و يبعد عن الشمس ٨, ١٤٨ مليون كم ()
 ٧- تابع للأرض يدور حولها و يكمل دورة كاملة حول محوره خلال شهر ()
 ٨- طبقة تحوي طبقة الأوزون ()
 ٩- أحد مركبات الأكسجين و يتكون من ثلاث ذرات أكسجين ()
 ١٠- طبقة تعلو طبقة الجو السفلى مباشرة و حتى ٩٠ كم ()
 ١١- طبقة تتألف من غازات متأينة تعكس موجات الإرسال الإذاعي اتجاه الأرض ()
 ١٢- غاز ضروري لقيام النبات بعملية البناء الضوئي ()
 ١٣- ثقل عمود الهواء الواقع علي وحدة المسافة ()
 أكبر عمق في قاع المحيط يصل إلي عم ١١ كم تحت سطح البحر ()
 المياه الموجودة فوق و تحت سطح الأرض ()
 تعيش فوق و تحت سطح الأرض ()
 ١٧- موجات زلزالية تستطيع النفاذ من الأجسام الجامدة و السائلة ()
 ١٨- أجسام طبيعية صلبة مؤلفة من عدة معادن مجتمعة بنسب مختلفة ()
 ١٩- اهتزازات طبيعية قوية و مباحثة للقشرة الأرضية تدوم أقل من دقيقة ()
 ٢٠- مقياس تصنف علي أساسه الزلازل إلي اثني عشرة درجة ()
 ٢١- مقياس الزلازل علي أساس القوة الفعلية ()

السؤال الرابع: فسر الظواهر التالية بأسلوب علمي:

١- يمكن رؤية الكواكب من خلال التلسكوب

٢- يكون للمذنبات ذيلاً مضيئاً.

٣- احتراق النيازك عند سقوطها نحو الأرض.

٤- تعاقب الليل والنهار في الكرة الأرضية.

٥- عند النظر للكرة الأرضية من القمر تبدو وكأنها كروية.

٦- يواجهنا القمر دائماً بوجه واحد ولا يتغير شكله بالنسبة لسكان الأرض.

٧- تنتشر على سطح القمر أعداد كبيرة من الفجوات الدائرية الضخمة.

٨- تصعب عملية التنفس في طبقة الجو السفلي على ارتفاع ٨ كم.

٩- تزداد درجة الحرارة في طبقة الجو الأيوني.

١٠- طبقة الجو الخارجي ملائم جداً لتسيير الأقمار الصناعية ومراكب الفضاء.

١١- حدوث التحول الإقليمي للصخور.

١٣- قشرة القارات أقل من قشرة المحيطات.

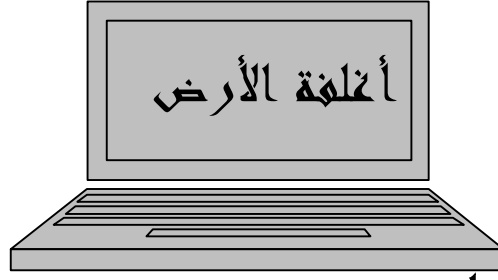
السؤال الخامس: أجب عن الأسئلة الآتية:

١- ما أهمية دورة القمر المنتظمة.

٢- ما المصادر التي اعتمدها العلماء لجمع المعلومات عن التكوين الداخلي للأرض.

٣- فرق بين الزلازل وموجات الانفجار النووي.

٤- أذكر بعض فوائد البراكين.



أكمل الجمل الآتية بما يناسبها :

- ١- يتكون الغلاف الجوي من خليط من مثل النيتروجين بنسبة.....والأكسجين بنسبة.....والارجون بنسبة.....وبخار الماء بنسبة.....وثنائي أكسيد الكربون.....
- ٢- تمتد طبقة.....فوق سطح البحر بارتفاع ١٠ كم ويزيد عند خط الاستواء بمقدار.....
- ٣- يغطي الغلاف المائي حوالي من سطح البحر
- ٤- اكتشف العلماء موجات زلزالية هامة منها.....و.....و.....
- ٥- تمتد طبقة الايونوسفير علي ارتفاع وحتى ارتفاع.....
- ٦- من أسباب حدوث ثقب الأوزون

اذكر السبب العلمي لكل من:

١- للغلاف الجوي أهمية كبيرة للكائنات الحية

٢- نشأة التيارات البحرية

٣- بقاء تركيب الهواء متجانسا بالرغم من اختلاف مكوناته

٤- طبقة الايونوسفير تصل درجة الحرارة فيها إلي ألف درجة مئوية

٥- لطبقة الأوزون أهمية كبرى لحياة الكائنات الحية

٦- تصعب عملية التنفس كلما ارتفعنا إلي اعلي

اذكر في نقاط :

أهمية الغلاف الجوي

.....
.....
.....
.....

أسباب حدوث ثقب الأوزون

.....
.....
.....

هذه المذكرة لا تغني عن الكتب المدرسي

المصادر التي اعتمد عليها العلماء في جمع المعلومات عن التكوين الداخلي للارض

.....
.....
.....
.....

طبقات الغلاف الجوي

.....
.....
.....
.....

أنواع الموجات الزلزالية الهامة

.....
.....
.....
.....

مكونات الغلاف الجوي

.....
.....
.....
.....

طبقات الأرض

ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة فيما يلي :

- ١- أهم أجزاء الأرض بالنسبة للمخلوقات الحية
* القشرة * الوشاح * اللب
- ٢- الجرانيت من الصخور
* الجوفية * الرسوبية * المتحولة
- ٣- الطبقة التي تقع تحت القشرة الأرضية مباشرة
* القشرة السفلي * اللب * الوشاح
- ٤- كلمة سيما مشتقة من
* سليكون نيكل * سليكون الومنيوم * سليكون وماغنسيوم
- ٥- بقايا حيوانية أو نباتية عاشت على الأرض وحفظت حفظاً طبيعياً هي
* الصخور النارية * الأحافير * المعادن

عرفه كلاً من :

- ١- الصخور.....
٢- المعادن.....
٣- القشرة الأرضية.....
٤- الصخور النارية.....
٥- الأحافير.....
٦- التحول الإقليمي.....

حدد طرق تحول الصخور

-
.....
.....

المميزات التي يعتمد عليها العلماء في تصنيف الصخور

-
.....
.....

طرق تحول الصخور

.....
.....
.....

مكونات الأرض

.....
.....
.....

أنواع الصخور مع التمثيل لكل نوع

.....
.....
.....

ما الفرق بين البازلت والجرانيت مع العلم أن كلاهما صخر ناري

.....
.....
.....

حلل :

وجود عنصر الحديد والنيكل في اللب الداخلي للأرض في الحالة الجامدة بالرغم من الحرارة الشديدة

.....
.....
.....

لماذا غير أهمية كبيرة في دراسة الصخور

.....
.....
.....

الصخور الرسوبية لها أهمية خاصة عند دراسة تاريخ الأرض الجيولوجي

.....
.....
.....

التغيرات الطبيعية في سطح الارض

أكمل العبارات الآتية بما يناسبها من الكلمات:

- ١- يصدر عن الزلازل موجات والزلازل عبارة عن.....
- ٢- يستخدم مقياس لقياس القدر الزلزالي
- ٣- يطلق مسمي..... علي المعادن والصخور المذابة والغازات المطلقة من فوهة البركان
- ٤- البركان عبارة عن.....
- ٥- يمكن حساب بعد مركز الزلازل لكن لا نستطيع تعيين

اذكر في نقاط :

١- الآثار النافعة للبراكين

.....
.....
.....

٢- الآثار المدمرة للبراكين

.....
.....
.....

٣- مخرجات البراكين

.....
.....
.....

٤- طرق قياس الزلازل

.....
.....
.....

علل لما يأتي :

١- حدوث البراكين

.....

٢- للبراكين آثار نافعة

.....

٣- الغازات المتصاعدة من البراكين تسبب موت الكائنات الحية

.....