Www.exam-eg.com

ب)مانوع القوى المؤثرة على كل من ١٠٢ ؟ (ج) ناقش العبارتين التاليين :

١) استخدام الفضلات أحد خصائص النظام البيئي.

٢) يختلف اللاكوليث عن الباثوليت.

السؤال الثاني :

(أ) اكتب المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة مما يلي:

١- البيئة الذي صنعها الانسان بعلمه وتقدمه.

٢-معدن يمكن خدشة بقطعة زجاج نافذة ولايمكن خدشة بمعدن الفلوريث

٣-احد أنواع التربة التي يختلف في تركيبها الكيميائي عن الصخر الذي تعلوة .

٤- كائنات تنمو في مستعمرات في بيئة بحرية رائقة ومياة دافئة وصافية وملوحة مرتفعة.

٥- العلاقة بين فترة الإضاءة وفترة الإظلام التي يتعرض لهل النبات بالتعاقب كل ٢٤ ساعة.

(ب)قارن بين كا اثنين مما يأتى :

١- الألسنة والدلتا الجافة

٢- الموارد المتجددة والموارد غير المتجددة

٣- العمل الهدمي الميكانيكي للأسطار والعمل الهدمي الميكانيكي للمياة الأرضية .

(ج) اذكر مثالا لكل مما يأتى :

١-الشواهد التي تدل على وجود أسطح عدم التوافق.

٢- معدن ذو ألوان متغيرة من مجموعة الكبرتيتات.

٣- تحول بقايا النباتية الى طبقات الفحم في مصر.

٤- غاز يستخدم كوقود ينتج من تحويل مخلفات الحيوان

٢- اشرح الحركات البانية للقارات مع ذكر مثالا لها

السؤال الثالث :

(i) اعد كتابة العبارات التالية بعد تصويب الكلمات التي تحتها خط :

١- تتاثر اصخور بفالقين عاديين يتحدان معا في صخور الحائط العلوي في الفالق الدسر.

٢- يبلغ الضغط الواقع على جسم غواصة في اقصى عمق للخليج العربي حوالي ٨١ ضغط جوي

«بقية الأسئلة في الصفحة الثالثة»

جمهورية مصر العربية وزارة التربية والتعليم

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة المصرية بجمهورية السودان لعام 2016

«نظام حديث - الدور الأول»

الجيولوجيا والعلوم البيئية

الزمن: ثلاث ساعات

(الأسئلة في أربع صفحات)

أجب عن أربعة اسئلة فقط مما يأتى:

السؤال الأول :

(أ) اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتى، ثم اكتبها في كراسة الإجابة:

١- تيارات الحمل الدووائية الهابطة في الجزء العلوى لطبقة الوشاح تسبب تكوين.

(الأغوار العمقية - الزلازل البلوتونية - الغالق النسر - حيد وسط المحيط)

٢-بعتلبر انشاء المحميات الطبيعية إحدى الوسائل المستخدمة لعلاج مشكلة

(إهدار الماء -الرعى الجائر -الصيد الجائر -الزحف العمراني)

٣- تتكون قيعان البحار والمحيطات من صخور

(السيال - الأنديزيت- السيما -الجرانيت)

٤-خلايا ساق النبات البعيدة عن ضوء الشمس تستجيب لـ....في الظلام أكثر منها في

(العدد الجنسية - المواد المحفزة للنمو - الأشعة تحت الحمراء - الأشعة فوق البنفسجية)

٥- أى المعادن التالية له بريق فلزى ويتميز بانفصام مكعبى؟

Www.exam-eg.com

(الكالسيت -الهاليت -الماجنيتيت - الجالينا)

(ب) ١- ما المقصود بكل مما يأتى ؟

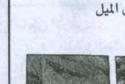
أ)الكثان الهلالية ب) النظام البلوري أحادى الميل

ج)الزلازل البلوتونية د) التضاريس

٢- انظرالي الشكل المقابل الذي يمثل تراكيب جيولوجية تكتونية ثم أجب عن الاسئلة التالية ،

أ) ما نوع التركيب الجيولوجية التكتونية في كل

«بقية الأسئلة في الصفحة الثانية»



المنحان النعليمي www.exam-eg.com

٢- عند اضافة الماء إلى معدن الباريت يتحول إلى معدن الجبس

٤- نشأ صدع سان اندرياس نتيجة الحركة التباعدية للألواح التكتونية .

٥- النظام البلوري أحادي الميل يحتوي على ثلاثة محاور متعامدة ومختلفة الطول.

"T"

(ب) علل لكل مما يأتى:

١- للأسمدة العضوية دور رئيسي في البيئة الطبيعية.

٢- لا يعتبر الفحم معدنا من وجهة النظر الجيولوجية.

٣- قد تساهم البراكين في تكوين جزر بركانية جديدة.

٤- مازال استخدام الوقود الثووى في توليد الطاقة محدودا.

٥- يعتبر تحول المياندرز إلى بحيرة قوسية عمل هدمي وترسيبي للأنهار.

(ج) ١- ما تأثيركل مما يأتي في النظام الإيكولوجي....؟

أ) ضوء القمر على نشاط إحياء الشواطئ البحرية.

ب) أملاح الفوسفات والنترات في وفرة الإنتاج السمكي.

٢- اكتب نبذة عن كل مما يأتى:

أ) عدم التوافق الزاوي.

٢٠ مرور المياه الأرضية المذاب فيها ثاني أكسيد الكربون خلال صخور جيرية.

٣- حك معدن البيريت بقطعة خزف غير مصقول.

٤- وجود لب خارجي من مصهور الحديد والنيكل يدور حول لب داخلي صلب.

٥- تقارب لوحين تكتونيين أحدهما قارى والآخر محيطي.

(ب) ١-حدد اسم الصخر أو العدن في كل حالة مما يأتي:

ب) معدن يعتبر المكون الأساسى لصخر الرخام.

ج) صخر رسوبي يتكون من حبيبات حادة الحواف متماسكة بمادة لاحمة يزيد حجمها عن ٢ مم.

«بقية الأسئلة في الصفحة الرابعة»

د) صخر ناري متداخل فاتح اللون تبلور في المراحل الأخيرة لتجمد الصهير.

هـ) معدن تكون نتيجة تحلل معدن الفلسبار بحمض الكربونيك.

٢- وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات قطاع في الكرة الأرضية. (ج) فسر العبارات الأتية:

١-تعتبر حركة المياه أحد العوامل التي تحكم النظام الإيكولوجي البحري.

٢- يمر النبات أثناء نموه بمرحلتين متتاليتين تتأثران بعوامل النظام البيئي.

السؤال الخامس:

(أ) ١- انظر إلى الشكل المقابل الذي يوضح دورة الصخور في الطبيعة. ادرسه جیدا ثم اذکر ما یلی:

أ) اسم الصخر (١) إذا كان نسبجه بورفيري ومتوسط اللون.

ب) اسم الصخر (٢) إذا كان يحتوى على

سيليكا حوالي ٥٠٪.

ج) اسم الصخر (٣) إذا كان الصخر (٤) هو الكوارتزيت.

د) اسم الصخر (٤) إذا كان الصخر (١) واضع التبلور وفاتح اللون.

٢- كيف يتكيف كل مما يأتي مع البيئة التي يعيش فيها....؟

أ) الحيوانات البحرية التي تعيش في الأعماق.

ب) ثعلب الفنك مع البيئة الصحراوية.

(ب) ماذا يحدث في الحالات الأتية...؟

١- تفتيت صخور قمم الجبال وانتقال المواد المفتتة إلى مناطق الترسيب،

٢- غياب الكائنات المحللة من النظام الإيكولوجي البحري.

٣- تداخل الماجما موازية لأسطح الطبقات الصخرية المحيطة بها.

٤- ظهور صخور نارية جوفية على سطح الأرض نتيجة التعرية بعد أن كانت تحت ضغط كبير في باطن الأرض.

٥- القطع الجائر لأشجار الغابات.

(ج)١- اذكر استخداما أو فائدة لكل مما يأتي:

أ)الفوالق ب) اللدائن

ج) الأرداوز د) الموجات الزلزالية الداخلية.

٢- وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات مخروط الدلتا.

«انتهت الأسئلة»

ب) الحركة التباعدية للألواح التكتونية.

السؤال الرابع: (أ) ما النتائج المترتبة على كل مما يأتي ... ؟

البركان.
البركان أثناء ثورة البركان.

أ) معدن يوجد في شمال مصر ويحتوى على اليورانيوم المشع.

المنحان النعليمي المنحان النعليمي المنحان النعليمي

إجابة الجيولوجيا والعلوم البيئية

إجابة السؤال الأول: (أ) اختر:

- ٢- لاغى ٣- السيما ٤- المواد المحفزة للنمو ١- حيد وسط المحيط
- (ب) ١- الكثبان الهلالية: هي أحد نواتج العمل البنائي للرياح ويكون انحدارها بسيط في اتجاه الرياح وشديد في الجبهة المضادة.
- ٢- النظام البللوري أحادى الميل: وهي أحد أنواع البللورات وهي تشمل على ثلاثة محاور مختلفة الطول اثنان منهم متعامدان والثالث مائل عليهما ومعظم المعادن تنتمى لهذه $\alpha = y \neq \beta$ والزوايا $c \neq b \neq a$
- ٣- الزلازل البلوتونية: هي أحد أنواع الزلازل التي يوجد مركزها في الأعماق البعيدة جداً من الأرض. قد يصل إلى أكثر من ٥٠٠ كم تحت سطح الأرض.
- ٤- التضاريس: هو الشكل المورڤولوجي لسطح الأرض من مرتفعات وهضاب وسهول
 - (٢) أ) نوع التراكيب الجيولوجية في: ١- طية محدبة ٢- فالق عادي
 - ب)القوة المؤثرة على: ١- الضغط ٢- الشد.
- (ج) ١- استخدام الفضلات أحد خصائص النظام البيئي: حيث إن البيئة تستطيع استخدام فضلاتها وتتخلص منها بشرط أن تدخل هذه الفضلات في دورات طبيعية من امتصاص النبات و CO والقيام بعملية البناء الضوئي وخروج و.
- ٢- اللاكوليث: عندما تصعد الماجما عالية اللزوجة خلال فتحة ضيقة فإنها تتجمع وتضغط على ما يعلوها من الطبقات مكونة قبة معدولة.
- اللوبوليث: عندما تصعد الماجما قليلة اللزوجة خلال فتحات ضيقة فإنها تتجمع وتضغط على ما أسفلها من طبقات مكونة قبة مقلوبة أو طبق.

إجابة السؤال الثاني: أ) أكتب المصطلح العلمي:

٢- اباتيت ٣- التربة المنقولة ١- البيئة المصنوعة

ب) قارن:

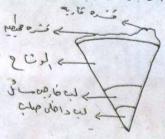
السعاب المرجانية التواقت الضوئي. التواقت الضوئي. المنعان التعليمي التواقت الضوئي. عن قارن:

- ١- الألسنة: تتكون من تقابل تيارين يسيران في اتجاه معاكس تقريبا فتترسب الرمال عند خط احتكاكها على شكل لسان (أحد الأعمال البنائية للبحار)
- الدلتا الجافة: هي أحد الأعمال البنائية للسيول حيث تتكون رواسب على شكل مثلث رأس المثلث عند نهاية الخور.
- ٢- الموارد المتجددة: هي الموارد التي تتجدد باستمرار ولا تنضب إذا حسن الإنسان استخدامها مثل النبات والحيوان.
- الموارد الغير متجددة: هي الموارد التي تتناقص وتنضب وتختفي إذا لم يحسن الإنسان استخدامها أي لا تتجدد مثل الوقود الحضرى والمعادن.
- ٣- العمل الهدمي الميكانيكي للأمطار: أ) يصاحب الأمطار رياح شديدة تعمل على نقل المواد المفتتة والمفككة وتعمل على تفتيت أجزاء أخرى.
- ب- تفحت الأمطار أوجه الصخور الجيرية والطباشيرية مكونة مجموعة من الأخاديد بينها جروف مثال (شبه جزيرة سيناء).
- العمل الهدمي الميكانيكي للمياه الأرضية: نتيجة تشبع الصخور المسامية والمتفذة بالمياه الأرضية تتفتت هذه الصخور.
- (ج) ١- وجود عدم توافق بين مجموعتان من الصخور الرسوبية في وضع أفقى تقريبا.
 - ٢- السفاليرايت. ٣- طبقات الفحم النباتي ٤- الميثان (البيوجاز)
- ٢) الحركات البانية للقارات: هي حركات أرضية بطيئة تحدث على مساحات كبيرة من الكرة الأرضية وفي أزمنة جيولوجية طويلة عندما ترتفع تكون قارات وعند الانخفاض تكون فيضان بحار ومحيطات ولا تحدث أي تشوه في القشرة الأرضية مثل الأخدود العظيم لنهر كلورادو بأمريكا الشمالية.

إجابة السؤال الثالث: أ) اعد كتابة العبارات بعد تصويب ما تحته خط:

- ٣- الحجر الجيري اللامائي ۲-۹ ضغط جوی ١- الفالق الخفي
 - ٤- الحركة تصادمية ٥- المعيني القائم
 - (ب) علل:
- ١- لأنها تعطى التربة صفات مرغوبة حيث تعمل على زيادة البكتريا العقدية في التربة.
 - ٢- لأن المعدن هو عبارة عن مادة صلبة غير عضوية مادة سائلة عضوية.

- ٣- لأن البراكين يمكن أن تحدث في البحار وبواسطة جسم البركان تتكون الجزر
 - ٤- لأن تكاليفه عالية جدا وأخطاره كبيرة تصل إلى مئات السنين.
- ٥- لأن المياندرز هو انحناء مجرى النهر فإذا انفصل هذا الانحناء يعتبر عمل هدمي وإذا تكونت البحيرات القوسية يعتبر عمل بنائي.
 - (ج) ١- أ) يزيد من نشاط الأحياء البحرية.
- ب) لأن أملاح النترات والفوسفات تعتبر غذاء الهائمات النباتية والهائمات النباتية تعبر
- ٢- أ) عدم التوافق الزاوي: هذا النوع تكون مجموعة من الطبقات الأقدم مائلة أما مجموعة الطبقات الأحدث فهي أفقية زو تكون المجموعتان مائلتين في اتجاهين مختلفتين.
- ب) الحركة التباعدية للألواح التكتونية: حيث تباعد الألواح التكتونية عن بعضها البعض بسبب اندفاه الصهير عبر الأغوار العميقة التي سببتها تيارات الحمل في الماجما في الوشاح الخارجي فتسبب تكوين حيد وسط المحيط.
 - إجابة السؤال الرابع: أ) ما النتائج المترتبة على:
 - ١- تكوين البريشيا. ٢- يحدث ذوبان للصخور الجيرية وتتكون الكهوف.
 - ٣- يعطى مسحوق المعدن لونه هو اللون الأصلى للمعدن.
 - ٤- يتكون المجال المغناطيسي للكرة الأرضية.
- ٥- ينزل الوح المحيطي أسفل اللوح القاري ويتكون لوح محيطي جديد ويحدث تشوه لأطراف اللوح القارى،
 - ج- الكونجلوميرات (ب) ١- أ- المونازيت ب- الكالسيت
 - ه- الكاوليثيت. د- الميكرودايوريت
 - ٢- وضح بالرسم: قطاع في الكرة الأرضية.



- (ج) ١- لأن حركة المياه تؤثر على حياة الكائنات البحرية وتؤثر أيضا على حركة المياه في البحار حيث الأمواج والمد والجذر.
- ٢- يمر النبات بمرحلة النمو الخضري وهي نمو الجذر والساق والأوراق وهي لا تتأثر بالضوء، أما المرحلة الثانية فهي النمو الزهري الذي يتأثر بكمية الإضاءة والإظلام التي يتعرض لها النبات خلال ٢٤ ساعة بالتعاقب في اليوم الواحد.
 - إجابة السؤال الخامس: أ) ١- صخر ناري متداخل. ٢- صخر ناري سطحي
 - ٣- صخر رسوبي ٤- صخر متحول
 - ٢) أ) أن تكون أجسامها كبيرة لكى تتحمل الضغط الواقع عليها.
 - ب) ثعلب الفنك أذانه طويله لخروج الحرارة الزائدة من جسمه.
 - (ب) ١- تتكون التربة المنقولة.
 - ٢- يحدث خلل في النظام الأيكولوجي البحري ولا تكتمل سلسلة الغذاء.
 - ٢- يتكون الجدد.
 - ٤- يحدث لها تفتيت بواسطة عوامل التعرية السطحية.
 - ٥- يؤدى إلى نقص مورد هام للخشب.
 - (ج) ١- أ) الفوالق: ظهور عيون المياه الجوفية.
 - ب) اللدائن: تستخدم في صناعة البلاستيك.
 - ج) الأردواز: يستخدم في الحلي.
 - ء) الموجات الزلزالية الداخلية: نعرف منها قوة الزلازل ومدته.
 - ٢- رسم مخروط الدلتا:



Www.exam-eg.com