

ح / أول / ث.ع

جمهورية مصر العربية

(١٩ / أول)

وزارة التربية والتعليم

على نمط امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - نظام حديث لعام ٢٠١٩ م

الجيولوجيا والعلوم البيئية {النموذج الثالث} [الدور الأول] الزمن : ثلاث ساعات

تنبيه مهم : الإجابات المتكررة عن أسئلة الاختيار من متعدد لن يلتفت إليها ويتم تقدير الإجابة الأولى فقط .

أجب عن الأسئلة الآتية حسب ما هو مطلوب أمام كل سؤال :

الأسئلة من ١ : ٨ : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي ، ثم اكتبها في المكان المحدد :

- ١- يقع الدولوميت الموجود في القشرة الأرضية ضمن مجموعة
- ٢- علامات النيم والتشققات الطينية من أهم التراكيب الجيولوجية
- ٣- الكوارتز من المعادن ذات المكسر
- ٤- من أهم المكونات المعدنية لصخر البازلت
- ٥- انتشرت النباتات البذرية الحقيقية في العصر
- ٦- جميع ما يلي من مصادر الطاقة النظيفة التي تستخدم لتوليد الكهرباء ما عدا
- ٧- تستطيع الطحالب الحمراء أن تكون غذائها حتى عمق متر .
- ٨- كل مما يأتي من الكائنات المستهلكة آكلات اللحوم في الصحراء ما عدا
- ٩- (أ) ما المقصود بكل مما يأتي؟
- اللدائن .
- الباثوليث .
- التقويم الزمني (السجل الجيولوجي) .
- السهل الفيضي .
- قسبة البركان .
- البيوجاز .
- (ب) " للسيول عمل هدمي و آخر بنائي " ناقش هذه العبارة .

(ج) ما النتائج المترتبة على

- وجود تغير مفاجئ في تتابع المحتوى الحفرى بين الطبقات .

- وجود شوائب من أكاسيد الحديد أو المنجنيز في معدن الكوارتز .

- الرعى المنظم في مناطق الأشجار والشجيرات .

- تفتق قارة أفريقيا .

- تأثر الصخور بفالقين عاديين يتحدان في صخور الحائط العلوى .

- إعتراض طفح بركائى لمجرى النهر فى مرحلة النضوج أو الشيخوخه .

- تلاقى رواسب الدلتا الشاطئية مع البحر.

- إنخفاض درجة حرارة المياه التى تسربت داخل الشقوق الصخرية إلى أقل من صفر منوية .

الأسئلة من ١٠ : ١٥ : أكتب المفهوم العلمى الدال على هذه العبارات :

١٠ - صخر نارى حامضى ذو نسيج دقيق ولونه فاتح ويتكون من الميكا والكوارتز و الفلسبار .

١١ - المنطقة التي يؤول إليها مجرى النهر في الترسيب .

١٢ - علم يدرس العوامل الخارجية والداخلية وتأثير كل منها على صخور الأرض .

١٣ - نباتات خضراء تحول الطاقة الإشعاعية للشمس إلى طاقة كيميائية .

١٤ - قياس نوعى لنوعية الدمار الناتج عن زلزال ما وطريقة رد فعل الناس تجاهه .

١٥ - كائنات نباتية أو حيوانية دقيقة الحجم تحملها الأمواج بلا مقاومة نظراً لضآلة حجمها .

الأسئلة من ١٦ : ٢٧ : أجب عما هو مطلوب من كل سؤال من الأسئلة الآتية :

١٦ - " يعتبر نهر النيل شريان الحياة للمصريين "

- ما أهمية عقد الإتفاقيات بين دول حوض النيل ؟

- أذكر طريقتين لترشيد إستهلاك المياه ؟

١٧ - كيف يمكن تعيين صلادة معدن في الحقل أو المعمل ؟

١٨- قارن بين كل مما يأتي ؟
- دهر الكرببتوزوى ودهر الفانيروزوى .

- الفالق الزحفى والفالق ذو الحركة الأفقية .

- المكسر والمخدش .

- الدايورائت والأنديزائت .

- مرحلة النمو الخضرى ومرحلة الإزهار والإثمار فى النبات .

- الكثبان الرملية المستطلية والساحلية .

- الميكروجرانيت والميكرودايوريت .

- صخر الجابرو وصخر الرايولايت .

- البريق والشفافية فى المعدن .

١٩- أذكر العوامل التى تتوقف عليها الهجرة اليومية للكائنات الحية البحرية ؟

٢٠- أعد كتابة العبارات التالية مع تصويب ما تحته خط :

- تتكون جذور الجبال من معادن ثقيلة الوزن النوعى .
- سادت ثلاثية الفصوص وظهرت الكائنات الهيكلية فى العصر الترياسى .
- يصل ضغط عمود الماء على عمق ٥٠ م فى البحار إلى ٥ ضغط جوى .
- أكثر العناصر وجوداً فى القشرة الأرضية هو عنصر السليكون .
- يعتبر تكوين المغارات فى الصخور الجيرية من مظاهر العمل البنائى للمياه الجوفية .
- الطفوح البركانية عبارة عن المواد الفتاتية التى صعدت إلى سطح الأرض .
- الطحالب التى تثبت نفسها فى القاع تستطيع أن تنمو على عمق ١٠ متر .
- يتم دراسة القوانين المتكلمة فى تكوين الطبقات الصخرية من خلال الهيدروجيولوجيا .
- فى العصر البرمى كانت بداية النباتات معراة البذور والأشجار وسيادة الأسماك .

٢١- هناك خصائص حرارية خاصة للماء وضح ذلك مبينا أهميتها في حياة الكائنات الحية البحرية ؟

٢٢- ما هي الأضرار الناجمة عن قطع الأشجار قطعاً جانراً ؟

٢٣- وضح كيف يمكن علاج مشكلة تعامل المزارعين غير السوى في الزراعة ؟

٢٤ - أذكر نوع التجوية والعامل المؤثر في كل مما يأتي.....؟

- انفصال سطح الجرانيت إلى قشور كروية .

- تحول معدن الأنهدريت إلى معدن الجبس .

- صخر البازلت .

- الصخور في المناطق الجليدية والجبليّة المرتفعة.

٢٥- ما الأسباب التي دعت فيجنر إلى التقدم بنظرية الانجراف القارى ؟

٢٦- أكتب نبذة مختصرة عن كل مما يأتي :

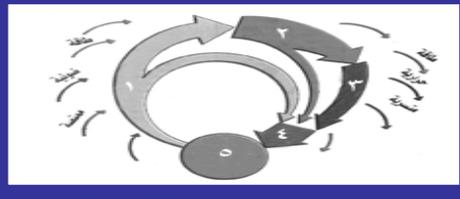
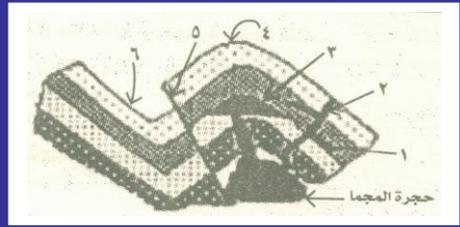
- مثالج حقب الحياة القديمة المتأخر.

- الصيد الجائر وأسبابه المتعددة.

- السيلال والسيما .

- النفاذية والمسامية في الصخور .

٢٧- أنظر إلى الأشكال الآتية ، ثم أكتب ماتدل عليه الأرقام في كل شكل :



الأسئلة من ٢٧ : ٣٢ : (أ) علل لما يأتي :

٢٧- يחדش معدن الكوراندوم معدن التلك .

٢٨- الأمطار الغزيرة على مدينة الإسكندرية لا تعتبر سيولاً وعلى مدينة البحر الأحمر سيولاً .

٢٩- يعد الكيروجين من مصادر الطاقة المستقبلية .

٣٠- تعد وفرة المغذيات في أي منطقة بحرية مؤشراً على وجود الثروة السمكية .

٣١- وجود نوعين من الجذور للنباتات الصحراوية .

٣٢- ظهور قشور كروية (ظاهرة التقشر) علي سطح الجرانيت في الصحراء .

الأسئلة من ٣٢ : ٤٥ : أجب عما يأتي؟

٣٢- الفرق بين الجدد الموازية (السودود النارية) والعروق القاطعة.

٣٣- كيفية تكوين الاستالاكتيت (الهوابط) والاستالاجميت (الصواعد) ؟

٣٤- مكونات النظام البيئي الصحراوي (مع التوضيح بالرسم) .

٣٥- وضح أساليب التكيف للحيوانات الصحراوية الآتية :

- الجراد .
- اليرابيع .
- الغزلان .
- ثعالب الفنك .

٣٦- وضح بالرسم شكلاً يوضح : مكونات الطيات (الثنيات) مع ذكر أهميتها وعناصرها؟

٣٧- أذكر وسائل تقدير عمر الأرض ؟

٣٨- تكلم عن أثر الضوء في توزيع الكائنات الحية على اليابسة ؟

٣٩- ماذا يحدث في الحالات الآتية :

- حدوث تغير بسيط في نظام بيئي مستقر .

- الاستخدام المستمر للظمي في صناعة الطوب الأحمر .

- استخدام الأسمدة الكيميائية بدلاً للأسمدة العضوية .

- تعرض نبات خالى من الأوكسينات للضوء .

- سقوط الأمطار الغزيرة والتي يصاحبها رياح شديدة على أوجه الصخور الجيرية .

- تكرار زراعة أكثر من نوع من المحاصيل لعدة سنوات متتالية فى تربة زراعية .

٤٠- أكتب نبذة مختصرة عن :

- إستنزاف المعادن وكيفية الحفاظ عليها .

- أثر التجوية الكيميائية على كل معدن من معادن الجرانيت .

- تعدد مكونات النظام البيئى وإستخدامه لفضلاته ومدى تشابك علاقاته ومدى تعقده .

- يلعب المناخ دوراً هاماً فى تحديد شكل مجرى أى نهر .

- الحفرية المرشدة .

- الكائنات الحية التى انتشرت وظهرت واختفت وتطورت فى العصر الطباشيرى .

٤١- اختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) وأعد كتابة العبارة كاملة :

(أ)	(ب)
١- القشرة الأرضية	أ- السمك حوالى ٢١٠٠ كم ويتكون من مصهور الحديد والنيكل
٢- الوشاح	ب- السمك حوالى ٣٨٦ كم وكثافته تصل إلى ١٤ جم/سم ^٣
٣- اللب الخارجى	ج- يحتوى على بعض أكاسيد الحديد والماغنسيوم والسيليكون
٤- اللب الداخلى	د- فى حالة من التوازن الدائم للصخور الرسوبية والنارية والمتحولة
	هـ- تغطى ٧٥% وتشكل ٥% من حجم الصخور

٤٢- بم تفسر كل مما يأتي :

- بعض الأحياء المجهرية تتحمل درجات حرارة تقل عن الصفر م وتزيد عن ٥٠ م .
- المستوي المحوري للطينة قد يشمل عدة محاور .
- للصحور الرسوبية أهمية إقتصادية .
- تأخذ الأطباق والقباب أشكالاً مميزة .
- دراسة نسيج الصخر تساعد علي معرفة ظروف تكوينه .
- على الرغم من أن الفحم يتكون في بيئة إستوائية تم العثور عليه في بيئة قطبية .
- الجرانيت لونه فاتح والبازلت لونه غامق .

٤٣- ما الذي يدل عليه :

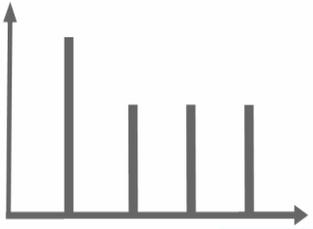
- (أ) وجود فترات يتقدم فيها البحر على اليابس وفترات يتراجع فيها؟
- (ب) وجود تكرار في الطبقات عند حفر بئر .

٤٤- رتب العصور والأزمنة التالية من الأحدث إلى الأقدم :

الجوراسي - الأوليجوسين - الأوردوفيشي - الكربوني - الكمبرى - الباليوسين - الميوسين

٤٥- أختر أحد الشكلين (أ) أو (ب) وأجب عن الأسئلة الآتية :

- (أ) الشكل البياني المقابل يوضح أطوال المحاور البلورية في اثنين من الأنظمة البلورية أفحصه جيداً ، ثم أجب :



- أذكر هذين النظامين البلورين الذي يمثلها الشكل ؟

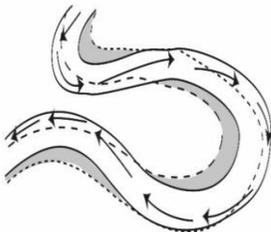
- كيف تفرق بين هذين النظامين ؟

- أذكر النظام البلوري الأكثر إنتشاراً في المعادن ؟

(ب) ماذا يمثل الشكل المقابل ؟ مع كتابة المقصود به ؟

- في أى مرحلة يتكون هذا الشكل ؟ وما ناتج زيادة تقوسه؟

- هل يمثل هذا الشكل نحتاً متبايناً أم لا ؟ ولماذا ؟



ح / أول / ث.ع

جمهورية مصر العربية
وزارة التربية والتعليم

(١٩ / أول)

على نمط امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - نظام حديث لعام ٢٠١٩ م

الجيولوجيا والعلوم البيئية {النموذج الرابع} [الدور الأول] الزمن : ثلاث ساعات

تنبيه مهم : الإجابات المتكررة عن أسئلة الاختيار من متعدد لن يلتفت إليها ويتم تقدير الإجابة الأولى فقط .
أجب عن الأسئلة الآتية حسب ما هو مطلوب أمام كل سؤال :

الأسئلة من ١ : ٨ : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي ، ثم اكتبها في المكان المحدد :

- ١- ظهرت النباتات الوعائية في العصر
 - ٢- يعتبر النسيج البورفيرى من أهم مميزات الصخور
 - ٣- من صخور المصدر للبتروول
 - ٤- يؤدي تدهور الغطاء النباتى بفعل الرعى الجائر إلى
 - ٥- صخر البيومس
 - ٦- تجرى البحوث لتنمية الهائمات النباتية والحيوانية بسبب
 - ٧- تنتشر دوامات تيارات الحمل فى (الوشاح - اللب - النواة - القشرة الأرضية)
 - ٨- استغل إنسان العصر الحجري فى الرسم على جدران الكهوف التى كان يعيش فيها (الصوان - الليمونيت - المعادن الطينية - المالاكيت)
- الأسئلة من ٩ : ١٥ : أجب عن الأسئلة الآتية :
- ٩- (أ) عرف كلا مما يأتي؟
- التراكيب الأولية والثانوية فى الصخور الرسوبية .

- صلادة المعدن .

- الدبال .

- خزان الماجما .

- التحول الحرارى .

- البللورة .

(ب) " يتضمن نشاط الإنسان تحويل مكونات الغلاف الحيوى إلى موارد لصالحه"
ما السبب الذى شجع الإنسان على القيام بهذا النشاط؟ أذكر خطوات ذلك النشاط؟

١٠- (أ) " لون المعدن هو أكثر الصفات وضوحاً إلا أنه صفة قليلة الأهمية نسبياً فى التعرف على المعادن " اشرح هذه العبارة؟

(ب) ما الفرق بين النظام البلورى الثلاثى والنظام البلورى ثلاثى الميل؟

١١- أذكر أهمية واحدة لكل مما يأتى.....؟

- الأشجار فى الصناعة والزراعة .

- البكتيريا العقدية .

- معادن الزمرد والفيروز والإردواز .

- الطين (الطفل) النفطى .

١٢- علل لما يأتى :

- تباين الظروف البيئية على مدار الزمن الجيولوجى .

- لا يحتوي صخر الجرانيت على معدن الأوليفين.

- للصحارة دور فى إعادة توازن القشرة الأرضية .

- يتميز صخر البازلت ينسيج زجاجى عديم التبلور .

- تكوين طبقات الفحم فى العصر الكربونى.

- ازدهار الشعب المرجانية فى البحر الأحمر.

- زراعة القمح خلال شهرى أكتوبر ونوفمبر تجعله ينمو خضرياً ويزهر ويثمر .

- المناخ القديم أحد الشواهد المؤيدة لنظرية الإنجراف القارى .

- تماثل الأشرطة المغناطيسية على جانبي حيد وسط المحيط .

١٣- قارن بين كل مما يأتي.....؟
- البيات الشتوى والخمول الصيفى .

- الشست الميكائى والنيس .

- صخر البازلت وصخر الجابرو .

- زمن البليوسين وزمن البليستوسين .

- الحركات البانية للقارات والحركات البانية للجبال .

- الزلازل البركانية والزلازل التكتونية والزلازل البلوتونية .

- العينات المدرجة والمصاطب .

١٤- أذكر مثلاً لكل مما يأتي.....؟

- العمل الهدمى والبنانى للأتهار والبحار.

- الشرفات النهريّة .

- معدن لونه أصفر ثابت .

- الصخور الرسوبية كيميائية النشأة .

١٥- لديك ثلاث عينات أ ، ب ، ج :

- صخر غامق اللون فوق قاعدى بلوراته لا تري بالعين المجردة .

- صخر فاتح اللون ذو نسيج خشن .

- صخر أبيض اللون به بقايا كائنات حية.

اذكر أسماء هذه العينات وأنواعها ؟

الأسئلة من ١٦ : ٢١ : اكتب المفهوم العلمى الدال على هذه العبارات :

١٦- رواسب بحرية لحيوانات فقارية تكونت فى بيئة بحرية ضحلة عادية الملوحة .

١٧- الوحدة الأساسية التى يتكون منها الصخر .

١٨- الحيز الذى توجد به حياة على سطح الأرض .

١٩- رواسب نيلية من الغرين والطمى كونت التربة الزراعية فى مصر وقت الفيضان .

٢٠- رواسب ملحية تراكمت على هيئة طبقات نتيجة تبخر المحاليل الحاوية لها .

٢١- التعاريج والإلتواءات المتكونة فى مجرى النهر نتيجة نحتة فى جانب أكثر من الآخر.

الأسئلة من ٢٢ : ٢٧ : ماذا يحدث في الحالات الآتية :
٢٢- استخدام الطاقة الشمسية بدلاً من البترول وصناعة سيارات تسير بالكهرباء .

٢٣- صعود الماجما وتبريدها في اتجاه رأسى واتجاه أفقى .

٢٤- اتحاد فالقين في صخور الحائط السفلى .

٢٥- إقامة مصانع لصناعة الطوب من الطفلة والأسمت .

٢٦- كثرة أعداد الفرائس في النظام البيئى الصحراوى .

٢٧- نمو الحشائش بمعدل أكثر من معدل إستهلاكها .

الأسئلة من ٢٨ : ٣٥ : أجب عما يأتى :
٢٨- أذكر أسباب الإستخدام المحدود للوقود النووى كمصدر للحصول على الطاقة ؟

٢٩- أذكر الأهمية الاقتصادية للرمال السوداء في مصر ؟

٣٠- فسر كل مما يأتى :

- يختلف النظام البلورى المعينى القائم عن النظام البلورى الرباعى .

- المسلات في صعيد مصر مازالت تحتفظ بنقوشها عن التي نقلت إلى نيويورك فلم تعد لمساء أو مصقولة .

- نشأة الأخدود العظيم لنهر كلورادو بأمريكا الشمالية.

- لا يوجد السلم الجيولوجى كاملاً في مكان واحد .

- المكونات المعدنية لصخر الدايوريت يمكن أن ترى بالعين المجردة .

- استخدام الرخام كأحد أحجار الزينة .

- وجود الكاولين بالقرب من الصخور الجرانيتية .

- المناطق الساحلية أكثر دفئاً من المناطق القارية البعيدة عن البحر .

- يجب عدم استخدام الفحم كوقود في المناطق الرطبة والموجود بها آثار من الحجر الجيرى .

٣١- ما المقصود بكل مما يأتي :
- شدة الزلزال .

- الزحف العمراني .

- علم الايكولوجي .

- الوزن النوعي للمعدن .

٣٢- وضح يرسم تخطيطي كل مما يأتي :

- قطاع في الكرة الأرضية .

- اللاكوليث واللوبوليث .

- الشرفات النهرية .

٣٣- " تلعب الأسمدة العضوية دوراً أساسياً في تحسين البيئة الزراعية" ... وضح ذلك ؟

٣٤- ما الفرق بين حقب البروتيروزوي و زمن الأوليجوسين ؟

٣٥- " تتميز الصخور النارية القاعدية وال فوق قاعدية باللون الأسود الغامق والصخور النارية الحامضية باللون الوردي الفاتح " ناقش هذه العبارة ؟

٣٦- ما النتائج المترتبة على كل مما يأتي :
- تعرض السلاخف الصحراوية لدرجة حرارة منخفضة .

- تجمع مياه الأمطار في فوهات البراكين الخامدة .

- احتواء المياه الجوفية على ثاني أكسيد الكربون وأملاح حامضية .

- تعرض صخور الحجر الجيري لكتلة من الصهير الساخن في باطن الأرض .

- إصطدام الرياح المحملة بالرمال بنتوء أو مرتفع .

- دفن مواد نباتية في باطن الأرض في مناطق المستنقعات خلف الدلتاوات .

الأسئلة من ٣٧ : ٤٥ : أجب عن الأسئلة الآتية :

٣٧- أعد كتابة العبارات التالية بعد تصويب ما تحته خط :

- يتميز الماس بخاصية اللآلة (عين الهر) .

- يعتبر تكوين المغارات الساحلية والخلجان والجروف من مظاهر العمل البنائي للأمطار .

- مرحلة النضوج في الأنهار يشهد فيها حفر الوديان وتكوين البحيرات .

- عندما تصعد الماجما قليلة اللزوجة وتضغط على ما تحتها من صخور يتكون الفاصل .

- الغرود مثل غرد أبوالمحاريق تتكون نتيجة العمل الهدمي للرياح .

- العالم موهس هو أول من ربط بين أنواع الصخور المختلفة في دورة الصخور .

- من البراكين متقطعة الثوران بركان ستروميولي .

- الفالق عند خليج العقبة فالق معكوس وبين اللوح العربي واللوح الأفريقي فالق دسر .

٣٨- أكتب نبذة مختصرة عن :

- أثر الضوء في عملية البناء الضوئي .

- الكائنات المحللة .

- مقياس ميركالي المعدل .

٣٩- ما هو الأساس العلمي الذي قسمت عليه الصخور الرسوبية الفئاتية مع ذكر أمثلة ؟

٤٠- اختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) وأعد كتابة العبارة كاملة :

(أ)	(ب)
- معدن الميكا .	- رواسب بيوكيميائية نباتية .
- سيادة النباتات الزهرية .	- يتميز بخاصية عرض الألوان .
- الماس .	- فى العصر الكمبرى .
- الكوارتزيت .	- من الصخور المتحولة الكتلية .
- بداية الحشرات .	- من الصخور المتحولة المتورقة .
- سيادة ثلاثية الفصوص .	- فى زمن الأيوسين .
- الإردواز .	- ذو إنقسام جيد فى مستوى واحد .
- الفحم .	- فى العصر الكربونى .
	- فى العصر السيلورى .

٤١- ما المقصود بالخواص البصرية للمعدن؟ مع ذكر الخواص الفيزيائية المميزة للمعادن؟

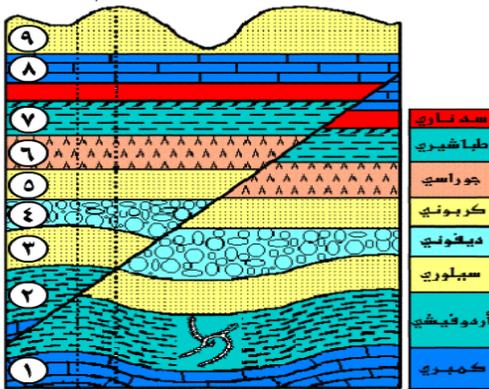
٤٢- تكلم عن الصخور النارية المكافئة ؟ مع ذكر أمثلة ؟

٤٣- أذكر فروض نظرية تكتونية الألواح للعلماء أوليفر وإيزاكس وسايكس ؟

٤٤- فسر يعتبر تحول المياندرز إلى بحيرة قوسية عمل هدمى وترسيبى للأنهار ؟

٤٥- افحص القطاع التالى ، ثم أجب عن الأسئلة التى تليه :

- حدد نوع الصدع أو الفالق ،
وأذكر نوع القوة التى أدت لتكوينه؟



- أيهما أقدم فى التكوين الصدع
أم السد النارى (الجدد الموازية)؟

- ما الفرق بين الصدع والفاصل ؟

- قارن بين العصر الجوراسى
والعصر الأوردوفيشى ؟

ح / أول / ث.ع

جمهورية مصر العربية
وزارة التربية والتعليم

(١٩ / أول)

على نمط إمتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - نظام حديث لعام ٢٠١٩ م
الجيولوجيا والعلوم البيئية {النموذج الخامس} [الدور الأول] الزمن : ثلاث ساعات

تنبيه مهم : الإجابات المتكررة عن أسئلة الإختبار من متعدد لن يلتفت إليها ويتم تقدير الإجابة الأولى فقط .
أجب عن الأسئلة الآتية حسب ما هو مطلوب أمام كل سؤال :

الأسئلة من ١ : ٨ : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي ، ثم اكتبها في المكان المحدد :

- ١- من كائنات الحلقة الثالثة في سلاسل الغذاء البحرية
- (الطحالب الحمراء - الرخويات - الأولويات الحيوانية - الهائمات النباتية)
- ٢- تتواجد القشريات الهامة نهاراً على عمق متراً . (١٧ - ٢٧ - ٣٧ - ٤٧)
- ٣- تتكون صخور الخزان المسامية من الرمال والحجر الرملي و أحياناً .
(الحجر الجيري - الطفل النفطى - الكبريت - الكبريتات - صخور المصدر)
- ٤- يكون الضغط الجوى أكبر مايمكن عند ارتفاع كم من سطح البحر .
(صفر - ١٥ - ٢٥ - ٥٠)
- ٥- يتميز صخر بنسيج زجاجى لم يتبلور بعد .
- (الببوس - الرايولايت - الدايوريت - الأوبسيديان)
- ٦- عند ارتفاع درجة الحرارة تلجأ بعض الحشرات والرخويات إلى
(البيات الشتوى - الخمول الصيفى - الهجرة - التكاثر)
- ٧- يتميز معدن بمكسر محارى . (الجرافيت - الكالسيت - الكوارتز - الميكا)
- ٨- الصخور فى أحد جانبي حيد وسط المحيط لها
(مغناطيسية واحدة وعمر متماثل - مغناطيسية مختلفة وعمر مختلف - مغناطيسية متماثلة وعمر مختلف - مغناطيسية مختلفة وعمر متماثل)
- الأسئلة من ٩ : ١٢ : أجب عما يأتى :
- ٩- (أ) ما المقصود بكل مما يأتى؟
- مستوى سطح البحر وأهميته .

- ظاهرة أسر الأنهار .

- الإنتحاء فى النبات .

- الانفصام مع ذكر أنواعه .

(ب) أذكر اسم المعدن أو الصخر فى كل مما يأتى؟

- معدن يفرق شعاع الضوء الساقط عليه إلى اللونين الأحمر والبنفسجى .

- صخر متحول بالحرارة تكون نتيجة تلاحم بللورات الكالسيت .

- معدن لونه أخضر حقيقى ويتركب من كربونات النحاس المانية أو الجزرارة .

- صخر نارى سطحى دقيق التبلور غنى بالسيليكا والبوتاسيوم والصوديوم .

١٠- (أ) بين بالرسم فقط كامل البيانات :
- حركة الكتلان الرملية .

- قطاع في الدلتا .

(ب) اكتب باختصار عن كل مما يأتي؟
- أسباب نشأة البحيرات في المناطق المختلفة .

- سلسلة تفاعلات بووين .

- أهمية الفواصل .

١١- ما المقصود بظاهرة التوازن الأيزوستاتيكي لإيرى مع ذكر مثال لها في مصر؟

١٢- " الدوليرايت - الطين الصفحي - الدايوراييت " صخور مختلفة :
- ما أهم صفات صخر الدوليرايت .

- كيف يتكون الطين الصفحي .

- ما نوع الصخور التي ينتمى إليها الدايوراييت .

الأسئلة من ١٣ : ١٦ : أجب عن الأسئلة الآتية :

١٣ - اكتب المفهوم العلمي الدال عليه العبارات الآتية :

- قدرة المعدن على إنفاذ الضوء من خلاله .
- أثر العوامل الخارجية علي الصخور وتفتيتها وإزاحتها من مكانها .
- منطقة بحرية تتميز بوجود رواسب الطين الأحمر البركاني .
- موارد غير متجددة يستثمرها الإنسان في شتى مجالات حياته .
- العلاقة بين فترتي الإضاءة والإظلام التي يتعرض لها النبات بالتعاقب كل ٢٤ ساعة .
- إزالة الطبقة السطحية للتربة الصالحة للزراعة .
- ١٤ - (أ) ما النتائج المترتبة على كل مما يأتي؟
- تعميم الزراعات وحيدة المحصول بزراعة محصول واحد في نفس التربة لسنوات عديدة .
- إحلال بعض ذرات الحديد محل بعض ذرات الزنك في معدن السفاليريت .
- الرعي الجائر في مناطق الأعشاب للبيئة الصحراوية .
- ثوران البركان تحت سطح الماء في البحار .
- استخدام الألياف الصناعية بدلاً من القطن في صناعة بعض المنسوجات .
- مرور المياه فوق طبقة صخرية صلبة مغلقة وتهافت بفعل الجاذبية .

(ب) عند زيارتك للمتحف الجيولوجي وجدت العينات التالية :

- الأولى : فاتحة وردية اللون وبلوراتها قليلة العدد وكبيرة الحجم .

- الثانية : لونها أسود غامق تحتوى على أمفيبول وبلوراتها لاتري بالعين المجردة .

- الثالثة : خفيفة الوزن وغنية بالفقايع الهوائية .

حدد أسماء العينات الثلاثة هل تتوقع وجود حفريات في تلك العينات السابقة ولماذا؟

١٥ - " معدن اسمه الكيميائي كربونات الكالسيوم ومعدن آخر اسمه كبريتات الكالسيوم

المائية " ما اسم كلاً منهما وأيها يחדش الآخر ولماذا ؟

١٦ - قارن بين نشأة الأغوار العميقة ونشأة صدع سان أندرياس ؟

الأسئلة من ١٧ : ٢٢ : علل لمايتى :
١٧- يختلف الفالق العادى عن الفالق المعكوس .

١٨- تحتل الهائمات (البلاكتون) حلقتين فى سلسلة الغذاء البحرية .

١٩- يعتبر الكوارتز من المعادن ذات اللون المتغير .

٢٠- يجب غرس اشجار جديدة فى الغابة بدلا من الاشجار التى يتم قطعها .

٢١- يفقد معدن الفلسبار بريقه تحت تأثير الأمطار الحامضية .

٢٢- يعتبر الطفل (الطين) النفطي مصدراً هاماً من مصادر الطاقة .

الأسئلة من ٢٣ : ٣٢ : أجب عما يلى :

٢٣- ناقش العبارات الآتية؟
- جهود الدولة لعلاج مشكلة تكدس السكان حول شريط وادى النيل الضيق .

- العمل الجيولوجى للمياه الأرضية (الجوفية) .

- خصائص الطيات وأنواعها وأسس تصنيفها .

- تتميز الحيوانات البحرية التى تعيش فى الأعماق بقدرات جسمية وفسىولوجية خاصة .

- يقوم التطور الصناعى والإقتصادى على الجيولوجيا .

٢٤- قارن بين كل مما يأتي؟
- رواسب البحيرات الملحية ورواسب البحيرات العذبة .

- مخروط (مروحة) السيل والمخروط البركاني

- الكساء الخضري الدائم والكساء الخضري المؤقت .

- التجوية والكربنة .

- المقذوفات (القنابل) البركانية والبريشيا .

- عدم التوافق الزاوي وعدم التوافق الإنقطاعي .

- المستوى القاعدى للنحت والتعرية .

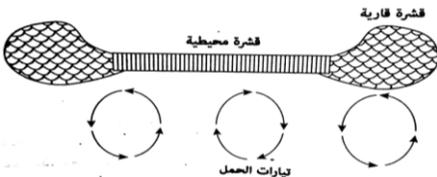
٢٥- " الإعتقاد على الأسماك الكبيرة التي تقع على قمة السلاسل البحرية فى تغذية الإنسان أشبه بمن يحاول إطعام البشر على الأرض من لحوم الأسود"
فسر هذه العبارة السابقة فى ضوء مفهوم هرم الطاقة البحرى ، ثم تتبع حلقات السلسلة الغذائية البحرية من بدايتها حتى نهايتها ؟ مع ذكر أهم الأملاح المذابة فى مياه البحار ؟

٢٦- أذكر العوامل الطبيعية والكيميائية التي تؤثر فى النظام البيئى البحرى ؟

٢٧- ماهى صخور المصدر للنفط ؟ وكيف وأين تنضج حتى تتحول لنتف خام أو غاز ؟

٢٨- ما الأسباب التي أدت إلى إحلال البترول محل الفحم كوقود ؟

٢٩- أدرس الشكل المقابل وأعد رسمه مرة أخرى مع البيانات الكافية موضحاً ما ستؤول إليه المنطقة فى المستقبل ؟



٣٠- أعد كتابة العبارات التالية بعد تصويب ما تحته خط :

- البنية الاجتماعية هي البنية التي يشترك فيها الإنسان مع سائر الكائنات الحية .
 - المكافئ الجوفي لليازلت هو الجرانيت .
 - تكونت جبال الهيمالايا نتيجة إندساس أو غوص اللوح المحيطي أسفل اللوح القارى .
 - يتكون الكاولينيات نتيجة التجوية الميكانيكية للأنهيدريت .
 - الصخور النارية القاعدية وال فوق قاعدية تتميز بلون وردي فاتح .
 - يحدث التحول للصخور في أثناء الحركات البانية للقارات .
- ٣١- أذكر حفريات العصر الجوراسى والعصر السيلورى ؟

٣٢- أذكر مثلاً واحداً على كل مما يأتى :

- معدن لونه ذهبى ومخدشه اسود .
 - حيوانات اختلفت مع نهاية حقبة الحياة المتوسطة .
 - تركيب جيولوجى مكون من عدة طبقات الأحدث محاطة بطبقات أقدم منها .
 - بركان يتور بصفة مستديمة .
 - صخر رسوبى أحمر اللون يتواجد فى صعيد مصر .
 - معدن له بريق لؤلؤى .
- ٣٣- وضح بالرسم فقط كامل البنيات أحد التركيبين الآتيين :
- مراحل تكوين البحيرات القوسية ؟

- قطاع رأسى فى تربة ناضجة ؟

- تكوين الأغوار وحيد وسط المحيط .

٣٤- تكلم عن تطور الحياة فى كل مما يأتى :

- حقبة الهاديان .
- العصر الأوردوفيشى .

- زمن الهولوسين .

- حقب الأركي .

- العصر الترياسي .

- العصر الديفوني .

الأسئلة من ٣٥ : ٤٥ : أجب عن جميع الأسئلة الآتية :
٣٥- ما الأسباب التي تؤدي إلى تكوين الصخور الرسوبية كيميائية النشأة ؟

٣٦- اكتب ما تعرفه عن الظواهر المصاحبة للنهر الناضج ؟

٣٧- فسر كل مما يأتي :

- ثبات نسبة الأوكسجين وثاني أكسيد الكربون في البيئة المائية .

- يتعين على الإنسان التعرف على مكونات القشرة الأرضية .

- للمعادن والفوالق والطيات عناصر أساسية .

- البيئات المائية البحرية أكثر ثباتاً وإستقراراً من البيئات الأرضية .

- حركة القارات فوق طبقة الوشاح .

- تلعب الكائنات الحية دوراً هاماً في عمليات التجوية .

- يتعذر على الإنسان الغوص في المياه العميقة بدون جهاز غطس .

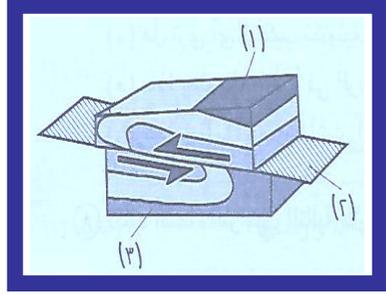
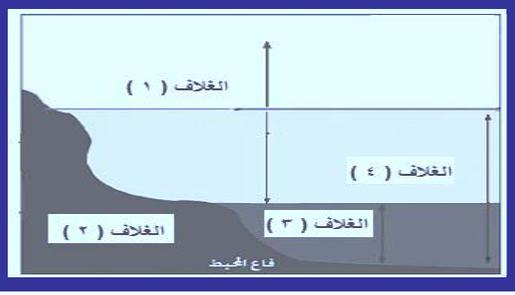
- يختلف سُمك التربة المنقولة من مكان لآخر .

٣٨- ماذا يحدث في الحالات الآتية؟

- تعرض صخر الجرانيت للحرارة والضغط في باطن الأرض .

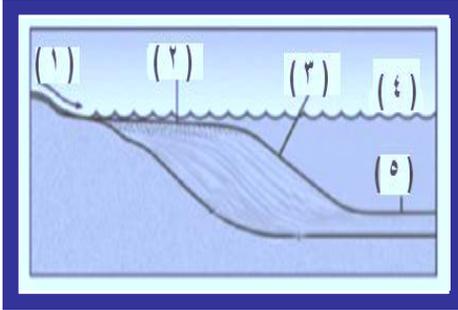
- إختفاء الكلوروفيل الموجود في أوراق النباتات الخضراء .

- تقابل النهر مع البحر .
- الرعى الجائر في مناطق المراعى الطبيعية.
- إحتوى الكوارتز على فقاقيع غازية.
- الإفراط فى استخدام المبيدات الفطرية والحشرية.
- حدوث تيارات ناقلة للحرارة فى السیما.
- وصول الموجات الزلزالية لسطح الأرض.
- ٣٩- اشرح تأثيرات وفرة المغذيات على الكائنات الحية بالنظام البيئى البحرى ؟
- ٤٠- أذكر دور الدولة فى حماية التربة الزراعية من التجريف ؟
- ٤١- كيف تتكون الكثبان الرملية ؟ أذكر أنواعها ؟ وأى الأنواع أكثرها شيوعاً ؟
- ٤٢- أذكر فقط أقسام الصخور الرسوبية حسب طريقة تكوينها ؟
- ٤٣- اذكر الشواهد الدالة على أسطح عدم التوافق ؟ وما المقصود بعدم التوافق المتباين ؟
- ٤٤- أذكر أهم الشواهد التى تؤيد حدوث الحركات الأرضية منذ نشأة الأرض ؟
- ٤٥- انظر إلى الأشكال الآتية ثم أكتب أسماءها وأكتب ما تدل عليه الأرقام فى كل شكل :



أهم الرسومات

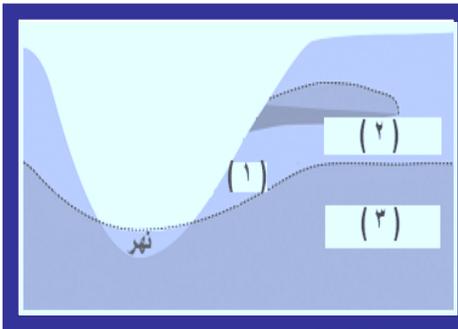
١- الشكل المقابل يوضح أحد المظاهر الجيولوجية ... أفحصه جيداً ثم أجب :
- ما اسم الظاهرة ؟ وما الشروط اللازمة لحدوثها ؟



- أكتب البيانات من ١ : ٥ ؟

- في أي مرحلة تتكون هذه الظاهرة ؟
وما السمات العامة لهذه المرحلة ؟

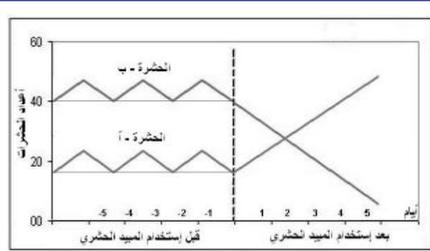
٢- أنظر إلى الشكل التالي جيداً، ثم أجب :
- أكتب البيانات ١، ٢، ٣ ؟



- أكتب تعريفاً للتركيب رقم ١ ؟

- ماهي العوامل التي تتوقف عليها حركة
المياه الأرضية ؟

٣- أنظر إلى الشكل التالي جيداً ، ثم أجب عن الأسئلة الآتية :
- أي الحشرات نافع وأيها ضار ؟



- ماذا حدث للحشرات بعد استخدام
المبيد الحشري ؟

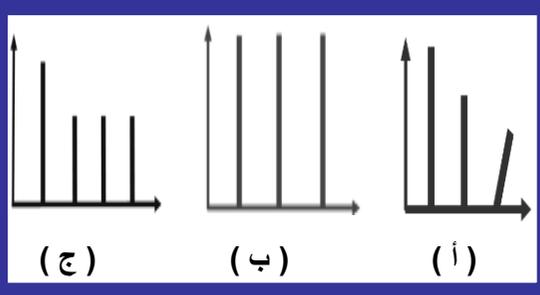
- لماذا يجب عدم الإفراط في استخدام
المبيدات الحشرية والفطرية ؟

٤- أنظر إلى الشكل المقابل جيداً ، ثم أجب :
- في أي إتجاه يكون الضوء أ أم ب ؟



- في أي موقع تنشيط الأوكسينات ج أم د ؟

٥- أنظر إلى الأشكال التالية التي توضح بعض الأنظمة البلورية ، افحصها جيداً ثم أجب :
- ماهي الأنظمة البلورية التي تمثلها الأشكال المتالية ؟

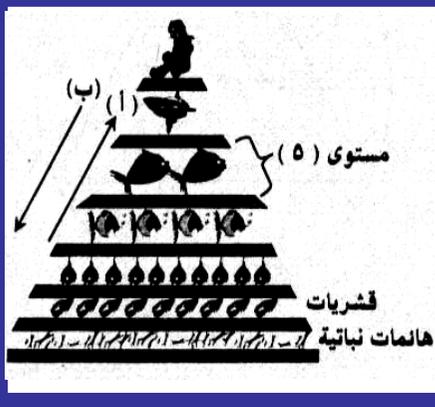


- أي نظام بلوري يوجد في بلورة الهاليت ؟

- أي نظام بلوري قد يوجد أو لا يوجد به مستوى تماثل أفقي ؟

- أي نظام بلوري تنتمي إليه معظم المعادن ؟

٦- افحص الشكل المقابل ، ثم أجب :
- ما الذي يعبر عنه الشكل المقابل ؟

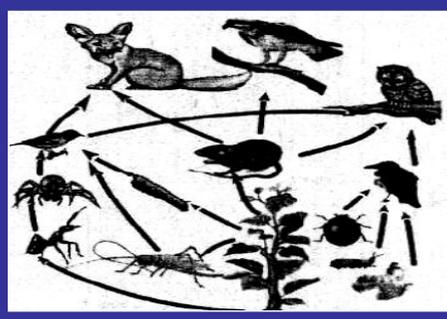


- ما اسم الهائمات النباتية بالشكل المقابل ؟

- ما الحرف الصحيح (أ) أم (ب) الذي يعبر عن تزايد العدد والكتلة ؟

- إذا كانت كتلة الحلقة التي تنتمي إليها الرخويات تساوي ٤٠٠٠ كجم فما هي كتلة الحلقة التي تحتوى على الراديولاريا والفورامنيفرا ؟

٧- أنظر إلى الشكل التالي جيداً ، ثم أجب عن الأسئلة الآتية :
- ماذا يوضح الشكل المقابل ؟

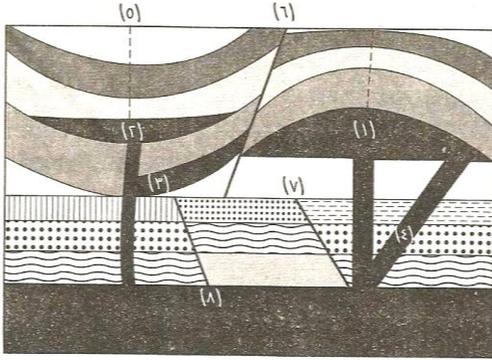


- ما هي خاصية النظام الإيكولوجي التي يوضحها الشكل المقابل ؟

- أذكر سبب حدوث هذه الخاصية ؟

- ما هي أهمية التعقيد في النظام البيئي؟

٨- لاحظ الشكل المقابل ، ثم أجب عن الأسئلة الآتية.....؟
- أكتب ماتدل عليه الأرقام ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ؟

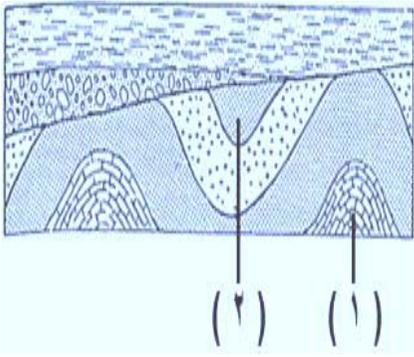


- ما الفرق بين التركيب ١ ، ٢ ؟

- قارن بين التركيبين ٧ ، ٨ ؟

- إلى أي أنواع الصخور ينتمي التركيب رقم ١ ، ٢ ؟

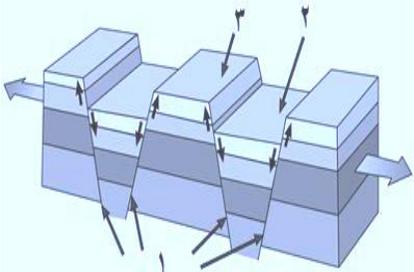
٩- افحص الشكل المقابل ، ثم أجب عما يلي :
- أكتب أسماء التراكيب الجيولوجية ١ ، ٢ ؟



- ما نوع عدم التوافق في الشكل المقابل ؟ وكيف تمكنت من الإستدلال عليه ؟

- رتب من الأقدم للأحدث :
ثنى الطبقات - ترسيب المجموعة الصخرية الأولى - حدوث تعرية - ترسيب المجموعة الصخرية الثانية ؟

١٠- أنظر إلى الشكل التالي ، ثم أجب :
- أذكر أسماء التراكيب ١ ، ٢ ، ٣ ؟



- قارن بين التركيبين ٢ ، ٣ ؟

- أذكر أسماء العناصر التركيبية التي تمثلها التراكيب ١ ، ٢ ، ٣ ؟

- ما القوة التي أثرت على هذه المنطقة ؟

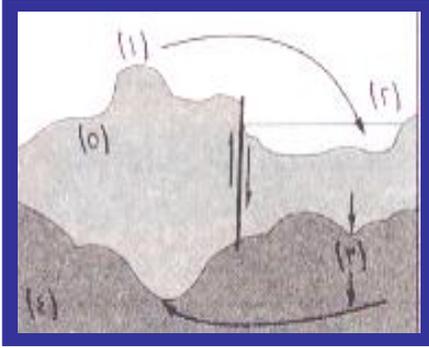
١١- أدرس الشكل المقابل ثم أجب :
- ما الذي يوضحه هذا الشكل ؟

- أذكر اسم العالم الذي فسر هذا الشكل ؟

- أكتب ما تشير إليه الأرقام من ١ : ٥ ؟

- ما تأثير عوامل التعرية المختلفة في المنطقتين ١ ، ٢ ؟

- ما نتيجة تأثير عوامل التعرية على المنطقتين ٥ ، ٦ ؟



١٢- في الشكل المقابل يوجد ٣ تراكيب جيولوجية مختلفة في القطاع :
- ما أنواعها ؟

- كيف تكونت هذه التراكيب الثلاثة ؟

- ما الظواهر المصاحبة لتكوين هذه التراكيب ؟

١٣- من الشكل المقابل ، أجب عما يأتي :
- أكتب أسماء المعادن التي تمثلها الأرقام ؟

- أكتب أنواع الصخور التي تمثلها الحروف ؟

- أذكر اسم الصخر الذي يمثل المعدن ٧ ريع حجمه ، مع ذكر الصخر المتداخل الذي يشبهه في تركيبه ؟

١٤- أنظر إلى الشكل المقابل ، ثم أجب :
- حدد أنواع الكتلان الرملية في الشكل ؟

- قارن بين هذه الأنواع الثلاثة وأذكر أكثرها انتشاراً ؟

