الدرجة العظمى (٥٠)

الدرجة الصغرى (٢٠)

عدد الصفحات (۲)

جمهورية مصر العربية وزارة التربية والتعليم امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٣ م نموذج إجابة الجيولوجيا والعلوم البيئية

[89]

الدور الأول

للمرطتين

إجابة السؤال الأول (١٠ درجة) (٤ + ٤ + ٢)

أولا: (٤×١ = ٤ درجات)

١- (ب) قرصى (چ/ص ٤٨)

۲- (ح) الكريتاسي (چ/ص ١٠٦)

۳- (۱) انجراف قاری (چ/ص ۸۸)

٤- (ب) ترشيد استهلاك (ع.ب/ص ٢١)

ثانيا: (٤ درجات)

١- (درجتان ونصف)

1) نوع الفالق: معكوس أو الدسر (نصف درجة)

نوع القوى: الضغط (نصف درجة)

(١٢ هـ/ص) (٤

١- صخور الحائط العلوى (نصف درجة)

٢- مستوى الفالق (نصف درجة)

٣- صخور الحائط السفلي (نصف درجة)

٢- (درجة ونصف)

الجراد: توجد أغطية جافة محكمة حول أجسامها للاحتفاظ بالماء (نصف درجة) (ع.ب/ص ٢٨)

سر) اليرابيع: لا يقرب الماء طيلة حياته ولكن يستخلص الماء من البذور والنباتات العصارية التي تتغذى عليها (نصف درجة)

الثعابين: تعتمد على دم الفرائس كمصدر للماء. (نصف درجة)

ثالثا : (درجتان) (چ/ص ۸۰، ۹۰)

١- دور تيارات الحمل في حركة الألواح التكتونية:

تتسبب في اندفاع الصهارة خلال الاغور العميقة وتشق طريقها مسببه تباعد جانبي القشرة الصخرية الجامدة في اتجاهين متضادين بعيدا عن حيد وسط المحيط. (نصف درجة)

- لها قدرة هائلة على تجعد القشرة وتصدعها مما سبب اختلافا كبيرا في تضاريس السطح خاصة على حواف القارات الكبيرة حيث ارتفعت سلاسل الجبال بفعل الانجراف القارى (نصف درجة)

١- الفضلات الناتجة عن النشاط البشرى في الصناعة أو الزراعة لا يستطيع النظام البيئي التخلص منها وتصبح مصدر للتلوث البيئي وذلك لان هناك حدود لقدرة البيئة على التخلص من الفضلات فالبيئة تتخلص مما يمكن ان يتحلل أو يشترك في إحدى دورات المواد التي تدور داخل المنظومة البيئية . (درجة) (عب/ص ٥٤)

إجابة السؤال الثاني (١٠ درجة) (٤ +٤ +٢)

أولا: (٤×١ = ٤ درجات)

١ ـ مستطيلة أو الغرود . (چ/ص ٣١)

٢- الدورات الغازية . (ع.ب/ص ٣٨)

٣- البحث العلمي و الإرشاد والتدريب. (ع.ب/ص ٤٢)

٤ - الكيميائية للجرانيت . (چ/ص ٢٨)

ثانيا: ٤ درجات:

١- (٣ درجات)

(1

الطقل	الجحر الرملى	وجه المقارنة
فتاتية . (نصف درجة)	من الصخور الرسوبية اا	التشابه
ينتج من تماسك الصخور الطينية وتظهر	ينتج من تحجر رواسب الرمل.	
بها صفة التورق أو التصفح نتيجة تضاغط	(نصف درجة)	الاختلاف
مكوناتها . (نصف درجة)		

 وجه المقارنة
 الرخام
 النيس

 التشابه
 من الصخور المتحولة . (نصف درجة)

 ينتج من تأثير زيادة الحرارة على صخور
 ينتج من تأثير زيادة الحرارة والضغط على

 الاختلاف
 الحجر الجيرى . (نصف درجة)

- ٢- تتبخر مياه البحار والمحيطات والأنهار والبرك والمستنقعات بصورة مستمرة ـ يتصاعد بخار الماء الناتج عن
 العمليات الحيوية في الجو (النتح ـ التنفس ـ العرق) (نصف درجة)
- يتجمع ويتكاثف بخار الماء على هيئة سحب صغيرة تتراكم فوق بعضها وتسقط منها الأمطار التي تعيد الماء إلى مواردها . (نصف درجة) (ع.ب/ص ٣٧)

ثالثًا: (درجتان)

١- (درجة ونصف) (چ/ص ١٠٩)

1) عصر الجورى (الجوراسي) ،) عصر الكربوني ح) عصر الترياسي

Y- وجود بقايا بعض المعابد الرومانية غارقة بمياه الإسكندرية. أو العديد من القرى ومراكز المراقبة الساحلية بشمال الدلتا وقد غمرتها مياه البحر. (يكتفى بمثال واحد) (نصف درجة) ($\pi/2$)

إجابة السؤال الثالث (١٠ درجة) (٤+٤+٢)

اولا: (٤ درجات) (چاص ٨٧)

-1

أ) المغناطيسية القديمة تعتمد على شكل المجال المغناطيسى القديم للأرض وذلك من خلال دراسة المغناطيسية التى احتفظت بها كتل الصخر والتى تعزى إلى أكسيد الحديد وكبريتيد المعادن والتى توضح اتجاه خطوط المغناطسية عندما تبلورت هذه الصخور من الصهارة أو تراكمت الحبيبات المغناطيسية عندما تماسكت على هيئة صخور رسوبية (درجة)

أجريت در اسات على مغناطيسية صخور ذات أعمار مختلفة وأخرى لها نفسى العمر فى أماكن مختلفة من العالم فثبت أن قطبى الأرض لم يبقيا فى مكان ثابت عبر الزمن . اثبت القياسات المغناطيسية لصخور قارتى أمريكا الشمالية وأوربا حدوث ظاهرة زحزحة قطبى الأرض مع الوضع الجغرافي لكتل اليابسة . (درجة)

- ب) البكتريا الرمية والفطريات تمثل في اى نظام بيئى حارس الطبيعة وبدونها لا تتحلل أجسام الحيوانات والنباتات الميتة فهى التى تطلق مركبات عناصر الكربون والفوسفور والنيتروجين وغيرها ..) إلى التربة يعاد استخدامها لتؤمن استمرار النظام الايكولوجى . (درجة) (ع.ب/ص١٠)
 - ٢- (چ/ص ٥١)
 - 1) معدن الكبريت (نصف درجة)
 - معدن الكالسيت (نصف درجة)

ثانيا: (٤×١ = ٤ درجات)

١- لأن مداها مقيدا وانتشارها الجغرافي عريضا. (چاص ١١٠)

- ٣- بسبب تدهور الغطاء النباتى بفعل الرعى الجائر وظهور عوامل التعرية وانجراف التربة و لازال يحدث حالياً على حواف الصحراء الكبرى لزيادة نمو السكان والرعى الجائر لحيواناتهم المستأنسة مما أدى إلى تآكل التربة بمعدل يصل إلى ٧٠٠ طن / كم / / سنه . (ع.ب/ص ٢٩)
 - ٣- نظرا لوجود فترات عدم ترسيب وأخرى حدث فيها تآكل لسطح الطبقات والصخور وبالتالي لا يمكن حسابها .
 (چ/ص ١١١)
- ٤- نتيجة بقايا الحيوانات الفقارية البحرية تحت ظروف الحرارة المعتدلة وظروف البيئة البحرية الضحلة ذات الملوحة العادية مما أدى إلى انتشار تلك الرواسب ذات القيمة الاقتصادية . (ج/ص ٨٠)

ثالثا: (٢ درجة ٢×١ = ٢)

١- إعادة تدوير المواد: (ع.ب/ص ١٢) درجة

معالجة الماء المستعمل في المنازل بحيث يصبح صالحا مرة أخرى للاستعمال في أغرض معينة – إعادة استخدام زيوت السيارات والبطاريات بعد معالجتها – صهر المصنوعات المعدنية غير الصالحة للاستخدام وإعادة تشكيلها واستخدامها.

٧- طرق تحسين الصفات الوراثية للحيوان: (ع.ب/ص ٤٣) درجة تتم عن طريق الانتخاب والتدرج والخلط و الهندسة الوراثية واستخدام التكنولوجيا الحيوية لزيادة انتاجية الثروة الحيوانية (مثل تقسيم جنين الماشية والحصول على توائم ثنائية وثلاثية ورباعية).

إجابة السؤال الرابع (١٠ درجة) (٤ +٤ +٢)

أولا: (٤×١ = ٤ درجات)

- ١- لأن البناء الداخلى للمعدن الواحد ثابت حيث أن وضع الأوجه البللورية ما هو إلا تعبير عن ترتيب وضع الذرات
 في الهيكل الداخلي للمعدن . (چ/ص ٤٨)
- ٧- نتيجة ظهور صخور الجرانيت على السطح كانت تحت ضغط كبير فى باطن الارض ويظهر تاثير تخفيف الحمولة أو الحمل بتمدد الصخور إلى أعلى لعدم وجود مقاومة حيث ينفصل سطحها المكشوف الى قشور ويساعد على إثمام عملية أنفصال القشور الكروية تحلل معدن الفلسبار (چ/ص ٢٧)
 - ٣- احدهما يمتد رأسيا إلى أعماق التربة لامتصاص الماء الجوفى العميق والأخر يمتد أفقيا تحت سطح التربة لامتصاص قطرات الندى المتساقطة صباحا على سطح التربة وذلك للاستفادة القصوى من الماء النادر فى الصحراء . (ع.ب/ص ٢٧)
 - ٤- لأن ضغط عمود الماء يتزايد بمعدل ضغط جوى واحد لكل عشرة أمتار تحت الماء بالإضافة للضغط الجوى على السطح فإذا هبط الإنسان إلى عمق ١٠٠ متر فعليه تحمل ١١ ضغط جوى ويتعذر ذلك بدون جهاز الغطس (ع.ب/ص ٢١)

ثانيا: (٤ درجات)

١- (درجتان ونصف) (چ/ص ١٥)

1) - البريشيا البركانية (نصف درجة) - الرماد البركاني (نصف درجة)

(4

_		
	العروق القاطعة (نصف درجة)	الجدد الموازية (نصف درجة)
	تراكيب صخور نارية تتداخل قاطعة للصخور	
	(الطبقات) المتواجدة حولها .	(الطبقات) التي تقع أعلاها أو أسفلها .

- ح) اللاكوليث تتكون عندما تضغط الماجما عالية اللزوجة على طبقات الصخور الواقعة أعلاها مكونة شكل القبة . (نصف درجة)
 - ٢- الأسباب: (درجة ونصف) (ع.ب/ص ٥٨)
 - قيمته الحرارية أعلى.
 - انخفاض تكاليف استخراجه من باطن الأرض.
 - طبيعته السائلة تميزه من حيث سهولة نقله وتخزينه وتموين البواخر والقطارات والطائرات به.

ثالثا: (٢ درجة) (چ/ص ٣٨ ، ٣٩)

- العمل البنائي للمياه الأرضية: تتكون الهوابط (الاستالاكتيت) . (نصف درجة)
 و الصواعد (الاستالاجميت) . (نصف درجة)
 - ٢- تتأكل الطبقات الرخوة وتظل الطبقات الصلبة بارزة . (نصف درجة)
 وتنشأ التعرجات والمغارات الساحلية . (نصف درجة)

إجابة السؤال الخامس (١٠ درجة) (٤ + ٤ + ٢)

أولا: (٤×١ = ٤ درجات)

١- الهائمات أو العوالق . (ع.ب/ص ٢٣)

٢- البقاء للأصلح . (چ/ص ٥٢)

٣- خاصية الانفصام . (چ/ص ٥٤)

٤ مقياس ريختر . (چ/ص ٩٥)

ثانيا: (٤ درجات)

١- (٣ درجات) (چ/ص ٢١)

 العملية (٣) عملية تصخر حيث تتأثر الطبقات السفلى للرواسب بثقل ما يعلوها فتتضاغط حبيباتها وتتلاصق وتترسب بين حبيباتها مادة لاحمة تؤدى إلى تحجر الصخور وتغيرها من رواسب مفككة غير متماسكة الى صخور رسوبية (نصف درجة).

العملية (٤) عملية حرارة ودفن عميق حيث تهبط الصخور الرسوبية إلى أعماق كبيرة في باطن الأرض في المناطق التي يكون فيها عدم استقرار الطبقة السطحية من الأرض وتتعرض الصخور الرسوبية لدرجات حرارة مرتفعة وضغط متزايد فتتحول إلى صخور متحولة (نصف درجة)

با تاثير العملية (١) على نسيج الصخور النارية:

يتصلب الصهير بانخفاض درجة الحرارة إما عن التبريد البطئ في باطن الأرض مكون صخور نارية جوفية ذات نسيج خشن ذو بلورات كبيرة الحجم وقليلة العدد (نصف درجة)

أو يندفع إلى السطح على شكل حمم ويبرد سريعا مكونا صخور نارية بركانية ذات نسيج زجاجي ذو بلورات صغيرة الحجم وكثيرة العدد (نصف درجة)

ح) عوامل النقل لنواتج العملية (٢):

هي الأنهار والثلاجات وتيارات الهواء في الصحاري وتيارات الماء في البحار . (درجة)

٢- دور الأسمدة العضوية : (درجة) (ع.ب/ص٥٥)

تنشط عمل الكائنات الحية الموجودة في التربة وتدخل في سلاسل الغذاء فتكسب التربة خصائص فيزيقية مرغوبة.

ثالثا: (٢ درجة)

١- الشفافية : (چ/ص ٥٢)

قدرة المعادن على إنفاذ الضوء خلالها. (نصف درجة)

٢- العوامل: (درجة ونصف) (چ/ص ١٤)

نوع الصخر (نصف درجة) - سمكه (نصف درجة) - طريقة استجابته للقوة المؤثرة عليه (نصف درجة)

إجابة السوال السادس (١٠٠ درجة) (٤ +٤ +٢)

أولا: (٤×١ = ٤ درجات)

١- تتحول إلى الحالة السائلة والغازية للهيدروكربونات (النفط والغاز الطبيعي). (چاص ٢٧)

٢- يتشقق اللوح القارى بفعل الحرارة الكامنة في باطن الأرض في مناطق التداخل أو الاندساس التي تمثل مراكز العديد
 من الزلازل . (چ/ص ٩١)

٣- لا يتكون البروتين في خلايا النباتات البحرية وبالتالي نقل الحيوانات التي تتغذى عليها وتقل الأسماك تبعا لذلك .
 (ع.ب/ص ٢٢)

\$- يتسبب في القضاء على الحشرات النافعة التي كانت تتغذى على أخرى ضارة مما جعل الأخيرة تتحول الى آفات زراعية وكذلك تلوث التربة وتؤدى إلى فقدان البكتريا العقدية لمميزاتها الشكلية والوظيفية وموت ديدان الأرض التي تقوم بتهوية التربة . (ع.ب/ص ٥٥)

ثانيا: (٤ درجات)

-1

(١) مرحلة الشباب (نصف درجة) (ج/ص ٣٤، ٥٥)

(-) مرحلة الشيخوخة (نصف درجة)

(ح) مرحلة النضوج (نصف درجة)

٢- الظواهر المصاحبة لمرحلة (1) هي اسر الأنهار - مساقط المياه أو الشلالات. (نصف درجة)
 الظواهر المصاحبة لمرحلة (ح) هي التعرجات والالتواءات النهرية والبحيرات القوسية. (نصف درجة)

٣- المرحلة هي (١٠) أو الشيخوخة . (نصف درجة)

العوامل هي: ٤ الحركات الأرضية الرافعة القريبة من المنبع. (نصف درجة)

- اعتراض النهر بطفوح بركانية . (نصف درجة)

ثالثا: (٢ درجة) (ع.ب/ص ٢٠)

١- أملاح كلوريد الصوديوم والماغنسيوم والبوتاسيوم وببكربونات الكالسيوم وأملاح البروم واليود ونسب قليلة من
 أملاح الفوسفات والنتروجين والمنجنيز والحديد والنحاس. (درجة)

٢- كمية الأمطار أو المياه الساقطة من المصبات أو الثلاجات القطبية وكذلك درجة تبخر المياه بفعل الحرارة السائدة.
 (درجة)

انتهى نموذج الإجابة

لتبع (1993 شرع / اول /ع المشهد والاختلاف بين كل معا يأتي؟ ا ما أوجه الشبه والاختلاف بين كل معا يأتي؟ ا المحجر الرملي والطفل . ا - اشرح العمليات والطوا هر الفيزيائية التي تتم بها دورة الماء . ا - أشرح المعليات الأولية . ا المخروطيات والسرخسيات . ا المخروطيات الأولية . ا ما الير ماتيات الأولية . ا ما يأتي يك معا يأتي . ا ما طبيعة المنتاطيسية القديمة ودورها في تأييد نظرية الإنجراف القارى . ا مدن لو له أصفر ثابت . ا مدن لو له أصفر ثابت . ا مدن يك اسم المعين الدال على كل معا يأتي . ا مدن يك المنايت المديدة أهمية في تحديد عمر الطبقات . ا مدن يك المدي في المحية وي على دو أنما تتاتج سليمة في معرفة عمر الأرض . ا مل يقت بيئة مختصرة عن : ي دكون طبقات فوسفاتية خلال المصر الطباشيرى . ا راجادة تدوير المواد . ا مؤن كمستان الصفات الوراثية للحيوان .	تابع [89] ث.ع/ اول /ع <u>ثانيا</u> :	١-ما أوجه ال	さら	到-			The second name of the second			4		E					
		شبه والاختلاف بين كل	المخام والنيس . الرخام والنيس . ح العمليات والظواهر الفيزياً	: في أي عصر انتشرت كل مما يأت	 الرأسقدميات . البرمائيات الأولية . 	ح) المخروطيات والسرخسيات . ٢ ـ اذكر مثال لشاهد حديث يعكس حدوث الحركات الأرضع	السوال الثالث : (١٠٠ درجات)	١ - ناقش كل مما يأتى :) طبيعة المغناطيسية القديمة و ب) تمثل البكتريا الرمية والفطر	٢ - اذكر اسم المعن الدال على كل مما ياتي :	 معدن لونه أصفر ثابت. ب) معدن له انفصام معینی ودر 	ثانيا : فسركل مما يأتي :	ا ـ الحفرية المرشدة أهمية في تحديد عمر الطبقات	١ - حلول الرحم الصحراوي على	 غ - تكون طبقات فوسفائية خلال العصر الطباشيرى . 	ثالثا : اكتب نبذة مختصرة عن :	١- إعادة تدوير المواد .

1 دارات وحيات البيور والمنافر	تابع [8] ثعرافل /ع [1] [1] القال	تبع [89] ثعر / قل [7] [7]
على لما ياشي: - بهرد تشهرر كروية الليكي على مسلمج صخر الجرائين بهرد تشهرر كروية الليكي على مسلمج صخر الجرائين بهرد تو عين من الجنور النياتات الصحراوية با اذكر أنواع المواد القتائية التارية التاجية عن توران البركان با اذكر أنواع المواد القتائية التارية الماديق المحاروية الأسباب التي أمن الجدد الموازية والعروق القاطعة الأسباب التي أمن الحرل البيرران محل النحم كوفود ؟ - كيف يتكون اللاكوليث على كل معا يأس : - التاليات الميواء الموادية الموادية والعروق القاطعة التاليات الميواء الأرضية التاليات الميواء الأمواج بلا مقومة نظراً المثالة حجها المياب التياب اللياب المواد بليئة من الكائنات بمبيب غزو أنواع أخرى أقدر على التعايش والمعلية رقم إنا المثلية وأنا المثلية وأنا المثلية عن مصدر الزلزال التياب المعيا الثلاث على أبيا المعلية المثلية عن مصدر الزلزال التياب المعيا الثلاث المواية المثلية المثلية المثلية عن مصدر الزلزال التياب المعيا التيابة المعلية المؤلية المثلية أن المضمة المؤلية المبادة المتمالة المتمالية المثلية أن المضمة المؤلية المؤلية المثلية أن المؤلية المثلية أن المضمة المؤلية المثلية أن المضمة المؤلية المثلية أن المضمة المثلية أن المضائة المثلية أن المؤلية المؤلية المثلية أن المضمة المثلية أن المثلية أن المثلية أن المثلية أن المضمة المثلية المثلية أن المثلية أن المثلية أن المثلية أن المثلية أن المثلية أن المثلية المثلية المثلية أن المثلية ا	यक् :	المسؤال الرابع : (١٠ درجات)
لت وضع الاوجه البلورية للمعتن مع اختلاف حجمية .	١ - ما المقصود بخاصية الشفافية للمعدن ؟	اولا: علل لما باتي:
لهور تشور كروية الشكل على مطح صخور الجرائيت. جود نو عين من البخور اللبياتات الصحراوية . خب عن الإنسان الغوص في المياه المبعيقة للبحار بدون جهاز غطس . إ الذكر أنواع المواد الفتاتية الموازية والعروق القاطعة . ا الأسباب التي البياه الأرضية . الاسباب التي المياه الأرضية . التناس المياه الأرضية . عظروف البياتي المياه الأمواج بلا مقاومة نظراً لمشالة حجمها . البيات المحطاع العلمي الدال على كل من العبارات الاتية . إ وضح الترسم المقايل ، ثم أجب عما يلى . و المعلية رقم الياس على على المالية عن مصدر الزلزال . و المعلية رقم (*) على نشيع على الميلة رقم (*) على نسيج و المعلية رقم (*) على نسيج المعلية رقم (*) على نسيج المعلية رقم (*) على المالية رقم (*) المعلية رقم (*) المعلية رقم (*) المعلية المعلية و المعلية . • الذور الأسمدة العضوية في الترية الاسلنة في الصفحة الدابعة . [بقية الأسمنة المعلية و أن المعلية في المضحة المرابعة .	٣ ـ اذكر الموامل الترريَّة ففي عليما المسافة بين القواصل في الصحور المختلفة	١ ـ ثبات وضع الأوجه الباورية للمعدن مع اختلاف حجميها .
جود نوعين من الجدور للنباتات الصحراويه. خب عن الإسلام القالية: (عب عن الإسلام القالية القالية القالية الناتجة عن ثوران البركان. (عب عن الإسلام القالية القالية المحل البيرول محل القامة. (ا الكر التراكوليث والمحل البيرول محل القام كرقود و المحل النات المحل البيات المعربة على لمما يأتي: (الكليما البيات المواج المحلة المال على كل من العيارات الاتية. إليات المحطاج العلى المال على كل من العيارات الاتية. إلى وضح المن المعلى المال على كل من العيارات الاتية. والمعلية رقم الميئة المحلية رقم المالية رقم المالية عن مصدر الززال. والمعلية رقم (أ) على نسبج المعلية رقم (أ) على نسبج والمعلية رقم (أ) على نسبج المحلولة المحلولة والمعلية رقم (أ) على نسبج المعلى المالية والمعلية و	[mell, [mrkm, . (· (t, zlz))	٢ - ظهور فشور كروية الشكل على سطح صخر الجرانيت.
بعب عن الإسئلة التالية : (عب عن الأسئلة التالية : (عب عن الأسئلة التالية : (عب عن الإسئلة التالية : (عب عن الإسئلة التالية : (عب التكون اللاكوليث ؟ (عب التكون اللاكوليث ؟ (الأسباب التي أنت إلى إجلال البيرول محل القحم كوفود ؟ (عمل البنائي الميرتبة على كل مما يأتى : (التاليم المنائية المياه الأرضية . (التاليم المنائية الملية اللال على كل من العبارات الآتية . (المنائية المحين التشتق على طول امتياه من الكائنات بمبنب عزو أنواع أخرى أقدر على التعايي . (المسائة رقم اليينة . (المسائة رقم (ع) على إلمائية المنائية وأم المنائة من مصدر الزنزال . (المسيدور التالية الثانية المنائة وأم المنائة وأم المنائة وأم المنائة . (المسيدة المصوية في الترية الدملية رقم (٦) على نسيج والموية . (المسيدة المصوية في الترية الأسئلة في المضخة الرابعة .	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	٣ - وجود نو عين من الجدور للنباتات الصحر اويه .
جب عن الأسئلة التالية : (ع) انتكر أنواع المواد المتاتية الثارية التاتجة عن ثوران البركان . (ع) وضع الغرق بين المجدد الموازية والعروق القاطعة . (الأسباب التي أمن إلى إجلال البيرول محل الفحم كوفود ؟ (معل البنائي الميرتية على كل مما يأتي : (الخاسي : (١٠ درجات) عظروم البيائي المحدا المالية المواع بلا مقاومة نظراً لضالة حجمها . (المسملاح العلم الدال على كل من العابرات الاتية . (المسملاح العلم الدال على طول امتداد مستويات مسيونة الترابط نسبياً . (والسملاء وأي المحلية وأع معينة من الكائنات بسبب غزو أنواع أخرى أقدر على التعلين ولمن التعليد و المعلية وأرا على نسبور التالية المحدر الزبرال . (المسمول المعالم المقابل ، ثم أجب عما يلي : (المسمول المعالم وأي أبي ألمائية المنطلقة عن مصدر الزبرال . (المسمول المعلية وأد (١) على نسبي . (المسمول المعلول المتواية في التربة الأراعية ؛ (المعلم المعلم المعلم المعلم المعلمة المسلمة المسموة الرابعة . (المعلم المعلم المعلم المعلم المعلم المعلمة	اولا : مادا بحث في الحالات الالبه	 يتعذر على الإنسان النوص في المياه العبيقة للبحار بدون جهاز غطس.
من سطح الأرمض. ا الكارة أو اع المواد القاتوية القارية القاوية عن ثوران البركان. ا كمف يقول اللاكوين الإرمية. الأملية التي المحالية المحالية القارية المحالية المحارية. الما البناج الذي المحالية المحارية المحارية المحارية. الما البناج الإرمية المحالية المحارية	١ - تعرض صحور المصدر لدرجة حرارة من (٧٠٠ : ١٠٠ أم) على عمق أكثر من (٢) كم	
 الككر الواع الملور المشتيد المورورة والمروق التقاطعة . الكيم ايتكر المراكم لين على ما يأشي . الإسباب المناس المناس المناس على من الميرات المترية المساب عزو انواع إخرى المناس المناس المناس المناس على من الميرات المناس المن	من سطح الأرض .	١ - اجب عن الاسئلة التالية :
 و ضحة بين المديد الموازية والمروق الناطعة. كيف يتكون اللاكولية ؟ الإسباب التي المدير البيترول محل القحم كوؤود ؟ المسياب التي المديرة المحلة بالمحلة بالمحلة بالمحلة بالمحلة المسلمة المسلمة المسلمة المراك البيترول محل التي المحلول البيترول محل التي المحلول البيترول محل المحلول البيتراك المحلول المح	٣ ـ اختلاف در جهَ حر ارة القشرة المحيطية الهابطة أسفل الله ح القاري المجاور .	 اذكر انواع المواد الفتاتية الثارية الثاتجة عن ثوران البركان.
كُون اللاكورية المحرية في الترية المعرية وود ؟ كُون الملكورية المحالية المعرية في الترية المحارية . الطايب القياد المحرية المحالية التال على على من العيرات الاكتية . المعليات المعرية المعلى الدال على كل من العيرات الاكتية . المعلى المعلى الدال على كل من العيرات الاكتية . إلا المحدن المتكاة المعلى الموال على المعارية . إلا المحدن التنتق على طن المتلاد مستويات مستويات الترابط الميلة . إلا المحدن التنتق على طن المتلاد مستويات مستويات الترابط المعلى . إلا المعلى المقابل ، ثم أجب عما يلى : والعملية رقم (١) على شيع المعا الموالية . المحدود اللمولية رقم (١) على شيع . المحدود اللمولية وقو المدلية وقو (١) . (١)	٣ ـ نقص أملاح القوسفات والنه ات في المياه السطحة البحار) وضح الفرق بين الجدد الموازية والعروق التاطعة .
الإسائب التي الدي الدي المذرو البقر ول محل القحم كوقود ؟ علا المتاتج الميز ولا معايل معايلي : علا المتاتج الميز ولا معيد المدروة على كل معا يأتي : الخاص الباد الباد المرجات الباد على كل من العبارات الإثبية : الخاص المراح البحروية المسائمة المراح الا على عن العبارات الإثبية : المنا المصطلح العلم الدال على عن العائدات بمستو التواقع أخرى أقدر على التعليش . المنا المصل المعليل المواج المو		ح) كيف بنكون اللاكوليث !
نكو التتاتيج المسؤلة والمحالة بالقتات بمسفور متتافة المساكية . الخاسس : (• • • • • • • • • • • • • • • • • •	 الإفراط في استحدام المبيدات الحسرية في التربة الزراعية . 	٣ - ما الأسباب التي أدت إلى إحلال البترول محل الفحم كوقود ؟
مطالبناتي الميوا الأرضية. الخامس : (• • • • • • • • • • • • • • • • • •	13.	غُلكًا : اذكر النتائج المترتبة على كل مما يأتي :
الفلس : (۱ الرجات) الفلس : (۱ الرجات) كتب المصطلح العلى الدال على كل من العبارات الإثوية : الموالي المحلة الأمواج بلا مقاومة نظر ألصالة حجمها . البا المحير المحلق المل المحلي المحلول ا		١ - العمل البنائي للمياه الأرضية .
الفاسس: (۱ ا الرجات) كتب المصطلع العلمي الدان على كل من العيرات الإثنية : بإ المحيل المعلى الدان على كل من العيرات الإثنية : بي تلا ومن يوضح اختقاء أنو اع معينة من الكائدات بسبب غزو أنواع أخرى أقذر على التمايش بيار ومن البيية . وضح المتعير الكيبة المحلو الكيبة المحلو المعلى ، ثم أجب عما يلى : و المعلية رقم () . وضح الذي المحلية رقم () . ا - في أي مرحلة يعدن المعلية رقم () . ا - في أي مرحلة للمحلية رقم () . ا - في أي مرحلة للمحلية رقم () . ا - في أي مرحلة للمحلية و أيم التمايي . ا - في أي مرحلة للمحلية و أيم المعلى و أي المحلول المحلية . ا - أما تأثير العملية و أي المحلول المحلية . ا - أما المحلول المحلية . ا - أما المحلول المحلية . ا - أما المحلية . ا - أما المحلولة المحلية . ا - أما المحلولة المحلية . ا - أما المحلولة المحلولة في مياه البحل . ا - أما المحلولة المحلولة المحلولة في مياه البحل . ا - أما المحلولة المحلولة في المحلولة في المحلولة . ا - أما المحلولة المحلولة المحلولة في المحلولة . ا - أما المحلولة المحلولة . ا - أما المحلولة .		٣ ـ اصطدام الأمواج البحرية المحملة بالفتات بصنفور مختلفة الصلابة .
قتاب المصطلع العلمي الدال على كل من العبوات الآتية علا وان يوضح اختفاء الأمواج بلا مقاومة نظراً اضالة حجمها . يلا واسيدة المتداد المتداد مستوياة التر ابطنسييا . و من التعدي المعدا الثانية المتالية المتداد مستوياة التر ابطنسييا . و واسملية رقم (على المتداد مستوياة التر ابطنسييا . و المعلية رقم (على المعلية رقم (اعلى المتداد مستوياة التر ابطنسييا . ا - أذكر الظواهر المجيو الميواة المصاحبة المحرون (على التعلية و أبواع أخرى المعلية التر المتدان التي تؤثر في التغليم المعابل المعرون المالية و أبواع معاطي . ا - أذكر الظواهر المجيو المعابل التي تؤثر في التغليم المعابل المعابل المعابل التي تؤثر في التغليم المعابل المعابل المعابل التي تؤثر في التغليم المعابل التي تؤثر في التغليم المعابل التي تؤثر في التغليم المعابل المعابل التي تؤثر و التغليم المعابل التي تؤثر و التغليم المعابل المعاب		السؤال الخامس : (١٠٠ درجات)
قالت مجهر له تتفاء الأمواج بلا مقاومة نظراً لضالة حجمها . (م) ون يوضح اختفاء أنواع معينة من الكائنات بسبب غزو أنواع أخرى أقدر على التعايش . (م) لياة المحدن للتشفق على طول امتداد مستويات مصدر الزلزال . (ح) و مضح الترسم المقابل ، ثم أجب عما يلى : (واسعب) وضح التروق بين المعلية رقم (م) . (ح) . (ح) . (ح) . (ح) . (المعلية رقم (ع) . (م) . (ح) . (م) . (ح) . (م) . (ح) . (م) . (أولا: اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات الآتية:
ون يوضح اختفاء انواع معينة من الكاتئات بسبب غزو انواع اخرى اقدر على التعايش (م) (م) (م) (ط) (م) (ط) (م) (م) (ط) (م) (ط) (ليبية المحتو المنطقة على طول امتداد مستويات ضميوة الترابط المقايل ، ثم أجب عما يل : (واسب المقايل ، ثم أجب عما يل : (واسب المقايل ، ثم أجب عما يل : (المعينة المعلية رقم (ا) على نسبج (الايبية المعلية رقم (ا) على نسبج (المعينة ألله المعلية رقم (ا) على نسبج (المعينة ألله المعلية رقم (ا) على نسبج (المعينة ألله المعلية و المعلية رقم (ا) المحتود الترابة ألله المعلية و		١ ـ كائنات مجهرية تحملها الأمواج بلا مقاومة نظراً لضالَّة حجمها .
ر () () () () () () () () () (1111	٣ ـ قانون يوضح اختفاء أنواع معينة من الكائنات بسبب غزو أنواع أخرى أقدر على التعايش
للبة المعدن للتشقق على طول امتداد مستويات المرابط نسبياً. ياس لتقدير الكمية الكلية الطاقة المنطلقة عن مصدر الزنال. وضح الرسم المقابل، ثم أجب عما يلى: والعملية رقم (٤). ما تأثير العملية رقم (١) على نسبيج الصغار التارية التاتجة ؟ اذكر عوامل النقل لنواتج العملية رقم (٦). المحدور الأسمدة المصوية في القربة الزراعية ؟ [بقية الاسئلة في الصفحة الرابعة]		مع ظروف البينة.
ياس التقدير الكمية الكلية المافةة المنطلقة عن مصدر الزازال. عص الرسم المقابل، ثم أجب عما يلى: والمعلية رقم (١) على نسيج المعلية رقم (١) على نسيج المعذور الثارية الثالجة ؟ اذكر عوامل النقل لنواتج العملية رقم (٦). انصهار الديا الد	الأشكال السابقة تمثل مراحل النهر المختلقة ، افحصها ثم أجب :	٣ ـ قابلية المعدن للتشقق على طول امتداد مستويات ضعيفة الترابط نسبياً .
مص الرسم المقابل، ثم أجب عما يلى:) وضح القرق بين المعلية رقم (٦)) ما تأثير المعلية رقم (١) على نسيج المدخور النارية الناتجة ؟) اذكر عوامل النقل لنواتج المعلية رقم (٦). انصهار المحدة المرابة إلى المددة المديوية في المدينة في المسلمة الرابعة]	ا - اكتب أسماء العراحل التي تشير النبها الحروف (م)، (م)، (ح).	 مقياس لتقدير الكمية الكلية للطاقة المنطلقة عن مصدر الزلزال.
منورر منورر منورات منورات منورات المهار المهار را). المهار مجما	٢. اذك الظواهر الحدولو حدة المصاحدة للم حائين (م) (ح)	
مخور عضور مخور مخور المعار الرابعة]		
منفرر عمنورر منفرر منفرر المهار المابعة]	المعرف من المرحب ليست للمصابي للسهر : مم دحر العوامل الجيورة جيء الموديء ست	ا) وضح الفرق بين العملية رقم (٢)
انصهار مجما ()	كَالِيّا : " المحتوى الملحي من العوامل التي تؤثر في النظام الإيكولوجي البحري " .	منور ع منور
انصهار مجما (اصهار مجما)	في ضوع هذه العيارة اذكر :	رسوبية متحولة
محة الرابعة]	١ - أهم الأملاح المذابة في مياه البحار .	
شحة الرابعة]	٣ ـ أسباب اختلاف درجة تركيز الأملاح المذابة في مياه البحار .	
		التقاء الأستان المستوي مي الحرب المراجعة الرابعة]