1	1	1	
		التاريخ	
		التوقيـــع	
		الاسم	
		التاريخ	
		الذو قيـــــع	
		ا الاســـم	

		_ ۲ _	تَابِع {269} ت.ع.ع / أول	بية 14ح
\triangle		القشرة الأرضية يستثمر ها الإنسان في أنشطة حياته "	۲ ـ " المعادن موارد غير متجددة في	یم ظام حدیث } لعام ۲۰۱۶ م
الناريخ		ولوجي المتخصص في علم المعادن ؟	_	
		ف كميات المعادن بالقشرة الأرضية ؟		الزمن : ثلاث ساعات النامن : ثلاث ساعات النام ال
	_		السؤال الثاني: ( ١٥ درجة )	. من سر ويم سير ، بوجب ، دوى س. { الأسئلة في أربع صفحات }
		:	(أ) اكتب المصطلح العلمى لكل مما يأتى	[ الأسئلة في صفحتين ]
		لمها الطبوغرافية المختلفة .	١ - علم يبحث في شكل الأرض ومعال	وابة المختارة <u>فقط</u> في كراسة الإجابة:
النوفا		وء قليلة وتستطيع تكوين غذائها حتى عمق ٢٥ مترا .	٢ - كائنات بحرية تحتاج إلى كمية ضد	
		اعله مع الضوء الساقط عليه والمنعكس منه.	٣ ـ خواص المعدن التي تعتمد على تف	موجات الزلزالية
		ار مع عدم تعويض ذلك بالتكاثر حتى يختفي تماما .	<ul> <li>تناقص أعداد النوع الواحد باستمر</li> </ul>	د ) طبقة الأوزون
7	الفلية	النفطى وتعطى مواد نفطية عند درجة ٤٨٠ °م.	<ul> <li>مادة شمعية صلبة توجد في الطين</li> </ul>	كتريا إلى
	·p.,	ما يأتى:	(ب) ١ - وضح بالرسم كامل البيانات فقطه	ب ) البيات الشتوى
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	نم ا		أ ) حركة الكثبان الرملية .	د ) الخمول الصيفي
	يا الله		ب) مراحل تكوين البحيرات القوسي	سيب في النهر ؟
	E	ميع وتخزين البترول والمياه الأرضية مع بيان السبب؟	٢ - أى من الصخور التالية تصلح لتج	ب) انخفاض في درجة حرارة الماء
Ø.	h	ایت ـ صخر رملی ـ رخام ـ بازلت )	( جابرو ـ رايولا	د ) زيادة كمية الماء
			(ج) ١ - ناقش العبارات الآتية:	<u> </u>
	ا بر	لبيئة التي توجد فيها .	أ) تؤدى الأشجار خدمات عديدة لل	<b>ج)</b> الصلادة <b>د</b> ) المكسر
	<u>ب</u> وی	، الكثير من أنواع الكائنات الحية .	ب) يؤدى تعديل البيئة إلى انقراض	. ب ) الترسيب العضوى للصخور الرسوبية
		_کان ـ	٢ - اذكر الأجزاء التي يتكون منها البر	<b>ب</b> ) الترسيب للفتات الصخرى
7			السؤال الثالث: ( ١٥ درجة )	٠ ) الترسيب لست التستري
ا نام نام	طابق ا		(أ) علل لما يأتى:	لمياه الأرضية .
	F	لبحرية أهم من الحلقات التالية من حيث الطاقة .	_	النسيج ) <u>.</u>
	-		٢ - اختلاف الأشكال البلورية للمعادن	
	رفي .	س مجارى الأنهار .	٣ ـ تكون تعرجات والتواءات في بعض	اء . ب عما يأتى :
			<ul> <li>الانقراض حدث طبيعي في التطور</li> </ul>	
		، إلى صخر متحول في باطن الأرض .	<ul> <li>تحول الصخر النارى أو الرسوبي</li> </ul>	77

بقية الأسئلة في الصفحة الثالثة

جمهورية مصر العربية { 269} ث.ع.ع / اول وزارة التربية والتعليم المدراسة الثانوية العامة { نظام حديث } لعام ٢٠١٤ م { الدور الأول } الزمن: ثلاث ساعان الجيولوجيا و العلوم البيئية تنبيه مهم: الإجابات المتكررة عن أسئلة الاختيار من متعدد لن تقدر ويتم تقدير الإجابة الأولى فقط. { الأسئلة في أربع صفحاد أجب عن أربعة أسئلة فقط مما يأتى: الأسئلة في صفحتين ` السؤال الأول: (٥١ درجة) (أ) اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتى ، ثم اكتب الإجابة المختارة فقط في كراسة الإجابة ١ - استطاع العلماء التعرف على الأجزاء الداخلية للأرض عن طريق دراسة ...... ب ) الموجات الزلزالية أ) سرعة دوران الأرض د ) طبقة الأوزون ج) جاذبية الأرض ٢ - عندما تصبح درجة الحرارة غير مناسبة تلجأ البكتريا إلى ....... ب ) البيات الشتوى أ ) تكوين الحويصلات د ) الخمول الصيفي ج) تكوين الجراثيم ٣ ـ أى العوامل التالية تساعد بدرجة كبيرة على الترسيب في النهر ؟ ......

> د ) زيادة كمية الماء ج) زيادة سرعة الماء

**د** ) المكسر ب) الشفافية ج) الصلادة أ ) الانفصام

• ـ ينشأ الملح الصخرى كناتج من نواتج ......

ب ) الترسيب العضوى للصخور الرسر أ ) الترسيب الكيميائي للصخور الرسوبية

د ) الترسيب للفتات الصخرى ج) الترسيب البيوكيميائي للصخور الرسوبية

(ب) ما الفرق بين ... ؟

أ ) وجود عائق بالمجرى

١ - العمل الهدمي للسيول والعمل الهدمي الكيميائي للمياه الأرضية

٢ ـ الرايو لايت والجابرو ( من حيث نوع الصخر ـ النسيج ) .

٣ ـ الكائنات المنتجة للغذاء والكائنات المستهلكة للغذاء

(ج) ١ - الشكل المقابل يوضح بعض أنواع الفوالق . أجب عما يأتى :

أ ) اذكر كيف ينشأ التركيب رقم ٣ .

ب) وضح الفرق بين التركيبين رقمي ١، ٢.

بقية الأسئلة في الصفحة الثانية

		_
	التاريخ	
	التوقيــــع	القنيه،
	الاسسم	ومطابق للاصل البدوي ويطبع على مستوليه اللجنه الفنيه ،
	التاريخ	سل البدوى ويطبع
	التوقي	روجع ومطابق للاه
	ا الاســم	
		التوقيع التاريخ الاسم التوقيع

	7 (	_ ٤ _	بع {269} ت.ع.ع / أول	14ح)
G∙		<b>Y</b>	ج) ما الأسباب التي أدت إلى ؟	))
الخاريخ		من مكان لآخر .	<ul> <li>١ - حركة الطبقات السطحية لمياه البحار ه</li> </ul>	
			٢ ـ تكوين ملح الطعام .	
		ت .	٣ ـ اختلاف لون البازلت عن لون الجرانيد	
	1		٤ - تكوين البحيرات قرب شواطئ البحار	
Q.			<ul> <li>نشأة الألسنة في المنطقة الشاطئية .</li> </ul>	راعية .
			<u> سؤال الخامس</u> : ( ١٥ درجة )	<u>11</u>
النواقب	•		أ ) ماذا يحدث في الحالات الآتية ؟	)
	;e;		١ - الرعى الجائر للنباتات المعمرة .	
	مسئولية اللجنة الفنية	على الصخور الجيرية .	٢ ـ هبوط أمطار مصحوبة برياح شديدة ع	
			٣ ـ تميؤ معدن الانهيدريت .	
7	, <u>e</u> .	لصخور المتواجدة حولها .	<ul> <li>نسلك الماجما طريق موازى الأسطح ال</li> </ul>	
LE 1/2	ا	رة البركان <sub>.</sub>	<ul> <li>تكسير مواد الأعناق البركانية أثناء ثور</li> </ul>	
			ب) ١ ـ وضح وجه الاختلاف بين :	
	طلی	وع الصخر ـ النسيج ) .	أ ) الانديزيت والديورايت من حيث ( ن	
	<del>`</del> }	عام .	ب ) الهاليت والكالسيت من حيث الانفص	
	ا <u>:</u> ا	ر هذه العبارة .	٢ ـ " الكوارتز معدن متعدد الألوان " فس	
التاريخ	$\mathcal{E}$	نيف الطيات	<ul><li>ب) ١ - اذكر الأسس التى نعتمد عليها فى تصن</li></ul>	)
		ود (۱):	٢ - اختر من العمود (ب) ما يناسب العم	
	مطابق للأصل اليدوى ويُطب	العمود (ب)	العمود (أ)	
	G;	أ ) لا يوجد بها نسيج متدرج .	١ - من رواسب البحيرات العذبة	
7		ب) الجبس وملح الطعام .		
النوقي	6	ج) يعمل على تأكل الصخور الجيرية .	٢ ـ التربة الوضعية	
탈	ر نوچ	د ) رواسب الحصى والرمال .	٣ ـ الرمال السوداء	
		<ul> <li>هـ) تشبه الصخر الأصلى التي تقع فوقه .</li> </ul>	٤ ـ من رواسب البحيرات المالحة	
		و ) رواسب معدنية مكانية .		خر <b>ذو نسيج خشن</b> .
7		ن ) الدلتا الجافة	٥ ـ التربة المنقولة	مخرية وأماكن
الا الا		ح) مساقط المياه .	٦ ـ ثاني أكسيد الكربون الذائب في الماء	
=				

انتهت الأسئلة

تابع {269} ت.ع.ع /

# (ب) ١ - اشرح العبارات الآتية:

- أ) من طرق معالجة استنزاف الموارد إعادة استخدام المواد.
  - ب) النظام البيئي البحرى يستخدم فضلاته .
    - ٢ ـ اكتب نبذة مختصرة عن:
    - أ ) المنظومات البيئية الرئيسية .
- ب) دور الدولة في علاج مشكلة الزحف العمراني وتناقص الأراضي الزرا

\_ ٣ \_

# (ج) ما الآثار المترتبة على كل مما يأتى ... ؟

- ١ وفرة العناصر المغذية في المياه السطحية المتحركة .
  - ٢ وجود البكتريا الرمية في النظام البيئي .
- ٣ ـ سقوط المبيدات الفطرية والحشرية على التربة الزراعية
  - ٤ ـ زراعة القمح خلال شهرى فبراير ومارس
- - زيادة البخر ونقص الأمطار أو مصبات الأنهار في الخليج العربي

# السؤال الرابع: (٥١ درجة)

# (أ) فسر ما يأتى:

- ١ يعتبر الماس من الأحجار الكريمة
- ٢ يعتبر طول فترة النهار عاملاً مهماً لإطلاق هجرة الطيور .
  - ٣ ـ تكوين اللاكوليث
- ٤ انتشار وتنوع النباتات البحرية في المناطق الأقل عمقا من ٢٠٠م.
  - أهمية طبقة الأوزون

# (ب) أعد كتابة العبارات الآتية بعد تصويب ما تحته خط في كراسة الإجابة:

- 1 يزداد نحت النهر لمجراه عند المصب
- ٢ الصلادة هي خاصية تعتمد على قدرة المعدن على إنفاذ الضوء خلاله.
  - عرد أبو المحاريق من أهم نواتج العمل الهدمى للأمطار.
- ٤ تندفع الماجما في اتجاه سطح الأرض ثم بردت فوق السطح وكونت صخر
  - يتم دراسة القوانين والظروف المختلفة المتحكمة في تكوين الطبقات الصخر ترسيبها من خلال علم المعادن والبلورات.

بقية الأسئلة في الصفحة الرابعة

ا امتحان شر

جمهورية مصر العربية وزارة التربية والتعليم امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٤ م

الدرجة العظمى (٦٠)

الدرجة الصغرى (٣٠)

عدد الصفحات (٥)

لعام '١٠٠٢ م نموذج إجابة [ الجيولوجيا والعلوم البيئية ] [ ۲۲۹ ] الدور الأول

( نظام حدیث )

# إجابة السؤال الأول (٥١ درجة)

#### (أ) ٥×١= ٥ درجات

- ١- ب) الموجات الزلزالية . ٦ ج١
- ٢- جـ) تكوين الجراثيم . ١٧ب١
- ٣- أ ) وجود عائق بالمجرى ٣٥ ج٢
  - ٤- ب) الشفافية . ٤٩ ج٣
- ٥- أ ) الترسيب الكيميائي للصخور الرسوبية . ٦٦ج٤

#### (ب) ٥ درجات

١

العمل الهدمي الكيميائي للمياه الأرضية (درجة)	العمل الهدمي للسيول (درجة)
يساعد العمل الكيميائي على تكوين المغارات في الصخور الجيرية نظرا لما	
تحتويه المياه من ثاني أكسيد الكربون وأملاح حامضية مذابة و تذيب المياه القلوية	من طین وحصی وجلامید لنحت
أو المختلطة بالأحماض العضوية السيليكا والتي تحل محل المواد الجيرية في	
الحفريات٣٧ ج٢	_

\_۲

الجابرو (درجة)	الرايولايت (درجة)
صخر جوفی ذو نسیج خشن ۷۱ ج٤	صخر برکانی ذو نسیج زجاجی أو
	عديم التبلور ٧١ ج٤

\_٣

الكائنات المستهلكة للغذاء (نصف)	الكائنات المنتجة للغذاء (نصف)
كائنات تعتمد على النباتات الخضراء كغذاء لها منها الحيوانات العشبية ومنها	نباتات خضراء تحول طاقة
الحيوانات المفترسة ١٠ ب١	الشمس الإشعاعية إلى طاقة
	كيميائية مدخرة في الغذاء عن
	طريق البناء الضوئي ١٠ ب١

# ( **ج** ) ( ۲ + ۲ = ٥ درجات )

- ۱ ۳ درجات ۱۳ ج۱
- أ ) ينشأ التركيب (٣) : من قوة الشد الذي تتحرك على مستواه صخور الحائط العلوى إلى أسفل بالنسبة لصخور الحائط السفلي . (درجة)
  - ب) درجتان

التركيب (۲)	التركيب (١)
تتأثر الصخور بفالقين عاديين يتحدان في صخور الحائط العلوى . (درجة)	تتأثر الصخور بفالقين عاديين يتحدان في صخور الحائط السفلي .
	يتحدان في صخور الحائط السفلي .
	(درجة)

- ۲- در حتان
- أ ) مادة صلبة غير عضوية تتكون في الطبيعة ولها تركيب كيميائي محدد يمكن التعبير عنه ٤٧ ج٣ (درجة)
  - ب) عن طريق إيجاد بدائل للمعادن ( اللدائن ) وصبهر المصنوعات المعدنية التي أصبحت غير صالحة للستعمال ثم إعادة تشكيلها واستخدامها . ٥٨ ب٢ (درجة)

١

## إجابة السؤال الثاني (٥١ درجة)

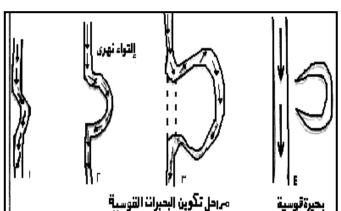
### ( أ ) ه×۱= ه درجات

- ١- علم تضاريس الأرض ٣ ج١
  - ٢- الطحالب الحمراء . ١٥ ب١
  - ٣- الخواص البصرية . ٥٠ ج٣
    - ٤ الانقراض . ٦٢ ب٢
    - ٥- الكيروجين . ٦٧ ج٤

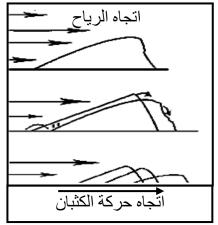
### (ب) ه درجات

۱ ـ درجتان + درجتان

ب) (درجتان)



أ ) (درجتان) اتجاه الرياح



٢- صخر رملي لأنه صخر رسوبي (مسامي) (درجة) ٦٥ ج٤

### (ج) ٥ درجات

- 1- أ) في المناطق الصناعية تعمل كمصفاة طبيعية لـ  $CO_2$  وتمدنا بـ  $O_2$  وفي المناطق الزراعية كمصدات للرياح وتوفر الظل والخشب ( نصف ) وفي الغابات تفقد أوراقها دوريا وتتحلل الأوراق الساقطة مكونة دبال الذي يغذى التربة ويحافظ على خصوبتها ( نصف ) وتجعل درجة الحرارة ثابتة للحيوانات البرية التي تعيش في الغابة ( نصف ) ومصدر للأخشاب والسليلوز اللازمين لصناعة الورق والملابس . ( نصف ) ٥٦ ب٢
- ب) تدمير ٤٠ % من الغابات الاستوائية في العالم أدى إلى إبادة العديد من الطيور النادرة وتهديد الكثير من الثدييات والزواحف و عدد هائل من العناكب والحشرات والديدان (نصف) وأدى تجفيف البحيرات وإقامة السدود إلى الإضرار بالكثير من الطيور المائية المهاجرة وهدد بفنائها (نصف) كما أدى تغيير البيئة في الدلتا وأعالى النيل إلى اختفاء نبات البردي وطائر أبو منجل المقدس (نصف) ٦٤٠ ب٢
  - ٢- أجزاء البركان: فوهة البركان القصبة الذي يندفع من خلالها المواد البركانية إلى الفوهة المخروط يمثل
     شكل البركان وتوجد به فتحة فوهة البركان. (درجة ونصف) ٧١ ج٤

### إجابة السؤال الثالث (٥١ درجة)

#### (أ) ه×۱= ه درجات

- ١- للاستفادة بنسبة أكبر من الطاقة الإنتاجية للبحار . ٢٤ ب١
- ٢- لأنه يتحدد الشكل الخارجي للبلورة تبعاً لدرجة نموها في الاتجاهات الثلاثة. بحيث تكون بلورة المعدن متساوية الأبعاد إذا نمت في كل الاتجاهات بنفس الدرجة أما إذا نمت في اتجاه واحد أكثر من الاثنين الآخرين فإنها تكون عمدانية الشكل أو إبرية أما إذا نمت في اتجاهين أكثر من الاتجاه الثالث فإنها تكون قرصية ثم صفائحية ٤٨ ج٣
  - ٣- بسبب اختلاف صلابة طبقة الصخر حيث ينحت النهر في أحد جوانبه الأقل صلابة أكثر من الجانب الآخر
     الأكثر صلابة ٣٣.
  - ٤- نتيجة حدوث تغيرات مناخية ضارة بالبيئة فتختفى أنواع من الكائنات غير قادرة على التنافس مع بقية الأنواع
     أو تختفى أنواع معينة بسبب غزو أنواع دخيلة قادرة على المنافسة وطرد الأنواع الأصلية ٦٣٠ ب٢
  - ٥- عندما يتعرض لظروف في الحرارة والضغط بحيث يصبح في حاجة إلى إعادة توازنه وتبلوره ليتلاءم مع هذه الظروف التي جدت . ٧٣ ج٤

#### (ب) ٥ درجات

- ١- ( درجة ونصف + درجة ونصف = ٣ درجات )
- أ) ـ معالجة الماء المستعمل في المنازل بحيث يصبح صالحا مرة أخرى للاستعمال في أغراض معينة كرى الغابات الخشبية
  - إعادة استخدام زيوت السيارات والبطاريات بعد معالجتها
  - ـ صهر المصنوعات المعدنية وإعادة تشكيلها واستخدامها ٦٦ ب٢
  - ب) ـ الأسماك تخرج الفضلات العضوية تستعمل في تغذية الطحالب التي تتغذى عليها الأسماك .
- الكائنات الحية البحرية تخرج  $CO_2$  في عملية التنفس فتستخدمه النباتات البحرية في عملية البناء الضوئي الذي ينتج عنها بالإضافة إلى المواد العضوية غاز الأكسجين اللازم لعملية التنفس 19 ب 1
  - ۲- (۱ + ۱ = درجتان)
- أ) المنظومات البيئية: تشمل المحيط الحيوى و هو المنظومة التى تتكون من الحيز الذى توجد فيه الحياة والمحيط المصنوع ويضم كل ما صنعه الإنسان وأقامه فى حيز المحيط الحيوى. والمحيط الاجتماعى ويشمل كل ما أقامه الإنسان من مؤسسات يعتمد عليها فى إدارة العلاقات الداخلية بين أفراد المجتمع. ٣٠ ب١ درجة
- ب) دور الدولة: إنشاء عدد من المدن الجديدة في الأراضي الصحراوية غير المزروعة وإقامة المشروعات الصناعية بها ووفرت بها المرافق والمساكن والمدارس ومختلف الخدمات أصدرت التشريعات التي تحرم البناء على الأراضي الزراعية . ٦٠ ب٢

### (ج) ه×۱= ه درجات

- ١- ازدهار الحياة النباتية في طبقات المياه العليا وتزداد الحيوانات التي تتغذى عليها وتكثر الأسماك تبعا لذلك٢٢ ج١
  - ٢- تطلق مركبات عناصر الكربون والفوسفور والنيتروجين إلى التربة ليعاد استخدامها لتؤمن استمرار النظام
     الإيكولوجي ١١ ب١
    - ٣- تلوث التربة وفقدان البكتريا العقدية لمميزاتها الشكلية والوظيفية ٥٥ ب٢
  - ٤- ينمو خضريا فقط دون أن يزهر وذلك لعدم ملائمة العوامل البيئية للتغيرات الداخلية اللازمة لكى يصل النبات الى مرحلة الإزهار . ١٥ ب١
    - ٥- ترتفع درجة الملوحة في الخليج إلى ٤٠ جرام /لتر . ٢٠١٠

### إجابة السؤال الرابع (٥١ درجة)

#### ( أ ) ه×١= ه درجات

- ١- لأنه يتميز بخاصية عرض الألوان حيث يفرق شعاع الضوء الساقط علية نتيجة انكساره إلى اللونين الأحمر
   والبنفسجي بحيث تعطى أوجهه التي يتحدد وضعها بريقا عاليا في كل الاتجاهات ٥٢ ج٣
- ٢- تتم الهجرة الموسمية للطيور بشكل منتظم ودورى حيث إن طول فترة النهار يؤثر فى نشاط الطيور الذى يؤثر
   بدوره فى حجم الغدد الجنسية الذى يزداد بزيادة طول فترة النهار . ١٧ ب١
- ٣- عندما تصعد المجما خلال فتحة ضيقة من الطبقات وتكون على درجة عالية من اللزوجة فتتجمع وتضغط على ما
   يعلوها من الطبقات مكونا شكل القباب . ١٥ ج١
  - ٤- لأن هذه المناطق جيدة الاستضاءة لذلك فهي تعتمد على الضوء في عملية البناء الضوئي. ٢١ ب١
    - ٥- لأنها تقى البشرية من مخاطر الإشعاعات الكونية وتأثيرها الضار على حياة الإنسان . ٧ ب١

### (ب) ه×۱= ه درجات

- ١- المنبع . ٣٥ ج١
- ٢- الشفافية . ٥٢ ج٣
- ٣- العمل البنائي للرياح . ٣٠ ج٢
- ٤ ـ نسيج زجاجي (عديم التبلور) . ٦٧ ج٤
  - ٥- الطبقات . ٤ ج ١

# (ج) ه×۱= ه درجات

- ١- الأسباب: تغير درجة كثافة الماء بتغير درجة الحرارة في المناطق الاستوائية عنها في المناطق القطبية تغير
   درجة الملوحة نتيجة اختلاف معدل البخر ٣٨٠ ج٢
- ٢- الأسباب: بخر الماء وزيادة تركيز الأملاح من بحيرات مقفولة أو شبه مقفولة أو في السبخات الساحلية ٦٦ج٤
  - ٣- الأسباب : البازلت لونه غامق نتيجة زيادة نسبة الحديد بينما الجرانيت فاتح اللون لاحتوائه على الفلسبارات البوتاسية والصوديومية والكوارتز بنسبة ٢٠ % ٧٠ ج٤
    - ٤- الأسباب: نتيجة نمو الشعب المرجانية. ٤٠ ج٢
- الأسباب: نتيجة تقابل تيارين يسيران في الاتجاه المعاكس فتترسب الرمال التي كانا يحملانها عند خط احتكاكها
   ٣٩ ج٢

# إجابة السؤال الخامس ( ١٥ درجة )

#### (أ) ه×١= ه درجات

- 1- إزالة كثير من الأجزاء الخضرية بشكل متواصل ويتضاعف أثر ذلك مع الجفاف المتكرر مما يهدد بزوال نباتات معينة صالحة للرعى وبقاء أنواع أخرى تجد الفرصة أمامها للنمو والانتشار . ٢٩ ب١
  - ٢- يتكون مجموعة من الأخاديد بينها جروف قليلة الارتفاع ٣١ ج٢
    - ٣- يتحول معدن الانهيدريت إلى جبس . ٢٩ ج٢
      - ٤- تتكون الجدد الموازية ١٥ ج١
  - ٥- تتكون المواد الفتاتية النارية ( البريشيا البركانية والرماد البركانية ) ١٦ ج١

### (ب) ٥ درجات

\_١

# أ) درجتان ۷۰ ج٤

الديوريت	الانديزيت	
جوفى (نصف)	برکانی (سطحی ) ( نصف )	نوع الصخر
خشن ( نصف )	عديم التبلور (زجاجي) (نصف)	النسيج

## ب) درجة ٤٥ ج٣

الكالسيت	الهاليت	
معینی (نصف)	مکعبی ( نصف )	الانفصام

٢- الكوار تزيحتوى على نسبة من الشوائب لذلك تتغير ألوانه منها: الوردى أو الارجوانى ( الاميشت ) اللذان يحتويان شوائب من أكاسيد الحديد أو المنجنيز – اللبنى أو الأبيض يحتوى شوائب من فقاعات غازية كثيرة – الكوار تز بلون الدخان الرمادى ينتج من كسر بعض الروابط بين ذرات عناصره – الكوار تز النقى يعرف باسم البلور الصخرى درجتان ٥١ ج ٣

### (ج) • درجات (۲+۳ = ٥ درجات)

- ۱- درجتان (یکتفی بنقطتین)
- ١- الأسس : الأوضاع التي يتخذها أي من العناصر التركيبية للطية في الطبيعة .
  - ـ المظهر الذي تنكشف عليه الطيات في الحقل .
- ـ نوعية وطبيعة القوى التكتونية التى أثرت على صخور القشرة الأرضية أثناء عملية الطى الميكانيكية . ١٢ ج١

#### ۲- ۳ در جات

- ۱ ـ من رواسب البحيرات العذبة y د ) رواسب الحصى والرمال .
- ٢ ـ التربة الوضعية y
  - ۳ ـ الرمال السوداء y و ) رواسب معدنية مكانية .
    - ع ـ من رواسب البحيرات المالحة y ب) الجبس وملح الطعام .
  - - التربة المنقولة y أ ) لا يوجد بها نسيج متدرج .
  - y ثانى أكسيد الكربون الذائب في الماء y ج) يعمل على تآكل الصخور الجيرية .

### انتهى نموذج الإجابة