



مفكرة
المصفى العادي مشر
مادة
الجيولوجيا
أسئلة اختبارات وإجابات
تموجية

العام الدراسي
٢٠١٤-٢٠١٥

العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤
الفصل الدراسي : الأول
المجال : (جيولوجيا)

وزارة التربية
منطقة القروانية التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

اختبار الفترة الأولى

تأكد من عدد أوراق الامتحان (٦) أوراق مختلفة

أولاً : الأسئلة الموضوعية :

السؤال الأول :

(أ) اختر أنسب إجابة لكل عبارة من العبارات التالية : (٤ × ١ = ٤ درجات)

١ . المعدن الذي يعطي اللون الأخضر الساطع عند تعرضه للأشعة فوق البنفسجية:

☐ الويليميت

☐ التلك

☐ الكالسيت

☐ المالاكيت

٢ . عناصر تشكل التركيب الأساسي للمعادن السيلكاتية :

☐ الأكسجين و الكالسيوم

☐ السيليكون و الألومنيوم

☐ الأكسجين و الألومنيوم

☐ الأكسجين و السيليكون

٣ . صخر ناري ذو نسيج زجاجي يتكون نتيجة البرودة السريعة للحم البركانية :

☐ الجرانيت

☐ الأوبسيديان

☐ الجابرو

☐ البيومس

٤ . أول معدن يتبلور في الصهارة البازلتية :

☐ الكوارتز

☐ المايكا

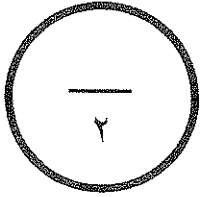
☐ الأوليفين

☐ البيروكسين

السؤال الثاني :

(أ) اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية : ($٤ \times ٠,٥ = ٢$ درجات)

١. القوانين الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية القائمة الآن كانت هي نفسها في الماضي الجيولوجي . ()
٢. الزاوية المحصورة بين العمودين المقامين على وجهين بلوريين متجاورين . ()
٣. مقاومة المعدن للكسر أو التشوه . ()
٤. النسيج الصخري الناتج عن دمج الفتات الصخري الذي يقذفه الثوران البركاني الشديد . ()



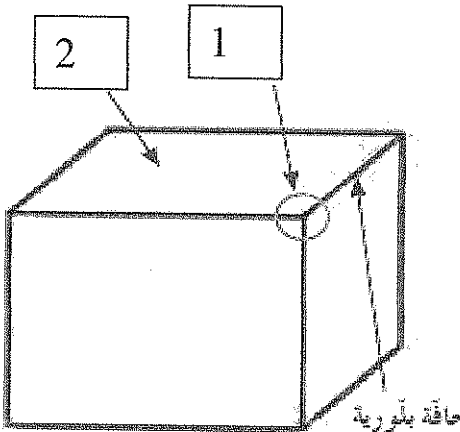
السؤال الثالث :

(أ) : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخطأ فيما يلي : ($٤ \times ٠,٥ = ٢$ درجات)

- (١) استطاع علماء الجيولوجيا تحديد الأزمنة الدقيقة لأحداث الأرض بواسطة النظائر المشعة . ()
- (٢) يتناسب الانقسام في المعدن طرديا مع قوة الرابطة الكيميائية . ()
- (٣) تختلف درجة التماثل باختلاف المعادن لكنها تبقى ثابتة في بلورات المعدن الواحد ()
- (٤) يتميز الصخر الناري بالنسيج الثابت حتى لو تغير مكان تكونه في الطبيعة . ()

(ب) : اكتب البيانات المطلوبة على الرسومات التالية : ($٢ \times ١ = ٢$ درجات)

(١) الشكل المجاور يمثل بلورة مكعبة لمعدن الهاليت والمطلوب



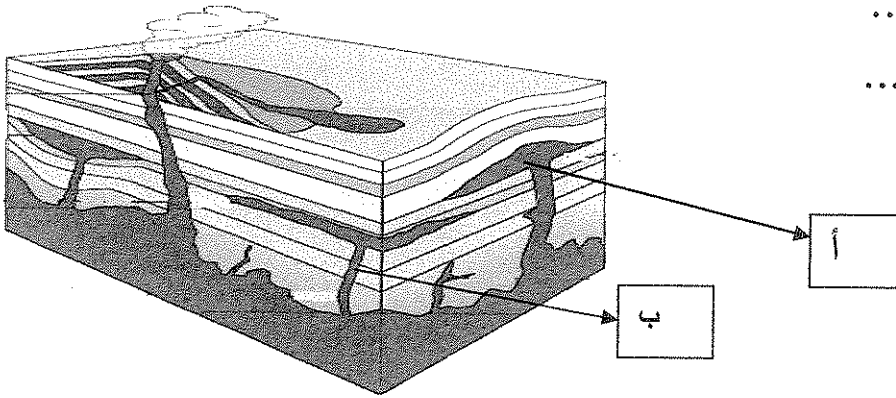
- يمثل (١)

- يمثل (٢)

٢ (يمثل الشكل المجاور كيفية وجود الصخور النارية في الطبيعة:

- يمثل (أ)

- يمثل (ب)



ثانياً : الأسئلة المقالية :

السؤال الرابع :

(أ) علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً : (٣ = ١ × ٣ درجات)

١- يعد الياقوت الطبيعي من الأحجار الثمينة :

٢- يستخدم معدن التورمالين في قياس درجات الحرارة المرتفعة جداً :

٣- تكون البلورات في البجماتيتات كبيرة جداً :

(٢ × ٢ = ٤ درجات)

(ب) : قارن بين كل مما يأتي :

وجه المقارنة	محور التماثل الرباعي	محور التماثل الثنائي
تكرار الأوضاع المتشابهة في الدورة الكاملة		
مقدار زاوية اعادة كل وضع		

وجه المقارنة	الصخور البازلتية	الصخور الجرانيتية
١- المعادن الغالبة		
٢ - لون الصخور		

(٣ × ١ = ٣ درجات)

(ج) : ما المقصود بالمصطلحات التالية :

١- الجيولوجيا التاريخية :

.....

.....

٢- المعادن اللاسيليكاية

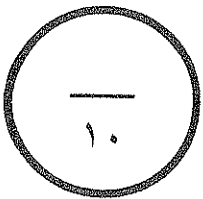
.....

.....

٣- التناسق البلوري :

.....

.....



السؤال الخامس (أ) : اجب عمايلي : (٢ × ١ = ٢ درجات)

١ - تعتبر الصلادة احدى الخواص الأكثر تمييزا للمعادن والمطلوب :

• كيف يمكن الحصول على رقم الصلادة لمعدن ما ؟

.....

• لماذا تختلف صلادة كل معدن عن الآخر ؟

.....

٢ - اذكر العوامل المؤثرة في تكوين أنسجة الصخور النارية : (يكتفى بعاملين)

.....

.....

السؤال الخامس (ب) : اشرح بايجاز كل مما يلي : (٢ × ١ = ٢ درجات)

١ - يمثل الشكل المرفق التركيب الشبكي لمعدن الهاليت والمطلوب :

- يدل الترتيب الهندسي للذرات او الايونات على أنه مادة

.....

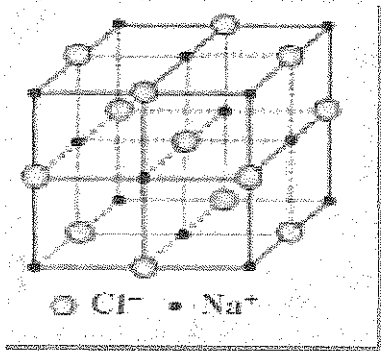
- تسمى أصغر جزء في البلورة والتي تحمل نفس صفاتها ب

.....

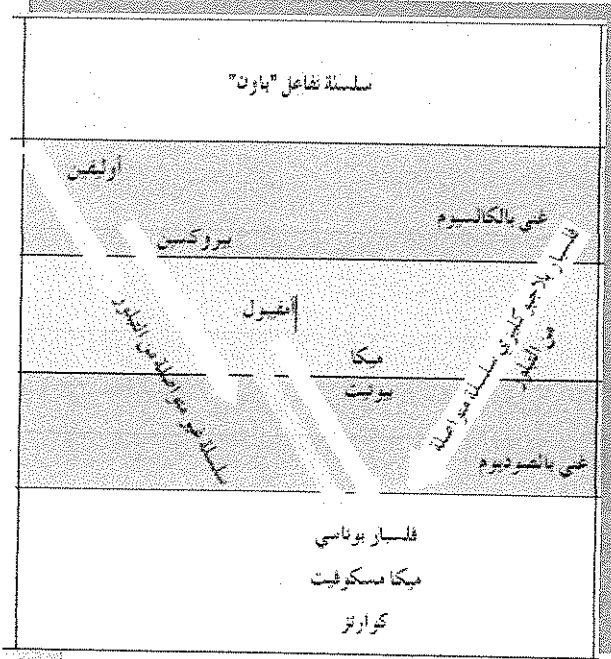
- وضح تأثير تكون الرابطة الايونية في معدن الهاليت على متانته

.....

- كيف تعتمد على حواسك في تعرف معدن الهاليت :



٢- يمثل الشكل سلسلة تفاعل باون التي تتبلور فيها المعادن من الصهارة والمطلوب :

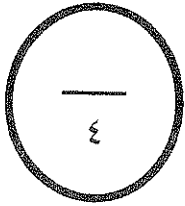


- ما الصخور الاغنى بالحديد والمغنيسيوم والكالسيوم؟

.....

- ماهي الصخور التي تتشكل في نهاية التفاعل؟

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



انتهت الأسئلة

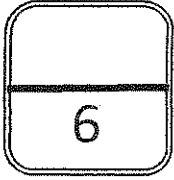
المجال الدراسي: جيولوجيا زمن الاختبار: ٦٠ دقيقة عدد الأوراق: ٤ صفحات مختلفات	امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى لنصف الحادي عشر / علمي ٢٠١٣ / ٢٠١٤	وزارة التربية الادارة العامة لمنطقة الجهاد التعليمية التوجيه الفني للعلوم
--	--	---

أولاً : الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة لكل من المبررات التالية بوضع علامة (√) في المربع المقابل لها (4 = 1 × 4) :

١- مبدأ ينص على أن القوانين الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية القائمة الآن كانت هي نفسها في الماضي الجيولوجي :

- ☐ تعاقب الطبقات ☐ العلاقات المتقاطعة
- ☐ الانتظام المستديم ☐ تتابع الحياة



٢- معدن يتكون دائماً من ذرتين من الأكسجين لكل ذرة سيليكون :

- ☐ الهيماتيت ☐ المجناتيت
- ☐ الجالينا ☐ الكوارتز

٣- من أهم المجموعات المعدنية وأكثرها انتشاراً في الطبيعة معادن :

- ☐ السليكات ☐ الكربونات
- ☐ الأكاسيد ☐ الفوسفات

٤- تعد مجموعة البريدوتيت من الصخور النارية المهمة التي غالباً ما تحتوي بصورة رئيسية على :

- ☐ الكوارتز والمسكوفيت ☐ الأوليفين والبيروكسين
- ☐ الفلسبار والبيوتيت ☐ أمفيبول وفلسبار بلاجيوكليزي

السؤال الأول (ب) : اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي نحل عليه

كل عبارة من المبررات التالية : (4 = 1/2 × 4)

- ١- أصغر جزء في البلورة ولها صفات البلورة الكاملة نفسها (.....)
- ٢- مصطلح يستخدم في وصف المظهر العام للصخر بالاستناد إلى حجم وشكل وترتيب البلورات (.....)
- ٣- مقياس مقاومة المعدن للتآكل أو الخدش (.....)
- ٤- المادة الأم للصخور النارية (.....)

السؤال الثاني (أ): ضع بين القوسين علامة (√) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (×)

أمام العبارات غير الصحيحة فيما يلي ($2 = \frac{1}{2} \times 4$)

- ١- تعتبر الأحجار الكريمة العضوية من المعادن عالية الصلادة (.....)
- ٢- الأوجه البلورية ثابتة ومميزة لبلورات المعدن الواحد (.....)
- ٣- تتميز صخور مجموعة الأوجيت بوفرة السيليكات وندرة المعادن الغنية بالحديد والماغنسيوم (.....)
- ٤- الصخور النارية التي تتكون عند سطح الأرض تبرد بسرعة وغالباً ما تكون ذات نسيج دقيق الحبيبات (.....)

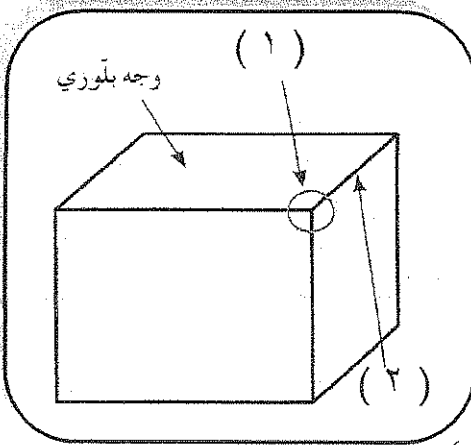
السؤال الثاني (ب): أكمل البيانات على الرسم ($2 = \frac{1}{2} \times 4$):

١- الشكل المرفق يوضح الخواص الخارجية للبلورات ،

اكتب البيانات التي تشير إليها الأسهم :

١-

٢-

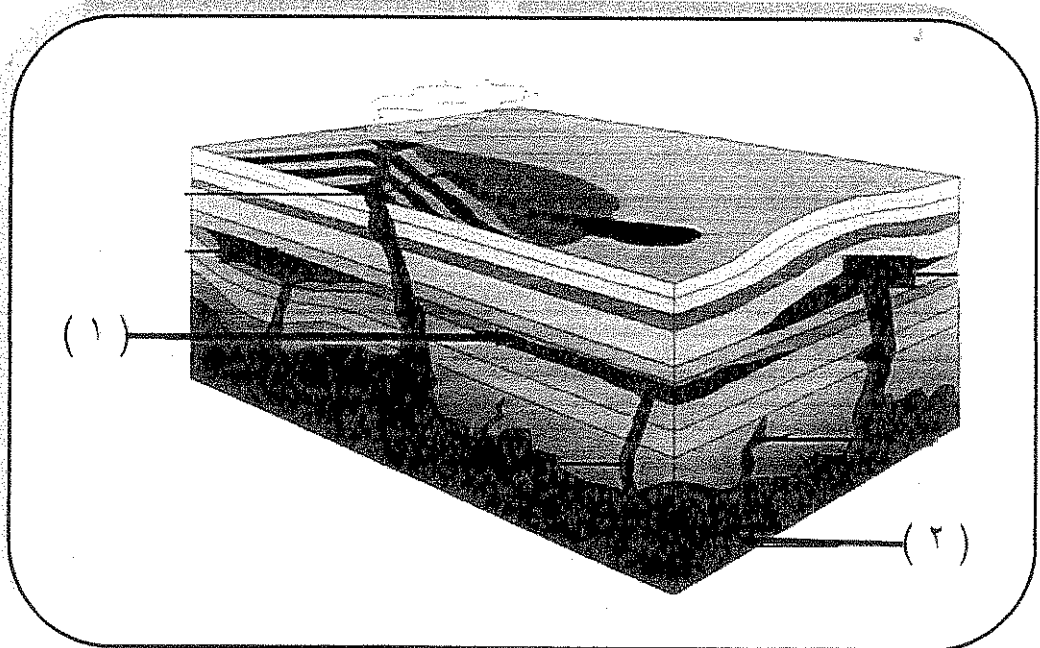


٢- الشكل التالي يمثل أشكال الصخور النارية في الطبيعة ،

اكتب البيانات التي تشير إليها الأسهم :

١-

٢-



ثانياً : الأسئلة المقالية

السؤال الثالث (أ): علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً ($3 = 1 \times 3$)

١- قد يختلف التركيب الكيميائي لمعدن ما بين عينة وأخرى

٢- تتميز بلورات صخور البجماتيت بحجم كبير

٣- يبدو نسيج الصخور النارية الفتاتية شبيهاً بنسيج الصخور الرسوبية .

السؤال الثالث (ب): قارن بين كل مما يلي : ($4 = 2 \times 2$) :

وجه المقارنة	محور التماثل الثاني	محور التماثل الرباعي
تكرار الأوضاع المتشابهة		
وجه المقارنة	النسيج الاسفنجي في الصخور النارية	النسيج الخشن في الصخور النارية
طريقة التكوين		
مثال		

السؤال الرابع (أ): ما المقصود بكل مما يلي : ($3 = 1 \times 3$)

١- المعدن :

٢- التماثل البلوري :

٣- الصخر الناري البورفيرى :

السؤال الرابع (ب): اذكر مايلي : ($2 = 1 \times 2$)

١- اذكر اثنين من علماء العرب والمسلمين القدامى الذين كان لهم دور مهم في مجال علم الأرض

١-

٢-

٢- اذكر العوامل التي يعتمد عليها البناء الداخلى للبلورات .

١-

٢-

السؤال الرابع (ج): من خلال دراستك لموضوع المعادن ، أجب عن التالي: ($2 = 1 \times 2$)

١- متى يوصف المعدن بأنه يتضوع ؟

.....

٢- لماذا يتم الاعتماد على لون مسحوق المعدن وليس لون المعدن للتمييز بين المعادن ؟

.....

.....



مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح

الزمن : ساعتان وربع
عدد الصفحات : ٧ صفحات

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

امتحان الفترة الثانية للعام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤

للفيف الحادي عشر العلمي - جيولوجيا
أولاً : الأسئلة الموضوعية (٢١ درجة)
أجب عن الأسئلة التالية :- (الأول و الثاني و الثالث)

السؤال الأول : أ - أكتب بين القوسين في الجدول التالي الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :- ($٥ \times ٠,٥ = ٢,٥$ درجة)

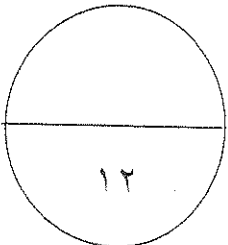
الرقم	العبارة	المصطلح العلمي
١	خاصية يتميز بها معدن الكالسيت الشفاف تظهر الحروف وظلالها عند وضع قطعة منه على مادة مكتوبة	()
٢	نسيج مميز للصخور النارية يتكون من بلورات كبيرة الحجم تحيط بها بلورات صغيرة.	()
٣	تحول يحدث في مناطق شاسعة تحت تأثير الضغط المرتفع و الحرارة الشديدة	()
٤	تحرك كتلي يكون فيه السطح الفاصل على شكل منحني مقعر وتكون حركة المواد الي أسفل مع استدارتها الي الخارج	()
٥	الانثناءات أو التموجات التي تشكل في الصخور نتيجة خضوعها لقوى ضغط	()

ب - ضع بين القوسين في الجدول التالي علامة ($\sqrt{}$) أمام العبارة الصحيحة و علامة ($\times$) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي : ($٥ \times ٠,٥ = ٢,٥$ درجة)

الرقم	العبارة	الإجابة
١	محور التماثل الرباعي يعني تكرار ظهور الوجه البلوري كل ١٢٠ درجة أثناء دوران البلورة حول المحور دورة كاملة .	()
٢	تتكون الصخور النارية بصورة رئيسية من المعادن السليكاتية .	()
٣	يعد الكونجلوميرات من الصخور الرسوبية الفتاتية .	()
٤	الضغط الموجه يؤدي الي تشوه الصخور بسبب قوى غير متساوية .	()
٥	في الصدع العادي يتحرك الجدار المعلق الي أعلى بالنسبة للجدار السفلي .	()

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة التي تناسب كل عبارة مما يلي بوضع خط تحتها :-
(١٢ = ١ × ١٢ درجة)

- ١ - أول من درس المعادن دراسة علمية من العلماء العرب :-
أ - ابن سينا. ب - جلال السيوطي. ج - البيروني. د - فاروق الباز.
- ٢ - واحد مما يلي يعتبر من اشباه المعادن :-
أ - الماس. ب - الأوبال. ج - الثلج. د - الفحم.
- ٣ - أكثر المعادن انتشارا هي التي تحتوي اساسا على عنصري :-
أ - الأكسجين و الألومنيوم. ب - الأكسجين و الصوديوم.
ج - الألومنيوم و السيليكون. د - الأكسجين و السيليكون.
- ٤ - تنتج الزاوية المجسمة عن تلاقي :-
أ - عمودين مقامين على وجهين بلوريين متجاورين. ب - أكثر من وجهين في البلورة.
ج - محور التماثل مع مستواه. د - بين وجهين بلوريين متجاورين.
- ٥ - تسمى الصخور النارية التي تحتوي على نسبة عالية من الحديد و المغنسيوم بالصخور :-
أ - الفلسية. ب - الأنديزيتية. ج - المافية. د - الجرانيتية.
- ٦ - المعادن الأساسية المكونة للصخور الرسوبية الميكانيكية :-
أ - الجبس و الانهيدرايت. ب - المعادن الطينية و الكوارتز.
ج - الجبس و الكوارتز. د - الكالسيت و الهاليت.
- ٧ - تموجات رملية صغيرة تظهر على السطح وتتكون بفعل الأمواج في البيئة الضحلة الشاطئية :-
أ - علامات النيم التيارية. ب - علامات النيم التذبذبية.
ج - الكثبان الرملية. د - الجيود.
- ٨ - يظهر الانشقاق الصخري جيدا في صخر :-
أ - الرخام. ب - الإردواز. ج - الكوارتزيت. د - النيس.
- ٩ - أكثر المناطق عرضه للتحرك الكتلي :-
أ - الغابات. ب - الشواطئ.
ج - السهول. د - المنحدرات.
- ١٠ - الانسياب الركامي غالبا ما يسمى :
أ - انسيابا أرضيا. ب - الانسياب الطيني. ج - التدهور. د - الانزلاق الصخري.
- ١١ - محفزات تجعل المواد السطحية المشبعة بالماء تفقد تماسكها فتتساقط فيما يعرف بالتسييل :
أ - البراكين. ب - الزلازل. ج - المنحدرات المستقرة. د - وجود الغطاء النباتي.
- ١٢ - يميل الجناحان بعيدا عن المستوى المحوري في :-
أ - الطية المقعرة. ب - الطية المحدبة. ج - الحوض. د - القبة.

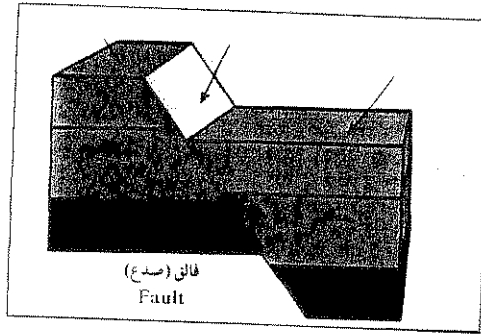


السؤال الثالث : أ - إملأ الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها علميا :- (٤ × ٠,٥ = درجتان)

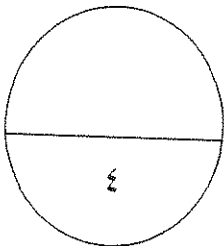
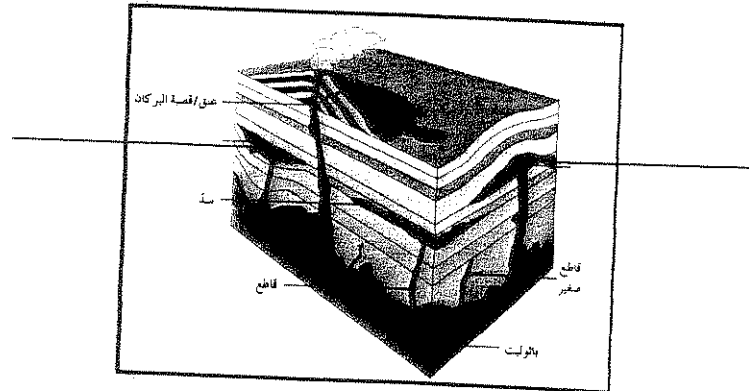
- ١ - يتميز معدن الهيماتيت ببريق..... نتيجة تعرضه للهواء الجوي .
- ٢ - يوصف معدن الهاليت بأنه لأنه سهل الكسر .
- ٣ - رواسب تدل على بيئات حارة وبحار مغلقة وبيئة صحراوية ونسبة بخار عالية هي
- ٤ - القوة التي تتحكم بالتحرك الكتلي هي

ب - تمعن الأشكال التالية ثم اجب عما يليها من أسئلة (٤ × ٠,٥ = درجتان)

١ - أكتب البيانات المشار إليها بالأسهم في الشكل التالي



٢ - أكتب البيانات على الشكل التالي و المحددة بالأسهم



ثانيا : الأسئلة المقالية

أجب عن ثلاثة أسئلة فقط من الأسئلة التالية (الرابع – الخامس - السادس - السابع)
السؤال الرابع : أ - علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا: ($4 \times 1,5 = 6$ درجات)

١ - يعد معدن الملايكايت من الأحجار شبه الكريمة

٢ - حدوث التطبق المتدرج في بعض الطبقات الرسوبية .

٣ - يحدث التحرك في المناطق المطيرة و المتجمدة حتى و إن كانت ذات انحدار بسيط

٤ - تسبب الفوالق المعكوسة عادة تقليص رقعة الأرض الموجودة فيها .

ب - أذكر المطلوب لكل مما يأتي : (5×1) ٥ درجات

١ - تنقسم الجيولوجيا الي فرعين رئيسيين هما :-

أ
ب

٢ - ما أهمية تضوء معدن الكالسيت ؟

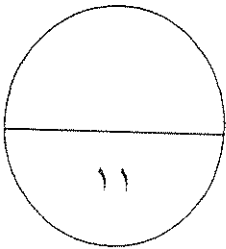
٣ - المعادن التي تشكل سلسلة التفاعل غير المتواصل (التتابع التفاعلي المتقطع) . (أذكر اثنين)

أ
ب -

٤ - بيئات التحول . (أذكر اثنين)

أ
ب -

٥ - ما دور عملية التجوية وتأثيرها في التحرك الكتلي من دون محفزات؟

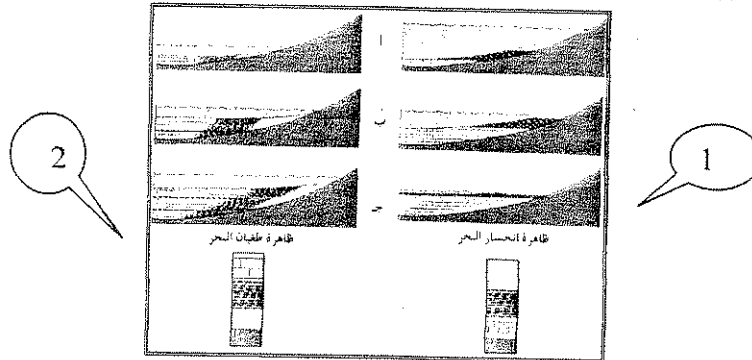


السؤال الخامس : أ - - قارن بين كل زوج من الزواج التالية :- ($3 \times 2 = 6$ درجات)

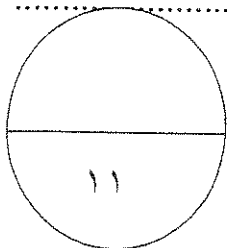
وجه المقارنة	١ - مركز التماثل	مستوى التماثل
المفهوم		
وجه المقارنة	٢ - الأنسجة المتورقة	الأنسجة غير المتورقة
عوامل التحول		
مثال		
وجه المقارنة	٣ - التساقط	الانزلاق
المفهوم		

ب - اقرأ العبارات التالية ثم اجب عن الأسئلة التي تليها :- ($2 \times 2,5 = 5$ درجات)

١ - من خلال دراسة الشكلين ١ ، ٢ ناقش تأثير انحسار وطفيان البحر على تتابع الطبقات .



٢ - تتغير طبيعة المنحدرات في المناطق الوعرة مع الوقت . كيف تفسر أسباب حدوث هذا التغير؟ وما تأثير هذا التغير في نشاط التحرك الكتلي ؟



السؤال السادس : أ - ماذا تتوقع أن يحدث في كل من الحالات التالية :- ($3 \times 2 = 6$ درجات)

١ - لسطح معدن الكوارتز عند كسره.

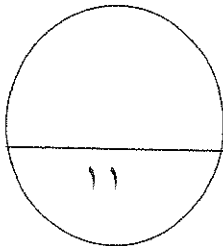
٢ - عند خروج اللافا (الحمم البركانية) على سطح الأرض .

٣ - عند حرق غابات الأشجار التي تغطي المنحدرات.

ب - وضح بالرسم كل مما يلي :- ($2 \times 5 = 10$ درجات)

١ - شكلا تخطيطيا لبلورة موضحا عليها الحافة البلورية و الوجه البلوري و الزاوية المجسمة .

٢ - تركيب قبة الملح وتجمع النفط فيها مع كتابة البيانات على الرسم .



السؤال السابع : أ - ما المقصود بكل مما يأتي :- (٥ = ١ × ٥ درجات)

١ - مبدأ الانتظام المستديم

٢ - الشفافية في المعدن :

٣ - الطباشير :

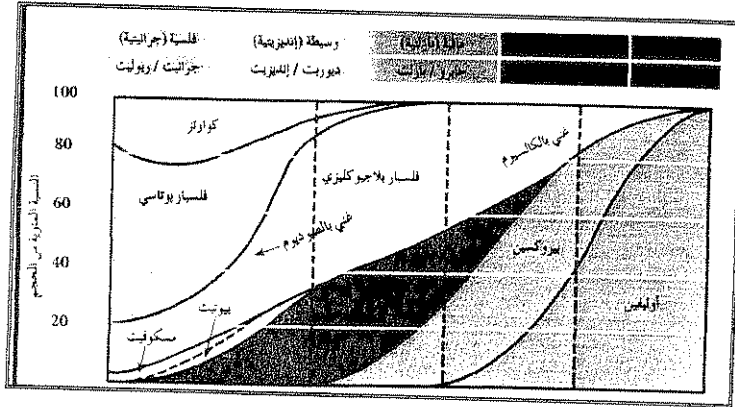
٤ - العقيدات الصخرية :

٥ - التحول :

ب - أجب عن الأسئلة التالية : (٦ = ٣ × ٢ درجات)

١ - الشكل التالي يمثل التركيب المعدني النسبي للصخور النارية . تمعن في الشكل ثم اجب عما يلي :-

أ - ما هي المعادن الأساسية المكونة للصخور فوق المافية ؟

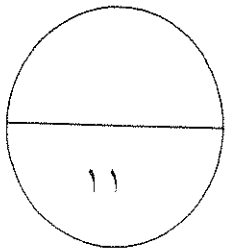


ب - أذكر أسم صخر يحتوي على نسبة عالية من الكوارتز و الفلسبار البوتاسي .

ج - وضح التركيب المعدني لصخر الديوريت .

٢ - أ - تختلف درجة استجابة الصخور لقوى الشد و الضغط . وذلك يرجع لعدة عوامل . أذكرها

ب - وضح تأثير كل من التشوه التقصفي و التشوه اللدن على الصخور ؟



انتهت الأسئلة - تمنياتنا لكم بالتفوق

المجال الدراسي: جيولوجيا زمن الاختبار: ٦٠ دقيقة عدد الأوراق: ٤ صفحات مختلفات	امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى لنصف الحادي عشر / علمي ٢٠١٣ / ٢٠١٤	وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة الجهاد التعليمية التوجيه الفني للعلوم
--	--	---

أولاً : الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة لكل من المبررات التالية بوضع علامة (✓) في مربع المقابل لها (4 = 1 × 4) :

١- مبدأ ينص على أن القوانين الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية القائمة الآن كانت هي نفسها في الماضي الجيولوجي :

ص ١٧

☐ العلاقات المتقاطعة

☐ تعاقب الطبقات

6

☐ تتابع الحياة

☒ الانتظام المستقيم

٢- معدن يتكون دائماً من ذرتين من الأكسجين لكل ذرة سيليكون :

☐ المجناتيت

☐ الهيماتيت

ص ٢٣

☒ الكوارتز

☐ الجالينا

ص ٣٤

٣- من أهم المجموعات المعدنية وأكثرها انتشاراً في الطبيعة معادن :

☐ الكربونات

☒ السليكات

☐ الفوسفات

☐ الأكاسيد

٤- تعد مجموعة البريدوتيت من الصخور النارية المهمة التي غالباً ما تحتوى بصورة رئيسية على :

ص ٥٨

☒ الأوليفين والبيروكسين

☐ الكوارتز والمسكوفيت

☐ أمفيبول وفلسبار يلاجيوكليري

☐ الفلسبار والبيوتيت

السؤال الأول (ب) : اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي نزل عليه كل عبارة من المبررات التالية : (2 = 1/2 × 4)

ص ٣٨

١- أصغر جزء في البلورة ولها صفات البلورة الكاملة نفسها (الوحدة البنائية)

ص ٥٠

٢- مصطلح يستخدم في وصف المظهر العام للصخر بالاستناد إلى حجم وشكل وترتيب البلورات (النسيج الصخري)

ص ٢٨

(الصلادة)

٣- مقياس مقاومة المعدن للتآكل أو الخدش

ص ٤٩

(الصفادة)

٤- المادة الأم للصخور النارية

السؤال الثاني (أ): ضع بين القوسين علامة (√) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارات غير الصحيحة فيما يلي ($2 = \frac{1}{2} \times 4$)

ص ٤٣

(×)

١- تعتبر الأحجار الكريمة العضوية من المعادن عالية الصلادة ٤٣

ص ٣٩

(√)

٢- الأوجه البلورية ثابتة ومميزة لبلورات المعدن الواحد

ص ٦٠

(×)

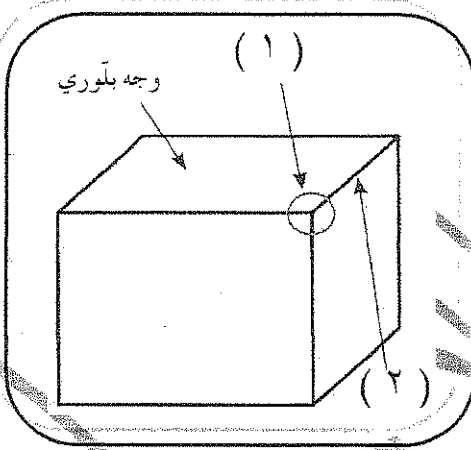
٣- تتميز صخور مجموعة الأوجيت بوفرة السيليكات وندرة المعادن الغنية بالحديد والماغنسيوم

ص ٥٢

(√)

٤- الصخور النارية التي تتكون عند سطح الأرض تبرد بسرعة وغالباً ماتكون ذات نسيج دقيق الحبيبات

السؤال الثاني (ب): أكمل العبارات على الرسم ($2 = \frac{1}{2} \times 4$):



١- الشكل المرفق يوضح الخصائص الخارجية للبلورات ،
اكتب البيانات التي تشير إليها الأسهم:

ص ٣٩

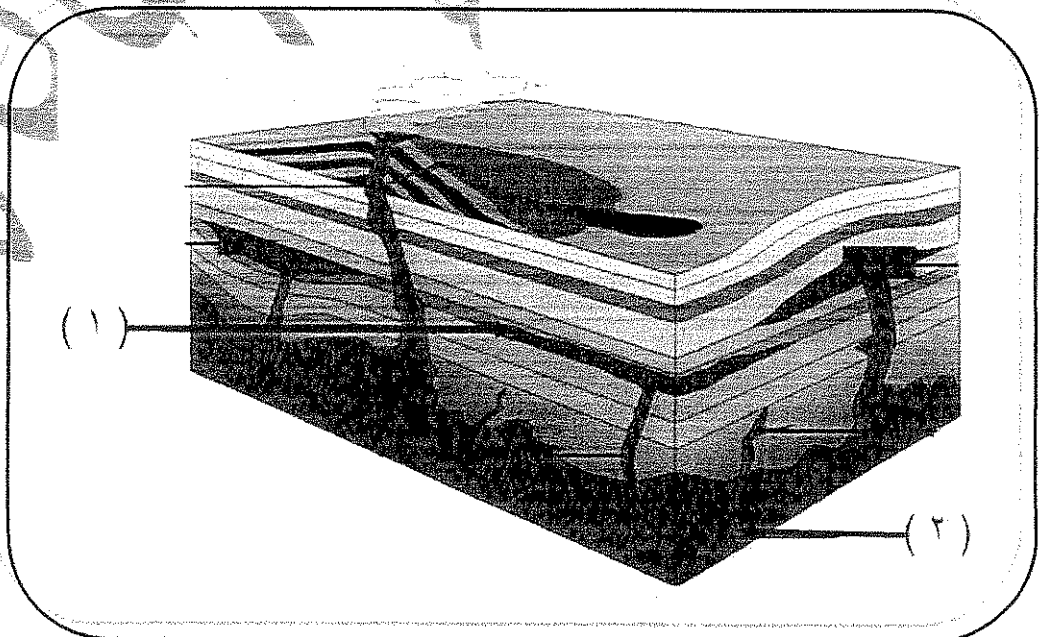
١- زاوية مجسمة

٢- حافة بلورية

٢- الشكل التالي يمثل أشكال الصخور النارية في الطبيعة ،
اكتب البيانات التي تشير إليها الأسهم:

١-
٢- باثوليت

ص ٦٠



ثانياً : الأسئلة المقالية

السؤال الثالث (أ): علل لما يأتي علمياً صحيحاً ($3 = 1 \times 3$)

ص ٢٣

١- قد يختلف التركيب الكيميائي لمعدن ما بين عينة وأخرى

لأنه للعناصر التي لها الحجم نفسه والشحنات الكهربائية نفسها يمكنه أن يحد أحدها محل الآخر ولذلك قد يختلف التركيب الكيميائي لمعدن بين عينة وأخرى .

ص ٥٥

٢- تتميز بلورات صخور البجماتيت بحجم كبير

لأن الصخور البجماتيتية تتكون في المراحل المتأخرة من التبلور عندما يتكون الماء والمواد المتطايرة الأخرى فالبلورات الكبيرة غير الإحتيادية المكونة هي نتيجة البيئة السائلة التي تعزز التبلور .

ص ٥٥

٣- يبدو نسيج الصخور النارية الفتاتية شبيهاً بنسيج الصخور الرسوبية .
لأنها تتكون من دمج وتصلب الفتات الصخري الذي يقذفه الثوران البركاني الشديد

السؤال الثالث (ب): قارن بين كل مما يلي : ($4 = 2 \times 2$) :

وجه المقارنة	محور التماثل الثاني	محور التماثل الرباعي
تكرار الأوضاع المتشابهة	تكرار الأوضاع المتشابهة مرتين في الدورة الكاملة ص ٤٠	تكرار الأوضاع المتشابهة أربع مرات في الدورة الكاملة ص ٤٠
وجه المقارنة	النسيج الاسفنجي في الصخور النارية	النسيج الخشن في الصخور النارية
طريقة التكوين	تتكون نتيجة تسرب الغازات مع تصلب الألفا تاركة خلفها فجوات ص ٥٤	تتكون عندما تتصلب كتل كبيرة من الصهارة ببطء بعداً عن السطح ص ٥٣
مثال	السلوريا أو البيومس	الجرانيت أو الجابرو

السؤال الرابع (أ): ما المقصود بكل مما يلي : ($3 = 1 \times 3$)

ص ٢٢

١- المعدن

لك مادة صلبة غير عضوية تكونت بصورة طبيعية ولها نظام بلوري مميز وتركيب كيميائي محدد

ص ٤٠

٢- التماثل البلوري :

الترتيب المنتظم للأوجه أو الحواف والزوايا المجسمة في البلورة

ص ٥٣

٣- الصخر الناري البورفيرى :

صخر يحتوي على بلورات كبيرة (بارزة) تحيط بها بلورات صغيرة (الكتلة السفلية)

السؤال الرابع (ب): اذكر مايلي : ($2 = 1 \times 2$)

١- اذكر اثنين من علماء العرب والمسلمين القدامى الذين كان لهم دور مهم في مجال علم الأرض

ص ١٧

ابراهيم الفزاري - جلال الدين السيوطي - ابيه سينا

ص ٣٨

٢- اذكر العوامل التي يعتمد عليها البناء الداخلي للبلورات .

١- الترتيب الفراغي للذرات أو الأيونات المكونة للبلورة

٢- طبيعة الروابط الكيميائية بين الذرات أو الأيونات وقوتها

السؤال الرابع (ج): من خلال دراستك لموضوع المعادن ، أجب عن التالي: ($2 = 1 \times 2$)

ص ٢٦

١- متى يوصف المعدن بأنه يتضوء ؟

عندما يحول أشكال الطاقة المختلفة مثل الحرارة أو الأشعة فوق البنفسجية أو الأشعة السينية إلى ضوء باهر وساطح يختلف مع لونه الأصلي .

ص ٢٧

٢- لماذا يتم الاعتماد على لون مسحوق المعدن وليس لون المعدن للتمييز بين المعادن ؟

لأن لون المعدن الواحد قد يتنوع مع عينة لأخرى بخلاف المخطط الذي لا يتنوع

العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤
الفصل الدراسي : الأول
المجال : (جيولوجيا)

وزارة التربية
منطقة الفروانية التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

اختبار الفترة الأولى

تأكد من عدد أوراق الامتحان (٦) أوراق مختلفة

أولاً : الأسئلة الموضوعية :

السؤال الأول :

(أ) اختر أنسب إجابة لكل عبارة من العبارات التالية : (٤ × ١ = ٤ درجات)

١ . المعدن الذي يعطي اللون الأخضر الساطع عند تعرضه للأشعة فوق البنفسجية:

✓ الوبليميت

☐ التالك

☐ الكالسيت

☐ المالاكيت

٢ . عناصر تشكل التركيب الأساسي للمعادن السيلكاتية :

☐ الأكسجين و الكالسيوم

☐ السيليكون و الألومنيوم

☐ الأكسجين و الألومنيوم

✓ الأكسجين و السيليكون

٣ . صخر ناري ذو نسيج زجاجي يتكون نتيجة البرودة السريعة للحمم البركانية :

☐ الجرانيت

✓ الأوبسيديان

☐ الجابرو

☐ البيومس

٤ . اول معدن يتبلور في الصهارة البازلتية :

☐ الكوارتز

☐ المايكا

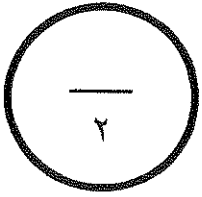
✓ الأوليفين

☐ البيروكسين

السؤال الثاني :

(أ) اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية : ($٤ \times ٠,٥ = ٢$ درجات)

١. القوانين الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية القائمة الآن كانت هي نفسها في الماضي الجيولوجي . (مبدأ الوثيرة الواحدة)
٢. الزاوية المحصورة بين العمودين المقامين على وجهين بلوريين متجاورين. (الزاوية بين الوجهية)
٣. مقاومة المعدن للكسر أو التشوه. (المتانة)
٤. النسيج الصخري الناتج عن دمج الفتات الصخري الذي يقذفه الثوران البركاني الشديد . (النسيج الفتاتي)



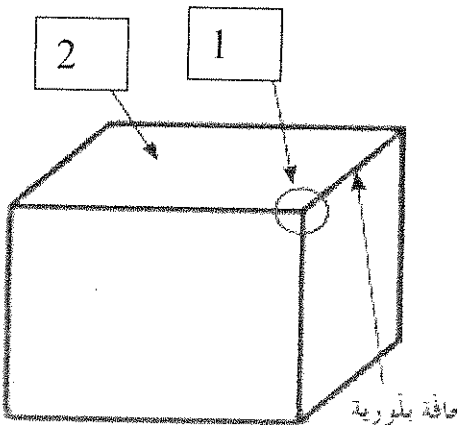
السؤال الثالث :

(أ) : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أما العبارة الخاطئة فيما يلي : ($٤ \times ٠,٥ = ٢$ درجات)

- (١) استطاع علماء الجيولوجيا تحديد الأزمنة الدقيقة لأحداث الأرض بواسطة النظائر المشعة. (✓)
- (٢) يتناسب الانقسام في المعدن طرديا مع قوة الرابطة الكيميائية . (×)
- (٣) تختلف درجة التماثل باختلاف المعادن لكنها تبقى ثابتة في بلورات المعدن الواحد (✓)
- (٤) يتميز الصخر الناري بالنسيج الثابت حتى لو تغير مكان تكونه في الطبيعة . (×)

(ب) : اكتب البيانات المطلوبة على الرسومات التالية : ($٢ \times ١ = ٢$ درجات)

(٢) الشكل المجاور يمثل بلورة مكعبة لمعدن الهاليت والمطلوب



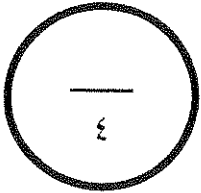
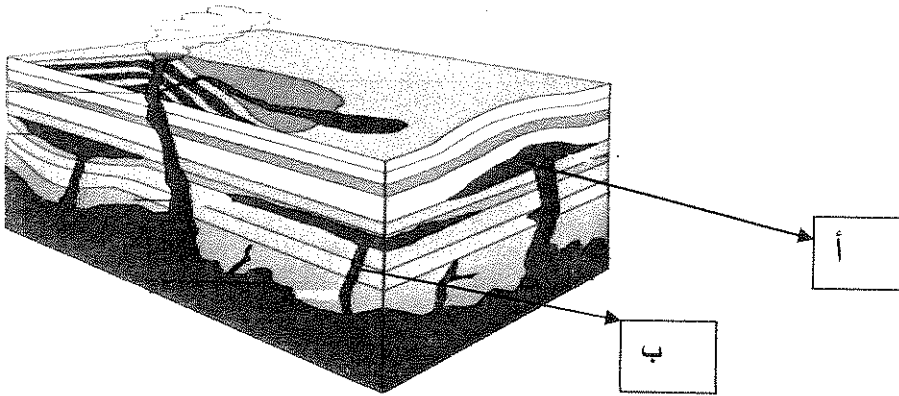
- يمثل (١) زاوية مجسمة

- يمثل (٢) وجه بلوري ص ٣٩

٢ (يمثل الشكل المجاور كيفية وجود الصخور النارية في الطبيعة:

- يمثل (أ) لاكوليث

- يمثل (ب) قاطع ص ٦١



ثانياً : الأسئلة المقالية :

السؤال الرابع :

(أ) علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً : $(3 \times 1 = 3 \text{ درجات})$

١- يعد الياقوت الطبيعي من الأحجار الثمينة :

لأنه يتميز بصلادة عالية و شديد التحمل و له ألوان جذابة و بريق متألّق جذاب . ص ٤٢

٢- يستخدم معدن التورمالين في قياس درجات الحرارة المرتفعة جداً :

بسبب تولّد شحنات كهربائية على أطراف بلوراته عند تعرضه للحرارة وهو يتحمل درجات الحرارة العالية ص ٣١

٣- تكون البلورات في البجماتيتات كبيرة جداً :

نتيجة تواجد الماء و المواد المتطايرة في الصهير بنسبة عالية حيث البيئة السائلة التي تعزز التبلور ص

٥٥

(٢ × ٢ = ٤ درجات)

(ب) : قارن بين كل مما يأتي :

وجه المقارنة	محور التماثل الرباعي	محور التماثل الثنائي
مرات التكرار الأوضاع	٤ مرات	مرتين
المتشابهة في الدورة الكاملة	٩٠ درجة	١٨٠ درجة
مقدار زاوية اعادة كل وضع		

وجه المقارنة	الصخور البازلتية	الصخور الجرانيتية
١- المعادن الغالية	بيروكسين فليسيار بلا جيوكلازي غني بالكالسيوم	كوارتز فليسيار بوتاسي فليسيار بلا جيوكلازي غني بالصوديوم
٢- لون الصخور	داكن	فاتح ص ٥٨

(٣ × ١ = ٣ درجات)

(ج) : ما المقصود بالمصطلحات التالية :

- ١- الجيولوجيا التاريخية : هي احدى مجالي الجيولوجيا التي تسعى الى وضع ترتيب زمني للتغيرات الفيزيائية والبيولوجية التي حدثت في الازمنة الجيولوجية الماضية . ص ١٥
- ٢- المعادن اللاسيليكاية : هي المجموعة المعدنية التي لا تحتوي على عنصر السيليكون وتتشكل من معادن عنصرية فلزية ولا فلزية ومعادن مركبة تشمل الكربونات والكبريتات الخ. ص ٢٥
- ٣- التناسق البلوري : الترتيب المنظم للأوجه والحواف والزوايا المجسمة في البلورة . ص ٤٠

(٢ = ١ × ٢ درجات)

السؤال الخامس (أ) : اذكر مايلي :

١ - تعتبر الصلادة احدى الخواص الاكثر تمييزا للمعادن والمطلوب :

• كيف يمكن الحصول على رقم الصلادة لمعدن ما :

باستخدام مقياس موهس للصلادة

• مالعوامل التي تتوقف عليها صلادة المعدن :

نوع الروابط الكيميائية ووجود مجموعة الهيدروكسيل OH في تركيب المعدن الكيميائي ص ٢٨

٢ - اذكر العوامل المؤثرة في تكوين أنسجة الصخور النارية :

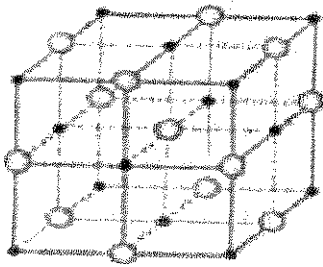
معدل تبريد الصهارة

كمية السيليكا - كمية الغازات الذائبة في الصهارة ص ٥٠

(٢ = ١ × ٢ درجات)

السؤال الخامس (ب) : اشرح بايجاز كل مما يلي :

١ - يمثل الشكل المرفق التركيب الشبكي لمعدن الهاليت والمطلوب :



- يدل الترتيب الهندسي للذرات او الايونات على انه

- مادة متبلرة

- تسمى أصغر جزء في البلورة والتي تحمل نفس صفاتها ب

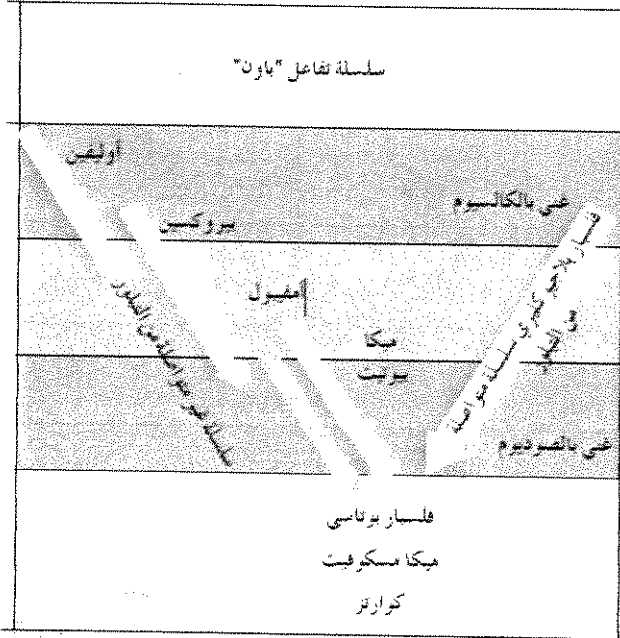
- الوحدة البنائية

- وضح تأثير تكون الرابطة الايونية في معدن الهاليت على متانته

- وجود الرابطة الايونية جعله معدن هش سهل الكسر

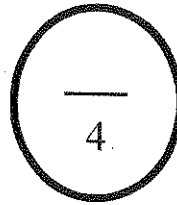
- كيف تعتمد على حواسك في تعرف معدن الهاليت :التذوق - طعمه مالح

٢- يمثل الشكل سلسلة تفاعل باون التي تتبلور فيها المعادن من الصهارة والمطلوب :



- ما الصخور الاغنى بالحديد والمغنيسيوم والكالسيوم :
فوق المافية

- ماهي الصخور التي تتشكل في نهاية التفاعل
الفلسية (الجرانيتية)



انتهت الأسئلة

الزمن : ساعتان وربع
عدد الأوراق : ٧ صفحات

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

امتحان الفترة الثانية للعام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤

للفيف الحادي عشر العلمي - جيولوجيا
أولاً : الأسئلة الموضوعية (٢١ درجة)
أجب عن الأسئلة التالية :- (الأول و الثاني و الثالث)

السؤال الأول : أ - أكتب بين القوسين في الجدول التالي الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :- (٥ × ٥ = ٢,٥ درجة)

الرقم	العبرة	المصطلح العلمي
١	خاصية يتميز بها معدن الكالسيت الشفاف تظهر الحروف وظلالها عند وضع قطعة منه على مادة مكتوبة . ص ٣١	الانكسار المزدوج للضوء
٢	نسيج مميز للصخور النارية يتكون من بلورات كبيرة الحجم تحيط بها بلورات صغيرة . ص ٥٣	البورفير
٣	تحول يحدث في مناطق شاسعة تحت تأثير الضغط المرتفع و الحرارة الشديدة . ص ٨٩	التحول الإقليمي
٤	تحرك كتلي يكون فيه السطح الفاصل على شكل منحني مقعر وتكون حركة المواد الي أسفل مع استدارتها الي الخارج . ص ١٠٣	الانزلاق الدوراني
٥	الانثناءات أو التموجات التي تشكل في الصخور نتيجة خضوعها لقوى ضغط . ص ١١٠	الطيّات

ب - ضع بين القوسين في الجدول التالي علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (×) أمام العبارة الخطأ فيما يلي : (٥ × ٥ = ٢,٥ درجة)

الرقم	العبرة	الإجابة
١	محور التماثل الرباعي يعني تكرار ظهور الوجه البلوري كل ١٢٠ درجة أثناء دوران البلورة حول المحور دورة كاملة . ص ٤٠	X
٢	تتكون الصخور النارية بصورة رئيسية من المعادن السيليكاتية . ص ٥٦	√
٣	يعد الكونجلوميرات من الصخور الرسوبية الفتاتية . ص ٦٨	√
٤	الضغط الموجه يؤدي الي تشوه الصخور بسبب قوى غير متساوية . ص ٨٢	√
٥	في الصدع العادي يتحرك الجدار المعلق الي أعلى بالنسبة للجدار السفلي . ص ١١٦	X

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة التي تناسب كل عبارة مما يلي بوضع خط تحتها :-
(١٢ = ١ × ١٢ درجة)

١ - أول من درس المعادن دراسة علمية من العلماء العرب : ص ١٧
أ - ابن سينا. ب - جلال السيوطي. ج - البيروني. د - فاروق الباز.

٢ - واحد مما يلي يعتبر من اشباه المعادن :
أ - الماس ب - الأوبال ج - الثلج د - الفحم

٣ - أكثر المعادن انتشارا هي التي تحتوي أساسا على عنصري : ص ٣٢
أ - الأكسجين و الألومنيوم ب - الأكسجين و الصوديوم
ج - الألومنيوم و السيليكون د - الأكسجين و السيليكون

٤ - تنتج الزاوية المجسمة عن تلاقي : ص ٣٩
أ - عمودين مكامين على وجهين بلوريين متجاورين. ب - أكثر من وجهين في البلورة.
ج - محور التماثل مع مستواه. د - بين وجهين بلوريين متجاورين.

٥ - تسمى الصخور النارية التي تحتوي على نسبة عالية من الحديد و المغنسيوم بالصخور : ص ٥٧
أ - الفلسية ب - الأنديزيتية ج - المافية. د - الجرانيتية.

٦ - المعادن الأساسية المكونة للصخور الرسوبية الميكانيكية : ص ٦٧
أ - الجبس و الانهيدرايت ب - المعادن الطينية و الكوارتز
ج - الجبس و الكوارتز د - الكالسيت و الهاليت

٧ - تموجات رملية صغيرة تظهر على السطح وتتكون بفعل الأمواج في البيئة الضحلة الشاطئية : ص ٧٤
أ - علامات النيم التيارية ب - علامات النيم التذبذبية
ج - الكتبان الرملية د - الجبود

٨ - يظهر الانشقاق الصخري جيدا في صخر : ص ٨٦
أ - الرخام ب - الإردواز ج - الكوارتزيت د - القيس

٩ - أكثر المناطق عرضه للتحرك الكتلي : ص ٦٩
أ - الغابات ب - الشواطئ
ج - السهول د - المنحدرات

١٠ - الانسياب الركامي غالبا ما يسمى : ص ١٠٤
أ - انسيابا أرضيا ب - الانسياب الطيني ج - التدهور د - الانزلاق الصخري

١١ - محفزات تجعل المواد السطحية المشبعة بالماء تفقد تماسكها فتتساقب فيما يعرف بالتسييل : ص ١٠٠
أ - البراكين ب - الزلازل ج - المنحدرات المستقرة د - وجود الغطاء النباتي

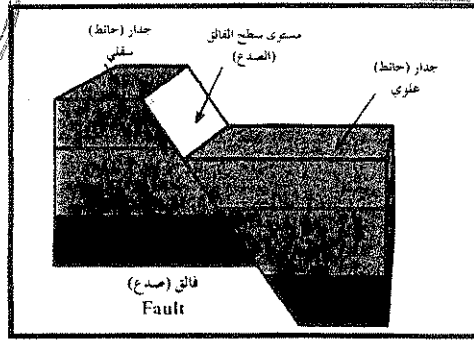
١٢ - يميل الجناحان بعيدا عن المستوى المحوري في : ص ١١١
أ - الطية المقعرة ب - الطية المحدبة ج - الحوض د - القبة

السؤال الثالث : أ - إملأ الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها علميا :- ($٤ \times ٠,٥ =$ درجتان)

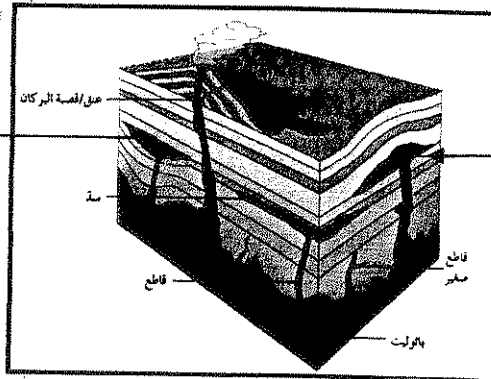
- ١ - يتميز معدن الهيماتيت ببريق فلزي نتيجة تعرضه للهواء الجوي . ص ٢٥
- ٢ - يوصف معدن الهاليت بأنه هش لأنه سهل الكسر . ص ٢٨
- ٣ - رواسب تدل على بيئات حارة وبحار مغلقة وبيئة صحراوية ونسبة بخار عالية هي الملحية . ص ٧٧
- ٤ - القوة التي تتحكم بالتحرك الكتلي هي الحاذية الأرضية ص ٩٦

ب - تمعن الأشكال التالية ثم اجب عما يليها من أسئلة ($٤ \times ٠,٥ =$ درجتان)

١ - أكتب البيانات المشار إليها بالأسهم في الشكل التالي ص ١١٦ (درجة واحدة)



٢ - أكتب البيانات على الشكل التالي و المحددة بالأسهم ص ٦١ (درجة واحدة)



لوبوليت

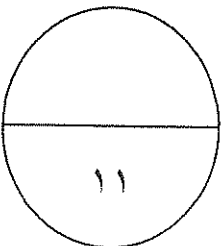
لاكوليت

ثانيا : الأسئلة المقالية

أجب عن ثلاثة أسئلة فقط من الأسئلة التالية (الرابع – الخامس - السادس - السابع)

السؤال الرابع : أ - علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا: (٤ × ١,٥ = ٦ درجات)

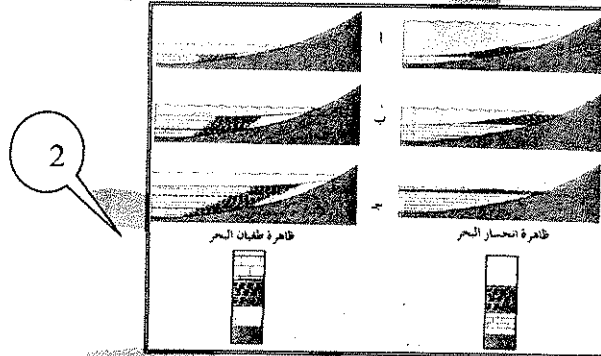
- ١ - يعد معدن الملاكيث من الأحجار شبه الكريمة لأنه ليس بالقيمة التجارية حيث أنه قليل الصلادة و لشفافيته الضعيفة أو لوفرتة . ص٤٢
 - ٢ - حدوث التطبق المتدرج في بعض الطبقات الرسوبية . لأنه عندما يحتوي الماء على رواسب ذات احجام متنوعة ، وحين يفقد تيار الماء طاقته ، تترسب الحبيبات الأكبر أولا تتبعها الحبيبات الأصغر مكونة التطبق المتدرج في الطبقة الرسوبية . ص٧٣
 - ٣ - يحدث التحرك في المناطق المطيرة و المتجمدة حتى و إن كانت ذات انحدار بسيط بسبب تناوب عمليات التمدد و الانكماش في المواد السطحية بفعل التجمد والذوبان أو الرطوبة والجفاف الذي يؤدي إلى زحف وتحرك شديد البطء. ص١٠٦
 - ٤ - تسبب الفوالق المعكوسة عادة تقليص رقعة الأرض الموجودة فيها . نظرا لتراكم الكتل المتصدعة فوق بعضها نتيجة تعرضها للضغط . ص١١٧
- ب - أذكر المطلوب لكل مما يأتي : (١ × ٥) ٥ درجات
- ١ - تنقسم الجيولوجيا الي فرعين رئيسيين هما : أ الجيولوجيا الفيزيائية ب . الجيولوجيا التاريخية ص١٥
 - ٢ - ما اهمية تضوء معدن الكالسيت ؟ يساعد في التعرف عليه داخل المناجم والكهوف. ص٢٧
 - ٣ - أذكر اثنين من المعادن التي تشكل سلسلة التفاعل غير المتواصل (التتابع التفاعلي المنقطع) . الأوليفين - البيروكسين - الأمفيبول - الميكا (مطلوب اثنين فقط) ص ٦٠
 - ٤ - بينات التحول . (أذكر اثنين) أ التحول الحراري بالتلامس ب - التحول بالمحاليل الحارة - أو التحول بالدفن - التحول الإقليمي ص٨٩
 - ٥ - دور عملية التجوية وتأثيرها في التحرك الكتلي من دون محفزات؟ ص١٠٠ تقوم التجوية بإضعاف تماسك مواد المنحدر تدريجيا مع الوقت مما يسبب تسرب الماء مع تأثير عوامل طبيعية أخرى ، وعندما تنخفض درجة التماسك الي ما دون المستوى اللازم لإبقاء هذه المواد مستقرة على المنحدر يحدث التحرك الكتلي .



السؤال الخامس : أ - قارن بين كل زوج من الزواج التالية :- (٣ × ٢ = ٦ درجات)

وجه المقارنة	١ - مركز التماثل	مستوى التماثل
المفهوم	نقطة وهمية مركزية في البلورة تترتب حولها الأوجه البلورية و الحواف و الزوايا في ازدواج وفي أوضاع متماثلة في اتجاهين متضادين وعلى مسافتين متساويتين من هذه النقطة ص ٤٠	مستوى يقسم البلورة الي نصفين متساويين ومتشابهين بحيث يكون أحد النصفين صورة المرآة للآخر
وجه المقارنة	٢ - الأنسجة المتورقة ص ٨٥	الأنسجة غير المتورقة
عوامل التحول	الحرارة و الضغط العالية	الحرارة العالية
مثال	نيس و إردواز و شيبست	رخام وكوراتزيت
وجه المقارنة	٣ - التساقط ص ١٠٢	الانزلاق ص ١٠٣
المفهوم	تعني الحركة سقوطا حرا لقطع صخرية مهما كان حجمها . وهو شائع على المنحدرات الشديدة	هو التحرك الكتلي الذي يحدث مع وجود نطاق ضعيف يفصل ما بين الكتل المنزلقة وما تحتها من مواد مستقرة

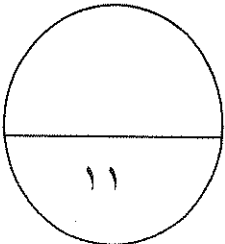
ب - اقرأ العبارات التالية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها :- (٢ × ٢,٥ = ٥ درجات)
 ١ - من خلال دراسة الشكلين ١ ، ٢ ناقش تأثير انحسار وطغيان البحر على تتابع الطبقات . ص ٧٥



الشكل (١) يوضح انحسار البحر عن الشاطئ مما يؤدي الي تعرض رواسب القاع للتعرية وترسب الرواسب القارية الرملية على الرواسب البحرية (الجيرية)
 الشكل (٢) يوضح طغيان البحر على الشاطئ مما يؤدي الي ترسيب الرواسب البحرية (الجيرية) على الرواسب القارية (الطينية و الرملية) بصورة تدريجية

٢ - تتغير طبيعة المنحدرات في المناطق الوعرة مع الوقت . كيف تفسر أسباب حدوث هذا التغير؟ وما تأثير هذا التغير في نشاط التحرك الكتلي ؟

تحدث معظم التحركات الكتلية في الجبال الوعرة التي تتعرض للتعرية السريعة بواسطة الانهار فتظهر منحدرات شديدة غير مستقرة وتقوم عمليات التعرية و التحرك الكتلي بخفض ارتفاع الأرض ومع الوقت تتحول المنحدرات الوعرة و الحادة الي اراض منخفضة قليلة الانحدار وبذلك تعود عملية الاستقرار لهذه المنحدرات مع مرور الوقت ويقل التحرك الكتلي. ص ٩٧



السؤال السادس : أ - ماذا تتوقع أن يحدث في كل من الحالات التالية :- ($3 \times 2 = 6$ درجات)

١ - لسطح معدن الكوارتز عند كسره .

يظهر المكسر المحاري ص ٣٠

٢ - عند خروج اللافا (الحمم البركانية) على سطح الأرض .

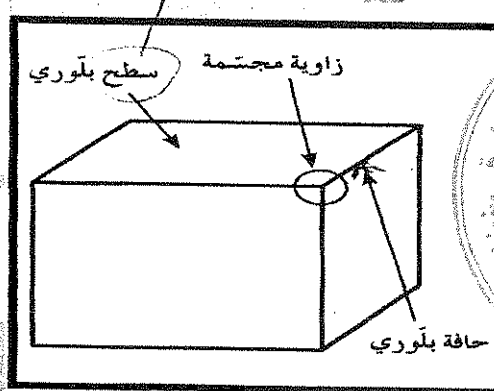
تبرد الحمم بسرعة مكونة صخور ذات نسيج زجاجي مثل الأوبسيديان أو تنطلق منها الغازات اثناء تجمده وتترك ثقوبا وتجاويف على السطح مكونة صخور ذات نسيج اسفنجي او فقاعي مثل السكوريا و البيوميس . ص ٥٣

٣ - عند حرق غابات الأشجار التي تغطي المنحدرات .

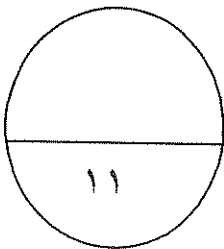
تجف الطبقة العليا للسطح وتتفكك التربة و يتكون حاجز غير منفذ للماء فيتولد سيل من الطين عند هطول المطر. ص ٩٩

ب - وضح بالرسم كل مما يلي :- ($2 \times 5 = 10$ درجات)

١ - شكلا تخطيطيا للورة موضحا عليها الحافة البلورية و الوجه البلوري و الزاوية المجسمة . ص ٣٩



ملاحظة درجة واحدة للرسم وتوزع درجة ونصف على البيانات
٢ - تركيب قبة الملح وتجمع النفط فيها مع كتابة البيانات على الرسم . ص ١١٣



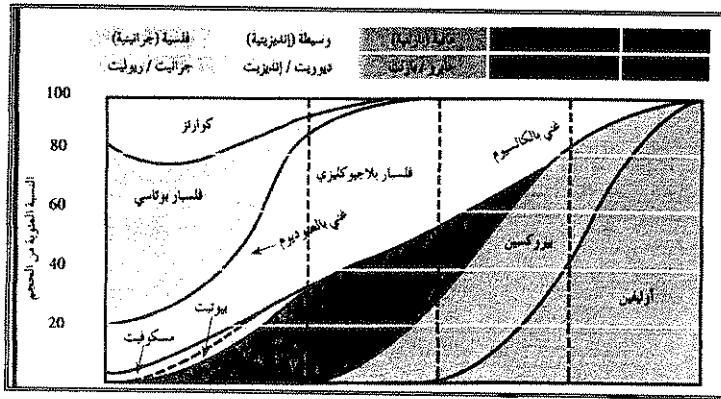
ملاحظة درجة ونصف للرسم وتوزع درجة واحدة على البيانات

السؤال السابع : أ - ما المقصود بكل مما يأتي :- (٥ × ١ = ٥ درجات)

- ١ - مبدأ الانتظام المستديم القوانين الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية القائمة الآن كانت هي نفسها في الماضي الجيولوجي ص ١٧
- ٢ - الشفافية في المعدن : قدرة المعدن على انفاذ الضوء من خلاله . ص ٣٦
- ٣ - الطباشير : صخر لين أبيض يتكون من هياكل حيوانات بحرية وحيدة الخلية . ص ٧١
- ٤ - العقيدات الصخرية : تكوينات صخرية عبارة عن تجاويف ممتلئة بالكامل بالبلورات مما يجعلها صلبة كلياً ص ٧٦
- ٥ - التحول : تغير نوع من الصخور الي نوع آخر . ص ٨١

ب - أجب عن الأسئلة التالية : (٢ × ٣ = ٦ درجات)

- ١ - الشكل التالي يمثل التركيب المعدني النسبي للصخور النارية . تمعن في الشكل ثم اجب عما يلي :-
أ - ما هي المعادن الأساسية المكونة للصخور فوق المافية ؟ شكل ٥٧ ص ٥٨



- ...أوليفين - بيروكسين - فلسبار غني بالكالسيوم
ب - أذكر أسم صخر يحتوي على نسبة عالية من الكوارتز و الفلسبار البوتاسي .
الجرانيت أو الريوليت
ج - وضح التركيب المعدني لصخر الديوريت .
نسبة قليلة من البيروكسين -
ونسبة عالية من كل من امفيبول -
الفلسبار البلاجيوكلزي - ونسبة قليلة من الفلسبار البوتاسي و الكوارتز

- ٢ - أ. تختلف درجة استجابة الصخور لقوى الشد و الضغط . ويرجع ذلك لعدة عوامل أذكرها . ص ١٠٩
مدى استجابة الصخور لقوى الشد و الضغط تختلف بحسب نوع الصخر و تماسكه ودرجة صلابته .

- ب. ما تأثير كل من التشوه التقصفي و التشوه اللدن على الصخور ؟
التشوه التقصفي يسبب تكسر الصخور عند تعرضها لقوى او إجهاد ، أما التشوه اللدن يحدث عندما تعرض الصخور لللدنة الي القوى او الإجهاد ما يؤدي الي انثنائها او التوائها . ص ١٠٩



انتهت الأسئلة - تمنياتنا لكم بالتفوق

