

الصف الحادي عشر علمي



العام الدراسي
2017.2016
الفصل الدراسي الأول

أسئلة اختبارات
وأجاباتها النموذجية



امتحان نهاية الفترة الدراسية الاولى للصف الحادي عشر العلمي

للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

المجال الدراسي : الجيولوجيا

أجب عن جميع الأسئلة التالية

أولاً: الأسئلة الموضوعية

لسؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلي كل عبارة فيما يلي وذلك بوضع علامة (✓) أمامها :

(٤ x ١ = ٤)

١- تنقسم الجيولوجيا الى مجالين كبيرين هما :

- ☐ علم الصخور وعلم المعادن
☐ الجيولوجيا التاريخية و الجيولوجيا الفيزيائية
☐ علم الأحافير وعلم الفلك
☐ الجيوكيمياء و الجيوفيزياء

٢- اكتشف ان المجرات تتباعد و تتراجع في جميع الاتجاهات مما يثبت نظرية الانفجار العظيم :

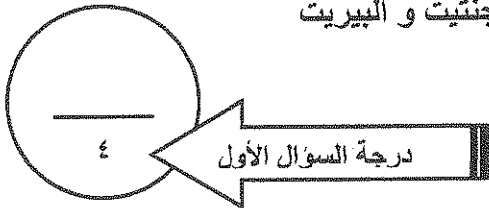
- ☐ جيمس هاتون
☐ ادوين هابل
☐ دوبلر
☐ أينشتاين

٣- أيّاً من المعادن التالية يتميز ببريق شبه فلزي :

- ☐ الهيماتيت
☐ الكبريت
☐ الجالينا
☐ التلك

٤- معادن بلوراتها ليس لها مستوى تماثل :

- ☐ الكوارتز و الهاليت
☐ الألبيت و الأوكسينيت
☐ الجالينا و الهيماتيت
☐ الماجنتيت و البيريت



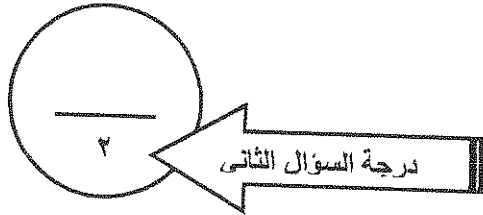
السؤال الثاني: اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة فيما يلي ($2 = \frac{1}{2} \times 4$):

١- (.....) مرحلة تستقر عندها كتلة النجم ويتحول الى اللون الأصفر.

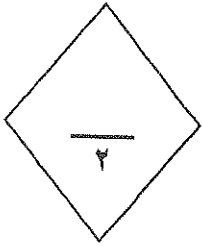
٢- (.....) نظرية فسرت نشأة المجموعة الشمسية كما تصورها العالم جيرارد كويبر.

٣- (.....) الزاوية الناتجة عن تلاقي أكثر من وجهين في البلورة.

٤- (.....) لون مسحوق المعدن.



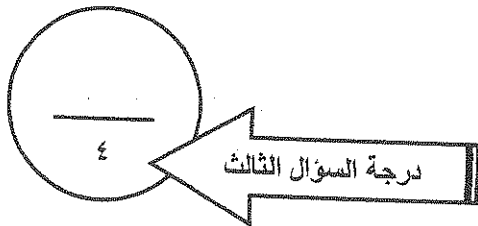
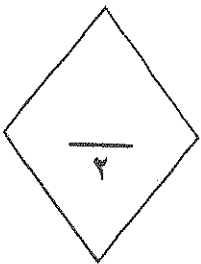
السؤال الثالث: (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي : ($2 = \frac{1}{2} \times 4$)



- ١- (.....) السدم غنية بالعناصر الثقيلة مثل الهيدروجين و الهيليوم .
- ٢- (.....) البيضة الكونية عبارة عن كتلة غازية عظيمة الكثافة و اللمعان و الحرارة .
- ٣- (.....) تعتبر الهاليدات من المعادن السيليكاكية .
- ٤- (.....) كلما زادت قوة تماسك جزيئات المعدن كلما زادت قابليته للانفصام والتشقق.

(ب) املا الفراغات بما يناسبها فيما يلي: ($2 = \frac{1}{2} \times 4$):

- ١- يعد الأوبال من عند تعرضه للحرارة.
- ٢- يتولد شحنات كهربائية على اطراف بلورات معدن عند تعرضه للحرارة.
- ٣- خط ينتج عن تلاقي وجهين بلوريين متجاورين .
- ٤- تستخدم لتصنيف المعادن الى فصائل بلورية وفقا لبناء البلورات .



ثانياً: الأسئلة المقالية

السؤال الثالث :

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

١ - اختلاف مرحلة الموت من نجم لآخر .

.....
.....

٢ - اختلاف متانة معدن الهاليت عن متانة معدن النحاس الخام .

.....
.....

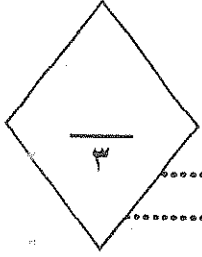
٣ - سمى محور التماثل الثلاثي في البلورة بهذا الاسم .

.....
.....

(ب) قارن بين كلاً مما يأتي: ($2=1 \times 2$)

وجه المقارنة -	المجرة	النجم
المفهوم		
وجه المقارنة -	التفكر	التفسير
التعريف		

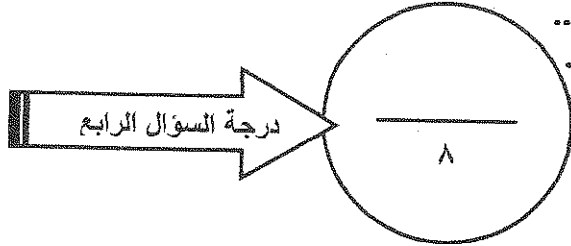
(ج) ما المقصود بالعبارات التالية (٣=١ x ٣)



١- الجيولوجيا الفيزيائية

٢- الزاوية بين الوجهية

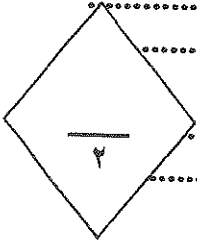
٣- الصلادة



السؤال الخامس:

(أ) - عدد العوامل المؤثرة في كل مما يأتي: (٢=١ x ٢)

١- ارتفاع حرارة الأرض بعد ان كانت كتلة باردة عند بداية نشأتها (يكتفى باثنين):

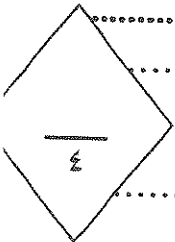


٢- احجام البلورات واشكالها (يكتفى باثنين):

(ب) - اجب عن الاسئلة التالية بما يناسبها علمياً: (٤=١ x ٤):

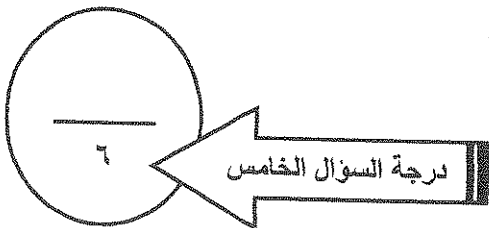
١ - أكتب بإيجاز عن مرحلة الشخوخة في النجم وتكون العملاق الأحمر

٢ - ما المقصود بالمكسر في المعادن وما انواع المكسر المختلفة .



٣ - أنكر مميزات المادة المتبلرة .

٤ - ماذا نعني بوجود مركز تماثل للبلورة ؟



امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف الحادي عشر العلمي

للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

المجال الدراسي : الجيولوجيا

أجب عن جميع الأسئلة التالية

أولاً: الأسئلة الموضوعية [ادرجات]

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلي كل عبارة فيما يلي وذلك بوضع علامة (✓) أمامها :

(١=١ x ٤)

١ - تنقسم الجيولوجيا الى مجالين كبيرين هما :

- ☐ علم الصخور وعلم المعادن ☐ علم الأحافير وعلم الفلك
☐ الجيولوجيا التاريخية و الجيولوجيا الفيزيائية ☐ الجيوكيمياء و الجيوفيزياء

٢ - اكتشف ان المجرات تتباعد و تتراجع في جميع الاتجاهات مما يثبت نظرية الانفجار العظيم :

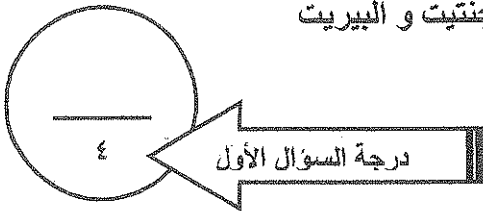
- ☐ جيمس هاتون ☐ دوپلر
☐ ادوين هابل ☐ أينشتاين

٣ - أيأ من المعادن التالية يتميز ببريق شبه فلزي :

- ☐ الهيماتيت ☐ الجالينا
☐ الكبريت ☐ التلك

٤ - معادن بلوراتها ليس لها مستوى تماثل :

- ☐ الكوارتز و الهاليت ☐ الجالينا و الهيماتيت
☐ الألبيت و الأوكسينيت ☐ الماجنتيت و البيريت



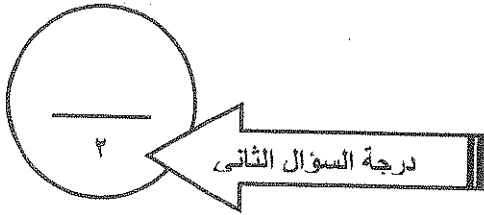
السؤال الثاني: اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة فيما يلي ($2 = \frac{1}{2} \times 4$):

١- (البلوغ) مرحلة تستقر عندها كتلة النجم ويتحول الى اللون الأصفر.

٢- (سحابة الغبار) نظرية فسرت نشأة المجموعة الشمسية كما تصورها العالم جيرارد كويبر

٣- (الزاوية المجسمة) الزاوية الناتجة عن تلاقي أكثر من وجهين في البلورة.

٤- (المخدش) لون مسحوق المعدن.



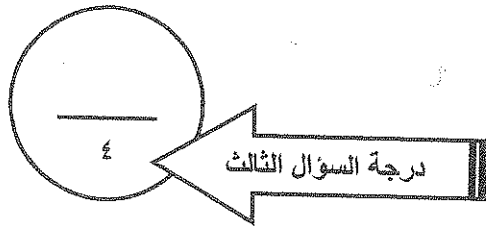
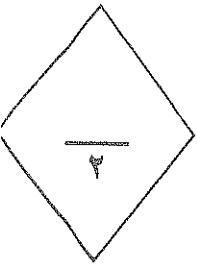
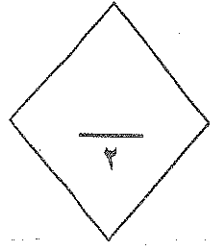
السؤال الثالث:

(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي : ($2 = \frac{1}{2} \times 4$)

- ١- (X) السدم غنية بالعناصر الثقيلة مثل الهيدروجين و الهيليوم .
٢- (✓) البيضة الكونية عبارة عن كتلة غازية عظيمة الكثافة و اللمعان و الحرارة .
٣- (X) تعتبر الهاليدات من المعادن السيليكاتية .
٤- (X) كلما زادت قوة تماسك جزيئات المعدن كلما زادت قابليته للانقسام والتشقق.

(ب) املأ الفراغات بما يناسبها فيما يلي : ($2 = \frac{1}{2} \times 4$)

- ١- بعيد الأوبال من أشباه المعادن.
٢- يتولد شحنات كهربائية على اطراف بلورات معدن التورمالين عند تعرضه للحرارة.
٣- الحواف البلورية تنتج عن تلاقي وجهين بلوريين متجاورين .
٤- تستخدم درجة التماثل أو التناسق البلوري لتصنيف المعادن الى فصائل بلورية وفقا لبناء البلورات .



ثانياً: الأسئلة المقالية [١٤ درجة]

السؤال الرابع :

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

١- اختلاف مرحلة الموت من نجم لآخر . ص ٢٨

لأن هذه المرحلة تعتمد على حجم النجم ، لأنه عندما ينفجر النجم فيم يعرف بظاهرة النوفا يترك نجماً صغيراً مشعاً يسمى القزم الأبيض أما في حالة أن تكون كتلة النجم كبيرة (الكثيف) فإن انفجاره يعرف بظاهرة السوبر نوفا وتترك في نواتها كتلة ثقيلة هائلة تشكل ما يعرف بالثقوب السوداء

٢- اختلاف متانة معدن الهاليت عن متانة معدن النحاس الخام . ص ٥٥

لأن أيونات معدن الهاليت تتربط برابطة أيونية مما يجعله هشاً أما الرابطة الفلزية التي تربط ذرات النحاس تجعله ليناً سهل التشكيل وقابل للطرق والسحب .

٣- سمي محور التماثل الثلاثي في البلورة بهذا الاسم . ص ٥٧

لأن عند دوران البلورة حوله يتكرر وضع الأوجه المتشابهة ثلاث مرات خلال دورة كاملة أي كل ١٢٠ درجة

(ب) قارن بين كلاً مما يأتي: (٢×١=٢)

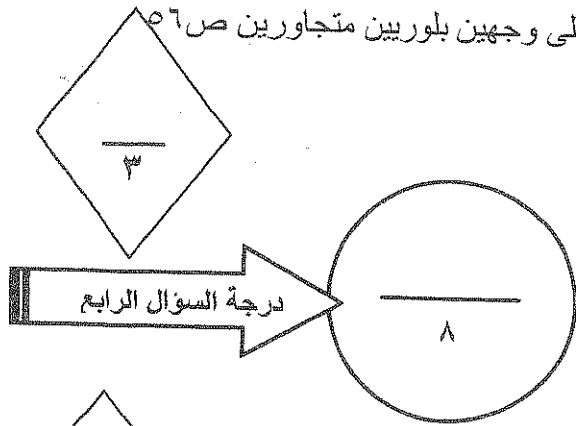
وجه المقارنة	المجرة ص ٢٥	النجم
المفهوم	نظام كوني وحدته النجوم أو الحشود النجمية و السدم التي ترتبط معا وتدور ككتلة واحدة حول محور وهمي في مركز المجرة مع اختلاف حركة اجزائها الداخلية	جرم سماوي يشع ضوء وحرارة ذاتياً
وجه المقارنة	التفكر ص ٤٤	التفسير
التعريف	عملية انتاج ألوان التلوه في المعدن اثناء التعرض للمؤثر (مثل الأشعة السينية) ويزال بزوال المؤثر	هي عملية التفكر مع استمرار لون التلوه بعد زوال تأثير المؤثر

(ج) ما المقصود بالعبارة التالية (٣=١ x ٣)

١- الجيولوجيا الفيزيائية : هي تناول المواد المكونة للأرض و العمليات التي تتم تحت سطحها أو على سطحها . ص ١٥

٢- الزاوية بين الوجهية : هي الزاوية المحصورة بين العمودين المقامين على وجهين بلوريين متجاورين ص ٥٦

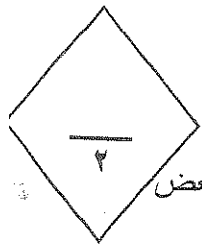
٣- الصلادة : مقياس مقاومة المعدن للتآكل أو الخدش ص ٤٥..



درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس:

(أ) - عدد العوامل المؤثرة في كل مما يأتي: (٢=١ x ٢)



- ١- ارتفاع حرارة الأرض بعد ان كانت كتلة باردة عند بداية نشأتها (يكتفى باثنين):
ارتطام الأجسام الصغيرة على سطحها - تحلل العناصر المشعة في باطن الأرض - احتكاك مواد بعضها ببعض
دوران الأرض حول نفسها - التفاعلات الكيميائية المختلفة داخل الأرض . ص ٣١ اختر اثنين
- ٢- احجام البلورات واشكالها (يكتفى باثنين):
نوع المحلول - معدل التبريد - مكان حدوث التبلور - درجة نقاء المحلول . ص ٥٨

(ب) - اجب عن الاسئلة التالية بما يناسبها علمياً: (٤=١ x ٤):

- ١ - أكتب بإيجاز عن مرحلة الشخوخة في النجم وتكون العملاق الأحمر
يستمر النجم البالغ في التوهج مع استمرار التفاعلات النووية فتتغلب قوة الاشعاع على قوة الجذب المركزي فيتمدد النجم وتقل حرارته نسبياً ويكبر في الحجم ويتحول الى اللون الأحمر مكونا العملاق الأحمر
واذا كانت الكتلة الاصلية كثيفة يسمى العملاق الأحمر الضخم . ص ٢٨
- ٢ - ما المقصود بالمكسر في المعادن وما انواع المكسر المختلفة .
المكسر هو شكل سطح المعدن عند كسره في اتجاه غير أسطح الانقسام ومن انواعه المحاري مثل الكوارتز

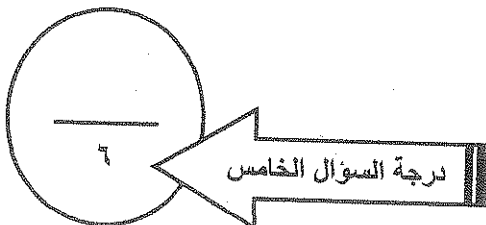
غير المستوي مثل معدن البيريت و الليفي مثل معدن الاسبيستوس . ص ٤٧

٣ - أذكر مميزات المادة المتبلرة .

لها ترتيب هندسي منتظم للذرات او الأيونات - يوجد لها تركيب شبكي ووحدة بنائية - تتكون لها بلورة غالبا ويوجد في معظمها انفصام ومكسر . ص ٥٣

٤ - ماذا نعني بوجود مركز تماثل للبلورة ؟

أي وجود نقطة وهمية مركزية في البلورة تترتب حولها الأوجه البلورية و الحواف و الزوايا في ازدواج ، وفي اوضاع متماثلة في اتجاهين متضادين وعلى مسافتين متساويتين من هذه النقطة . ص ٥٧



درجة السؤال الخامس

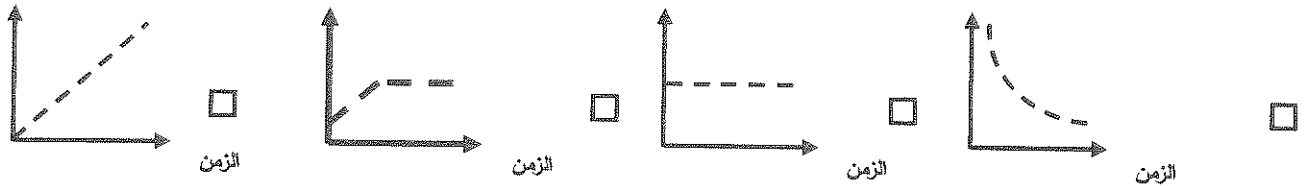
أولاً / الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول/ اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها: (4 × 1)

1. يعتبر كل من الوريد والجبار من أشكال:

- ☐ النجوم ☐ المجرات ☐ الكواكب ☐ السدم

2. في مرحلة بلوغ النجم فإن العلاقة بين كتلة النجم والزمن يمثلها المخطط .



3. من المعادن التي لا يمكن الاعتماد على خاصية اللون عند التعرف عليها:

- ☐ الكبريت ☐ البيريت ☐ الكوارتز ☐ الملاكيت

4. تنتج حواف البلورة من التقاء وجهين بلوريين:

- ☐ متوازيين ☐ متناظرين ☐ متقابلين ☐ متجاورين

4

السؤال الثاني / أكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية: (4 × ½)

1. مبدأ ينص على أن القوانين الفيزيائية و الكيميائية و البيولوجية القائمة الآن هي نفسها في الماضي

الجيولوجي . ()

2. النظرية التي اقترحها الفلكي جيرارد كويبر وفسر فيها أصل تكون المجموعة الشمسية.

()

3. الخاصية البصرية للمعدن والتي تدرس قدرته على إنفاذ الضوء.

()

4. أهم المجموعات المعدنية و أكثرها انتشاراً في الطبيعة

()

2

السؤال الثالث: أ / ضع بين القوسين علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي: ($2 = \frac{1}{2} \times 4$)

1. للوصول إلى فهم أعمق للكرة الأرضية لا بد من دراسة علم الجيولوجيا التاريخية قبل علم الجيولوجيا

الفيزيائية. ()

2. الوحدة البنائية هي اصغر جزء في البلورة ولها الصفات نفسها في كل بلورات المعدن الواحد.

()

()

3. صلادة المعدن هي مقاومة المعدن للكسر أو التشوه.

()

4. يعتبر الياقوت الأحمر من الأحجار الكريمة الثمينة.



(ب) أكمل العبارات التالية بما يناسبها : ($\frac{1}{2} \times 4$)

1. اعتقد العالم جورج لومير إن بداية الكون كان عبارة عن كتلة غازية عظيمة الكثافة و اللمعان والحرارة

سميت

2. يتم التعرف على بعض المعادن بسهولة من خلال خواصها الحسية، فيمكن تحديد المعدن الذي له طعم

مالح وهو، أما معدن الجرافيت فيتميز، بينما المعدن الذي له رائحة

الثوم فهو



درجة السؤال الثالث

الأسئلة المقالية

السؤال الرابع / (أ) علل ما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً : (1 × 3)

1. تتشابه النجوم في المراحل الثلاث الأولى من حياتها وتختلف في مرحلة الموت.

2. معدن التورمالين يستخدم في قياس درجات الحرارة المرتفعة.

3. الأوبال لا يعتبر من المعادن .



(ب) ما المقصود بكل مما يلي : (1 × 3)

1. الجيولوجيا التاريخية :

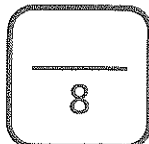
2. السدم :

3. الأوجه البلورية :



(ج) قارن بين كل مما يلي حسب وجه المقارنة المطلوب : (1 × 2)

وجه المقارنة	التفكر	التفسير
بقاء الضوء بعد زوال المؤثر		
وجه المقارنة	النجم الكثيف	النجم المتوسط
الحالة التي يكون عليها بعد مرحلة الموت		



درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس / (أ) ما العوامل التي: (1 × 2)

1. أدت الى زيادة حرارة الكرة الأرضية بعد أن كانت كتلة باردة. (يكتفى بعاملين)

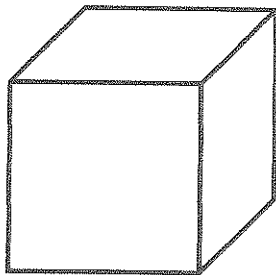


2. تعتمد عليها صلادة المعادن .

(ب) أجب عن الأسئلة التالية: (1 × 3)

1. بعد تطور كوكب الأرض من كتلة صخرية ساخنة الى كوكب حي نشأت فيه قارات ومحيطات وغلاف غازي. وضح كيفية التي تطور فيها الغلاف الغازي لكوكب الأرض.

2. من خلال دراستك للخواص الفيزيائية للمعادن فإنها قد تتشابه المعادن في ألوانها وتختلف في مخدشها ، وضح الفرق بين مخدش كل من المعادن الفلزية واللافلزية .



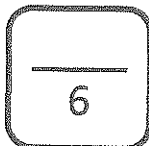
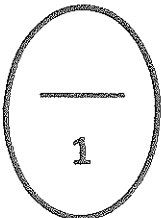
3. ارسم على الشكل المجاور كل من :

أ. الزاوية المجسمة .

ب. مستوي تماثل .

(ج) تعرف قدرة المعدن على عكس الضوء بخاصية البريق أو اللمعان ، بماذا تصف بريق الهيماتيت ، وبما

تفسر تغير البريق فيه. (1 × 1)



درجة السؤال الخامس

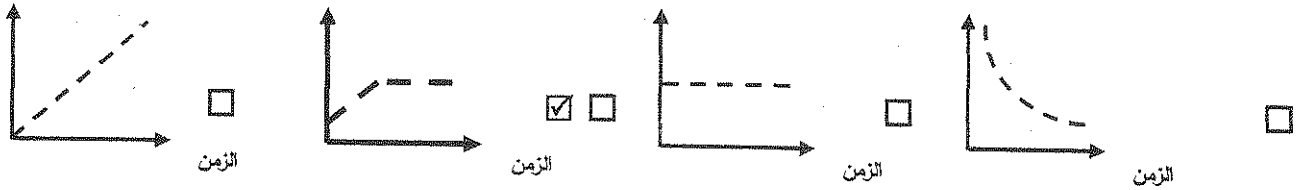
أولاً / الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول/ اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها: (1 × 4)

1. يعتبر كل من الوريد والجبار من أشكال: ص 23

- ☐ النجوم ☐ المجرات ☐ الكواكب ☒ السدم

2. في مرحلة بلوغ النجم فإن العلاقة بين كتلة النجم والزمن يمثلها المخطط . ص 26



3. من المعادن التي لا يمكن الاعتماد على خاصية اللون عند التعرف عليها: ص 42

- ☐ الكبريت ☐ البيريت ☒ الكوارتز ☐ الملاكيت

4. تنتج حواف البلورة من التقاء وجهين بلوريين: ص 56

- ☐ متوازيين ☐ متناظرين ☐ متقابلين ☒ متجاورين

4

السؤال الثاني / أكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية: (½ × 4)

1. مبدأ ينص على أن القوانين الفيزيائية و الكيميائية و البيولوجية القائمة الآن هي نفسها في الماضي

(مبدأ الوثيرة الواحدة) الجيولوجي . ص 17

2. النظرية التي اقترحها الفلكي جيرارد كويبر وفسر فيها أصل تكون المجموعة الشمسية. ص 30

(سحابة الغبار/ الغبار الكوني)

3. الخاصية البصرية للمعدن والتي تدرس قدرته على إنفاذ الضوء. ص 43 (الشفافية)

4. أهم المجموعات المعدنية و أكثرها انتشاراً في الطبيعة. ص 51 (المعادن السيليكاتية)

2

السؤال الثالث: أ / ضع بين القوسين علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي: ($2 = \frac{1}{2} \times 4$)

1. للوصول إلى فهم أعمق للكرة الأرضية لا بد من دراسة علم الجيولوجيا التاريخية قبل علم الجيولوجيا

(×)

الفيزيائية. ص15

2. الوحدة البنائية هي اصغر جزء في البلورة ولها الصفات نفسها في كل بلورات المعدن الواحد. ص55

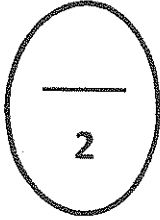
(✓)

(×)

3. صلادة المعدن هي مقاومة المعدن للكسر أو التشوه. ص45

(✓)

4. يعتبر الياقوت الأحمر من الأحجار الكريمة الثمينة. ص60



(ب) أكمل العبارات التالية بما يناسبها : ($\frac{1}{2} \times 4$)

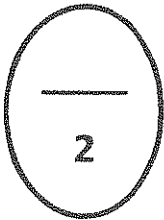
1. اعتقد العالم جورج لوميتر إن بداية الكون كان عبارة عن كتلة غازية عظيمة الكثافة و اللمعان والحرارة

سميت البيضة الكونية / الذرة الأم ص21

2. يتم التعرف على بعض المعادن بسهولة من خلال خواصها الحسية، فيمكن تحديد المعدن الذي له طعم

مالح وهو الهاليت ، أما معدن الجرافيت فيتميز بلمس دهني ، بينما المعدن الذي

له رائحة الثوم فهو ... الأرسينوبيريت... ص47



درجة السؤال الثالث

الأسئلة المقالية

السؤال الرابع / (أ) علل ما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً : (1 × 3)

1. تتشابه النجوم في المراحل الثلاث الأولى من حياتها وتختلف في مرحلة الموت.

لأن مرحلة الموت تعتمد على حجم النجم ص 26

2. معدن التورمالين يستخدم في قياس درجات الحرارة المرتفعة.

تتولد على أطراف بلوراته شحنات كهربائية عند تعرضه للحرارة لذلك يستخدم في قياس درجات الحرارة المرتفعة جداً . ص 48 .

3. الأوبال لا يعتبر من المعادن .

لأنه شبه معدن - له تركيب كيميائي ثابت ولكن غير متبلور . ص 40

3

(ب) ما المقصود بكل مما يلي : (1 × 3)

1. الجيولوجيا التاريخية : ترتيب زمني للتغيرات الفيزيائية والبيولوجية التي حدثت في الأزمنة الجيولوجية الماضية . ص 15

2. السدم : تجمعات من الغازات و الأتربة و هي عبارة عن بقايا انفجارات النجوم ص 23

3. الأوجه البلورية : الأسطح أو المستويات التي تحد البلورة من الخارج واتي تعين شكلها الهندسي المنتظم ص 56

3

(ج) قارن بين كل مما يلي حسب وجه المقارنة المطلوب : (1 × 2)

وجه المقارنة	التقعر	التفسفر
بقاء الضوء بعد زوال المؤثر	يزول بزوال المؤثر ص 44	يظل بعد زوال المؤثر ص 44
وجه المقارنة	النجم الكثيف	النجم المتوسط
الحالة التي يكون عليها بعد مرحلة الموت	ثقب اسود ص 28	قزم ابيض ص 28

2

درجة السؤال الرابع

8

السؤال الخامس / (أ) ما العوامل التي: (1 × 2)

1. أدت الى زيادة حرارة الكرة الأرضية بعد أن كانت كتلة باردة. (يكتفى بعاملين) ص 31

- - تساقط الاجسام الصغيرة من سحابة الغبار
- - تحليل العناصر المشعة في باطن الارض
- - احتكاك مواد الارض مع بعضها
- - تكون الاكاسيد و التفاعلات الكيميائية

2. تعتمد عليها صلادة المعادن . ص 45

- نوع الروابط الكيميائية
- وجود مجموعة الهيدروكسيل (OH) أو الماء في التركيب الكيميائي للمعدن

(ب) أجب عن الأسئلة التالية: (1 × 3)

1. بعد تطور كوكب الأرض من كتلة صخرية ساخنة الى كوكب حي نشأت فيه قارات ومحيطات وغلاف غازي.

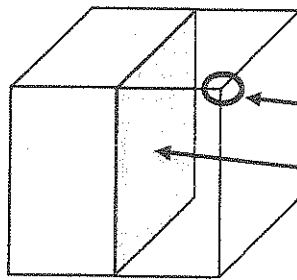
وضح الكيفية التي تطور فيها الغلاف الغازي لكوكب الأرض.

بسبب تصاعد الغازات والمواد الطيارة لتصدعات القشرة الأرضية وثوران البراكين (¼)، والتي شملت بخار الماء والميثان وثاني أكسيد الكربون (¼) ص 32

2. من خلال دراستك للخواص الفيزيائية للمعادن فإنها قد تتشابه المعادن في ألوانها وتختلف في مخدشها ،

وضح الفرق بين مخدش كل من المعادن الفلزية والالافلزية . ص 43

- المعادن ذات البريق الفلزي - لها مخدش كثيف وداكن
- المعادن ذات البريق اللا فلزي - لها مخدش باهت اللون



3. إرسم على الشكل المجاور كل من : ص 56

- أ. الزاوية المجسمة .
- ب. مستوي تماثل .

(ج) تعرف قدرة المعدن على عكس الضوء بخاصية البريق أو النعمان ، بماذا تصف بريق الهيماتيت ، وبما

تفسر تغير البريق فيه. (1 × 1) ص 43

يتميز الهيماتيت بالبريق شبه الفلزي ، وذلك عند تعرض سطح الكسر الجديد لمعدن الهيماتيت للهواء الجوي ، مما يكسبه طبقة خارجية باهتة أو يفقد لنعانه الفلزي وعندها يدعى بريقه (شبه فلزي) .

درجة السؤال الخامس

وزارة التربية

التوجيه الفني للعلوم

الزمن : ساعه واحده

عدد الأوراق : ٥ صفحات

اختبار الفترة الأولى للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦

لصف الحادي عشر العلمي - جيولوجيا -

أولاً : الأسئلة الموضوعية (١٠ درجات)

أجب عن الأسئلة التالية :- (الأول و الثاني و الثالث)

السؤال الاول : اختر الإجابة الصحيحة التي تناسب كل عبارة مما يلي بوضع خط تحتها :-
(٤ × ١ = ٤ درجات)

١ - العالم اطلق على الكون البيضه الكونيه :-

د - لومينتر

ج - هابل

ب - هاتون

أ - كوبر

٢ - الترتيب التنازلي للمعادن المكونه للقشره الارضيه بنسبه اكثر من ٩٨% :-

أ - اكسجين ، سيليكون ، الومنيوم ، حديد ، كالسيوم ، صوديوم ، بوتاسيوم ، مغنيسيوم .

ب - اكسجين ، سيليكون ، بوتاسيوم ، مغنيسيوم ، الومنيوم ، حديد ، كالسيوم ، صوديوم .

ج - اكسجين ، سيليكون ، حديد ، الومنيوم ، كالسيوم ، صوديوم ، بوتاسيوم ، مغنيسيوم .

د - اكسجين ، سيليكون ، صوديوم ، بوتاسيوم ، حديد ، الومنيوم ، كالسيوم ، الومنيوم .

٣ - معدن يعتبر مكون أساسي للحجر الجيري :-

د - ميكا

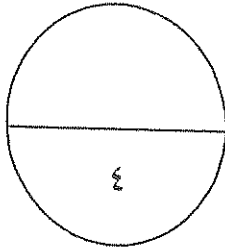
ج - هيماتيت

ب - كالسيت

أ - بيريت

٤ - احد المعادن التاليه ليس له مستوى تماثل :-

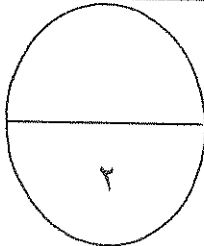
أ - الالبيت ب - الكوارتز ج - الهاليت د - الجبس .



السؤال الثاني : اكتب بين القوسين في الجدول التالي الاسم او المصطلح العلمي الدال على كل من

العبارات التاليه : (٤ × ٥ = ٢)

الرقم	العبارة	المصطلح العلمي
١	مبدأ ينص على ان الحاضر هو مفتاح الماضي .	()
٢	تجمعات من الغازات والأتربة بعضها قديم التكوين نشأ مع بدايه نشأه الكون .	()
٣	أصغر جزء في البلوره وله اصفات البلوره الكامله .	()
٤	شده الضوء المنعكس او نوعيته على سطح أي معدن .	()

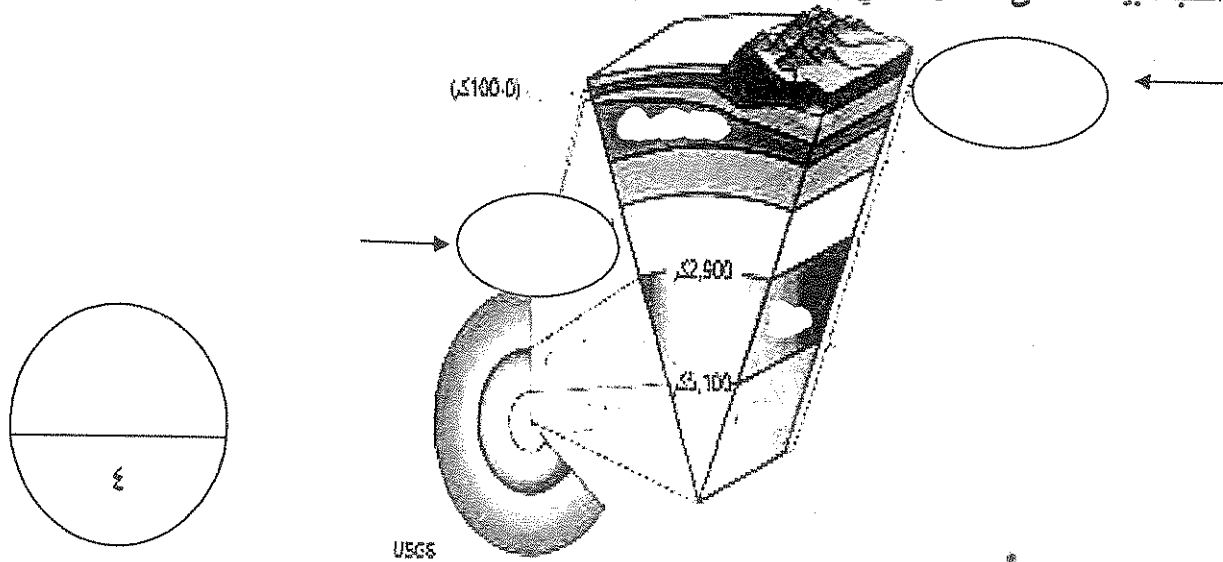


السؤال الثالث : أ - ضع بين القوسين في الجدول التالي علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (×) أمام العبارة الخطأ فيما يلي : (٤ × ٠,٥ = ٢ درجة)

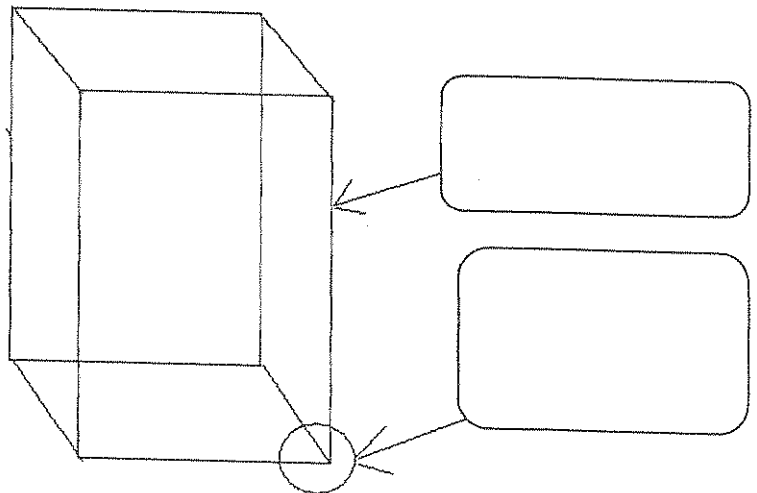
الرقم	العبارة	الإجابة
١	نظريه الكوارث تضمنت ان المواقع الطبيعية تشكلت في البدايه قبل وقوع كوارث هائله.	()
٢	العالم باون اكتشف ان المجرات تتباعد وتراجع بعيدا في جميع الاتجاهات.	()
٣	معدن الاوبال له تركيب كيميائي ثابت ولكن غير متبلور .	()
٤	معدن الكوراندوم الطبيعي يحتوي على خطوط مستقيمه .	()

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

١ - أكتب البيانات على الشكل التالي و المحددة بالأسهم



٢ - أكتب البيانات المشار اليها بالأسهم في الشكل التالي:



٣

ثانيا : الأسئلة المقالية

أجب عن الأسئلة التالية (الرابع - الخامس)

(١٤ درجة)

السؤال الرابع : أ - علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا: (٣ × ١ = ٣ درجات)

١ - حدوث تمدد وطررد للغازات خلال انفجار النواه في نظريه الانفجار العظيم ؟

٢ - يستخدم معدن الكوارتز في صناعه الساعات ؟

٣ - الذهب والفضه والبلاطين لا تعتبر من الأحجار الكريمه ؟

ب - قارن بين كل زوج من الزواج التالية :- (٢ × ١ = ٢ درجتان)

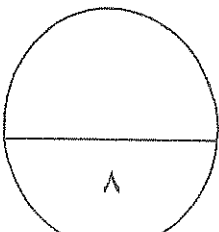
وجه المقارنة	١ - النوا	السوبر نوا
المفهوم		
	٢ - التفار	التفسفر
المفهوم		

ج - ما المقصود بكل مما يأتي :- (٣ × ١ = ٣ درجات)

١ - الجيولوجيا الفيزيائية :

٢ - النجم :

٣ - مركز التماثل:



٤

السؤال الخامس ١ - اذكر العوامل (يكتفى بعاملين) :- (٢ × ١ = درجتين)

١ - العوامل التي يعتمد عليها البناء الداخلي للبلورات .

.....

.....

.....

٢ - العوامل التي تحدد مظهر البلوره .

.....

.....

.....

ب- اجب عن الاسئلة التاليه (٣ × ١ = ٣)

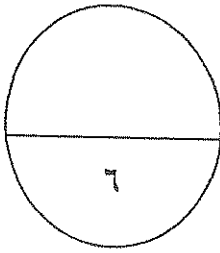
١ - وضح مع الرسم مراحل تكون المجموعة الشمسية .

٢ - فسر العلاقة بين متانه المعدن والروابط الكيميائية مع إعطاء مثال .

٣ - الأحجار الكريمة العضويه هي نواتج عمليات عضويه ، اشرح هذه العبارة .

٥

ج- مهارات تفكير عليا ($1 \times 1 = 1$)
١- ما علاقه الألوان التاليه بدوره حياه النجوم ؟
احمر - اصفر - ابيض



انتهت الأسئلة

وزارة التربية
التوجيه الفني للعلوم

نموذج الاجابة
الزمن : ساعه واحده

عدد الأوراق : ٥ صفحات

اختبار الفترة الأولى للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦

للفيف الحادي عشر العلمي - جيولوجيا -

أولاً : الأسئلة الموضوعية (١٠ درجات)

أجب عن الأسئلة التالية :- (الأول و الثاني و الثالث)

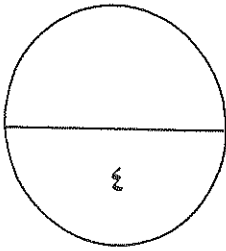
السؤال الاول : اختر الإجابة الصحيحة التي تناسب كل عبارة مما يلي بوضع خط تحتها :-
(٤ × ١ = ٤ درجات)

١ - العالم اطلق على الكون البيضه الكونيه :- ص ٢١
أ - كوبرنيكوس ب - هاتون ج - هابل د - لوميتر

٢ - معدن يعتبر مكون أساسي للحجر الجيري :- ص ٤٩
أ - بيريت ب - كالسيت ج - هيماتيت د - ميكال

٣ - الترتيب التنازلي للمعادن المكونه للقشرة الارضيه بنسبه اكثر من ٩٨% :- ص ٤٩
أ - اكسجين ، سيليكون ، ألومنيوم ، حديد ، كالسيوم ، صوديوم ، بوتاسيوم ، مغنيسيوم .
ب - اكسجين ، سيليكون ، بوتاسيوم ، مغنيسيوم ، ألومنيوم ، حديد ، كالسيوم ، صوديوم .
ج - اكسجين ، سيليكون ، حديد ، ألومنيوم ، كالسيوم ، صوديوم ، بوتاسيوم ، مغنيسيوم .
د - اكسجين ، سيليكون ، صوديوم ، بوتاسيوم ، حديد ، ألومنيوم ، كالسيوم ، ألومنيوم .

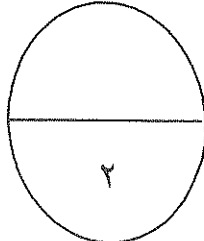
٤ - احد المعادن التاليه ليس له مستوى تماثل :- ص ٥٧
أ - الالبيت ب - الكوارتز ج - الهاليت د - الجبس .



السؤال الثاني : اكتب بين القوسين في الجدول التالي الاسم او المصطلح العلمي الدال على كل من

العبارات التاليه : (٤ × ٥ = ٢٠)

الرقم	العبارة	المصطلح العلمي
١	مبدأ ينص على ان الحاضر هو مفتاح الماضي. ص ١٧	الوتيره الواحد او الانتظام المستديم
٢	تجمعات من الغازات والاتربه بعضها قديم التكوين نشا مع بدايه نشأه الكون .	(السدم) ص ٢٣
٣	أصغر جزء في البلوره وله اصفات البلوره الكامله . ص ٣٩	الوحده البنائيه
٤	شده الضوء المنعكس او نوعيته على سطح أي معدن . ص ٤٣	اللمعان او البريق



٣

ثانيا : الأسئلة المقالية

أجب عن الأسئلة التالية (الرابع - الخامس)

(١٤ درجة)

السؤال الرابع : أ - علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا: (٣ × ١ = ٣ درجات)

١ - حدوث تمدد وطررد للغازات خلال انفجار النواه في نظريه الانفجار العظيم ؟ ص ٢٢

بسبب الفارق الضغطي بين قوه الجذب وتمدد الغازات

٢ - يستخدم معدن الكوارتز في صناعه الساعات ؟ ص ٤٨
تتولد على بلوراته شحنات كهربائيه عند تعرضه للضغط (خواص كهربائيه)

٣ - الذهب والفضه والبلاتين لا تعتبر من الأحجار الكريمه ؟ ص ٦٠
بسبب سهوله تشكيلها وصياغتها فتعتبر معادن نفيسه .

ب - - قارن بين كل زوج من الزوج التاليه :- (٢ × ١ = ٢ درجتان)

وجه المقارنة	١ - النوا	السوبر نوا
المفهوم ص ٢٨	استمرار عمليه التمدد حتى تبلغ مداها وينفجر النجم	انفجار مروع للنجم الكثيف ذو الكتله الكبيره
	٢ - التفار	التفسر
المفهوم ص ٤٤	عملية انتاج الوان التضوء اثناء التعرض للمؤثر	استمرار لون التضوء بعد زوال المؤثر

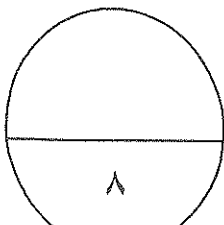
ج - ما المقصود بكل مما يأتي :- (٣ × ١ = ٣ درجات)

١ - الجيولوجيا الفيزيائيه : ص ١٥

المواد المكونه للأرض والعمليات التي تتم تحت سطح الأرض او على سطحها .

٢ - النجم : ص ٢٦ - جرم سماوي يشع ضوء وحراره ذاتيا .

٣- مركز التماثل: ص ٥٧ - نقطه وهميه مركزيه في البلوره تترتب حولها الأوجه البلوريه والحواف والزوايا في ازدواج وفي أوضاع متماثله في اتجاهين متضادين وعلى مسافتين متساويتين من هذه النقطه .



٤

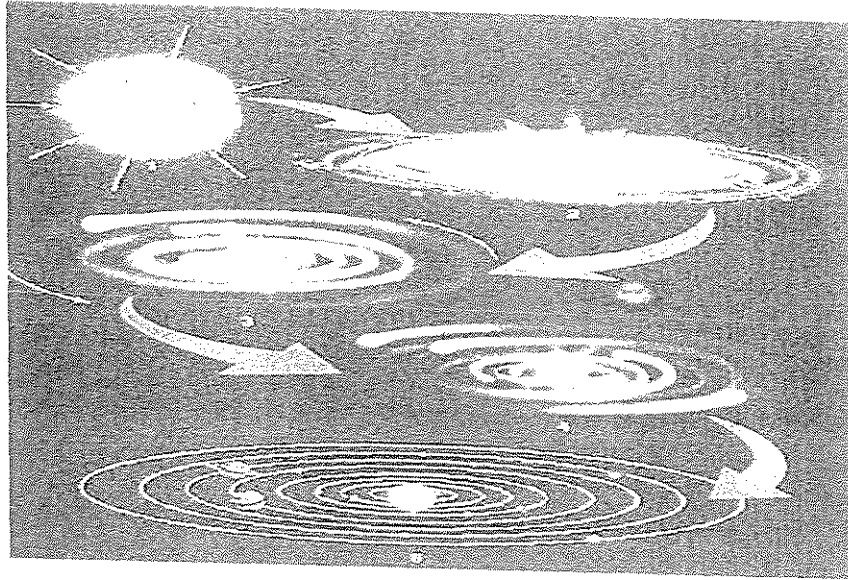
السؤال الخامس ١ - اذكر العوامل (يكتفى بعاملين) :- (٢ × ١ = درجتين)

١ - العوامل التي يعتمد عليها البناء الداخلي للبلورات . ص ٥٥
- الترتيب الفراغي - طبيعته الروابط الكيميائية بين الذرات او الايونات وقوتها .

٢ - العوامل التي تحدد مظهر البلوره . ص ٥٨
نوع المحلول - معدل التبريد - مكان حدوث التبلر - درجه نقاوه المحلول .

ب- اجب عن الاسئله التاليه (٣ × ١ = ٣)

١ - وضح مع الرسم مراحل تكون المجموعه الشمسيه . ص ٣٠



٢ - فسر العلاقة بين متانه المعدن والروابط الكيميائيه مع إعطاء مثال . ص ٤٥
المعادن ذات الروابط الايونيه مثل الفلورايت والهاليت تكون هشه وتتكسر عند الطرق اما المعادن ذات الروابط الفلزيه مثل النحاس الخام تكون لينه او تطرق بسهوله فتتحول الى اشكال مختلفه وبعض المعادن مثل الجبس والتلك ان تقطع الى رقائق دقيقه توصف انها قابله للقطع والبعض الاخر مثل الميكا يكون مرنا فيثنى ثم يعود الى شكله الاصلي بعد ازاله الضغط (الاجهاد) عنه .

٣ - الأحجار الكريمة العضويه هي نواتج عمليات عضويه ، اشرح هذه العبارة . ص ٦٠
الكهرمان يعتبر ماده صمغيه من افرازات الأشجار الصنوبريه - المرجان فهو هيكل حجري للكائنات البحريه -
العاج يتكون من اسنان وانياب بعض الحيوانات - اللؤلؤ يعتبر حبات من كربونات الكالسيوم تنتج من المحار -
الكهرمان الأسود فهو احد أنواع الفحم الحجري يولد شحنات كهربائيه عند حكه .

ج- مهارات تفكير عليا (١×١=١)

١- ما علاقه الألوان التاليه بدوره حياه النجوم ؟

احمر - اصفر - ابيض

-- ص ٢٧ وص ٢٨ ----

النجم اثناء دوره حياته يمر بأربع مراحل :

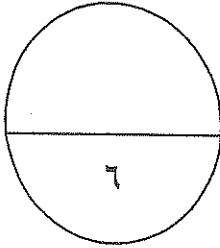
-مرحلة النجم الاولى ----- لونه غالبا مائلا للاحمرار

- مرحلة البلوغ ----- النجم البالغ اصفر اللون او يعطي النجم الكثيف

مرحلة الشيخوخه ----- يكبر في الحجم ويتحول الى اللون الأحمر مكونا العملاق الأحمر واذا كانت

الكتله الاصليه كثيفه يتكون العملاق الأحمر الضخم

مرحلة الموت ----- ينفجر النجم ليتكون في النهايه القزم الأبيض .

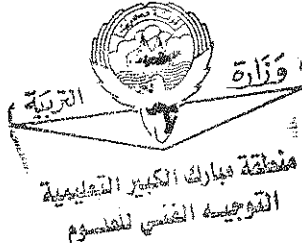


انتهت الأسئلة

المجال الدراسي: الجيولوجيا

عدد الصفحات: (4)

الزمن: ساعة واحدة



وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

امتحان الفترة الأولى للصف الحادي عشر العلمي للعام الدراسي 2015 – 2016

أولاً: الأسئلة الموضوعية (10 درجة)

أجب عن جميع الأسئلة الموضوعية التالية

السؤال الأول : (4 درجة)

اختر الإجابة الأكثر صحة لكل عبارة مما يلي وضع علامة (✓) في المربع المجاور لها : (4 = 1 x 4)

1- اكتشف واحد من هؤلاء العلماء بأن المجرات تتباعد وتتراجع في جميع الاتجاهات :

☐ هابل ☐ هيرتزبرنج ☐ اينشتاين ☐ راسل

2- المعدن الذي يمكنه أن يتضوء باللون الأخضر الساطع فيما يلي :

☐ الكالسيت ☐ الجرافيت ☐ الويليميت ☐ الكوارتز

3- أحد المعادن التالية يتميز بالمكسر الليفى :

☐ الأسبستوس ☐ النحاس ☐ الكوارتز ☐ المايكا

4- محور التماثل الذي ينتج عنه تكرار الأوضاع المتماثلة في البلورة كل 120 درجة :

☐ ثنائي ☐ ثلاثي ☐ رباعي ☐ سداسي

4

درجة السؤال الأول

السؤال الثاني: (2 درجة)

اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يلي: (2 = 1/2 x 4)

1- مجال من الجيولوجيا يتناول المواد المكونة للأرض والعمليات التي تتم

تحت سطح الأرض أو على سطحها .

()

2- مرحلة من حياة النجم تنشأ نتيجة انكماش سديم بارد من غازات الهيدروجين .

()

3- استمرار لون التضوء بعد زوال المؤثر .

()

4- الزاوية المحصورة بين العمودين المقامين على وجهين بلوريين متجاورين .

()

2

درجة السؤال الثاني

السؤال الثالث : (4 درجة)

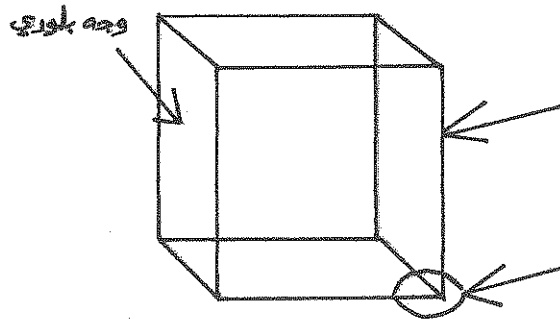
أ. ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي: (4 x ½ = 2)

- 1- المبدأ الذي ينادي أن الحاضر مفتاح الماضي هو مبدأ الوتيرة الواحدة . ()
- 2- استناداً إلى ظاهرة دوبلر فإن الكون لا يملك اتجاهها مفضلاً ولا مكاناً مفضلاً . ()
- 3- تتميز بلورة معدن الكوارتز بخاصية الكهرباء الحرارية لذلك تستخدم في صناعة الساعات . ()
- 4- المخدش هو مقدار مقاومة المعدن للتآكل أو الخدش . ()

ب. أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً : (2 x ½ = 1)

- 1- يبدأ الاندماج النووي بين أنوية الهيدروجين في مرحلة النجم الأولى فيتكون وتتطلق طاقة حرارية .
- 2- يتألف الكون من ثلاث لبنات أساسية هي السحب الغازية و و النجوم .

ج. أكمل البيانات التالية المشار إليها بالسهمين على الرسم التالي : (2 x ½ = 1)



4

درجة السؤال الثالث



ثانياً: الأسئلة الموضوعية (14 درجة)

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الرابع : (8 درجة)

أ. علل كلا مما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً : $(3 = 1 \times 3)$

1- في مرحلة الشيخوخة يتمدد النجم وتقل حرارته فيكبر في الحجم مكوناً العملاق الأحمر .

2- استخدام اللون لتحديد المعادن عادة ما تكون وسيلة غير دقيقة .

3- الأوجه البلورية ثابتة ومميزة لبلورات المعدن الواحد .

ب . قارن في الجدول التالي بين كل من : $(2 = 1 \times 2)$

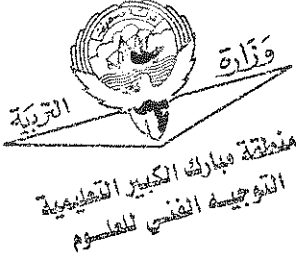
وجه المقارنة	بلورة معدن الهاليت	بلورة معدن الألبيت
عدد مستويات التماثل		
وجه المقارنة	معدن الجالينا	معدن الكبريت
نوع البريق		

ج . ما المقصود بكل مما يلي : $(3 = 1 \times 3)$

1- الجيولوجيا التاريخية

2- سويرنوشا

3- مركز التماثل



السؤال الخامس : (6 درجة)

أ. عدد كلا ما يلي : ($2 = 1 \times 2$)

- العوامل التي يتوقف عليها البناء الداخلي للبلورات . ($1 = \frac{1}{2} \times 2$)

-1

-2

- العوامل التي تعتمد عليها صلادة المعدن . ($1 = \frac{1}{2} \times 2$)

-1

-2

ب . اشرح بإيجاز كلا مما يلي : ($3 = 1 \times 3$)

1- تمايز مكونات الأرض .

2- كيفية تقييم الأحجار الكريمة تجاريا .

3- أهمية دراسة التماثل أو التناسق البلوري .

ج . ماذا تتوقع في الحالة التالية : ($1 = 1 \times 1$)

عدم سيادة البكتيريا الخضراء المزرقة في المحيطات الأولى للأرض ؟



درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة

المجال الدراسي: الجيولوجيا

عدد الصفحات: (4)

الزمن: ساعة واحدة



وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية

التوجيه الفني للعلوم

امتحان الفترة الأولى للصف الحادي عشر العلمي

للعام الدراسي 2015 – 2016

أولاً: الأسئلة الموضوعية (10 درجة)

أجب عن جميع الأسئلة الموضوعية التالية

السؤال الأول: (4 درجة)

اختر الإجابة الأكثر صحة لكل عبارة مما يلي وضع علامة (✓) في المربع المجاور لها : (4 = 1 x 4)

1- اكتشف واحد من هؤلاء العلماء بأن المجرات تتباعد وتترجع في جميع الاتجاهات :

هابل ☒ هيرتزبرنج ☐ اينشتاين ☐ راسل ☐

2- المعدن الذي يمكنه أن يتضوء باللون الأخضر الساطع فيما يلي :

الكالسيوم ☐ الجرافيت ☐ الوبليميت ☒ الكوارتز ☐

3- أحد المعادن التالية يتميز بالمكسر النيفي :

الأسبستوس ☒ النحاس ☐ الكوارتز ☐ المايكا ☐

4- محور التماثل الذي ينتج عنه تكرار الأوضاع المتماثلة في البلورة كل 120 درجة :

ثنائي ☐ ثلاثي ☒ رباعي ☐ سداسي ☐

4

درجة السؤال الأول

السؤال الثاني: (2 درجة)

اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يلي: (2 = 1/2 x 4)

1- مجال من الجيولوجيا يتناول المواد المكونة للأرض والعمليات التي تتم

تحت سطح الأرض أو على سطحها . (الجيولوجيا الفيزيائية)

2- مرحلة من حياة النجم تنشأ نتيجة انكماش سديم بارد من غازات الهيدروجين . (مرحلة النجم الأولي)

3- استمرار لون التضوء بعد زوال المؤثر . (انعكاس)

4- الزاوية المحصورة بين العمودين المقامين على وجهين بلوريين متجاورين . (زاوية بين وجهيه)

2

درجة السؤال الثاني

محذوف 2016

السؤال الثالث : (4 درجة)

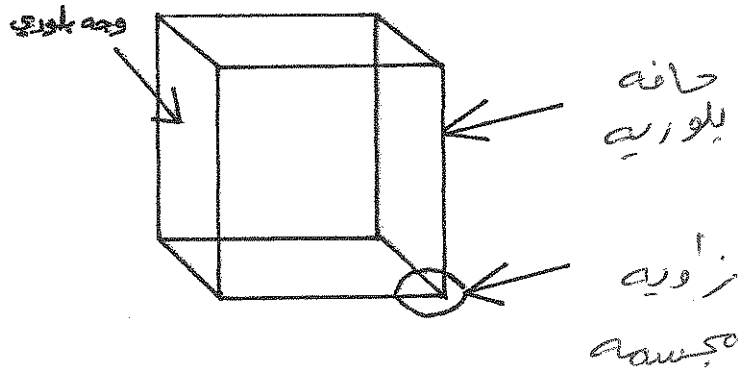
أ. ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي: (2 = 1/2 x 4)

- 1- المبدأ الذي ينادي أن الحاضر مفتاح الماضي هو مبدأ التوترية الواحدة . (✓)
- 2- استناداً إلى ظاهرة دويلر فإن الكون لا يملك اتجاهها مفضلاً ولا مكاناً مفضلاً . (✓)
- 3- تتميز بلورة معدن الكوارتز بخاصية الكهرباء الحرارية لذلك تستخدم في صناعة الساعات . (x)
- 4- المخذش هو مقدار مقاومة المعدن للتآكل أو الخدش . (x)

ب. أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً : (1 = 1/2 x 2)

- 1- يبدأ الاندماج النووي بين أنوية الهيدروجين في مرحلة النجم الأولى فيتكون ... He ... وتنتقل طاقة حرارية في المكنة
- 2- يتألف الكون من ثلاث لبنات أساسية هي السحب الغازية و ... و ... (اسم النجم) و النجوم .

ج. أكمل البيانات التالية المشار إليها بالسهمين على الرسم التالي : (1 = 1/2 x 2)





ثانياً: الأسئلة الموضوعية (14 درجة)

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الرابع : (8 درجة)

أ. علل كلا مما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً : $(3 = 1 \times 3)$

1- في مرحلة الشيفوخة يتمدد النجم وتقل حرارته فيكبر في الحجم مكونا العملاق الأحمر .

يستمر النجم بالتوسع مع استمرار التفاعلات النووية فتتخلل قوه الاشعاع على قوه الجذب نحو المركز فيصدر وتقل حرارته نسباً .

2- استخدام اللون لتحديد المعادن عادة ما تكون وسيلة غير دقيقة .

سبب الشوائب الطفيفة في معادن تعطي درجاة اللون متعده .

3- الأوجه البلورية ثابتة ومميزة لبلورات المعدن الواحد .

سبب الترتيب الذري في بلورات المعادن البلورية .

ب . قارن في الجدول التالي بين كل من : $(2 = 1 \times 2)$

وجه المقارنة	بلورة معدن الهاليت	بلورة معدن الألبيت
عدد مستويات التماثل	9	ليس لها مستويات تماثل
وجه المقارنة	معدن الجالينا	معدن الكبريت
نوع البريق	خازبي	لافلزي مهني

ج . ما المقصود بكل مما يلي : $(3 = 1 \times 3)$

1- الجيولوجيا التاريخية

هي الجيولوجيا التي تسعى إلى وضع ترتيب زمني للتغيرات الفيزيائية والبيولوجية التي حدثت في الأزمنة الجيولوجية الماضية .

2- سوبرنوفا: هو استمرار المصدر نجمه الاشعاع تبالغ مداها وينفجر النجم (كثيف ذات الكثافة الكبيرة

انفجاراً صاعقاً ويعطي شعوب سوراء .

3- مركز التماثل

نقطة محورية مركزية في البلورة ترتب حولها الأوجه البلورية والحواف

درجة السؤال الرابع

البلورية والحواف والزوايا في الزوايا وفي اوضاع تماثل .



السؤال الخامس : (6 درجة)

أ. عدد كلا ما يلي : ($2 = 1 \times 2$)

- العوامل التي يتوقف عليها البناء الداخلي للبلورات . ($1 = \frac{1}{2} \times 2$)

1- الترتيب الفرازي للذرات

2- طبيعة الروابط الكيميائية بين الذرات

- العوامل التي تعتمد عليها صلادة المعدن . ($1 = \frac{1}{2} \times 2$)

1- نوع الروابط الكيميائية

2- وجود هجوس الهيدروكسيل (OH) اذ الماء 20% في تركيب المعدن الكيميائي

ب . اشرح بإيجاز كلا مما يلي : ($3 = 1 \times 3$)

1- تمايز مكونات الأرض . بدأت الأرض بالانصهار نتيجة ارتفاع درجة الحرارة

هي تحول الأرض من كتلة تتكون من مواد مختلفة مع بعضها (متجانسة) إلى جسم

مقسم من الداخل إلى أغلفة متحدة المركز تختلف عن بعضها من حيث الكثافة

صهت المواد الكيميائية في مركز الأرض وأما على كفافه في القشرة .

2- كيفية تقييم الأحجار الكريمة تجارياً .

على أساس أربعة مقاييس : الصفاء واللون والقطع والقياس .

3- أهمية دراسة التماثل أو التناسق البلوري .

تستخدم درجة التماثل لتصنيف المعادن إلى فئات بلورية وفقاً لبناء

ج . ماذا نتوقع في الحالة التالية : ($1 = 1 \times 1$)

عدم سيادة البكتيريا الخضراء المزرقة في المحيطات الأولى للأرض ؟

عدم القيام بعملية البناء الفوتوسي ومن ثم لا يوجد الهلاك

وعدم تشكل غلاف غازي يحتوي على أكسجين

وعدم تراكم الأكسجين

درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة

نموذج

أولاً: الأسئلة الموضوعية (10 درجات)

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (√) من بين الإجابات التي أمام كل عبارة مما يلي :

(4 = 1 × 4 درجات)

1- العالم الذي صنع أول جهاز استخدمه العرب لتحديد ارتفاع النجوم والكواكب:

□ ابن سينا □ ابراهيم الفزاري □ جلال الدين السيوطي □ فاروق الباز .

2- تحتوي السدم علي نسبة عالية من :

□ العناصر الثقيلة □ الهيدروجين والهيليوم □ النيتروجين. □ الاكسجين

3- واحد مما يلي لا يعتبر من عناصر التماثل في البلورة:

□ محور الدوران الرأسي □ مركز البلورة □ مستوى التماثل □ الاوجه البلورية

4- المعادن السيليكاتية تحتوي بشكل اساسي علي عنصري الاكسجين و..... :

□ النيتروجين. □ الهيدروجين □ السيليكون □ الكلور .

درجة السؤال الأول

4

السؤال الثاني:

- اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :

(4 × 1/2 = 2 درجة)

()

1- الكون لا يملك اتجاهها مفضلاً ولا مكاناً مفضلاً

()

2- نسبة وزن المعدن الي وزن حجم مساو له من الماء عند 4 س°

()

3- نظام كوني وحدته النجوم أو الحشود النجمية ويتحرك ككتلة واحدة في الفضاء

()

4- جهاز يستخدم لقياس الزلازل بين الوجهة في البلورة

درجة السؤال الثاني

2

نموذج
الإدارة العامة للتعليم الخاص
وزارة التربية

السؤال الثالث:

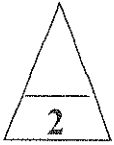
أ- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يأتي:

(2 = 1/2 × 4 درجة)

1- الكون يتوسع بشكل معاكس تماما لنظرية أينشتاين عن كون ساكن تماما . ()

2- الياقوت الأحمر من الأحجار الكريمة العضوية ()

3- متانة المعدن هي مقدار مقاومته للكسر أو التشوه ()

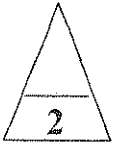


4- يستخدم معدن الكوارتز في الحصول علي كهرباء حرارية. ()

املا الفراغات التالية بما يناسبها: (4 = 1/2 × 4 درجات)

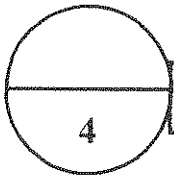
1- تعتمد مرحلة الموت في النجوم على :

2- يتناسب الانقسام عكسيا مع قوة :

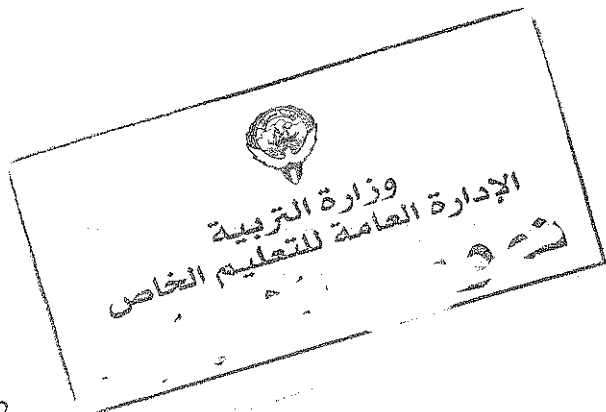


3- عندما يتلاقى اكثر من وجهين في البلورة تنتج :

4- أشباه المعادن هي مركبات تفتقر الي التركيب الكيميائي أو :

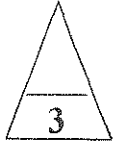


درجة السؤال الثالث



ثانياً الأسئلة المقالية (14 درجة)

السؤال الرابع:

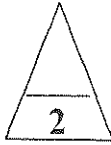


أ- علل لما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً: (3=1×3 درجات)

1- اختلاف أحجام البلورات وأشكالها:

2- يوصف بريق معدن الهيماتيت بأنه شبه فلزي.

3- تبدو الثقوب السوداء أو المكائس الفضائية كمساحات غير مضيئة في الفضاء



ب- قارن بين كل مما يلي التالي: (2=1×2 درجة)

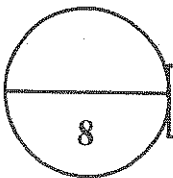
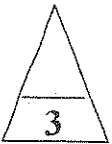
وجه المقارنة	محور التماثل السداسي	محور التماثل الرباعي
مقدار زاوية التكرار		
وجه المقارنة	النوفا	السوبر نوفا
النواتج		

ج- ما المقصود جيولوجيا بكل من : (3 = 1 × 3 درجات)

1- الجيولوجيا التاريخية :

2- نظرية الانفجار العظيم

3- التناسق البلوري :



درجة السؤال الرابع

نموذج
العام للتعليم الخاص
الترقية



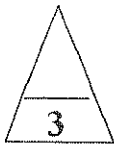
السؤال الخامس:

أ- ما العوامل التي تؤثر علي : (يكتفي بعاملين) : (2 × 1 = 2 درجة)

1- اختلاف الصلادة من معدن لآخر.

ارتفاع درجة حرارة بعد ان كانت باردة وصلبة

1-	الصلابة
2-	اللون
3-	التركيب
4-	الوزن

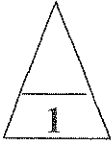


ب - ماذا يحدث في الحالات التالية : (3 = 1 × 3 درجات)

1 - لكتلة النجم الأولى في مرحلة البلوغ

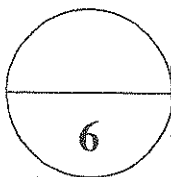
2 - تعرض معدن الويليمزيت للأشعة فوق بنفسجية

3 - عند حك معدن الأرسينوبيريت بمادة صلبة



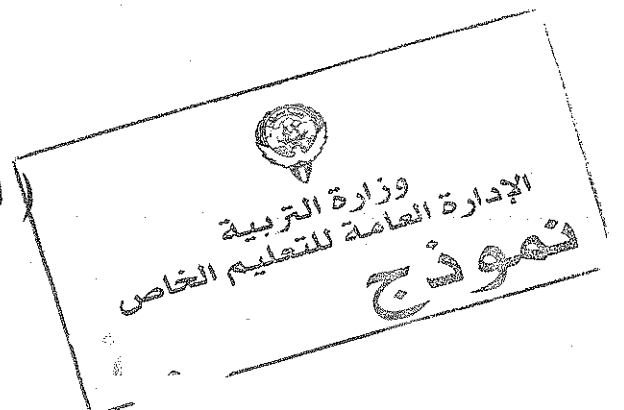
ج- اقرأ الفقرة التالية و اجب عما يلي : (درجة)

قام مجموعة من الأصدقاء برحلة الي منطقة غنية بالمعادن والصخور حيث عثروا علي :
قطعة شفافة من معدن وعند وضعها علي كلمة مطبوعة ظهرت الحروف عبر المعدن مرتين
ماذا تسمى هذه الخاصية ؟ وما اسم المعدن ؟



درجة السؤال الخامس

(انتهت الأسئلة)



عدد الصفحات: (4)

الزمن: ساعة دراسية

المجال: الجيولوجيا

(امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف الحادي عشر علمي العام الدراسي 2015 - 2016)

وزارة التربية

الإدارة العامة لتعليم الخاص

التوجيه الفني للعلوم

أولاً: الأسئلة الموضوعية (10 درجات)

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (√) من بين الإجابات التي أمام كل عبارة مما يلي :

(4 = 1 × 4 درجات)

1- العالم الذي صنع أول جهاز استخدمه العرب لتحديد ارتفاع النجوم والكواكب:

☐ ابن سينا ☒ ابراهيم الفزاري ☐ ص 16 ☐ جلال الدين السيوطي ☐ فاروق الباز .

2- تحتوي السدم علي نسبة عالية من :

☐ العناصر الثقيلة ☒ الهيدروجين والهيليوم ☐ ص 23 ☐ النيتروجين. ☐ الاكسجين

3- واحد مما يلي لا يعتبر من عناصر التماثل في البلورة:

☐ محور الدوران الرأسي ☐ مركز البلورة ☐ مستوى التماثل ☒ الواجه البلورية ☐ ص 57

4- المعادن السيليكاتية تحتوي بشكل اساسي علي عنصري الاكسجين و..... : ☐ ص 51

☐ النيتروجين. ☐ الهيدروجين ☒ السيليكون ☐ الكلور .

درجة السؤال الأول

4

السؤال الثاني:

- اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :

(4 × 1/2 = 2 درجة)

1- الكون لا يملك اتجاهها مفضلاً ولا مكاناً مفضلاً ☐ ص 22 (ظاهرة دوبلر)

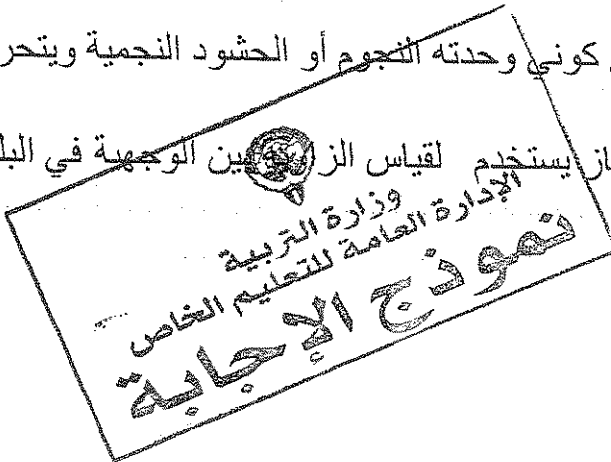
2- نسبة وزن المعدن الي وزن حجم مساو له من الماء عند 4 س° ☐ ص 47 (الوزن النوعي للمعدن)

3- نظام كوني وحدته النجوم أو الحشود النجمية ويتحرك كتلة واحدة في الفضاء (المجرات) ☐ ص ;

4- جهاز يستخدم لقياس الزلازل بين الوجهة في البلورة ☐ ص 56 (جونيوميتر التماس)

درجة السؤال الثاني

2



السؤال الثالث:

أ- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يأتي

(2 = 1/2 × 4) در

1- الكون يتوسع بشكل معاكس تماما لنظرية أينشتاين عن كون ساكن تماما. ص 22 (✓)

2- الياقوت الأحمر من الأحجار الكريمة العضوية ص 60 (×)

3- متانة المعدن هي مقدار مقاومته للكسر أو التشوه ص 45 (✓)

4- يستخدم معدن الكوارتز في الحصول علي كهرباء حرارية. ص 47 (×)

املا الفراغات التالية بما يناسبها: (4 = 1/2 × 4 درجات)

1- تعتمد مرحلة الموت في النجوم على حجم النجم ص 26

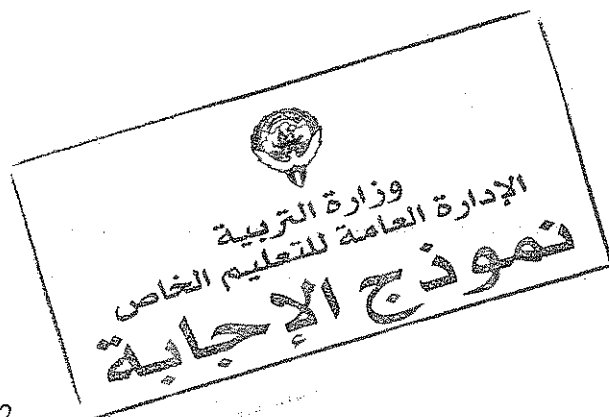
2- يتناسب الانقسام عكسيا مع قوة الرابطة الكيميائية ص 45

3- عندما يتلاقى أكثر من وجهين في البلورة تنتج الزاوية المجسمة ص 56

4- أشباه المعادن هي مركبات تفتقر الي التركيب الكيميائي أو الشكل البلوري ص 40

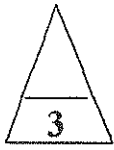
درجة السؤال الثالث

4



ثانياً الأسئلة المقالية (14 درجة)

السؤال الرابع:



نموذج الإجابة

أ- علل لما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً: (3=1×3 درجات)

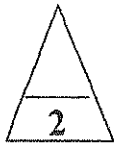
1- اختلاف أحجام البلورات وأشكالها: ص 58

سبب اختلاف كل من نوع المحلول ومعدل التبريد مكان حدوث التبريد ودرجة نقاوة المحلول

2- يوصف بريق معدن الهيماتيت بأنه شبه فلزي. ص 43

لان معدن الهيماتيت يكون طبقة خارجية باهته أو يفقد اللعان عند تعرضه للهواء الجوى

3- تبدو الثقوب السوداء أو المكانس الفضائية كمساحات غير مضيئة فى الفضاء لأنها تتميز بجاذبية عالية جداً لدرجة أنها قادرة على جذب فوتونات الضوء



ب- قارن بين كل مما يلي التالي: (2=1×2 درجة)

وجه المقارنة	محور التماثل السداسي	محور التماثل الرباعي
مقدار زاوية التكرار	60° درجة	90° درجة
وجه المقارنة	النوفا	السوبر نوفا
النواتج	القزم الابيض	الثقوب السوداء

ج- ما المقصود جيولوجيا بكل من : (3 = 1 × 3 درجات)

1- الجيولوجيا التاريخية : ص 15

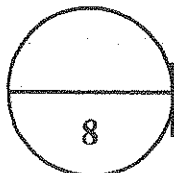
علم يبحث ترتيب زمنى للتغيرات الفيزيائية والبيولوجية التي حدثت فى الماضى

2- نظرية الانفجار العظيم

عندما كانت مادة الكون وطاقته مجتمعين فى بؤرة صغيرة سميت بالذرة الأم أو بالبيضة الكونية وأمتازت بكثافة لا نهائية وحرارة عظيمة تم انفجرت هذه النواة انفجارا عظيما فتناثرت محتوياتها فى كل اتجاه

3- التناسق البلوري : ص

الترتيب المنظم للجوانح والزوايا المجسمة فى البلورة



درجة السؤال الرابع

نموذج الإجابة العامة للتعليم الخاص

السؤال الخامس:

أ- ما العوامل التي تؤثر علي : (يكتفي بعاملين) (2 × 1 = 2 درجة)

1- اختلاف الصلادة من معدن لآخر.

اختلاف نوع الرابطة الكيميائية / وجود مجموعة الهيدروكسيل (HO)

ص 45

2- ارتفاع درجة حرارة بعد ان كانت باردة وصلبة .

ص 31

1 - تساقط الأجسام الصغيرة من سحابة الغبار على سطحها وارتطامها بشدة .

2 - احتكاك مواد الأرض بعضها ببعض في أثناء دوران الأرض حول محورها .

3 - تكون الأكاسيد والتفاعلات الكيميائية المختلفة داخل الأرض .

4 - تحلل العناصر المشعة في باطن الأرض

ب - ماذا يحدث في الحالات التالية : (3 = 1 × 3 درجات)

1 - لكتلة النجم الأولي في مرحلة البلوغ

تزداد ثم تستقر ص 28

2 - تعرض معدن الويليميت للأشعة فوق بنفسجية

يتضوء و يعطي لون الأخضر الساطع ص 44

3 - عند حك معدن الأرسينوبيريت بمادة صلبة

تنطلق رائحة الثوم المميزة لمعدن الأرسينوبيريت ص 47

ج- اقرأ الفقرة التالية و اجب عما يلي : (درجة)

قام مجموعة من الأصدقاء برحلة الي منطقة غنية بالمعادن والصخور حيث عثروا علي :

قطعة شفافة من معدن وعند وضعها علي كلمة مطبوعة ظهرت الحروف عبر المعدن مرتين

ماذا تسمى هذه الخاصية ؟ وما اسم المعدن ؟

ص 48

خاصية الانكسار المزدوج للضوء واسم المعدن الكالسيت

درجة السؤال الخامس

6

(انتهت الأسئلة)

وزارة التربية
الإدارة العامة للتعليم الخاص
نموذج الإجابة

امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف الحادي عشر للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م

المجال الدراسي : الجيولوجيا للقسم العلمي

عدد الاسئلة : ٥

أولاً: الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلي كل عبارة فيما يلي وذلك بوضع علامة (✓) أمامها :

(٤ × ½ = ٢)

١- تعتبر من الخواص التماسكية للمعادن تقيس مقاومة المعدن للكسر أو التشوه :

☐ المتانة

☐ الصلادة

☐ التشقق

☐ المخدش

٢- المعدن الذي له بريق لافلزي ولؤلؤي وملمس صابوني :

☐ الماجنييت

☐ الكبريت

☐ الكالسيت

☐ التلك

٣- النسيج الذي يحتوي صفوره على بلورات كبيرة تحيط بها بلورات صغيرة :

☐ النسيج الفقاعي

☐ النسيج البورفيرى

☐ النسيج دقيق التبلور

☐ النسيج خشن التبلور

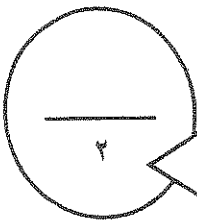
٤- محور التماثل الذي تتكرر ظهور الأوجه المتشابهة كل ٦٠ درجة في الدورة الكاملة :

☐ الثنائي

☐ الثلاثي

☐ الرباعي

☐ السداسي



درجة السؤال الأول

السؤال الثاني:

(أ) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة فيما يلي : (٤ × ½ = ٢)

١- (.....) المواقع الطبيعية كالجبال والوديان تشكلت في البداية بعد وقوع كوارث الهائلة .

٢- (.....) وصف المظهر العام للصخر بالاستناد إلى الحجم والشكل وترتيب بلوراته المتشابهة . (٢)

٣- (.....) الزاوية الناتجة عن تلاقي أكثر من وجهين في البلورة .

٤- (.....) شكل السطح الذي ينتج عن كسر المعدن في اتجاه غير أسطح الانفصام .

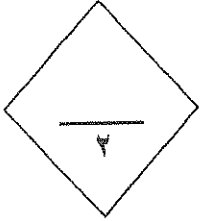


درجة السؤال الثاني

السؤال الثالث:

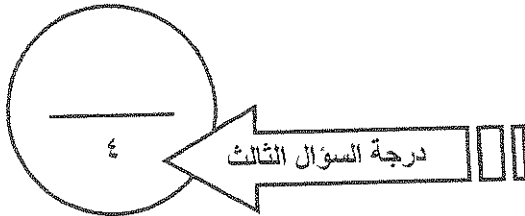
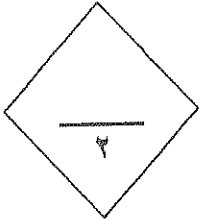
(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي : (٢ = ½ x ٤)

- ١- () استخدام اللون كوسيلة لتحديد المعادن عادة ما يكون غير دقيق.
- ٢- () تعتبر السيليكات الداكنة خالية من الحديد و المغنسيوم . (خ)
- ٣- () يعطي معدن الكالسيت اللون الأحمر عند تعرضه للأشعة فوق البنفسجية .
- ٤- () كلما زاد معدل تبريد الصهارة زاد حجم البلورات في الصخور النارية . (خ)



(ب) أكمل الفراغات التالية بما يناسبها : (٢ = ½ x ٤)

- ١- من أشكال الصخور النارية في الطبيعة و (خ)
- ٢- النسيج المميز للصخر الناري الذي يحتوي على فجوات بسبب هروب الفقاعات الغازية هو (خ)
- ٣- تقيم الأحجار الكريمة على أساس مقاييس هي و
- ٤- كانت أول محاولة لتحديد عمر الأرض باستخدام



ثانياً: الأسئلة المقالية

السؤال الرابع :

(أ) اكتب التعليل العلمي السليم والمناسب لكل مما يلي: (٣ = ١ x ٣)

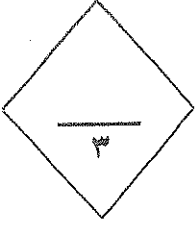
١- تسبق دراسة الجيولوجية الفيزيائية دراسة تاريخ الأرض

٢- يعتبر محتوى السيليكات مؤشر للتركيب الكيميائي في الصخور النارية

٣- يستخدم معدن التورمالين في قياس درجات الحرارة المرتفعة جداً

(ب) - قارن بين كل مما يلي: (٢ = ١ x ٢)

وجه المقارنة - ١	الشفافية	البريق
المفهوم		
- ٢ -	المعادن الهشة	المعادن اللينة
نوع الرابطة مثال		



(ج) ما المقصود بكل مما يلي : (٣ = ١ x ٣)

١- المعدن :

.....

.....

٢- التضوء :

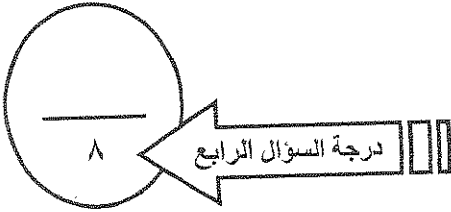
.....

.....

٣- التماثل البلوري :

.....

.....



السؤال الخامس:

(أ) أذكر كل مما يلي : (٢ = ١ x ٢)

١- العوامل التي تساهم في تكوين أنسجة الصخور النارية

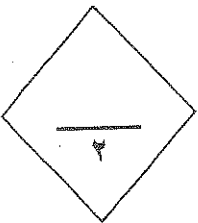
(أ)

(ب)

٢- العوامل التي تؤثر في صلادة المعدن

(أ)

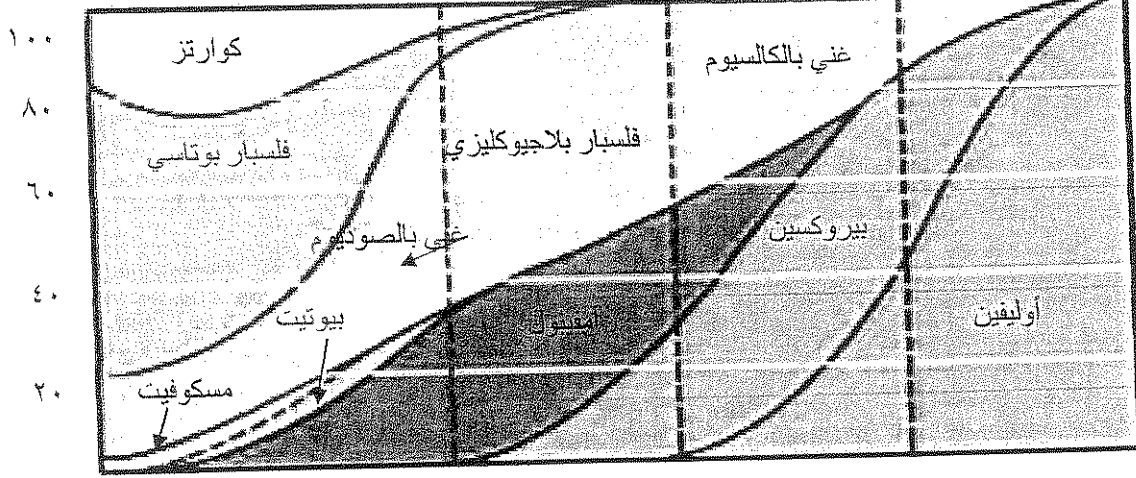
(ب)



فرصة ثانية

(ب) أجب عن الأسئلة التالية : (٢×١=٢)

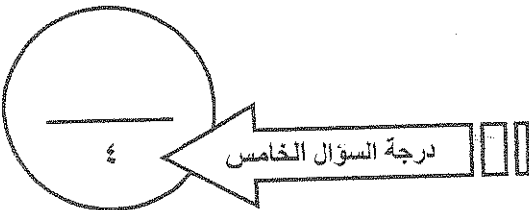
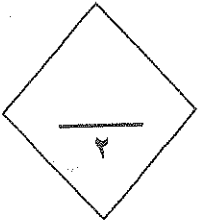
التركيب	فوق مافية	مافية (بازلتية)	وسيط (انديزيتية)	فلسية (جرانيتية)
أنواع الصخور	بريدوتيت / كوماتيت	جابرو / بازلت	ديوريت / إنديزيت	جرائيت / ريوليت



- ما هي معادن السيليكات الفاتحة اللون الموجودة في التركيب الجرانيتي ؟

- ما هو التركيب الذي له أقل نسبة من السيليكات ؟

- علل الصخور المافية داكنة اللون ؟



*** انتهت الأسئلة ***

أولاً: الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلي كل عبارة فيما يلي وذلك بوضع علامة (✓) أمامها :

(٤ × ½ = ٢)

١- تعتبر من الخواص التماسكية للمعادن تقيس مقاومة المعدن للكسر أو التشوه :

ص ٢٨

☐ الصلادة

☒ المتانة

☐ المخدش

☐ التشقق

٢- المعدن الذي له ملمس صابوني :

ص ٣٠

☐ الكالسيت

☐ الماجنيتيت

☐ الكبريت

☒ التلك

٣- النسيج الذي يحتوي صخوره على بلورات كبيرة تحيط بها بلورات صغيرة :

ص ٥٣

☐ النسيج دقيق التبلور

☐ النسيج الفقاعي

☐ النسيج خشن التبلور

☒ النسيج البورفيرى

٤- محور التماثل الذي تتكرر ظهور الأوجه المتشابهة كل ٩٠ درجة في الدورة الكاملة :

ص ٤٠

☐ الرباعي

☐ الثنائي

☒ السداسي

☐ الثلاثي

درجة السؤال الأول

٢

السؤال الثاني :

(أ) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة فيما يلي : (٤ × ½ = ٢)

١- (نظرية الكوارث) المواقع الطبيعية كالجبال والوديان تشكلت في البداية بعد وقوع كوارث هائلة . ص ١٧

٢- (النسيج للصخر الناري) وصف المظهر العام للصخر بالاستناد إلى الحجم والشكل وترتيب بلوراته المتشابهة . ص ٥٠

٣- (الزاوية المجسمة) الزاوية الناتجة عن تلاقي أكثر من وجهين في البلورة . ص ٣٩

٤- (المكسر) شكل السطح الذي ينتج عن كسر المعدن في اتجاه غير أسطح الانقسام . ص ٣٠

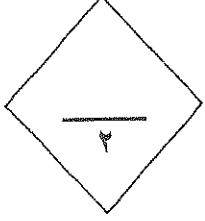
درجة السؤال الثاني

٢

السؤال الثالث:

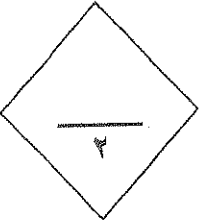
(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي : (٢ = ١/٢ x ٤)

- ١- (✓) استخدام اللون كوسيلة لتحديد المعادن عادة ما يكون غير دقيق. ص ٢٦
٢- (X) تعتبر السيليكات الداكنة خالية من الحديد و المغنسيوم. ص ٥٦
٣- (✓) يعطي معدن الكالسيت اللون الأحمر عند تعرضه للأشعة فوق البنفسجية. ص ٢٧
٤- (X) كلما زاد معدل تبريد الصهارة زاد حجم البلورات في الصخور النارية. ص ٥٠



(ب) أكمل الفراغات التالية بما يناسبها : (٢ = ١/٢ x ٤)

- ١- من أشكال الصخور النارية في الطبيعة لوبوليث و لاكوليث ص ٦١
٢- النسيج الذي تحتوي صخوره على فجوات بسبب هروب الفقاعات الغازية هو النسيج الاسفنجي ص ٥٤
٣- تقييم الأحجار الكريمة على أساس مقاييس هي الصفاء و اللون ص ٤٢
٤- كانت أول محاولة لتحديد عمر الأرض باستخدام الطاقة الإشعاعية ص ١٧



ثانياً: الأسئلة المقالية

السؤال الرابع :

(أ) اكتب التعليل العلمي السليم والمناسب لكل مما يلي: (٣ = ١ x ٣)

- ١- تسبق دراسة الجيولوجية الفيزيائية دراسة تاريخ الأرض
لأن علينا إدراك كيف تعمل الأرض أولاً قبل أن نحاول حل لغز الماضي ص ١٥

٢- يعتبر محتوى السيليكات مؤشر للتركيب الكيميائي في الصخور النارية

لأن الصخور المنخفضة السيليكات تحتوي على كميات كبيرة من الحديد والمغنيسيوم والكالسيوم أما الصخور عالية السيليكات غنية بالصوديوم والبوتاسيوم وبالتالي يمكن استنتاج التركيب الكيميائي لإحدى الصخور النارية مباشرة من خلال محتواها من السيليكات ص ٥٩

٣- يستخدم معدن التورمالين في قياس درجات الحرارة المرتفعة جداً

لأن تتولد على أطراف بلوراته شحنات كهربائية عند تعرضه للحرارة ص ٣١

(ب) قارن بين كل مما يلي: (٢ = ١ x ٢)

وجه المقارنة ١-	الشفافية	البريق
المفهوم	القدرة على إنفاذ الضوء من خلال المعدن ص ٢٦	شدة الضوء المنعكس أو نوعيته من على سطح أي معدن ص ٢٥
- ٢ -	المعادن الهشة	المعادن اللينة
نوع الرابطة مثال	أيونية الهاليت ص ٢٨	فلزية النحاس الخام

(ج) ما المقصود بكل مما يلي : (٣ = ١ x ٣)

١- المعدن :

مادة صلبة غير عضوية تكونت بصورة طبيعية ولها نظام بلوري مميز وتركيب كيميائي محدد ص ٢٢

٢- التضوء :

يوصف المعدن بأنه متضوء عندما يحول أشكال الطاقة المختلفة مثل الحرارة أو الأشعة فوق البنفسجية أو الأشعة السينية إلى ضوء يختلف عن لونه الأصلي ص ٢٦

٣- التماثل البلوري :

الترتيب المنظم للأوجه والحواف والزوايا المجسمة في البلورة ص ٤٠

السؤال الخامس :

(أ) ما عوامل كل مما يلي : (٢ = ١ x ٢)

١- العوامل التي تساهم في تكوين أنسجة الصخور النارية

(أ) معدل تبريد الصهارة

(ب) كمية السيليكا الموجودة

ص ٥٠

٢- العوامل التي تؤثر في صلادة المعدن

(أ) نوع الروابط الكيميائية

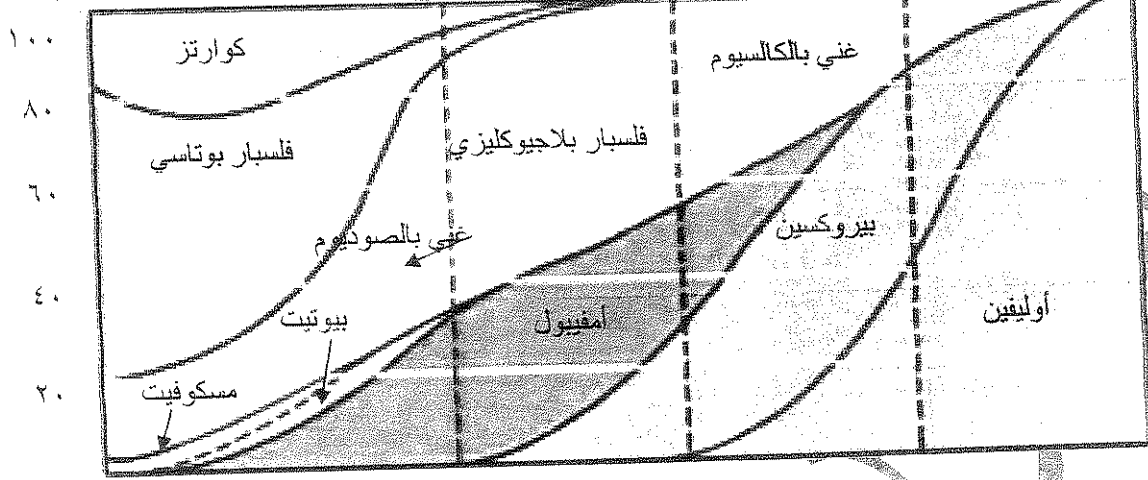
(ب) وجود مجموعة الهيدروكسيل

ص ٢٨

فتره ثانية

(ب) أجب عما يلي : (٢ = ١ x ٢)

التركيب	فوق مافيه	مافيه (بازلتيه)	وسيطه (انديزيتيه)	فلسيه (جرانيتيه)
أنواع الصخور	بريدوتيت / كوماتيت	جابرو / بازلت	ديوريت / انديزيت	جرانيت / ريوليت



١- ما هي معادن السيليكات الفاتحة اللون الموجودة في التركيب الجرانيتي ؟

كوارتز - فلسبار بوتاسي - مسكوفيت

٢- ما هو التركيب الذي له أقل نسبة من السيليكات ؟

الصخور فوق المافيه

٣- علل الصخور المافيه داكنة اللون ؟

لاحتوائها على نسبة عالية من المعادن الغنية بالحديد و المغنسيوم

المجال الدراسي: جيولوجيا زمن الاختبار : ٦٠ دقيقة عدد الأوراق : ٤ صفحات مختلفات	امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف الحادي عشر / علمي ٢٠١٤ / ٢٠١٥	وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة الجهاد التعليمية التوجيه الفني للعلوم
---	---	--

أولاً : الأسئلة الموضوعية

4

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها ($2 = 1/2 \times 4$) :

١- أول من درس المعادن دراسة علمية وله دراسات في علم البحار وكيفية تكون الصخور الرسوبية :

- ☐ أبو الريحان البيروني ☐ ابن سينا
☐ جلال الدين السيوطي ☐ إبراهيم الفزاري

٢- شدة ونوعية الضوء المنعكس من على سطح المعدن :

- ☐ الشفافية ☐ التضوء
☐ اللامعان ☐ اللون

٣- معدن تتراكم على أطراف بلوراته شحنات كهربائية عند تعرضها للضغط :

- ☐ التورمالين ☐ الكالسيت
☐ البيريت ☐ الكوارتز

٤- نسيج صخري يحتوي على بلورات كبيرة غير اعتيادية نتيجة تكونه في مراحل متأخرة من التبلور في بيئة سائلة :

- ☐ النسيج البجماتيتي ☐ النسيج البورفيرى
☐ النسيج الخشن ☐ النسيج الفتاتي الناري

السؤال الأول (ب) : اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية : ($2 = 1/2 \times 4$)

- ١- أحد مجالات الجيولوجيا الذي يتناول المواد المكونة للأرض والعمليات التي (.....) تتم تحت سطح الأرض أو على سطحها .
٢- الترتيب المنظم للأوجه والحواف والزوايا المجسمة في البلورة . (.....)
٣- شكل السطح الذي ينتج عن كسر المعدن في اتجاه غير أسطح الانقسام . (.....)
٤- المادة الأم للصخور النارية . (.....)

4

السؤال الثاني (أ): ضع بين القوسين علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة

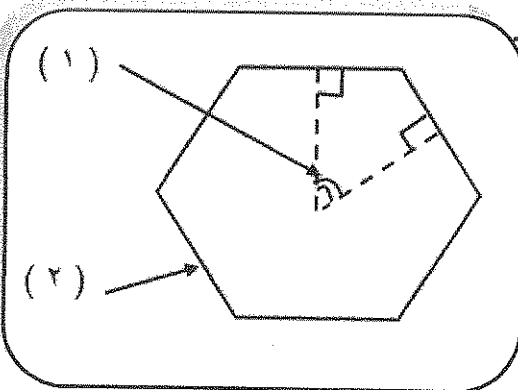
وعلامة (X) أمام العبارات غير الصحيحة فيما يلي ($2 = \frac{1}{2} \times 4$)

- ١- يتميز معدن البيريت برائحة الثوم عند حكه أو تسخينه (.....)
- ٢- تعتبر معادن السيليكات من أهم المجموعات المعدنية وأكثرها انتشاراً في الطبيعة (.....)
- ٣- تتميز مجموعة الفلسبار بوفرة السيليكات ونُدرة الحديد والماغنسيوم ولونها الفاتح ووزنها النوعي الخفيف (.....)
- ٤- تتكون الصخور النارية البركانية أو الطفحية عندما تفقد الصهارة القدرة علي الحركة قبل بلوغها السطح وتتلور في الأعماق (.....)

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

١- الشكل المقابل يوضح الخواص الخارجية للبلورات ،

اكتب البيانات التي تشير إليها الأسهم :



١-

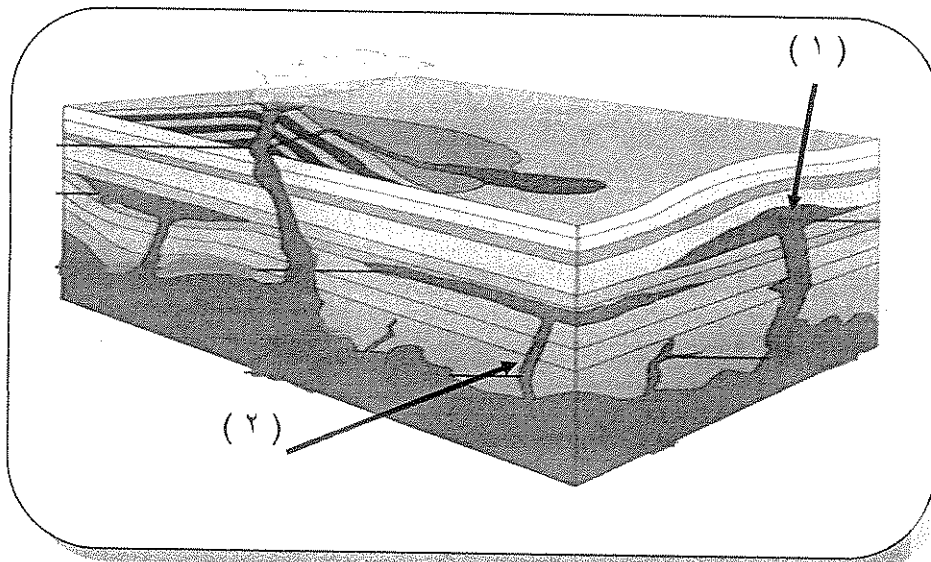
٢-

٢- الشكل التالي يمثل أشكال الصخور النارية في الطبيعة ،

اكتب البيانات التي تشير إليها الأسهم :

٢-

١-



~٢~

ثانياً : الأسئلة المقالية



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

١- لا يعتبر الفحم والنقط والكهرمان من المعادن .

.....

٢- اختلاف صلادة المعادن عن بعضها البعض .

.....

٣- يمكن الاعتماد على السيليكات في تحديد نوع الصخر .

.....

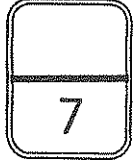
غيره
ثانيه

السؤال الثالث (ب): قارن بين كل زوج من الأزواج التالية حسب أوجه المقارنة في الجدول

التالي : ($2 = 1 \times 2$) :

وجه المقارنة	معدن الميكا	معدن التالك
الشفافية		
المتانة		
وجه المقارنة	النسيج الزجاجي	النسيج الخشن
سرعة التبريد		
مثال		

ف



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

١- مبدأ الوتيرة الواحدة :

٢- الوحدة البنائية :

٣- النسيج الصخري :

السؤال الرابع (ب): أجب عن الأسئلة التالية : ($2 = 1 \times 2$)

١- ما أهمية التماثل أو التناسق البلوري ؟

٢- ما هي العوامل التي يتوقف عليها أحجام البلورات وأشكالها ؟

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

١- لاحظ عمال المناجم ظهور بعض المعادن بألوان جذابة تختلف عن لونها الأصلي عند تعرضها للأشعة فوق البنفسجية حيث ظهر بعضها باللون الأحمر الباهر بينما ظهر الآخر باللون الأخضر الساطع وعند نقلها للمختبرات في غرفة مظلمة استمرت إحداها بهذه الألوان والأخرى اختفت منها الألوان والمطلوب :

أ- اسم المعدن الذي تميز باللون الأحمر الباهر

ب- تعرف الظاهرة التي اختفى فيها اللون بعد نقله للغرفة المظلمة بـ

٢- كيف يتم تقييم الأحجار الكريمة تجارياً ؟



وزارة التربية
منطقة الجبراء التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف الحادي عشر / علمي
٢٠١٤ / ٢٠١٥ م

المجال الدراسي / الجيولوجيا

تعليمات هامة :

- ١- زمن الامتحان : ساعة واحدة
- ٢- عدد صفحات الامتحان (٤) صفحات مختلفات ودون تكرار عدا صفحة الغلاف هذه
- ٣- جميع الأسئلة إجبارية
- ٤- أي إجابتين مختلفتين لنفس السؤال تلغي درجة السؤال
- ٥- الإجابة المشطوبة لاتصحح ولا تعطي أي درجة
- ٦- يقع الامتحان في قسمين :
القسم الأول - الأسئلة الموضوعية (٨ درجات) ويشمل السؤال الأول والثاني .
القسم الثاني - الأسئلة المقالية (١٢ درجة) وتشمل السؤال الثالث والرابع

المجال الدراسي: جيولوجيا زمن الاختبار: ٦٠ دقيقة عدد الأوراق: ٤ صفحات مختلفات	امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف الحادي عشر / علمي ٢٠١٤ / ٢٠١٥	وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة الجهاد التعليمية التوجيه الفني للعلوم
---	---	--



أولاً : الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة

(√) في المربع المقابل لها ($2 = \frac{1}{2} \times 4$) :

١- أول من درس المعادن دراسة علمية وله دراسات في علم البحار وكيفية تكون الصخور الرسوبية :

✓ ابن سينا ص ١٧

□ أبو الريحان البيروني

□ ابراهيم الفزاري

□ جلال الدين السيوطي

٢- شدة ونوعية الضوء المنعكس من على سطح المعدن :

□ التضوء

□ الشفافية

□ اللون

✓ اللمعان ص ٢٥

٣- معدن تتراكم على أطراف بلوراته شحنات كهربائية عند تعرضها للضغط :

□ الكالسيت

□ التورمالين

✓ الكوارتز ص ٣١

□ البيريت

٤- نسيج صخري يحتوي على بلورات كبيرة غير اعتيادية نتيجة تكونه في مراحل متأخرة من التبلور في بيئة سائلة :

□ النسيج البورفيرى

✓ النسيج البجماتيتى ص ٥٥

□ النسيج الفتاتى الناري

□ النسيج الخشن

السؤال الأول (-) : اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي يدل عليه كل عبارة

من العبارات التالية : ($2 = \frac{1}{2} \times 4$)

١- أحد مجالات الجيولوجيا الذي يتناول المواد المكونة للأرض والعمليات (الجيولوجيا الفيزيائية) التي تتم تحت سطح الأرض أو على سطحها . ص ١٥

٢- الترتيب المنظم للأوجه والحواف والزوايا المجسمة في البلورة . (التماثل البلورى) ص ٤٠

٣- شكل السطح الذي ينتج عن كسر المعدن في اتجاه غير أسطح الانقسام . (المكسر) ص ٣٠

٤- المادة الأم للصخور النارية . (الصهارة) ص ٤٩

4

السؤال الثاني (أ): ضع بين القوسين علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة

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

- ١- يتميز معدن البيريت برائحة الثوم عند حكه أو تسخينه (X) ص ٣٠
٢- تعتبر معادن السيليكات من أهم المجموعات المعدنية وأكثرها انتشاراً في الطبيعة (✓) ص ٣٤
٣- تتميز مجموعة الفلسبار بوفرة السيليكات ونادرة الحديد والمغنسيوم ولونها الفاتح ووزنها النوعي الخفيف (✓) ص ٦٠
٤- تتكون الصخور النارية البركانية أو الطفحية عندما تفقد الصهارة القدرة على الحركة قبل بلوغها السطح وتتبلور في الأعماق (X) ص ٥٠

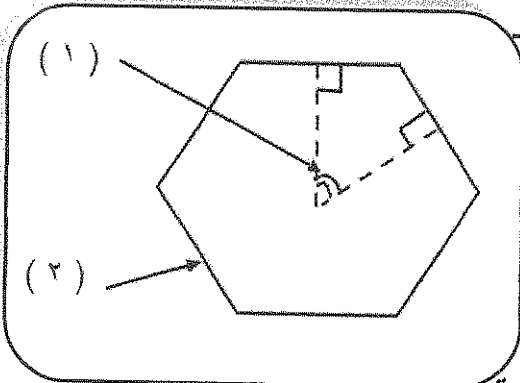
السؤال الثاني (ب): أكمل البيانات على الرسم: $(2 = \frac{1}{2} \times 4)$

١- الشكل المقابل يوضح الخواص الخارجية للبلورات ،

اكتب البيانات التي تشير إليها الأسهم :

١- الزاوية بين الوجهية ص ٣٩

٢- الوجه البلوري ص ٣٩

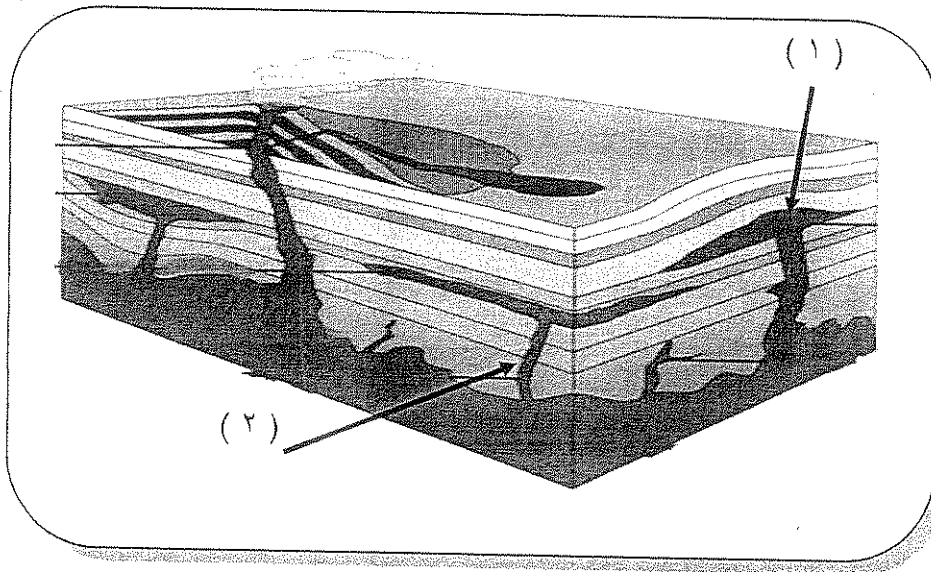


٢- الشكل التالي يمثل أشكال الصخور النارية في الطبيعة ،

اكتب البيانات التي تشير إليها الأسهم : ص ٦١

٢- قاطع

١- لأكوليت



~٢~

المجال الدراسي : جيولوجيا

الزمن : حصة دراسية

عدد الأوراق : (4)

وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية (نموذج)

إدارة الشؤون التعليمية

التوجيه الفني للعلوم

امتحان الفترة الدراسية الأولى . الصف الحادي عشر علمي

العام الدراسي 2015/2014 م

اجب عن جميع أسئلة الامتحان

أولاً: الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول :-

ضع العلامة (√) أمام الإجابة الصحيحة من بين العبارات التالية لكل عبارة مما يلي :- (4 × 2/1 = درجتان)

(1) تسمى عملية استمرار لون التصوّد في المعدن بعد زوال المؤثر باسم:

التفسفر ☐

التفسفر ☐

الشفافية ☐

البريق ☐

(2) معدن من المعادن التالية يمتاز بمكبر ليفي :

الكوارتز ☐

البيرايت ☐

الأميبستوس ☐

الجالينا ☐

(3) أنسجة في الصخور النارية ويتكون من بلورات متشابهة ذات قطر يزيد عن سنتيمتر واحد:

النسيج البجماتيتي ☐

النسيج الأسفنجي ☐

النسيج الزجاجي ☐

النسيج الخشن ☐

(4) تسمى الصهارة (المادة الأم للصخور النارية) التي تصل إلى سطح الأرض باسم:

الباثوليت ☐

الحم ☐

اللوبوليت ☐

اللاكوليت ☐

السؤال الثاني :-

أكتب الاسم أو المصطلح العلمي المناسب الدال على كل عبارة من العبارات التالية : (4 × 2/1 = درجتان)

1. عالم مسلم صنع أول جهاز استخدمه العرب في تحديد ارتفاع النجوم والكواكب. ()

2. خاصية يتميز بها معدن الكالسيت الشفاف عند وضعه على ورقة مطبوعة. ()

3. مجموعة معدنية يعتمد تركيبها الكيميائي أساساً على عنصري الأكسجين والسيليكون. ()

4. الصخور النارية التي تحتوي على نسبة عالية من الحديد والمغنسيوم. ()

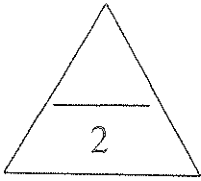
خ

السؤال الثالث :-

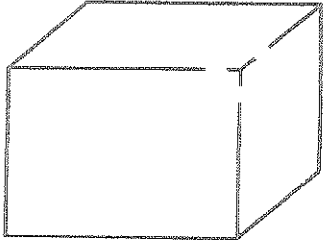
(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة في كل مما يلي :-
(2/1 × 4 = مجموعتان)

()	1. يعتبر مبدأ التوترية الواحدة المبدأ الأساسي وركيزة الجيولوجيا الحديثة. ص 17
()	2. خواص المعدن انعكاس لبنائه البلوري وتركيبه الكيميائي. ص 24
()	3. يعتبر الأوبسيديان أحد أنواع صخور الزجاج. ص 51 و 53
()	4. تحتوي الصخور السيليكاتية فاتحة اللون على معادن البيوتيت والأمفيبول. ص 56

ح

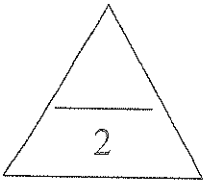


(ب): أكمل الفراغات في كل مما يلي: (2/1 × 4 = مجموعتان)



أ- أ- ضع O (دائرة) حول الزاوية المجسمة في البلورة في الرسم المقابل؟
ب- تتميز بلورة معدن الهاليت بعدد مستويات تماثل.

ج

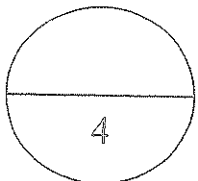
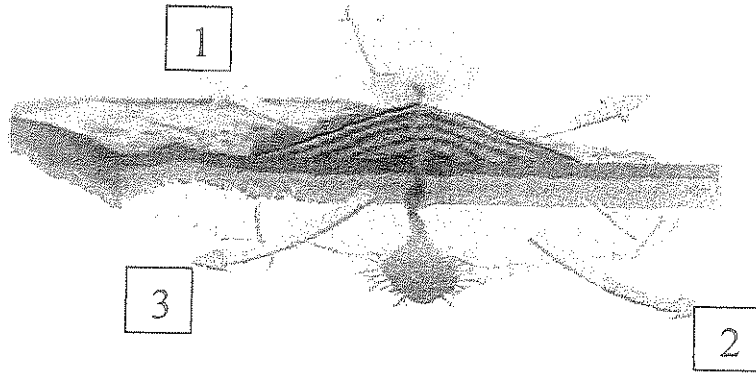


(2) أدرس الشكل التالي جيداً ثم أجب :

أ- يتكون صخر البيومس () في الموقع رقم ()

ب- تتكون الصخور النارية ذات النسيج البورفيرى في الموقع رقم ()

ح



درجة السؤال الثالث

ثانياً: الأسئلة المقالية

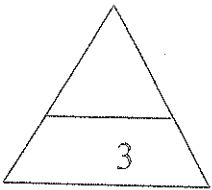
السؤال الرابع :

(أ) عطل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً : ($3 = 1 \times 3$ درجات)

1- لا يعتبر الأوبال من المعادن.

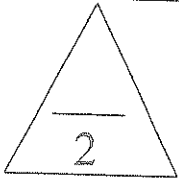
2- يتصف معدن الهيماتيت ببريق شبه فلزي.

3- تسمى سلسلة التتابع التفاعلي المنقطع بالسلسلة غير المتواصلة .



(ب) قارن بين كل من ما يلي وفق المطلوب في الجدول : ($2 \times 1 =$ درجتان)

أوجه المقارنة	المادة غير المتبلرة	ص 36	المادة المتبلرة
وجود مستوى الانفصام			
أوجه المقارنة	صخر الجرانيت ص 53	صخر السكوريا	
النسيج الصخري			

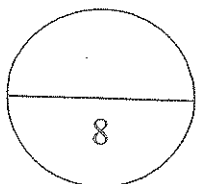
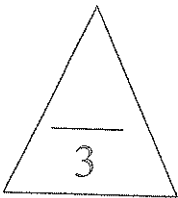


(ج) ما المقصود بكل مما يلي : ($3 \times 1 = 3$ درجات)

1- الجيولوجيا التاريخية

2- الزاوية بين الوجية :

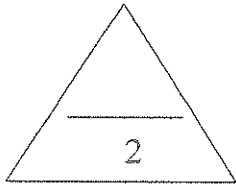
3- الطفة الملتحمة :



درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس :

(أ) اذكر ما يطلب منك في كل مما يلي: ($1 \times 2 =$ درجتان)



(1) ما العناصر التي تحدد التماثل أو التناقص البلوري . (يكفي باثنتين)

-1

-3

(2) اذكر العوامل التي تساهم في تكوين أنسجة الصخور النارية . (يكفي باثنتين)

-1

-2

(ب) أجب على كل مما يلي : ($1 \times 2 =$ درجتان)

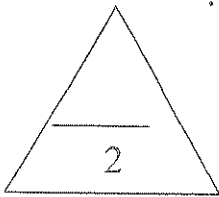
1- سافرت مجموعة من الطلاب في رحلة جيولوجية فلاحظوا وجود بلورات متعددة الألوان سداسية الأشكال وتعجبوا

لتعدد ألوانها . هل تستطيع مساعدة الطلاب في تفسير تعدد ألوان بلورات هذا المعدن وتحديد اسمه ؟

** سبب تعدد الألوان : احتوائه

7. (1/ درجة)

** اسم المعدن : (2/ درجة)

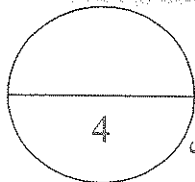
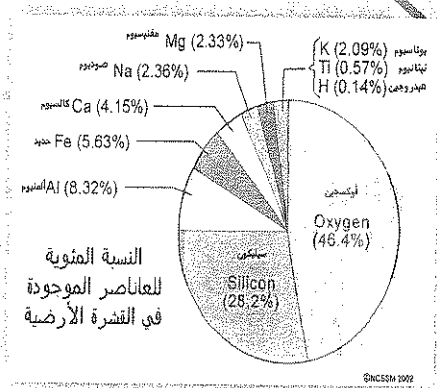


2- الشكل المقابل يوضح النسبة المئوية للعناصر الموجودة في القشرة الأرضية.

** ما المجموعة المعدنية التي تحتوي بشكل أساسي على العنصرين اللذين لهما أكبر نسبة مئوية للعناصر

الموجودة في القشرة الأرضية؟

** ما هي مميزات هذه المجموعة المعدنية؟



درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة

مع أطيب التمنيات بالنتاجح

المجال الدراسي : جيولوجيا

الزمن : حصة دراسية

عدد الأوراق : (4)

(نموذج الإجابة)

وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة حوئي التعليمية

إدارة الشؤون التعليمية

التوجيه الفني للعلوم

امتحان الفترة الدراسية الأولى . الصف الحادي عشر علمي

العام الدراسي 2015/2014 م

اجب عن جميع أسئلة الامتحان

أولاً: الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول :-

ضع العلامة (√) أمام الإجابة الصحيحة من بين العبارات التالية لكل عبارة مما يلي :- (4 × 2/1 - درجتان)

(1) تسمى عملية استمرار لون التصدع في المعدن بعد زوال المؤثر باسم:

التفلر ☐

التفسفر ص 27 ☒

الشفافية ☐

البريق ☐

(2) معدن من المعادن التالية يمتاز بمكبر ليفي :

الكوارتز ☐

البيرايث ☐

الاسبستوس ص 30 ☒

الجالينا ☐

(3) أنسجة في الصخور النارية ويتكون من بلورات متشابكة ذات قطر يزيد عن سنتيمتر واحد:

النسيج البجماتيتي ص 55 ☒

النسيج الأسفنجي ☐

النسيج الزجاجي ☐

النسيج الخشن ☐

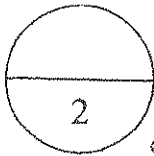
(4) تسمى الصهارة (المادة الأم للصخور النارية) التي تصل إلى سطح الأرض باسم:

الباثوليت ☐

الحمم ص 49 ☒

اللويوليت ☐

اللاكوليت ☐



درجة السؤال الأول

السؤال الثاني :-

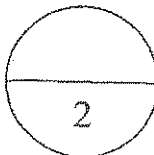
أكتب الاسم أو المصطلح العلمي المناسب الدال على كل عبارة من العبارات التالية : (4 × 2/1 - درجتان)

1. عالم مسلم صنع أول جهاز استخدمه العرب في تحديد ارتفاع النجوم والكواكب. ص 16 و 17 (الفزاري)

2. خاصية يتميز بها معدن الكالسيت الشفاف عند وضعه على ورقة مطبوعة. ص 31 (الانكسار المزدوج)

3. مجموعة معدنية يعتمد تركيبها الكيميائي أساساً على عنصري الأكسجين والسيليكون. ص 34 (السيليكاتية)

4. الصخور النارية التي تحتوي على نسبة عالية من الحديد والمغنسيوم. ص 57 (المافية / البازلتية)



درجة السؤال الثاني

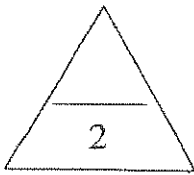
السؤال الثالث :-

(أ) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة في كل مما يلي :-

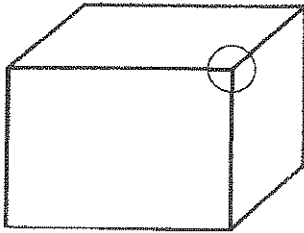
(4 × 2/1 = درجتان)

(√)	1. يعتبر مبدأ الوتيرة الواحدة المبدأ الأساسي وركيزة الجيولوجيا الحديثة. ص 17
(√)	2. خواص المعدن انعكاس لبنائه البلوري وتركيبه الكيميائي. ص 24
(√)	3. يعتبر الأوسيدان أحد أنواع صخور الزجاج. ص 51 و 53
(×)	4. تحتوي الصخور السيليكاتية فاتحة اللون على معادن البيوتيت والأمفيبول. ص 56

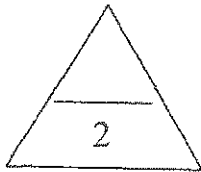
فقره ثاسيه



(ب): أكمل الفراغات في كل مما يلي: (4 × 2/1 = درجتان)



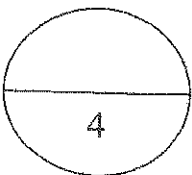
أ- أ- ضع O (دائرة) حول الزاوية المجسمة في الصورة في الرسم المقابل؟ ص 39
ب- تتميز بلورة معدن الهاليت بعدد 9. مستويات تماثل. ص 40



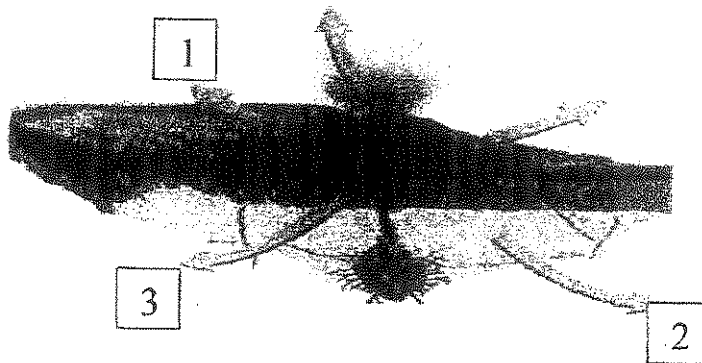
(2) أدرس الشكل التالي جيداً ثم أجب : فقره ثاسيه ص 52

أ- يتكون صخر البيومس (الخفاف) في الموقع رقم (1)

ب- تتكون الصخور النارية ذات النسيج البورفيرى في الموقع رقم (3)



درجة السؤال الثالث



ثانياً: الأسئلة المقالية

السؤال الرابع :

(أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً : ($1 \times 3 = 3$ درجات)

1- لا يعتبر الأوبال من المعادن.

لأن له تركيب كيميائي ثابت ولكنه غير متبلور. ص 23

2- يتصف معدن الهيماتيت ببريق شبه فلزي.

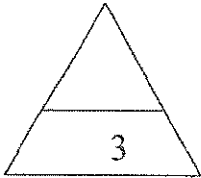
لأن معدن الهيماتيت يكون طبقة خارجية باهته أو يفقد لمعانه نتيجة تعرضه للهواء

الجوي. ص 25

3- تسمى سلسلة التتابع التفاعلي المنقطع بالسلسلة غير المتواصلة . حرره شاليه

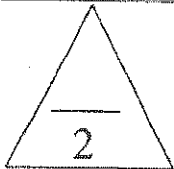
بسبب اختلاف المعادن من حيث تركيبها الكيميائي والبلوري وخواصها الفيزيائية على

عكس مجموعة التتابع التفاعلي المتواصل ص 60



(ب) قارن بين كل من ما يلي وفق المطلوب في الجدول : ($1 \times 2 = 2$ درجتان)

أوجه المقارنة	المادة غير المتبلرة ص 36	المادة المتبلرة ص 36
وجود مستوي الانقسام	لا يوجد	يوجد
أوجه المقارنة	صخر الجرانيت ص 53	صخر السكوريا ص 54
النسيج الصخري	خشن التبلور (الحبيبات)	أسفنجي



(ج) ما المقصود بكل مما يلي : ($1 \times 3 = 3$ درجات)

1- الجيولوجيا التاريخية

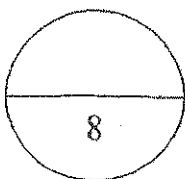
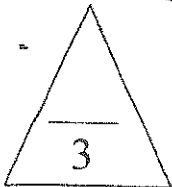
وضع ترتيب زمني للتغيرات الفيزيائية والبيولوجية التي حدثت في الأزمنة الجيولوجية الماضية. ص 15

2- الزاوية بين الوجهية :

هي الزاوية المحصورة بين وجهين بلوريين متجاورين . ص 39

3- الطفة الملتحمة:

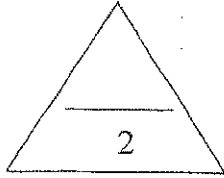
احد الأنواع الشائعة للصخور النارية الفتاتية نسيجها يشبه الصخور الرسوبية أكثر من النارية ص 55



درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس :

(أ) اذكر ما يطلب منك في كل مما يلي: (2 × 1 = درجتان)



(1) ما العناصر التي تحدد التماثل أو التناقص البلوري . (يكتفي باثنتين)

1- مركز التماثل.

ص 40

3 - مستوى التماثل.

(2) اذكر العوامل التي تساهم في تكوين أنسجة الصخور النارية . (يكتفي باثنتين)

1- معدل تبريد الصهارة

2- كمية السيليكا الموجودة

2- كمية الغازات الذائبة في الصهارة ص 50

(ب) أجب على كل مما يلي : (2 × 1 = درجتان)

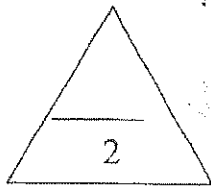
1- سافرت مجموعة من الطلاب في رحلة جيولوجية فلاحظوا وجود بلورات متعددة الألوان سداسية الأشكال وتعجبوا

لتعدد ألوانها . هل تستطيع مساعدة الطلاب في تفسير تعدد ألوان بلورات هذا المعدن وتحديد أسمه ؟

ص 26

** سبب تعدد الألوان : احتوائه على شوائب مختلفة . (2/1 درجة)

** اسم المعدن : الكوارتز . (2/1 درجة)



2- الشكل المقابل يوضح النسبة المئوية للعناصر الموجودة في القشرة الأرضية.

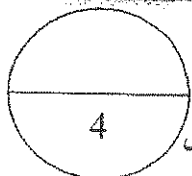
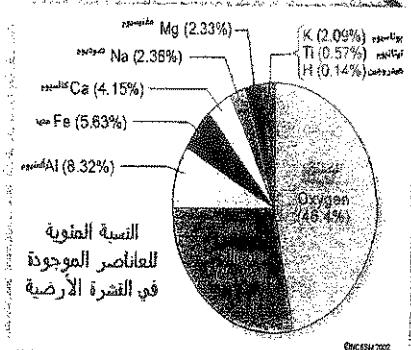
** ما المجموعة المعدنية التي تحتوي بشكل أساسي على العناصر التي لها أكبر نسبة مئوية للعناصر

الموجودة في القشرة الأرضية؟ ص 34

مجموعة المعادن السيليكاتية

** ما هي مميزات هذه المجموعة المعدنية؟

هي أهم المجموعات المعدنية في الطبيعة وأكثرها انتشارا.



درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة

مع أطيب التمنيات بالنجاح

وزارة التربية

الزمن : ساعتان وربع

التوجيه الفني العام للعلوم

عدد الأوراق : ٧ صفحات

امتحان الفترة الثانية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦

للصف الحادي عشر العلمي - جيولوجيا

أجب عن جميع الأسئلة التالية :-

أولاً : الأسئلة الموضوعية (٢٢ درجة)

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

١ - الجيولوجيا التي تسعى إلى فهم العديد من العمليات التي تحدث تحت و على سطح الأرض هي :

أ - الفيزيائية

ب - الحيوية

ج - التاريخية

د - الهندسية

٢ - من اهم اللبئات الاساسية لبناء الكون :-

أ - النيازك

ب - النجوم

ج - الغبار الكوني

د - الكواكب

٣ - احد المواد التالية يعتبر من المعادن :-

أ - البرد

ب - الألماس الصناعي

ج - السكر

د - الثلج المتساقط

٤ - تتكرر الأوضاع المتشابهة كل ١٨٠ درجة في محور التماثل الدوراني :-

أ - الثنائي

ب - الثلاثي

ج - الرباعي

د - السداسي

٥ - توصف متانة معدن المايكا بأنه :-

أ - مرن

ب - هش

ج - لين

د - قابل للقطع

٦ - ينتج من التبريد البطيء للمagma :-

أ - بلورات كبيرة وعدد أقل

ب - بلورات كبيرة وعدد كبير

ج - بلورات صغيرة وعدد أقل

د - بلورات صغيرة وعدد كبير

٧ - من الصخور الرسوبية الكيميائية :-

أ - الحجر الجيري

ب - الحجر الطيني

ج - الكونجولوميرات

د - الفوسفات

٨ - صخر رسوبي يتكون من كسرات الاصداف التي تجمعت بواسطة مواد لاحمة :-
أ - الفوسفات ب - الكوكينا ج - الجوانو د - الطباشير

٩ - تتعرض الصخور المتحولة للطي أو التصدع أو الانبساط عند تأثرها ب :-
أ - الحرارة العالية فقط ب - نشاط السوائل الكيميائية
ج - الإجهاد التفاضلي د - الضغط المحيط

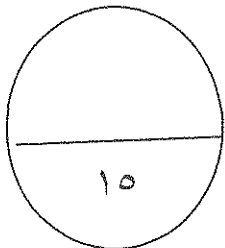
١٠ - يتميز صخر الكوارتزيت بنسيج :-
أ - حبيبي ب - شستوزي ج - اردوازي د - نيسوزي

١١ - واحدة مما يلي لا تعد من العوامل المحفزة لعمليات التحرك الكتلي :-
أ - الماء ب - الزلازل ج - وجود الغطاء النباتي د - الانحدارات الشديدة

١٢ - أحد مظاهر التحرك الكتلي والتي نستدل عليها بظواهر مثل التواء الأسوار وإزاحة الأعمدة :-
أ - الزحف ب - الانسياب ج - التساقط د - الانزلاق

ب - ضع في الجدول التالي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (×) أمام العبارة الخطأ
فيما يلي : (٦ × ٠,٥ = ٣ درجة)

الرقم	العبارة	الإجابة
١	تقع مجموعتنا الشمسية في ذراع الجبار من مجرة درب التبانة.	
٢	يعتبر الاوبال شبه معدن.	
٣	لمعدن الهاليت ٩ مستويات تماثل .	
٤	يطابق لون التزوء دائما اللون الأصلي للمعدن.	
٥	يمكن الحصول على صخور فلسية ومافية من نوع واحد من الماجما الام	
٦	التساقط شائع في المنحدرات الخفيفة .	



درجة السؤال الأول

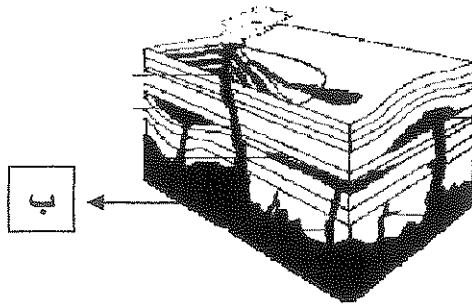
السؤال الثاني أ- أكتب في الجدول التالي الأسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :- (٦ × ٠,٥ = ٣ درجة)

الرقم	العبارة	المصطلح العلمي
١	الشكل الذي ينتج عن كسر المعدن في اتجاه غير أسطح الانقسام .	
٢	معدن له ملمس صابوني .	
٣	الترتيب المنظم للأوجه والحواف والزوايا في البلورة .	
٤	النسيج المميز لصخر الأوبسيديان.	
٥	من أنواع التحول يحدث عندما يكون الصخر محاط أو ملاصق لجسم ناري منصهر	
٦	تحرك الصخور والركام والتربة نحو أسفل المنحدر تحت تأثير الجاذبية الأرضية.	

ب - املأ الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها علميا :- (٤ × ٠,٥ = ٢ درجة)

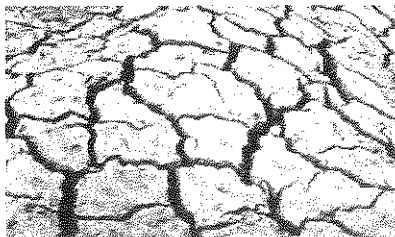
- ١ - أقرب المجرات لنا هما مجرة المرأة المسلسلة و
- ٢ - يتميز معدن الكبريت ببريق
- ٣ - معدن الياقوت الأزرق من الأحجار الكريمة
- ٤ - يتميز صخر النيس بنسيج

ج - تمعن الأشكال التالية ثم اجب عما يليها من أسئلة (٤ × ٠,٥ = ٢ درجة)



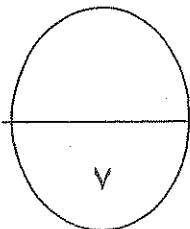
١ - الرسم المقابل يمثل أشكال الصخور النارية في الطبيعة

- الرقم (أ) يمثل
- الرقم (ب) يمثل



٢ - التركيب في الشكل المقابل يسمى

ويتشكل في البحيرات



درجة السؤال الثاني

ثانيا : الأسئلة المقالية (جميعها اجبارية)

السؤال الثالث : أ - علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا: (٤ × ١ = ٤ درجات)

١ - تسمى الثقوب السوداء بالمكانس الفضائية .

٢ - لا يمكن اعتماد اللون كخاصية مميزة لمعدن الكوارتز.

٣ - تسمية السلسلة غير المتواصلة في تفاعل باون بهذا الاسم .

٤ - تعتبر الحرارة أهم عوامل تحول الصخور .

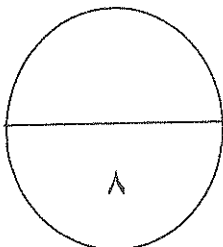
ب - أذكر المطلوب لكل مما يأتي : (٤ × ١) ٤ درجات

١ - نص مبدأ الوتيرة الواحدة .

٢ - صنف العالم هابل المجرات حسب اشكالها ، اذكر اثنان منها .

٣ - ما العوامل التي تعتمد عليها صلادة المعدن .

٤ - استخدامات الصخور الرسوبية. (أذكر اثنين)



درجة السؤال الثالث

السؤال الرابع : أ - - قارن بين كل زوج من الأزواج التالية :- (٢ × ٢ = ٤ درجات)

وجه المقارنة	١ - علامات النيم التيارية	علامات النيم التنبذية
العامل المسبب		
تماثل الشكل		
وجه المقارنة	المادة المتبلرة	المادة غير المتبلرة
ترتيب الذرات أو الأيونات		
وجود الوحدات البنائية		

ب - أقرأ العبارات التالية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها :- (٢ × ٢ = ٤ درجات)

١ - كانت الأرض في بداية نشأتها باردة وصلبة ثم ارتفعت الحرارة في داخلها . ما العوامل التي أدت إلى ارتفاع الحرارة ؟

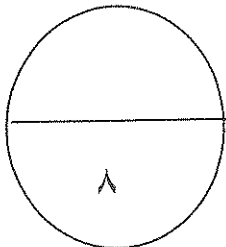
.....

.....

٢ - تتكون الصخور الرسوبية في بيئات ترسيبية مختلفة ، فما البيئات الترسيبية التي تدل عليها كل من الرواسب التالية:

رواسب الكربوناتية تدل على بيئة

رواسب الحصى والرمل تدل على بيئة



درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس : أ - ماذا تتوقع أن يحدث في كل من الحالات التالية :- (٢ × ٢ = ٤ درجات)

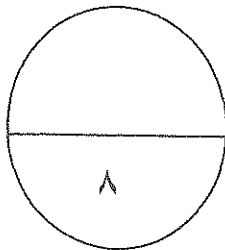
١ - عند محاولة تقسيم بلورة معدن الألبيت الي نصفين متماثلين .

٢ - لو كانت الجداول وحدها مسئولة عن تكوين الوديان .

ب - وضح بالرسم كل مما يلي :- (٢ × ٢ = ٤ درجات)

١ - بلورة معدن موضح عليها كل من (الزاوية المجسمة – الوجه البلوري – الحافة البلورية).

٢ - التطبيق المتدرج في التراكيب الرسوبية.



درجة السؤال الخامس

السؤال السادس : أ - ما المقصود بكل مما يأتي :- (٤ × ١ = ٤ درجات)

- ١ - المخدش :
- ٢ - السليكات الداكنة :
- ٣ - النسيج :
- ٤ - التحول:

ب - أجب عن الأسئلة التالية : (٢ × ٢ = ٤ درجات)

١ - اشرح بإيجاز :علاقة ألوان الصخور النارية بوزنها النوعي .

.....

.....

.....

٢ - وضح بإيجاز تأثير السوائل الكيميائية النشطة الحارة على الصخور المحيطة بها .

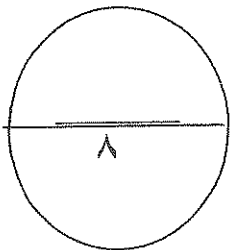
.....

.....

.....

.....

.....



درجة السؤال السادس

انتهت الأسئلة

امتحان نهاية الفترة الثانية للصف الحادي عشر العلمي - جيولوجيا - العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦

٨ - صخر رسوبي يتكون من كسرات الاصداف التي تجمعت بواسطة مواد لاحمة :- ص ٨٩
 أ - الفوسفات ب - الكوكينا ج - الجوانو د - الطباشير

٩ - تتعرض الصخور المتحولة للطي أو التصدع أو الانبساط عند تأثرها ب :- ص ١٠١
 أ - الحرارة العالية فقط ب - نشاط السوائل الكيميائية
 ج - الإجهاد التفاضلي د - الضغط المحيط

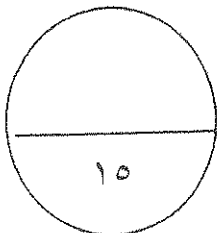
١٠ - يتميز صخر الكوارتزيت بنسيج :- ص ١٠٥
 أ - حبيبي ب - شبيستوزي ج - اردوازي د - نيسوزي

١١ - واحدة مما يلي لا تعد من العوامل المحفزة لعمليات التحرك الكتلي : ص ١١٧
 أ - الماء ب - الزلازل ج - وجود الغطاء النباتي د - الانحدارات الشديدة

١٢ - أحد مظاهر التحرك الكتلي والتي نستدل عليها بظواهر مثل التواء الأسوار وإزاحة الأعمدة :- ص ١٢٤
 أ - الزحف ب - الانسياب ج - التساقط د - الانزلاق

ب - ضع في الجدول التالي علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (×) أمام العبارة الخطأ
 فيما يلي : (٦ × ٥ = ٣ درجة)

الرقم	العبارة	الإجابة
١	تقع مجموعتنا الشمسية في ذراع الجبار من مجرة درب التبانة.	√ ص ٢٦
٢	يعتبر الاوبال شبه معدن.	√ ص ٤٠
٣	لمعدن الهاليت ٩ مستويات تماثل .	√ ص ٥٧
٤	يطابق لون التضوء دائما اللون الأصلي للمعدن.	X ص ٤٤
٥	يمكن الحصول على صخور فلسية ومافية من نوع واحد من الماجما الام.	√ ص ٧٠
٦	التساقط شائع في المنحدرات الخفيفة .	X ص ١٢٠



درجة السؤال الأول

السؤال الثاني أ- أكتب في الجدول التالي الأسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :- (٦ × ٠,٥ = ٣ درجة)

الرقم	العبارة	المصطلح العلمي
١	الشكل الذي ينتج عن كسر المعدن في اتجاه غير أسطح الانقسام .	المكسر ص ٤٧
٢	معدن له ملمس صابوني .	التلك ص ٤٧
٣	الترتيب المنظم للأوجه والحواف والزوايا في البلورة .	التماثل (التناسق) البلوري ص ٧٥
٤	النسيج المميز لصخر الأوبسيديان .	النسيج الزجاجي ص ٧٦
٥	من أنواع التحول يحدث عندما يكون الصخر محاط أو ملاصق لجسم ناري منصهر	التحول الحراري (التلامسي) ص ١٠٥
٦	تحرك الصخور والركام والتربة نحو أسفل المنحدر تحت تأثير الجاذبية الأرضية.	التحرك الكتلي ص ١١٣

ب - املأ الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها علميا :- (٤ × ٠,٥ = ٢ درجة)



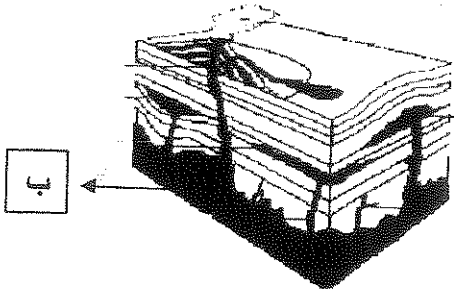
١ - أقرب المجرات لنا هما مجرة المرأة المسلسلة و سحابتا ماجلان ص ٢٦

٢ - يتميز معدن الكبريت ببريق صمغي ص ٤٣

٣ - معدن الياقوت الأزرق من الأحجار الكريمة الشمينة ص ٦٠

٤ - يتميز صخر النيس بنسيج نيسوزي أو متورق ص ١٠٤

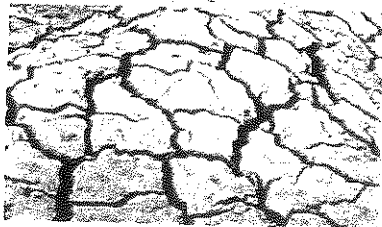
ج - تمعن الأشكال التالية ثم اجب عما يليها من أسئلة (٤ × ٠,٥ = ٢ درجة)



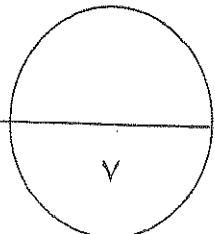
١ - الرسم المقابل يمثل أشكال الصخور النارية في الطبيعة

الرقم (أ) يمثل لاكوليث ص ٦٨

الرقم (ب) يمثل بانوليث



٢ - التركيب في الشكل المقابل يسمى التشققات الطينية وتتشكل في البحيرات الضحلة ص ٩٢



درجة السؤال الثاني

ثانيا : الأسئلة المقالية (جميعها اجبارية)

السؤال الثالث : أ - علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا: (٤ × ١ = ٤ درجات)

١ - تسمى الثقوب السوداء بالمكانس الفضائية .
لانها تجذب كل ما يقترب منها . ص ٢٦

٢ - لا يمكن اعتماد اللون كخاصية مميزة لمعدن الكوارتز .
لان معدن الكوارتز يتميز بتعدد الألوان حيث أن اللون يختلف بسبب احتوائه على انواع مختلفة من الشوائب ص ٤٢

٣ - تسمية السلسلة غير المتواصلة في تفاعل باون بهذا الاسم .
بسبب اختلاف المعادن من حيث تركيبها الكيميائي والبلوري والخواص الفيزيائية ص ٧٢

٤ - تعتبر الحرارة أهم عوامل تحول الصخور .
لانها مصدر الطاقة التي تخفف التفاعلات الكيميائية ص ١٠٠



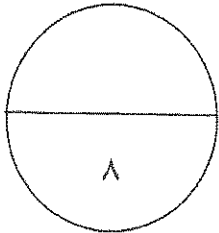
ب - أذكر المطلوب لكل مما يأتي : (٤ × ١) ٤ درجات

١ - نص مبدأ التوتيرة الواحدة .
القوانين الفيزيائية و الكيميائية والبيولوجية القائمة الآن هي نفسها التي كانت في الماضي الجيولوجي . ص ١٧

٢ - صنف العالم هابل المجرات حسب اشكالها ، اذكر اثنان منها .
أ - الاهليلجية (بيضاوية) ب - الحلزونية (اللولبية) أو العدسية ص ٢٥

٣ - ما العوامل التي تعتمد عليها صلادة المعدن .
أ - نوع الروابط الكيميائية ب - وجود مجموعة الهيدروكسيل او الماء ص ٤٥

٤ - استخدامات الصخور الرسوبية . (اذكر اثنين)
البناء - الجص والاسمنت - الفخار - القرميد - الطابوق - السيراميك - الكيمياء والزراعة - استخراج النفط والغاز الطبيعي من مكانها في الصخور الرسوبية (اي اثنين من هذه الاجوبة) . ص ٥٨



درجة السؤال الثالث

السؤال الرابع : أ - - قارن بين كل زوج من الأزواج التالية :- (٢ × ٢ = ٤ درجات)

وجه المقارنة	١ - علامات النيم التيارية	علامات النيم التذبذبية
العامل المسبب	<u>حركة الرياح او الماء</u>	<u>حركة الامواج السطحية</u>
تماثل الشكل	<u>غير متماثل</u>	<u>متماثل</u> ص ٩٢
وجه المقارنة	٢ - المادة المتبلرة	المادة غير المتبلرة
ترتيب الذرات أو الأيونات	مرتبة	غير مرتبة
وجود الوحدات البنائية	يوجد	لا يوجد ص ٥٣

ب - أقرأ العبارات التالية ثم اجب عن الأسئلة التي تليها :- (٢ × ٢ = ٤ درجات)

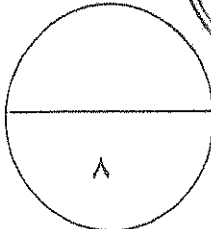
- ١ - كانت الأرض في بداية نشأتها باردة وصلبة ثم ارتفعت الحرارة في داخلها . ما العوامل التي أدت إلى ارتفاع الحرارة ؟
تساقط الاجسام الصغيرة من سحابة الغبار او تحلل العناصر المشعة في باطن الارض ص ٣١
احتكاك مواد الارض اثناء دورانها او تكون الاكاسيد والتفاعلات داخل الارض

- ٢ - تتكون الصخور الرسوبية في بيئات ترسيبية مختلفة ، فما البيئات الترسيبية التي تدل عليها كل من الرواسب التالية:

ص ٩٥

رواسب الكربوناتية تدل على بيئة بحرية عميقة

رواسب الحصى والرمل تدل على بيئة قارية شاطئية



درجة السؤال الرابع

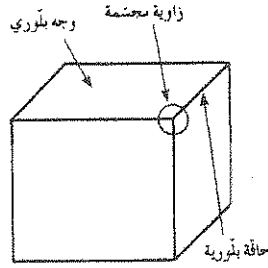
السؤال الخامس : أ - ماذا تتوقع أن يحدث في كل من الحالات التالية :- (٢ × ٢ = ٤ درجات)

١ - عند محاولة تقسيم بلورة معدن الألبيت الي نصفين متماثلين .
لا ينتج نصفين متماثلين لعدم وجود مستوى تماثل
ص ٥٧

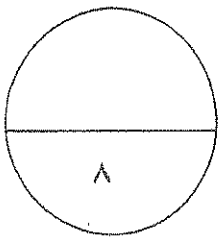
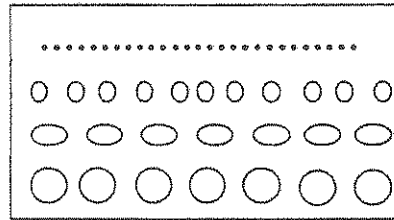
٢ - لو كانت الجداول وحدها مسنولة عن تكوين الوديان .
تكون هذه الوديان عبادة عن معالم ضيقة .
ص ١١٤

ب - وضح بالرسم كل مما يلي :- (٢ × ٢ = ٤ درجات)

١ - بلورة معدن موضح عليها كل من (الزاوية المجسمة - الوجه البلوري - الحافة البلورية) . ص ٥٦



٢ - التطبيق المتدرج في التراكييب الرسوبية. ص ٩١



درجة السؤال الخامس

السؤال السادس : أ - ما المقصود بكل مما يأتي :- (٤ × ١ = ٤ درجات)

١ - المخدش : لون مسحوق المعدن. ص ٤٢

٢ - السيليكات الداكنة : هي السيليكات الغنية بالحديد و الماغنيسيوم ذات المحتوى الضئيل نسبيا من السيليكا. ص ٧١

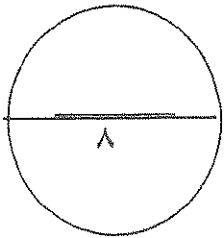
٣ - النسيج : وصف المظهر العام للصخر بالاستناد الى الحجم والشكل وترتيب بلوراته المتشابهة. ص ٧٤

٤ - التحول: تغير نوع من الصخور الى نوع اخر. ص ٩٩

ب - أجب عن الأسئلة التالية : (٢ × ٢ = ٤ درجات)

١ - اشرح بإيجاز : علاقة ألوان الصخور النارية بوزنها النوعي . ص ٧٩
تنقسم الصخور النارية حسب اللون و نسبة السيليكا الى مجموعتين المجموعة اللبية و مجموعة الوجيت حيث تتميز المجموعة الفلسية باحتوائها على نسبة عالية من السيليكا وندرة الحديد و المغنيسيوم ولذلك فهي تتميز باللون الفاتح و الوزن النوعي الخفيف اما مجموعة الوجيت تحتوي لى نسبة عالية من الحديد و المغنيسيوم ولذلك فهي تتميز باللون الداكن و الوزن النوعي الثقيل

٢ - وضح بإيجاز تأثير السوائل الكيميائية النشطة الحارة على الصخور التي تتخللها ص ١٠٦ .
عندما تمر المحاليل الحارة الغنية بالأيونات عبر شقوق الصخور ، يحدث تغير كيميائي في هذه الصخور ويحولها وهذا النوع من التحول مرتبط بالأنشطة النارية كونها توفر الحرارة الضرورية لدورة هذه المحاليل الغنية بالأيونات ، ولهذا غالبا يحدث التحول بالمحاليل الحارة بالتزامن مع التحول التلامسي . وهذه المحاليل لها القدرة على تغيير التركيب الكيميائي للصخر المضيف .



درجة السؤال السادس

انتهت الأسئلة

وزارة التربية

الزمن : ساعتان وربع

التوجيه الفني العام للعلوم

عدد الأوراق : ٧ صفحات

امتحان الفترة الثانية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥

للفيف الحادي عشر العلمي - جيولوجيا

أولاً : الأسئلة الموضوعية (٢١ درجة)

أجب عن الأسئلة التالية :- (الأول و الثاني و الثالث)

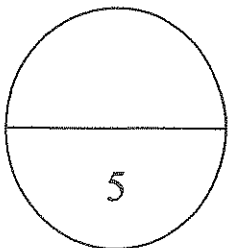
السؤال الأول : أ - أكتب بين القوسين في الجدول التالي الأسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :- ($٥ \times ٥ = ٢,٥$ درجة)

الرقم	العبارة	المصطلح العلمي
١	مبدأ ينص على أن القوانين الفيزيائية و الكيميائية و البيولوجية القائمة الآن هي نفسها في الماضي الجيولوجي	()
٢	مركبات موجودة في الطبيعة لا ينطبق عليها تعريف المعدن حيث تفتقر الى التركيب الكيميائي المحدد أو الشكل البلوري أو كليهما	()
٣	السيليكات الغنية بالحديد و/أو المغنسيوم ذات محتوى ضئيل نسبياً من السيليكا	()
٤	تحرك كتلي يحدث مع وجود نطاق ضعيف يفصل بين الكتل المنزلة وما تحتها من مواد مستقرة	()
٥	القوالب التي تتحرك فيها الكتل أفقياً على مستوى الفالق بدون حركة رأسية	()

ب - ضع بين القوسين في الجدول التالي علامة ($\checkmark$) أمام العبارة الصحيحة و علامة ($\times$) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي : ($٥ \times ٥ = ٢,٥$ درجة)

الرقم	العبارة	الإجابة
١	محور التماثل الرباعي في البلورة هو الذي يتكرر ظهور الأوجه المتشابهة عند الدوران حوله كل ٩٠° في الدورة الكاملة .	()
٢	التشققات الطينية تدل على أن الراسب الذي تكونت فيه كان مبتلاً وجافاً بصورة متناوبة	()
٣	يتحول الصخر بفعل الحرارة و الضغط و السوائل النشطة كيميائياً ولكن تأثير هذه العوامل يختلف من بيئة لأخرى	()
٤	التحركات الفجائية السريعة للكتل الصخرية على المنحدرات مسؤولة عن نقل مواد أكبر كثيراً من تلك التي تنتقل بفعل التحركات البطيئة كالزحف	()
٥	الطبقات هي الإنشاقات التي تتشكل في الصخور نتيجة خضوعها لقوى ضغط أو شد أو قص .	()

محذوف

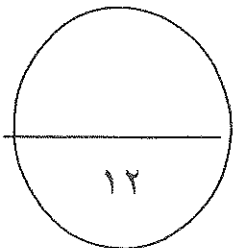


١٣١

١
٤١

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

- ١ - يتشابه معدني الماس و الجرافيت في :
أ - اللون.
ب - التركيب الكيميائي.
ج - البناء الذري الداخلي.
د - الصلادة.
- ٢ - معدن يتميز بالبريق الشبه فلزي:
أ - الجالينا
ب - الكوارتز
ج - الهيماتيت
د - الهاليت
- ٣ - واحد مما يلي لا يعد من عناصر التماثل و التناسق البلوري :-
أ - الزاوية بين الوجهية
ب - مركز التماثل
ج - محور التماثل
د - مستوى التماثل
- ٤ - صخر ناري يتميز بالنسيج خشن التبلور :-
أ - الأوبسيديان
ب - البيوميس.
ج - الجابرو .
د - البازلت.
- ٥ - مجموعة صخور البريدوتيت النارية تحتوي غالبا في تركيبها المعدني على :-
أ - الكوارتز و الأورثوكليز
ب - البيوتيت و الماجنتيت.
ج - المسكوفيت و الهورنبلند .
د - الأوليفين و البيروكسين.
- ٦ - المعيار الأول للتمييز بين الصخور الرسوبية الفتاتية :-
أ - حجم الحبيبات
ب - شكل الحبيبات
ج - بيئة الترسيب
د - محتواها الأحفوري
- ٧ - نوع من الحجر الجيري يترسب حول الفوارات الحارة و يتميز بالمسامية العالية :-
أ - الحجر الجيري البطروخي
ب - الصواعد و الهوابط
ج - الدولوميت
د - الترافرتين
- ٨ - معدن يميز مناطق تحول الصخور بفعل الحرارة العالية :-
أ - الكوارتز
ب - الجارنت
ج - الكلورايت
د - الفلورايت
- ٩ - القوة التي تتحكم في حركة الكتل الصخرية على المنحدرات :-
أ - الماء
ب - الرياح
ج - الثلوج
د - الجاذبية الأرضية
- ١٠ - لا تعد من العوامل المحفزة لتحرك الكتل :-
أ - الماء
ب - الانحدارات الشديدة
ج - الزلازل
د - وجود الغطاء النباتي



حذف

- ١١ - طية تميل فيها الطبقة نحو المحور من جميع الاتجاهات :-
أ - الحوض
ب - المقعرة
ج - المحدبة
د - القبة

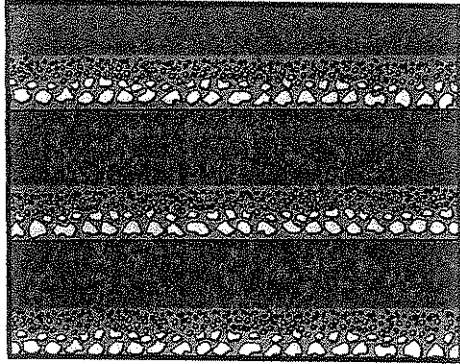
- ١٢ - فواصل نشأت من قوى الشد المبذولة على الصخور ذات الطبيعة القصفية :-
أ - اللوحية
ب - العمودية
ج - التكتونية
د - التقاقل

السؤال الثالث : أ - املأ الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها علميا :- (٤ × ٠,٥ = ٢)

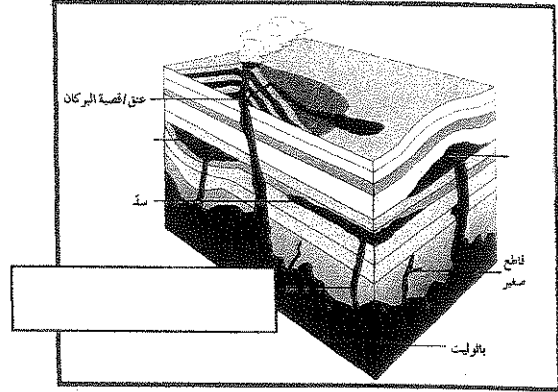
- ١ - العالم العربي الذي صنع أول جهاز استخدمه العرب لتحديد ارتفاعات النجوم و الكواكب هو
- ٢ - من المعادن التي توصف متانتها بالمرونة ومن المعادن القابلة للقطع
- ٣ - يعني الحركة سقوطا حرا لقطع صخرية إفرادية مهما كان حجمها

ب - تمعن الأشكال التالية ثم اجب عما يليها من أسئلة (٤ × ٠,٥ = ٢ درجتان)

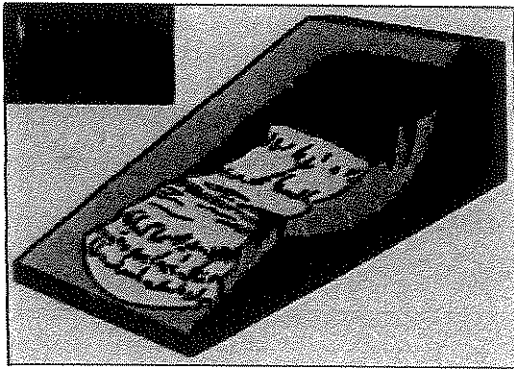
٢ - تعرف التركيب المبين بالرسم



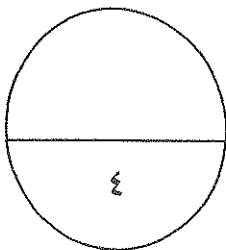
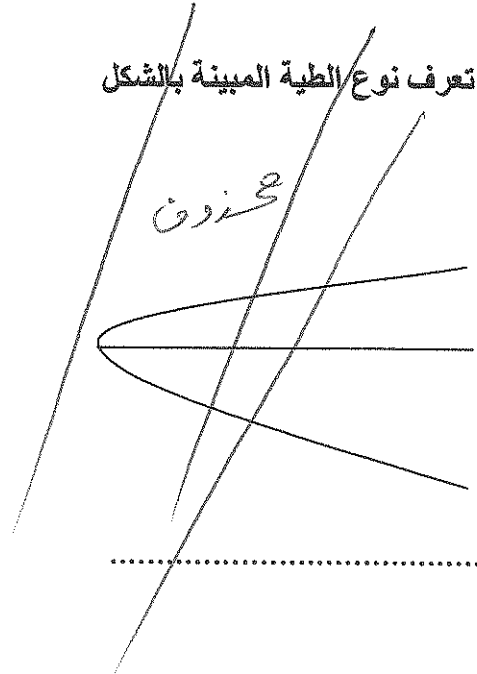
١ - أكتب في المربع البيان الناقص على الرسم



٤ - حدد نوع التحرك الكتلي المبين بالشكل



٣ - تعرف نوع الطية المبينة بالشكل



١٣٣

٣

٤

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 - اختلاف نوع الانفصام من معدن لآخر.

٢ - تتميز صخور مجموعة الفلسبار بالوزن النوعي الخفيف.

٣ - يعد الانسياب الركامي نوعا سريعا نسبيا من التحرك الكتلي.

٤ - بعض الفوالق تصنف على أن بعضها عادية وبعضها معكوسة.

محرر

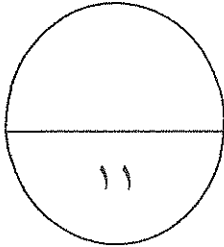
ب - أذكر المطلوب لكل مما يأتي : (٥ × ١) ٥ درجات
١ - ما العوامل التي تعتمد عليها صلادة المعدن ؟ (أذكر اثنين)

٢ - العوامل المؤثرة على حجم البلورات المكونة لصخور النارية . (أذكر اثنين)

٣ - اثنين من الصخور الرسوبية السليسية يتكونان من السيليكات عديمة التبلور .

٤ - ما العوامل التي تتوقف عليها حجم حالة التحول ؟ (أذكر اثنين)

٥ - ما الأهمية الاقتصادية للعوامل والفوالق ؟ (أذكر اثنين)



محرر

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

وجه المقارنة	١ - الجيولوجيا الفيزيائية	الجيولوجيا التاريخية
المفهوم		
طريقة التحول	٢ - التحول بالدفن	التحول الإقليمي
وجه المقارنة	٣ - الانزلاق الانتقالي	الانسياب الأرضي
كيفية حدوثه		

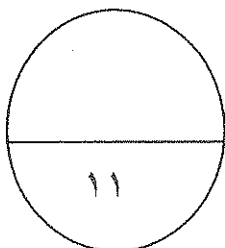
ب - اقرأ العبارات التالية ثم اجب عن الأسئلة التي تليها :- (٢ × ٢,٥ = ٥ درجات)

١ - (تتكون الصخور النارية عندما تبرد المادة المنصهرة و تتصلب على اعماق مختلفة من سطح الأرض)
وضح بإيجاز تتابع تمايز المعادن عبر التتابع التفاعلي غير المتصل حسب سلسلة تفاعل بوين

.....
.....

٢ - (هناك الكثير من التحركات الكتلية البطيئة وغير المحسوسة التي تحدث على المنحدرات)
وضح بإيجاز مفهوم التحركات و الانزلاقات الأرضية البطيئة (الزحف) وكيفية حدوثها و الظواهر التي تدل عليها

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



السؤال السادس : أ - ماذا تتوقع أن يحدث في كل من الحالات التالية :- (٣ × ٢ = ٦ درجات)
١ - عند محاولة تقسيم بلورة معدن الألبيت الي نصفين متماثلين .

٢ - عندما تبدأ مياه البحار و المحيطات في التبخر وتترسب المتبخرات تدريجيا حسب أولوية ترسيبها .

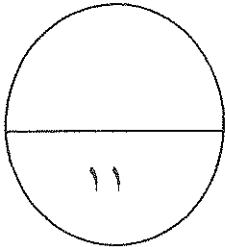
٣ - عندما تستمر عمليات التحرك الكتلي على المنحدرات بالغة الحدة لفترات زمنية طويلة.

ب - وضح بالرسم كل مما يلي :- (٢ × ٢,٥ = ٥ درجات)

١ - شكل مبسط البلورة مكعبة الشكل موضحا عليها (حافة البلورة - وجه بلوري - زاوية مجسمة - مستوى تماثل مركز تماثل) .

٢ - وضح بالرسم أجزاء الطبقة المحدبة

كحرف



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

١ - النسيج البورفيرى:

٢ - الضغط المحيط:

٣ - عملية التسييل :

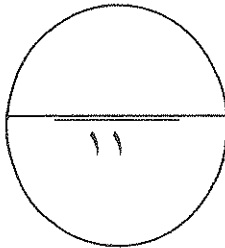
٤ - ~~رسمة الفالق (الصدع) :~~

٥ - ~~الفواصل اللوحية :~~

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

١ - لديك ثلاث معادن فاتحة اللون ، كيف يمكن التعرف على كل منها خلال دراستك موضوع الخواص الفيزيائية للمعادن بالكتاب إذا كانت العينات تشمل الكالسيت و الهاليت و الكوارتز .

٢ - (التراكيب الرسوبية توفر معلومات إضافية لتفسير تاريخ الأرض وتعكس الظروف المختلفة التي ترسبت فيها كل طبقة)
علل اختلاف شكل كل من علامات النيم التيارية عن شكل علامات النيم التذبذبية (موضحا اجابتك بالرسم)



انتهت الأسئلة

الزمن : ساعتان وربع

عدد الأوراق : ٧ صفحات

وزارة التربية

التوجيه الفني للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥

المבחنة الثانية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥

للفيف الحادي عشر العلمي - جيولوجيا

أولاً : الأسئلة الموضوعية (٢١ درجة)

أجب عن الأسئلة التالية :- (الأول و الثاني و الثالث)

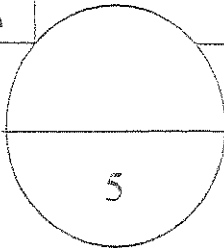


السؤال الأول : أ- أكتب بين القوسين في الجدول التالي الأسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :- ($٠,٥ \times ٥ = ٢,٥$ درجة)

الرقم	العبرة	المصطلح العلمي
١	مبدأ ينص على أن القوانين الفيزيائية و الكيميائية و البيولوجية القائمة الآن هي نفسها في الماضي الجيولوجي	الانتظام المستديم (الوتيرة الواحدة) ص ١٧
٢	مركبات موجودة في الطبيعة لا ينطبق عليها تعريف المعدن حيث تفتقر الى التركيب الكيميائي المحدد الشكل الطوري أو كليهما	أشباه المعادن ص ٢٣
٣	السيليكات الغنية بالحديد و/أو المغنسيوم ذات محتوى ضئيل نسبياً من السيليكات	السيليكات الداكنة ص ٥٦
٤	تحرك كتلي يحدث مع وجود نطاق ضعيف يفصل بين الكتل المنزلقة و ما تحتها من مواد مستقرة	الانزلاق ص ١٠٣
٥	الفوالق التي تتحرك فيها الكتل على مستوى الفالق بدون حركة رأسية	فوالق الانزلاق الأفقي ص ١١٧

ب - ضع بين القوسين في الجدول التالي علامة ($\checkmark$) إذا العبرة الصحيحة و علامة ($\times$) أمام العبرة الخطأ فيما يلي : ($٠,٥ \times ٥ = ٢,٥$ درجة)

الرقم	العبرة	الإجابة
١	محور التماثل الرباعي في البلورة هو الذي يتكرر ظهور الأوجه المتشابهة الدوران حوله كل ٩٠° في الدورة الكاملة .	(X) ص ٤٠
٢	التشققات الطينية تدل على أن الراسب الذي تكونت فيه كان مبتلاً وجافاً بصورة متوسطة	() ص ٤٢
٣	يتحول الصخر بفعل الحرارة و الضغط و السوائل النشطة كيميائياً ولكن تأثير هذه العوامل يختلف من بيئة لأخرى	() ص ٨٢
٤	التحركات الفجائية السريعة للكتل الصخرية على المنحدرات مسئولة عن نقل مواد أكبر كثيراً من تلك التي تنتقل بفعل التحركات البطيئة كالزحف	(X) ص ١٠٦
٥	الطبقات في الانشاءات التي تتشكل في الصخور نتيجة تعرضها لقوى ضغط أو شد أو قص	(X) ص ١١٠



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

١ - يتشابه معدني الماس و الجرافيت في : ص ٢٤
أ - اللون.

ب - التركيب الكيميائي.

د - الصلادة .

ج - البناء الذري الداخلي

٢ - معدن يتميز بالبريق الشبه فلزي: ص ٢٥
أ - الجالينا

ب - الكوارتز

ج - الهيماتيت

٣ - واحد من يلي لا يعد من عناصر التماثل و التناسق البلوري :- ص ٢٧

أ - الزوايا بين الوجوه

ب - مركز التماثل

ج - محور التماثل

د - مستوى التماثل

٤ - صخر ناري يتميز بتسحق خشن التبلور :- ص ٥٣
أ - الأوبسيديان

ب - البيوميس

ج - الجابرو .

٥ - مجموعة صخور بركانية تحتوي غالبا في تركيبها المعدني على :- ص ٥٨
أ - الكوارتز و الأورثوكليس

ب - البايوتيت و الماجنتيت .

ج - المسكوفيت و الهورنبلند .

د - الأوليفين و البيروكسين .

٦ - المعيار الأول للتمييز بين الصخور الرسوبية الفتاتية :- ص ٦٧

أ - حجم الحبيبات

ب - معدل الحبيبات

ج - بيئة الترسيب

د - محتواه الأحفوري

٧ - نوع من الحجر الجيري يترسب حول الفوارات الحارة و يتميز بالمسامية العالية :-
أ - الحجر الجيري البطروخي

ب - الواعد و الهوابط

ج - الدولوميت

د - الكاربتين ص ٦٩

٨ - معدن يميز مناطق تحول الصخور بفعل الحرارة العالية :- ص ٨٨

أ - الكوارتز

ب - الجارنت

ج - الكلوريت

د - الفلورايت

٩ - القوة التي تتحكم في حركة الكتل الصخرية على المنحدرات :- ص ٩٨
أ - الماء

ب - الرياح

ج - الثلوج

د - الجاذبية

١٠ - لا تعد من العوامل المحفزة لتحرك الكتل :- ص ٩٩، ١٠٠

أ - الماء

ب - الانحدارات الشديدة

ج - الزلازل

د - الجاذبية

١١ - طبقة تميل فيها الطبقة نحو المحور من جميع الاتجاهات :- ص ١١١

أ - الحوض

ب - المقعرة

ج - المحدبة

د - القبة

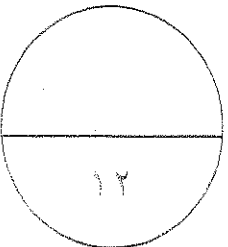
١٢ - فواصل نشأت من قوى الشد المبفولة على الصخور ذات الطبيعة التصفية :- ص ١١٤

أ - اللوحية

ب - العمودية

ج - التكونية

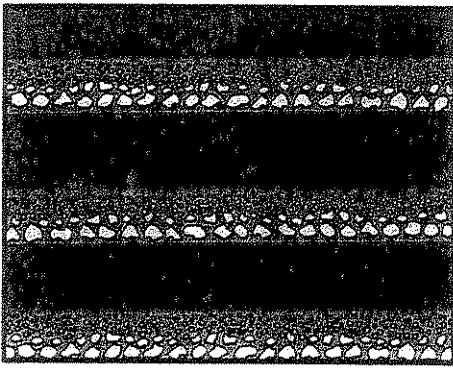
د - التقاص



١٣٩

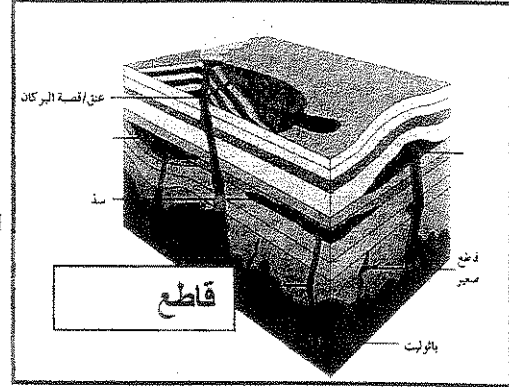
- السؤال الثالث : أ - إملأ الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها علميا :- (٤ × ٠,٥ = درجتان)
- ١ - العالم العربي الذي صنع أول جهاز استخدمه العرب لتحديد ارتفاعات النجوم و الكواكب هو إبراهيم الفزاري
- ٢ - من المعادن التي توصف متانتها بالمرونة المبكا ومن المعادن القابلة للقطع الحبس أو التلك ص ٢٨
- ٣ - التساقط يعني الحركة سقوطا حرا لقطع صخرية إفرادية مهما كان حجمها . ص ١٠٢
- ب - تمعن الأشكال التالية ثم اجب عما يليها من أسئلة (٤ × ٠,٥ = درجتان)

٢ - تعرف التركيب المبين بالرسم



التطبيق المتدرج ص ٧٣

١ - أكتب في المربع البيان الناقص على الرسم

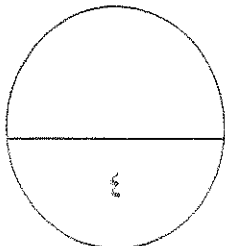


ص ٦١

٤ - حدد نوع التحرك الكتلي المبين بالشكل



الانزلاق الدوراني ص ١٠٣



٤

٣ - تعرف نوع الطية المبيلة بالشكل



طية مضطبعة

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 - اختلاف نوع الانقسام من معدن لآخر.
لأن الانقسام يتوقف على قوة تماسك جزيئات المعدن ، بحيث يتناسب الانقسام عكسيا مع قوة الرابطة الكيميائية . ص ٢٨

٢ - تتميز صخور مجموعة الفلسبار بالوزن النوعي الخفيف.
لأنها تتكون من نسبة عالية من السيليكا ويندر فيها المعادن التي تحتوي على عنصري الحديد و المغنسيوم مما يجعل وزنها النوعي خفيفا ولونها فاتح . ص ٦٠

٣ - يعد الانزياح الركامي نوعا سريعا نسبيا من التحرك الكتل.
لأنه يحدث ببطء نسبيا التربة و الغطاء الصخري المفكك مع كمية كبيرة من الماء في المناطق الجبلية المدارية وعلى المنحدرات لبعض البراكين ويتجمع كرواسب مروحية عند فم الوادي . ص ١٠٤

٤ - بعض الفوالق تصطف على أن بعضها عادية و بعضها معكوسة .
لأن هذا التصنيف يعتمد على أوضاع كل من الحائط العلوي بالنسبة للحائط السفلي في الفالق ونوع القوى المسببة ذلك الفالق الذي يتحرك فيه الحائط العلوي إلى أسفل بالنسبة للحائط السفلي ويتكون بفعل قوى الشد و الفالق المعكوس يتحرك فيه الحائط العلوي إلى أعلى بالنسبة للحائط السفلي ويتكون بفعل قوى الضغط . ص ١١٦

ب - أذكر المطلوب لكل مما يأتي : (٥ × ٥ = ٢٥ درجات)

١ - ما العوامل التي تعتمد عليها صلادة المعدن ؟ (أذكر اثنين)
أ - نوع الرابطة الكيميائية وجود مجموعة الهيدروكسيل .

٢ - العوامل المؤثرة على حجم البلورات المكونة لصخور النارية . (أذكر اثنين)
أ - معدل تبريد الصهارة ب - كمية السيليكا الموجودة و كمية الغازات الدائبة في الصهارة . ص ٥٠

٣ - اثنين من الصخور الرسوبية السليسية يتكونان من السيليكا على هيئة التبلور . ص ٧٠
أ - الفلنت ب - الشيرت

٤ - ما العوامل التي تتوقف عليها حجم هالة التحول ؟ (أذكر اثنين)

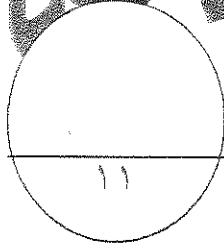
أ - كتلة الجسم الناري وحرارته ب - التركيب المعدني للصخر المصيف ص ٧٤

٥ - من الأهمية الاقتصادية للفواصل و الفوالق ؟ (أذكر اثنين) ص ١١٩

أ - الفوالق تشكل مصائد جيدة للنفط .

ب - تشكل خزانات صخرية للمياه الأرضية

ج - تشكل أماكن مناسبة لتجمع الرواسب المعدنية .



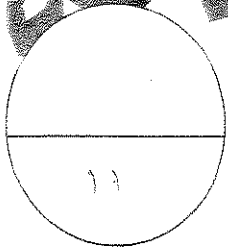
السؤال الخامس : أ - - قارن بين كل زوج من الأزواج التالية :- (٣ × ٢ = ٦ درجات)

وجه المقارنة المفهوم	١ - الجيولوجيا الفيزيائية تناول المواد المكونة للأرض و العمليات التي تتم تحت سطح الأرض أو على سطحها	الجيولوجيا التاريخية ص ١٥ تعمل على وضع ترتيب زمني للتغيرات الفيزيائية و البيولوجية التي حدثت في الأزمنة الجيولوجية الماضية
طريقة التحول	٢ - التحول بالدفن يحدث نتيجة تراكم الطبقات في حوض تسيبي هابط ، فيتسبب الضغط المحيط و الحرارة الجوفية في إعادة تبلور المعادن مما يسبب تغير نسيج الصخر أو تركيبه المعدني دون حدوث تشوه ملحوظ	التحول الإقليمي ص ٨٩ يحدث في مناطق شاسعة تحت تأثير الضغط المرتفع و الحرارة العالية الناتجة عن الحركات الأرضية البانية للقارات و الجبال ، مما يؤدي إلى ترتيب المعادن المكونة للصخور الأصلية على شكل رقائق متعامدة على اتجاه الضغط
وجه المقارنة كيفية حدوثه	٣ - الانزلاق الانتقالي ص ١٠٤ تحدث حركة للكتل الصخرية على سطح مسطح أو كفاصل أو صدع أو طبقة لا يرافقها دوران	الانسياب الأرضي ص ١٠٥ يحدث عند جوانب التلال في المناطق الرطبة أثناء المطر الغزير عندما تتشبع التربة و الغطاء الصخري بالماء ، وقد تتكسر المواد وتنتقل مخلقة ندوبا على المنحدر ، فينتج عنها كتلا على شكل أسنة تندفع لأسفل

ب - أقرأ العبارات التالية ثم اجب عن الأسئلة التي تليها :- (٢,٥ × ٢ = ٥ درجات)

١ - (تتكون الصخور النارية عندما تبرد المادة المنصهرة و تتصلب على اعماق مختلفة من سطح الأرض)
وضح بإيجاز تتابع تمايز المعادن عبر التتابع التفاعلي غير المتصلب حسب فاعل بوين . ص ٦٠
يتضمن هذا التفاعل المعادن الغنية بالحديد و المغنيسيوم حيث يتبلور أولا معدن الأوليفين ثم تتكون معادن البيروكسين و معادن الأمفيبول و يليها معدن الميكا (البيوتيت) . و هذه المعادن تختلف في تركيبها الكيميائي و البلوري و خواصها الفيزيائية

٢ - (هناك الكثير من التحركات الكتلية البطيئة و غير المحسوسة التي تحدث في المنحدرات) ص ١٠٦
وضح بإيجاز مفهوم التحركات و الانزلاقات الأرضية البطيئة (الزحف) كيفية حدوثها و مظاهرها التي تدل عليها الزحف نوع من التحرك الكتلي الذي ينقل التربة و الغطاء الصخري المفكك على المنحدر ببطء و بالمزيج ويحدث الزحف نتيجة عملية تناوب التمدد و الانكماش في المواد السطحية بفعل التجمد و الذوبان أو الرطوبة و الحفاف و المظاهر التي تدل عليه التواء الأسوار و إزاحة الأعمدة

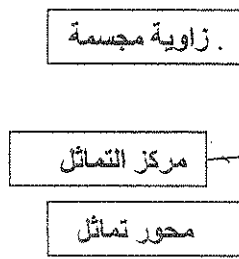


السؤال السادس : أ - ماذا تتوقع أن يحدث في كل من الحالات التالية :- ($3 \times 2 = 6$ درجات)

- ١ - عند محاولة تقسيم بلورة معدن الألبيت الي نصفين متماثلين .
لا يحدث مناصفة متماثلة للأوجه البلورية لعدم وجود مستويات تماثل في بلورة الألبيت . ص ٤٠
- ٢ - عندما تبدأ مياه البحار و المحيطات في التبخر وتترسب المتبخرات تدريجيا حسب أولوية ترسيبها .
تترسب أولاً معادن الجبس (كبريتات الكالسيوم المائية) ثم الأنهيدرايت ثم ملح كلوريد الصوديوم الذي يلي الجبس و الأنهيدرايت في التبلور . ص ٧٠
- ٣ - عندما تستمر عمليات التحرك الكتلي على المنحدرات بالغة الحدة لفترات زمنية طويلة .
تنخفض تدريجيا حدة هذه المنحدرات ثم تستعيد استقرارها . ص ٩٩

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

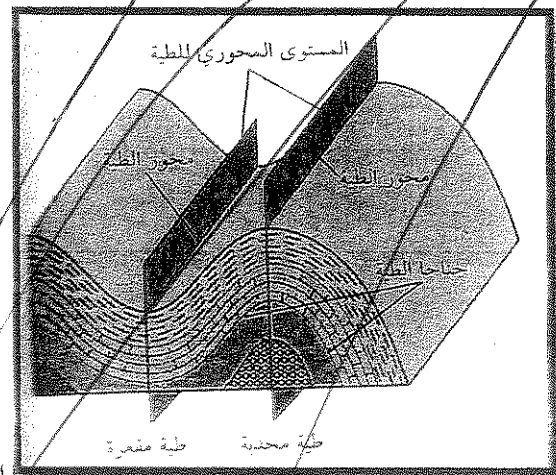
- ١ - شكل منط الناموس مكعبة الشكل موضحا عليها (حافة البلورة - وجه بلوري - زاوية مجسمة - مستوى تماثل مركز تماثل)



حافة بلورية

مستوى تماثل

- ٢ - وضح بالرسم أجزاء الطية المحدبة



ملاحظة : إذا حدد الطالب محور الطية كما جاء بالكتاب تعتبر الإجابة صحيحة

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

١ - النسيج البورفيرى: عبارة عن بلورات كبيرة الحجم تحيط بها بلورات صغيرة الحجم . ص ٥٣

٢ - الضغط المحيط: هو الضغط المتساو من جميع الجهات على الصخور في المناطق العميقة . ص ٨٢

٣ - عملية التسييل : هي عملية انسياب المواد السطحية المشبعة بالماء على غرار السوائل عندما تفقد هذه المواد تماسكها بفعل الزلازل و تواجها من موجات اهتزازية . ص ١٠٠

٤ - حربة الفالق (الصدع) بمقدار الإزاحة الرأسية التي تقطعها الطبقة نتيجة التفلق ص ١١٥

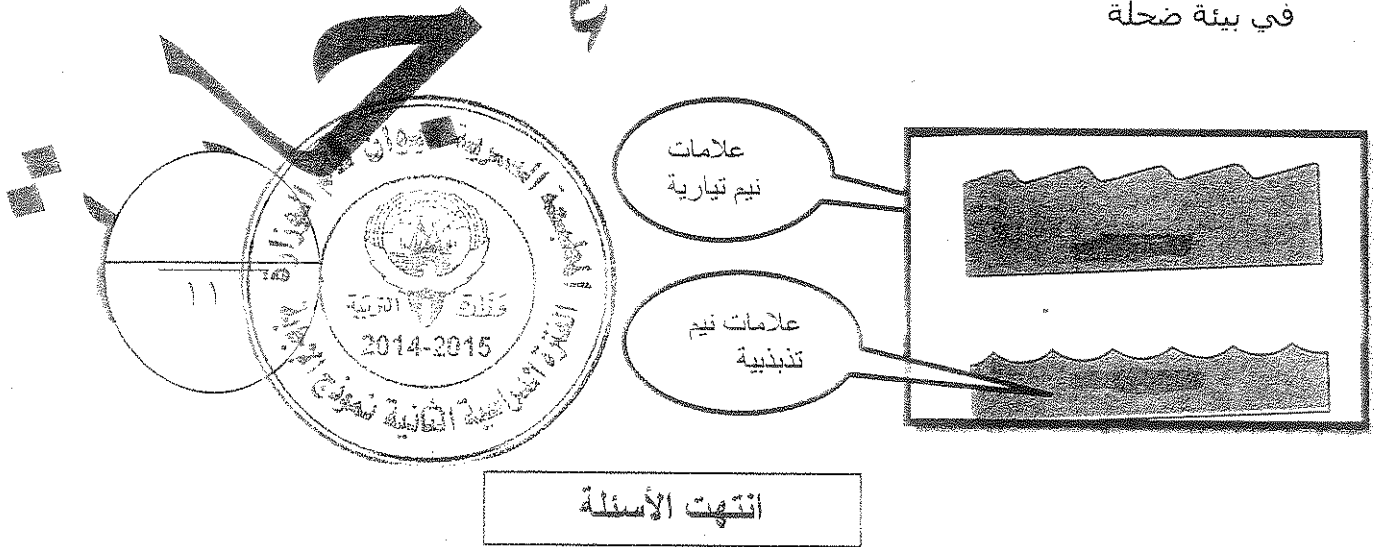
٥ - الفواصل النحوية : فواصل تكون نتيجة تأثير عوامل التعرية على الصخور السطحية مما يؤدي الى ازلتها مما يسبب تخفيف الأحمال على الطبقات التي توجد أسفلها ، فتستجيب هذه الطبقات للتمدد مكونة هذا النوع من الفواصل وتكون على شكل الواح موازية لسطح الأرض . ص ١١٥

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

١ - لديك ثلاث معادن مختلفة اللون ، كيف يمكنك التعرف على كل منها من خلال دراستك لموضوع الخواص الفيزيائية للمعادن بالكاتب إذا كانت العينات تشمل الكالسيت و الهاليت و الكوارتز معدن الكالسيت يتميز بخاصة الانكسار المزدوج للضوء ومعدن الهاليت يتميز بطعمه الملحي و معدن الكوارتز يتميز بالخاصة الكهربائية الضغطية (أو أي صفات أخرى صحيحة يذكرها الطالب) ص ٢٨-٣١

٢ - (التراكيب الرسوبية توفر معلومات قيمة لتفسير تاريخ الأرض وتعكس الظروف المختلفة التي ترسبت فيها كل طبقة)
علل اختلاف شكل كل من علامات النيم التبارية عن شكل علامات النيم التذبذبية (موضحا اجابتك بالرسم)

علامات النيم التبارية شكلها غير متماثل على الجانبين لأنها تكون بفعل التيارات الهوائية او المائية التي تتحرك في اتجاه واحد ، حيث تكون هذ التموحات شديدة الانحدار باتجاه هبوط التيار ومنحدرة تدريجيا باتجاه التيار .
أما علامات النيم المتذبذبة تكون متماثلة من الجانبين لأنها نتج حركة الأمواج السطحية ذهابا و ايابا في بيئة ضحلة



الزمن : ساعتان وربع

وزارة التربية

عدد الصفحات : ٧ صفحات

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 × ٠,٥ = ٢,٥ درجة)

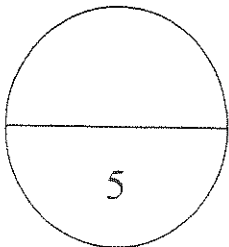
الرقم	العبرة	المصطلح العلمي
١	خاصية يتميز بها معدن الكالسيت الشفاف تظهر الحروف وظلالها عند وضع قطعة منه على مادة مكتوبة	()
٢	نسيج مميز للصخور النارية يتكون من بلورات كبيرة الحجم تحيط بها بلورات صغيرة.	()
٣	تحول يحدث في مناطق شاسعة تحت تأثير الضغط المرتفع و الحرارة الشديدة	()
٤	تحرك كتلي يكون فيه السطح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

عشر

ب - ضع بين القوسين في الجدول التالي علامة (√) أمام العبرة الصحيحة و علامة (×) أمام العبرة غير الصحيحة فيما يلي : (٥ × ٠,٥ = 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 .	()
٢	تتكون الصخور النارية بصورة رئيسية من المعادن السليكاتية .	()
٣	يعد الكونجولوميرات من الصخور الرسوبية الفتاتية .	()
٤	الضغط الموجه يؤدي الي تشوه الصخور بسبب قوى غير متساوية .	()
٥	في الصخور المتحولة الجدار السطحي الذي أعطى النسيج الجدار السطحي	()

عشر



١٢٥

١٢٥

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 - الكتبان الرملية. د - الجيود.

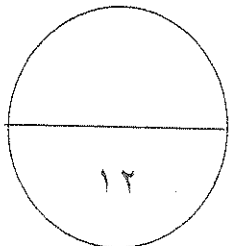
٨ - يظهر الانشقاق الصخري جيدا في صخر :-
أ - الرخام. ب - الإردواز. ج - الكوارتزيت. د - النيس.

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.

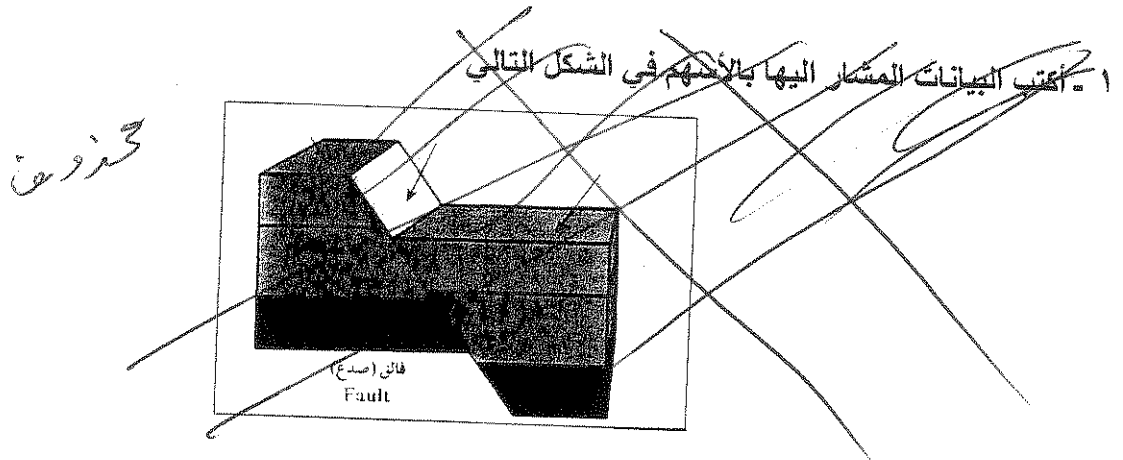
١٢ - يميل الجناحان بعيدا عن المستوى المحوري في :-
أ - الطية المقعرة. ب - الطية المحدبة. ج - الحوض. د - القبة.



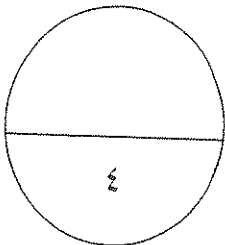
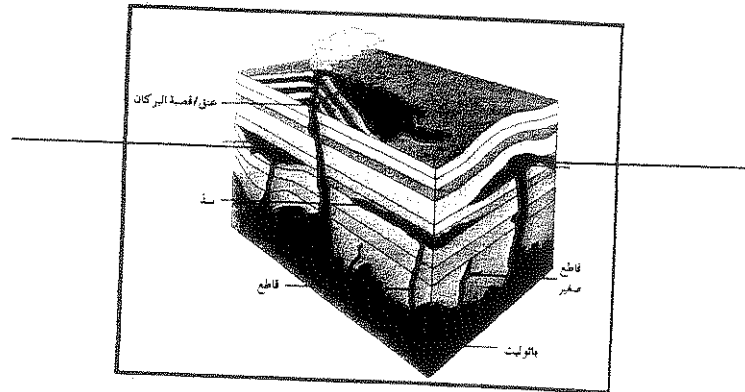
السؤال الثالث : أ - املأ الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها علميا :- (٤ × ٠,٥ = درجتان)

- 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)



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 لميأتي تعليلا علميا صحيحا: ($4 \times 1,5 = 6$ درجات)

١ - بعد معدن الملاكيث من الأحجار شبه الكريمة

٢ - حدوث التطبيق 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 تقلص 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 ؟

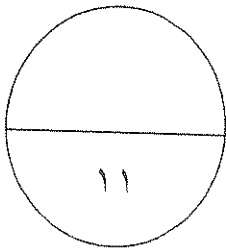
٣ - المعادن التي تشكل سلسلة التفاعل غير المتواصل (التتابع التفاعلي المتقطع) . (أذكر اثنين)

أ
ب -

٤ - بيئات التحول . (أذكر اثنين)

أ
ب -

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



السؤال 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 .

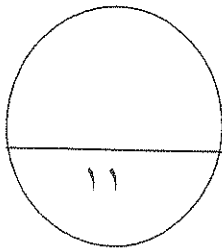
٣ - عند حرق غابات الأشجار التي تغطي المنحدرات.

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

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

~~٢ - تركيب قبة الملح ونجم القطع فيها مع كتابة البيانات على الرسم .~~

مذرف



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

١ - مبدأ الانتظام المستديم

٢ - الشفافية في المعدن :

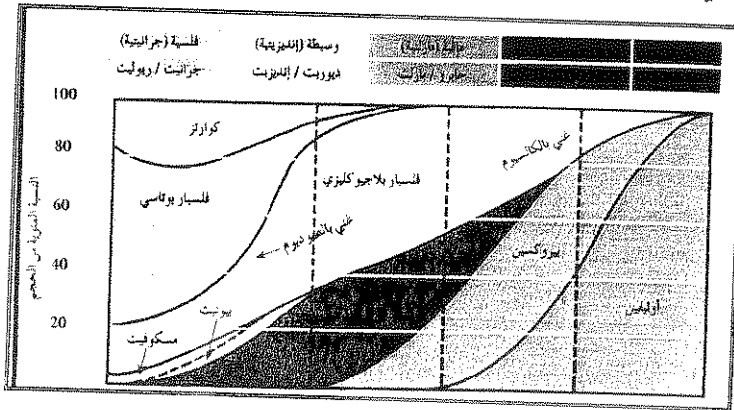
٣ - الطباشير :

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 ؟



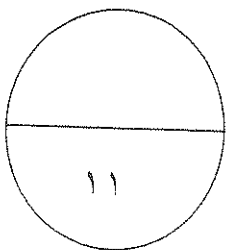
ب - أذكر أسم صخر يحتوي على نسبة عالية من الكوارتز و الفلسبار البوتاسي .

ج - وضح التركيب المعدني لصخر الديوريت .

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

ب - وضح تأثير كل من التشوه القصي والتشوه اللدن على الصخور

محمود



انتهت الأسئلة - تمنياتنا لكم بالتفوق

الزمن : ساعتان وربع
عدد الأوراق : ٧ صفحات

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

امتحان الفترة الثانية للعام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤

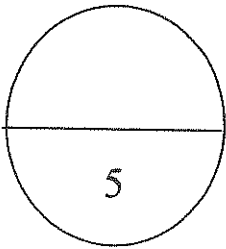
لـلـصـف الحادي عشر العـلـمـي – جـيـوـلـوجـيـا
أولاً : الأسئلة الموضوعية (٢١ درجة)
أجب عن الأسئلة التالية :- (الأول والثاني والثالث)

السؤال الأول : أ - أكتب بين القوسين في الجدول التالي الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :- (٥ × ٠,٥ = 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 ٥٢	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	الانشعابات أو التموجات التي تشكل في الصخور نتيجة خضوعها لقوى ضغط	الطبقات

ب - ضع بين القوسين في الجدول التالي علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (×) أمام العبارة الخطأ فيما يلي : (٥ × ٠,٥ = 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 السليكاتية . 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 الصدح 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 عنصر : ص ٣٢
أ - الأكسجين و الألومنيوم ب - الأكسجين و الحديد
ج - الألومنيوم و السيليكون د - الأكسجين و السيليكون

٤ - تنتج الزاوية المجسمة عن تلاقي : ص ٣٩
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 : 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 - الجيود

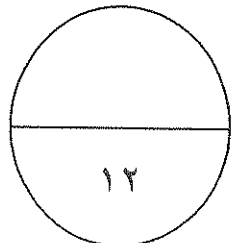
٨ - يظهر الانشقاق الصخري جيدا في صخر : ص ٨٦
أ - الرخام ب - الإردواز ج - الكوارتزيت د - الفيس

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 فتتساق فيما يعرف بالتسييل : ص ١٠٠
أ - البراكين ب - الزلازل ج - المنحدرات المستقرة د - وجود الغطاء النباتي

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

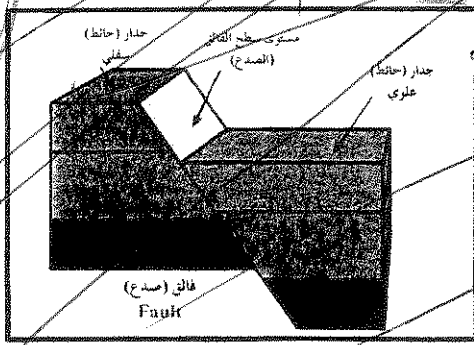


السؤال الثالث : أ - إملأ الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها علميا :- (٤ × ٠,٥ = درجتان)

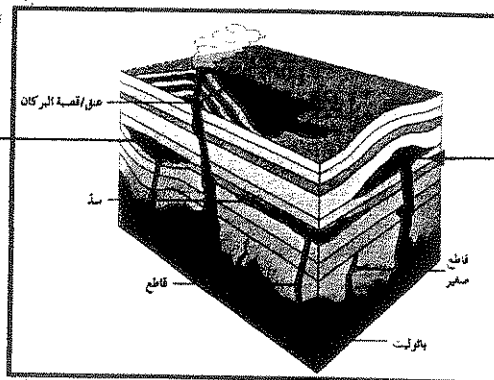
- ١ - يتميز معدن الهيماتيت ببريق شبه فلزي نتيجة تعرضه للهواء الجوي . ص ٢٥
- ٢ - يوصف معدن الهاليت بأنه هش لأنه سهل الكسر . ص ٢٨
- ٣ - رواسب تدل على بيئات حارة وبحار مغلقة وبيئة صحراوية ونسبة بخار عالية هي الملحية . ص ٧٧
- ٤ - القوة التي تتحكم بالتحرك الكتلي هي الجاذبية الأرضية . ص ٩٦

ب. - تمعن الأشكال التالية ثم اجب عما يليها من أسئلة (٤ × ٥ = ٢٠ درجات)

١. أكتب البيانات المظهر إليها بالأسماء في الشكل التالي ص ١١٦ (درجة واحدة)



٢ - أكتب البيانات على الشكل التالي و المحددة بالأسهم ص (٦) (درجة واحدة)



لوپولیت

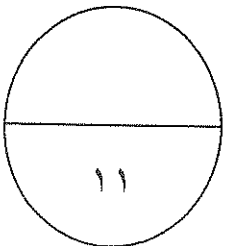
لاکھولیت

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)

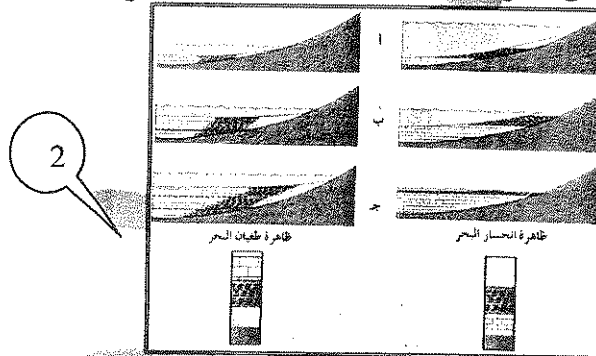
- ١ - يعد معدن الملاكيث من الأحجار شبه الكريمة لأنه ليس بالقيمة التجارية حيث أنه قليل الصلادة و لشفافيته الضعيفة أو لوفرتة . ص ٤٢
 - ٢ - حدوث التطبق المتدرج في بعض الطبقات الرسوبية .
لأنه عندما يحتوي الماء على رواسب ذات احجام متنوعة ، وحين يفقد تيار الماء طاقته ، تترسب الحبيبات الأكبر أولاً تتبعها الحبيبات الأصغر مكونة التطبق المتدرج في الطبقة الرسوبية . ص ٧٣
 - 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. ص ١٠٦
 - ٤ - تسبب الفوالق المعكوسة عادة تقليص رقعة الأرض الموجودة فيها .
نظرا لتراكم الكتل المتصدعة فوق بعضها نتيجة تعرضها للضغط . ص ١١٧
- ب - أذكر المطلوب لكل مما يأتي : (١ × ٥) ٥ درجات
- ١ - تنقسم الجيولوجيا الي فرعين رئيسيين هما :
أ . الجيولوجيا الفيزيائية ب . الجيولوجيا التاريخية ص ١٥
 - ٢ - ما أهمية تضوء معدن الكالسيث ؟
يساعد في التعرف عليه داخل المناجم والكهوف. ص ٣٧
 - ٣ - أذكر اثنين من المعادن التي تشكل سلسلة التفاعل غير المتواصل (التتابع التفاعلي المتقطع) .
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 ص ٨٩
 - ٥ - دور عملية التجوية وتأثيرها في التحرك الكتل من دون محفزات؟ ص ١٠٠
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 الكتل .



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 اردواز و شيبست	رخام وكورائزيت
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

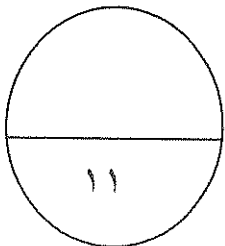
ب - اقرأ العبارات التالية ثم اجب عن الأسئلة التي تليها :- (٢ × ٢,٥ = ٥ درجات)
 ١ - من خلال دراسة الشكلين ١ ، ٢ ناقش تأثير انحسار وطغيان البحر على تتابع الطبقات . ص ٧٥



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

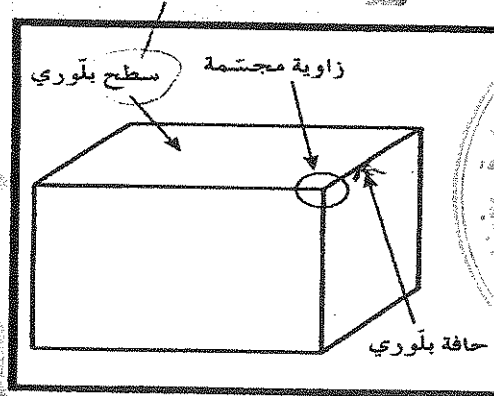
البيوميس . ص ٥٣

٣ - عند حرق غابات الأشجار التي تغطي المنحدرات .

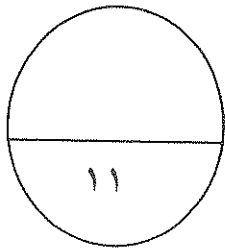
تجف الطبقة العليا للسطح وتتفكك التربة و يتكون حاجز غير منفذ للماء فيتولد سيل من الطين عند هطول المطر . ص ٩٩

ب - وضح بالرسم كل مما يلي :- ($2 \times 2,5 = 5$ 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



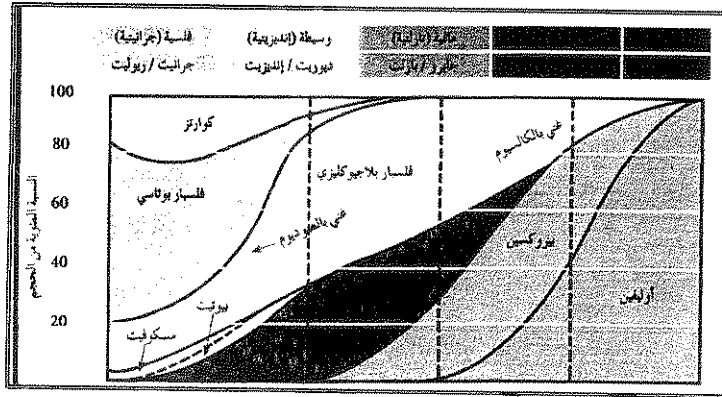
ملاحظة درجة ونصف للرسم وتوزع درجة واحدة على البيانات

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 - وضع التركيب المعدني لصخر الديوريت . نسبة قليلة من البيروكسين - ونسبة عالية من كل من أمفيبول - الفلسبار البلاجيوكليري - 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 .

بما تأثير كل من التشوه التقصفي و التشوه اللدن على الصخور ؟
التشوه التقصفي يسبب تكسر الصخور عند تعرضها لقوى أو إجهاد ، أما التشوه اللدن يحدث عندما تتعرض الصخور لللدنة التي القوى أو الإجهاد ما يؤدي إلى انحنائها أو التواءها . ص ١٠٩



انتهت الأسئلة - تمنياتنا لكم بالتفوق

