

2024/2023

الحادي عشر علمي

الجيولوجيا

اسئلة اختبارات
وإجاباتها النموذجية

الفترة الأولى

مدير المدرسة
أ.خالد البطي



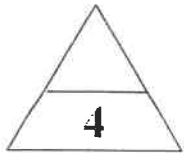


امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى
العام الدراسي 2023/2022 م
للفصل الحادي عشر (علمي) - جيولوجيا

أولاً/ الأسئلة الموضوعية (الأول - الثاني) (14 درجة)

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة التي تناسب كل عبارة مما يلي بوضع علامة (√) أمامها: (4=1×4 درجات)



الجبس

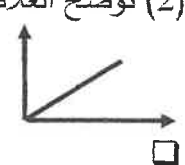
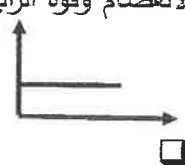
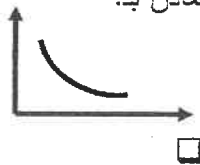
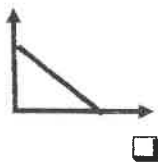
الكوارتز

التلك

الماس

(1) أحد المعادن التالية له بريق لا فلزي لؤلؤي:

(2) توضح العلاقة بين الانقسام وقوة الرابطة الكيميائية للمعادن بـ:



(3) في التتابع التفاعلي المتواصل (السلسلة المتواصلة) تتكون أولاً المعادن الغنية بـ:

المنجنيز

الكالسيوم

الحديد

الصوديوم

(4) صخر رسوبي ينشأ من تراكم هياكل المرجان:

الطين الصفحي

الفوسفات

الحجر الجيري المرجاني

الكوكينا

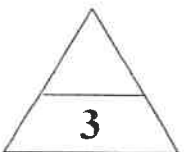
(5) يظهر الإنشقاق الصخري جيداً في صخر:

الرخام

الكوارتزيت

الإردواز

الشيبست



(ب) في الجدول التالي ضع علامة (√) للعبارة الصحيحة وعلامة (×) للعبارة

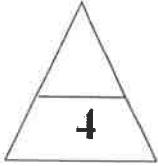
غير الصحيحة لكل مما يلي: (3=1×3 درجات)

الرقم	العبارة	الإجابة
1	يمكن تمييز معدن الهاليت بطعمه المالح.	
2	تعرض الصخور سابقة التكوين للضغط المحيط يؤدي لطّي الصخور وتصدعها.	
3	يزيد افتقار المنطقة للنبات من التحرك الكتلّي.	

7

درجة السؤال الأول

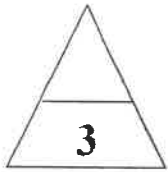
السؤال الثاني:



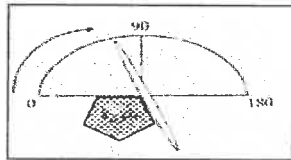
(أ) اكتب في الجدول التالي الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عيار

من العبارات التالية: (4=1×4 درجات)

م	العبارة	الإجابة
1	تحول الأرض من كتلة تتكون من مواد مختلطة مع بعضها البعض إلى جسم مقسم من الداخل إلى أغلفة متحدة المركز تختلف عن بعضها فيزيائياً وكيميائياً.	
2	قدرة المعدن على انفاذ الضوء من خلاله.	
3	حجر جيرى ينتج من ترشح المياه الغنية بالكالسيوم حول الفورات والينابيع الحارة.	
4	تحرك كتلي مع وجود نطاق ضعيف يفصل ما بين الكتل المنزلقة وما تحتها من مواد مستقرة.	

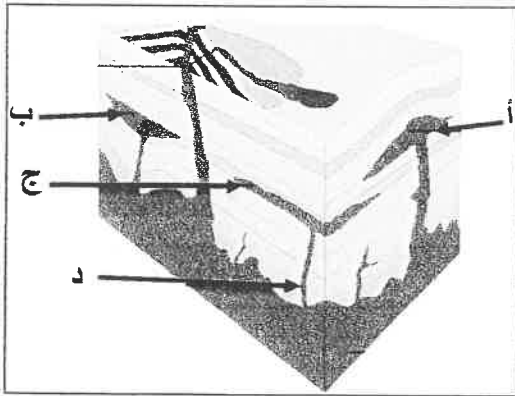


(ب) املأ الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها علمياً: (6×1/2=3 درجات)



(1) الرسم المجاور يمثل الجهاز المستخدم لقياس

الزاوية بين الوجهية والذي يسمى



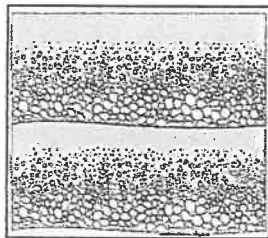
(2) الرسم المجاور يوضح أشكال صخور النارية في الطبيعة.

السهم (أ) يشير إلى.....

السهم (ب) يشير إلى.....

السهم (ج) يشير إلى.....

السهم (د) يشير إلى.....



(3) الرسم المجاور يمثل أحد التراكيب الأولية للصخور

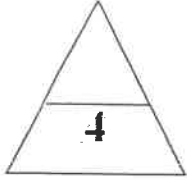
الرسوبية ويسمى



درجة السؤال الثاني

ثانياً/ الأسئلة المقالية (الثالث - الرابع - الخامس) (24 درجة)

السؤال الثالث:



(أ) علل كل مما يلي تعليلاً علمياً مناسباً: (4=1×4 درجات)

1- تتكون دوامات صغيرة منكمشة داخل سحابة الغبار حسب النظرية.

.....

2- صخر اليبومس ذو نسيج إسفنجي مسامي.

.....

3- تكون الصواعد والهوابط في بعض الكهوف.

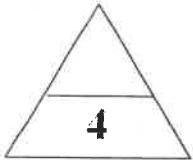
.....

.....

4- تحدث معظم التحركات الكتلية السريعة والمفاجئة في الجبال الوعرة حديثة التكوين.

.....

.....



(ب) أجب عن الأسئلة التالية: (4=1×4 درجات)

1- أسباب تزايد حرارة الأرض بعد أن كانت باردة صلبة في بداية تكونها. (يكتفى بنقطتين)

..... -

..... -

2- اذكر العوامل التي يتوقف عليها البناء الذري الداخلي للبلورات.

..... -

..... -

3- عدد اثنين من استخدامات الصخور الرسوبية.

..... -

..... -

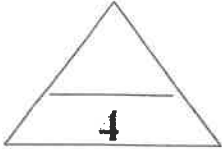
4- اذكر اثنين من العوامل المحفزة لتحرك الكتلي.

..... -



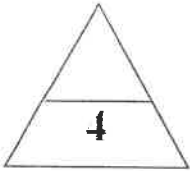
درجة السؤال الثالث

السؤال الرابع:



(أ) قارن بين كل مما يلي بحسب أوجه المقارنة الموضحة: (2x2=4 درجات)

وجه المقارنة	مجموعة الفلسيبار	مجموعة الأوجيت
نسبة السيلكا (نادرة - متوسطة - وفيرة)
الوزن النوعي (ثقيل - متوسط - خفيف)
وجه المقارنة	الأنسجة المتورقة	الأنسجة غير المتورقة
عامل التحول
مثال صخري



(ب) (1) ماذا تتوقع أن يحدث: (2x1=2 درجات)

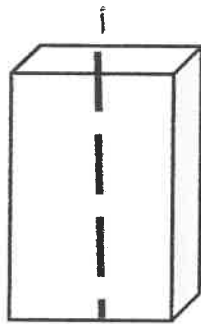
أ- عند دوران البلورة المجاورة حول محور التماثل الرأسي المبين بالشكل،

فكم يكون عدد مرات تكرار الوضع نفسه؟

.....

ب- كم قيمة زاوية تكرار الوضع نفسه؟

.....



(2) اذكر العنصر الذي لا ينتمي إلى المجموعة مع توضيح السبب: (2x1=درجتان)

أ- (الأوليفين - الألبيت - البيروكسين - الأمفيبول) من خلال دراستك لسلسلة تفاعل باون.

المعدن الذي لا ينتمي إلى المجموعة:

السبب:

والباقي

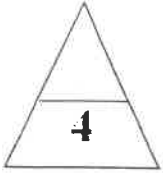
ب- عند دراسة التركيب الكيميائي للصخور الرسوبية (فلنت - دولوميت - ترافرتين - الهوابط)

الصخر الذي لا ينتمي إلى المجموعة:

السبب: والباقي

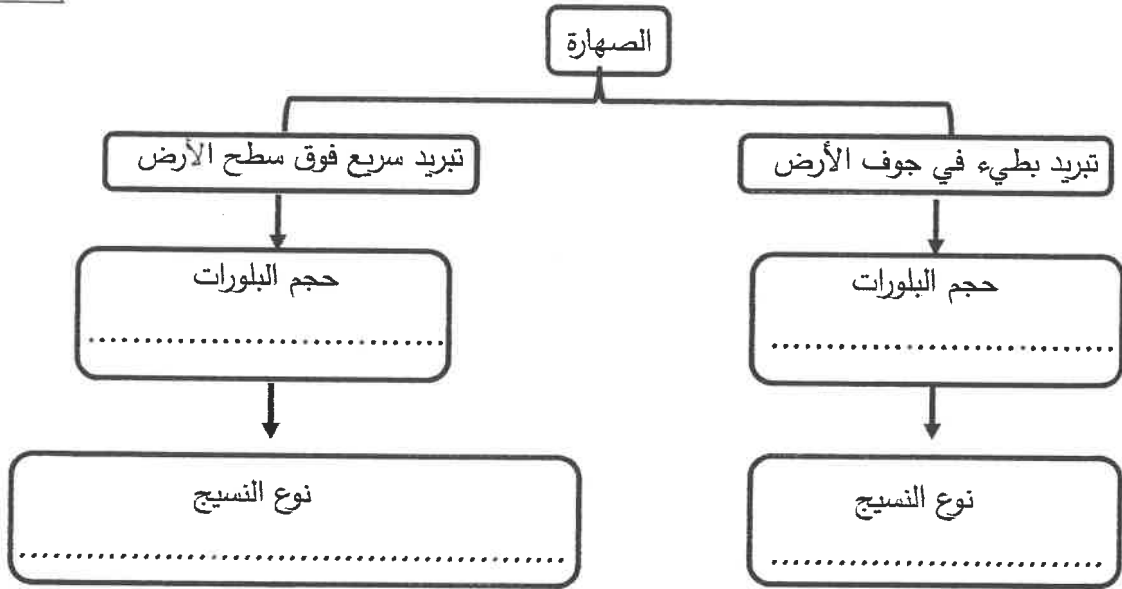


درجة السؤال الرابع



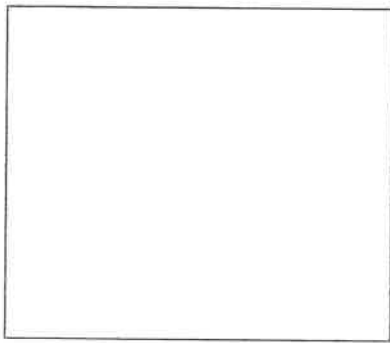
السؤال الخامس:

(أ): أكمل المخطط السهمي التالي: (2×2=4 درجات)

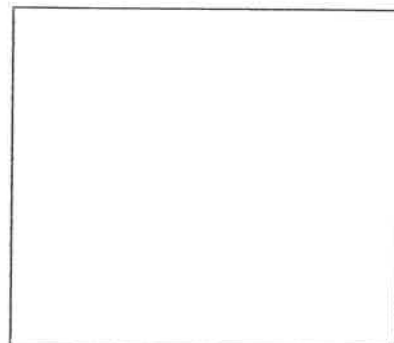


(2) وضح بالرسم لقطاع رأسي:

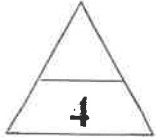
يمثل تتابع الطبقات في حالة الانحسار البحري وآخر في حالة الطغيان البحري مع كتابة أسماء الطبقات الصخرية؟



الرسم يمثل طغيان البحر



الرسم يمثل انحسار البحر



تابع السؤال الخامس (ب): (2x2 = 4 درجات)

(1) ادرس الشكل جيدا ثم اجب عما يلي:

الشكل المجاور يوضح التركيب الشبكي لمعدن الهاليت.

1- ما اسم الجزء المظلل أمامك.

.....

2 - وضح تأثير تكون الرابطة الأيونية في معدن الهاليت على متانته

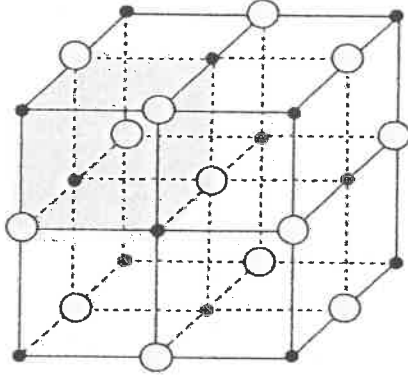
.....

3- كيف تعتمد على حواسك في التعرف على معدن الهاليت.

.....

4 - ما عدد مستويات التماثل لمعدن الهاليت؟

.....



(2) اقرأ الفقرة العلمية التالية ثم أجب عن المطلوب:

منشأ الصخور الرسوبية يبدأ بعملية التجوية وهي تتضمن التفتت الفيزيائي والانحلال الكيميائي للصخور النارية والمتحولة والرسوبية الموجودة من قبل.

من خلال الفقرة السابقة اشرح طرق تحول الفتات والرواسب إلى صخور رسوبية.

..... -

..... -

..... -

..... -



درجة السؤال الخامس

،،،، انتهت الأسئلة ،،،،

نموذج اجابة



دولة الكويت

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

امتحان الفترة الدراسية الأولى - للصف الحادي عشر

العام الدراسي : 2023/2022 م

المجال الدراسي : (الجيولوجيا) القسم العلمي - الزمن : ساعتان

تعليمات هامة

تأكد أن عدد صفحات الامتحان (6) صفحات (عدا الغلاف وصفحة التعليمات)

اقرأ السؤال جيدا قبل الشروع في الإجابة

يقع الامتحان في قسمين :

القسم الأول / الأسئلة الموضوعية : (14) درجة

وتشمل السؤالين (الأول والثاني)

القسم الثاني / الأسئلة المقالية : (24) درجة

وتشمل الأسئلة (الثالث والرابع والخامس)

المطلوب الإجابة عن جميع أسئلة الامتحان

وزارة التربية
التربية
الموجه الفني العام للعلوم





وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

الزمن: ساعتان

عدد الصفحات: (6) مختلفات

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى

العام الدراسي 2023/2022 م

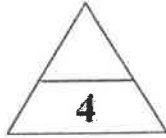
للمصف الحادي عشر (علمي) - جيولوجيا

نموذج اجابة

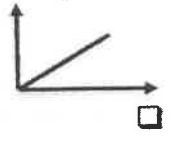
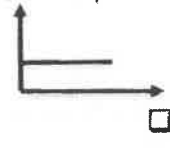
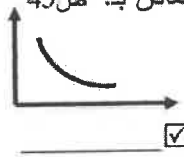
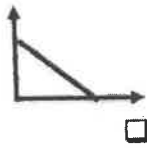
أولاً/ الأسئلة الموضوعية (الأول - الثاني) (14 درجة)

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة التي تناسب كل عبارة مما يلي بوضع علامة (√) أمامها: (4 درجات)

 الجبس الكوارتز التلك الماس

(1) أحد المعادن التالية له بريق لا فلزي لؤلؤي: ص 43



(2) توضح العلاقة بين الانفصام وقوة الرابطة الكيميائية للمعادن ب: ص 45

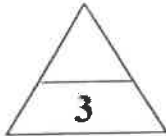
(2) في التتابع التفاعلي المتواصل (السلسلة المتواصلة) تتكون أولاً المعادن الغنية ب: ص 71

 المنجنيز الكالسوم الحديد الصوديوم

(3) صخر رسوبي ينشأ من تراكم هياكل المرجان: ص 89

 الطين الصفحي الفوسفات الحجر الجيري المرجاني الكوكينا

(4) يظهر الإنشقاق الصخري جيداً في صخر: ص 103

 الرخام الكوارتزيت الإردواز الشبست

(ب) في الجدول التالي ضع علامة (√) للعبارة الصحيحة وعلامة (×) للعبارة

غير الصحيحة لكل مما يلي: (3 درجات)

الرقم	العبارة	الإجابة
1	يمكن تمييز معدن الهاليت بطعمه المالح. ص 47	✓
2	تعرض الصخور سابقة التكوين للضغط المحيط يؤدي لطبي الصخور وتصدعها. ص 101	×
3	يزيد افتقار المنطقة للنبات من التحرك الكتلتي. ص 117	✓

7

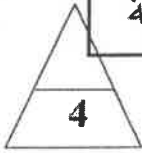
درجة السؤال الأول



وزارة التربية والتعليم العالي

السؤال الثاني:

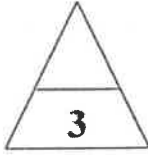
نموذج اجابة



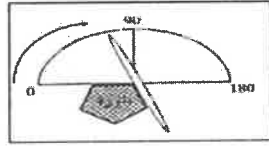
(أ) اكتب في الجدول التالي الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة

من العبارات التالية: (4=1×4 درجات)

م	العبارة	الإجابة
1	تحول الأرض من كتلة تتكون من مواد مختلطة مع بعضها البعض إلى جسم مقسم من الداخل إلى أغلفة متحدة المركز تختلف عن بعضها فيزيائياً وكيميائياً. ص 31	التمايز أو تمايز مكونات الأرض
2	قدرة المعدن على انفاذ الضوء من خلاله. ص 43	الشفافية
3	حجر جيري ينتج من ترشح المياه الغنية بالكالسيوم حول الفورات والينابيع الحارة. ص 87	ترافرتين
4	تحرك كتلي مع وجود نطاق ضعيف يفصل ما بين الكتل المنزقة وما تحتها من مواد مستقرة. ص 121	الانزلاق

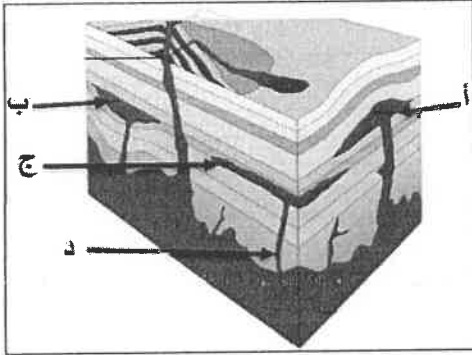


(ب) املأ الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها علمياً: (6=1/2×6 درجات)



(1) الرسم المجاور يمثل الجهاز المستخدم لقياس ص 56

الزاوية بين الوجهية والذي يسمى جونيوميتر التماس 1/2 درجة



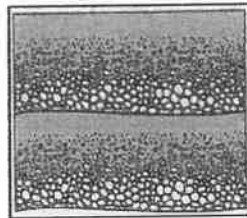
(2) الرسم المجاور يوضح أشكال الصخور النارية في الطبيعة. ص 68

السهم (أ) يشير إلى .. لاكوليث. 1/2 درجة

السهم (ب) يشير إلى .. لوبوليث. 1/2 درجة

السهم (ج) يشير إلى .. سد. 1/2 درجة

السهم (د) يشير إلى .. قاطع. 1/2 درجة



(3) الرسم المجاور يمثل أحد التراكيب الأولية للصخور

الرموبية ويسمى التطبيق المتدرج 1/2 درجة ص 91



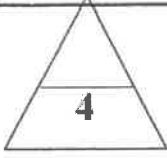
درجة السؤال الثاني



2



ثانيا/ الأسئلة المقالية (الثالث - الرابع - الخامس) (24 درجة) نموذج اجابة



السؤال الثالث:

(أ) علل كل مما يلي تعليلاً علمياً مناسباً: (1×4=4 درجات)

1- تتكون دوامات صغيرة منكمشة داخل سحابة الغبار حسب النظرية.

نتيجة لقوة تجانب الجزيئات واختلاف سرعتها داخل القرص. ص 30

2- صخر اليومس ذو نسيج إسفنجي مسامي.

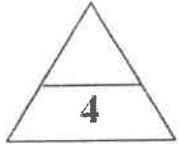
بسبب وجود خلفتها الفقاعات الغازية التي تسربت مع تصلب اللافا على سطح الأرض. ص 77
فجوات

3- تكون الصواعد والهوابط في بعض الكهوف.

نتيجة ترسب كربونات الكالسيوم من محاليل بيكربونات الكالسيوم الكلسية التي تفقد محتواها من الماء وثاني أكسيد الكربون. ص 87

4- تحدث معظم التحركات الكتلية السريعة والمفاجئة في الجبال الوعرة حديثة التكوين. ص 115

لأنها تتعرض للتعرية السريعة والمفاجئة بواسطة الأنهار الجليدية فتظهر منحدرات شديدة وغير مستقرة.



(ب) أجب عن الأسئلة التالية: (1×4=4 درجات)

1- أسباب تزايد حرارة الأرض بعد أن كانت باردة صلبة في بداية تكونها. (يكتفى بنقطتين)

- تساقط الأجسام الصغيرة من سحابة الغبار على سطحها وارتطامها بشدة. ص 31

- تحلل العناصر المشعة في بطن الأرض وتحولها تلقائياً إلى عناصر أخرى تطلق كميات كبيرة من الجسيمات و

الطاقة الحرارية - تكون الأكاسيد والتفاعلات الكيميائية المختلفة داخل الأرض.

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

2- اذكر العوامل التي يتوقف عليها البناء الذري الداخلي للبلورات.

- الترتيب الفراغي للذرات أو الأيونات المكونة للبلورة. - طبيعة الروابط الكيميائية. ص 55

3- عدد اثنين من استخدامات الصخور الرسوبية. ص 96

البناء / صناعة الجص والاسمنت / صناعة الفخار والقرميد / تستخدم الصخور الملحية في الكيمياء والزراعة /

استخراج النفط والغاز الطبيعي والمياه الجوفية من مكامن الصخور الرسوبية.

4- اذكر اثنين من العوامل المحفزة للتحرك الكلي. ص 116

- الزلازل.

- إزالة النباتات

- الانحدارات بالغة الحدة

- الماء



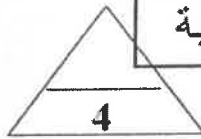
درجة السؤال الثالث



السؤال الرابع:

نموذج اجابة

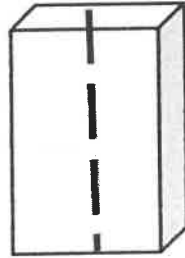
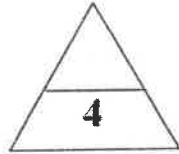
(أ) قارن بين كل مما يلي بحسب أوجه المقارنة الموضحة: (2x2=4 درجات)



وجه المقارنة	مجموعة الفلسبار ص79	مجموعة الأوجيت ص79
نسبة السيليكات (نادرة - متوسطة - وفيرة)	وفرة نسبة السيليكات 1/2 درجة	ندرة نسبة السيليكات 1/2 درجة
الوزن النوعي (ثقيل - متوسط - خفيف)	خفيف 1/2 درجة	ثقيل 1/2 درجة
وجه المقارنة	الأنسجة المتورقة ص103	الأنسجة غير المتورقة ص105
عامل التحول	الضغط/الحرارة والضغط 1/2 درجة	الحرارة 1/2 درجة
مثال صخري	النيس / إردواز / شبيست 1/2 درجة	رخام / كوارتزيت 1/2 درجة

(ب) (1) ماذا تتوقع أن يحدث: (2=1x2 درجات)

- أ- عند دوران البلورة المجاورة حول محور التماثل الرأسي المبين بالشكل،
- فكم يكون عدد مرات تكرار الوضع نفسه؟
..... مرتين ص 57..... درجة
- ب- كم قيمة زاوية تكرار الوضع نفسه؟
..... 180° ص 57..... درجة



(2) اذكر العنصر الذي لا ينتمي إلى المجموعة مع توضيح السبب: (1x2=2 درجات)

- أ- (الأوليفين - الأليبت - البيروكسين - الأمفيبول) من خلال دراستك لمسلية تفاعل باون ص71
المعدن الذي لا ينتمي:.....الأليبت..... 1/2 درجة

السبب: لأنه ينتمي لمعادن السلسلة المتواصلة (التتابع التفاعلي المتواصل) لباون والباقي من السلسلة غير المتواصلة (التتابع التفاعلي المنقطع): 1/2 درجة

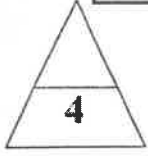
- ب- عند دراسة التركيب الكيميائي للصخور الرسوبية (فلنت - دولوميت - ترافرتين - الهوابط)
الذي لا ينتمي إلى المجموعة:فلنت..... 1/2 درجة
- السبب: لأنه من الصخور الرسوبية السيليسية والباقي صخور رسوبية كربوناتية. 1/2 درجة



درجة السؤال الرابع

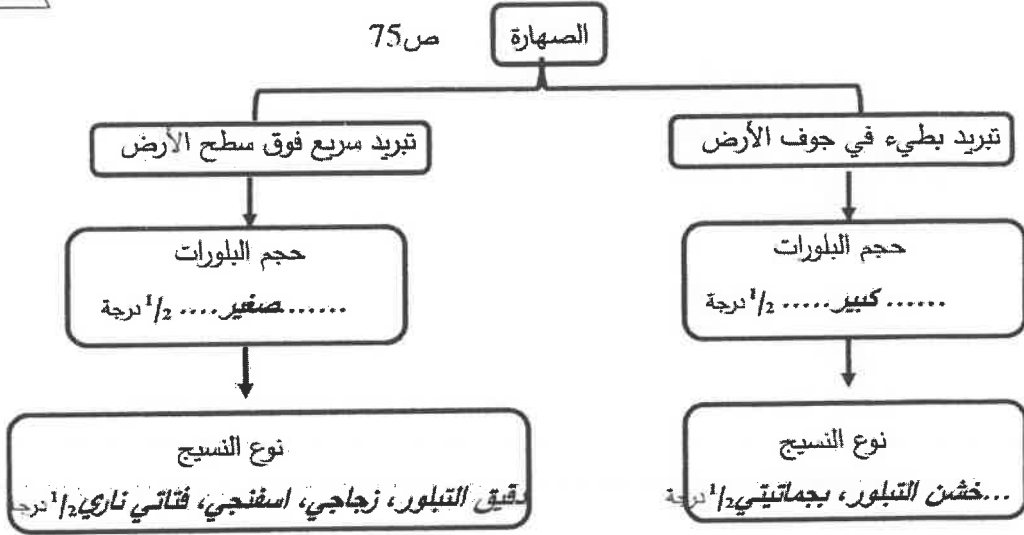


نموذج اجابة



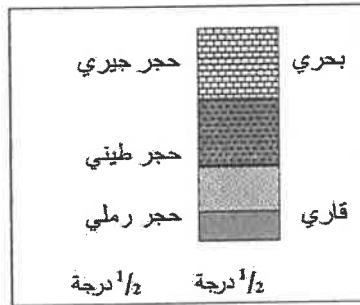
السؤال الخامس:

(أ) : أكمل المخطط السهمي التالي: (2×2= 4 درجات)

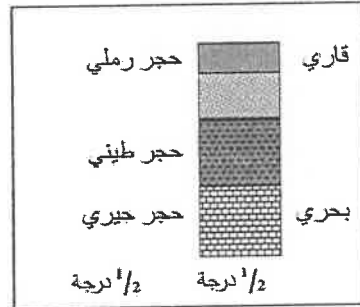


(2) وضح بالرسم لقطاع رأسي:

يمثل تتابع الطبقات في حالة الانحسار البحري وآخر في حالة الطغيان البحري مع كتابة أسماء الطبقات الصخرية؟



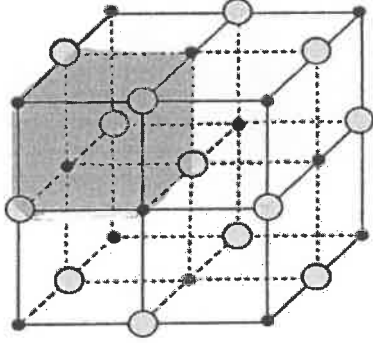
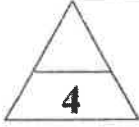
الرسم يمثل طغيان البحر



الرسم يمثل انحسار البحر



نموذج اجابة



تابع السؤال الخامس (ب): (2x4= 4 درجات)

(1) ادرس الشكل جيدا ثم اجب عما يلي:

الشكل المجاور يوضح التركيب الشبكي لمعدن الهاليت.

1- ما اسم الجزء المظلل أمامك. ص55

الوحدة البنائية 1/2

2 - وضح تأثير تكون الرابطة الأيونية في معدن الهاليت على متانته

وجود الرابطة الأيونية جعله معدن هش سهل الكسر 1/2 ص 45

3- كيف تعتمد على حواسك في التعرف على معدن الهاليت ص.47

التذوق - طعمه مالح 1/2

4 - ما عدد مستويات التماثل لمعدن الهاليت؟ ص57

9 مستويات تماثل 1/2

(2) اقرأ الفقرة العلمية التالية ثم أجب عن المطلوب:

منشأ الصخور الرسوبية يبدأ بعملية التجوية وهي تتضمن التفتت الفيزيائي والانحلال الكيميائي للصخور النارية والمتحولة والرسوبية الموجودة من قبل.

من خلال الفقرة السابقة اشرح طرق تحول الفئات والرواسب إلى صخور رسوبية. ص84

- تنقل المكونات الذائبة والجسيمات الصلبة بعيدا بفعل عوامل التعرية. 1/2

- تترسب الجسيمات الصلبة عندما تنخفض سرعة الرياح والتيارات المائية. 1/2

- تترسب المواد الذائبة بسبب التغيرات الكيميائية أو الحرارية أو امتصاص الكائنات الحية. 1/2

- تدفن الرواسب القديمة تحت الحديثة وتتحجر بفعل التراص والسمنتة. 1/2

8

درجة السؤال الخامس

««« انتهت الأسئلة «««



وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

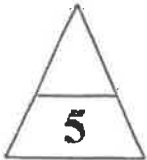


امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى
العام الدراسي 2022/2021 م
للفيف الحادي عشر (علمي) - مادة الجيولوجيا

أولاً/ الأسئلة الموضوعية (الأول - الثاني) (18 درجة)

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة التي تناسب كل عبارة مما يلي بوضع علامة (✓) أمامها:

(5=1×5 درجات)



(1) المعدن الذي يتضوأ باللون الأخضر الساطع عند تعرضه للأشعة فوق البنفسجية:

- (أ) الكالسييت (ب) الويليميت (ج) الفلوريت (د) الجبس

(2) يصنف معدن الميكا من حيث المتانة من ضمن المعادن :

- (أ) الهشة (ب) المرنة (ج) القابلة للقطع (د) اللينة

(3) من المعادن السيليكاتية الداكنة في القشرة الأرضية:

- (أ) كوارتز (ب) مايكا بيضاء (ج) فليسيار (د) الأمفيبول

(4) تتمثل بداية نشأة الصخور الرسوبية بعملية :

- (أ) التجوية (ب) النقل (ج) التعرية (د) الترسيب

(5) نسيج الصخر الذي يبدو فيه الصخر متطبّقاً أو مكوناً من تركيب طبقي :

- (أ) الحبيبي الخشن (ب) الأردوازي (ج) الشيستوزي (د) النيسوزي

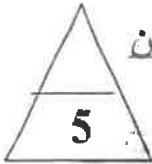


السؤال الأول : (ب) ضع في الجدول التالي علامة (✓) للعبارة الصحيحة وعلامة (×)

للعبارة غير الصحيحة فيما يلي: (4=1×4 درجات)

م	العبارة	الإجابة
1	يتميز معدن الأرسينوبيريت برائحة مميزة عند حكة تشبه رائحة الكبريت.	
2	المكونان الرئيسيان لمعظم الصخور الرسوبية الميكانيكية هما المعادن الطينية والكوارتز.	
3	كلما زادت كتلة الجسم الناري قلت سماكة هالة التحول لتبلغ عدة سنتيمترات.	
4	الهورنفلس صخر متحول من صخور الطفل الطين الصفحي.	



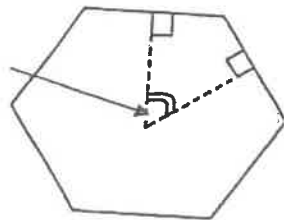


السؤال الثاني : (أ) اكتب في الجدول التالي الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية: (5=1×5 درجات).

م	العبارة	الإجابة
1	مركبات تفتقر إلى التركيب الكيميائي المحدد أو الشكل البلوري أو كليهما .	
2	نقطة وهمية مركزية في البلورة تترتب حولها الأوجه البلورية والحواف والزوايا في ازدواج.	
3	أول المعادن التي تتشكل في السلسلة غير المتواصلة في سلسلة باون التفاعلية.	
4	تكوينات صخرية جيولوجية تكونت في الصخور الرسوبية وبعض الصخور النارية البركانية وهي عبارة عن تجايف صخرية ذات تكوينات بلورية داخلية.	
5	تغير نوع من الصخور إلى نوع آخر.	



السؤال الثاني : (ب) ادرس الأشكال التالية ثم أجب عما يليها من أسئلة: (4=1×4 درجات)

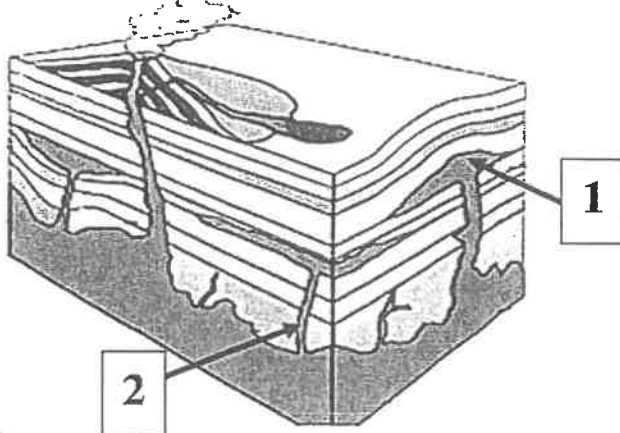


(1) الشكل الموضح أمامك يمثل بلورة معدن .

تسمى الزاوية المحددة بالسهم بـ

ويمكن قياسها باستخدام

(2) الرسم التالي يعبر عن أشكال الصخور النارية في الطبيعة . الأرقام التالية تشير إلى:



..... : 1

..... : 2



درجة السؤال الثاني

ثانياً/ الأسئلة المقالية (الثالث - الرابع - الخامس) (24 درجات)



السؤال الثالث : (أ) علل كل مما يلي تعليلاً علمياً مناسباً : (3×1=3 درجات)

(1) يصعب تحديد معدن ما من خلال خاصية اللون.

.....
.....

(2) تسمية السلسلة غير المتواصلة في تفاعل باون بهذا الاسم.

.....
.....

(3) يساعد الدفن على تحول بعض الصخور.

.....
.....



السؤال الثالث : (ب) اجب عن الأسئلة التالية : (5×1=5 درجات)

(1) اذكر العوامل التي تساهم في تكوين أنسجة الصخور النارية.

1.
2.

(2) أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب.

* (التلك - الألماس - الجالينا - الكبريت)

-البند الذي لا ينتمي :

-السبب: والباقي:



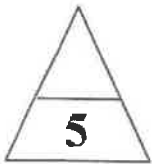
درجة السؤال الثالث



السؤال الرابع : (أ) قارن بين كل زوج مما يلي حسب أوجه المقارنة المطلوبة :

(3=1×3 درجات)

وجه المقارنة	البيريت	الاسبتوس
نوع المكسر		
وجه المقارنة	النسيج الزجاجي	النسيج خشن الحبيبات
مثال لصخر ناري		
وجه المقارنة	النيس	الرخام
نوع النسيج		



السؤال الرابع (ب) : أجب عن الأسئلة التالية : (5=1×5 درجات) .

(1) ما أهمية كل من : (2=1×2 درجة)

أ. دراسة التراكيب الأولية للصخور الرسوبية ؟

ب. الحرارة في عملية تحول الصخور ؟

(2) ماذا تتوقع أن يحدث : (3=1½×2 درجات)

أ. لأيونات الصهارة عندما تتعرض لتبريد بطيء؟

ب. تراكم بقايا النباتات التي ماتت وتجمعت عند قعر المستنقعات.

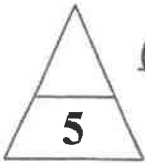


درجة السؤال الرابع



السؤال الخامس : (أ) ما المقصود بكل مما يلي ؟ (3 درجات)

- 1- المخدش :
- 2- الصهارة :
- 3- الإجهاد التفاضلي :



السؤال الخامس (ب) : اقرأ الفقرة العلمية التالية ثم أجب عن المطلوب: (5 درجات)

- 1- يتم التعرف على المعدن من خلال دراسة خواصه البلورية والفيزيائية والكيميائية، وحتى يتم التعرف على إحدى الخواص الفيزيائية فإنه عندما يتم الطرق على عينة أحد المعادن فإنها تنفصل إلى مستويات محددة ومنظمة. على ضوء دراستك لتلك الخواص:
أ. ماهي الخاصية المسئولة عن هذه الظاهرة ؟
.....

ب. للمعادن أشكال بلورية مميزة ، ارسم الشكل البلوري لبلورة معدن الهاليت مع تحديد اثنان من الخواص الخارجية للبلورة .

2- (للصخور الرسوبية أهمية اقتصادية كبرى في الكثير من الصناعات) اذكر استخدامات كل من :

- الصخور الطينية :
- الصخور الملحية :



درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة،،،،



الزمن : ساعتان
عدد الصفحات: (5) مختلفات

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

امتحان نهاية المرحلة الدراسية الأولى

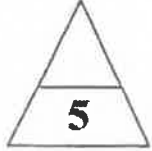
العلوم الطبيعية - 2021 م

للفصل الحادي عشر (علمي) - مادة الجيولوجيا

أولاً/ الأسئلة الموضوعية (الأول - الثاني) (18 درجة)

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة التي تناسب كل عبارة مما يلي بوضع علامة (✓) أمامها:

(5 درجات = 1×5)



(1) المعدن الذي يتضوء باللون الأخضر الساطع عند تعرضه للأشعة فوق البنفسجية: ص 44

(أ) الكالسيت (ب) الوليميت ✓ (ج) الفلوريت (د) الجبس

(2) يصنف معدن الميكا من حيث المتانة من ضمن المعادن : ص 45

(أ) الهشة (ب) المرنة ✓ (ج) القابلة للقطع (د) اللينة

(3) من المعادن السيليكاتية الداكنة في القشرة الأرضية: ص 72

(أ) كوارتز (ب) مايكا بيضاء (ج) فلبسار (د) الأمفيبول ✓

(4) تتمثل بداية نشأة الصخور الرسوبية بعملية : ص 84

(أ) التجوية ✓ (ب) النقل (ج) التعرية (د) الترسيب

(5) نسيج الصخر الذي يبدو فيه الصخر متطبّقاً أو مكوناً من تركيب طبقي : ص 104

(أ) الحبيبي الخشن (ب) الأردوازي (ج) الشيستوزي ✓ (د) النيسوزي



السؤال الأول : (ب) ضع في الجدول التالي علامة (✓) للعبارة الصحيحة وعلامة (x) للعبارة غير الصحيحة فيما يلي: (4 درجات = 1×4)

م	العبارة	الإجابة
1	يتميز معدن الأرسينوبيريت برائحة مميزة عند حكه تشبه رائحة الكبريت. ص 47	x
2	المكونات الرئيسية لمعظم الصخور الرسوبية الميكانيكية هما المعادن الطينية والكوارتز. ص 85	✓
3	كلما زادت كتلة الجسم الناري قلت سماكة هالة التحول لتبلغ عدة سنتيمترات. ص 105	x
4	الهورنفلز صخر متحول من صخور الطفل الطين الصفحي. ص 106	✓

درجة السؤال الأول

9

1

وزارة التربية والتعليم
التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

السؤال الثاني : (أ) اكتب في الجدول التالي الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من

العبارات التالية: (5=1×5 درجات)

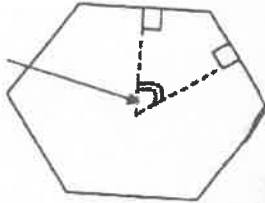
5

م	العبارة	الإجابة
1	مركبات تفتقر إلى التركيب الكيميائي المحدد أو الشكل البلوري أو كليهما . ص40	أشباه المعادن
2	نقطة وهمية مركزية في البلورة تترتب حولها الأوجه البلورية والحواف والزوايا في ازدواج. ص57	مركز التماثل
3	أول المعادن التي تتشكل في السلسلة غير المتواصلة في سلسلة باون التفاعلية.	الأوليفين ص71
4	تكوينات صخرية جيولوجية تكونت في الصخور الرسوبية وبعض الصخور النارية البركانية وهي عبارة عن تجاويف صخرية ذات تكوينات بلورية داخلية. ص94	الجيودات
5	تغير نوع من الصخور إلى نوع آخر. ص99	عملية التحول

4

السؤال الثاني : (ب) ادرس الأشكال التالية ثم أجب عما يليها من أسئلة: (4=1×4 درجات)

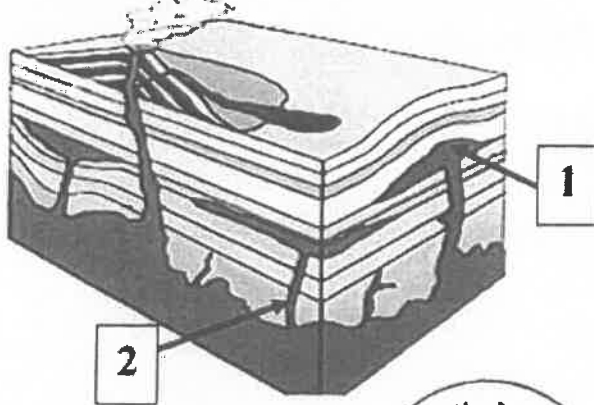
(1) الشكل الموضح أمامك يمثل بلورة معدن . ص56



تسمى الزاوية المحددة بالسهم ب.....الزاوية بين الوجهية.....

ويمكن قياسها باستخدام...جونيوميتر التماس.....

(2) الرسم التالي يعبر عن أشكال الصخور النارية في الطبيعة. الأرقام التالية تشير إلى: ص68



1 : ...لاكوليث....

2 : ...قاطع....

9

درجة السؤال الثاني



ثانياً/ الأسئلة المقالية (الثالث - الرابع - الخامس) (24 درجات)



السؤال الثالث : (أ) علل كل مما يلي تعليلاً علمياً مناسباً : (1×3 = 3 درجات)

(1) يصعب تحديد معدن ما من خلال خاصية اللون. ص 42

لأن بعض المعادن تحتوي على بعض الشوائب فتعطي درجات متعددة من الألوان.

(2) تسمية السلسلة غير المتواصلة في تفاعل باون بهذا الاسم. ص 71

لأن المعادن في هذه السلسلة تختلف في تركيبها الكيميائي والبلوري وخواصها الفيزيائية عن بعضها البعض .

(3) يساعد الدفن على تحول بعض الصخور. ص 107

بسبب زيادة الضغط المحيط والحرارة الحارة الأرضية المتزايدة على الصخور المدفونة مما يؤدي إلى إعادة تبلور المكونات المعدنية.

السؤال الثالث : (ب) اذكر عن الأسئلة التالية : (1×5 = 5 درجات)

(1) اذكر العوامل التي تساهم في تكوين أسجة الصخور النارية. (يكتفى بنقطتين) (درجتان)



- معدل تبريد الصهارة ص 74

- كمية السيلكا الموجودة أو كمية الغازات الذائبة في الصهارة

(2) أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب (3 درجات)

* (التلك - الألماس - الجالينا - الكبريت) ص 43

-البند الذي لا ينتمي :...الجالينا... أو (الألماس)

-السبب:.... لأنه ذو بريق فلزي. (صلادة عالية) .. والباقي:.... بريق لافلزي....(صلادة منخفضة)



درجة السؤال الثالث



التربية والتعليم



السؤال الرابع : (أ) قارن بين كل زوج مما يلي حسب أوجه المقارنة المطلوبة :
(3 درجات = 1×3)

وجه المقارنة	البيريت	الاسبستوس ص 47
نوع المكسر	غير مستوي	ليفى
وجه المقارنة	النسيج الزجاجي	النسيج خشن الحبيبات ص 76
مثال لصخر نارى	الايوسيديان	الجرانيت أو الجابرو
وجه المقارنة	النيس ص 104	الرخام ص 105
نوع النسيج	نيسوزى أو متورق	غير متورق أو حبيبي



السؤال الرابع (ب) : أحب عن الأسئلة التالية : (5 درجات = 1×5)

(1) ما أهمية كل من : (2 درجات = 1×2)

أ. دراسة التراكيب الأولية للصخور الرسوبية .

توفر معلومات إضافية مهمة لتفسير تاريخ الأرض وتعكس الظروف المختلفة التي ترسبت فيها كل طبقة. ص 90

ب. الحرارة في عملية تحول الصخور ؟

مصدر الطاقة التي تحفز التفاعلات الكيميائية، فتعد تطور المعادن الموجودة، وقد تعمل على تكوين معادن جديدة. ص 100



(2) ماذا تتوقع أن يحدث : (2 درجات = 1×2)

أ. لأيونات الصهارة عندما تتعرض لتبريد بطيء؟ ص 74

تتصلب مكونة بلورات كبيرة الحجم ذات أعداد صغيرة

ب. تراكم بقايا النباتات التي ماتت وتجمعت عند قعر المستنقعات. ص 85

تتكون رواسب قحمية / الفحم الحجري

8

درجة السؤال الرابع

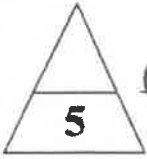


التوجيه الفني العام للعلوم



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

- 1- المخذش: لون مسحوق المعدن . ص 42
- 2- الصهارة : المادة الأم للصخور النارية . ص 67
- 3- الإجهاد التفاضلي : قوى غير متساوية تؤثر على الصخر في مختلف الاتجاهات فتؤدي إلى تشوهه . ص 101

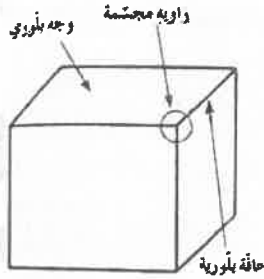


السؤال الخامس (ب) : إقرأ الفقرة العلمية التالية ثم أجب عن المطلوب: ($1 \times 5 = 5$ درجات)

1- يتم التعرف على المعدن من خلال دراسة خواصه البلورية والفيزيائية والكيميائية، وحتى يتم التعرف على إحدى الخواص الفيزيائية فإنه عندما يتم الطرق على عينة أحد المعادن فإنها تنفصل إلى مستويات محددة ومنظمة. على ضوء دراستك لتلك الخواص:

أ. ماهي الخاصية المسئولة عن هذه الظاهرة ؟ (درجة)
.....خاصية الانقسام (التشقق) ص 45.....

ب. للمعادن أشكال بلورية مميزة ، ارسم الشكل البلوري لبلورة معدن الهاليت مع تحديد اثنان من الخواص الخارجية للبلورة . (درجة الرسم ، درجة البيانات) ص 56



2- (لصخور الرسوبية أهمية اقتصادية كبرى في الكثير من الصناعات) اذكر استخدامات كل من: (درجتان)

الصخور الطينية : صناعة الفخار والقرميد واحجار البناء والطابوق والسيراميك .

الصخور الملحية : تستخدم في الكيمياء والزراعة . ص 96



درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة،،،،،

امتحان الفترة الدراسية الأولى

من العام الدراسي 2020/2019 م

للمصف الحادي عشر (علمي) - جيولوجيا

أولاً : الأسئلة الموضوعية (15 درجة)

السؤال الأول : اختر الإجابة الأكثر صحة والتي تناسب كل عبارة مما يلي بوضع خط تحتها :
(10×½=5 درجات)

(1) المواد المكونة للأرض والعمليات التي تتم تحت سطح الأرض أو على سطحها : ص 15

(أ) علم الصخور

(ب) علم المحيطات

(ج) الجيولوجيا التركيبية

(د) الجيولوجيا الفيزيائية

(2) المجرات تتباعد وتتراجم بعداً في جميع الاتجاهات يعرف : ص 22

(أ) ظاهرة دوپلر

(ب) الكون الساكن

(ج) قانون هابل

(د) الذرة الأم

(3) نجم يتوهج مع استمرار التفاعلات النووية وتتغلب قوة الإشعاع على قوة الجذب نحو المركز : ص 28

(أ) قزم الأبيض

(ب) عملاق أحمر

(ج) ثقب الأسود

(د) نجم متوسط

(4) في الشكل المقابل يعتبر معدناً عند درجات حرارة سطح الأرض : ص 39

(أ) ثلج متساقط

(ب) كوارتز

(ج) ياقوت

(د) البرد

(5) معدن عند تعرضه للأشعة فوق البنفسجية يعطي لون أحمر باهر : ص 44

(أ) الكالسيت

(ب) الوبليميت

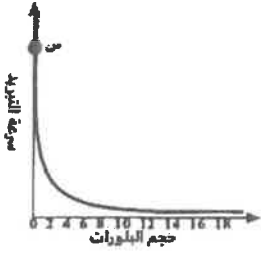
(ج) الكوارتز

(د) مايكا



(6) تتكون مجموعة البريدوتيت من الصخور النارية وهي غالباً تحتوي على معادن : صـ73

- (أ) أوليفين وأمفيبول
(ب) أوليفين وبيروكسين
(ج) أوليفين وبيوتيت
(د) أوليفين ومسكوفيت



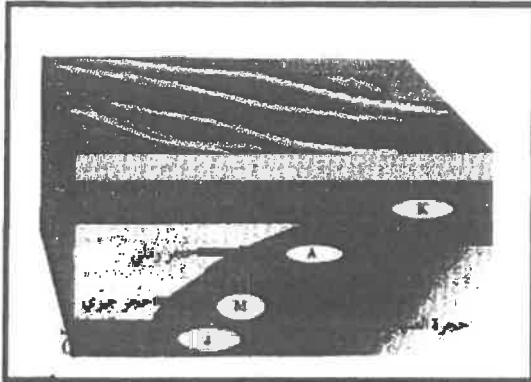
(7) من العلاقة البيانية حدد اسم الصخر الممثل عند النقطة (س) على الرسم : صـ81

- (أ) الجابرو
(ب) إنديزيت
(ج) الجرانيت
(د) اوبسيديان

(8) صخور تتكون بصفة رئيسية من سيليكات عديمة التبلور على شكل درنات أو عقد أو طبقات : صـ88

- (أ) ملح صخري
(ب) الكوكينا
(ج) الشيرت
(د) الطباشير

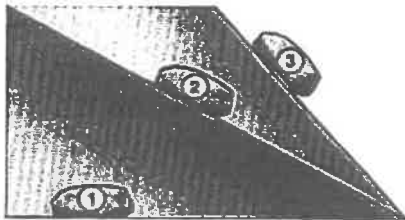
(9) من خلال الرسم المجاور يتولد الكوارتزيت عن التحول التلامسي عند الحرف : صـ106



- (أ) J
(ب) M
(ج) A
(د) K

(10) من خلال الصورة المجاورة أي رقم يكون فيه عملية التحرك الكتلتي أسرع علماً بأن الطبقة تحتوي على

مياه : صـ117



- (أ) 3
(ب) 1 , 2
(ج) 1 , 3
(د) 2



درجة السؤال الأول



السؤال الثاني: (أ) ضع في الجدول التالي علامة (✓) للعبارة الصحيحة وعلامة (x) للعبارة

الخطأ فيما يلي: (5 × 1/2 = 2 1/2 درجة)

2 1/2

الإجابة	العبارة	الرقم
خطأ	1 ينشأ النجم من تمدد سديم بارد جداً من الغازات والغبار تحت تأثير الجذب الذاتي. صـ 27	1
خطأ	2 لمعدن تلك خاصية بصرية غير شفاف وملمس دهني. صـ 43, 47	2
صحيحة	3 تدفن الرواسب القديمة تحت الطبقات الحديثة وتتحول إلى صخر رسوبي بفعل التراص والسحق. صـ 84	3
صحيحة	4 نسيج بلعق تحول عالي المستوى يظهر بلورات داكنة وبلورات فاتحة منفصلة عن بعضها يسمى نيسوزي. صـ 104	4
صحيحة	5 تكون حركة الانزلاق الانتقالي على سطح مُستوي كفاصل أو صدع أو سطح طبقة ولا يرافقها دوران. صـ 122	5

تابع السؤال الثاني / (ب) أكتب في الجدول التالي الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل

عبارة من العبارات التالية: (5 × 1/2 = 2 1/2 درجة)

2 1/2

الإجابة	العبارة	الرقم
صـ 22 البيضة الكونية	1 بؤرة صغيرة تجمعت فيها مادة الكون و طاقة قبل الانفجار العظيم .	1
صـ 45 الصلابة	2 خاصية مقياس مقاومة المعدن للتآكل أو الخدش .	2
صـ 74 النسيج	3 وصف المظهر العام للصخر بالاستناد الى الحجم والشكل وترتيب بلوراته المشابهة.	3
صـ 101 الاجهاد التفاضلي	4 القوى التي تشوه الصخر المتحول وتكون غير متساوية في مختلف الاتجاهات	4
صـ 122 الانسياب	5 أحد أنواع التحرك الكتلي يحدث عند تحرك الكتل على المنحدر كسائل كثيف .	5

5

درجة السؤال الثاني



3



السؤال الثالث : (أ) املأ الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها علمياً : ($2\frac{1}{2} = \frac{1}{2} \times 5$) درجة

2½

(1) مبدأ يساعد على فهم الصخور القديمة من دراسة العمليات الحديثة هو التوتيرة الواحدة ص 17

(2) يمكن قياس الزاوية المكمل للزاوية المحصورة بين الوجهين المتجاورين في البلورة

بجهاز جونيو ميتر التماس ص 56

(3) معدن الكوراندوم الطبيعي يحتوي على خطوط نمو داخلية منحنية ص 61

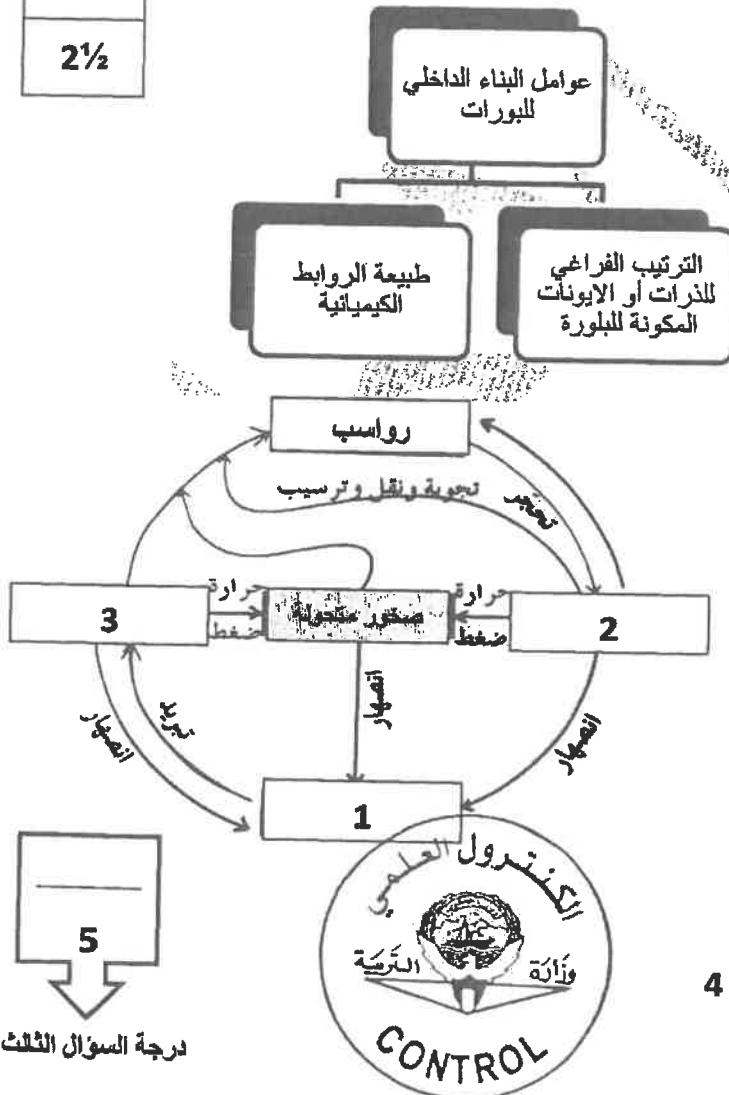
(4) علامات التفتت الكتارية تكونت بواسطة الهواء و الماء المتحركين أساساً في اتجاه واحد . ص 92

(5) حركة سقوط حر لقطع أفردية مهما كان حجمها التساقط ص 120

تابع السؤال الثالث / (ب) أمعن النظر في الأشكال التالية ، ثم أجب عما يليها من أسئلة:

($2\frac{1}{2} = \frac{1}{2} \times 5$) درجة

2½



(أ) املأ الفراغ في المخطط السهمي. ص 54

(ب) أمامك دورة الصخر في الطبيعة، ص 99

ما هي البيانات المحددة بالأرقام التالية

1- ماجما ص 99

2- صخور رسوبية / ميكانيكية ص 99

3- صخور نارية ص 99

4



التوجيه الفني العام للعلوم

درجة السؤال الثالث

5

ثانياً : الأسئلة المقالية (23 درجة)

السؤال الرابع : (أ) علل كل مما يلي تعليلاً علمياً مناسباً : (4=1×4 درجات)

4

(1) يتصف معدن الميكا بالمرونة . صـ45

.....لان مقاوم للكسر و التشوه , لان يشي ثم يعود الى شكله الأصلي بعد إزالة الضغط (الاجهاد) عنه.....

(2) تتكون منحور مجموعة الاوجيت بالوزن النوعي العالي و اللون الداكن . صـ79

..... وذلك بسبب ارتفاع نسبة المعادن الغنية بالحديد و المغنيسيوم وبنبرة السيليكات

(3) تسمية الحجر الجيري البتروخي بهذا الاسم . صـ87

.....حيث تترسب على شكل كرات صغيرة يماسك بعضها ببعض بمادة لاحمة غالباً ما تكون كلسية فيشبه شكل

بيض السمك البطارخ

(4) التواء الاسوار وأعمدة الإنارة في الحقول الزراعية . صـ124

..... بسبب الزحف و التحركات الشديدة البطء

(ب) ما المقصود بكل مما يلي : (4 = 1/2 × 2 درجة)

(1) السدم ؟ هي تجمعات من الغازات والأتربة بعضها قديم التكوين نشأ مع بداية نشأة الكون . صـ23

(2) الثقوب السوداء ؟ كتل تتميز بجاذبية عالية جداً لدرجة أنها قادرة على جذب فوتونات الضوء لذا تبدو

كمساحات غير مضيئة في الفضاء تجذب كل ما يقترب منها . صـ28

(3) المخدش ؟ لون مسحوق المعدن الناتج من حك المعدن بلوح المخدش أو طحنة . صـ42

(4) حواف البلورة ؟ تنتج عن تلاقي وجهين بلوريين متجاورين . صـ56

6

درجة السؤال الرابع



5



السؤال الخامس : (أ) قارن بين كل زوج مما يلي حسب أوجه المقارنة المطلوبة :

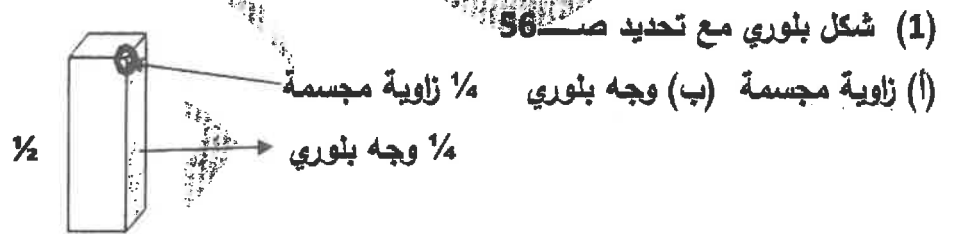
4

(2×2=4 درجات)

وجه المقارنة (1)	الكوارتز ص 43-45	تلك ص 43-45
الشفافية	شفاف	معتم
الصلادة على مقياس موس	7	1
وجه المقارنة (2)	الدولوميت ص 87	الحجر الجيري ص 87
التفاعل مع الحمض	قليل	عالي
الوزن النوعي	كبير	صغير

(ب) وضح بالرسم مع كتابة البيانات كاملة كل مما يلي : (2×1=2 درجة)

2



(2) التطبيق المتدرج ص 91

6

درجة السؤال الخامس



السؤال السادس : أقرأ العبارات التالية ، ثم أجب عن الأسئلة التي تلي كل منها : (6=1×6 درجات)

(1) يسعى علم الجيولوجيا إلى توسيع معرفتنا بالعالم الطبيعي وموقعنا فيه) ، من واقع دراستك أذكر العلوم الناتجة عن علاقة علم الأرض وعلم الفيزياء ؟ ص—16
..... علم الزلازل - علم البراكين - جيولوجيا الفيزيائية - الجيولوجيا التركيبية

(2) تسفر عملية التمدد نتيجة الإشعاع حتى تبلغ مداها وينفجر النجم و تسمى هذه بظاهرة النوفا تاركاً نجم أبيض مشعاً) ، ماذا يسمى هذا النجم ؟ ص—28
..... النجم القزم الأبيض

(3) فسر العلم باون أن المعادن تميل إلى التبلور حسب درجات تجمد المادة المنصهرة والحصول على صخور فلسية ومافية من نوع واحد من الماجما الأم. ، رتب المعادن التالية وفق سلسلة باون غير المتواصلة ترتيب تنازلي من حيث درجة الحرارة (بيروكسين ، ميكا بيوتيت ، امفيبول ، أولفين) ؟ ص—70
..... أولفين - بيروكسين - أمفيبول - ميكا بيوتيت

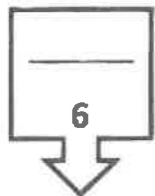
(4) خاصية الانشقاق الصخري إلى أسطح مستوية متقاربة جداً وينشق على طولها عند طرقه بالمطرقة) ، حدد مثال صخر متحول لهذه الخاصية ص—103
..... صخر الأردواز

(5) اللون من الخواص المهمة لدراسة المعادن ، ولكن لا يساعد دائماً بالتحرف على المعادن.)فسر العبارة ص—42-47

هناك معادن ثابتة الألوان مثل ملاكيت خاصية اللون الأخضر ، الكبريت خاصية اللون الأصفر / اما الكوارتز متعدد الألوان .

(6) أثناء فحصك بالعين المجردة لعينة صخر ناري لاحظت أن حجم بلورات المعادن المكونة للصخر كبيرة وواضحة .) ، ما السبب في ذلك ؟ ص—76

يرجع ذلك بسبب تصلب كتل كبيرة من الصحارة ببطء بعيداً عن السطح الأرض وتكون خشنة الحبيبات من بلورات كبيرة ومتساوية في الحجم تقريباً .



درجة السؤال السادس



السؤال السابع : (أ) أجب عن الأسئلة التالية: (يكتفى بنقطتين) ($3=1 \times 3$ درجات)

3

(1) ما هي أنواع المجرات؟ صـ25

* مجرات اهليجية (بيضاوية)

* مجرات حلزونية (لولبية)

* مجرات عدسية

(2) ما الدور الذي تقوم به الحرارة في التحول؟ صـ100

تعيد تبلور المعادن الموجودة / وتكوين معادن جديدة / تحفز التفاعلات الكيميائية / تغير خواص الصخر الأصلي .

(3) اذكر أنواع التحرك الكتلتي على حسب حركة المواد؟ صـ113-114

التساقط / الانزلاق / الانسياب .

(ب) ما العوامل المسببة في: (يكتفى بعاملين) ($2=1 \times 2$ درجة)

(1) ارتفاع حرارة الأرض بعد ما كانت باردة؟ صـ31

(أ) تساقط الاجسام الصغيرة من سحابة الغبار على سطحها

(ج) احتكاك مواد الأرض بعضها ببعض أثناء الدوران

المختلفة داخل الأرض

(2) تحفيز عمليات التحرك الكتلتي؟ صـ116-117

(أ) الماء

(ب) أو إزالة النبات

(ج) الزلازل

(د) الانحدارات بالغة الحدة

5

درجة السؤال السابع



انتهت اسئلة

امتحان الفترة الدراسية الأولى

من العام الدراسي 2018/2019 م

للفصل الحادي عشر (علمي) - جيولوجيا

أولاً : الأسئلة الموضوعية (15 درجة)

السؤال الأول : اختر الإجابة الأكثر صحة والتي تناسب كل عبارة مما يلي بوضع خط تحتها: (10×½=5 درجات)

- (1) احتواء بعض السدم على نسبة عالية من الهيدروجين والهيليوم يدل على أنها:
- (أ) قديمة التكوين
(ب) تكوينات نجمية
(ج) حديثة النشأة
(د) واسعة الانتشار

(2) قد يختلف اللون لعينات المعدن الواحد بسبب:

- (أ) الإحلال الجزئي لأيونات العناصر المكونة للمعدن
(ب) اختلاف الوحدة البنائية من عينة لأخرى
(ج) وجود بعض الشوائب الطفيفة في المعدن
(د) عدم وجود ترتيب هندسي لبلورات المعدن

(3) في الشكل الموضح بالرسم المجاور ، كأسان يحتوي كل منهما على ماء مذاب به الكمية نفسها من ملح

الطعام ، فإذا ترك الكأس (1) بمختبر المدرسة والكأس (2) بساحة المدرسة ، فمن المحتمل أن :



- (أ) تنمو بلورة في كل كأس بنفس الحجم
(ب) تختلف أحجام البلورات المتكونة بكل كأس
(ج) لا تنمو بلورات في الكأسين
(د) لا توجد إجابة صحيحة

(4) حسب سلسلة تفاعل باون الموضحة بالشكل المجاور ،

ما المعدن الذي يتبلور بنهاية التفاعل والموضح بالرمز (س) ؟

- (أ) الأوليفين
(ب) المسكوفيت
(ج) البيريت
(د) الكوارتز

(5) العامل الأكثر تأثيراً على حجم بلورات البجماتيتات هو :

- (أ) التبريد البطيء للصهير
(ب) وجود الصهير في بيئة سائلة تعزز التبلور
(ج) ارتفاع نسبة السيليكات في الصهير
(د) قلة الغازات الذائبة في الصهير

(6) يختلف صخر الدولوميت عن صخر الحجر الجيري بأنه :

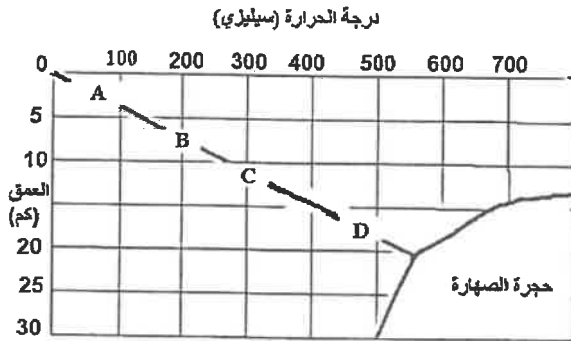
- (أ) أثقل وأكثر صلابة
(ب) يتكون من كربونات الكالسيوم والصدويوم
(ج) سريع التفاعل مع حمض الهيدروكلوريك
(د) ذو مسامية عالية

(7) عندما تتحرك الأمواج السطحية ذهاباً وإياباً في بيئة ضحلة قريبة من الشاطئ تتكون:

- (أ) علامات النيم التذبذبية
(ب) التطبيق الكاذب
(ج) الجيودات
(د) علامات النيم التيارية

(8) أي الأنسجة التالية ينتج من انفصال المعادن الداكنة والمعادن السيليكاتية الفاتحة عن بعضها خلال عملية التحول ؟

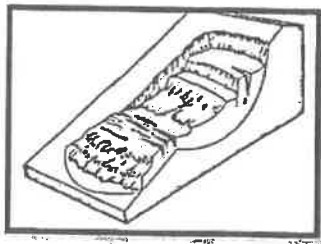
- (أ) الشيستوزي
(ب) النيسوزي
(ج) الإردوازي
(د) الحبيبي



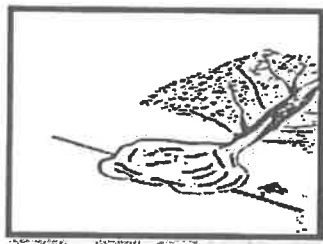
(9) الصخر المتحول المتوقع تكونه عند (B) هو :

- (أ) طين صفحي
(ب) كوارتزيت
(ج) إردواز
(د) رخام

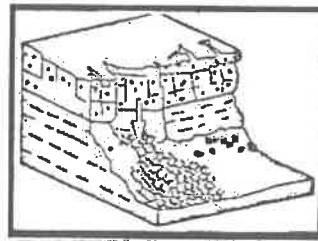
(10) أي شكل من الأشكال التالية يمثل الانزلاق الانتقالي ؟ :



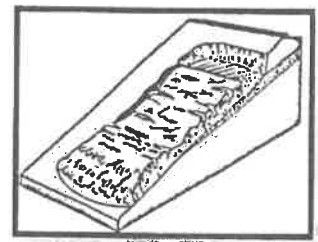
(د)



(ج)



(ب)



(أ)

السؤال الثاني : (أ) ضع في الجدول التالي علامة (✓) للعبارة الصحيحة وعلامة (×) للعبارة

الخطأ فيما يلي : (5 × 1/2 = 2 1/2 درجة)

2 1/2

الرقم	العبارة	الإجابة
1	باستخدام الطاقة الإشعاعية تمكن العلماء من تحديد عمر الأرض لأول مرة .	
2	معدن الكوارتز لا يحتوي على مستويات تشقق بسبب قوة تماسك جزيئاته .	
3	تختلف قيمة الزاوية بين الوجيهية باختلاف حجم البلورة في المعدن الواحد .	
4	صخور مجموعة الأوجيت تتميز بلونها الداكن بسبب ندرة السيليكات فيها .	
5	يتقلص حجم الصخر عند تعرضه للإجهاد التفاضلي .	

(ب) أكتب في الجدول التالي الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات

التالية : (5 × 1/2 = 2 1/2 درجة)

2 1/2

الرقم	العبارة	الإجابة
1	بؤرة صغيرة اجتمعت فيها مادة الكون وطاقته .	
2	شكل السطح الذي ينتج عن كسر المعدن في اتجاه غير أسطح الانقسام.	
3	صخر فوسفاتي ناتج عن تراكم بقايا روث الطيور البحرية .	
4	ترتيب وفق مسطحات للحبيبات المعدنية أو للمظاهر التركيبية في الصخر المتحول	
5	انسياب المواد السطحية المشبعة بالماء بسبب الاهتزازات الأرضية العنيفة .	

5

(درجة السؤال الثاني)

السؤال الثالث : (أ) املأ الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها علمياً : (5 × 1/2 = 2 1/2 درجة)

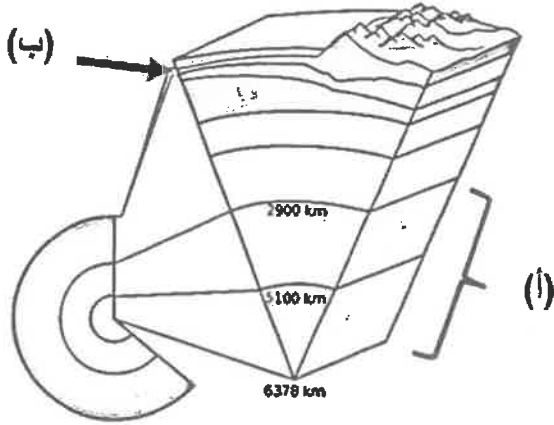
2 1/2

- (1) تقسم الجيولوجيا إلى مجالين كبيرين هما الجيولوجيا الفيزيائية و.....
- (2) عند تسخين بلورة معدن تتولد على طرفها الحاد شحنات كهربائية .
- (3) يعتمد نسيج الصخر الناري على حجم وشكل و بلوراته .
- (4) تستخدم الصخور الكلسية في البناء وفي صناعة
- (5) هي القوة التي تتحكم بعمليات التحرك الكتلي .

تابع السؤال الثالث / (ب) أمعن النظر في الأشكال التالية ، ثم أحب عما يليها من أسئلة:

(5 × ½ = 2½ درجة)

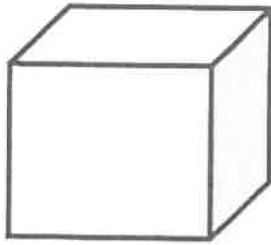
2½



(1) الشكل المجاور يوضح القطاع الداخلي في الأرض :

السهم (أ) يشير إلى :

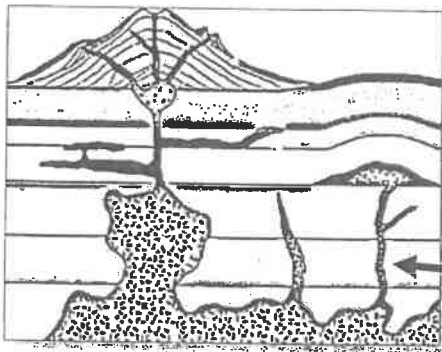
السهم (ب) يشير إلى :



(2) الشكل المجاور يوضح بلورة مكعبة الشكل :

حدد بسهم ← على حافة بلورية .

حوط ب ○ على زاوية مجسمة .



(3) الشكل المجاور يوضح أشكال الصخور النارية في الطبيعة :

السهم (أ) يشير إلى

5

(درجة السؤال الثالث)

ثانياً : الأسئلة المقالية (23 درجة)

4

السؤال الرابع : (أ) علل كل مما يلي تعليلاً علمياً مناسباً : (4=1×4 درجات)

(1) تبدو الثقوب السوداء كمساحات غير مضيئة في الفضاء .

(2) يصنف الذهب كمعدن نقيس وليس من الأحجار الكريمة .

(3) استخدم الهنود الحمر الأوبسيديان لصنع رؤوس الأسهم وأدوات القطع .

(4) يتزامن التحول بالمحاليل الحارة مع التحول التلامسي .

2

(ب) ما المقصود بكل مما يلي : (4=½×2 درجة)

(1) النجم ؟

(2) عملية التمايز ؟

(3) البريق ؟

(4) التماثل البلوري ؟

السؤال الخامس: (أ) قارن بين كل زوج مما يلي حسب أوجه المقارنة المطلوبة :

4

(2×2=4 درجات)

وجه المقارنة (1)	خاصية المتانة	خاصية الصلادة
مقاومة المعدن لـ.....		
وصف الخاصية في معدن التلك		
وجه المقارنة (2)	ظاهرة انحسار البحر	ظاهرة طغيان البحر
الحركة الأرضية المسببة لها		
نوع الرواسب السطحية		

(ب) وضح بالرسم مع كتابة البيانات كاملة كل مما يلي : (2×1=2 درجة)

2

(1) خريطة ذهنية توضح العلاقة بين علم الأرض والعلوم الرئيسية الأخرى .

(2) التركيب البنائي للمعادن السيليكاتية .

6

(درجة السؤال الخامس)

السؤال السادس : اقرأ العبارات التالية ، ثم أحب عن الأسئلة التي تلي كل منها : (4=1×4 درجات)

4

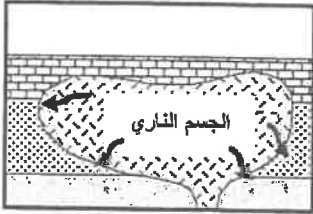
(1) تتنوع المجرات في أشكالها وأحجامها وكتلتها وعدد النجوم التي تحويها) ، بناءً على العبارة السابقة أنكر أنواع المجرات تبعاً لتصنيف هابل .

(2) يمكن التمييز بين المعادن في الأماكن المظلمة من خلال خاصية التضوء) ، أكمل الجدول التالي :

التفلسف	التفلسر	
.....	وجه الشبه
.....	وجه الاختلاف

(3) هالة التحول هي النطاق الذي يحيط بأجزاء الصخر التي تعرضت للتغير) أين تتوقع أن تتكون هالة تحول

أكبر في الشكل (1) أم في الشكل (2) ؟ ولماذا ؟



شكل (2)



شكل (1)

(4) تحدث عملية الزحف نتيجة لتناوب التمدد والانكماش في المواد السطحية) ، كيف تثبت أن هناك زحفاً

حدث على منحدر في منطقة ما؟

(ب) ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية : (2=1×2 درجة)

2

(1) عند حرك معدن البيريت ؟

(2) لو كانت الجداول وحدها مسؤولة عن تكوين الوديان ؟

3

السؤال السابع : (أ) أحب عن الأسئلة التالية : ($3=1 \times 3$ درجات)

(1) كون خريطة مفاهيم تعكس فهمك للعلاقات بين المصطلحات العلمية التالية :
(النوفا - السوبرنوفا - العملاق الأحمر - العملاق الأحمر الضخم)

مرحلة الموت

(2) في تتابع صخري من القاعدة إلى القمة ، يبدأ بالجبس ، يليه الأنهدريت ، وينتهي بطبقة من الملح . أنكر بيئة الترسيب التي أدت إلى تكوين هذا التتابع .

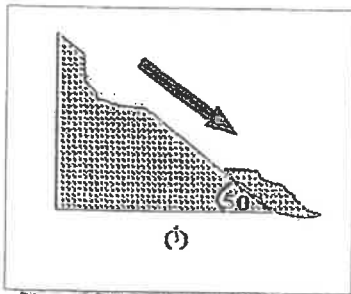
(3) ما هي العوامل التي تؤدي إلى تحول الصخور ؟

2

(ب) سؤال تفكير ناقد : ($2=1 \times 2$ درجة)



(1) الرسم البياني المجاور يوضح التركيب المعدني لصخر الجرانيت ، ما التغير الذي سيطراً على الصخر لو زادت نسبة معدني الميكا والهورنبلند لتصبح 50% ؟



(2) ورد في أحد التقارير الإخبارية تعرض المنطقة (أ) للتحرك الكتل ، بالاستعانة بالشكل المجاور ما التفسير العلمي لتحرك الكتل الصخرية لهذه المنطقة؟

انتهت الأسئلة ..

5

(درجة السؤال السابع)

امتحان الفترة الدراسية الأولى

من العام الدراسي 2019/2018 م

للمصف الحادي عشر (علمي) - جيولوجيا

أولاً : الأسئلة الموضوعية (15 درجة)

السؤال الأول : اختر الإجابة الأكثر صحة والتي تناسب كل عبارة مما يلي بوضع خط تحتها: (10×½=5 درجات)

(1) احتواء بعض السدم على نسبة عالية من الهيدروجين والهيليوم يدل على أنها: ص 23

(ب) تكوينات نجمية

(أ) قديمة التكوين

(د) واسعة الانتشار

(ج) حديثة النشأة

(2) قد يختلف اللون لعينات المعدن الواحد بسبب: ص 42

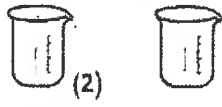
(ب) اختلاف الوحدة البنائية من عينة لأخرى

(أ) الإحلال الجزئي لأيونات العناصر المكونة للمعدن

(د) عدم وجود ترتيب هندسي لبلورات المعدن

(ج) وجود بعض الشوائب الطفيفة في المعدن .

(3) في الشكل الموضح بالرسم المجاور ، كأسان يحتوي كل منهما على ماء مذاب به الكمية نفسها من ملح



الطعام ، فإذا ترك الكأس (1) بمختبر المدرسة والكأس (2) بساحة المدرسة ،

فمن المحتمل أن : ص 58

(ب) تختلف أحجام البلورات المتكونة بكل كأس

(أ) تنمو بلورة في كل كأس بنفس الحجم

(د) لا توجد إجابة صحيحة

(ج) لا تنمو بلورات في الكأسين

درجات الحرارة	معدن عناصر البوتاسيوم	التركيب (النوع والشعور)
درجة الحرارة المنخفضة (-1750° C)	زركون بروكسين مركبات البوتاسيوم	قوي صلب أبيض (أبيض)
↓	المولون بيكيت بيروت	متين (صالح للبناء)
↓	ميكاسكوليت ميكاسكوليت ميكاسكوليت	متين (صالح للبناء)
درجة الحرارة المنخفضة (-750° C)		متين (صالح للبناء)

(4) حسب سلسلة تفاعل باون الموضحة بالشكل المجاور ،

ما المعدن الذي يتبلور بنهاية التفاعل والموضح بالرمز (س) ؟

(أ) الأوليفين

(ب) المسكوفيت

(ج) البيريت

(د) الكوارتز ص 70

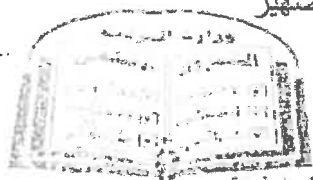
(5) العامل الأكثر تأثيراً على حجم بلورات البجماتيتات هو : ص 78

(أ) التبريد البطيء للصهير

(ب) وجود الصهير في بيئة سائلة تعزز التبلور

(ج) ارتفاع نسبة السيليكا في الصهير

(د) قلة الغازات الذائبة في الصهير



(6) يختلف صخر الدولوميت عن صخر الحجر الجيري بأنه : ص 87

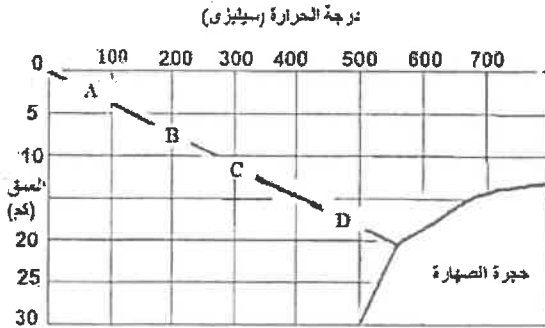
- (أ) أثقل وأكثر صلابة
(ب) يتكون من كربونات الكالسيوم والصوديوم
(ج) سريع التفاعل مع حمض الهيدروكلوريك
(د) ذو مسامية عالية

(7) عندما تتحرك الأمواج السطحية ذهاباً وإياباً في بيئة ضحلة قريبة من الشاطئ تتكون: ص 92

- (أ) علامات النيم التذبذبية
(ب) التطبق الكاذب
(ج) الجيودات
(د) علامات النيم التيارية

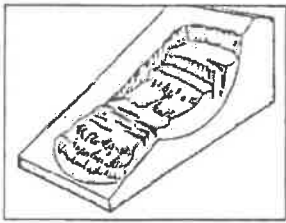
(8) أي الأنسجة التالية ينتج من انفصال المعادن الداكنة والمعادن السيليكاتية الفاتحة عن بعضها خلال عملية التحول ؟ ص 104

- (أ) الشيستوزي
(ب) النيستوزي
(ج) الإردوازي
(د) الحبيبي

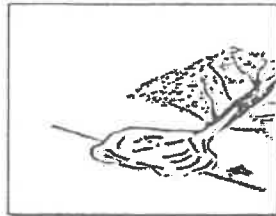


(9) الصخر المتحول المتوقع تكونه عند (B) هو: ص 107
(أ) طين صفحي
(ب) كوارتزيت
(ج) إردوازي
(د) رخام

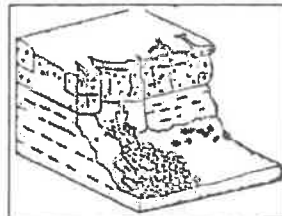
(10) أي شكل من الأشكال التالية يمثل الانزلاق الانتقالي ؟ : ص 122



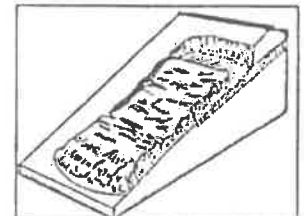
(د)



(ج)



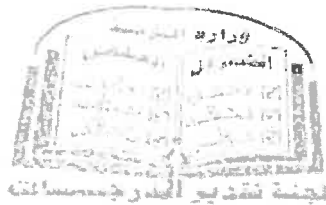
(ب)



(أ)

5

(درجة السؤال الأول)



السؤال الثاني : (أ) ضع في الجدول التالي علامة (✓) للعبارة الصحيحة وعلامة (×) للعبارة

الخطأ فيما يلي : (5 × ½ = 2½ درجة)

2½

الرقم	العبارة	الإجابة
1	باستخدام الطاقة الإشعاعية تمكن العلماء من تحديد عمر الأرض لأول مرة .	✓ ص 17
2	معدن الكوارتز لا يحتوي على مستويات تشقق بسبب قوة تماسك جزيئاته .	✓ ص 45
3	تختلف قيمة الزاوية بين الوجهية باختلاف حجم البلورة في المعدن الواحد .	× ص 56
4	صخور مجموعة الأوجيت تتميز بلونها الداكن بسبب ندرة السيليكات فيها .	✓ ص 79
5	يتقلص حجم الصخر عند تعرضه للإجهاد التفاضلي .	× ص 101

(ب) أكتب في الجدول التالي الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات

التالية : (5 × ½ = 2½ درجة)

2½

الرقم	العبارة	الإجابة
1	بؤرة صغيرة اجتمعت فيها مادة الكون وطاقته .	الببنة الكونية الذرة الأم ص 22
2	شكل السطح الذي ينتج عن كسر المعدن في اتجاه غير أسطح الانقسام .	المكسر ص 47
3	صخر فوسفاتي ناتج عن تراكم بقايا روث الطيور البحرية .	الجوانو ص 89
4	ترتيب وفق مسطحات للحبيبات المعدنية أو للمظاهر التركيبية في الصخر المتحول	التورق ص 103
5	انسياب المواد السطحية المشبعة بالماء بسبب الاهتزازات الأرضية العنيفة	التسبيل ص 118

5

(درجة السؤال الثاني)

السؤال الثالث : (أ) املأ الفراغات في الحمل التالية بما يناسبها علمياً : (5 × ½ = 2½ درجة)

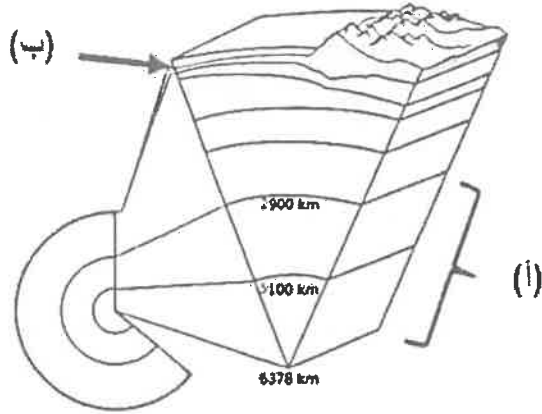
2½

- (1) تقسم الجيولوجيا إلى مجالين كبيرين هما الجيولوجيا الفيزيائية و الجيولوجيا التاريخية . ص 15
- (2) عند تسخين بلورة معدن ..التورمالين ص 48... تتولد على طرفها الحاد شحنات كهربائية .
- (3) يعتمد نسيج الصخر الناري على حجم وشكل و ترتيب ص 74..... بلوراته .
- (4) تستخدم الصخور الكلسية في البناء وفي صناعةالجص والإسمنت ص 96.....
- (5) ...الجاذبية الأرضية ص 116..... هي القوة التي تتحكم بعمليات التحرك الكتلي .



2½

تابع السؤال الثالث / (ب) أمعن النظر في الأشكال التالية ، ثم أجب عما يليها من أسئلة:
(5 × ½ = 2½ درجة)



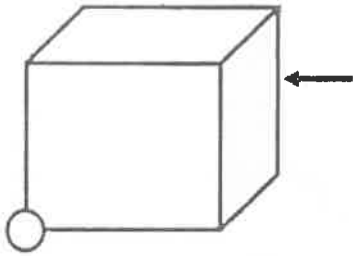
(1) الشكل المجاور القطاع الداخلي في الأرض : ص 32

▪ السهم (أ) يشير إلى :

.....لب الأرض..... (½)

▪ السهم (ب) يشير إلى :

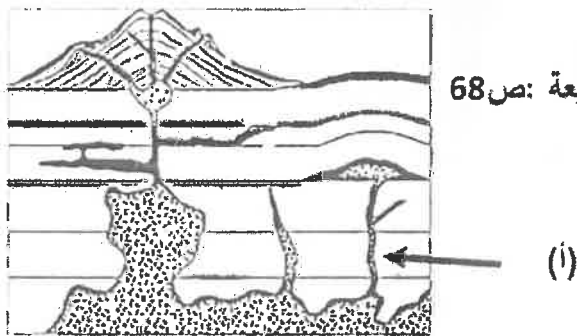
.....القشرة الأرضية..... (½)



(2) الشكل المجاور يوضح بلورة مكعبة الشكل : ص 56

▪ حدد بسهم ← على حافة بلورية . (½)

▪ حوِّط ب ○ على زاوية مجسمة . (½)



(3) الشكل المجاور يوضح أشكال الصخور النارية في الطبيعة : ص 68

▪ السهم (أ) يشير إلىالقاطع..... (½)

5

{ درجة السؤال الثالث }



التوجيه والنصيحة للطلاب

ثانياً : الأسئلة المقالية (23 درجة)

4

السؤال الرابع : (أ) علل كل مما يلي تعليلاً علمياً مناسباً : (4=1×4 درجات)

- (1) تبدو الثقوب السوداء كمساحات غير مضيئة في الفضاء . ص 28 لأنها تتميز بجاذبية عالية جداً ($\frac{1}{2}$) قادرة على جذب فوتونات الضوء ($\frac{1}{2}$) .
- (2) يصنف الذهب ك معدن نفيس وليس من الأحجار الكريمة . ص 60 لسهولة تشكيله وصياغته .
- (3) استخدم الهنود الحمر الأوبسيديان لصنع رؤوس الأسهم وأدوات القطع . ص 76 بسبب مكسره المحاري الممتاز ($\frac{1}{2}$) ذي الحافة الحادة القاطعة الصلبة . ($\frac{1}{2}$)
- (4) يتزامن التحول بالمحاليل الحارة مع التحول التلامسي . ص 106 لأن التحول التلامسي يوفر الحرارة الضرورية لدورة هذه المحاليل الغنية بالأيونات .

2

(ب) ما المقصود بكل مما يلي : (4= $\frac{1}{2}$ × 2 درجة)

- (1) النجم ؟ جرم سماوي يشع ضوء وحرارة ذاتياً . ص 26
- (2) عملية التمايز؟ تحول الأرض من كتلة تتكون من مواد مختلطة مع بعضها البعض إلى جسم مقسم من الداخل إلى أغلفة متحدة المركز تختلف عن بعضها فيزيائياً وكيميائياً . ص 31
- (3) البريق ؟ شدة الضوء المنعكس أو نوعيته من على سطح المعدن . ص 43
- (4) التماثل البلوري؟ الترتيب المنظم للأوجه والحواف والزوايا المجسمة في البلورة . ص 57

6

(درجة السؤال الرابع)



السؤال الخامس: (أ) قارن بين كل زوج مما يلي حسب أوجه المقارنة المطلوبة :

4

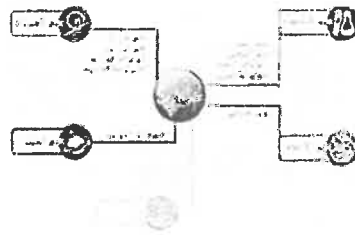
(2×2=4 درجات)

وجه المقارنة (1)	خاصية المتانة	خاصية الصلادة
مقاومة المعدن لـ.....	الكسر أو التشوه ص 45 $\frac{1}{2}$	التآكل أو الخدش ص 45 $\frac{1}{2}$
وصف الخاصية في معدن التلك	قابل للقطع $\frac{1}{2}$	منخفض الصلادة $\frac{1}{2}$
وجه المقارنة (2)	ظاهرة انحسار البحر	ظاهرة طغيان البحر
الحركة الأرضية المسببة لها	حركة أرضية رافعة ص 93 $\frac{1}{2}$	حركة أرضية هابطة ص 93 $\frac{1}{2}$
نوع الرواسب السطحية	قارية $\frac{1}{2}$	بحرية $\frac{1}{2}$

(ب) وضح بالرسم مع كتابة البيانات كاملة كل مما يلي : (2×1=2 درجة)

2

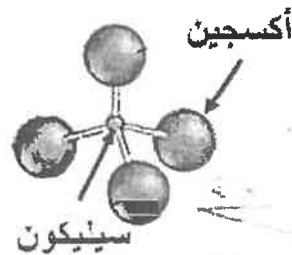
(1) خريطة ذهنية توضح العلاقة بين علم الأرض والعلوم الرئيسية الأخرى . ص 16



رسم الخريطة : ($\frac{1}{4}$)

البيانات : ($\frac{3}{4}$)

(2) التركيب البنائي للمعادن السيليكاتية . ص 51



الرسم : ($\frac{1}{2}$)

البيانات : ($\frac{1}{2}$)

6

(درجة السؤال الخامس)



6

السؤال السادس : اقرأ العبارات التالية ، ثم أجب عن الأسئلة التي تلي كل منها : (4=1×4 درجات)

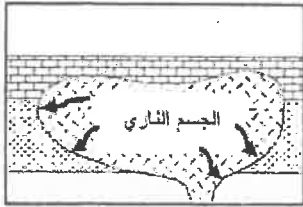
4

(1) تتنوع المجرات في أشكالها وأحجامها وكتلتها وعدد النجوم التي تحويها) ، بناءً على العبارة السابقة أذكر أنواع المجرات تبعاً لتصنيف هابل . ص 25 (يكتفى بنوعين)
أنواع المجرات : (1) المجرات الإهليلجية (2) المجرات الحلزونية (3) المجرات العدسية

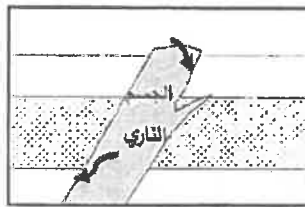
(2) يمكن التمييز بين المعادن في الأماكن المظلمة من خلال خاصية التضوء) ، أكمل الجدول التالي :ص 44

التفلسف	التفلسف	وجه الشبه
	كلاهما عمليات تحويل أشكال الطاقة إلى ضوء $\frac{1}{2}$	
يستمر لون التضوء بعد زوال المؤثر $\frac{1}{4}$	ينتج ألوان الضوء أثناء التعرض للمؤثر $\frac{1}{4}$	وجه الاختلاف

(3) هالة التحول هي النطاق الذي يحيط بأجزاء الصخر التي تعرضت للتغير) أين تتوقع أن تتكون هالة تحول



شكل (2)



شكل (1)

أكبر في الشكل (1) أم في الشكل (2) ؟ ولماذا ؟ ص 105

تتكون هالة تحول أكبر في الشكل (2) $\frac{1}{2}$

لأن كتلة الجسم الناري أكبر . $\frac{1}{2}$

(4) تحدث عملية الزحف نتيجة لتناوب التمدد والانكماش في المواد السطحية) ، كيف تثبت أن هناك زحفاً

حدث على منحدر في منطقة ما؟ ص 124

التواء الأسوار $(\frac{1}{2})$ - إزاحة الأعمدة $(\frac{1}{2})$. (تقبل إجابات بديلة إذا كانت صحيحة)

(ب) ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية : (2=1×2 درجة)

2

(1) عند حثك معدن البيريت ؟ ص 47

تنتج رائحة كبريت

(2) لو كانت الجداول وحدها مسؤولة عن تكوين الوديان ؟ ص 114

لكانت هذه الوديان عبارة عن معالم أرضية ضيقة .

6

(درجة السؤال السادس)



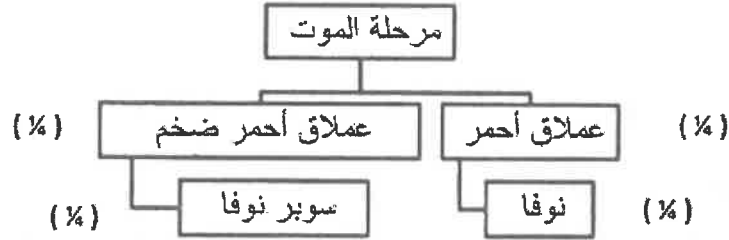
7

البيروكسيد الناري للفلين

3

السؤال السابع : (أ) - أجب عن الأسئلة التالية : (3=1×3 درجات)

(1) كون خريطة مفاهيم تعكس فهمك للعلاقات بين المصطلحات العلمية التالية : ص 28
(النوفا - السوبرنوفا - العملاق الأحمر - العملاق الأحمر الضخم)



(2) في تتابع صخري من القاعدة إلى القمة ، يبدأ بالجبس ، يليه الأنهدريت ، وينتهي بطبقة من الملح . أذكر بيئة الترسيب التي أدت إلى تكوين هذا التتابع . ص 88 - ص 95
متبخرات / بيئات ذات حرارة شديدة / بحار مغلقة / بيئة صحراوية

(3) ما هي العوامل التي تؤدي إلى تحول الصخور ؟ ص 100 (يكتفى بعاملان)

(1) درجة الحرارة (2) الضغط (3) المحاليل المائية النشطة

2

(ب) سؤال تفكير ناقد : (2=1×2 درجة)

(1) الرسم البياني المجاور يوضح التركيب المعدني لصخر الجرانيت ، ما التغيير

الذي سيطرأ على الصخر لو زادت نسبة معدني الميكا والهورنبلند لتصبح 50% ؟

سيتغير لون الصخر ويصبح داكناً / سيزداد الوزن النوعي للصخر / سيصبح صخر

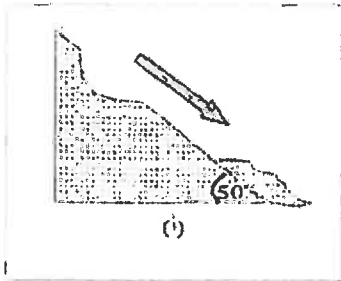
مافي التركيب / لن يصبح جرانيت بل سيكون صخر آخر ... الخ



(2) ورد في أحد التقارير الإخبارية تعرض المنطقة (أ) لتحرك الكتل .

بالاستعانة بالشكل المجاور ما التفسير العلمي لتحرك الكتل الصخرية لهذه المنطقة ؟

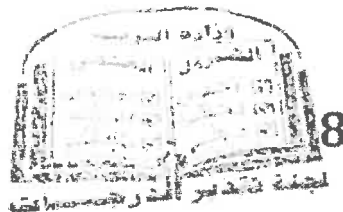
المنطقة (أ) زادت فيها زوية الاستقرار عن 45° ، لذلك تعرضت لتحرك الكتل .



انتهت الأسئلة ..

5

(درجة السؤال السابع)



8

البحر الجديد للشباب والفتوة

امتحان الفترة الدراسية الأولى

من العام الدراسي 2018/2017 م

للسف الحادي عشر (علمي) - جيولوجيا

أولاً : الأسئلة الموضوعية (15 درجة)

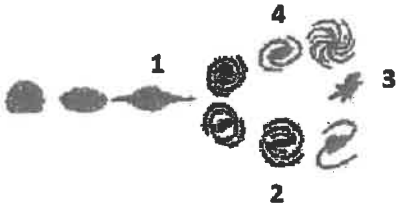
السؤال الأول : اختر الإجابة الأكثر صحة والتي تناسب كل عبارة مما يلي بوضع خط تحتها :

(10×½=5 درجات)

(1) بدأ الكون نشأته ككتلة غازية عظيمة الكثافة واللمعان والحرارة سميت بـ :

(أ) المجرة (ب) النجم (ج) البيضة الكونية (د) السديم

(2) في المخطط الموضح بالشكل المجاور ، يشار إلى المجرة القضيبيية بالرقم:



(أ) 1 (ب) 2

(ج) 3 (د) 4

(3) ظهور اللون الأخضر الساطع في المناجم عند تعرض الصخور للأشعة فوق البنفسجية ، يدل على

احتوائها على معدن:

(أ) الكالسيت (ب) الويليميت (ج) الكوارتز (د) الجبس

(4) تكرار ظهور أحد الأوجه البلورية أثناء دوران البلورة كل 180° ، يعني أن محور التماثل :

(أ) ثنائي (ب) ثلاثي (ج) رباعي (د) سداسي

(5) التسيخ الزجاجي يميز الصخور :

(أ) النارية الجوفية (ب) النارية المتداخلة (ج) النارية البركانية (د) الرسوبية الكيميائية

(6) عند تعرض مياه البحار للبخر الشديد ، فإن تتابع الصخور المترسبة يظهر كما بالشكل المجاور ،

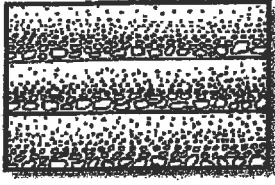
وعليه فإن الصخر (2) هو :

(أ) الأنهيدريت (ب) الدولوميت (ج) الحجر الجيري (د) الكوكينا

3

2

1



(7) الشكل المجاور يبدو مميزاً للبيئات ذات :

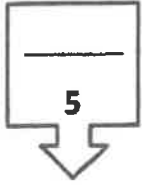
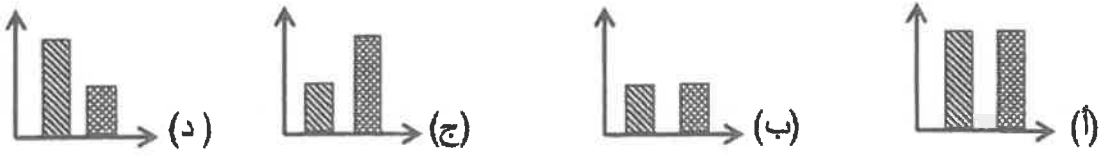
- (أ) الترسيب البطيء
(ب) المناخ الحار
(ج) الرطوبة الشديدة
(د) الترسيب السريع

(8) من المعادن المميزة لدرجة الحرارة العالية ويتكون بالقرب من الجسم الصهاري :

- (أ) الكلوريت (ب) الطفل (ج) الجارنت (د) الهورنفلس

(9) الشكل البياني الذي يمثل أعلى معدل تحرك كتلي هو :

كمية الأمطار
انحدار السطح



(10) أراد أحمد أن يبني قلعة من الرمال على الشاطئ ، فأى الرمال يفضل أن يختار ؟ :

- (أ) الجافة
(ب) الرطوبة قليلاً
(ج) عالية الرطوبة
(د) كل الأنواع

درجة السؤال الأول

السؤال الثاني : (أ) ضع في الجدول التالي علامة (✓) للعبارة الصحيحة وعلامة (x) للعبارة

الخطأ فيما يلي : (5 × 1/2 = 2 1/2 درجة)

2 1/2

الرقم	العبارة	الإجابة
1	لدراسة تاريخ الأرض لابد أولاً من دراسة الجيولوجيا الفيزيائية .	
2	احتواء الكوارتز على أكاسيد الحديد يكسبه اللون البنفسجي .	
3	تتميز صخور مجموعة الأوجيت بلونها الفاتح ووزنها النوعي المنخفض .	
4	للتمييز بين الصخور الرسوبية الميكانيكية يستخدم حجم الحبيبات كمعيار أولي .	
5	كلما ازداد عمر منطقة ما ، قل تأثير قوة التحرك الكتلي السريع .	

تابع السؤال الثاني / (ب) أكتب في الجدول التالي الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية : ($2\frac{1}{2} = \frac{1}{2} \times 5$ درجة)

2½

الرقم	العبارة	الإجابة
1	نظام كوني وحدته النجوم أو الحشود النجمية والسدم .	
2	نقطة وهمية مركزية في البلورة تترتب حولها الأوجه البلورية والحواف والزوايا.	
3	صخر فوسفاتي ناتج عن تراكم بقايا روث الطيور البحرية .	
4	ترتيب وفق مسطحات للحبيبات المعدنية أو للمظاهر التركيبية في الصخر	
5	سقوط حر لقطع إفرادية مهما كان حجمها .	

X



درجة السؤال الثاني

السؤال الثالث : (أ) املأ الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها علمياً : ($2\frac{1}{2} = \frac{1}{2} \times 5$ درجة)

2½

(1) ينادي مبدأ بأن القوانين الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية القائمة الآن كانت هي نفسها في الماضي الجيولوجي .

(2) احتكاك مواد الأرض ببعضها البعض أثناء دوران الأرض حول محورها يؤدي إلى زيادة بداخلها .

(3) تشترك المادة المتبلرة مع المادة غير المتبلرة في وجود المكسر، وتختلف عنها في عدم وجود

(4) وجود خطوط نمو داخلية مستقيمة في الكوراندوم يدل على أنه

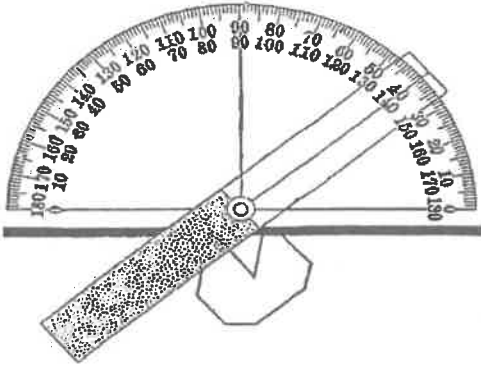
(5) مع ازدياد الضغط المحيط في البيئة الرسوبية يتشوه الصخر و حجمه .

X

تابع السؤال الثالث / (ب) أمعن النظر في الأشكال التالية ، ثم أجب عما يليها من أسئلة:

(5 × 1/2 = 2 1/2 درجة)

2 1/2



(1) الشكل المجاور يوضح الزاوية بين الوجهية :

- حدد بسهم الزاوية بين الوجهية
- أذكر قيمة الزاوية بين الوجهية الظاهرة أمامك

.....

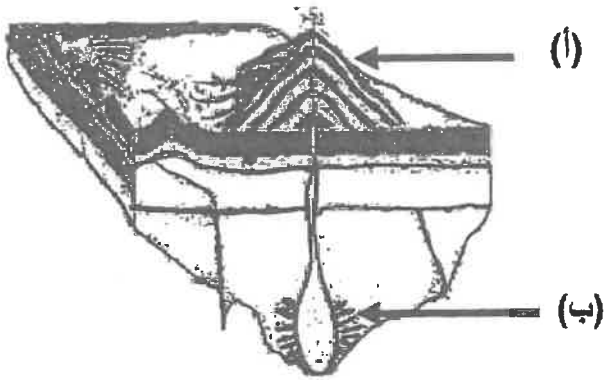
(2) الشكل المقابل يوضح أنواع أنسجة الصخور النارية :

- السهم (أ) يشير إلى صخور نارية ذات نسيج

.....

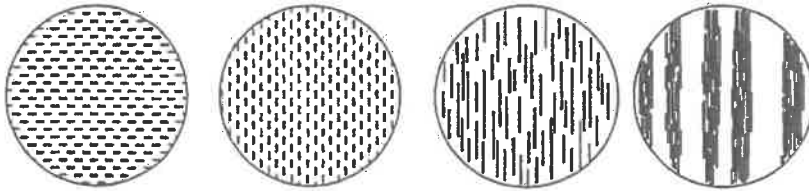
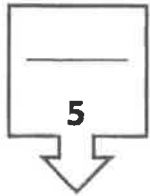
- السهم (ب) يشير إلى صخور نارية ذات نسيج

.....



(3) الشكل السفلي يوضح التحول بالدفن :

أرسم سهماً يوضح مراحل تأثير التحول بالدفن من قبل بدء التحول وحتى التحول الشديد .



درجة السؤال الثالث

ثانياً : الأسئلة المقالية (23 درجة)

4

السؤال الرابع : (أ) علل كل مما يلي تعليلاً علمياً مناسباً : (4=1×4 درجات)

(1) يستخدم معدن التورمالين في قياس درجات الحرارة المرتفعة جداً.

(2) لا يوجد صخر ناري يدخل في تركيبه معدني الأوليفين والكوارتز معاً.

(3) وفرة معدن الكوارتز في الصخور الرسوبية الميكانيكية.

(4) تعتبر الحرارة من أهم عوامل التحول .

2

(ب) ما المقصود بكل مما يلي : (4 = 1/2 × 2 درجة)

(1) الوزن النوعي :

(2) الزاوية المجسمة :

(3) زاوية الاستقرار :

(4) التسييل :

6

درجة السؤال الرابع

4

السؤال الخامس : (أ) قارن بين كل زوج مما يلي حسب أوجه المقارنة المطلوبة :

(4=2×2 درجات)

السدن الناتجة مع بداية نشأة الكون	السدن الناتجة من انفجار النجوم	وجه المقارنة (1)
X	X	وجود العناصر الثقيلة
X	X	وجود الهيدروجين والهيليوم
الأحجار شبه الكريمة	الأحجار الثمينة	وجه المقارنة (2)
X	X	الصلادة
X	X	مثال

2

(ب) أحب عن كل مما يلي : (2 = 1×2 درجة)

(1) أرسم مخططاً سهماً يوضح دورة حياة نجم متوسط (الشمس) بدءاً من السديم.

(2) وضح بالرسم الفرق بين علامات النيم التيارية والتذبذبية .

6

درجة السؤال الخامس

(6)

السؤال السادس : اقرأ العبارات التالية ، ثم أجب عن الأسئلة التي تلي كل منها : (4=1×4 درجات)

4

(1) (للنجوم دورة حياة مثل الإنسان تبدأ بميلاده وتنتهي بموته) ، بناءً على العبارة السابقة ماذا تتوقع أن يحدث للنجوم لو كانت كلها بحجم واحد ؟

(2) (يعتمد بريق المعادن على شدة الضوء المنعكس أو نوعيته من على سطح المعدن) بناءً على العبارة السابقة صمم مخطط سهمي موضحاً فيه أنواع البريق مع ذكر مثال لكل نوع .

(3) (تساهم عدة عوامل في تكوين أنسجة الصخور النارية) ما هي العوامل المؤثرة في حجم البلورات ؟
(يكتفى بمثالين)

(أ)
(ب)

(4) (لو كانت الجداول وحدها مسنونة عن تكوين الوديان لكانت هذه الوديان عبارة عن معالم أرضية ضيقة)
اشرح العبارة السابقة موضحاً دور التحرك الكتل في تشكيل المظاهر التضاريسية .

2

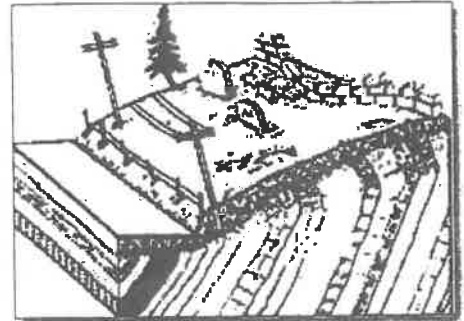
(ب) سؤال تفكير ناقد : (2 = 1×2 درجة)

(1) أيهما أفضل نحت قطع الشطرنج من الرخام أم الأردواز ؟ فسر إجابتك .

(2) أرادت إحدى الشركات بناء منزلاً في المنطقة الموضحة بالشكل المجاور ، و طلب رأيك في المشروع :

- هل ترجح فكرة بناء المنزل ؟

- أذكر الدليل الذي يتفق مع رأيك من الناحية الجيولوجية .



6

درجة السؤال السادس

3

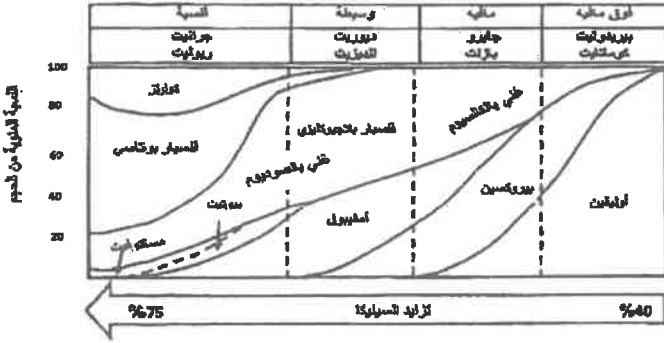
السؤال السابع : (أ) أجب عن الأسئلة التالية:

(1) ما علاقة علم الأرض بعلم الأحياء ؟

(2) أدرس المخطط التالي ، ثم أجب عن المطلوب :

- أكثر المعادن تواجداً في البريدوتيت هو :

- تتزايد نسبة السيليكات في صخر :



(3) لو كنت هاوياً لجمع الصخور الرسوبية ، ففي أي بيئة يمكنك الحصول على الأنواع التالية :

- الفحم الحجري :

- الترافرتين :

2

(ب) اختر الكلمة أو الشكل غير المنسجم مع المجموعة، مع ذكر السبب : ($2 = 1 \times 2$ درجة)

(1) الهاليت - الأوبال - الكوارتز - الميكا .

الكلمة غير المنسجمة :

السبب :

(2) النسيج الشستوزي - النسيج الإردوازي - النسيج الحبيبي - النسيج النيسوزي .

الكلمة غير المنسجمة :

السبب :

5

انتهت الأسئلة ...

درجة السؤال السابع



امتحان الفترة الدراسية الأولى

من العام الدراسي 2017/2018 م

لنصف الحادي عشر (علمي) - جيولوجيا

أولاً : الأسئلة الموضوعية (15 درجة)

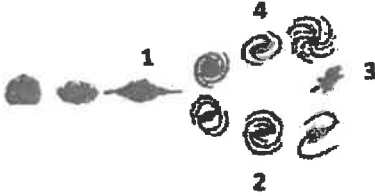
السؤال الأول : اختر الإجابة الأكثر صحة والتي تناسب كل عبارة مما يلي بوضع خط تحتها :

(5=1/2×10 درجات)

(1) بدأ الكون نشأته ككتلة غازية عظيمة الكثافة واللمعان والحرارة سميت بـ : ص 21

(أ) المجرة (ب) النجم (ج) البيضة الكونية (د) السديم

(2) في المخطط الموضح بالشكل المجاور ، يشار إلى المجرة القضيبيية بالرقم :



(أ) 1

(ب) 2 ص 26

(ج) 3

(د) 4

(3) ظهور اللون الأخضر الساطع في المناجم عند تعرض الصخور للأشعة فوق البنفسجية ، يدل على

احتوائها على معدن : ص 44

(أ) الكالسيوم (ب) الوليميت (ج) الكوارتز (د) الجبس

(4) تكرار ظهور أحد الأوجه البلورية أثناء دوران البلورة كل 180° ، يعني أن محور التماثل : ص 57

(أ) ثنائي (ب) ثلاثي (ج) رباعي (د) سداسي

(5) النسيج الزجاجي يميز الصخور : ص 76

(أ) النارية الجوفية (ب) النارية المتداخلة (ج) النارية البركانية (د) الرسوبية الكيميائية

(6) عند تعرض مياه البحار للبخر الشديد ، فإن تتابع الصخور المترسبة يظهر كما بالشكل المجاور ،

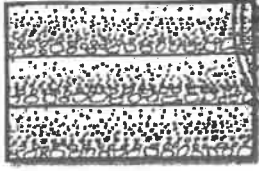
وعليه فإن الصخر (2) هو : ص 88

(أ) الأنهيدريت (ب) الدولوميت (ج) الحجر الجيري (د) الكوكينا

3

2

1



(7) الشكل المجاور يبدو مميزاً للبيئات ذات : ص 91

(أ) الترسيب البطيء

(ج) الرطوبة الشديدة

(8) من المعادن المميزة لدرجة الحرارة العالية ويتكون بالقرب من الجسم الصهاري : ص 106

(د) الهورنفلز

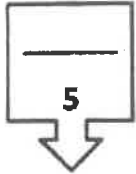
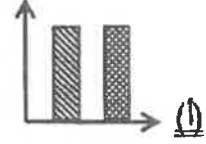
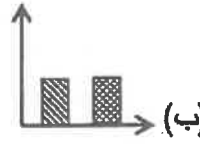
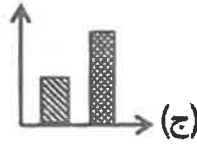
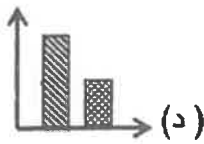
(ج) الحارنت

(ب) الطفل

(أ) الكلوريت

(9) الشكل البياني الذي يمثل أعلى معدل تحرك كتلي هو : ص 116 - 117

كمية الأمطار
اتحدار السطح



(10) أراد أحمد أن يبني قلعة من الرمال على الشاطئ ، فأى الرمال يفضل أن يختار ؟ : ص 116

(ب) الرطبة قليلاً

(أ) الجافة

(د) كل الأنواع

(ج) عالية الرطوبة

درجة السؤال الأول

السؤال الثاني : (أ) ضع في الجدول التالي علامة (✓) للعبارة الصحيحة وعلامة (x) للعبارة

الخطأ فيما يلي : (5 × 1/2 = 2 1/2 درجة)

5
2 1/2

الرقم	العبارة	الإجابة
1	لدراسة تاريخ الأرض لابد أولاً من دراسة الجيولوجيا الفيزيائية . ص 15	✓
2	احتواء الكوارتز على أكاسيد الحديد يكسبه اللون البنفسجي . ص 42	x
3	تتميز صخور مجموعة الأوجيت بلونها الفاتح ووزنها النوعي المنخفض . ص 79	x
4	للتمييز بين الصخور الرسوبية الميكانيكية يستخدم حجم الحبيبات كمعيار أولي . ص 85	✓
5	كلما ازداد عمر منطقة ما ، قل تأثير قوة التحرك الكتلي السريع . ص 115	✓

تابع السؤال الثاني / (ب) أكتب في الجدول التالي الاسم أو المصطلح العلمي الذي يدل على كل عبارة من العبارات التالية : (5 × ½ = 2½ درجة)

2½

الرقم	العبارة	الإجابة
1	نظام كوني وحدته النجوم أو الحشود النجمية والسدم .	المجرة ص 25
2	نقطة وهمية مركزية في البلورة تترتب حولها الأوجه البلورية والحواف والزوايا.	مركز التماثل ص 57
3	صخر فوسفاتي ناتج عن تراكم بقايا روث الطيور البحرية .	الحوانو ص 89
4	ترتيب وفق منطحات للحبوبات المعدنية أو للمظاهر التركيبية في الصخر	التورق ص 103
5	سقوط حر لقطع إفرازية مهما كان حجمها .	التساقط ص 120

5

درجة السؤال الثاني

السؤال الثالث : (أ) املأ الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها علمياً :
(5 × ½ = 2½ درجة)

2½

(1) ينادي مبدأ.....الوتيرة الواحدة / الانتظام المستديم.... بأن القوانين الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية القائمة الآن كانت هي نفسها في الماضي الجيولوجي . ص 17

(2) احتكاك مواد الأرض ببعضها البعض أثناء دوران الأرض حول محورها يؤدي إلى زيادة...درجة الحرارة..... بداخلها . ص 31

(3) تشترك المادة المتبلرة مع المادة غير المتبلرة في وجود المكسر ، وتختلف عنها في عدم وجود...انقسام.. ص 53

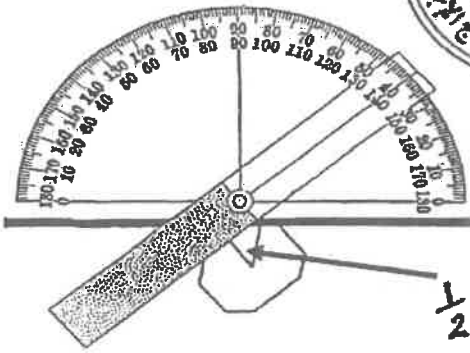
(4) وجود خطوط نمو داخلية مستقيمة في الكوراتلوم يدل على أنه...مصنوع / غير طبيعي..... ص 61

(5) مع ازدياد الضغط المحيط في البيئة الرسوبية يتشوه الصخر و...يتقلص / يقل... حجمه . ص 101

تابع السؤال الثالث / (ب) أمعن النظر في الأشكال التالية، عيّن الجيب مما يليها من أسئلة:

(5 × 1/2 = 2 1/2 درجة)

2 1/2



(1) الشكل المجاور يوضح الزاوية بين الوجهية : ص 56

- حدد بسهم الزاوية بين الوجهية
- أذكر قيمة الزاوية بين الوجهية الظاهرة أمامك

الزاوية بين الوجهية 40 1/2

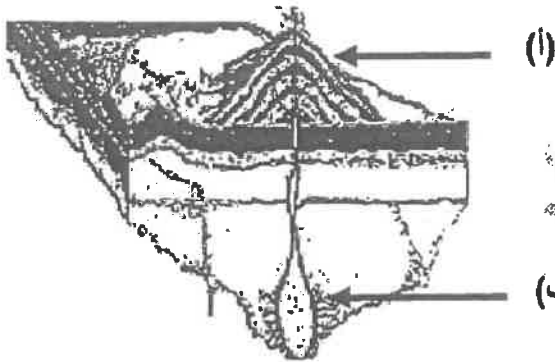
(2) الشكل المقابل يوضح أنواع تسجة الصخور النارية : ص 75

- السهم (أ) يشير إلى صخور نارية ذات تسجج

..... دقيق 1/2

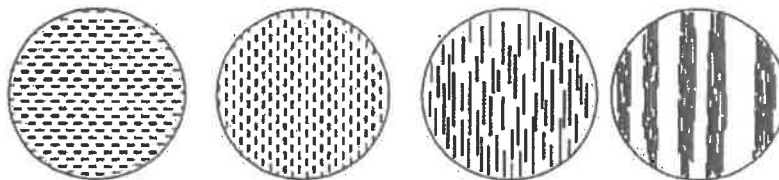
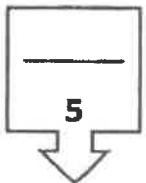
- السهم (ب) يشير إلى صخور نارية ذات تسجج

..... خشن 1/2



(3) الشكل السفلي يوضح التحول بالدفن : ص 107

أرسم سهماً يوضح مراحل تأثير التحول بالدفن من قبل بدء التحول حتى التحول الشديد .



درجة السؤال الثالث

1/2



ثانياً : الأسئلة المقالية (23 درجة)

السؤال الرابع : (أ) علل كل مما يلي تعليلاً علمياً مناسباً : (4=1×4) (الاجاب الأولي نموذج الإجابة)

4

(1) يستخدم معدن التورمالين في قياس درجات الحرارة المرتفعة جداً. ص 48
لأن معدن التورمالين تولد على أطراف بلوراته شحنات كهربائية $\frac{1}{2}$ عند تعرضه للحرارة . $\frac{1}{2}$

(2) لا يوجد صخر قاري يدخل في تركيبه معدني الأوليفين والكوارتز معاً. ص 70
لأن معدن الأوليفين يتطور في المراحل الأولى حيث درجات الحرارة المرتفعة $\frac{1}{2}$ بينما معدن الكوارتز يتطور في المراحل الأخيرة من تطور الصهير حيث درجات الحرارة المنخفضة . $\frac{1}{2}$

(3) وفرة معدن الكوارتز في الصخور الرسوبية الميكانيكية. ص 85
لأنه متين $\frac{1}{2}$ ومقاوم جداً للتجوية الكيميائية . $\frac{1}{2}$

(4) تعتبر الحرارة من أهم عوامل التحول . ص 100
لأنها مصدر الطاقة التي تحفز التفاعلات الكيميائية $\frac{1}{2}$ فتعيد تبلور المعادن الموجودة . $\frac{1}{2}$

(ب) ما المقصود بكل مما يلي : (4 = $\frac{1}{2} \times 4$ درجة)

(1) الوزن النوعي : نسبة وزن المعدن إلى وزن حجم مساو له من الماء عند درجة حرارة 4°C . ص 47

(2) الزاوية المجسمة : الزاوية الناتجة عن تلاقي أكثر من وجهين في البلورة . ص 56

(3) زاوية الاستقرار : الزاوية التي تكون عندها الحبيبات ثابتة على المنحدر / هي التي تتراوح بين 42-40 درجة . ص 117

(4) التسييل : انسياب المواد السطحية المشبعة بالماء بعد أن فقدت تماسكها بسبب الاهتزازات الأرضية العنيفة .

ص 118

6



4

السؤال الخامس : (أ) قارن بين كل زوج مما يلي حسب أوجه

(4=2×2 درجات)

وجه المقارنة (1)	السدم الناتجة من انفجار النجوم	السدم الناتجة مع بداية نشأة الكون
وجود العناصر الثقيلة	توجد $\frac{1}{2}$ ص 23	لا توجد $\frac{1}{2}$ ص 23
وجود الهيدروجين والهيليوم	لا توجد $\frac{1}{2}$	توجد $\frac{1}{2}$
وجه المقارنة (2)	الأحجار الثمينة ص 60	الأحجار شبه الكريمة ص 60
الصلادة	عالية $\frac{1}{2}$	قليلة $\frac{1}{2}$
مثال (يكتفى بواحد)	الماس - الفانوس الأحمر - الياقوت الأزرق $\frac{1}{2}$	مالاكييت - جرد - أزوريت - فليسيار - أباتيت $\frac{1}{2}$

2

(ب) أجب عن كل مما يلي : (2=1×2 درجة)

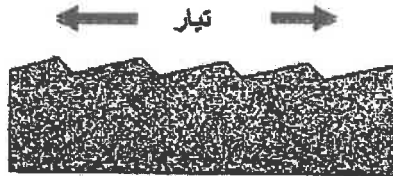
(1) أرسم مخططا سهما يوضح دورة حياة نجم متوسط (الشمس) بدءاً من السديم ص 28



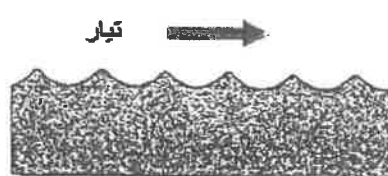
(2) وضح بالرسم الفرق بين علامات النيم التيارية والتذبذبية. ص 92

الرسم $\frac{1}{2}$

الأسهم $\frac{1}{2}$



علامات النيم التذبذبية



علامات النيم التيارية

6

درجة السؤال الخامس



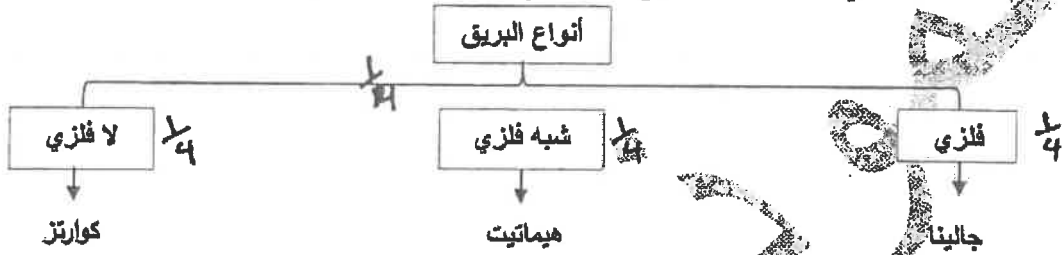
السؤال السادس : اقرأ العبارات التالية ، ثم أجب عن الأسئلة (1×4=4 درجات)

4

(1) للنجوم دورة حياة مثل الإنسان تبدأ بميلاده وتنتهي بموته) ، بناءً على العبارات السابقة ماذا تتوقع أن يحدث للنجوم لو كانت كلها بحجم واحد ؟

لو كانت النجوم كلها بحجم واحد ، لتشابهت النجوم في مرحلة الموت وأصبحت نهايتها واحدة . ص 26

(2) يعتمد بريق المعادن على شدة الضوء المنعكس أو نوعيته من على سطح المعدن) بناءً على العبارة السابقة صمم مخطط سهمي موضحاً فيه أنواع البريق مع ذكر مثال لكل نوع . ص 43 (يكتفى بمثال واحد)



(3) تساهم عدة عوامل في تكوين سنجع الصخر الناري) ما العوامل المؤثرة في حجم البلورات؟ (يكتفى بإثنين)

(أ) معدل تبريد الصهارة 1/2 (ب) كمية السيلكا الموجودة 1/2 (ج) كمية الغازات الذائبة في الصهارة

ص 74

(4) لو كانت الجداول وحدها مسؤولة عن تكوين الوديان لكانت هذه الوديان عبارة عن معالم أرضية ضيقة)

اشرح العبارة السابقة موضحاً دور التحرك الكتلّي في تشكيل المظاهر التضاريسية . ص 114

تنتج التضاريس الأرضية وتتطور عندما تتحرك نواتج التجوية وتزال من المكان الذي تكونت فيه وتفتت الصخور ، فينقل التحرك الكتلّي الركام إلى أسفل المنحدر ، حيث تقوم الجداول والمجاري المائية بنقله بعيداً .

(ب) سؤال تفكير ناقد : (1×2 = 2 درجة)

2

(1) أيهما أفضل نحت قطع الشطرنج من الرخام أم الأردواز ؟ فسر إجابتك .

يفضل نحت قطع الشطرنج من الرخام ، لأن الرخام حبيباته مترابطة ونسيجه غير متورق 1/2 ، أما الأردواز فيتميز بالانشقاق الصخري وعند طرقه بالمطرقة ينشق الصخر على طول الأسطح المستوية 1/2

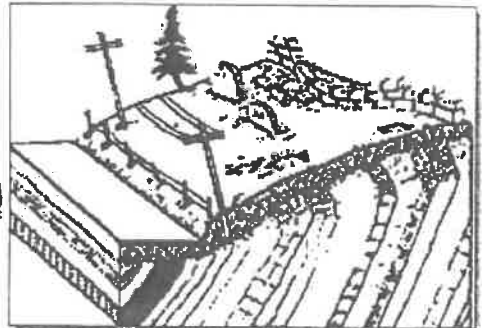
(2) أرادت إحدى الشركات بناء منزلاً في المنطقة الموضحة بالشكل المجاور ، و طلب رأيك في المشروع

- هل ترجح فكرة بناء المنزل ؟ ص 124

لا 1/2

- أذكر الدليل الذي يتفق مع رأيك من الناحية الجيولوجية درجة السؤال السادس

التواء الأسوار / إزاحة الأعمدة / التواء الشجرة / التواء شواهد القبور 1/2



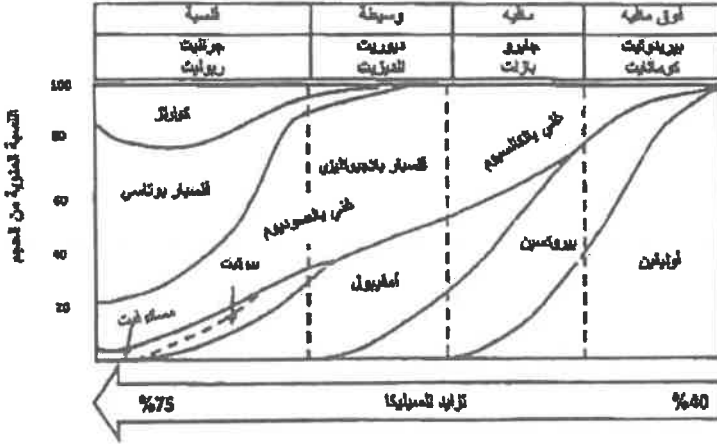


3

السؤال السابع : (أ) أحب عن الأسئلة التالية: (3=1×3 درجات)

(1) ما علاقة علم الأرض بعلم الأحياء ؟ ص 16

يرتبط علم الأرض بعلم الأحياء من خلال علم الأحافير (1)، وتتطلب الجيولوجيا فهما وتطبيقاً لمبادئ الأحياء .



(2) أدرس المخطط التالي ، ثم أجب عن المطلوب :

- أكثر المعادن تواجداً في البريدوتيت هو : ص 72

الأوليفين ½

- تتزايد نسبة الشبيلكا في صخر:

الجرانيت / الريوليت ½

(3) لو كنت هاوياً لجمع الصخور الرسوبية ، ففي أي بيئة يمكنك الحصول على الأنواع التالية :

- الفحم الحجري : المستقعات الاستوائية ½ ص 95 - الترافرتين : حوال الفوارات والينابيع الحارة ½ ص 87

(ب) اختر الكلمة أو الشكل غير المنسجم مع المجموعة، مع ذكر السبب : (2=1×2 درجة)

2

(1) الهاليت - الأوبال - الكوارتز - الميكا . ص 40

الكلمة غير المنسجمة : الأوبال ½

السبب : لأن الأوبال شبه معدن ، غير متبلور . ½

(2) النسيج الشستوزي - النسيج الإردوازي - النسيج الحبيبي - النسيج النيسوزي .

الكلمة غير المنسجمة : النسيج الحبيبي ½

السبب : يتكون بفعل التحول الحراري / تأثير الحرارة فقط ½

درجة السؤال السابع

انتهت الأسئلة ...

امتحان نهاية الفترة الأولى

من العام الدراسي 2016/2017 م

للفصل الحادي عشر (علمي) - جيولوجيا

أولاً : الأسئلة الموضوعية (15 درجة)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة التي تناسب كل عبارة مما يلي بوضع خط تحتها :

(10×½=5 درجات)

(1) تعتمد مرحلة موت النجم على :

(أ) حجمه (ب) كتلته (ج) حرارته (د) كثافته

(2) تظهر خاصية الكهرياء الحرارية واضحة في معدن :

(أ) الكوارتز (ب) الميكا (ج) الكالسيت (د) التورمالين

(3) محور التماثل الدوراني الرأسي ، تتكرر الأوضاع المتشابهة في الدورة الكاملة للبلورة كل 120°:

(أ) ثنائي (ب) ثلاثي (ج) رباعي (د) سداسي

(4) الصخر الناري الذي يتميز بالنسيج الخشن :

(أ) الجرانيت (ب) البازلت (ج) الطفة الملتحمة (د) البيومس

سرعة
التبريد

(5) من خلال العلاقة البيانية المرفقة ، يكون اسم الصخر عند النقطة (ع) :

(أ) بيومس (ب) بازلت (ج) جابرو (د) أوبسيديان

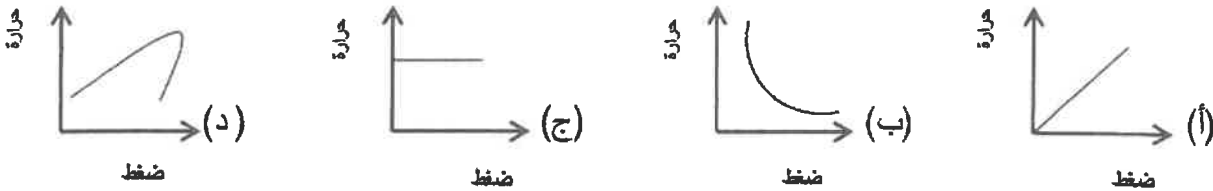
(6) جميع الصخور الرسوبية التائية كيميائية ، عدا :

(أ) الطين الصفحي (ب) الترافرتين (ج) الدولوميت (د) الحجر الجيري

(7) في الظروف المناخية الدافئة تتكون الرواسب:

- (أ) الشاطئية (ب) المرجانية (ج) الملحية (د) الكربوناتية

(8) العلاقة بين حجم هالة التحول وكتلة الجسم الناري في التحول التلامسي للصخور يتمثل بالرسم البياني التالي :

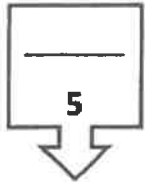


(9) تحرك الكتل على المنحدر كسائل كثيف يسمى :

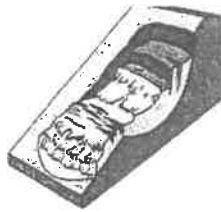
- (أ) الزحف (ب) التساقط (ج) الانزلاق (د) الانسياب

(10) تسمى عملية التحرك الكتلوي الموضحة بالشكل المجاور بـ :

- (أ) الانسياب الأرضي (ب) الانزلاق الانتقالي (ج) الانزلاق الدوراني (د) الانسياب الزكامي



درجة السؤال الأول



السؤال الثاني : (أ) ضع في الجدول التالي علامة (✓) للعبارة الصحيحة وعلامة (x) للعبارة

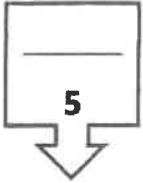
(درجة 2½ = ½ × 5)

الخطأ فيما يلي :

الرقم	العبارة	الإجابة
1	تظهر خاصية الشفافية واضحة في المعادن النقية .	
2	تعد الأكاسيد من المعادن السيليكاتية .	X
3	تنشأ الصخور الرسوبية السليسية عن تراكم بقايا الكائنات الحية .	
4	يبدو الانشقاق الصخري واضحاً في صخر الابدواز .	
5	يزيد الافتقار للنبات من التحرك الكتلوي.	

تابع السؤال الثاني / (ب) أكتب في الجدول التالي الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية :
(5 × ½ = 2½ درجة)

الرقم	العبارة	الإجابة
1	الجيولوجيا التي تسعى إلى وضع ترتيب زمني للتغيرات الفيزيائية والبيولوجية التي حدثت في الأزمنة الجيولوجية الماضية .	
2	انفجار مروع يحدث للنجم الكثيف ذو الكتلة الكبيرة .	
3	مقاومة المعدن للكسر أو التشوه .	
4	الزاوية المحصورة بين العمودين المقامين على وجهين بلوريين متجاورين .	
5	حجر جيري ينتج من ترشح المياه الغنية بالكالسيوم حول الفوارات والينابيع الحارة .	



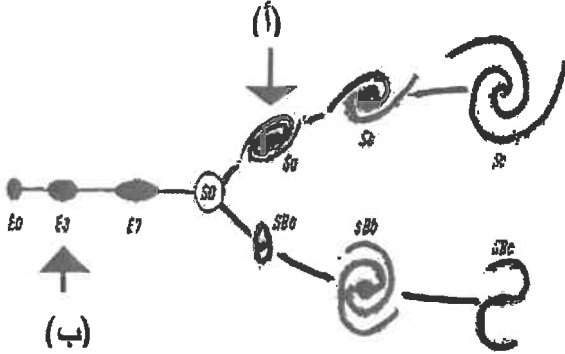
درجة السؤال الثاني

السؤال الثالث : (أ) املأ الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها علمياً :

(5 × ½ = 2½ درجة)

- (1) الجيولوجيا كلمة انجليزية أصلها لاتيني تعني
- (2) كلما اتجهنا نحو مركز الأرض ، تزداد مواد الأرض .
- (3) السكر مادة صلبة متبلرة ، ولكنها مركب عضوي لذلك فهي ليست
- (4) في التحول الإقليمي تترتب المعادن المكونة للصخور الأصلية على شكل رقائق على اتجاه الضغط .
- (5) تعتبر من أهم المحفزات لعمليات التحرك الكتلي .

تابع السؤال الثالث / (ب) أمعن النظر في الأشكال التالية ، ثم أجب عما يليها من أسئلة :
(درجة $2\frac{1}{2} = \frac{1}{2} \times 5$)



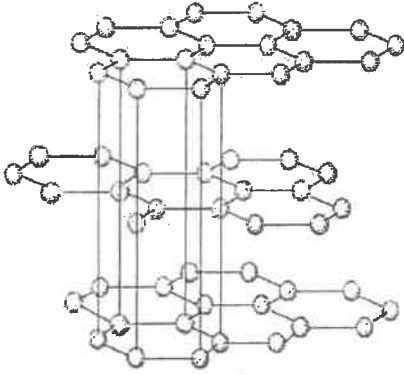
(1) الشكل المقابل يوضح تقسيم هابل للمجرات ،

شكل المجرة المشار إليها بالسهم (أ) هو.....

شكل المجرة المشار إليها بالسهم (ب) هو.....

(2) الشكل المقابل يوضح التركيب الشبكي الفراغي لبلورة معدن الجرافيت ،

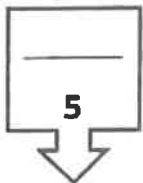
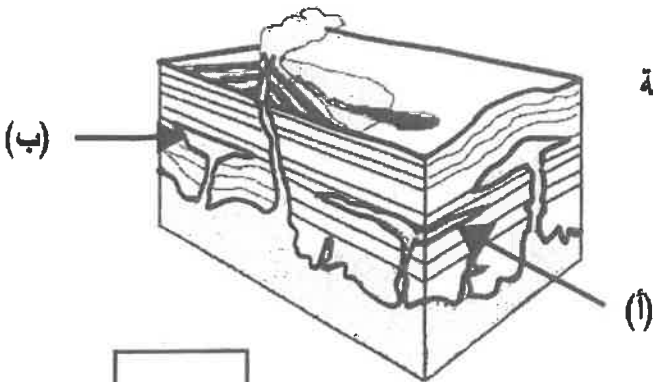
ظل بالقلم على الوحدة البنائية



(3) الشكل المقابل يوضح أشكال الصخور النارية في الطبيعة

السهم (أ) يشير إلى.....

السهم (ب) يشير إلى.....



درجة السؤال الثالث



ثانياً : الأسئلة المقالية (23 درجة)

(4=1×4 درجات)

السؤال الرابع : (أ) علل كل مما يلي تعليلاً علمياً مناسباً :

(1) تتكون بعض السدم من عناصر ثقيلة .

(2) يعتبر الكهرمان من الأحجار الكريمة العضوية .

(3) تتميز الصخور الفلسية بأنها فاتحة اللون وذات وزن نوعي خفيف.

(4) تتميز وديان الجداول (الجراند كانيون) بأنها أكثر اتساعاً من عمقها .

(4 × 1/2 = 2 درجة)

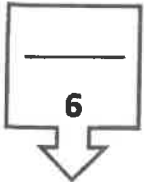
(ب) ما المقصود بكل مما يلي:

(1) نظرية الكوارث:

(2) المكسر :

(3) النسيج الزجاجي :

(4) الطبقة الصخرية :



درجة السؤال الرابع



السؤال الخامس : (أ) قارن بين كل زوج مما يلي حسب أوجه المقارنة المطلوبة :

(4=2×2 درجات)

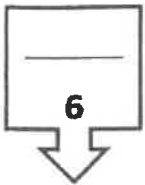
المالاكيت	الياقوت الأحمر	وجه المقارنة (1)
X	X	نوع الحجر الكريم
X	X	صفة مميزة
الأنسجة غير المتورقة	الأنسجة المتورقة	وجه المقارنة (2)
		عامل التحول
		مثال من الصخور

(2 = 1×2 درجة)

(ب) وضح بالرسم كل مما يلي :

(1) بلورة مكعبة موضحة عليها الوجه البلوري والحافة البلورية .

(2) علامات النيم التيارية مشيراً بالسهم على اتجاه التيار .



درجة السؤال الخامس



السؤال السادس : اقرأ العبارات التالية ، ثم أجب عن الأسئلة التي تلي كل منها :

(4=1×4 درجات)

(1) (تسعى الجيولوجيا إلى توسيع معرفتنا بالعالم الطبيعي) ، وضح بمخطط سهمي علاقة الجيولوجيا ببعض العلوم الأخرى .

الجيولوجيا

(2) (الغلاف الغازي للأرض في حالة تطور منذ نشأته وحتى الآن) ،

- ما سبب تكون الغلاف الغازي الأولي ؟
.....
- ما مكونات الغلاف الغازي الأولي ؟
.....

(3) (تعد الصلادة إحدى الخواص الأكثر تميزاً وإفادة للتمييز بين المعادن) أذكر العوامل التي تعتمد عليها صلادة المعدن .

- (أ).....
(ب).....

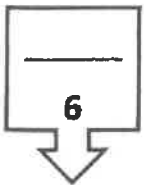
(4) (للصخور الرسوبية أهمية اقتصادية كبرى، وتفيد في الكثير من الصناعات) أذكر استخدامات كل من :
الصخور الملحية.....
الصخور الطينية :.....

(ب) ماذا تتوقع أن يحدث في كل حالة من الحالات التالية :

(2 = 1×2 درجة)

(1) عند استمرار عملية تمدد النجم المتوسط .

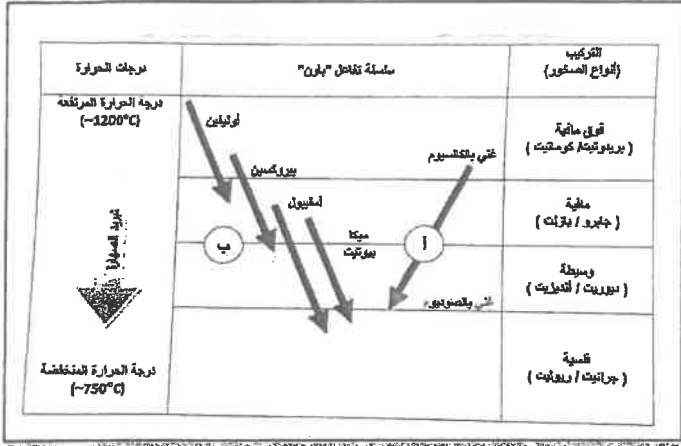
(2) عندما تكون زاوية الاستقرار بين الحبيبات على المنحدرات أقل من 40° .



درجة السؤال السادس



(3=1×3 درجات)



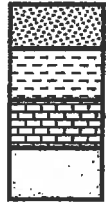
السؤال السابع : (أ) أجب عن الأسئلة التالية :

(1) الشكل يوضح سلسلة تفاعل باون :

- ما نوع التفاعل في (ب) ؟

- حدد السلسلة التفاعلية التي تتشابه فيها المعادن بتركيبها الكيميائي وخواصها الفيزيائية؟

- أنكر صخر يتكون عند درجة حرارة (~750°C) :



(2) تمكن باحثان جيولوجيان أثناء دراستهما الحقلية من حفر بئر رأسي ، وأثناء دراستهما للصخور ،

لاحظا التتابع الموضح بالشكل المجاور .

- ماذا تسمى الظاهرة التي يمثلها التتابع المجاور ؟

- ما سبب حدوث تلك الظاهرة ؟

(3) ما الفرق بين الضغط المحيط والإجهاد التفاضلي ؟

(ب) أذكر المطلوب لكل مما يلي : (2=1×2 درجة)

(1) أشكال السدم :

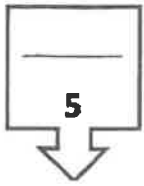
(ب)

(أ)

(2) صفة مميزة بارزة للمعادن التالية :

(أ) الكوارتز :

(ب) الكبريت :



درجة السؤال السابع

انتهت اسئلة ...

8

امتحان نهاية الفترة الأولى

من العام الدراسي 2016/2017 م

للصف الحادي عشر (علمي) - جيولوجيا



أولاً : الأسئلة الموضوعية (15 درجة)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة التي تناسب كل عبارة مما يلي بوضع خط تحتها :

(10×½=5 درجات)

ص 26

(د) كثافته

(ج) حرارته

(ب) كتلته

(أ) حجمه

ص 48

(د) التورمالين

(ج) الكالسيت

(ب) الميكا

(أ) الكوارتز

(3) محور التماثل الدوراني الرأسي في الشكل الأوضاح المتشابهة في الدورة الكاملة لتبلورة كل 120° : ص 57

(د) سداسي

(ج) رباعي

(ب) ثلاثي

(أ) ثنائي

ص 76

(د) البيومس

(ج) الطفة الماتحة

(4) الصخر الناري الذي يتميز بالنسيج الخشن :

(ب) البازلت

(أ) الحرائيت

سرعة
التقريد

(5) من خلال العلاقة البيانية المرفقة ، يكون اسم الصخر عند النقطة (ع) : ص 76

(ب) بازلت

(أ) بيومس

(د) أوسيديان

(ج) جابرو

ص 86

(د) الحجر الجيري

(ج) الدولوميت

(6) جميع الصخور الرسوبية التالية كيميائية ، عدا :

(ب) الترافرتين

(أ) الطين الصفحي

ص 95

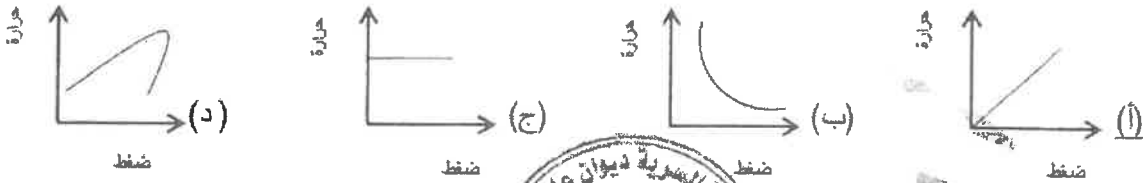
(7) في الظروف المناخية الدافئة تتكون الرواسب:

- (أ) الشاطئية (ب) المرجانية (ج) الملحية (د) الكربوناتية

(8) العلاقة بين حجم هالة التحول وكتلة الجسم الناري في التحول التلامسي للصخور يتمثل بالرسم البياني

ص 105

التالي :



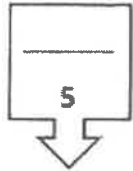
ص 122

(د) الانسياب

(9) تحرك الكتل على المنحدر كسبلان كثيف يسمى (أ) الزحف (ب) الانزلاق

ص 121

(10) تسمى عملية التحرك الكتلتي الموضحة بالشكل المجاور بـ :



- (أ) الانسياب الأرضي (ب) الانتقالي (ج) الانزلاق الدوراني (د) الانسياب الركامي

درجة السؤال الأول

السؤال الثاني : (أ) ضع في الجدول التالي علامة (✓) للعبارة الصحيحة وعلامة (×) للعبارة

الخطأ فيما يلي :

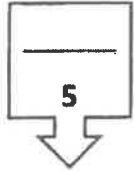
الرقم	العبارة	الإجابة
1	تظهر خاصية الشفافية واضحة في المعادن النقية .	✓
2	تعد الأكاسيد من المعادن السيليكاتية .	×
3	تنشأ الصخور الرسوبية السليسية عن تراكم بقايا الكائنات الحية .	×
4	يبنو الانشقاق الصخري واضحاً في صخر الاربواز .	✓
5	يزيد الافتقار للنبات من التحرك الكتلتي .	✓

تابع / امتحان نهاية الفترة الأولى من العام الدراسي 2016/2017م للصف الحادي عشر (علمي) لمادة الجيولوجيا

تابع السؤال الثاني / (ب) أكتب في الجدول التالي الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل

عبارة من العبارات التالية : (5 × 1/2 = 2 1/2 درجة)

الرقم	العبارة	الإجابة
1	الجيولوجيا التي تسعى إلى وضع ترتيب زمني للتغيرات الفيزيائية والبيولوجية التي حدثت في الأزمنة الجيولوجية الماضية .	الجيولوجيا التاريخية ص 15
2	انفجار مروع يحدث للنجم الكثيف ذو الكتلة الكبيرة .	سوبرنوفا ص 28
3	مقاومة المعدن للكسر أو التشوه .	المتانة ص 45
4	الزاوية المحصورة بين العمودين المقامين على وجهين بلوريين متجاورين .	الزاوية بين الوجهيّة ص 56
5	حجر جيري ينتج من ترسب المياه العذبة بالكالسيوم حول الفوارات والينابيع الحارة .	الترافرتين ص 87



درجة السؤال الثاني

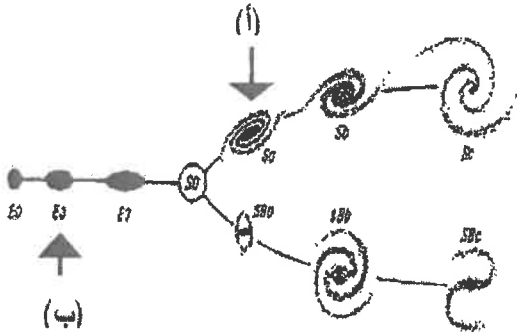
السؤال الثالث : (أ) املا الفراغات في الجمل التالية بما تشاءها علمياً :

(5 × 1/2 = 2 1/2 درجة)

- (1) الجيولوجيا كلمة انجليزية أصلها لاتيني تعني علم الأرض ص 15
- (2) كلما اتجهنا نحو مركز الأرض ، تزداد كثافة مواد الأرض . ص 31
- (3) السكر مادة صلبة متبلرة ، ولكنها مركب عضوي لذلك فهي ليست معدن ص 40
- (4) في التحول الإقليمي تترتب المعادن المكونة للصخور الأصلية على شكل رقائق متعامدة على اتجاه الضغط . ص 108
- (5) تعتبر الزلازل من أهم المحفزات لعمليات التحرك الكتلي . ص 118

تابع السؤال الثالث / (ب) أمعن النظر في الأشكال التالية ، ثم أجب عما يليها من أسئلة :

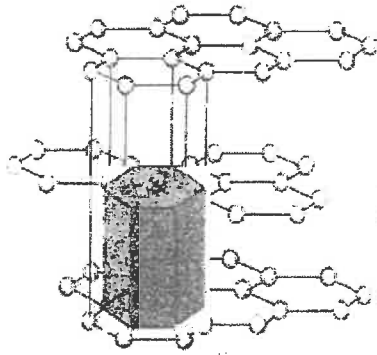
(5 × 1/2 = 2 1/2 درجة)



(1) الشكل المقابل يوضح تقسيم هابل للمجرات ، ص 26

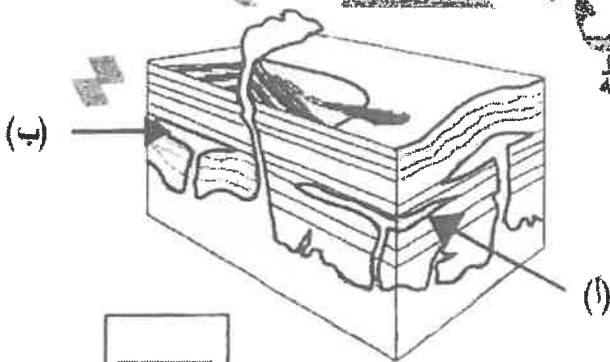
شكل المجرة المشار إليها بالسهم (أ) هو حلزونية

شكل المجرة المشار إليها بالسهم (ب) هو بيضاوية



(2) الشكل المقابل يوضح التركيب الشبكي الفراغي لبلورة معدن الجرافيت ،

ظلل بالقلم على الوحدة البنائية ص 55



(3) الشكل المقابل يوضح أشكال الصخور النارية في الطبيعة

السهم (أ) يشير إلى سد

السهم (ب) يشير إلى لوبوليث ص 68



درجة السؤال الثالث

ثانياً : الأسئلة المقالية (23 درجة)

السؤال الرابع : (أ) علل كل مما يلي تعليلاً علمياً مناسباً :

(4=1×4 درجات)

ص 23

(1) تتكون بعض السدم من عناصر ثقيلة .

لأنها عبارة عن بقايا انفجارات النجوم .

ص 60

(2) يعتبر الكهرمان من الأحجار الكريمة العضوية .

لأن الكهرمان ناتج عن عمليات عضوية ، وهو مادة صمغية ناتجة من إفرازات الأشجار الصنوبرية .

ص 72-79

(3) تتميز الصخور الفلسية بأنها فاتحة اللون وذات وزن نوعي خفيف .

لأنها تتكون من المعادن السيليكاتية فاتحة اللون وندرة وجود المعادن التي تحتوي على الحديد والمغنيسيوم .

ص 114

(4) تتميز وديان الجداول (الجراند كانيون) بأنها أكبر السامعاً من عمقها

بسبب قوة تأثير التحرك الكتلتي على إمداد المجاري المائية

(4 × 1/2 = 2 درجة)

(ب) ما المقصود بكل مما يلي:

(1) نظرية الكوارث : نظرية تنص على أن المواقع الطبيعية ، كالجبال والوديان ، قد تشكلت في البداية بعد وقوع

ص 7

كوارث هائلة .

ص 47

(2) المكسر : شكل السطح الذي ينتج عن كسر المعدن في اتجاه غير أسطح الانقسام

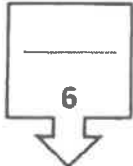
(3) النسيج الزجاجي : أحد أنواع الأنسجة في الصخور النارية ناتج عن التبريد السريع للحم التي تقذفها

ص 76

الثورانات البركانية إلى الغلاف الجوي .

ص 90

(4) الطبقة الصخرية : سمك صخري متجانس يتميز بسطحين محددين ومتوازيين تقريباً .



درجة السؤال الرابع

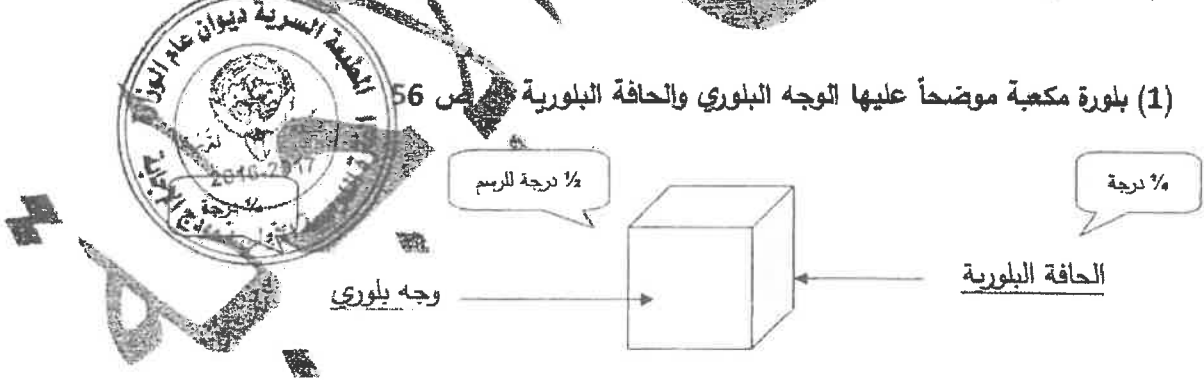
السؤال الخامس : (أ) قارن بين كل زوج مما يلي حسب أوجه المقارنة المطلوبة :

(4=2×2 درجات)

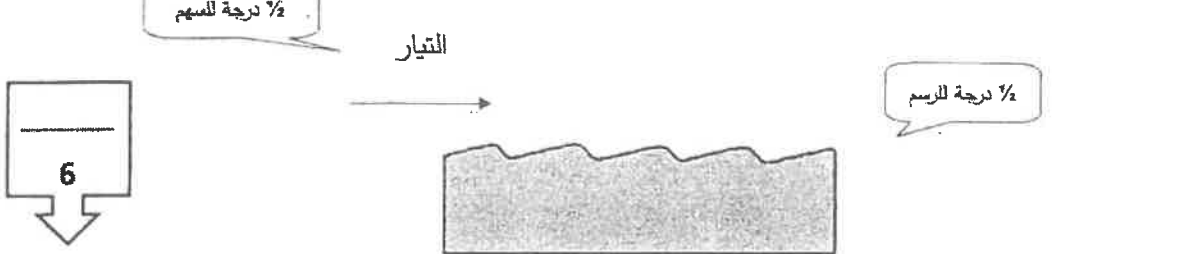
الملايكت ص 60	النياقوت الأحمر ص 60	وجه المقارنة (1)
الأحجار شبه الكريمة ½ درجة	الأحجار الثمينة ½ درجة	نوع الحجر الكريم
قليلة الصلادة / متوفرة ½ درجة	صلادة عالية / لون جذاب ½ درجة	صفة مميزة (يكتفى بواحد)
الأنسجة غير المتورقة ص 105	الأنسجة المتورقة ص 103	وجه المقارنة (2)
الحرارة ½ درجة	الضغط والحرارة ½ درجة	عامل التحول
الرخام / الكوارتزيت ½ درجة	الارنيو / الشيست / النيس ½ درجة	مثال من الصخور (يكتفى بواحد)

(2=1×2 درجة)

(ب) وضح بالرسم كل مما يلي :



(2) علامات النيم التيارية مشيراً بالسهم على اتجاه التيار . ص 92



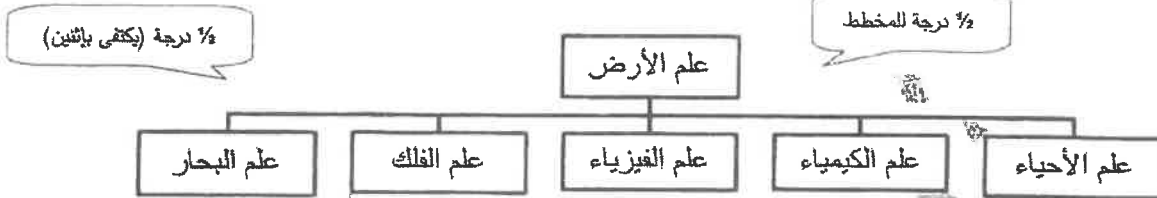
درجة السؤال الخامس

السؤال السادس : اقرأ العبارات التالية ، ثم أجب عن الأسئلة التي تلي كل منها :

(1×4=4 درجات)

(1) (تسعى الجيولوجيا إلى توسيع معرفتنا بالعالم الطبيعي) ، وضع بمخطط سهمي علاقة الجيولوجيا ببعض العلوم الأخرى .

ص16



ص32

(2) (الغلاف الغازي للأرض في حالة تطور منذ نشأته وحتى الآن) ،

ما سبب تكون الغلاف الغازي الأولي ؟ تصاحب الغازات والمواد الطيارة من تصدعات القشرة الأرضية وثوران البراكين

½

ما مكونات الغلاف الغازي الأولي من بخار الماء ، ثاني أكسيد الكربون / الميثان . (يكتفى بإثنين)

(3) تعد الصلادة إحدى الخواص الأكثر تميزاً وإفادة للتمييز بين المعادن) أذكر العوامل التي تعتمد عليها صلادة المعدن .

ص45

(أ) نوع الروابط الكيميائية وجود مجموعة الهيدروكسيل أو الماء في تركيب المعدن الكيميائي

(4) (للصخور الرسوبية أهمية اقتصادية كبرى، وتفيد في الكثير من الصناعات) أذكر استخدامات كل من : الصخور الملحية تستخدم في الكيمياء والزراعة .

ص96

الصخور الطينية : تستخدم في صناعة الفخار والقرميد وأحجار البناء وصناعة الطابوق والسيراميك .

(ب) ماذا تتوقع أن يحدث في كل حالة من الحالات التالية :

(1×2=2 درجة)

ص28

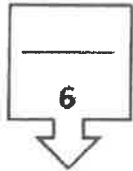
(1) عند استمرار عملية تمدد النجم المتوسط .

ينفجر النجم (ظاهرة النوفا) لتبرد أجزاؤه المتناثرة على شكل سديم تاركاً القلب المشع كنجم صغير أبيض يسمى القمر الأبيض .

ص117

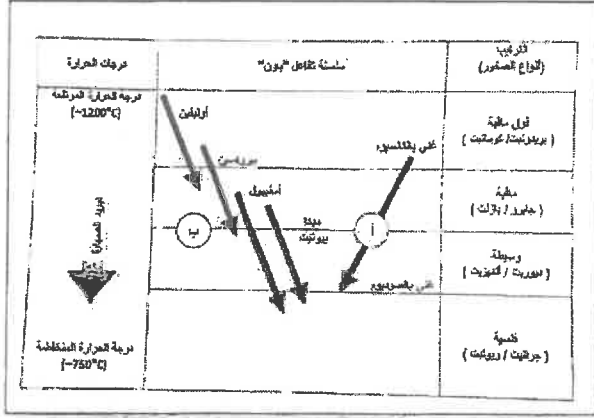
(2) عندما تكون زاوية الاستقرار بين الحبيبات على المنحدرات أقل من 40° .

تصبح الانحدارات مستقرة



(3=1×3 درجات)

السؤال السابع : (أ) أحب عن الأسئلة التالية :



(1) الشكل يوضح سلسلة تفاعل باون : ص 71

- ما نوع التفاعل في (ب) ؟

1/2

تتابع تفاعلي منقطع (غير متواصل)

- حدد السلسلة التفاعلية التي تتشابه فيها المعادن

1/2

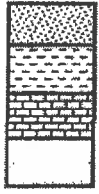
بتركيبها الكيميائي وخواصها الفيزيائية؟

(أ)

- أذكر صخر يتكون عند درجة حرارة (~750°C) :

1/2

جرانيت / ربوليت



(2) تمكن باحثان جيولوجيان أثناء دراستهما الحقلية من حفر بئر رأسي ، وأثناء دراستهما للصخور ،

لاحظا التتابع الموضح بالشكل المجاور : ص 93

- ماذا تسمى الظاهرة التي يمثلها التتابع المجاور ؟ ظاهرة انحسار البحر

1/2

1/2

- ما سبب حدوث تلك الظاهرة ؟ انخفاض مستوى مياه البحر نتيجة حركة أرضية رافعة .

(3) ما الفرق بين الضغط المحيط وإجهاد التفاضلي ؟ ص 101 (تقبل إجابات أخرى)

1/2

الضغط المحيط : يؤثر على الصخر بمقدار متساوي من جميع الاتجاهات ، فيتشوه الصخر وينقلص حجمه .

الإجهاد التفاضلي : يؤثر على الصخر بمقدار غير متساوي في مختلف الاتجاهات ، فيعرض الصخر للطي

1/2

والتصدع والانبساط

(ب) أذكر المطلوب لكل مما يلي : (2=1×2 درجة)

(1) أشكال السدم : ص 23 (يكتفى بإثنان)

(أ) سدوم الحصان

(ب) سدوم السرطان

1/2

1/2

(2) صفة مميزة بارزة للمعادن التالية : ص 42-43-47-48 (تقبل إجابات أخرى)

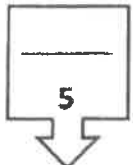
1/2

1/2

(أ) الكوارتز : شفاف / مكسر محاري / كهرباء ضغطية

(ب) الكبريت : بريق صمغي / لون أصفر قاعق

... انتهت أسئلة ...



درجة السؤال السابع



وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

الزمن : ساعتان وربع

عدد الأوراق : ٧ صفحات

امتحان الفترة الثانية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦

للمصف 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 أهم اللبنات الأساسية لبناء الكون :-
أ - النيازك
ب - النجوم
ج - الغبار الكوني
د - الكواكب

٣ - أحد 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 الرسوببية الكيميائية :-
أ - الحجر الجيري
ب - الحجر الطيني
ج - الكونجولوميرات
د - الفوسفات

~~11~~

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

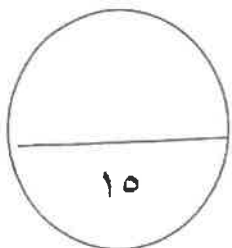
١٠ - يتميز صخر الكوارتزيت بنسيج :-
أ - حبيبي ب - شيستوزي ج - اردوازي د - نيسوزي

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

١٢ - أحد مظاهر التحرك الكتلتي 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 (x) أمام العبارة الخاطئة
فيما يلي : (٦ × 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 التضوء 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

١٥

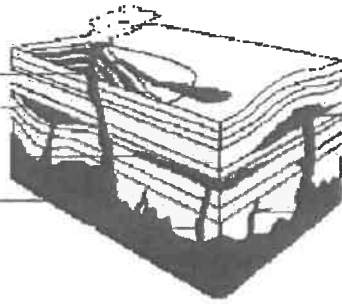
السؤال الثاني أ- أكتب في الجدول التالي الأسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :- (٦ × ٠,٥ = ٣ درجة)

الرقم	العبرة	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)

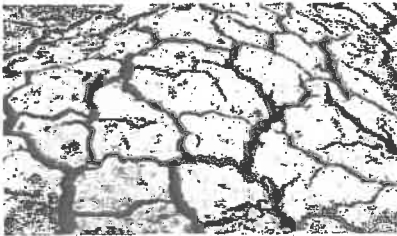
- ١ - أقرب المجرات لنا هما مجرة المرأة المسلسلة و
- ٢ - يتميز معدن الكبريت ببريق
- ٣ - معدن الياقوت الأزرق من الأحجار الكريمة
- ٤ - يتميز صخر النيس بنسيج

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



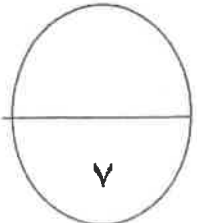
١ - الرسم المقابل يمثل أشكال الصخور النارية في الطبيعة

- 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 .

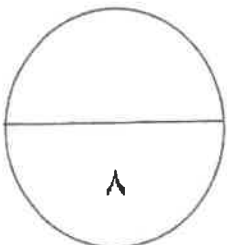
ب - أذكر المطلوب لكل مما يأتي : (٤ × ١) ٤ درجات

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)

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

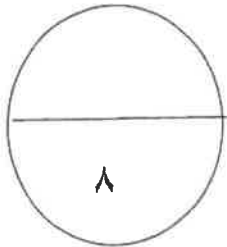
ب - اقرأ العبارات التالية ثم اجب عن الأسئلة التي تليها :- (٢ × ٢ = ٤ درجات)

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

.....
.....

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)

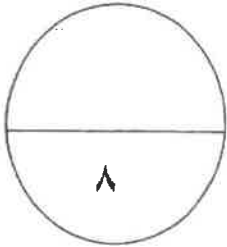
١ - عند محاولة تقسيم بلورة معدن الألبيت الي نصفين متماثلين .

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

٦٩

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 .

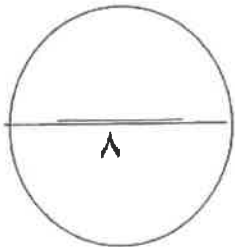
.....

.....

.....

.....

.....



درجة السؤال السادس

انتهت الأسئلة

الزمن : ساعتان وربع

عدد الأوراق : ٧ صفحات

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

امتحان الفترة الثانية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦

للمصف الحادي عشر العلمي - جيولوجيا

أجب عن جميع الأسئلة التالية :-

أولاً : الأسئلة الموضوعية (٢٢ درجة)

نموذج الإجابة



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 : ص ١٥
أ - الفيزيائية
ب - الحيوية
ج - التاريخية
د - الهندسية

٢ - من أهم اللبنيات الأساسية لبناء الكون :- ص ٢٣
أ - النيازك
ب - النجوم
ج - الغبار الكوني
د - الكواكب

٣ - احد المواد القالية يعتبر من المعادن :- ص ٣٩
أ - البرد
ب - الألماس الصناعي
ج - السكر
د - الثلج المتساقط

٤ - تتكرر الأوضاع المتشابهة كل ١٨٠ درجة في محور التماثل الدوراني :- ص ٥٧
أ - الثنائي
ب - الثلاثي
ج - الرباعي
د - السداسي

٥ - توصف متانة معدن المايكا بأنه :- ص ٤٥
أ - مرن
ب - هش
ج - لين
د - قابل للقطع

٦ - ينتج من التبريد البطيء للمagma :- ص ٧٤
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 :- ص ٨٧
أ - الحجر الجيري
ب - الحجر الطيني
ج - الكونجولوميرات
د - الفوسفات

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
 ا - الفوسفات ب - الكوكينا ج - الجوانو د - الطباشير

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

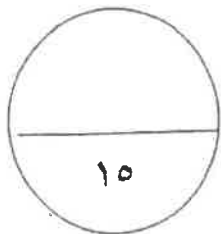
١٠ - يتميز صخر الكوارتزيت بنسيج :- ص ١٠٥
 ا - حبيبي ب - شيستوزي ج - اردوازي د - نيسوزي

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

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

ب - ضع في الجدول التالي علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (x) أمام العبارة الخطأ
 فيما يلي : (٦ × ٥ = ٣٠ درجة)

الرقم	العبارة	الإجابة
١	نقع 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 و مافية من نوع واحد من الماجما <u>البرق</u> .	√ ص ٧٠
٦	التساقط شائع في المنحدرات الخفيفة .	X ص ١٢٠



درجة السؤال الأول



السؤال الثاني أ- أكتب في الجدول التالي الاسم 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 .	التمائل (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 - املا الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها علميا :- (٤ × ٠,٥ = ٢ درجة)



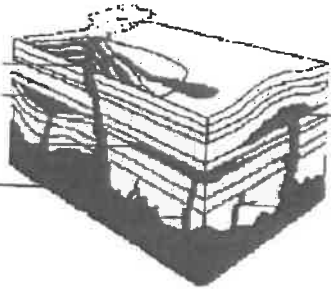
١ - أقرب المجرات لنا هما مجرة المرأة المسلسلة و سحابتا ماجلان ص ٢٦

٢ - يتميز معدن الكبريت ببريق صمغي ص ٤٣

٣ - معدن الباقوت الأزرق من الأحجار الكريمة الشمسية ص ٦٠

٤ - يتميز صخر النيس بنسيج نيسوزي أو متورق ص ١٠٤

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



١ - الرسم المقابل يمثل أشكال الصخور النارية في الطبيعة

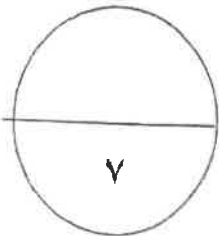
الرقم (أ) يمثل لاكوليث ص ٦٨

الرقم (ب) يمثل باتوليث



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 مايقرب منها . ص ٢٦

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

٣ - تسمية السلمبله 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 تحفز التفاعلات الكيميائية ص ١٠٠ .



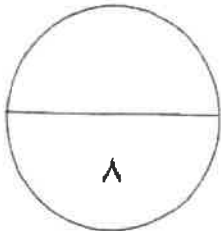
ب - أذكر المطلوب لكل مما يأتي : (٤ × ١) ٤ درجات

١ - نص مبدأ الوثيرة 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 أو الماء ص ٤٥

٤ - استخدامات الصخور الرسوبية . (أذكر اثنين)
البناء - الجص والاسمنت - الفخار - القرميد - الطابوق - السيراميك - الكيماويات 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 :- ($2 \times 2 = 4$ درجات)

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

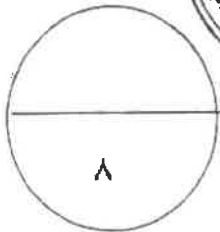
ب - اقرأ العبارات التالية ثم اجب عن الأسئلة التي تليها :- ($2 \times 2 = 4$ درجات)

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

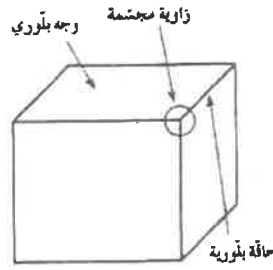
السؤال الخامس : أ - ماذا تتوقع أن يحدث في كل من الحالات التالية :- (٢ × ٢ = ٤ درجات)

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

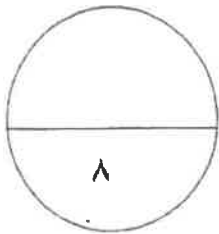
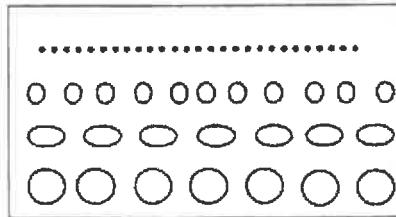
٢ - لو كانت الجداول وحدها مسنولة عن تكوين الوديان .
تكون هذه الوديان عبارة عن معالم ضيقة .
ص ١١٤

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

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



٢ - التطبيق المتدرج في التراكيب الرسوبية. ص ٩١



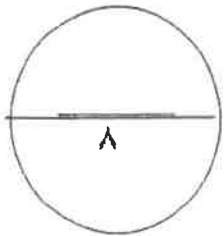
درجة السؤال الخامس

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

- ١ - المخدش : لون مسحوق المعدن. ص ٤٢
- ٢ - السليكات الداكنة : هي السليكات الغنية بالحديد و الماغنيسيوم ذات المحتوى الضئيل نسبيا من السليكا. ص ٧١
- ٣ - النسيج : وصف المظهر العام للصخر بالاستناد الى الحجم والشكل وترتيب بلوراته المتشابكة. ص ٧٤
- ٤ - التحول: تغير نوع من الصخور الى نوع اخر. ص ٩٩

ب - اجب 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 السليكا الى مجموعتين المجموعة اللبية و مجموعة الوجيه حيث تتميز المجموعة اللبية باحتوائها على نسبة عالية من السليكا وندرة الحديد و المغنسيوم ولذلك فهي تتميز باللون الفاتح و الوزن النوعي الخفيف اما مجموعة الوجيه تحتوي لى نسبة عالية من الحديد و المغنسيوم 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 القلبي . وهذه المحاليل لها القدرة على تغيير التركيب الكيميائي للصخر المضيف .



درجة السؤال السادس

انتهت الأسئلة

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

سؤال الأول:

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

(١×٤ = ٤)

١- تنقسم الجيولوجيا الى مجالين كبيرين هما :

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

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

- جيمس هاتون
 ادوين هابل
 دويلر
 أينشتين

٣- أياً 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



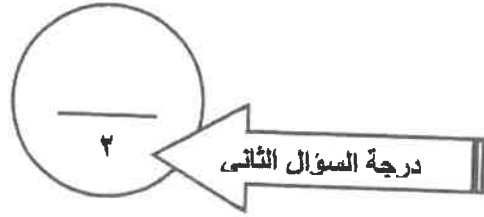
السؤال الثاني: اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة فيما يلي ($2 = \frac{1}{2} \times 4$):

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

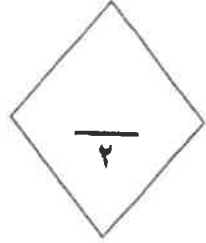
٢- (.....) نظرية فسرت نشأة المجموعة الشمسية كما تصورها العالم جيرارد كويبر

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

٤- (.....) لون مسحوق المعدن.



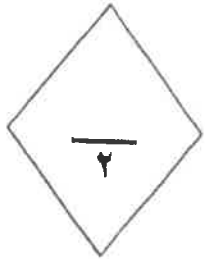
السؤال الثالث: (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي : ($2 = \frac{1}{2} \times 4$)



- 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 السيليكاتية .
٤- () كلما زادت قوة تماسك جزيئات المعدن كلما زادت قابليته للانقسام 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
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: (٣ = ١ x ٣)

١- اختلاف مرحلة الموت من نجم لآخر .

.....

.....

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

.....

.....

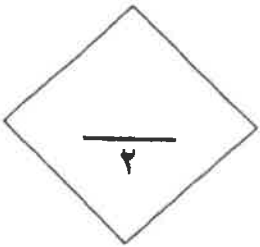
٣- سمي محور التماثل الثلاثي في البلورة بهذا الاسم .

.....

.....

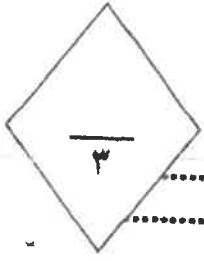
(ب) قارن بين كلاً مما يأتي: (٢ = ١ x ٢)

النجم	المجرة	- وجه المقارنة
X	X	المفهوم X
التفسفر	التفلر	- وجه المقارنة
		التعريف



(الصفحة ٣)

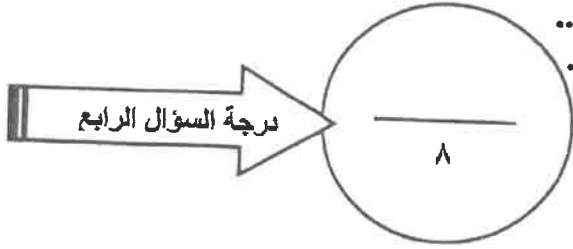
(ج) ما المقصود بالعبارات التالية (٣=١ x ٣)



١- الجيولوجيا الفيزيائية

٢- الزاوية بين الوجيهة

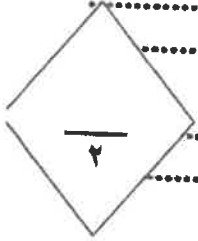
٣- الصلادة



السؤال الخامس:

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

١ - ارتفاع حرارة الأرض بعد أن 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 أنواع المكسر المختلفة.

٣ - أذكر مميزات المادة المتبلرة .

٤ - ماذا تعني بوجود مركز تماثل للبلورة ؟

