



وزارة التربية

مكتب الوكيل المساعد للتعليم العام

نموذج

الإجابتي



الفترة الدراسية الأولى

العام الدراسي : 2017 / 2016

## امتحان نهاية الفترة الأولى

من العام الدراسي 2017/2016 م

للسف 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 ، تتكرر الأوضاع المتشابهة في الدورة الكاملة لبلورة كل 120° : ص 57

(د) سداسي

(ج) رباعي

(ب) ثلاثي

(أ) ثنائي

ص 76

(د) البيومس

(ج) الطفة الملتحمة

(4) الصخر الناري الذي يتميز بالنسيج الخشن :

(ب) البازلت

(أ) الجرانيت

سرعة التبريد



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

(ب) بازلت

(أ) بيومس

(د) أوبسيديان

(ج) جابرو

ص 86

(د) الحجر الجيري

(ج) الدولوميت

(6) جميع الصخور الرسوبية التالية كيميائية ، عدا :

(ب) الترافرتين

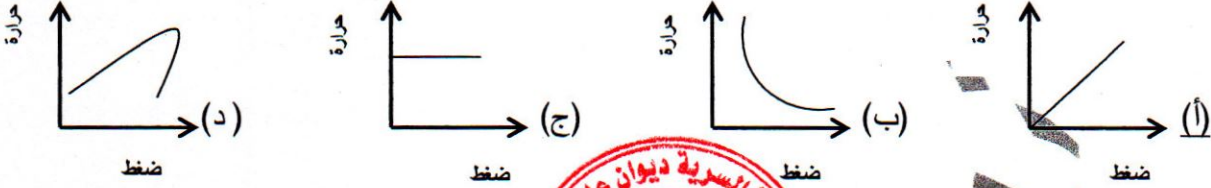
(أ) الطين الصفحي

(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 :

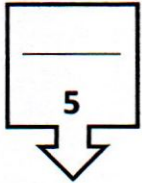
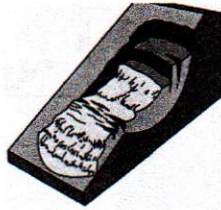


(9) تحرك الكتل على المنحدر كسائل كثيف يسمى:

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

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

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



درجة السؤال الأول

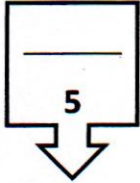
السؤال الثاني : (أ) ضع في الجدول التالي علامة (✓) للعبارة الصحيحة وعلامة (x) للعبارة

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 .	x
4	يبدو الانشقاق الصخري واضحاً في صخر الازدواز .	✓
5	يزيد الافتقار للنبات من التحرك الكتل.	✓

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 .	سوبرنوفيا ص 28
3	مقاومة المعدن للكسر أو التشوه .	المتانة ص 45
4	الزاوية المحصورة بين العمودين المقامين على وجهين بلوريين متجاورين .	الزاوية بين الوجهية ص 56
5	حجر جيرى ينتج من ترشح المياه الغنية بالكالسيوم حول الفوارات والينابيع الحارة .	الترافرتين ص 87



درجة السؤال الثاني



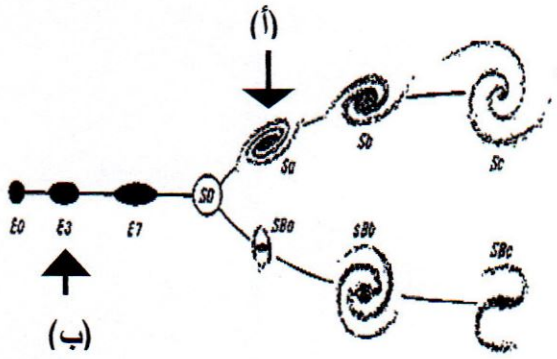
السؤال الثالث : (أ) املأ الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها علمياً :

(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 :

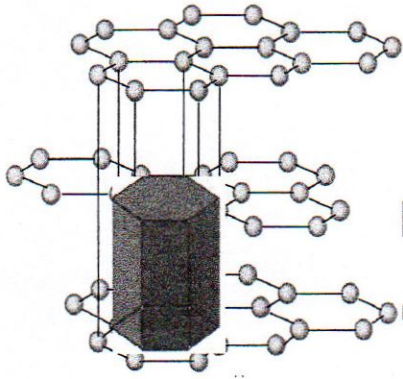
(5 × 1/2 = 2 1/2 درجة)



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

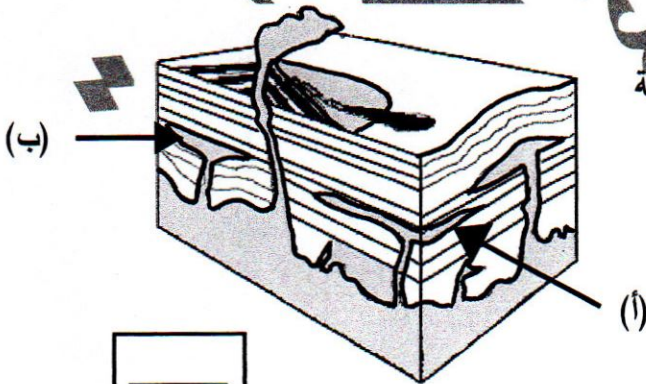
شكل المجرة المشار إليها بالسهم (أ) هو حلزونية

شكل المجرة المشار إليها بالسهم (ب) هو بيضاوية



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

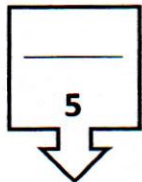
ظل بالقلم على الوحدة البنائية ص 55



(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 أكثر اتساعاً من عمقها  
بسبب قوة تأثير التحرك الكتلّي 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 كوارث هائلة .

ص 17

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

ص 47

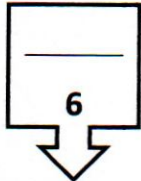
(3) النسيج الزجاجي : أحد أنواع الأنسجة في الصخور النارية ناتج عن التبريد السريع للحمم التي تقذفها

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)

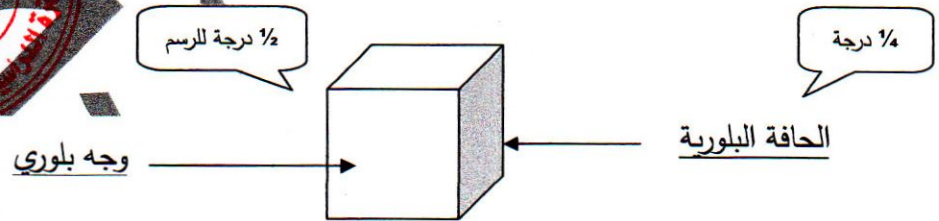
المالakit ص 60	الياقوت الأحمر ص 60	وجه المقارنة (1)
الأحجار شبه الكريمة ½ درجة	الأحجار الثمينة ½ درجة	نوع الحجر الكريم
قليلة الصلادة / متوفرة ½ درجة	صلادة عالية / لون جذاب ½ درجة	صفة مميزة (يكتفى بواحدة)
الأنسجة غير المتورقة ص 105	الأنسجة المتورقة ص 103	وجه المقارنة (2)
الحرارة ½ درجة	الضغط والحرارة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

(2 = 1×2 درجة)

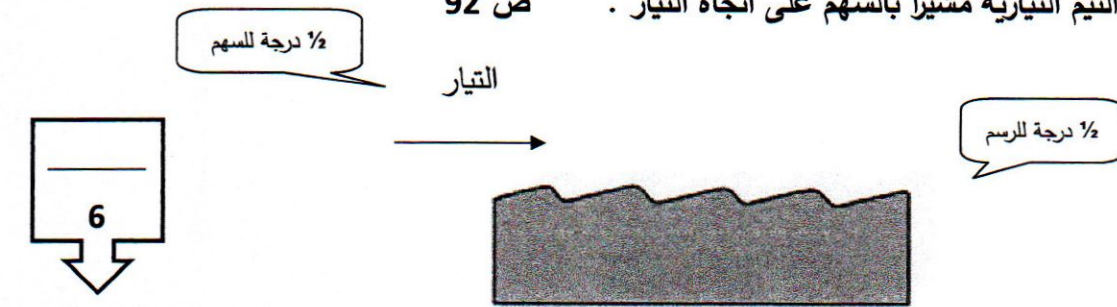
(ب) وضح بالرسم كل مما يلي :



(1) بلورة مكعبة موضحة عليها الوجه البلوري والحافة البلورية . ص 56



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



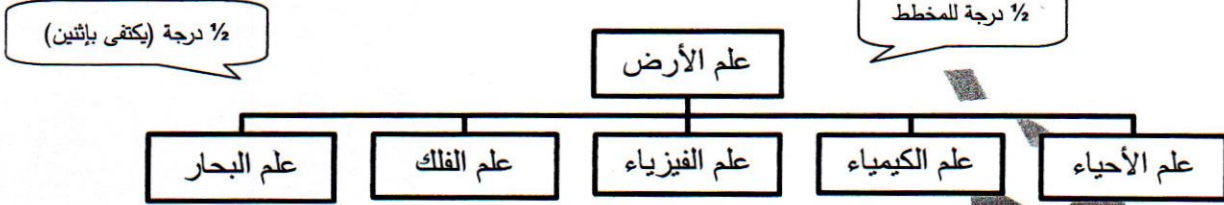
درجة السؤال الخامس

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

(1×4=4 درجات)

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

ص16



ص32

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

1/2 - ما سبب تكون الغلاف الغازي الأولي ؟ تصاعد الغازات والمواد الطيارة من تصدعات القشرة الأرضية وثوران البراكين

1/2

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

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

ص45

صلادة المعدن .

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

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

ص96

الصخور الملحية:تستخدم في الكيمياء والزراعة .

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

( 1×2 = 2 درجة )

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

ص28

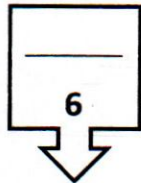
(1) عند استمرار عملية تمدد النجم المتوسط .

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

ص117

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

تصبح الانحدارات مستقرة





(3=1×3 درجات)

السؤال السابع : (أ) أجب عن الأسئلة التالية :

درجات الحرارة	سلسلة تقاطع "يون"	التكوين (أنواع الصخور)
درجة الحرارة المرتفعة (~1200°C)	اوليفين بيروكسين ألمنيوم ميكا بيوتيت	أولى صلبة (بريدوتيت / كوماتيت) صلبة (جابر / بزلت) وسيلة (ديوريت / كنيذيت) نسي بالسيوم
درجة الحرارة المنخفضة (~750°C)		نسي (جرانيت / ريويت)

(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

1/4

بتركيبها الكيميائي وخواصها الفيزيائية؟

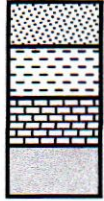
(أ)

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

1/4

جرانيت / ريويت

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



لاحظا التتابع الموضح بالشكل المجاور . ص 93

1/2

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

1/2

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

(3) ما الفرق بين الضغط المحيط والإجهاد 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 ، تتعرض الصخور للطي

1/2

والتصدع والانسياب

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

(1) أشكال السدم : ص 23 (يكتفى بإثتان)

(د) سديم الوردية

(ج) سديم الجبار

1/2

(ب) سديم السرطان

1/2

(أ) سديم الحصان

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

1/2

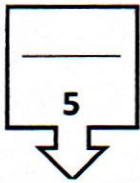
(أ) الكوارتز : شفاف / مكسر محاري / كهرباء ضغطية

1/2

(ب) الكبريت : بريق صمغي / لون أصفر فاقع /

انتهت أسئلة ...

8



درجة السؤال السابع

