مذكرة

الصف الحادي عشر

علمي

مادة

الجيولوجيا

العام الدراسي
2019-2018
الفصل الأول

أسئلة اختبارات

وإجابات نموذجية

وزارة التربية — الزمن : ساعتان

التوجيه الفني العام للعلوم — عدد الأوراق : (8) صفحات

امتحان الفترة الدراسية الأولى

من العام الدراسي 2018/2017 م

للصف الحادي عشر (علمي) – جيولوجيا

أولاً : الأسئلة الموضوعية (15 درجة)

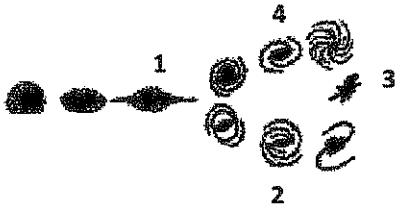
السؤال الأول : اختر الإجابة الأكثر صحة والتي تناسب كل عبارة مما يلي بوضع خط تحتها :

(10×½=5 درجات)

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

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

(2) في المخطط الموضح بالشكل المجاور ، يشار إلى المجرة القضيبية 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) النسيج الزجاجي يميز الصخور :

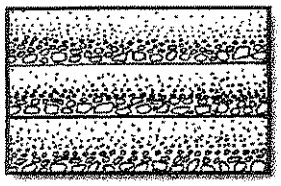
(أ) النارية الجوفية (ب) النارية المتداخلة (ج) النارية البركانية (د) الرسوبية الكيميائية

(6) عند تعرض مياه البحار للبخر الشديد ، فإن تتابع الصخور المترسبة يظهر كما بالشكل المجاور ، وعليه فإن الصخر (2) هو :

3
2
1

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

(7) الشكل المجاور يبدو مميزاً للبيئات ذات :



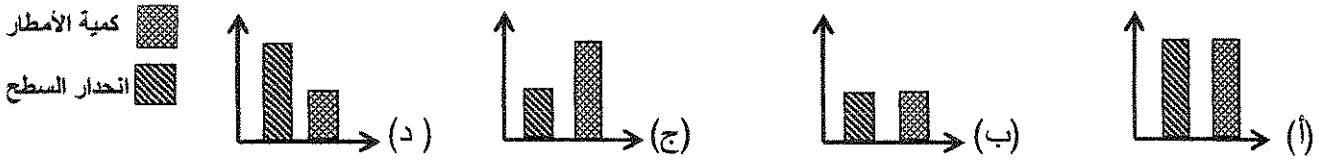
(أ) الترسيب البطيء (ب) المناخ الحار

(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 :



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

(أ) الجافة (ب) الرطبة قليلًا

(ج) عالية الرطوبة (د) كل الأنواع

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	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 : (5× ½=2½ درجة)

2½

الرقم	العبـــــــــارة	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 .	

5

درجة السؤال الثاني

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

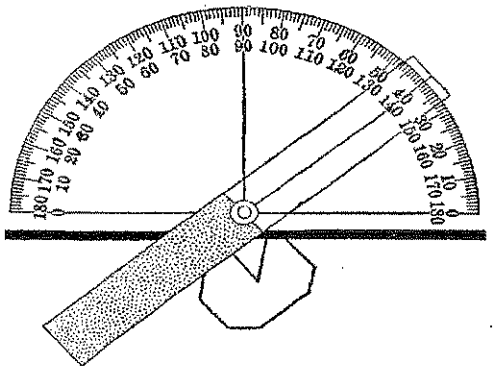
(4) وجود خطوط نمو داخلية مستقيمة في الكوراندوم يدل على أنه .....

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

2½

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

(5× ½=2½ درجة)

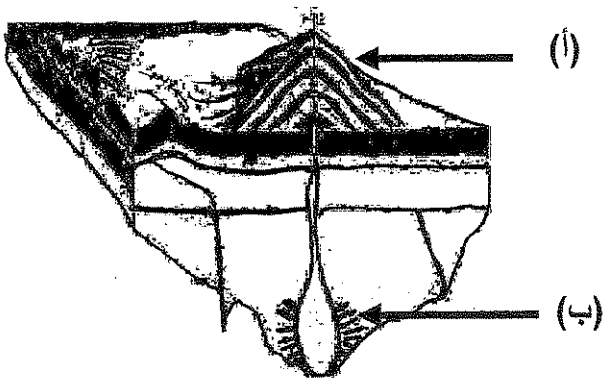


(1) الشكل المجاور يوضح الزاوية بين الوجهية :

- 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

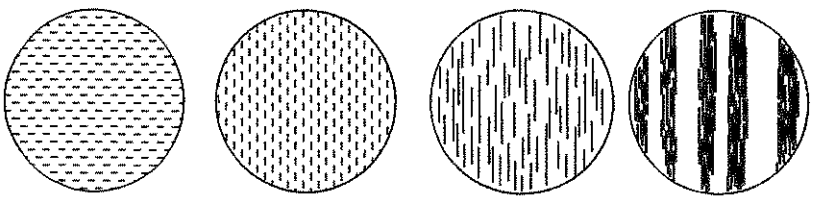
.....

- 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 .



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) 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× ½= 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 :

(2×2=4 درجات)

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

2

(ب) أجب عن كل مما يلي : (2×1= 2 درجة)

(1) أرسم مخططا سهميا يوضح دورة حياة نجم متوسط (الشمس) بدءاً من السديم.

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

6

درجة السؤال الخامس

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 مسئولة عن تكوين الوديان لكانت هذه الوديان عبارة عن معالم أرضية ضيقة**)
اشرح العبارة السابقة موضحاً دور التحرك الكتلي في تشكيل المظاهر التضاريسية .

.....

.....

2

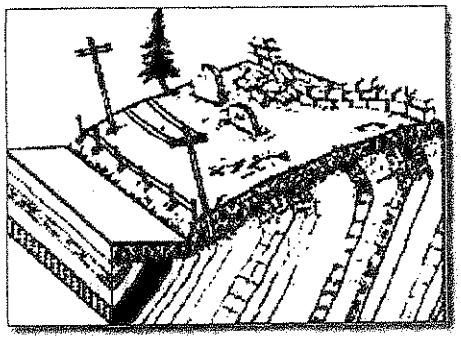
(ب) سؤال تفكير ناقد : (2×1= 2 درجة)

(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

السؤال السابع : (أ) أجب عن الأسئلة التالية:

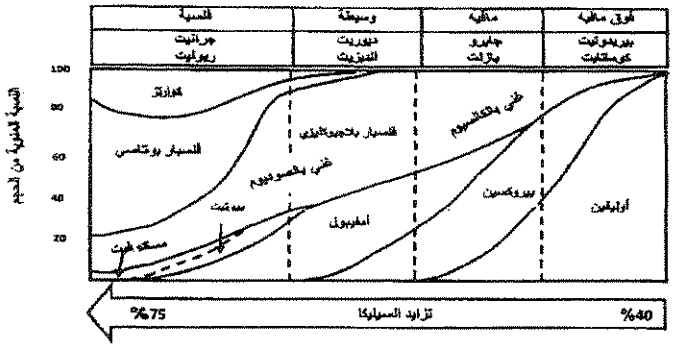
3

(1) ما علاقة علم الأرض بعلم الأحياء ؟

.....

.....

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



- أكثر المعادن تواجداً في البريدوتيت هو :

.....

- تتزايد نسبة السيليكا في صخر:

.....

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

- الفحم الحجري : .....
- الترافرتين: .....

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

2

(1) الهاليت – الأوبال – الكوارتز – الميكا .

الكلمة غير المنسجمة : .....

السبب :.....

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

الكلمة غير المنسجمة :.....

السبب :.....

5

درجة السؤال السابع

انتهت الأسئلة ...

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

الزمن : ساعتان
عدد الأوراق (8) صفحات

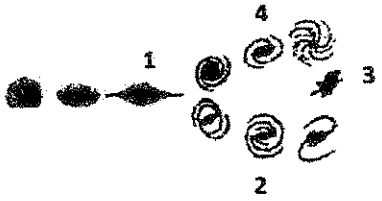
امتحان الفترة الدراسية الأولى
من العام الدراسي 2018/2017 م
للصف الحادي عشر (علمي) – جيولوجيا

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 : ص21
(أ) المجرة (ب) النجم **(ج) البيضة الكونية** (د) السديم

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



(أ) 1 **(ب) 2** ص26
(ج) 3 (د) 4

(3) ظهور اللون الأخضر الساطع في المناجم عند تعرض الصخور للأشعة فوق البنفسجية ، يدل على احتوائها على معدن: ص44
(أ) الكالسيت **(ب) الويليميت** (ج) الكوارتز (د) الجبس

(4) تكرار ظهور أحد الأوجه البلورية أثناء دوران البلورة كل 180° ، يعني أن محور التماثل : ص57
(أ) ثنائي (ب) ثلاثي (ج) رباعي (د) سداسي

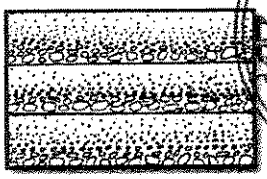
(5) النسيج الزجاجي يميز الصخور : ص76
(أ) النارية الجوفية (ب) النارية المتداخلة **(ج) النارية البركانية** (د) الرسوبية الكيميائية

(6) عند تعرض مياه البحار للبخر الشديد ، فإن تتابع الصخور المترسبة يظهر كما بالشكل المجاور ، وعليه فإن الصخر (2) هو : ص88

3
2
1

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

(7) الشكل المجاور يبدو مميزاً للبيئات ذات : ص91



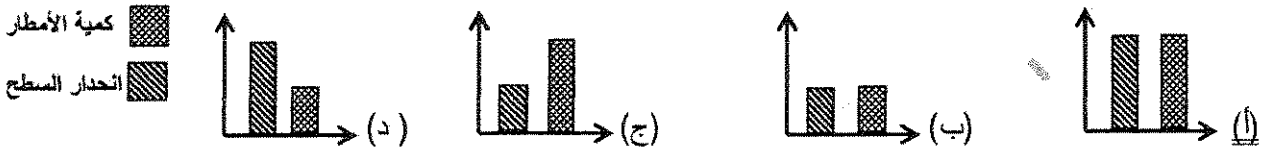
(أ) الترسيب البطيء (ب) المناخ البارد

(ج) الرطوبة الشديدة (د) الترسيب السريع

(8) من المعادن المميزة لدرجة الحرارة العالية ويتكون بالقرب من الجسم الصهاري : ص106

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

(9) الشكل البياني الذي يمثل أعلى معدل تحرك كتلي هو : ص116 – ص117



(10) أراد أحمد أن يبني قلعة من الرمال على الشاطىء ، فأي الرمال يفضل أن يختار ؟ : ص116

(أ) الجافة (ب) الرطبة قليلاً

(ج) عالية الرطوبة (د) كل الأنواع

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	لدراسة تاريخ الأرض لابد أولاً من دراسة الجيولوجيا الفيزيائية . ص15	√
2	احتواء الكوارتز على أكاسيد الحديد يكسبه اللون البنفسجي . ص42	×
3	تتميز صخور مجموعة الأوجيت بلونها الفاتح ووزنها النوعي المنخفض . ص79	×
4	للتمييز بين الصخور الرسوبية الميكانيكية يستخدم حجم الحبيبات كمعيار أولي . ص85	√
5	كلما ازداد عمر منطقة ما ، قل تأثير قوة التحرك الكتلي السريع . ص115	√

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

2½	

الرقم	العبـــــــــارة	الإجابة
1	نظام كوني وحدته النجوم أو الحشود النجمية والسدم .	المجرة ص25
2	نقطة وهمية مركزية في البلورة تترتب حولها الأوجه البلورية والحواف والزوايا.	مركز التماثل ص57
3	صخر فوسفاتي ناتج عن تراكم بقايا روث الطيور البحرية .	الجوانو ص89
4	ترتيب وفق مسطحات للحبيبات المعدنية أو للمظاهر التركيبية في الصخر	التورق ص103
5	سقوط حر لقطع إفرادية مهما كان حجمها .	التساقط ص120

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 . ص17

(2) احتكاك مواد الأرض ببعضها البعض أثناء دوران الأرض حول محورها يؤدي إلى زيادة ...درجة الحرارة..... بداخلها . ص31

(3) تشترك المادة المتبلرة مع المادة غير المتبلرة في وجود المكسر ، وتختلف عنها في عدم وجود...انفصام.. ص53

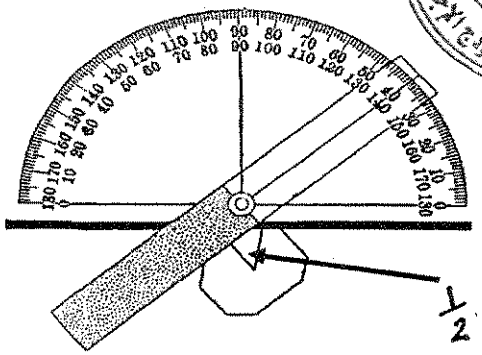
(4) وجود خطوط نمو داخلية مستقيمة في الكوراندوم يدل على أنه ..مصنع / غير طبيعي..... ص61

(5) مع ازدياد الضغط المحيط في البيئة الرسوبية يتشوه الصخر و ...يتقلص / يقل...حجمه . ص101

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

2½

(5× ½=2½ درجة)

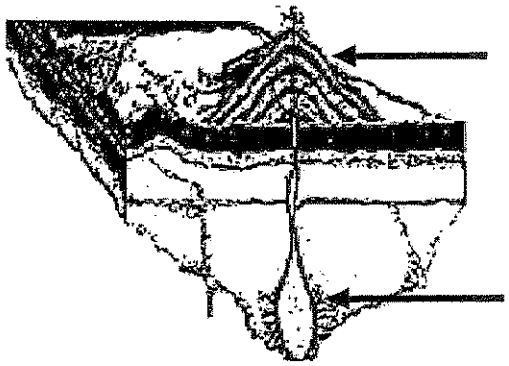


(1) الشكل المجاور يوضح الزاوية بين الوجهية : ص56

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

الزاوية بين الوجهية ..... 40° ..... ½

(2) الشكل المقابل يوضح أنواع أنسجة الصخور النارية : ص75



- السهم (أ) يشير إلى صخور نارية ذات نسيج

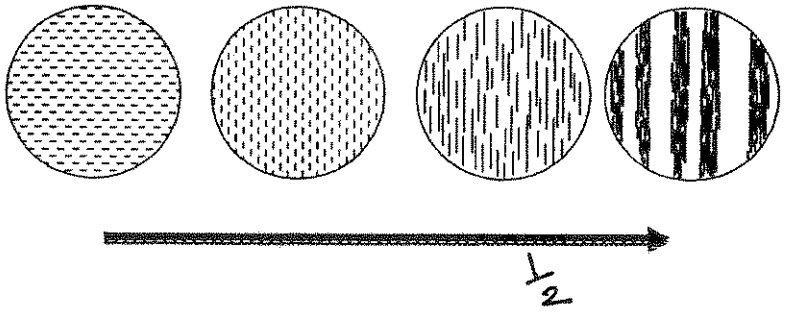
..... دقيق ..... ½

- السهم (ب) يشير إلى صخور نارية ذات نسيج

..... خشن ..... ½

(3) الشكل السفلي يوضح التحول بالدفن : ص107

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



½

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) يستخدم معدن التورمالين في قياس درجات الحرارة المرتفعة جداً. ص48

لأن معدن التورمالين تولد على أطراف بلوراته شحنات كهربائية ½ عند تعرضه للحرارة . ½

(2) لا يوجد صخر ناري يدخل في تركيبه معدني الأوليفين والكوارتز معاً. ص70

لأن معدن الأوليفين يتبلور في المراحل الأولى حيث درجات الحرارة المرتفعة ½ بينما معدن الكوارتز يتبلور في المراحل الأخيرة من تبلور الصهير حيث درجات الحرارة المنخفضة . ½

(3) وفرة معدن الكوارتز في الصخور الرسوبية الميكانيكية. ص85

لأنه متين ½ ومقاوم جداً للتجوية الكيميائية . ½

(4) تعتبر الحرارة من أهم عوامل التحول . ص100

لأنها مصدر الطاقة التي تحفز التفاعلات الكيميائية ½ فتعيد تبلور المعادن الموجودة . ½

2

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

(1) الوزن النوعي : نسبة وزن المعدن إلى وزن حجم مساو له من الماء عند درجة حرارة 4° . **ص47**

(2) الزاوية المجسمة : الزاوية الناتجة عن تلاقي أكثر من وجهين في البلورة . **ص56**

(3) زاوية الاستقرار : الزاوية التي تكون عندها الحبيبات ثابتة على المنحدر / هي التي تتراوح بين 42-40 درجة . **ص117**

(4) التسييل : انسياب المواد السطحية المشبعة بالماء بعد أن فقدت تماسكها بسبب الاهتزازات الأرضية العنيفة . **ص118**

6

المطبعة السرية ديوان عام الوزارة 2017-2018

4

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

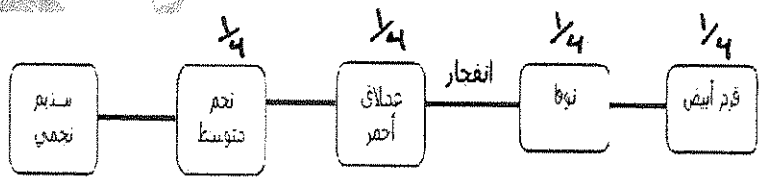
(2×2=4 درجات)

وجه المقارنة (1)	السدم الناتجة من انفجار النجوم	السدم الناتجة مع بداية نشأة الكون
وجود العناصر الثقيلة	توجد ½ ص23	لا توجد ص23 ½
وجود الهيدروجين والهيليوم	لا توجد ½	توجد ½
وجه المقارنة (2)	الأحجار الثمينة ص60	الأحجار شبه الكريمة ص60
الصلادة	عالية ½	قليلة ½
مثال (يكتفى بواحد)	الماس – الياقوت الأحمر – الياقوت الأزرق ½	مالاكيت – جيد – أزوريت – فلسبار – أباتيت ½

2

(ب) أجب عن كل مما يلي : (2×1= 2 درجة)

(1) أرسم مخططا سهميا يوضح دورة حياة نجم متوسط (الشمس) بدءاً من السديم.ص28

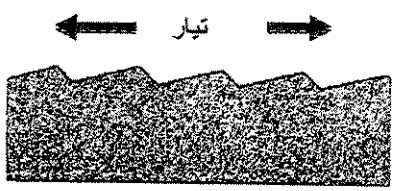


الترتيب وصحة البيانات درجة

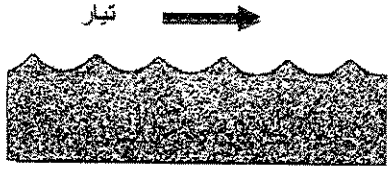
(2) وضح بالرسم الفرق بين علامات النيم التيارية والتذبذبية. ص92

الرسم ½

الأسهم ½



علامات النيم التذبذبية



علامات النيم التيارية

6

درجة السؤال الخامس

الجمعية العمرية للبر بيوان عام العوارة
2017-2018

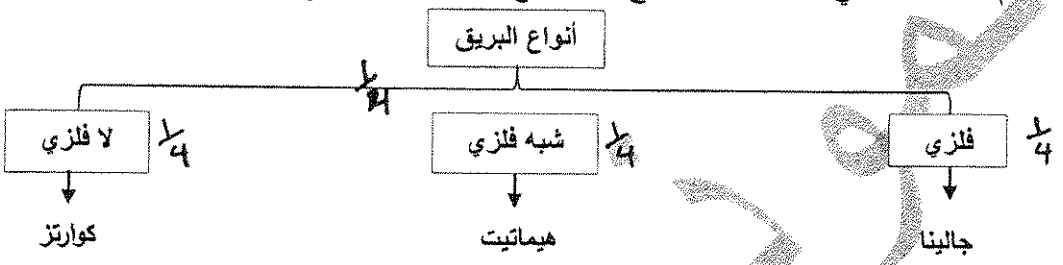
السؤال السادس : اقرأ العبارات التالية ، ثم أجب عن الأسئلة التي تلي كل منها : (4×1=4 درجات)

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 ؟

لو كانت النجوم كلها بحجم واحد ، لتشابهت النجوم في مرحلة الموت وأصبحت نهايتها واحدة . ص26

(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 . ص43 (**يكتفى بمثال واحد**)



(3) (**تساهم عدة عوامل في تكوين نسيج الصخر الناري**) ما العوامل المؤثرة في حجم البلورات؟ (**يكتفى باثنين**)

(أ) معدل تبريد الصهارة ½ (ب) كمية السيليكا الموجودة ½ (ج) كمية الغازات الذائبة في الصهارة ص74

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

اشرح العبارة السابقة موضحاً دور التحرك الكتلي في تشكيل المظاهر التضاريسية . ص114

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

2

(ب) سؤال تفكير ناقد : (2×1= 2 درجة)

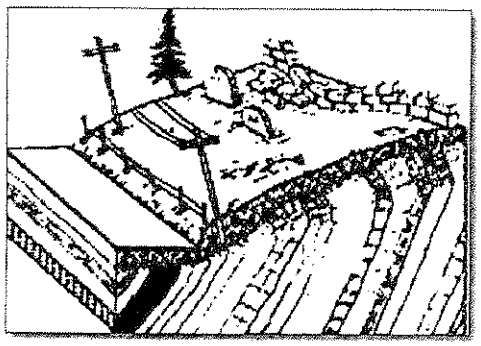
(1) **أيهما أفضل نحت قطع الشطرنج من الرخام أم الأردواز ؟ فسر إجابتك .**

يفضل نحت قطع الشطرنج من الرخام ، لأن الرخام حبيباته متراصة ونسيجه غير متورق ½، أما الأردواز فيتميز بالانشقاق الصخري وعند طرقه بالمطرقة ينشق الصخر على طول الأسطح المستوية . ½

6

درجة السؤال السادس

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



- **هل ترجح فكرة بناء المنزل ؟** ص124

لا ½

- **أذكر الدليل الذي يتفق مع رأيك من الناحية الجيولوجية**

التواء الأسوار / إزاحة الأعمدة / التواء الشجرة / التواء شواهد القبور ½

المنطقة التعليمية ديوان عام الوزارة
الفترة الدراسية الأولى لعام الإجابات
وزارة التربية
2017-2018

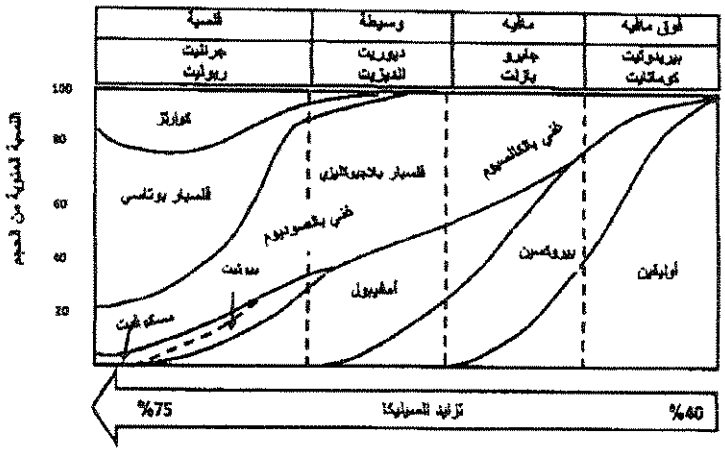
3

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

(1) ما علاقة علم الأرض بعلم الأحياء ؟ ص16

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

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



- أكثر المعادن تواجداً في البريدوتيت هو : ص72

الأوليفين ½

- تتزايد نسبة السيليكا في صخر:

الجرانيت / الريولايت ½

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

- الفحم الحجري : المستنقعات الاستوائية ½ ص95 - الترافرتين : حوال الفوارات والينابيع الحارة ½ ص87

2

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

(1) الهاليت – الأوبال – الكوارتز – الميكا . ص40

الكلمة غير المنسجمة : الأوبال ½

السبب : لأن الأوبال شبه معدن ، غير متبلور . ½

5

(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 ...

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

الزمن : ساعتان وربع
عدد الأوراق : (8) صفحات

امتحان نهاية الفترة الأولى
من العام الدراسي 2017/2016 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)

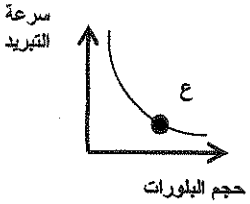
(1) تعتمد مرحلة موت النجم على :
(أ) حجمه (ب) كتلته (ج) حرارته (د) كثافته

(2) تظهر خاصية الكهرباء 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

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



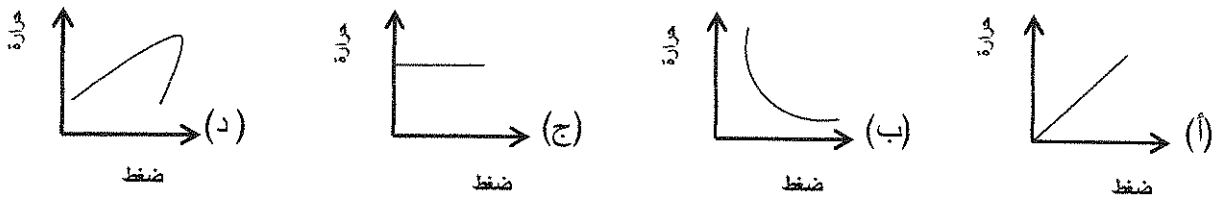
(أ) بيومس (ب) بازلت
(ج) جابرو (د) أوبسيديان

(6) جميع الصخور الرسوبية التالية 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 :



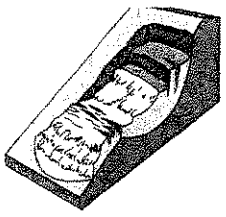
(9) تحرك الكتل على المنحدر كسائل كثيف يسمى :

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

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

(أ) الانسياب الأرضي (ب) الانزلاق الانتقالي

(ج) الانزلاق الدوراني (د) الانسياب الركامي



5

درجة السؤال الأول

السؤال الثاني : (أ) ضع في الجدول التالي علامة (√) للعبارة الصحيحة وعلامة (×) للعبارة الخطأ فيما يلي : (5× ½ =2½ درجة)

الرقم	العبـــــارة	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	يبدو الانشقاق الصخري واضحاً في صخر الاردواز .	
5	يزيد الافتقار للنبات من التحرك الكتلي.	

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

الرقم	العبـــــارة	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 .	

5

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 .

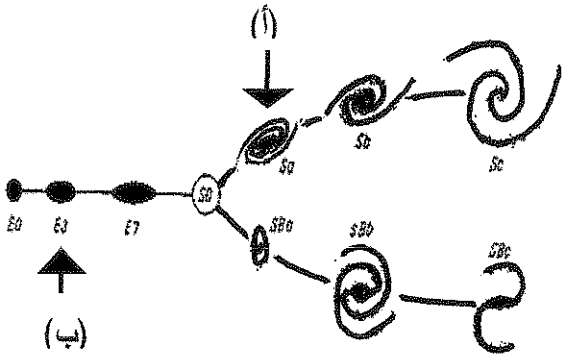
(3) السكر مادة صلبة متبلرة ، ولكنها مركب عضوي لذلك فهي ليست .....

(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 :

(5× ½ =2½ درجة)



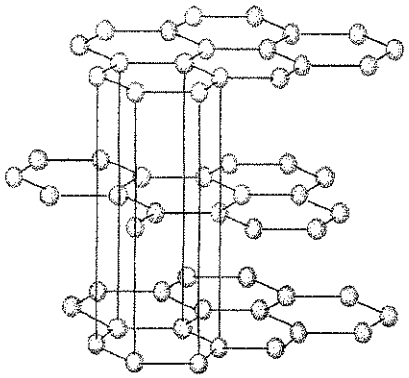
(1) الشكل المقابل يوضح تقسيم هابل للمجرات ،

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

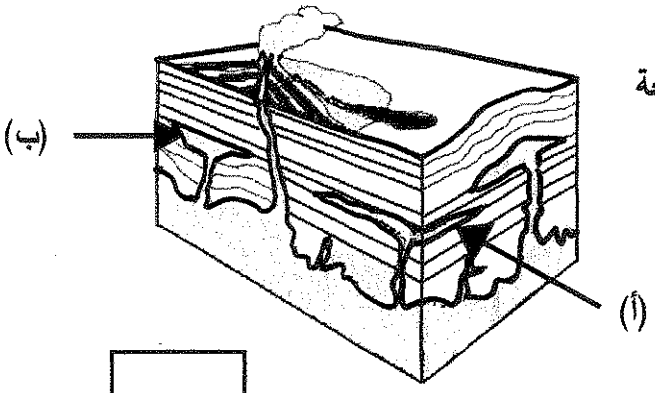
شكل المجرة المشار إليها بالسهم (ب) هو.....

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

ظلل بالقلم على الوحدة البنائية



(3) الشكل المقابل يوضح أشكال الصخور النارية في الطبيعة



السهم (أ) يشير إلى.....

السهم (ب) يشير إلى.....

5

درجة السؤال الثالث

ثانياً : الأسئلة المقالية (23 درجة)

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

(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 .

.....

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

(1) نظرية الكوارث:.....

.....

(2) المكسر : .....

.....

(3) النسيج الزجاجي : .....

.....

(4) الطبقة الصخرية :.....

.....

6

درجة السؤال الرابع

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

(4=2×2 درجات)

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

(ب) وضح بالرسم كل مما يلي : (2×1= 2 درجة)

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

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

6

درجة السؤال الخامس

6

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° .**

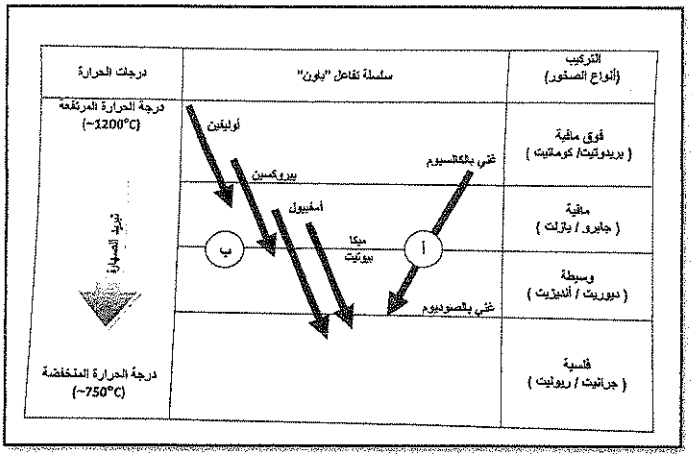
.....

6

درجة السؤال السادس

7

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



(1) الشكل يوضح سلسلة تفاعل باون :

- ما نوع التفاعل في (ب) ؟

.....

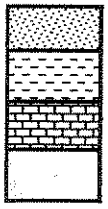
- حدد السلسلة التفاعلية التي تتشابه فيها المعادن بتركيبها الكيميائي وخواصها الفيزيائية؟

.....

- أذكر 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 :

(أ)..... (ب).....

(2) صفة مميزة بارزة للمعادن التالية :

(أ) الكوارتز : .....

(ب) الكبريت : .....

5

درجة السؤال السابع

انتهت اسئلة ...

8

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

الزمن : ساعتان وربع
عدد الأوراق : (8) صفحات

امتحان نهاية الفترة الأولى
من العام الدراسي 2017/2016 م
للصف الحادي عشر (علمي) – جيولوجيا

ديوان عام الوزارة 2016-2017

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 : ص26

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

(2) تظهر خاصية الكهرباء الحرارية واضحة في معدن : ص48

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

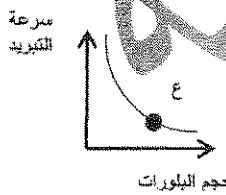
(3) محور التماثل الدوراني الرأسي ، تتكرر الأوضاع المتشابهة في الدورة الكاملة للبلورة كل 120° : ص57

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

(4) الصخر الناري الذي يتميز بالنسيج الخشن : ص76

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

(5) من خلال العلاقة البيانية المرفقة ، يكون اسم الصخر عند النقطة (ع) : ص76



(أ) بيومس (ب) بازلت

(ج) جابرو (د) أوبسيديان

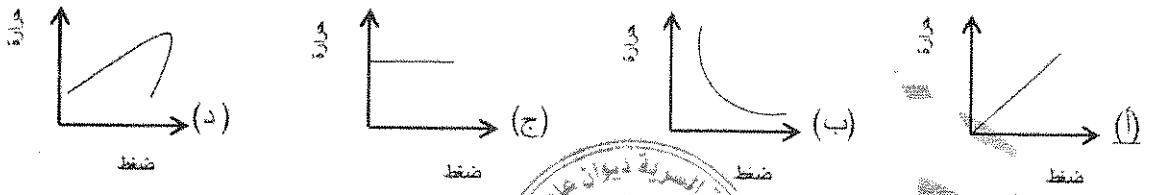
(6) جميع الصخور الرسوبية التالية كيميائية ، عدا : ص86

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

(7) في الظروف المناخية الدافئة تتكون الرواسب: ص95

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

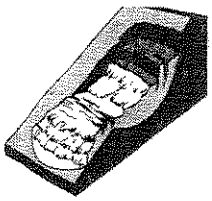
(8) العلاقة بين حجم هالة التحول وكتلة الجسم الناري في التحول التلامسي للصخور يتمثل بالرسم البياني التالي : ص105



(9) تحرك الكتل على المنحدر كسائل كثيف يسمى ص122

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

(10) تسمى عملية التحرك الكتلي الموضحة بالشكل المجاور بـ : ص121



(أ) الانسياب الأرضي (ب) الانزلاق الانتقالي

(ج) الانزلاق الدوراني (د) الانسياب الركامي

5

درجة السؤال الأول

السؤال الثاني : (أ) ضع في الجدول التالي علامة (√) للعبارة الصحيحة وعلامة (×) للعبارة الخطأ فيما يلي : (5×½=2½ درجة)

الرقم	العبـــــارة		الإجابة
1	تظهر خاصية الشفافية واضحة في المعادن النقية .	ص44	√
2	تعد الأكاسيد من المعادن السيليكاتية .	ص50	×
3	تنشأ الصخور الرسوبية السليسية عن تراكم بقايا الكائنات الحية .	ص88	×
4	يبدو الانشقاق الصخري واضحاً في صخر الاردواز .	ص103	√
5	يزيد الافتقار للنبات من التحرك الكتلي.	ص117	√

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

الرقم	العبـــــارة	الإجابة
1	الجيولوجيا التي تسعى إلى وضع ترتيب زمني للتغيرات الفيزيائية والبيولوجية التي حدثت في الأزمنة الجيولوجية الماضية . ص15	الجيولوجيا التاريخية
2	انفجار مروع يحدث للنجم الكثيف ذو الكتلة الكبيرة . ص 28	سوبرنوفا
3	مقاومة المعدن للكسر أو التشوه . ص45	المتانة
4	الزاوية المحصورة بين العمودين المقامين على وجهين بلوريين متجاورين . ص56	الزاوية بين الوجهية
5	حجر جيري ينتج من ترشح المياه الغنية بالكالسيوم حول الفوارات والينابيع الحارة . ص87	الترافرتين

5

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 علم الأرض ص15

(2) كلما اتجهنا نحو مركز الأرض ، تزداد كثـافة مواد الأرض . ص31

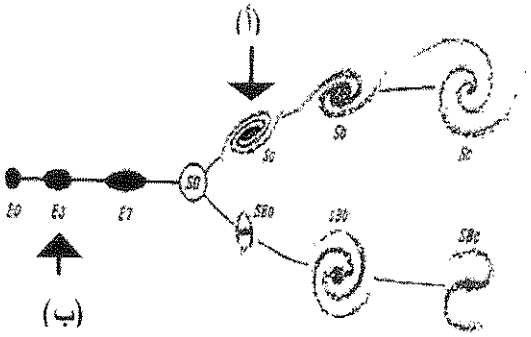
(3) السكر مادة صلبة متبلرة ، ولكنها مركب عضوي لذلك فهي ليست معدن ص40

(4) في التحول الإقليمي تترتب المعادن المكونة للصخور الأصلية على شكل رقائق متعامدة على اتجاه الضغط . ص108

(5) تعتبر الزلازل من أهم المحفزات لعمليات التحرك الكتلي . ص118

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

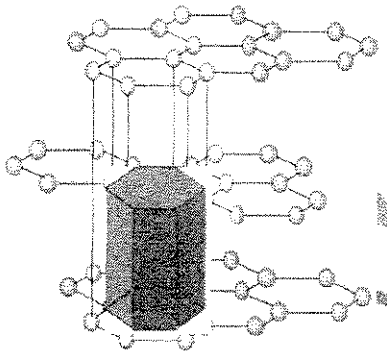
(5× ½ =2½ درجة)



(1) الشكل المقابل يوضح تقسيم هابل للمجرات ، ص26

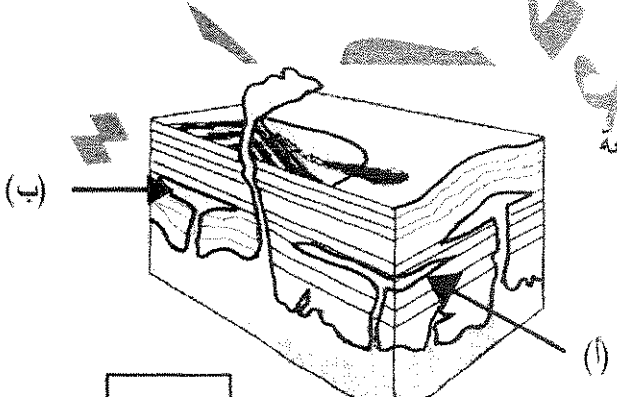
شكل المجرة المشار إليها بالسهم (أ) هو حلزونية

شكل المجرة المشار إليها بالسهم (ب) هو بيضاوية



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

ظلل بالقلم على الوحدة البنائية ص55



(3) الشكل المقابل يوضح أشكال الصخور النارية في الطبيعة

السهم (أ) يشير إلى سـد

السهم (ب) يشير إلى لوبوليث ص68

5

درجة السؤال الثالث

ثانياً : الأسئلة المقالية (23 درجة)

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

(1) **تتكون بعض السدم من عناصر ثقيلة .** ص23

لأنها عبارة عن بقايا انفجارات النجوم .

(2) **يعتبر الكهرمان من الأحجار الكريمة العضوية .** ص60

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

(3) **تتميز الصخور الفلسية بأنها فاتحة اللون وذات وزن نوعي خفيف.** ص72-79

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

(4) **تتميز وديان الجداول (الجراند كانيون) بأنها أكثر اتساعاً من عمقها** ص114

بسبب قوة تأثير التحرك الكتلي على إمداد المجاري المائية

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

(1) **نظرية الكوارث** :نظرية تنص على أن المواقع الطبيعية ،كالجبال والوديان ، قد تشكلت في البداية بعد وقوع كوارث هائلة . ص17

(2) **المكسر** : شكل السطح الذي ينتج عن كسر المعدن في اتجاه غير أسطح الانفصام . ص47

(3) **النسيج الزجاجي** : أحد أنواع الأنسجة في الصخور النارية ناتج عن التبريد السريع للحمم التي تقذفها الثورانات البركانية إلى الغلاف الجوي . ص76

(4) **الطبقة الصخرية** : سمك صخري متجانس يتميز بسطحين محددين ومتوازيين تقريباً . ص90

6

درجة السؤال الرابع

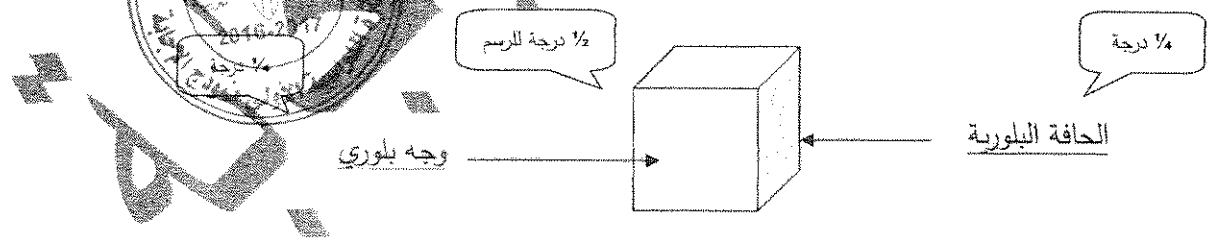
السؤال الخامس : (أ) قارن بين كل زوج مما يلي حسب أوجه المقارنة المطلوبة :

(4=2×2 درجات)

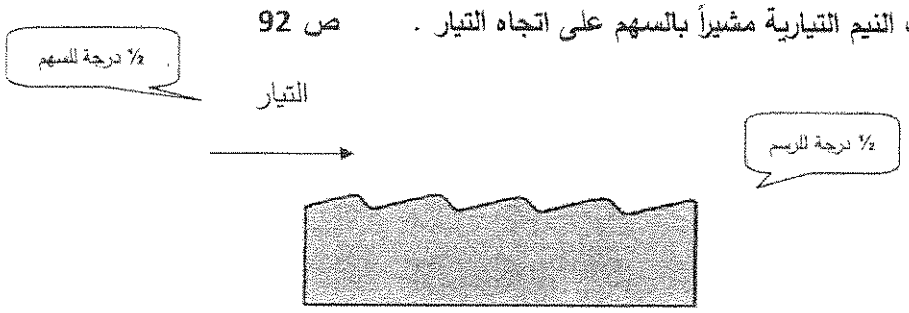
وجه المقارنة (1)	الياقوت الأحمر ص60	المالاكيت ص60
نوع الحجر الكريم	الأحجار الثمينة (½ درجة)	الأحجار شبه الكريمة (½ درجة)
صفة مميزة (يكتفي بواحدة)	صلادة عالية / لون جذاب / بريق متألق (½ درجة)	قليلة الصلادة / متوفرة (½ درجة)
وجه المقارنة (2)	**الأنسجة المتورقة ص103**	**الأنسجة غير المتورقة ص105**
عامل التحول	الضغط والحرارة (½ درجة)	الحرارة (½ درجة)
مثال من الصخور (يكتفي بواحد)	الاردواز / الشيست / النيس (½ درجة)	الرخام / الكوارتزيت (½ درجة)

(ب) وضح بالرسم كل مما يلي : (2×1= 2 درجة)

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



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



6

درجة السؤال الخامس

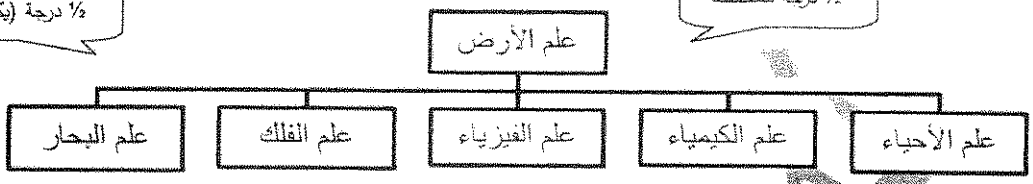
السؤال السادس : اقرأ العبارات التالية ، ثم أجب عن الأسئلة التي تلي كل منها :

(4×1=4 درجات)

(1) (تسعى الجيولوجيا إلى توسيع معرفتنا بالعالم الطبيعي) ، وضح بمخطط سهمي علاقة الجيولوجيا ببعض العلوم الأخرى . **ص16**

½ درجة (يكتفى بإثنين)

½ درجة للمخطط



(2) (الغلاف الغازي للأرض في حالة تطور منذ نشأته وحتى الآن) ، **ص32**

½

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

½

– 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 صلادة المعدن . **ص45**

(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 .

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

(1) عند استمرار عملية تمدد النجم المتوسط . **ص28**

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

(2) عندما تكون زاوية الاستقرار بين الحبيبات على المنحدرات أقل من 40° . **ص117**

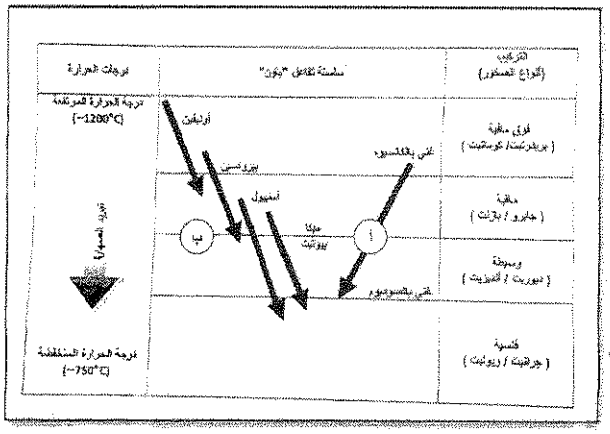
تصبح الانحدارات مستقرة

6

7

الطبعة السرية ديوان عام الوزارة الفترة الدراسية الأولى توزيع المطابع 2016-2017

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



(1) الشكل يوضح سلسلة تفاعل باون : ص71

- ما نوع التفاعل في (ب) ؟

تتابع تفاعلي منقطع (غير متواصل) ½

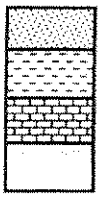
- حدد السلسلة التفاعلية التي تتشابه فيها المعادن بتركيبها الكيميائي وخواصها الفيزيائية؟ ¼

(أ)

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

جرانيت / ريوليت ¼

(2) تمكن باحثان جيولوجيان أثناء دراستهما الحقلية من حفر بئر رأسي ، وأثناء دراستهما للصخور، لاحظا التتابع الموضح بالشكل المجاور ص93



- ماذا تسمى الظاهرة التي يمثلها التتابع المجاور ؟ ظاهرة انحسار البحر ½

- ما سبب حدوث تلك الظاهرة ؟ انخفاض مستوى مياه البحر نتيجة حركة أرضية رافعة . ½

(3) ما الفرق بين الضغط المحيط والإجهاد التفاضلي ؟ ص101 (تقبل إجابات أخرى)

الضغط المحيط : يؤثر على الصخر بمقدار متساوي من جميع الاتجاهات ، فيتشوه الصخر وينقلص حجمه . ½

الاجهاد التفاضلي : يؤثر على الصخر بمقدار غير متساو في مختلف الاتجاهات ، تعرض الصخور للطي والتصدع والانبساط ½

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

(1) أشكال السدم : ص23 (يكتفى بإثنان)

(أ) سديم الحصان ½ (ب) سديم السرطان ½ (ج) سديم الجبار (د) سديم الوردة

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

(أ) الكوارتز : شفاف / مكسر محاري / كهرباء ضغطية ½

(ب) الكبريت : بريق صمغي / لون أصفر فاقع / ½

انتهت اسئلة ...

8

5

درجة السؤال السابع

المملكة المغربية ديوان عام الوزارة الفترة الدراسية الأولى نموذج الإجابة 2016-2017

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

الزمن : ساعتان وربع
عدد الأوراق : ٧ صفحات

امتحان الفترة الثانية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦

للصف الحادى 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
جـ - التاريخية د - الهندسية

٢ - من اهم اللبنات الاساسية لبناء الكون: -
أ- النيازك ب - النجوم جـ - الغبار الكوني د - الكواكب

٣ - احد المواد التالية يعتبر من المعادن :-
أ - البرد ب - الألماس الصناعي
جـ- السكر د - الثلج المتساقط

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

٥ - توصف متانة معدن المايكا بأنه :-
أ - مرن ب – هش جـ - لين د- قابل للقطع

٦ - ينتج من التبريد البطيئ للمجما :-
أ - بلورات كبيرة وعدد أقل ب- بلورات كبيرة وعدد كبير
جـ - بلورات صغيرة وعدد أقل د- بلورات صغيرة وعدد كبير

٧ - من الصخور الرسوبية الكيميائية :-
أ - الحجر الجيري ب - الحجر الطيني
جـ - الكونجلوميرات د - الفوسفات

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

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

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

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

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

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

الرقم	العبارة	الإجابة
١	تقع مجموعتنا الشمسية في ذراع الجبار من مجرة درب التبانة.	
٢	يعتبر الاوبال شبه معدن.	
٣	لمعدن الهاليت ٩ مستويات تماثل .	
٤	يطابق لون 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

٨٠

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

الرقم	العبارة	المصطلح العلمي
١	الشكل الذي ينتج عن كسر المعدن في اتجاه غير أسطح الانفصام .	
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 .....

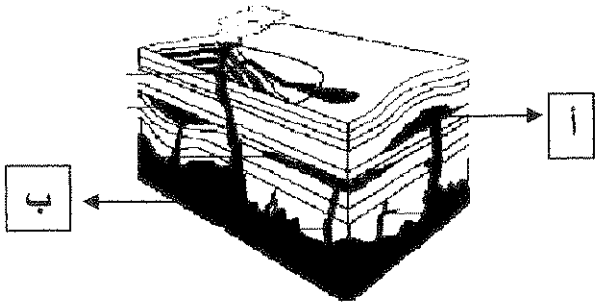
٢ - يتميز معدن الكبريت ببريق .....

٣ - معدن الياقوت الأزرق من الأحجار الكريمة .....

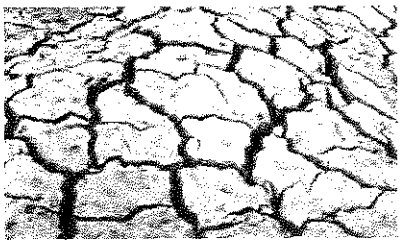
٤ - يتميز صخر النيس بنسيج .....

جـ - 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 .....

٧

درجة السؤال الثاني

ثانيا : الأسئلة المقالية (جميعها اجبارية)

السؤال الثالث : أ ـ علل لمايأتي تعليلا علميا صحيحا: (٤ × ١ = ٤ درجات)

١ ـ تسمى الثقوب السوداء بالمكانس الفضائية .

.....

.....

٢ ـ لا يمكن اعتماد اللون كخاصية مميزة لمعدن الكوارتز.

.....

.....

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

.....

.....

٤ ـ تعتبر الحرارة أهم عوامل تحول الصخور .

.....

.....

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

١ ـ نص مبدأ الوتيرة الواحدة .

.....

.....

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

.....

.....

٣ ـ ما العوامل التي تعتمد عليها صلادة المعدن .

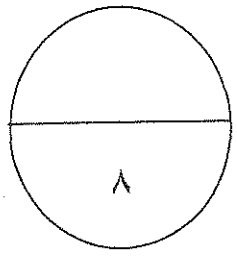
.....

.....

٤ ـ استخدامات الصخور الرسوبية. (أذكر اثنين)

.....

.....



درجة السؤال الثالث

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

وجه المقارنة	١- علامات النيم التيارية	علامات النيم التذبذبية
العامل المسبب		
تماثل الشكل		
وجه المقارنة	المادة المتبلرة	المادة غير المتبلرة
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 ؟

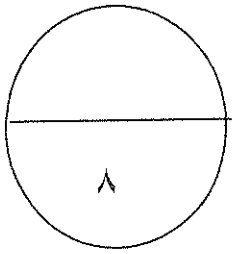
.....

.....

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 ـ ماذا تتوقع أن يحدث في كل من الحالات التالية :ـ (٢ × ٢ = ٤ درجات)

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

.....

.....

٢ ـ لو كانت الجداول وحدها مسئولة عن تكوين الوديان .

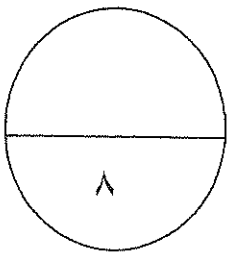
.....

.....

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

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

٢ـالتطبق المتدرج في التراكيب الرسوبية.



درجة السؤال الخامس

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

١ ـ المخدش : .....
.....

٢ ـ السليكات الداكنة : .....
.....

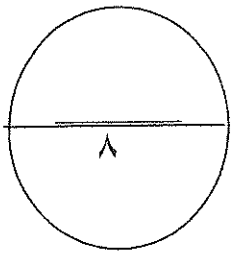
٣ ـ النسيج : .....
.....

٤ ـ التحول: .....
.....

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

١ ـ إشرح بإيجاز :علاقة ألوان الصخور النارية بوزنها النوعي .
.....
.....
.....

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



درجة السؤال السادس

انتهت الأسئلة

٩٠

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

الزمن : ساعتان وربع
عدد الأوراق : ٧ صفحات

امتحان الفترة الثانية للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦

للصف الحادى 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 : ص١٥
أ - **الفيزيائية** ب - الحيوية
جـ - التاريخية د - الهندسية

٢ - من اهم اللبنات الاساسية لبناء الكون: - ص٢٣
أ- النيازك ب - **النجوم** جـ - الغبار الكوني د - الكواكب

٣ - احد المواد التالية يعتبر من المعادن :- ص٣٩
أ - البرد ب - الألماس الصناعي
جـ السكر د - **الثلج المتساقط**

٤ - تتكرر الأوضاع المتشابهة كل ١٨٠ درجة في محور التماثل الدوراني :- ص٥٧
أ - **الثنائي** ب - الثلاثي جـ - الرباعي د - السداسي

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

٦ - ينتج من التبريد البطيئ للمجما :- ص ٧٤
أ - **بلورات كبيرة وعدد أقل** ب- بلورات كبيرة وعدد كبير
جـ - بلورات صغيرة وعدد أقل د- بلورات صغيرة وعدد كبير

٧ - من الصخور الرسوبية الكيميائية :- ص٨٧
أ - **الحجر الجيري** ب - الحجر الطيني
جـ - الكونجلوميرات د - الفوسفات

٨ ـ صخر رسوبي يتكون من كسرات الاصداف التي تجمعت بواسطة مواد لاحمة :ـ ص٨٩
أ ـ الفوسفات ب ـ **الكوكينا** جـ ـ الجوانو د ـ الطباشير

٩ ـ تتعرض الصخور المتحولة للطي أو التصدع أو الانبساط عند تأثرها بـ :ـ ص١٠١
أ ـ الحرارة العالية فقط ب ـ نشاط السوائل الكيميائية
جـ ـ **الإجهاد التفاضلي** د ـ الضغط المحيط

١٠ ـ ـ يتميز صخر الكوارتزيت بنسيج :ـ ص١٠٥
أ ـ حبيبي ب ـ شيستوزي جـ ـ اردوازي د ـ نيسوزي

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

١٢ ـ أحد مظاهر التحرك الكتلي والتي نستدل عليها بظواهر مثل التواء الأسوار وإزاحة الأعمدة:ـ ص١٢٤
أ ـ الزحف ب ـ الانسياب جـ ـ التساقط د ـ الانزلاق

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

الرقم	العبارة	الإجابة
١	تقع مجموعتنا الشمسية في ذراع الجبار من مجرة درب التبانة.	√ ص٢٦
٢	يعتبر الاوبال شبه معدن.	√ ص٤٠
٣	لمعدن الهاليت ٩ مستويات تماثل .	√ص ٥٧
٤	يطابق لون التضوء دائما اللون الأصلي للمعدن.	Xص٤٤
٥	يمكن الحصول على صخور فلسية ومافية من نوع واحد من الماجما الام.	√ ص٧٠
٦	التساقط شائع في المنحدرات الخفيفة .	X ص١٢٠

المطبعة السرية ديوان عام الوزارة الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة وزارة التربية 2015-2016

درجة السؤال الأول

١٥

٩٣

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

الرقم	العبارة	المصطلح العلمي
١	الشكل الذي ينتج عن كسر المعدن في اتجاه غير أسطح الانفصام .	المكسر ص٤٧
٢	معدن له ملمس صابوني .	التلك ص٤٧
٣	الترتيب المنظم للأوجه والحواف والزوايا في البلورة . ص٧٥	التماثل (التناسق)البلوري
٤	النسيج المميز لصخر الأوبسيديان. ص٧٦	النسيج الزجاجي
٥	من أنواع التحول يحدث عندما يكون الصخر محاط أو ملاصق لجسم ناري منصهر	التحول الحراري (التلامسي) ص١٠٥
٦	تحرك الصخور والركام والتربة نحو أسفل المنحدر تحت تأثير الجاذبية الأرضية.	التحرك الكتلي ص١١٣

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

١ - أقرب المجرات لنا هما مجرة المرأة المسلسلة و **سحابتا ماجلان ص٢٦**

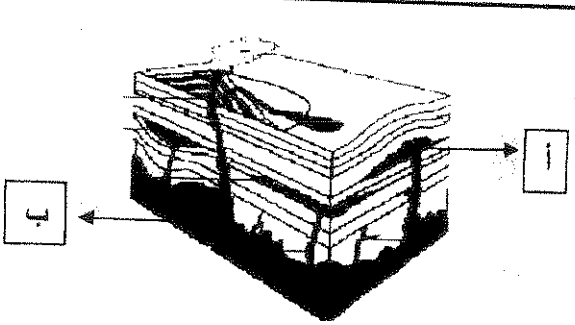
٢ - يتميز معدن الكبريت ببريق **صمغي ص٤٣**

٣ - معدن الياقوت الأزرق من الأحجار الكريمة **الثمينة ص٦٠**

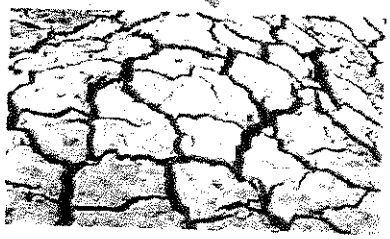
٤ - يتميز صخر النيس بنسيج **نيسوزي أو متورق ص١٠٤**

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

١- الرسم المقابل يمثل أشكال الصخور النارية في الطبيعة



الرقم (أ) يمثل **لاكوليث** ص٦٨
الرقم (ب) يمثل **باثوليث**



٢ - التركيب في الشكل المقابل يسمى **التشققات الطينية** وتتشكل في البحيرات **الضحلة** ص٩٢

درجة السؤال الثاني

٧

ثانيا : الأسئلة المقالية (جميعها اجبارية)

السؤال الثالث : أ ـ علل لمايأتي تعليلا علميا صحيحا: (٤ × ١= ٤ درجات)

١ ـ تسمى الثقوب السوداء بالمكانس الفضائية .
لانها تجذب كل مايقترب منها . ص٢٦

٢ ـ لا يمكن اعتماد اللون كخاصية مميزة لمعدن الكوارتز.
لأن معدن الكوارتز يتميز بتعدد الألوان حيث أن اللون يختلف بسبب احتوائه على انواع مختلفة من الشوائب ص٤٢

٣ ـ تسمية السلسلة غير المتواصلة في تفاعل باون بهذا الاسم .
بسبب اختلاف المعادن من حيث تركيبها الكيميائي والبلوري والخواص الفيزيائية ص٧٢.

٤ ـ تعتبر الحرارة أهم عوامل تحول الصخور .
لانها مصدر الطاقة التي تحفز التفاعلات الكيميائية ص١٠٠.

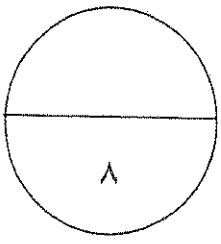
ب ـ أذكر المطلوب لكل مما يأتي : (٤ ×١) ٤ درجات

١ ـ نص مبدأ الوتيرة الواحدة .
القوانين الفيزيائية و الكيميائية والبيولوجية القائمة الآن هي نفسها التي كانت في الماضي الجيولوجي .ص١٧

٢ ـ صنف العالم هابل المجرات حسب اشكالها ، اذكر اثنان منها .
أ ـ **الاهليلجية (بيضاوية)** ب ـ **الحلزونية (اللولبية)** أو **العدسية** ص٢٥

٣ ـ ما العوامل التي تعتمد عليها صلادة المعدن .
أ ـ **نوع الروابط الكيميائية** ب ـ **وجود مجموعة الهيدروكسيل او الماء** ص٤٥

٤ ـ استخدامات الصخور الرسوبية . (أذكر اثنين)
البناء ـ الجص والاسمنت ـ الفخار ـ القرميد ـ الطابوق ـ السيراميك ـ الكيمياء والزراعة ـ استخراج النفط والغاز الطبيعي من مكامنها في الصخور الرسوبية (اى اثنين من هذه الاجوبة). ص٥٨



درجة السؤال الثالث

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

وجه المقارنة	١- علامات النيم التيارية	علامات النيم التذبذبية
العامل المسبب	حركة الرياح او الماء	حركة الامواج السطحية
تماثل الشكل	غير متماثل	متماثل ص٩٢
وجه المقارنة	٢ ـ المادة المتبلرة	المادة غير المتبلرة
ترتيب الذرات أو الأيونات	مرتبة	غير مرتبة
وجود الوحدات البنائية	يوجد	لا يوجد ص٥٣

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

١ ـ 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 ص٣١

احتكاك مواد الارض اثناء دورانها او تكون الاكاسيد والتفاعلات داخل الارض

٢ ـ تتكون الصخور الرسوبية في بيئات ترسيبية مختلفة ،فما البيئات الترسيبية التي تدل عليها كل من الرواسب التالية: ص٩٥

رواسب الكربوناتية تدل على بيئة بحرية عميقة

رواسب الحصى والرمل تدل على بيئة قارية شاطئية

المملكة العربية الديوان عام الوزارة التربية وزارة 2015-2016 الفترة الدراسية الثانية نموذج الاجابة

٨ درجة السؤال الرابع

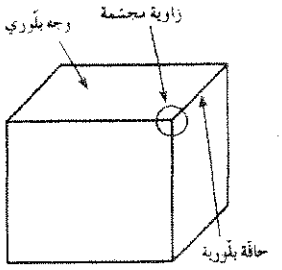
السؤال الخامس : أ ـ ماذا تتوقع أن يحدث في كل من الحالات التالية :ـ (٢ × ٢ = ٤ درجات)

١ـ عند محاولة تقسيم بلورة معدن الألبيت الي نصفين متماثلين .
لا ينتج نصفين متماثلين لعدم وجود مستوى تماثل ص٥٧

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

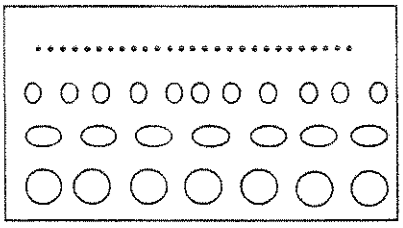
ب ـ وضح بالرسم كل مما يلي :ـ (٢ × ٢=٤ درجات)

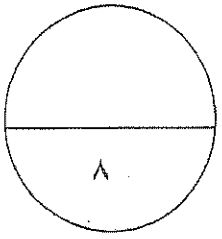
١ ـ بلورة معدن موضح عليها كل من (الزاوية المجسمة – الوجه البلوري – الحافة البلورية). ص٥٦



المملكة المصرية ديوان عام الوزارة التوجيه الدراسية نموذج الإجابة
وزارة التربية
2015-2016

٢ـالتطبق المتدرج في التراكيب الرسوبية. ص٩١





درجة السؤال الخامس

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

١ ـ المحدش : **لون مسحوق المعدن.** ص٤٢

٢ ـ السليكات الداكنة : **هي السيليكات الغنية بالحديد و الماغنيسيوم ذات المحتوى الضئيل نسبيا من السيليكا.** ص٧١

٣ ـ النسيج : **وصف المظهر العام للصخر بالاستناد الى الحجم والشكل وترتيب بلوراته المتشابكة.** ص٧٤

٤ ـ التحول:**تغير نوع من الصخور الى نوع اخر .** ص٩٩

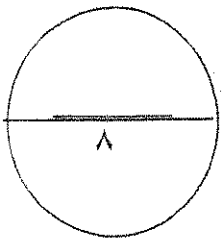
ب ـ أجب عن الأسئلة التالية : (٢ × ٢ = ٤ درجات)

١ ـ إشرح بإيجاز :علاقة ألوان الصخور النارية بوزنها النوعي . ص٧٩

تنقسم الصخور النارية حسب اللون و نسبة السليكا الى مجموعتين المجموعة اللسية و مجموعة الوجيت حيث تتميز المجموعة الفلسية باحتوائها على نسبة عالية من السليكا وندرة الحديد و المغنسيوم ولذلك فهي تتميز باللون الفاتح و الوزن النوعي الخفيف اما مجموعة الوجيت تحتوي لى نسبة عالية من الحديد و المغنسيوم ولذلك فهي تتميز باللون الدواكن و الوزن النوعي الثقيل

٢ ـ وضح بايجاز تأثير السوائل الكيميائية النشطة الحارة على الصخور التي تتخللها ص١٠٦ .

عندما تمر المحاليل الحارة الغنية بالأيونات عبر شقوق الصخور ، يحدث تغير كيميائي في هذه الصخور ويحولها وهذا النوع من التحول مرتبط بالأنشطة النارية كونها توفر الحرارة الضرورية لدورة هذه المحاليل الغنية بالأيونات ، ولهذا غالبا يحدث التحول بالمحاليل الحارة بالتزامن مع التحول التلامسي . وهذه المحاليل لها القدرة على تغيير التركيب الكيميائي للصخر المضيف .



درجة السؤال السادس

انتهت الأسئلة

وزارة التربية

منطقة الفروانية التعليمية — عدد الأوراق : ٤

التوجيه الفني للعلوم — الزمن : ساعة

امتحان نهاية الفترة الدراسية الاولى للصف الحادي عشر العلمي

للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

المجال الدراسي : الجيولوجيا

==========

أجب عن **جميع** الأسئلة التالية

أولا: الأسئلة الموضوعية

لسؤال الأول:

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

(٤ x ١=١)

١- تنقسم الجيولوجيا الى مجالين كبيرين هما :

☐ علم الصخور وعلم المعادن ☐ علم الأحافير وعلم الفلك

☐ الجيولوجيا التاريخية و الجيولوجيا الفيزيائية ☐ الجيوكيمياء و الجيوفيزياء

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

☐ جيمس هاتون ☐ دوبلر

☐ ادوين هابل ☐ أينشتين

٣- أياً من المعادن التالية يتميز ببريق شبه فلزي :

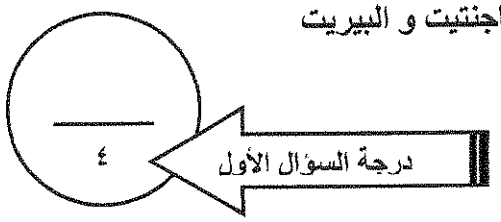
☐ الهيماتيت ☐ الجالينا

☐ الكبريت ☐ التلك

٤- معادن بلوراتها ليس لها مستوى تماثل :

☐ الكوارتز و الهاليت ☐ الجالينا و الهيماتيت

☐ الألبيت و الأوكسينيت ☐ الماجنتيت و البيريت



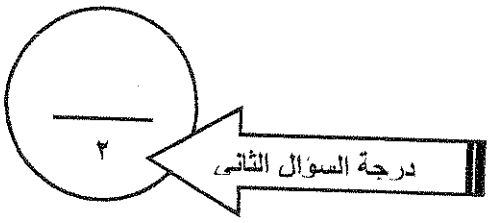
لسؤال الثاني:اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذى تدل عليه كل عبارة فيما يلي (٤ x ½=٢):

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

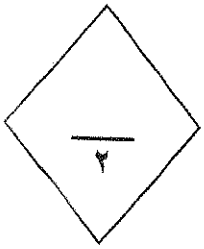
٢- (.....) نظرية فسرت نشأة المجموعة الشمسية كما تصورها العالم جيرارد كويبر

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

٤- (.....) لون مسحوق المعدن.



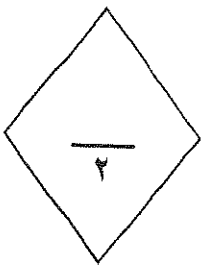
السؤال الثالث:
(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي : (٤ x ½=٢)

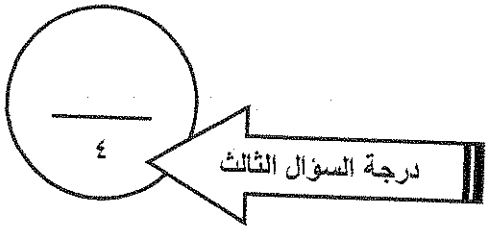


١- ( ) السدم غنية بالعناصر الثقيلة مثل الهدروجين و الهيليوم .
٢- ( ) البيضة الكونية عبارة عن كتلة غازية عظيمة الكثافة و اللمعان و الحرارة .
٣- ( ) تعتبر الهاليدات من المعادن السيليكاتية .
٤- ( ) كلما زادت قوة تماسك جزيئات المعدن كلما زادت قابليته للانفصام والتشقق.

(ب) املأ الفراغات بما يناسبها فيما يلي: (٤ x ½=٢):

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





ثانيا: الأسئلة المقالية

السؤال الثالث :

٣

(أ) علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا: (٣ x ١=٣)

١ ـ اختلاف مرحلة الموت من نجم لآخر .

.....

.....

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

.....

.....

٣ ـ سمى محور التماثل الثلاثي في البلورة بهذا الأسم .

.....

.....

(ب) قارن بين كلاً مما يأتي: (٢ x ١=٢)

– وجه المقارنة	المجرة	النجم
المفهوم		
– وجه المقارنة	التفلر	التفسفر
التعريف		

٢

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

١-الجيولوجيا الفيزيائية .....

.....

٢- الزاوية بين الوجهية .....

.....

٣- الصلادة .....

.....

٣

درجة السؤال الرابع

٨

السؤال الخامس:

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

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

.....

.....

٢- احجام البلورات واشكالها (يكتفى باثنين):

.....

.....

٢

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

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

.....

.....

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

.....

.....

٣ - أذكر مميزات المادة المتبلرة .

.....

.....

٤ - ماذا نعني بوجود مركز تماثل للبلورة ؟

.....

.....

٤

درجة السؤال الخامس

٦

وزارة التربية

منطقة الفروانية التعليمية — نموذج الاجابة — عدد الأوراق : ٤

التوجيه الفني للعلوم — الزمن : ساعة

امتحان نهاية الفترة الدراسية الاولى للصف الحادي عشر العلمي

للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

المجال الدراسي : الجيولوجيا

==========

أجب عن **جميع** الأسئلة التالية

أولا: الأسئلة الموضوعية [١٠ درجات]

السؤال الأول:

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

(٤ x ١ = ١)

١ - تنقسم الجيولوجيا الى مجالين كبيرين هما :

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

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

- ☐ جيمس هاتون
- ☐ دوبلر
- ☐ ادوين هابل
- ☐ أينشتين

٣ - أياً من المعادن التالية يتميز ببريق شبه فلزي :

- ☐ الهيماتيت
- ☐ الجالينا
- ☐ الكبريت
- ☐ التلك

٤ - معادن بلوراتها ليس لها مستوى تماثل :

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

درجة السؤال الأول ٤

السؤال الثاني: اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة فيما يلي (٤ x ½=٢):

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

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

٣ـ (الزاوية المجسمة) الزاوية الناتجة عن تلاقي اكثر من وجهين في البلورة.

٤ـ (المخدش) لون مسحوق المعدن.

درجة السؤال الثاني ٢

السؤال الثالث:

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

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

٢

(ب) املأ الفراغات بما يناسبها فيما يلي: (٤ x ½=٢):

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

٢

درجة السؤال الثالث ٤

ثانيا: الأسئلة المقالية (٤٠ درجة)

٣

السؤال الرابع :

(أ) علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا: (٣ x ١ = ٣)

١ـ اختلاف مرحلة الموت من نجم لآخر . ص٢٨

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

٢ـ اختلاف متانة معدن الهاليت عن متانة معدن النحاس الخام . ص٤٥

لأن ايونات معدن الهاليت تترابط برابطة ايونية مما يجعله هشا أما الرابطة الفلزية التي تربط ذرات النحاس تجعله لينا سهل التشكيل وقابل للطرق والسحب .

٣ـ سمي محور التماثل الثلاثي في البلورة بهذا الأسم . ص٥٧

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

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

– وجه المقارنة	المجرة ص٢٥	النجم
المفهوم	نظام كوني وحدته النجوم أو الحشود النجمية و السدم التي ترتبط معا وتدور ككتلة واحدة حول محور وهمي في مركز المجرة مع اختلاف حركة اجزائها الداخلية	جرم سماوي يشع ضوء وحرارة ذاتيا
– وجه المقارنة	التفلر ص٤٤	التفسفر
التعريف	عملية انتاج الوان التضوء في المعدن اثناء التعرض للمؤثر (مثل الأشعة السينية) ويزال بزوال المؤثر	هي عملية التفلر مع استمرار لون التضوء بعد زوال تأثير المؤثر

٢

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

١-الجيولوجيا الفيزيائية : هي تناول المواد المكونة للأرض و العمليات التي تتم تحت سطحها أو على سطحها . ص١٥

٢- الزاوية بين الوجهية : هي الزاوية المحصورة بين العمودين المقامين على وجهين بلوريين متجاورين ص٥٦

٣- الصلادة : مقياس مقاومة المعدن للتآكل او الخدش ص٤٥..

٣

درجة السؤال الرابع

٨

السؤال الخامس:

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

١- ارتفاع حرارة الأرض بعد ان كانت كتلة باردة عند بداية نشأتها (يكتفى باثنين):
ارتطام الأجسام الصغيرة على سطحها – تحلل العناصر المشعة في باطن الأرض – احتكاك مواد بعضها ببعض دوران الأرض حول نفسها – التفاعلات الكيميائية المختلفة داخل الأرض . ص ٣١ اختر اثنين

٢- احجام البلورات واشكالها (يكتفى باثنين):
نوع المحلول –معدل التبريد – مكان حدوث التبلور – درجة نقاء المحلول . ص٥٨

٢

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

١ - أكتب بإيجاز عن مرحلة الشيخوخة في النجم وتكون العملاق الأحمر
يستمر النجم البالغ في التوهج مع استمرار التفاعلات النووية فتتغلب قوة الاشعاع على قوة الجذب المركزي فيتمدد النجم وتقل حرارته نسبيا ويكبر في الحجم ويتحول الى اللون الأحمر مكونا العملاق الأحمر واذا كانت الكتلة الاصلية كثيفة يسمى العملاق الأحمر الضخم . ص٢٨

٢ - ما المقصود بالمكسر في المعادن وما انواع المكسر المختلفة .
المكسر هو شكل سطح المعدن عند كسره في اتجاه غير أسطح الانفصام ومن انواعه المحاري مثل الكوارتز
غير المستوي مثل معدن البيريت و الليفي مثل معدن الاسبستوس.ص٤٧

٣ . أذكر مميزات المادة المتبلرة .
لها ترتيب هندسي منتظم للذرات او الأيونات – يوجد لها تركيب شبكي ووحدة بنائية – تتكون لها بلورة غالبا ويوجد في معظمها انفصام ومكسر . ص٥٣

٤ . ماذا نعني بوجود مركز تماثل للبلورة ؟
أي وجود نقطة وهمية مركزية في البلورة تترتب حولها الأوجه البلورية و الحواف و الزوايا في ازدواج ، وفي اوضاع متماثلة في اتجاهين متضادين وعلى مسافتين متساويتين من هذه النقطة . ص٥٧

٤

٦

درجة السؤال الخامس

وزار التربية الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية التوجيه الفني للعلوم	امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى العام الدراسي 2015 / 2016	المجال الدراسي: الجيولوجيا عدد الصفحات: 4 الزمن: ساعة

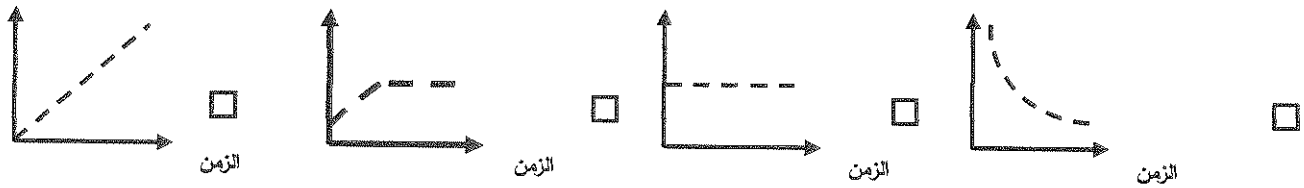
أولا / الأسئلة الموضوعية

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

1. يعتبر كل من الوردة والجبار من أشكال:

☐ النجوم ☐ المجرات ☐ الكواكب ☐ السدم

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



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

☐ الكبريت ☐ البيريت ☐ الكوارتز ☐ الملاكيت

4. تنتج حواف البلورة من التقاء وجهين بلوريين:

☐ متوازيين ☐ متناظرين ☐ متقابلين ☐ متجاورين

4

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

1. مبدأ ينص على أن القوانين الفيزيائية و الكيميائية و البيولوجية القائمة الآن هي نفسها في الماضي الجيولوجي . ( )
2. النظرية التي اقترحها الفلكي جيرارد كويبر وفسر فيها أصل تكون المجموعة الشمسية. ( )
3. الخاصية البصرية للمعدن والتي تدرس قدرته على إنفاذ الضوء. ( )
4. أهم المجموعات المعدنية و أكثرها انتشارا في الطبيعة ( )

2

السؤال الثالث: أ / ضع بين القوسين علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي: (4 × ½ = 2)

1. للوصول إلى فهم أعمق للكرة الأرضية لا بد من دراسة علم الجيولوجيا التاريخية قبل علم الجيولوجيا الفيزيائية. ( )
2. الوحدة البنائية هي اصغر جزء في البلورة ولها الصفات نفسها في كل بلورات المعدن الواحد. ( )
3. صلادة المعدن هي مقاومة المعدن للكسر أو التشوه. ( )
4. يعتبر الياقوت الأحمر من الأحجار الكريمة الثمينة. ( )

2

(ب) أكمل العبارات التالية بما يناسبها : (4 × ½)

1. اعتقد العالم جورج لوميتر إن بداية الكون كان عبارة عن كتلة غازية عظيمة الكثافة و اللمعان والحرارة سميت ..... .
2. يتم التعرف على بعض المعادن بسهولة من خلال خواصها الحسية، فيمكن تحديد المعدن الذي له طعم مالح وهو .....، أما معدن الجرافيت فيتميز .....، بينما المعدن الذي له رائحة الثوم فهو ..... .

2

درجة السؤال الثالث

4

الأسئلة المقالية

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

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

2. معدن التورمالين يستخدم في قياس درجات الحرارة المرتفعة.

3. الأويال لا يعتبر من المعادن .

3

(ب) ما المقصود بكل مما يلي: (3 × 1)

1. الجيولوجيا التاريخية :

2. السدم:

3. الأوجه البلورية :

3

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

2

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

درجة السؤال الرابع 8

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

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

2

2. تعتمد عليها صلادة المعادن .

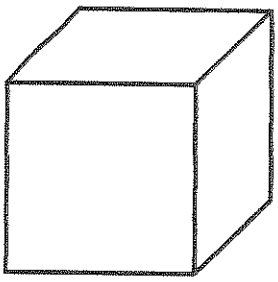
(ب) أجب عن الأسئلة التالية: (3 × 1)

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

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

3

3. إرسم على الشكل المجاور كل من :
   أ. الزاوية المجسمة .
   ب. مستوي تماثل .



(ج) تعرف قدرة المعدن على عكس الضوء بخاصية البريق أو اللمعان ، بماذا تصف بريق الهيماتيت ، وبما تفسر تغير البريق فيه. (1 × 1)

1

6

درجة السؤال الخامس

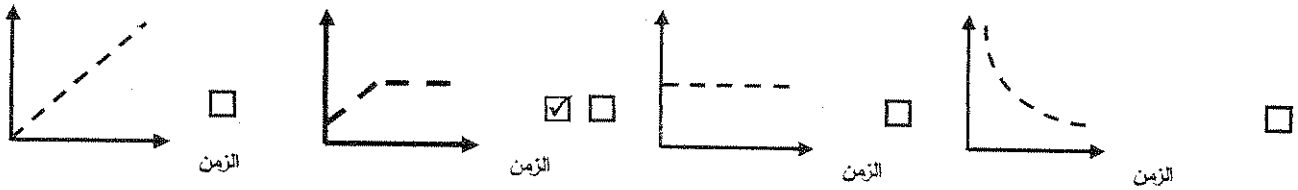
أولا / الأسئلة الموضوعية

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

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

☐ النجوم ☐ المجرات ☐ الكواكب ☑ السدم

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



☐ ☑ ☐ ☐

3. من المعادن التي لا يمكن الاعتماد على خاصية اللون عند التعرف عليها: ص42

☐ الكبريت ☐ البيريت ☐ ☑ الكوارتز ☐ الملاكيت

4. تنتج حواف البلورة من التقاء وجهين بلوريين: ص56

☐ متوازيين ☐ متناظرين ☐ متقابلين ☑ متجاورين

4

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

1. مبدأ ينص على أن القوانين الفيزيائية و الكيميائية و البيولوجية القائمة الآن هي نفسها في الماضي الجيولوجي . ص17 (مبدأ الوتيرة الواحدة)

2. النظرية التي اقترحها الفلكي جيرارد كويبر وفسر فيها أصل تكون المجموعة الشمسية.ص30 (سحابة الغبار/الغبار الكوني)

3. الخاصية البصرية للمعدن والتي تدرس قدرته على إنفاذ الضوء. ص43 (الشفافية)

4. أهم المجموعات المعدنية و أكثرها انتشارا في الطبيعة. ص51 (المعادن السيليكاتية)

2

السؤال الثالث: أ / ضع بين القوسين علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي: (4 × ½ = 2)

1. للوصول إلى فهم أعمق للكرة الأرضية لا بد من دراسة علم الجيولوجيا التاريخية قبل علم الجيولوجيا الفيزيائية.ص15 (×)
2. الوحدة البنائية هي اصغر جزء في البلورة ولها الصفات نفسها في كل بلورات المعدن الواحد. ص55 (✓)
3. صلادة المعدن هي مقاومة المعدن للكسر أو التشوه. ص45 (×)
4. يعتبر الياقوت الأحمر من الأحجار الكريمة الثمينة. ص 60 (✓)

2

(ب) أكمل العبارات التالية بما يناسبها : (4 × ½)

1. اعتقد العالم جورج لوميتر إن بداية الكون كان عبارة عن كتلة غازية عظيمة الكثافة و اللمعان والحرارة سميت ..... **البيضة الكونية / الذرة الأم** ..... ص 21
2. يتم التعرف على بعض المعادن بسهولة من خلال خواصها الحسية، فيمكن تحديد المعدن الذي له طعم مالح وهو ..... **الهاليت** ..... ، أما معدن الجرافيت فيتميز ..... **بملمس دهني** ..... ، بينما المعدن الذي له رائحة الثوم فهو ... **الأرسينوبيريت**... ص47

2

درجة السؤال الثالث 4

الأسئلة المقالية

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

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

لأن مرحلة الموت تعتمد على حجم النجم ص 26

2. **معدن التورمالين يستخدم في قياس درجات الحرارة المرتفعة.**

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

3. **الأوبال لا يعتبر من المعادن .**

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

3

(ب) ما المقصود بكل مما يلي: (3 × 1)

1. **الجيولوجيا التاريخية :** ترتيب زمني للتغيرات الفيزيائية والبيولوجية التي حدثت في الأزمنة الجيولوجية الماضية . ص 15
2. **السدم:** تجمعات من الغازات و الأتربة و هي عبارة عن بقايا انفجارات النجوم ص 23
3. **الأوجه البلورية** : الأسطح أو المستويات التي تحد البلورة من الخارج واتي تعين شكلها الهندسي المنتظم ص 56

3

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

2

وجه المقارنة	التفلر	التفسفر
بقاء الضوء بعد زوال المؤثر	يزول بزوال المؤثر ص 44	يظل بعد زوال المؤثر ص 44
وجه المقارنة	النجم الكثيف	النجم المتوسط
الحالة التي يكون عليها بعد مرحلة الموت	ثقب اسود ص28	قزم ابيض ص28

درجة السؤال الرابع 8

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

1. **أدت الى زيادة حرارة الكرة الأرضية بعد أن كانت كتلة باردة.** (**يكتفى بعاملين**) ص31

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

2

2. **تعتمد عليها صلادة المعادن .** ص 45

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

(ب) أجب عن الأسئلة التالية: (3 × 1)

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

وضح الكيفية التي تطور فيها الغلاف الغازي لكوكب الأرض.

بسبب تصاعد الغازات والمواد الطيارة لتصدعات القشرة الأرضية وثوران البراكين (¾)، والتي شملت بخار الماء والميثان وثاني أكسيد الكربون (¼) ص32

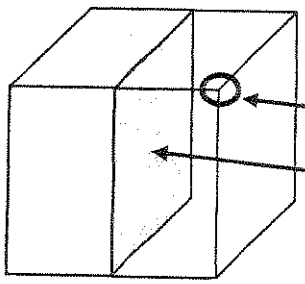
2. **من خلال دراستك للخواص الفيزيائية للمعادن فإنها قد تتشابه المعادن في ألوانها وتختلف في مخدشها ،**

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

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

3

3. **إرسم على الشكل المجاور كل من :** ص 56



أ. **الزاوية المجسمة .**

ب. **مستوي تماثل .**

(ج) **تعرف قدرة المعدن على عكس الضوء بخاصية البريق أو اللمعان ، بماذا تصف بريق الهيماتيت ، وبما تفسر تغير البريق فيه.** (1 × 1) ص 43

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

1

6

درجة السؤال الخامس

وزارة التربية
التوجيه الفني للعلوم

الزمن : ساعه واحده
عدد الأوراق : ٥ صفحات

اختبار الفترة الأولى للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦

للصف الحادي عشر العلمي – جيولوجيا –

أولاً : الأسئلة الموضوعية (١٠ درجات)

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

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

١ ـ العالم اطلق على الكون البيضه الكونيه :-
أ ـ كوبير ب ـ هاتون جـ ـ هابل د ـ لوميتر

٢ ـ الترتيب التنازلي للمعادن المكونه للقشره الارضيه بنسبه اكثر من ٩٨%:- .
أ ـ اكسجين ،سيليكون ،الومنيوم ، حديد، كالسيوم،صوديوم ،بوتاسيوم ،مغنيسيوم .
ب ـ اكسجين ، سيليكون، بوتاسيوم،مغنيسيوم ،الومنيوم ، حديد، كالسيوم ، صوديوم .
ج – اكسجين ، سيليكون ، حديد ، الومنيوم ، كالسيوم، صوديوم ،بوتاسيوم ، مغنيسيوم .
د ـ اكسجين ، سيليكون، صوديوم ، بوتاسيوم ، حديد، الومنيوم ، كالسيوم ،الومنيوم .

٣ ـ معدن يعتبر مكون أساسي للحجر الجيري :-
أ ـ بيريت ب ـ كالسيت جـ ـ هيماتيت د ـ ميكا .

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

٤

السؤال الثاني : اكتب بين القوسين في الجدول التالي الاسم او المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التاليه :(٤×٠،٥=٢)

الرقم	العباره	المصطلح العلمي
١	مبدا ينص على ان الحاضر هو مفتاح الماضي.	( )
٢	تجمعات من الغازات والاتربه بعضها قديم التكوين نشا مع بدايه نشأه الكون .	( )
٣	أصغر جزء في البلوره ولهاصفات البلوره الكامله .	( )
٤	شده الضوء المنعكس اونوعيته على سطح أي معدن .	( )

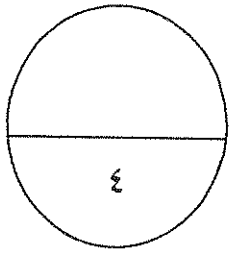
٢

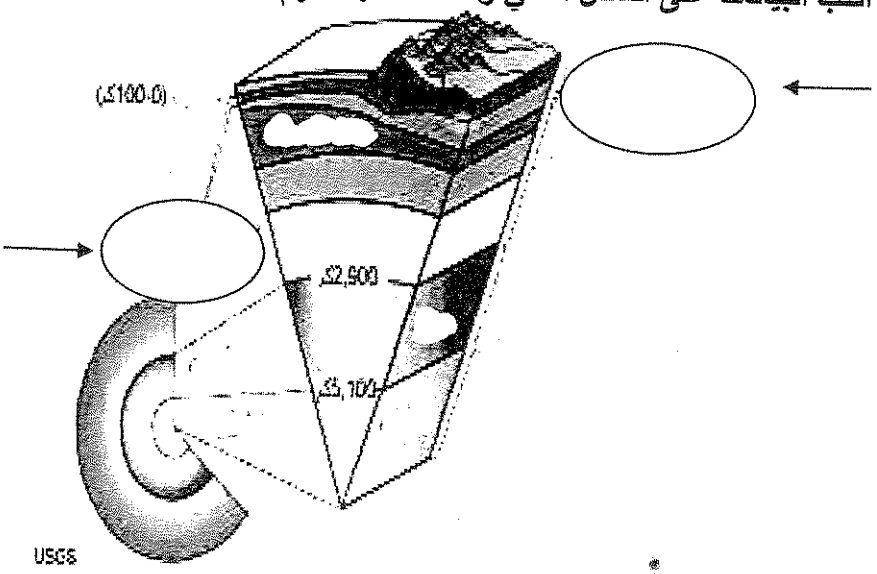
السؤال الثالث : أ ـ ضع بين القوسين في الجدول التالي علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (×) أمام العبارة الخطأ فيما يلي : (٤ × ٠,٥ = ٢ درجة)

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

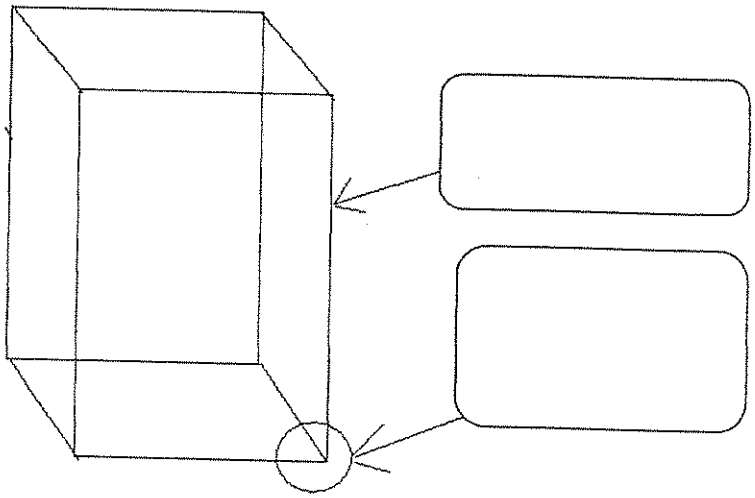
ب ـ تمعن الأشكال التالية ثم اجب عما يليها من أسئلة (٤ × ٠,٥ = درجتان)

١ ـ أكتب البيانات على الشكل التالي و المحددة بالأسهم





٢ ـ أكتب البيانات المشار اليها بالأسهم في الشكل التالي:



ثانيا : الأسئلة المقالية

أجب عن الأسئلة التالية (الرابع – الخامس)

(١٤ درجه)

السؤال الرابع : أ ـ علل لمايأتي تعليلا علميا صحيحا: (٣ × ١ =٣ درجات)

١ ـ حدوث تمدد وطرد للغازات خلال انفجار النواه في نظريه الانفجار العظيم ؟

.....

.....

٢ ـ يستخدم معدن الكوارتز في صناعه الساعات ؟

.....

.....

٣ ـ الذهب والفضه والبلاتين لا تعتبر من الأحجار الكريمه ؟

.....

.....

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

وجه المقارنة	١ ـ النوفا	السوبر نوفا
المفهوم	.....	.....
	.....	.....
	.....	.....
	.....	.....
	.....	.....
	٢ ـ التفلر	التفسفر
المفهوم	.....	.....
	.....	.....

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

١ ـ الجيولوجيا الفيزيائيه :

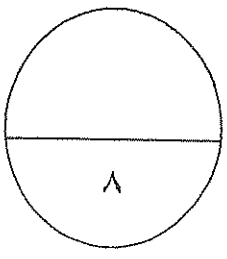
.....

.....

٢ ـ النجم : .....

.....

٣ـ مركز التماثل:.....



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

١ ـ العوامل التي يعتمد عليها البناء الداخلي للبلورات .

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

٢ ـ العوامل التي تحدد مظهر البلوره .

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

ب-اجب عن الاسئله التاليه (٣×١=٣)

١-وضح مع الرسم مراحل تكون المجموعه الشمسيه .

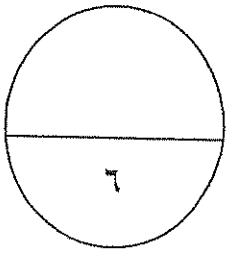
٢ـ فسر العلاقه بين متانه المعدن والروابط الكيميائيه مع إعطاء مثال .

٣ـ الأحجار الكريمه العضويه هي نواتج عمليات عضويه ، اشرح هذه العباره .

ج- مهارات تفكير عليا (١×١=١)

١-ما علاقه الألوان التاليه بدوره حياه النجوم ؟

احمر – اصفر – ابيض



انتهت الأسئلة

وزارة التربية نموذج الاجابه الزمن : ساعه واحده

التوجيه الفني للعلوم عدد الأوراق : ٥ صفحات

اختبار الفترة الأولى للعام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦

للصف الحادي عشر العلمي – جيولوجيا –

أولاً : الأسئلة الموضوعية (١٠ درجات)

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

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

(٤ × ١ = ٤درجات)

١ ـ العالم اطلق على الكون البيضه الكونيه :- ص٢١

أ ـ كوبير ب ـ هاتون جـ ـ هابل د ـ لوميتر

٢ ـ معدن يعتبر مكون أساسي للحجر الجيري :-ص٤٩

أ ـ بيريت ب ـ كالسيت جـ ـ هيماتيت د ـميكا .

٣ـ الترتيب التنازلي للمعادن المكونه للقشره الارضيه بنسبه اكثر من ٩٨%:- .ص٤٩

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

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

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

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

٤

٤ ـ احد المعادن التاليه ليس له مستوى تماثل :ص٥٧

أ ـ الاليبيت ب- الكوارتز ج- الهاليت د-الجبس.

السؤال الثاني : اكتب بين القوسين في الجدول التالي الاسم او المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التاليه :(٤×٥،=٢)

الرقم	العباره	المصطلح العلمي
١	مبدا ينص على ان الحاضر هو مفتاح الماضي. ص١٧	الوتيره الواحده او الانتظام المستديم
٢	تجمعات من الغازات والاتربه بعضها قديم التكوين نشا مع بدايه نشأه الكون .	(السدم) ص٢٣
٣	أصغر جزء في البلوره ولهاصفات البلوره الكامله . ص٣٩	الوحده البنائيه
٤	شده الضوء المنعكس اونوعيته على سطح أي معدن .ص٤٣	اللمعان اوالبريق

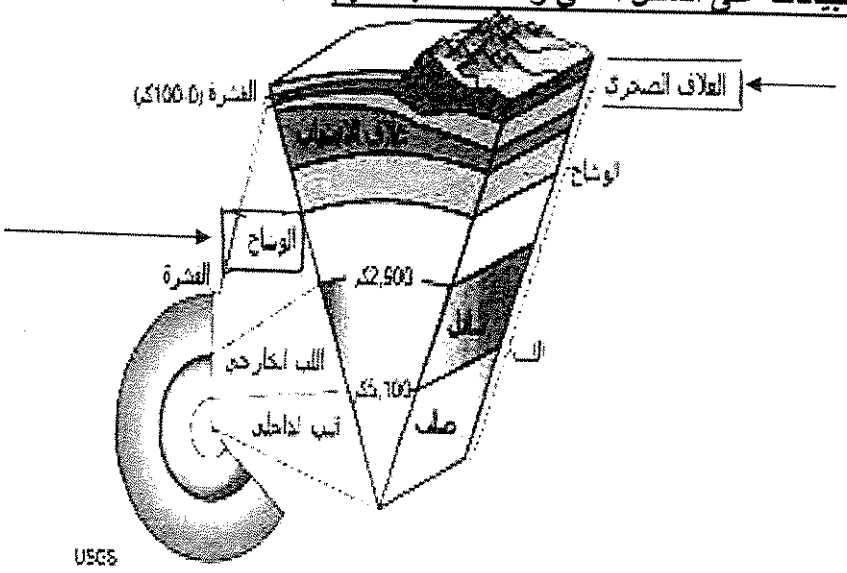
٢

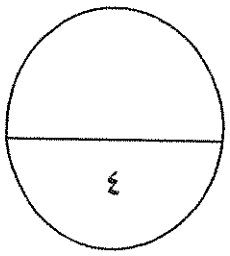
السؤال الثالث : أ ـ ضع بين القوسين في الجدول التالي علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (×) أمام العبارة الخطأ فيما يلي : (٤ × ٠,٥ = ٢ درجة)

الرقم	العبارة	الإجابة
١	نظريه الكوارث تضمنت ان المواقع الطبيعيه تشكلت في البدايه قبل وقوع كوارث هائله.ص١٧	×
٢	العالم باون اكتشف ان المجرات تتباعد وتتراجع بعيدا في جميع الاتجاهات. ص٢٢	×
٣	معدن الاوبال له تركيب كيميائي ثابت ولكن غير متبلور . ص٤٠	(√)
٤	معدن الكوراندوم الطبيعي يحتوي على خطوط مستقيمه . ص٦١	×

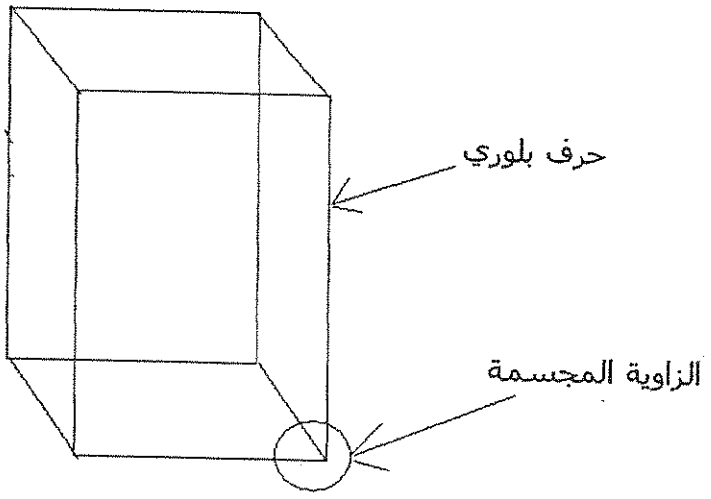
ب ـ تمعن الأشكال التالية ثم اجب عما يليها من أسئلة (٤ × ٠,٥ = درجتان)

١ ـ **أكتب البيانات على الشكل التالي و المحددة بالأسهم** ص٣٢





٢ ـ **أكتب البيانات المشار اليها بالأسهم في الشكل التالي:** ص٥٦



ثانيا : الأسئلة المقالية

أجب عن الأسئلة التالية (الرابع – الخامس)

(١٤ درجه)

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

١ - حدوث تمدد وطرد للغازات خلال انفجار النواه في نظريه الانفجار العظيم ؟ ص٢٢

.بسبب الفارق الضغطي بين قوه الجذب وتمدد الغازات

٢ - يستخدم معدن الكوارتز في صناعه الساعات ؟ ص٤٨

.تتولد على بلوراته شحنات كهربائيه عند تعرضه للضغط (خواص كهربائيه)

٣ - الذهب والفضه والبلاتين لا تعتبر من الأحجار الكريمه ؟ ص٦٠

بسبب سهوله تشكيلها وصياغتها فتعتبر معادن نفيسه .

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

وجه المقارنة	١ - النوفا	السوبر نوفا
المفهوم ص٢٨	**استمرار عمليه التمدد حتى تبلغ مداها وينفجر النجم**	**انفجار مروع للنجم الكثيف ذو الكتله الكبيره**
	٢ - التفلر	التفسفر
المفهوم ص٤٤	**عمليه انتاج الوان التضوء اثناء التعرض للمؤثر**	**استمرار لون التضوء بعد زوال المؤثر**

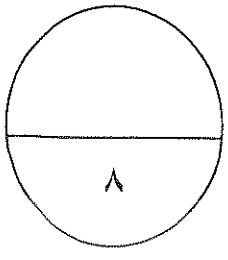
ج - ما المقصود بكل مما ياتي :- (٣ × ١ =٣ درجات)

١ - الجيولوجيا الفيزيائيه :ص١٥

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

٢ - النجم : ص٢٦ – **جرم سماوي يشع ضوء وحراره ذاتيا .**

٣- مركز التماثل:ص٥٧- نقطه وهميه مركزيه في البلوره تترتب حولها الأوجه البلوريه والحواف والزوايا في ازدواج وفي أوضاع متماثله في اتجاهين متضادين وعلى مسافتين متساويتين من هذه النقطه .



٤

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

١ - العوامل التي يعتمد عليها البناء الداخلي للبلورات . ص٥٥

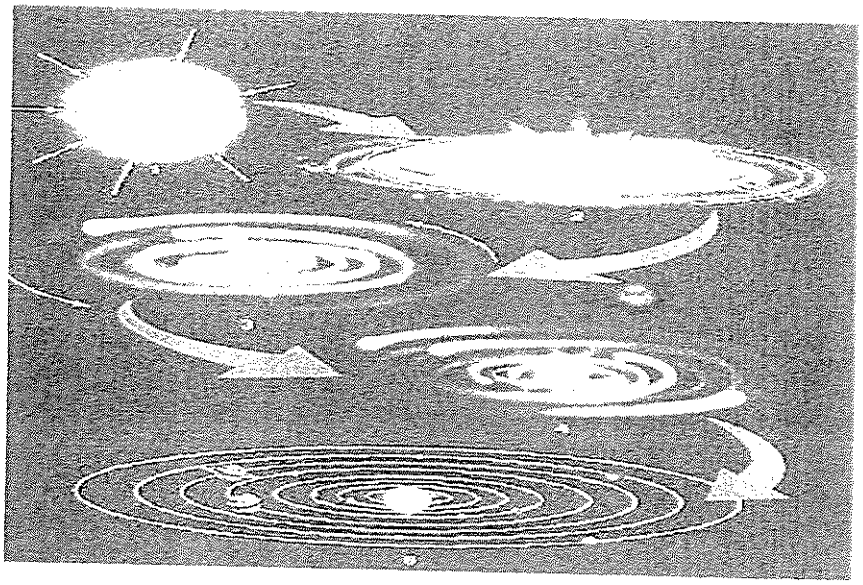
- الترتيب الفراغي - طبيعه الروابط الكيميائيه بين الذرات او الايونات وقوتها .

٢ - العوامل التي تحدد مظهر البلوره . ص٥٨

-نوع المحلول - معدل التبريد - مكان حدوث التبلر - درجه نقاوه المحلول .

ب-اجب عن الاسئله التاليه (٣×١=٣)

١ -وضح مع الرسم مراحل تكون المجموعه الشمسيه . ص٣٠



٢ - فسر العلاقه بين متانه المعدن والروابط الكيميائيه مع إعطاء مثال .ص٤٥

المعادن ذات الروابط الايونيه مثل الفلورايت والهاليت تكون هشه وتتكسر عند الطرق اما المعادن ذات الروابط الفلزيه مثل النحاس الخام تكون لينه او تطرق بسهوله فتتحول الى اشكال مختلفه وبعض المعادن مثل الجبس والتلك ان تقطع الى رقاقات دقيقه توصف انها قابله للقطع والبعض الاخر مثل الميكا يكون مرنا فيثنى ثم يعود الى شكله الأصلي بعد ازاله الضغط (الاجهاد)عنه .

٣- الأحجار الكريمه العضويه هي نواتج عمليات عضويه ، اشرح هذه العباره .ص٦٠

الكهرمان يعتبر ماده صمغيه من افرازات الأشجار الصنوبريه –المرجان فهو هيكل حجري للكائنات البحريه – العاج يتكون من اسنان وانياب بعض الحيوانات – اللؤلؤ يعتبر حبات من كربونات الكالسيوم تنتج من المحار – الكهرمان الأسود فهو احد أنواع الفحم الحجري يولد شحنات كهربائيه عند حكه .

ج- مهارات تفكير عليا (١×١=١)

١ -ما علاقه الألوان التاليه بدوره حياه النجوم ؟

احمر – اصفر – ابيض

-- ص٢٧ وص٢٨ ----

النجم اثناء دوره حياته يمر بأربع مراحل :

-مرحله النجم الاولي --------- لونه غالبا مائلا للاحمرار

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

-مرحله الشيخوخه ---------- يكبر في الحجم ويتحول الى اللون الأحمر مكونا العملاق الأحمر واذا كانت الكتله الاصليه كثيفه يتكون العملاق الأحمر الضخم

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

٦

انتهت الأسئلة

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

المجال الدراسي: الجيولوجيا
عدد الصفحات: (4)
الزمن: ساعة واحدة

امتحان الفترة الأولى للصف الحادي عشر العلمي

للعام الدراسي 2015 – 2016

أولاً: الأسئلة الموضوعية (10 درجة)

أجب عن جميع الأسئلة الموضوعية التالية

السؤال الأول : (4 درجة)

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

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

□ هابل □ هيرتزبرنج □ إينشتاين □ راسل

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

□ الكالسيت □ الجرافيت □ الويليميت □ الكوارتز

3- أحد المعادن التالية يتميز بالمكسر الليفي :

□الأسبستوس □النحاس □الكوارتز □ المايكا

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

□ ثنائي □ ثلاثي □ رباعي □ سداسي

درجة السؤال الأول ___4___

السؤال الثاني: (2 درجة)

اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يلي: (4 x ½ = 2)

1- مجال من الجيولوجيا يتناول المواد المكونة للأرض والعمليات التي تتم تحت سطح الأرض أو على سطحها . ( )

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

3- استمرار لون التضوء بعد زوال المؤثر . ( )

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

درجة السؤال الثاني ___2___

السؤال الثالث : (4 درجة)

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

1- المبدأ الذي ينادي أن الحاضر مفتاح الماضي هو مبدأ الوتيرة الواحدة . ( )

2- استناداً إلى ظاهرة دوبلر فإن الكون لا يملك اتجاها مفضلا ولا مكانا مفضلا . ( )

3- تتميز بلورة معدن الكوارتز بخاصية الكهرباء الحرارية لذلك تستخدم في صناعة الساعات . ( )

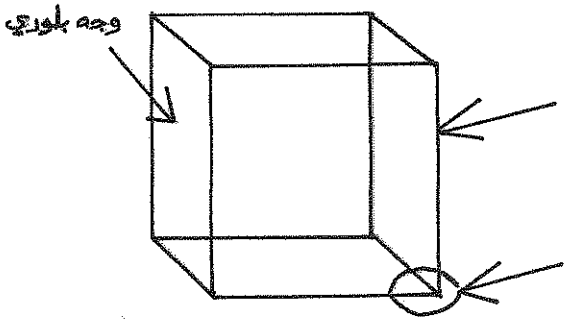
4- المخدش هو مقدار مقاومة المعدن للتآكل أو الخدش . ( )

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

1- يبدأ الاندماج النووى بين أنوية الهيدروجين فى مرحلة النجم الاولى فيتكون ..... وتنطلق طاقة حرارية .

2- يتألف الكون من ثلاث لبنات أساسية هي السحب الغازية و ..... و النجوم .

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



درجة السؤال الثالث 4

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

ثانياً: الأسئلة الموضوعية (14 درجة)

أجب عن جميع الأسئلة المقالية التالية

السؤال الرابع : (8 درجة)

أ. علل كلا مما يلي تعليلا علمياً صحيحا : (3 x 1 = 3)

1- فى مرحلة الشيخوخة يتمدد النجم وتقل حرارتة فيكبر فى الحجم مكونا العملاق الاحمر .

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

3- الأوجه البلورية ثابتة ومميزة لبلورات المعدن الواحد .

ب . قارن في الجدول التالي بين كل من : (2 x 1 = 2)

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

جـ . ما المقصود بكل مما يلي : (3 x 1 = 3)

1- الجيولوجيا التاريخية

2- سوبرنوفا

3- مركز التماثل

درجة السؤال الرابع 8

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

السؤال الخامس : (6درجة)

أ. عدد كلا ما يلي : (2 x 1 = 2)

- العوامل التي يتوقف عليها البناء الداخلي للبلورات . (2 x ½ = 1)

-1

-2

- العوامل التي تعتمد عليها صلادة المعدن . (2 x ½ = 1)

-1

-2

ب . اشرح بإيجاز كلا مما يلي : (3 x 1 = 3)

1- تمايز مكونات الأرض .

2- كيفية تقييم الأحجار الكريمة تجاريا .

3- أهمية دراسة التماثل أو التناسق البلوري .

جـ . ماذا تتوقع في الحالة التالية : (1 x 1 = 1)

عدم سيادة البكتيريا الخضراء المزرقة في المحيطات الأولى للأرض ؟

درجة السؤال الخامس 6

انتهت الأسئلة

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

المجال الدراسي: الجيولوجيا
عدد الصفحات: (4)
الزمن: ساعة واحدة

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

أولاً: الأسئلة الموضوعية (10 درجة)
أجب عن جميع الأسئلة الموضوعية التالية

السؤال الأول : (4 درجة)

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

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

☑ هابل □ هيرتزبرنج □ إينشتاين □ راسل

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

□ الكالسيت □ الجرافيت ☑ الويليميت □ الكوارتز

3- أحد المعادن التالية يتميز بالمكسر الليفي :

☑ الأسبستوس □ النحاس □ الكوارتز □ المايكا

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

□ ثنائي ☑ ثلاثي □ رباعي □ سداسي

درجة السؤال الأول ___4___

السؤال الثاني: (2 درجة)

اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يلي: (4 x ½ = 2)

1- مجال من الجيولوجيا يتناول المواد المكونة للأرض والعمليات التي تتم تحت سطح الأرض أو على سطحها . (الجيولوجيا الفيزيائية)

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

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

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

درجة السؤال الثاني ___2___

السؤال الثالث : (4 درجة)

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

1- المبدأ الذي ينادي أن الحاضر مفتاح الماضي هو مبدأ الوتيرة الواحدة . (✓)

2- استناداً إلى ظاهرة دوبلر فإن الكون لا يملك اتجاها مفضلا ولا مكانا مفضلا . (✓)

3- تتميز بلورة معدن الكوارتز بخاصية الكهرباء الحرارية لذلك تستخدم في صناعة الساعات . (X)

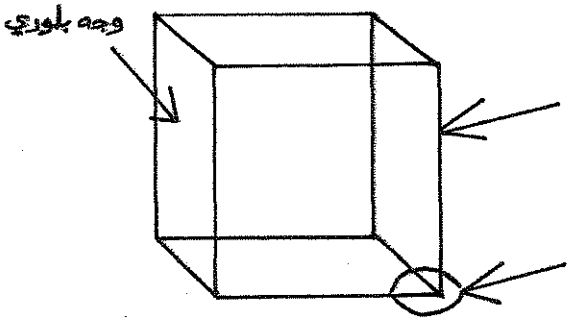
4- المخدش هو مقدار مقاومة المعدن للتآكل أو الخدش . (X)

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

1- يبدأ الاندماج النووى بين أنوية الهيدروجين فى مرحلة النجم الاولى فيتكون .....الهيليوم..... وتنطلق طاقة حرارية

2- يتألف الكون من ثلاث لبنات أساسية هي السحب الغازية و .....الغبار الكوني..... و النجوم .

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



درجة السؤال الثالث 4

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

ثانياً: الأسئلة الموضوعية (14 درجة)

أجب عن جميع الأسئلة المقالية التالية

السؤال الرابع : (8 درجة)

أ. علل كلا مما يلي تعليلا علمياً صحيحا : (3 = 1 x 3)

1- في مرحلة الشيخوخة يتمدد النجم وتقل حرارته فيكبر في الحجم مكونا العملاق الاحمر .

ص٤٨ يستمر النجم بالتوهج مع استمرار التفاعلات النووية فتتغلب قوة الاشعاع على قوة الجذب نحو المركز فيتمدد وتقل حرارته نسبياً .

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

ص٤٤ بسبب الشوائب الطفيفة في معادن تعطي درجات الوان متعددة .

3- الأوجه البلورية ثابتة ومميزة لبلورات المعدن الواحد .

ص٥٦ بسبب الترتيب الذري الداخلي في بلورات المعدن الواحد ثابت .

ب . قارن في الجدول التالي بين كل من : (2 = 1 x 2)

وجه المقارنة	بلورة معدن الهاليت	بلورة معدن الألبيت
عدد مستويات التماثل	٩	ليس لها مستوى تماثل
وجه المقارنة	معدن الجالينا	معدن الكبريت
نوع البريق	فلزي	لافلزي دهني

ص٥٩

ص٤٣

ج . ما المقصود بكل مما يلي : (3 = 1 x 3)

1- الجيولوجيا التاريخية

ص١٠ هي الجيولوجيا التي تسعى إلى وضع ترتيب زمني للتغيرات الفيزيائية والبيولوجية التي حدثت في الأزمنة الجيولوجية القديمة .

2- سوبرنوفا : هو استمرار التمدد نتيجة الاشعاع تبلغ مداها وينفجر النجم الكثيف ذات الكتلة الكبيرة انفجاراً مدوياً ويعطي ثقب سوداء .

ص٤٨

3- مركز التماثل

ص٥٧ نقطة وهمية مركزية في البلورة مترتب حولها الأوجه البلورية والحواف البلورية والحواف والزوايا في ازدواج وفي ارباع متماثل .

درجة السؤال الرابع 8

٢٣

وزارة التر
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

السؤال الخامس : (6درجة)

أ. عدد كلا ما يلي : (2 x 1 = 2)

- العوامل التي يتوقف عليها البناء الداخلي للبلورات . (2 x ½ = 1)

1- الترتيب الفراغي للذرات
2- طبيعه الروابط الكيميائيه بين الذرات .

ص٥٥

- العوامل التي تعتمد عليها صلادة المعدن . (2 x ½ = 1)

1- نوع الروابط الكيميائيه
2- ووجود مجموعه الهيدروكسيل (OH) او الماء H_2O في تركيب المعدن الكيميائي

ص٤٠

ب . اشرح بإيجاز كلا مما يلي : (3 x 1 = 3)

1- **تمايز مكونات الأرض .** بدأت الأرض بالانصهار نتيجه ارتفاع درجه الحرارة
هي تحول الأرض من كتله تتكون من مواد مختلطه مع بعضها متجانسه إلى جسم
مقسم من الداخل إلى اغلفه متحدة المركز تختلف عن بعضها فيزيائياً وكيميائياً
وهدت المواد الأكثر كثافه في مركز الأرض والأقل كثافه في القشره .

ص٣١

2- **كيفية تقييم الأحجار الكريمة تجاريا .**
على أساس اربعه عوامل الصفاء واللون والقطع والقراط .

ص٥٩

3- **أهمية دراسة التماثل أو التناسق البلوري .**
تستخدم درجه التماثل لتصنيف المعادن إلى فصائل بلوريه وفقاً لبناء البلورات

ص٥٩ ص٥٧

جـ . ماذا تتوقع في الحالة التالية : (1 x 1 = 1)

عدم سيادة البكتيريا الخضراء المزرقة في المحيطات الأولى للأرض ؟

عدم القيام بعمليات اتحاد الضوئي ومنه لا يتكون الاكسجين في الماء
ثم لا يوجد الهلاك
وعدم تشكل غلاف غازي يحتوي على الاكسجين .
وعدم تراكم الاكسجين

ص٣٤

درجة السؤال الخامس 6

انتهت الأسئلة

٣٤

وزارة التربية
الإدارة العامة لتعليم الخاص
التوجيه الفني للعلوم

عدد الصفحات:(4)
الزمن: ساعة دراسية
المجال: الجيـــولوجيا

نموذج

(امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولي للصف الحادي عشر علمي العام الدراسي 2015 – 2016)

أولا: الأسئلة الموضوعية(10 درجات)

السؤال الأول:

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

(4 × 1= 4 درجات)

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

☐ ابن سينا ☑ ابراهيم الفزاري ☐ جلال الدين السيوطي ☐ فاروق الباز .

2- تحتوي السدم علي نسبة عالية من :

☐ العناصر الثقيلة ☑ الهيدروجين والهيليوم ☐ النيتروجين. ☐ الاكسجين

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

☐ محور الدوران الرأسي ☐ مركز البلورة ☐ مستوى التماثل ☑ الاوجه البلورية

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

☐ النيتروجين. ☐ الهيدروجين ☑ السيليكون ☐ الكلور .

درجة السؤال الأول
4

السؤال الثاني:

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

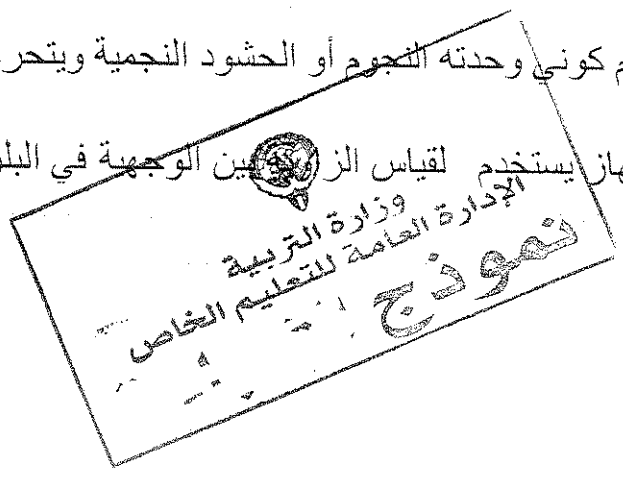
(4×½ = 2 درجة)

1- الكون لا يملك اتجاها مفضلا ولا مكانا مفضلا ( )

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

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

4- جهاز يستخدم لقياس الزوايا بين الوجهة في البلورة ( )



درجة السؤال الثاني
2

نموذج

السؤال الثالث:

أ- ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يأتي: (4×1/2= 2 درجة)

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

2- الياقوت الأحمر من الأحجار الكريمة العضوية ( )

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

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

2

املأ الفراغات التالية بما يناسبها: (4 ×½= درجتان)

1 -تعتمد مرحلة الموت فى النجوم على: _____

2 – يتناسب الانفصام عكسيا مع قوة _____.

3- عندما يتلاقى اكثر من وجهين في البلورة تنتج _____

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

2

درجة السؤال الثالث

4

وزارة التربية
الإدارة العامة للتعليم الخاص

ثانيا الأسئلة المقالية (14 درجة)

نموذج

السؤال الرابع:

3

أ- علل لما يلي تعليلا علميا صحيحاً: (3×1=3 درجات)

1- اختلاف أحجام البلورات وأشكالها:

2- يوصف بريق معدن الهيماتيت بأنه شبه فلزي.

3- تبدو الثقوب السوداء أو المكانس الفضائية كمساحات غير مضيئة فى الفضاء

2

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

وجـــه المقـــارنة	محور التماثل السداسي	محور التماثل الرباعي
مقدار زاوية التكرار		°
وجـــه المقـــارنة	النوفا	السوبر نوفا
النواتج		

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

3

1- الجيولوجيا التاريخية :

2- نظرية الأنفجار العظيم

3- التناسق البلوري :

8 درجة السؤال الرابع

الهيئة العامة للتربية والتعليم الخاص
نموذج

نموذج

السؤال الخامس:

2

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

1- اختلاف الصلادة من معدن لآخر.

ارتفاع درجة حرارة بعد ان كانت باردة وصلبة .

1 –

2 –

3 –

4 –

3

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

1 – لكتلة النجم الأولي في مرحلة البلوغ

2 – تعرض معدن الويليمنيت للأشعة فوق بنفسجية

3 – عند حك معدن الآرسينوبيريت بمادة صلبة

1

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

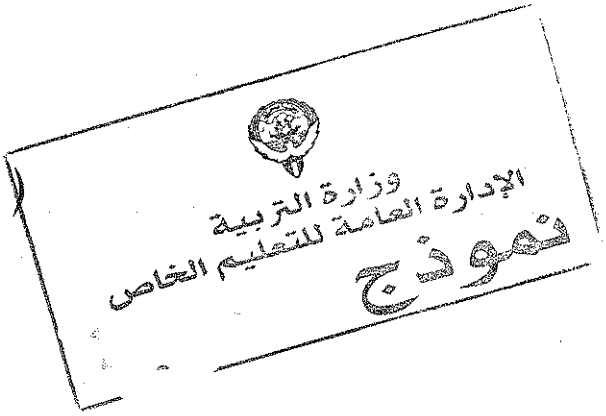
قام مجموعة من الأصدقاء برحلة الي منطقة غنية بالمعادن والصخور حيث عثروا علي : قطعة شفافة من معدن وعند وضعها علي كلمة مطبوعة ظهرت الحروف عبر المعدن مرتين

ماذا تسمى هذه الخاصية ؟ وما اسم المعدن ؟

6

درجة السؤال الخامس

(انتهت الأسئلة)



وزارة التربية
الإدارة العامة لتعليم الخاص
التوجيه الفني للعلوم

عدد الصفحات:(4)
الزمن: ساعة دراسية
المجال: الجيـــولوجيا

نموذج الإجابة

(امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولي للصف الحادي عشر علمي العام الدراسي 2015 – 2016)

أولا: الأسئلة الموضوعية(10 درجات)

السؤال الأول:

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

(4 × 1= 4 درجات)

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

☐ ابن سينا ☑ ابراهيم الفزاري صـ 16 ☐ جلال الدين السيوطي ☐ فاروق الباز .

2- تحتوي السدم علي نسبة عالية من :

☐ العناصر الثقيلة ☑ الهيدروجين والهيليوم صـ 23 ☐ النيتروجين. ☐ الاكسجين

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

☐ محور الدوران الرأسي ☐ مركز البلورة ☐ مستوى التماثل ☑ الاوجه البلورية صـ 57

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

☐ النيتروجين. ☐ الهيدروجين ☑ السيليكون ☐ الكلور .

درجة السؤال الأول
4

السؤال الثاني:

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

(4×½= 2 درجة)

1- الكون لا يملك اتجاها مفضلا ولا مكانا مفضلا صـ 22 **(ظاهرة دوبلر)**

2- نسبة وزن المعدن الي وزن حجم مساو له من الماء عند 4 س° صـ 47(**الوزن النوعي للمعد**

3- نظام كوني وحدته النجوم أو الحشود النجمية ويتحرك ككتلة واحدة في الفضاء **(المجرات)** صـ

4- جهاز يستخدم لقياس الزوايا بين الوجهية في البلورة صـ 56 (**جونيوميتر التماس**

درجة السؤال الثاني
2

وزارة التربية
الإدارة العامة للتعليم الخاص
نموذج الإجابة

نموذج الإجابة

السؤال الثالث:

أ- ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يأتي (4×1/2= 2 درجة)

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

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

3- متانة المعدن هي مقدار مقاومته للكسر أو التشوه (√) صـ 45

4- يستخدم معدن االكوارتز في الحصول علي كهرباء حرارية. (×) صـ 47

2

املأ الفراغات التالية بما يناسبها: (4 ×½= درجتان)

1 -تعتمد مرحلة الموت فى النجوم على **حجم النجم** صـ 26

2 – يتناسب الانفصام عكسيا مع قوة **الرابطة الكيميائية** . صـ 45

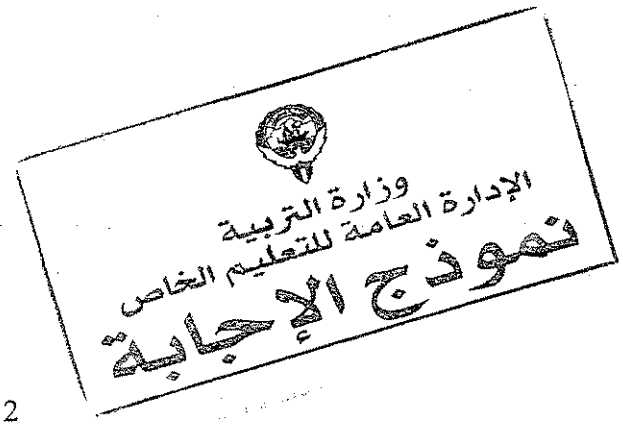
3- عندما يتلاقى اكثر من وجهين في البلورة تنتج **الزاوية المجسمة** صـ 56

4- أشباه المعادن هي مركبات تفتقر الي التركيب الكيميائي أو **الشكل البلورى** صـ 40

2

درجة السؤال الثالث

4



ثانيا الأسئلة المقالية (14 درجة)

نموذج الإجابة

السؤال الرابع:

3

أ- علل لما يلي تعليلا علميا صحيحاً: (3×1=3 درجات)

1- اختلاف أحجام البلورات وأشكالها: صـ 58

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

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

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

3- تبدو الثقوب السوداء أو المكانس الفضائية كمساحات غير مضيئة فى الفضاء صـ 28

لأنها تتميز بجاذبية عالية جدا لدرجة أنها قادرة على جذب فوتونات الضوء

2

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

وجـــه المقـــارنة	محور التماثل السداسي	محور التماثل الرباعي صـ
مقدار زاوية التكرار	60° درجة	90° درجة
وجـــه المقـــارنة	النوفا	السوبر نوفا
النواتج	القزم الابيض	الثقوب السوداء

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

3

1- الجيولوجيا التاريخية : صـ 15

علم يبحث ترتيب زمني للتغيرات الفيزيائية والبيولوجية التي حدثت في الماضي

2- – نظرية الأنفجار العظيم صـ 22

عندما كانت مادة الكون وطاقته مجتمعتين فى بؤرة صغيرة سميت بالذرة الأم أو بالبيضة الكونية وامتاز بكثافة لا نهائية وبحرارة عظيمة تم انفجرت هذة النواة انفجارا عظيما فتناثرت محتوياتها فى كل أتجاهة

3- التناسق البلوري : صـ 55

الترتيب المنظم للأوجه والحواف والزوايا المجسمة في البلورة

8 درجة السؤال الرابع

وزارة التربية العامة للتعليم الخاص
نموذج الإجابة

نموذج الإجابة

السؤال الخامس:

2

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

1- اختلاف الصلادة من معدن لآخر.

اختلاف نوع الرابطة الكيميائية / وجود مجموعة الهيدروكسيل (HO) صـ 45

2- ارتفاع درجة حرارة بعد ان كانت باردة وصلبة .

1 – تساقط الأجسام الصغيرة من سحابه الغبار على سطحها وارتطامها بشدة . صـ 31

2 – أحتكاك مواد الأرض بعضها ببعض في أثناء دوران الأرض حول محورها .

3 – تكون الأكاسيد والتفاعلات الكيميائية المختلفة داخل الأرض .

4 – تحلل العناصر المشعة في باطن الأرض

3

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

1 – لكتلة النجم الأولي في مرحلة البلوغ

تزداد ثم تستقر صـ 28

2 – تعرض معدن الويليمنيت للأشعة فوق بنفسجية

يتضوء و يعطي لون الأخضر الساطع صـ 44

3 – عند حك معدن الآرسينوبيريت بمادة صلبة

تنطلق رائحة الثوم المميزة لمعدن الآرسينوبيريت صـ 47

1

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

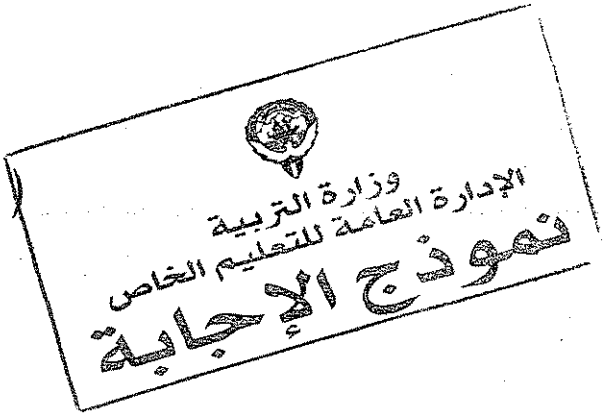
قام مجموعة من الأصدقاء برحلة الي منطقة غنية بالمعادن والصخور حيث عثروا علي : قطعة شفافة من معدن وعند وضعها علي كلمة مطبوعة ظهرت الحروف عبر المعدن مرتين

ماذا تسمى هذه الخاصية ؟ وما اسم المعدن ؟

خاصية الانكسار المزدوج للضوء واسم المعدن الكالسيت صـ 48

6 درجة السؤال الخامس

(انتهت الأسئلة)



بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التربية

منطقة الفروانية التعليمية

التوجيه الفني للعلوم

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

المجال الدراسي : الجيولوجيا للقسم العلمي

==========

أولا: الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول:

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

(٤ x ½=٢)

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

☐ المتانة ☐ الصلادة

☐ التشقق ☐ المخدش

٢- المعدن الذي له بريق لافلزي لؤلؤي وملمس صابوني :

☐ الماجنيتيت ☐ الكالسيت

☐ الكبريت ☐ التلك

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

☐ النسيج الفقاعي ☐ النسيج دقيق التبلور

☐ النسيج البورفيري ☐ النسيج خشن التبلور

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

☐ الثنائي ☐ الرباعي

☐ الثلاثي ☐ السداسي

درجة السؤال الأول ٢

السؤال الثاني :

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

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

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

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

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

درجة السؤال الثاني ٢

السؤال الثالث :

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

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

٢

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

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

٢

٤

درجة السؤال الثالث

ثانياً: الأسئلة المقـالية

٣

السؤال الرابع :

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

١- تسبق دراسة الجيولوجية الفيزيائية دراسة تاريخ الأرض

.....

.....

٢- يعتبر محتوى السيليكا مؤشر للتركيب الكيميائي في الصخور النارية

.....

.....

٣- يستخدم معدن التورمالين في قياس درجات الحرارة المرتفعة جدا

.....

.....

(ب) قارن بين كل مما يلي: (٢x ١=٢)

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

٢

يتبع الصفحة / ٤

٣

(ج) ما المقصود بكل مما يلي : (٣x ١=٣)

١- المعدن :

.....

.....

.....

٢- التضوء :

.....

.....

.....

٣- التماثل البلوري :

.....

.....

.....

درجة السؤال الرابع ٨

السؤال الخامس:

(أ) أذكر كل مما يلي : (٢x ١=٢)

١- العوامل التي تساهم في تكوين أنسجة الصخور النارية خرده شاليه

أ) .....

ب) .....

٢- العوامل التي تؤثر في صلادة المعدن

أ) .....

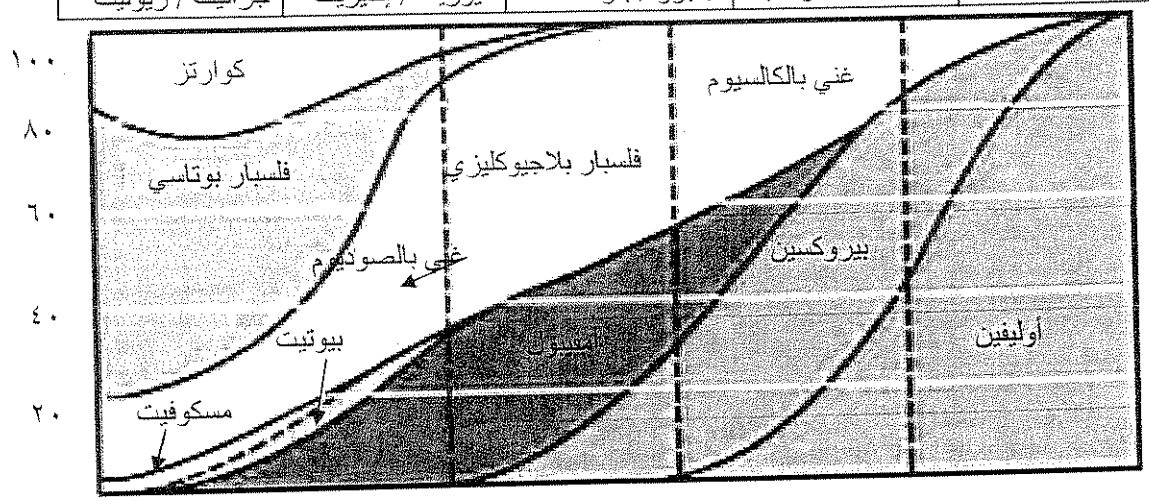
ب) .....

٢

٤٦

(ب) أجب عن الأسئلة التالية : (٢ x ١=٢)

التركيب	فوق مافيه	مافيه (بازلتية)	وسيطة (إنديزيتية)	فلسية (جرانيتية)
أنواع الصخور	بريدوتيت / كوماتيت	جابرو / بازلت	ديوريت / إنديزيت	جرانيت / ريوليت



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

- ما هو التركيب الذي له أقل نسبة من السيليكا ؟

- علل الصخور المافية داكنة اللون ؟

٣

٤ درجة السؤال الخامس

*** انتهت الأسئلة **

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التربية

منطقة الفروانية التعليمية

التوجيه الفني للعلوم

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

المجال الدراسي : الجيولوجيا للقسم العلمي

عدد الورقات : ٥

==========

أولا: الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول:

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

(٤ x ½ =٢)

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

■ المتانة ☐ الصلادة ص٢٨

☐ التشقق ☐ المخدش

٢- المعدن الذي له ملمس صابوني :

☐ الماجنيتيت ☐ الكالسيت ص ٣٠

☐ الكبريت ■ التلك

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

☐ النسيج الفقاعي ☐ النسيج دقيق التبلور ص ٥٣

■ النسيج البورفيري ☐ النسيج خشن التبلور

٤- محور التماثل الذي تتكرر ظهور الأوجه المتشابهة كل ٦٠ درجة في الدورة الكاملة : ص٤٠

☐ الثنائي ☐ الرباعي

☐ الثلاثي ■ السداسي

درجة السؤال الأول ٢

السؤال الثاني :

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

١- (نظرية الكوارث) المواقع الطبيعية كالجبال والوديان تشكلت في البداية بعد وقوع كوارث هائلة . ص١٧

٢- (النسيج للصخر الناري) وصف المظهر العام للصخر بالاستناد إلى الحجم والشكل وترتيب بلوراته المتشابكة . ص٥٠

٣- (الزاوية المجسمة) الزاوية الناتجة عن تلاقي أكثر من وجهين في البلورة . ص٣٩

٤- (المكسر) شكل السطح الذي ينتج عن كسر المعدن في اتجاه غير أسطح الانفصام . ص٣٠

درجة السؤال الثاني ٢

السؤال الثالث:

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

١- (✓) استخدام اللون كوسيلة لتحديد المعادن عادة ما يكون غير دقيق. ص٢٦
٢- (X) تعتبر السيليكات الداكنة خالية من الحديد و المغنسيوم . ص ٥٦
٣- (✓) يعطي معدن الكالسيت اللون الأحمر عند تعرضه للأشعة فوق البنفسجية . ص٢٧
٤- (X) كلما زاد معدل تبريد الصهارة زاد حجم البلورات في الصخور النارية . ص٥٠

٢

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

١- من أشكال الصخور النارية في الطبيعة **لوبوليث** و **لاكوليث** ص٦١
٢- النسيج الذي تحتوي صخوره على فجوات بسبب هروب الفقاعات الغازية هو **النسيج الاسفنجي** ص٥٤
٣- تقيم الأحجار الكريمة على أساس مقاييس هي **الصفاء** و **اللون** ص٤٢
٤- كانت أول محاولة لتحديد عمر الأرض باستخدام **الطاقة الإشعاعية** ص١٧

٢

٤

درجة السؤال الثالث

يتبع الصفحة / ٣

ثانياً: الأسئلة المقـالية

٣

السؤال الرابع :

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

١- تسبق دراسة الجيولوجية الفيزيائية دراسة تاريخ الأرض

لأن علينا إدراك كيف تعمل الأرض أولا قبل أن نحاول حل لغز الماضي .ص١٥

٢- يعتبر محتوى السيليكا مؤشر للتركيب الكيميائي في الصخور النارية

لان الصخور المنخفضة السيليكا تحتوي على كميات كبيرة من الحديد والمغنيسيوم والكالسيوم أما الصخور عالية السيليكا غنية بالصوديوم والبوتاسيوم وبالتالي يمكن استنتاج التركيب الكيميائي لإحدى الصخور النارية مباشرة من خلال محتواها من السيليكا .ص٥٩

٣- يستخدم معدن التورمالين في قياس درجات الحرارة المرتفعة جدا

لان تتولد على أطراف بلوراته شحنات كهربائية عند تعرضه للحرارة ص٣١

(ب) قارن بين كل مما يلي: (٢x ١=٢)

وجه المقارنة ١-	الشفافية	البريق
المفهوم	**القدرة على إنفاذ الضوء من خلال المعدن ص٢٦**	**شدة الضوء المنعكس أو نوعيته من على سطح أي معدن ص٢٥**
- ٢ -	المعادن الهشة	المعادن اللينة
نوع الرابطة مثال	أيونية الهاليت ص٢٨	فلزية النحاس الخام

٢

يتبع الصفحة / ٤

(ج) ما المقصود بكل مما يلي : (٣x ١=٣)

٣

١- المعدن :

مادة صلبة غير عضوية تكونت بصورة طبيعية ولها نظام بلوري مميز وتركيب كيميائي محدد ص٢٢

٢- التضوء :

يوصف المعدن بأنه متضوء عندما يحول أشكال الطاقة المختلفة مثل الحرارة أو الأشعة فوق البنفسجية أو الأشعة السينية إلى ضوء يختلف عن لونه الأصلي ص٢٦

٣- التماثل البلوري :

الترتيب المنظم للأوجه والحواف والزوايا المجسمة في البلورة ص٤٠

السؤال الخامس:

٨

درجة السؤال الرابع

(أ) ما عوامل كل مما يلي : (٢x ١=٢)

١- العوامل التي تساهم في تكوين أنسجة الصخور النارية

أ) معدل تبريد الصهارة

ب) كمية السيليكا الموجودة ص٥٠

٢- العوامل التي تؤثر في صلادة المعدن

أ) نوع الروابط الكيمائية

ب) وجود مجموعة الهيدروكسيل ص٢٨

٢

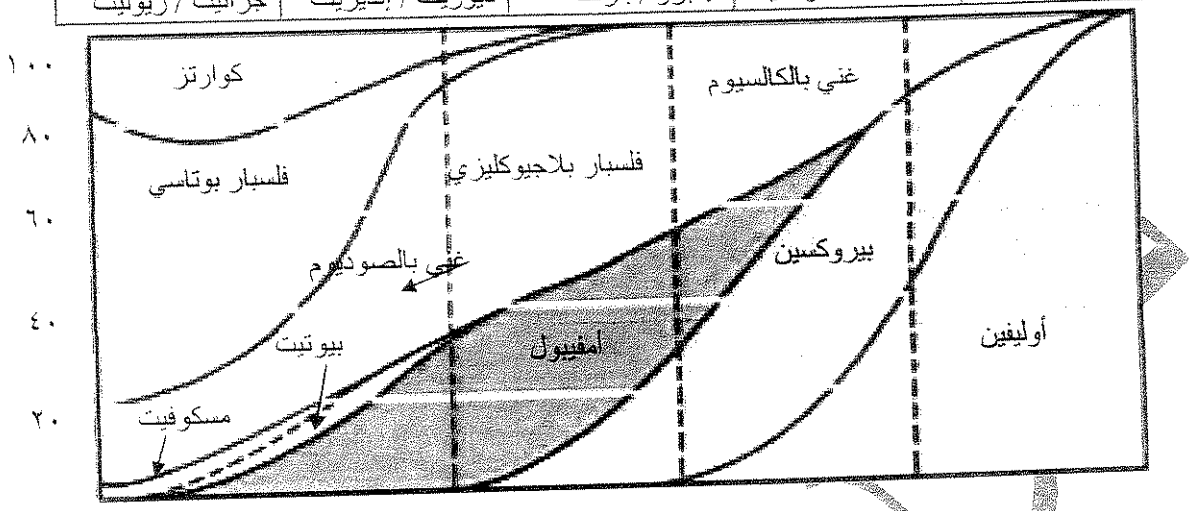
نموذج إجابة

يتبع الصفحة / ٥

(ب) أجب عما يلي : (٢ x ١=٢)

عشره ثانيه

التركيب	فوق مافيه	مافيه (بازلتية)	وسيطة (إنديزيتية)	فلسية (جرانيتية)
أنواع الصخور	بريدوتيت / كوماتيت	جابرو / بازلت	ديوريت / إنديزيت	جرانيت / ريوليت



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

كوارتز - فلسبار بوتاسي - [illegible] - مسكوفيت

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

الصخور فوق المافية

٣- علل الصخور المافية داكنة اللون ؟

لاحتوائها على نسبة عالية من المعادن الغنية بالحديد و المغنسيوم

١/٢

درجة السؤال الخامس ٤

*** انتهت الأسئلة **

٥٣

يتبع الصفحة / ٦

وزارة التربية الادارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية التوجية الفني للعلوم	امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولي للصف الحادي عشر / علمي ٢٠١٤ / ٢٠١٥	المجال الدراسي: جيولوجيا زمن الاختبار : ٦٠ دقيقة عدد الأوراق :٤ صفحات مختلفات

أولاً : الأسئلة الموضوعية

4

السؤال الأول:(أ)اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) في المربع المقابل لها (4 ×½= 2):

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

☐ أبو الريحان البيروني ☐ ابن سينا

☐ جلال الدين السيوطي ☐ ابراهيم الفزاري

٢- **شدة ونوعية الضوء المنعكس من على سطح المعدن :**

☐ الشفافية ☐ التضوء

☐ اللمعان ☐ اللون

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

☐ التورمالين ☐ الكالسيت

☐ البيريت ☐ الكوارتز

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

☐ النسيج البجماتيتي ☐ النسيج البورفيري

☐ النسيج الخشن ☐ النسيج الفتاتي الناري

السؤال الأول (ب): اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية : (4 × ½ = 2)

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

٢- الترتيب المنظم للأوجه والحواف والزوايا المجسمة في البلورة . (.....)

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

٤- المادة الأم للصخور النارية . (.....)

4

السؤال الثاني(أ): ضع بين القوسين علامة (√)أمام العبارات الصحيحة وعلامة(×) أمام العبارات غير الصحيحة فيما يلي (4 × ½ = 2)

١- يتميز معدن البيريت برائحة الثـــوم عند حكه أو تسخينه (.....)

٢- تعتبر معادن السيلكات من أهم المجموعات المعدنية وأكثرها انتشاراً في الطبيعة (.....)

٣- تتميز مجموعة الفلسبار بوفرة السيليكات وندرة الحديد والماغنسيوم ولونها الفاتح ووزنها النوعي الخفيف (.....)

٤- تتكون الصخور النارية البركانية أو الطفحية عندما تفقد الصهارة القدرة علي الحركة قبل بلوغها السطح وتتبلور في الأعماق (.....)

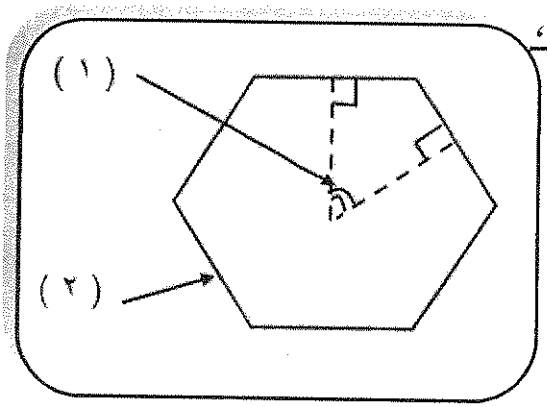
السؤال الثاني(ب):أكمل البيانات علي الرسم (4 × ½ = 2):

١-الشكل المقابل يوضح الخواص الخارجية للبلورات ،

اكتب البيانات التي تشير إليها الأسهم :

١- .....

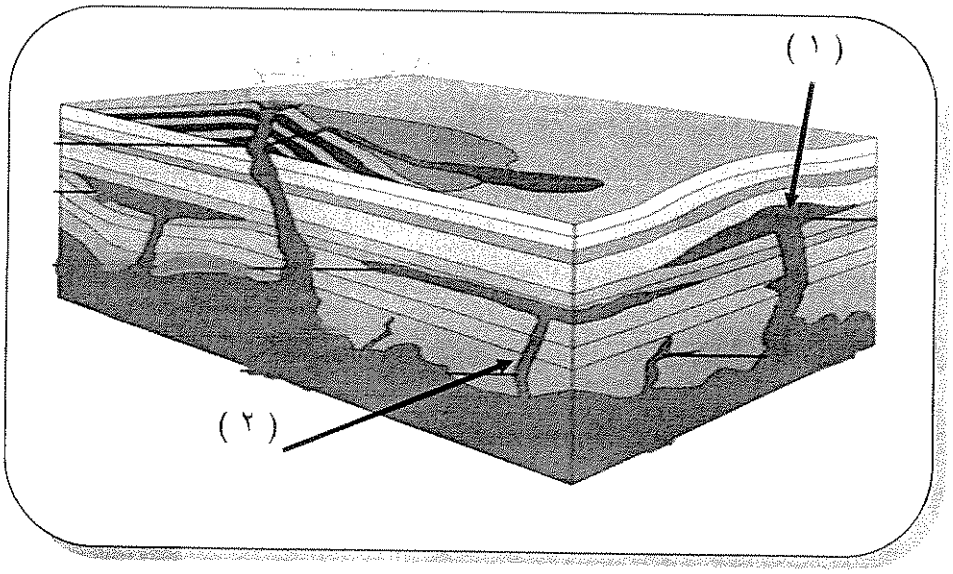
٢-.....



٢ - الشكل التالي يمثل أشكال الصخور النارية في الطبيعة ،

اكتب البيانات التي تشير إليها الأسهم :

١- ..... ٢-.....



ثانياً : الأسئلة المقالية

5

السؤال الثالث(أ): علل لما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً (3 =1 ×3)

١- لايعتبر الفحم والنفط والكهرمان من المعادن .

.....

.....

٢- اختلاف صلادة المعادن عن بعضها البعض .

.....

.....

٣- يمكن الاعتماد على السيليكا في تحديد نوع الصخر .

.....

.....

السؤال الثالث(ب): قارن بين كل زوج من الأزواج التالية حسب أوجه المقارنة في الجدول التالي : (2 =1 × 2):

وجه المقارنة	معدن الميكـــا	معدن التلـك
الشفافية		
المتانة		
وجه المقارنة	النسيج الزجاجي	النسيج الخشن
سرعة التبريد		
مثـــال		

7

السؤال الرابع (أ): ما المقصود بكل مما يلي : (3 =1 ×3)

١- مبدأ الوتيرة الواحدة : .....

.....

٢- الوحدة البنائية : .....

.....

٣- النسيج الصخرى: .....

.....

السؤال الرابع (ب): أجب عن الأسئلة التالية : (2 =1 ×2)

١- ما أهمية التماثل أو التناسق البلورى ؟

.....

.....

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

١- .....

٢- .....

السؤال الرابع(جـ):من خلال دراستك لموضوع المعادن ، أجب عن التالي:(2 =1 ×2)

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

أ- اسم المعدن الذى تميز باللون الأحمرالباهر .....

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

٢- كيف يتم تقييم الأحجار الكريمة تجارياً ؟

.....

.....

٥٦

وزارة التربية
منطقة الجهراء التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولي للصف الحادي عشر اعلمي

٢٠١٤ / ٢٠١٥ م

المجال الدراسي / الجيولوجيا

تعليمات هامة :

١-زمن الامتحان : ساعة واحدة

٢-عدد صفحات الامتحان (٤) صفحات مختلفات ودون تكرار عدا صفحة الغلاف هذه

٣-جميع الأسئلة إجبارية

٤-أي إجابتين مختلفتين لنفس السؤال تلغي درجة السؤال

٥-الإجابة المشطوبة لاتصحح ولاتعطي أي درجة

٦-**يقع الامتحان في قسمين :**

القسم الأول ــ الأسئلة الموضوعية (٨ درجات) ويشمل السؤال الأول والثاني .

القسم الثاني ــ الأسئلة المقالية (١٢ درجة) وتشمل السؤال الثالث والرابع

وزارة التربية الادارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية التوجية الفني للعلوم	امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولي للصف الحادي عشر / علمي ٢٠١٤ / ٢٠١٥	المجال الدراسي: جيولوجيا زمن الاختبار : ٦٠ دقيقة عدد الأوراق :٤ صفحات مختلفات

أولاً : الأسئلة الموضوعية

4

السؤال الأول:(أ)اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) في المربع المقابل لها (4×½= 2):

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

☐ أبو الريحان البيروني ✓ابن سينا صـ ١٧

☐ جلال الدين السيوطي ☐ ابراهيم الفزاري

٢- شدة ونوعية الضوء المنعكس من على سطح المعدن :

☐ الشفافية ☐ التضوء

✓ اللمعان صـ ٢٥ ☐ اللون

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

☐ التورمالين ☐ الكالسيت

☐ البيريت ✓ الكوارتز صـ ٣١

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

✓ النسيج البجماتيتي صـ ٥٥ ☐ النسيج البورفيري

☐ النسيج الخشن ☐ النسيج الفتاتي الناري

السؤال الأول (ب): اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية : (4 × ½ = 2)

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

٢- الترتيب المنظم للأوجه والحواف والزوايا المجسمة في البلورة . (التماثل البلوري) صـ ٤٠

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

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

4

السؤال الثاني(أ): ضع بين القوسين علامة (√)أمام العبارات الصحيحة وعلامة(×) أمام العبارات غير الصحيحة فيما يلي (4 × ½ = 2)

١- يتميز معدن البيريت برائحة الثـــوم عند حكه أو تسخينه (×) صـ ٣٠

٢- تعتبر معادن السيلكات من أهم المجموعات المعدنية وأكثرها انتشاراً في الطبيعة (√) صـ ٣٤

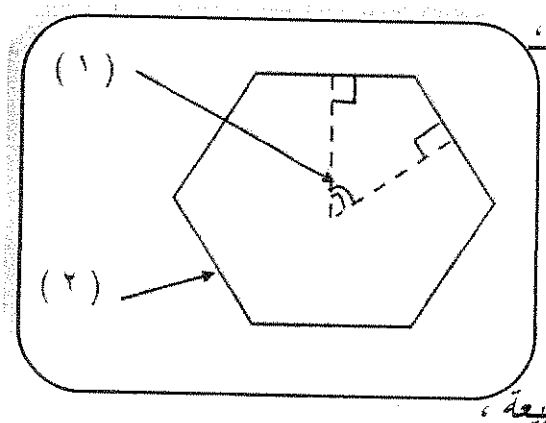
٣- تتميز مجموعة الفلسبار بوفرة السيليكات وندرة الحديد والماغنسيوم ولونها الفاتح ووزنها النوعي الخفيف (√) صـ ٦٠

٤- تتكون الصخور النارية البركانية أو الطفحية عندما تفقد الصهارة القدرة علي الحركة قبل بلوغها السطح وتتبلور في الأعماق (×) صـ ٥٠

السؤال الثاني(ب):أكمل البيانات علي الرسم (4 × ½ = 2):

١ -الشكل المقابل يوضح الخواص الخارجية للبلورات ،

اكتب البيانات التي تشير إليها الأسهم :



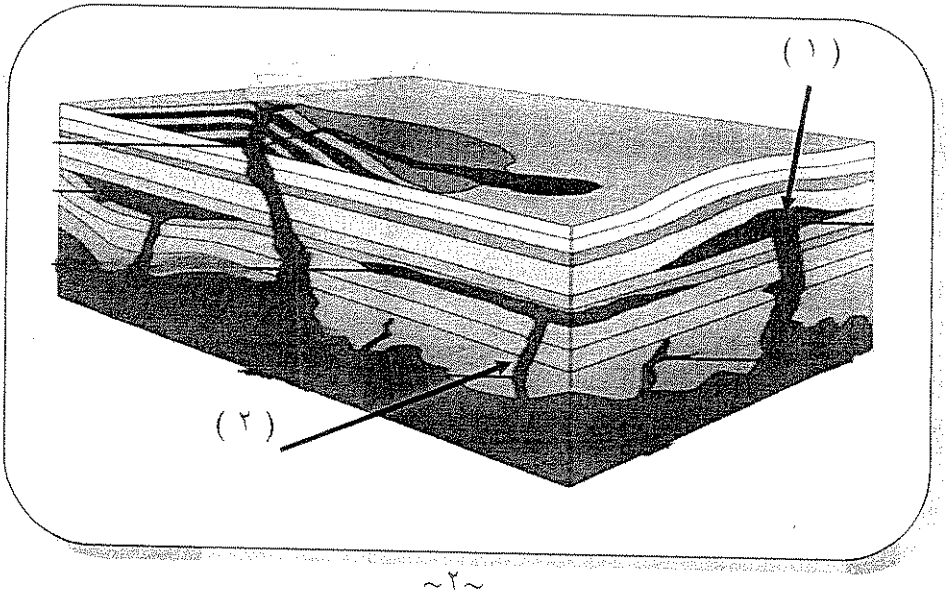
١-الزاوية بين الوجهين صـ ٣٩

٢-الوجه البلوري صـ ٣٩

٢ - الشكل التالي يمثل أشكال الصخور النارية في الطبيعة ،

اكتب البيانات التي تشير إليها الأسهم : صـ ٦١

١- لاكوليث ٢- قاطع



وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية
إدارة الشؤون التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

(نموذج)

المجال الدراسي : جيولوجيا
الزمن : حصة دراسية
عدد الأوراق : (4)

امتحان الفترة الدراسية الأولى . الصف الحادي عشر علمي
العام الدراسي 2015/2014 م

اجب عن جميع أسئلة الامتحان

أولاً: الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول :-

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

(1) تسمي عملية استمرار لون التضوء في المعدن بعد زوال المؤثر باسم:

☐ التفسفر ☐ التفلر
☐ البريق ☐ الشفافية

(2) معدن من المعادن التالية يمتاز بمكسر ليفي:

☐ البيرايت ☐ الكوارتز
☐ الجالينا ☐ الأسبستوس

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

☐ النسيج الأسفنجي ☐ النسيج البجماتيتي
☐ النسج الخشن ☐ النسيج الزجاجي

(4) تسمي الصهارة (المادة الأم للصخور النارية) التي تصل إلي سطح الأرض باسم:

☐ الحمم ☐ الباثوليت
☐ اللاكوليث ☐ اللوبوليث

2
درجة السؤال الأول

السؤال الثاني :

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

1. عالم مسلم صنع أول جهاز استخدمه العرب في تحديد ارتفاع النجوم والكواكب. ( )
2. خاصية يتميز بها معدن الكالسيت الشفاف عند وضعه على ورقة مطبوعة. ( )
3. مجموعة معدنية يعتمد تركيبها الكيمائي أساساً على عنصري الأكسجين والسيليكون. ( )
4. الصخور النارية التي تحتوي على نسبة عالية من الحديد والمغنسيوم. ( )

٦٠

2
درجة السؤال الثاني

السؤال الثالث :-

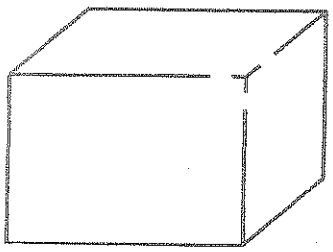
(أ) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة في كلٍ مما يلي :

(4× 2/1 = درجتان)

1.يعتبر مبدأ الوتيرة الواحدة المبدأ الأساسي وركيزة الجيولوجيا الحديثة. ص17	( )
2.خواص المعدن انعكاس لبنائه البلوري وتركيبه الكيميائي. ص24	( )
3. يعتبر الأوبسيديان أحد أنواع صخور الزجاج. ص51و53	( )
4.تحتوي الصخور السيليكاتية فاتحة اللون على معادن البيوتيت والأمفيبول. ص56	( )

2

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



أ- أ- ضع O (دائرة) حول الزاوية المجسمة في البلورة في الرسم المقابل؟

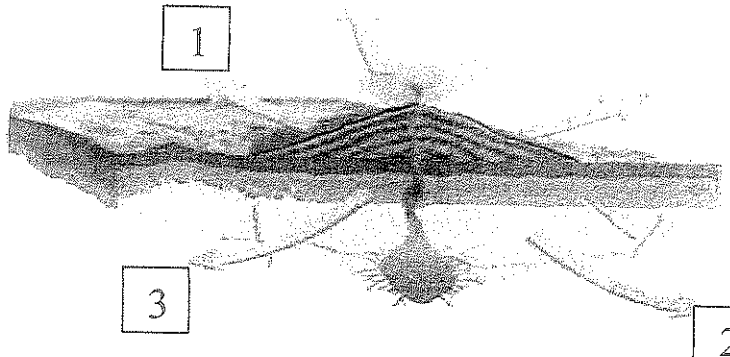
ب_ تتميز بلورة معدن الهاليت بعدد ..... مستويات تماثل.

2) أدرس الشكل التالي جيداً ثم أجب :

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

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

2



4

درجة السؤال الثالث

ثانياً: الأسئلة المقالية

السؤال الرابع :

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

1- لا يعتبر الأوبال من المعادن.

2- يتصف معدن الهيماتيت ببريق شبه فلزي.

3- تسمى سلسلة التتابع التفاعلي المنقطع بالسلسلة غير المتواصلة .

3

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

أوجه المقارنة	المادة غير المتبلرة ص36	المادة المتبلرة
وجود مستوي الانفصام		
أوجه المقارنة	صخر الجرانيت ص53	صخر السكوريا
النسيج الصخري		

2

(ج) ما المقصود بكل مما يلي :(3 × 1 = 3 درجات)

1- الجيولوجيا التاريخية

3

2- الزاوية بين الوجهية :

3-الطفة الملتحمة:

8

درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس :

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

2

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

-1

- 3

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

-1

-2

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

2

1-سافرت مجموعة من الطلاب في رحلة جيولوجية فلاحظوا وجود بلورات متعددة الألوان سداسية الأشكال وتعجبوا لتعدد ألوانها .هل تستطيع مساعدة الطلاب في تفسير تعدد ألوان بلورات هذا المعدن وتحديد أسمه ؟

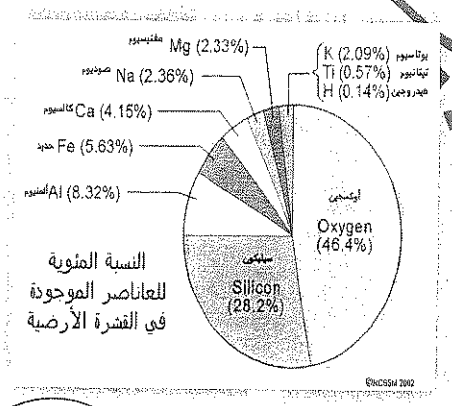
** سبب تعدد الألوان :احتوائه (1/2 درجه)

** اسم المعدن : (1/2 درجه)

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

**ما المجموعة المعدنية التي تحتوي بشكل أساسي علي العنصرين اللذين لهما أكبر نسبة مئوية للعناصر الموجودة في القشرة الأرضية؟

**ما هي مميزات هذه المجموعة المعدنية؟



4 درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة

مع أطيب التمنيات بالنجاح

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية
إدارة الشؤون التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

(نموذج الإجابة)

المجال الدراسي : جيولوجيا
الزمن : حصة دراسية
عدد الأوراق : (4)

امتحان الفترة الدراسية الأولى . الصف الحادي عشر علمي
العام الدراسي 2015/2014 م

اجب عن جميع أسئلة الامتحان

أولاً: الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول :-

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

(1) تسمي عملية استمرار لون التحلوء في المعدن بعد زوال المؤثر باسم:

- ■ **التفسفر** ص27
- ☐ التقلر
- ☐ البريق
- ☐ الشفافية

(2) معدن من المعادن التالية يمتاز بمكسر ليفي :

- ☐ البيرايت
- ☐ الكوارتز
- ☐ الجالينا
- ■ **الأسبستوس** ص30

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

- ☐ النسيج الأسفنجي
- ■ **النسيج البجماتيتي** ص55
- ☐ النسج الخشن
- ☐ النسيج الزجاجي

(4) تسمي الصهارة (المادة الأم للصخور النارية) التي تصل إلي سطح الأرض باسم:

- ■ **الحمم** ص49
- ☐ الباثوليت
- ☐ اللاكوليث
- ☐ اللوبوليث

2

درجة السؤال الأول

السؤال الثاني :

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

1. عالم مسلم صنع أول جهاز استخدمه العرب في تحديد ارتفاع النجوم والكواكب. ص16و17 (الفزاري)
2. خاصية يتميز بها معدن الكالسيت الشفاف عند وضعه على ورقة مطبوعة.ص31 (الانكسار المزدوج)
3. مجموعة معدنية يعتمد تركيبها الكيمائي أساساً على عنصري الأكسجين والسيليكون. ص34 (السيليكاتية)
4. الصخور النارية التي تحتوي على نسبة عالية من الحديد والمغنسيوم. ص57 (المافية / البازلتية)

2

درجة السؤال الثاني

السؤال الثالث :-

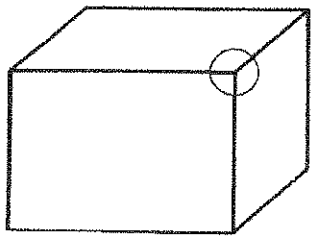
(أ) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة في كل مما يلي :-

(4× 2/1 = درجتان)

1.يعتبر مبدأ الوتيرة الواحدة المبدأ الأساسي وركيزة الجيولوجيا الحديثة. ص17	(√)
2.خواص المعدن انعكاس لبنائه البلوري وتركيبه الكيميائي. ص24	(√)
3. يعتبر الأويسيديان أحد أنواع صخور الزجاج. ص51و53	(√)
4.تحتوي الصخور السيليكاتية فاتحة اللون على معادن البيوتيت والأمفيبول. ص56	(×)

2

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



أ- أ- ضع O (دائرة) حول الزاوية المجسمة في البلورة في الرسم المقابل؟ص39

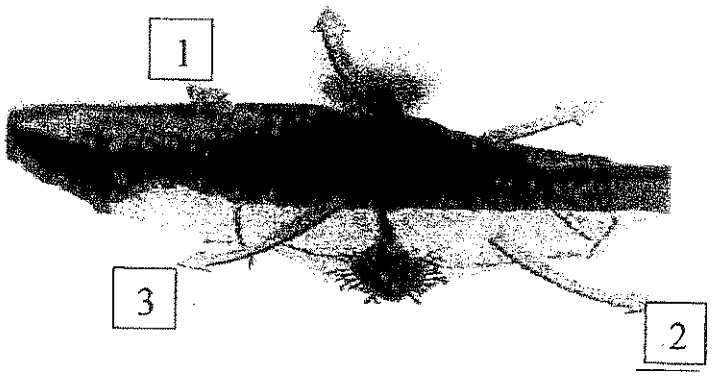
ب_ تتميز بلورة معدن الهاليت بعدد .....9..... مستويات تماثل. ص40

2) أدرس الشكل التالي جيداً ثم أجب : ص52

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

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

2



4

درجة السؤال الثالث

ثانياً: الأسئلة المقالية

السؤال الرابع :

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

1- لا يعتبر الأوبال من المعادن.

لأن له تركيب كيميائي ثابت ولكنه غير متبلور. ص 23

2- يتصف معدن الهيماتيت ببريق شبه فلزي.

لأن معدن الهيماتيت يكون طبقة خارجية باهته أو يفقد لمعانه نتيجة تعرضه للهواء الجوي.ص25

3- تسمى سلسلة التتابع التفاعلي المنقطع بالسلسلة غير المتواصلة . عرّ ثانية

بسبب اختلاف المعادن من حيث تركيبها الكيميائي والبلوري وخواصها الفيزيائية على عكس مجموعة التتابع التفاعلي المتواصل ص60

3

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

أوجه المقارنة	المادة غير المتبلرة ص36	المادة المتبلرة ص36
وجود مستوي الانفصام	**لا يوجد**	**يوجد**
أوجه المقارنة	صخر الجرانيت ص53	صخر السكوريا ص54
النسيج الصخري	**خشن التبلور (الحبيبات)**	**أسفنجي**

2

(ج) ما المقصود بكل مما يلي :(3 × 1 = 3 درجات)

1- الجيولوجيا التاريخية

.وضع ترتيب زمني للتغيرات الفيزيائية والبيولوجية التي حدثت في الأزمنة الجيولوجية الماضية. ص15

3

2- الزاوية بين الوجهية :

هي الزاوية المحصورة بين وجهيين بلوريين متجاورين . ص39

3-الطفة الملتحمة:

احد الأنواع الشائعة للصخور النارية الفتاتية نسيجها يشبه الصخور الرسوبية أكثر من النارية ص55

8 درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس :

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

2

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

1- مركز التماثل. **2 – محور التماثل.**

3 – مستوى التماثل. **ص40**

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

1-معدل تبريد الصهارة **2- كمية السيليكا الموجودة**

2- كمية الغازات الذائبة في الصهارة **ص50**

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

1-سافرت مجموعة من الطلاب في رحلة جيولوجية فلاحظوا وجود بلورات متعددة الألوان سداسية الأشكال وتعجبوا لتعدد ألوانها .هل تستطيع مساعدة الطلاب في تفسير تعدد ألوان بلورات هذا المعدن وتحديد أسمه ؟

2

** سبب تعدد الألوان :احتوائه **على شوائب مختلفة.** **(2/1 درجه)** **ص26**

** اسم المعدن : **الكوارتز.** **(2/1 درجه)**

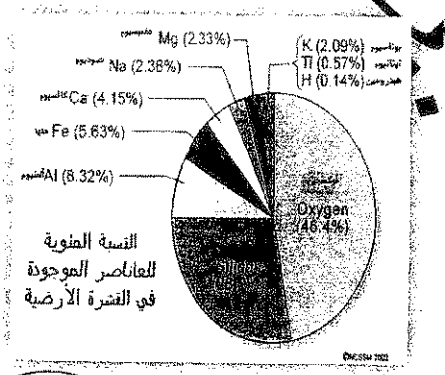
2-الشكل المقابل يوضح النسبة المئوية للعناصر الموجودة في القشرة الأرضية.

ما المجموعة المعدنية التي تحتوي بشكل أساسي علي العنصرين اللذين لهما أكبر نسبة مئوية للعناصر الموجودة في القشرة الأرضية؟ **ص34**

مجموعة المعادن السيليكاتية

ما هي مميزات هذه المجموعة المعدنية؟

هي أهم المجموعات المعدنية في الطبيعة وأكثرها انتشارا.



4

درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة

مع أطيب التمنيات بالنجاح