وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

الزمن : ساعتان
عدد الصفحات:(6)

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى
العام الدراسي 2023-2024م
للصف الحادي عشر (علمي) – جيولوجيا

أولا/ الأسئلة الموضوعية (إجبارية) (الأول – الثاني) (14 درجة)

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

4

1- المعدن الذي يتضوء باللون الأخضر الساطع عند تعرضه للأشعة فوق البنفسجية:

☐ الملاكيت ☐ التلك ☐ الويليميت ☐ الكالسيت

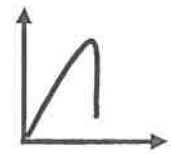
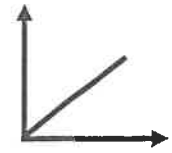
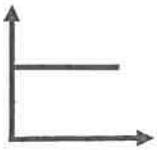
2- آخر المعادن تبلورا في السلسلة المتواصلة في الصخور النارية بناءً على سلسلة تفاعل باون يكون غني بعنصر:

☐ الصوديوم ☐ الكالسيوم ☐ السيليكون ☐ البوتاسيوم

3- أحد الصخور التالية لا يعتبر من المتبخرات:

☐ الأنهيدريت ☐ الجبس ☐ الملح الصخري ☐ الجوانو

4- الرسم البياني الذي يوضح العلاقة بين حجم هالة التحول وكتلة الجسم الناري هي:

☐ 
☐ 
☐
☐ 

السؤال الأول :(ب) ضع في الجدول التالي علامة (✓) للعبارة الصحيحة وعلامة (×) للعبارة غير الصحيحة فيما يلي: (3×1=3 درجات)

3

م	العبارة	الإجابة
1	يجب دراسة تاريخ الأرض قبل دراسة الجيولوجيا الفيزيائية.	
2	ينتج أحيانا عن قذف الحمم البازلتية جدائل من الزجاج البركاني تسمى شعر بيلي.	
3	للحرائق دور في تسريع التحرك الكتلي.	

7

درجة السؤال الأول

السؤال الثاني : (أ) اكتب في الجدول التالي الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية: (3×1=3 درجات)

م	العبارة	الإجابة
1	تحول الأرض من كتلة تتكون من مواد مختلطة مع بعضها البعض إلى جسم مقسم من الداخل إلى أغلفة متحدة المركز.	
2	أصغر جزء في البلورة ولها صفات البلورة الكاملة نفسها.	
3	صخر يعتبر المكون الأساسي في طبقة الوشاح العلوي.	

3

السؤال الثاني : (ب) أكمل الفراغات التالية بما يناسبها علمياً: (4×1=4 درجات)

1- معدن يتميز بخاصية الانكسار المزدوج هو..... .

2- المعيار الأول للتمييز بين الصخور الرسوبية الفتاتية هو..... .

3- أهم عوامل التحول وهي مصدر الطاقة التي تحفز التفاعلات الكيميائية هي ..... .

4- عندما تتشبع المواد السطحية بالماء نتيجة فترة ذوبان الجليد الطويلة يبدأ..... .

4

7

درجة السؤال الثاني

ثانيا/ الأسئلة المقالية (يتم اختيار ثلاثة أسئلة)(الثالث – الرابع – الخامس - السادس) (24 درجات)

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

1- يسمى التتابع التفاعلي غير المتواصل في سلسلة باون التفاعلية بهذا الاسم.

. .....

2- يساعد الدفن على تحول بعض الصخور.

. .....

3- من الصعب ميدانياً ملاحظة عملية الزحف.

. .....

3

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

1- من خلال دراستك لنشأة المجموعة الشمسية أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

* (بخار الماء – الميثان – ثاني أكسيد الكربون – الأكسجين)

- البند الذي لا ينتمي : .....

- السبب: ..... - والباقي: .....

2- من خلال دراستك للصخور الرسوبية أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

* (الحجر الطباشيري – الدولوميت – الكوكينا – صخر الفوسفات)

- البند الذي لا ينتمي : .....

- السبب: ..... - والباقي: .....

5

8

درجة السؤال الثالث

السؤال الرابع : (أ) قارن بين كل زوج مما يلي حسب أوجه المقارنة المطلوبة : (2×2= 4 درجات)

وجه المقارنة	الكوارتز	الاسبستوس
المكسر		
وجه المقارنة	البيومس	الجابرو
النسيج		

4

السؤال الرابع (ب) : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية؟ : (4×1= 4 درجات)

1- عند دخول شوائب من أكاسيد المنجنيز على معدن الكوارتز.

. .....

2- لأيونات الصهارة عندما تتعرض لتبريد بطيء.

. .....

4

3- عند ترشح المياه الغنية بالكالسيوم حول الفوارات والينابيع الحارة.

. .....

4- عند تعرض الحجر الرملي للحرارة.

. .....

8

درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس : (أ) عدد العوامل التالية لكلاً مما يلي: (يكتفى بنقطتين) (2×2= 4 درجات)

1- الخواص الخارجية للبلورات:

. .....

. .....

2- أنواع الانسياب في التحرك الكتلي:

. .....

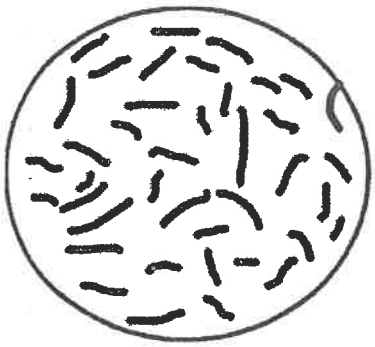
. .....

4

السؤال الخامس (ب) : ارسم المطلوب في العبارات التالية: (2×2= 4درجات)

1- علامات النيم التيارية مع تحديد اتجاه التيار.

2- التحول الشديد بالدفن للصخر في الشكل المقابل مع تحديد اتجاه الضغط .



4

8

درجة السؤال الخامس

السؤال السادس : (أ) اقرأ الفقرات العلمية التالية ثم أجب عن الأسئلة التالية:(2×2= 4 درجات)

1- تم العثور على عينات معدنية في إحدى الرحلات الجيولوجية، ولوحظ أن العينة الأولى مرنة وقابلة للثني وتتشقق بسهولة، والثانية قابلة للقطع إلى عدة رقاقات دقيقة، وعند اختبار إمرار الضوء من خلالها، وجد أن الأولى تنفذ الضوء ولكن لا يمكن تمييز الصورة من خلالها، في حين أن الأخرى لا يمكن نفاذ الضوء خلالها.

ما توقعك أن تكون هاتين العينتين؟

العينة الأولى.....

العينة الثانية.....

2- تعد دراسة الصخور الرسوبية مهمة للغاية في تفسير تاريخ الأرض، فمن خلال فهم الظروف التي تكونت فيها، يستطيع العلماء تفسير الأحداث الجيولوجية السائدة أثناء تكون هذه الصخور.

كيف نستفيد من دراسة كل من الصخرين الرسوبيين (الفحم الحجري – الملح الصخري) لمعرفة بيئة الترسيب.

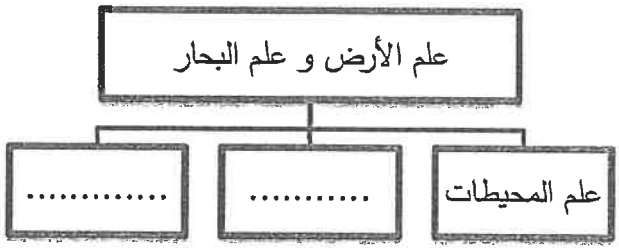
الفحم الحجري.....

الملح الصخري.....

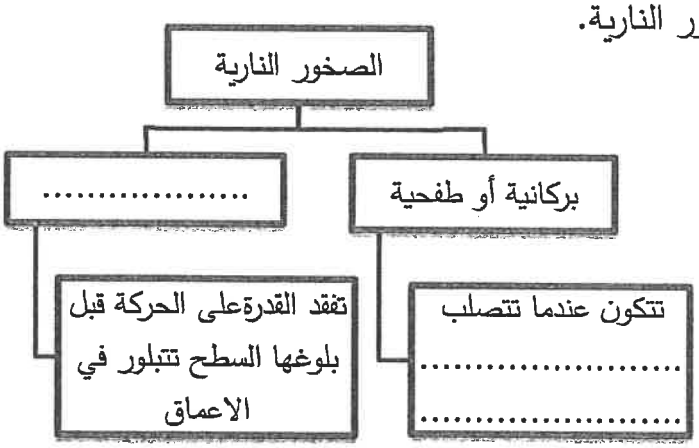
4

السؤال السادس(ب): أكمل المخطط السهمي التالي لكل من: (2×2=4 درجات)

1- علاقة علم الأرض وعلم البحار.



2- تكون الصخور النارية.



4

درجة السؤال السادس

8

انتهت الأسئلة،،،

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

الزمن: ساعتان
عدد الصفحات: (6) مختلفات

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

أولا/ الأسئلة الموضوعية (الأول – الثاني) (14 درجة)

السؤال الأول:

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

4

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

❑ الماس ❑ التلك ❑الكوارتز ❑ الجبس

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

❑ ❑ ❑ ❑

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

❑الصوديوم ❑الحديد ❑ الكالسيوم ❑ المنجنيز

(4) صخر رسوبي ينشأ من تراكم هياكل المرجان:

❑ الكوكينا ❑ الحجر الجيري المرجاني ❑ الفوسفات ❑ الطين الصفحي

(5) يظهر الإنشقاق الصخري جيداً في صخر:

❑ الشيست ❑ الإردواز ❑ الكوارتزيت ❑الرخام

3

(ب) في الجدول التالي ضع علامة (✓) للعبارة الصحيحة وعلامة (×) للعبارة غير الصحيحة لكل مما يلي: (3×1=3درجات)

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

7	درجة السؤال الأول

السؤال الثاني:

4

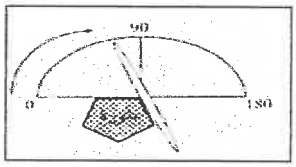
(أ) اكتب في الجدول التالي الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبار من العبارات التالية: (4×1=4 درجات)

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

3

(ب) املأ الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها علمياً: (6×½=3 درجات)

(1) الرسم المجاور يمثل الجهاز المستخدم لقياس الزاوية بين الوجهية والذي يسمى .....



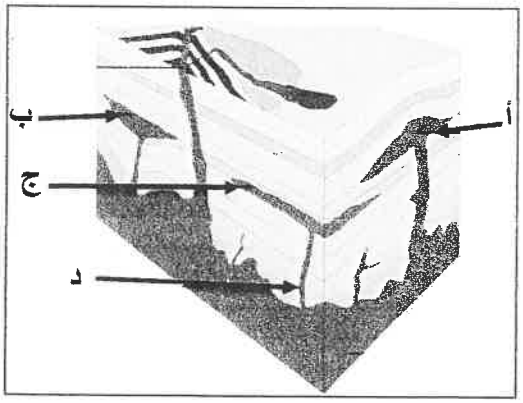
(2) الرسم المجاور يوضح أشكال صخور النارية في الطبيعة.

السهم (أ) يشير إلى.....

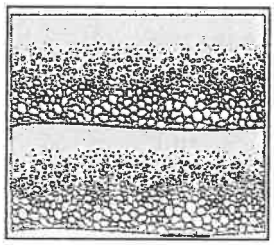
السهم (ب) يشير إلى.....

السهم (ج) يشير إلى.....

السهم (د) يشير إلى.....



(3) الرسم المجاور يمثل أحد التراكيب الأولية للصخور الرسوبية ويسمى .....



7

درجة السؤال الثاني

ثانيا/ الأسئلة المقالية (الثالث – الرابع – الخامس) (24 درجة)

السؤال الثالث:

4

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

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

.....

2- صخر البيومس ذو نسيج إسفنجي مسامي.

.....

3- تكون الصواعد والهوابط في بعض الكهوف.

.....

.....

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

.....

.....

4

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

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

- .....

- .....

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

- .....

- .....

3- عدد اثنين من استخدامات الصخور الرسوبية.

- .....

- .....

4- اذكر اثنين من العوامل المحفزة للتحرك الكتلي.

- ..... - .....

8

درجة السؤال الثالث

السؤال الرابع:

4

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

وجه المقارنة	مجموعة الفلسبار	مجموعة الأوجيت
نسبة السيليكا (نادرة - متوسطة - وفيرة)	.....	.....
الوزن النوعي (ثقيل - متوسط - خفيف)	.....	.....
وجه المقارنة	**الأنسجة المتورقة**	**الأنسجة غير المتورقة**
عامل التحول	.....	.....
مثال صخري	.....	.....

4

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

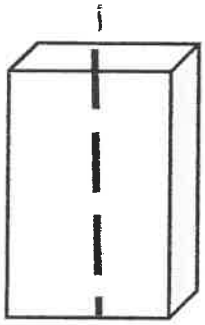
أ- عند دوران البلورة المجاورة حول محور التماثل الرأسي المبين بالشكل،

فكم يكون عدد مرات تكرار الوضع نفسه؟

.....

ب- كم قيمة زاوية تكرار الوضع نفسه؟

.....



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

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

المعدن الذى لا ينتمي إلى المجموعة: .....

السبب:.....

والباقي .....

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

الصخر الذي لا ينتمي إلى المجموعة: .....

السبب:..... والباقي.....

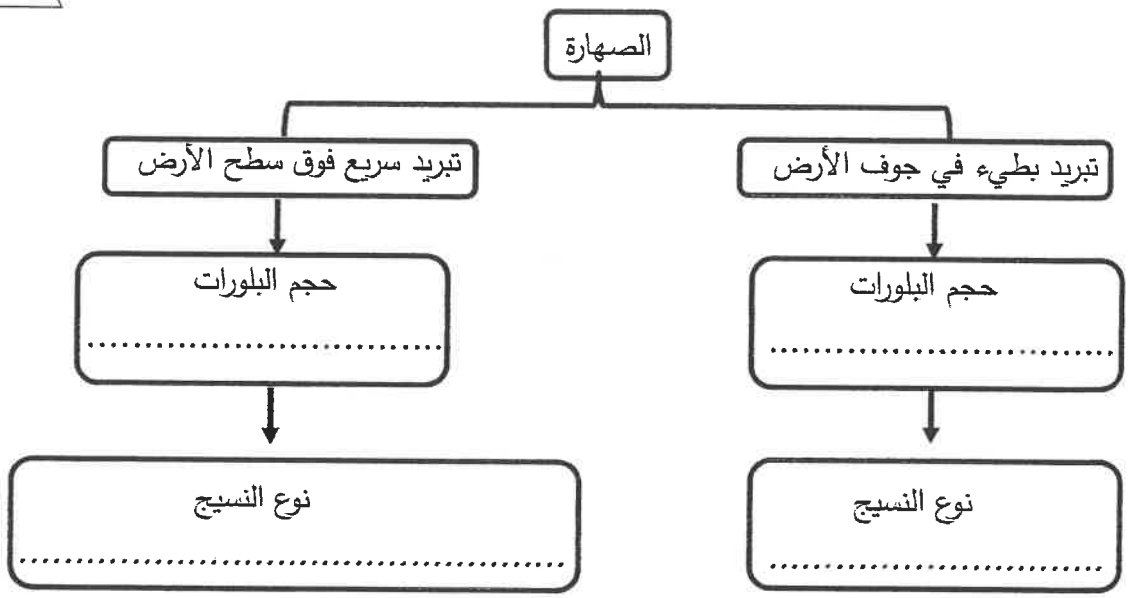
8

درجة السؤال الرابع

4

السؤال الخامس:

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



(2) وضح بالرسم لقطاع رأسي:

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

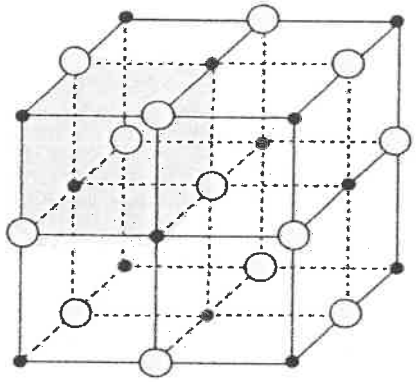
الرسم يمثل انحسار البحر	الرسم يمثل طغيان البحر

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

4

(1)ادرس الشكل جيدا ثم اجب عما يلي:

الشكل المجاور يوضح التركيب الشبكي لمعدن الهاليت.



1- ما اسم الجزء المظلل أمامك.

.....

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

.....

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

.....

4 – ما عدد مستويات التماثل لمعدن الهاليت؟

.....

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

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

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

- .....
- .....
- .....
- .....

8 **درجة السؤال الخامس**

،،،،انتهت الأسئلة،،،،

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

الزمن : ساعتان
عدد الصفحات:(5) مختلفات

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

أولا/ الأسئلة الموضوعية (الأول – الثاني) (18 درجة)

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة التي تناسب كل عبارة مما يلي بوضع علامة (✓) أمامها: (5×1= 5 درجات)

5

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

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

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

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

(3) من المعادن السيليكاتية الداكنة في القشرة الأرضية:

(أ) كوارتز (ب) مايكا بيضاء (ج) فلسبار (د) الأمفيبول

(4) تتمثل بداية نشأة الصخور الرسوبية بعملية :

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

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

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

4

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

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

9

درجة السؤال الأول

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

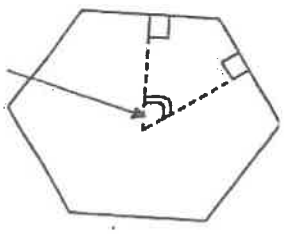
5

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

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

4

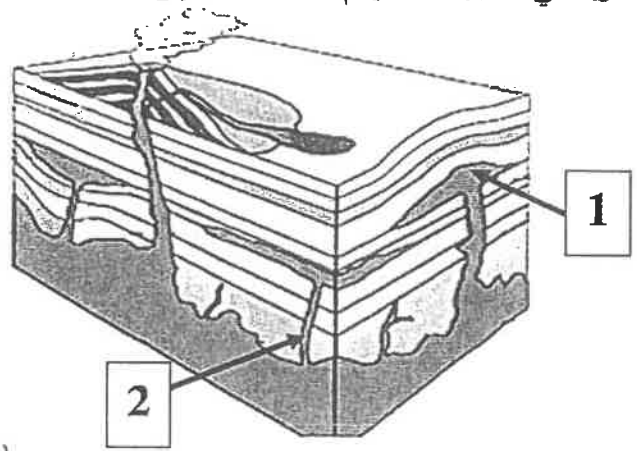
(1) الشكل الموضح أمامك يمثل بلورة معدن .



تسمى الزاوية المحددة بالسهم بـ .....

ويمكن قياسها باستخدام .....

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



1 : .....

2 : .....

9 درجة السؤال الثاني

ثانيا/ الأسئلة المقالية (الثالث – الرابع - الخامس) (24 درجات)

3

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

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

.....

.....

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

.....

.....

(3) يساعد الدفن على تحول بعض الصخور.

.....

.....

5

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

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

1. ..... 2. .....

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

* (التلك – الألماس – الجالينا – الكبريت)

-البند الذي لا ينتمي :.....

-السبب:..... والباقي:.....

8

درجة السؤال الثالث

3

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

(3×1= 3 درجات)

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

5

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

(1)ما أهمية كل من : (2×1=2 درجة)

أ. دراسة التراكيب الأولية للصخور الرسوبية ؟

.....

.....

ب. الحرارة في عملية تحول الصخور ؟

.....

.....

(2) ماذا تتوقع أن يحدث : (2x1½=3 درجات)

أ. لأيونات الصهارة عندما تتعرض لتبريد بطيء؟

.....

.....

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

.....

.....

8

درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس : (أ) ما المقصود بكل مما يلي ؟ (3×1= 3 درجات) .

1- المخدش : .....

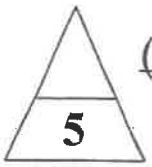
.....

2- الصهارة : .....

.....

3- الإجهاد التفاضلي : .....

.....



السؤال الخامس (ب) : اقرأ الفقرة العلمية التالية ثم أجب عن المطلوب: (5×1= 5درجات)

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

على ضوء دراستك لتلك الخواص:

أ. ماهي الخاصية المسئولة عن هذه الظاهرة ؟

.....

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

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

الصخور الطينية : .....

الصخور الملحية : .....

درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة،،،

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

الزمن : ساعتان
عدد الأوراق : (8) صفحات

امتحان الفترة الدراسية الأولى
من العام الدراسي 2019/2018 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)

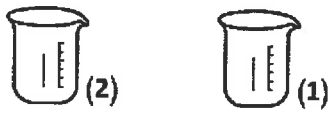
(1) احتواء بعض السدم على نسبة عالية من الهيدروجين والهيليوم يدل على أنها:

(أ) قديمة التكوين (ب) تكوينات نجمية
(ج) حديثة النشأة (د) واسعة الانتشار

(2) قد يختلف اللون لعينات المعدن الواحد بسبب:

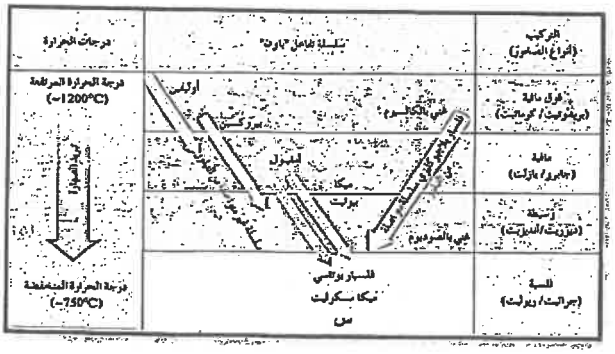
(أ) الإحلال الجزئي لأيونات العناصر المكونة للمعدن (ب) اختلاف الوحدة البنائية من عينة لأخرى
(ج) وجود بعض الشوائب الطفيفة في المعدن (د) عدم وجود ترتيب هندسي لبلورات المعدن

(3) في الشكل الموضح بالرسم المجاور ، كأسان يحتوي كل منهما على ماء مذاب به الكمية نفسها من ملح الطعام ، فإذا ترك الكأس (1) بمختبر المدرسة والكأس (2) بساحة المدرسة ، فمن المحتمل أن :



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

(4) حسب سلسلة تفاعل باون الموضحة بالشكل المجاور ، ما المعدن الذي يتبلور بنهاية التفاعل والموضح بالرمز (س) ؟



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

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

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

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

(أ) أثقل وأكثر صلابة (ب) يتكون من كربونات الكالسيوم والصوديوم

(ج) سريع التفاعل مع حمض الهيدروكلوريك (د) ذو مسامية عالية

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

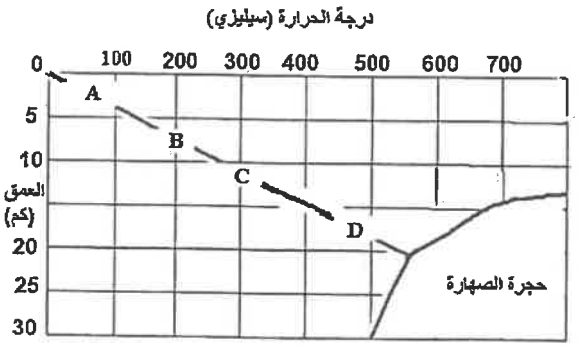
(أ) علامات النيم التذبذبية (ب) التطبق الكاذب

(ج) الجيودات (د) علامات النيم التيارية

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

(أ) الشيستوزي (ب) النيسوزي

(ج) الإردوازي (د) الحبيبي

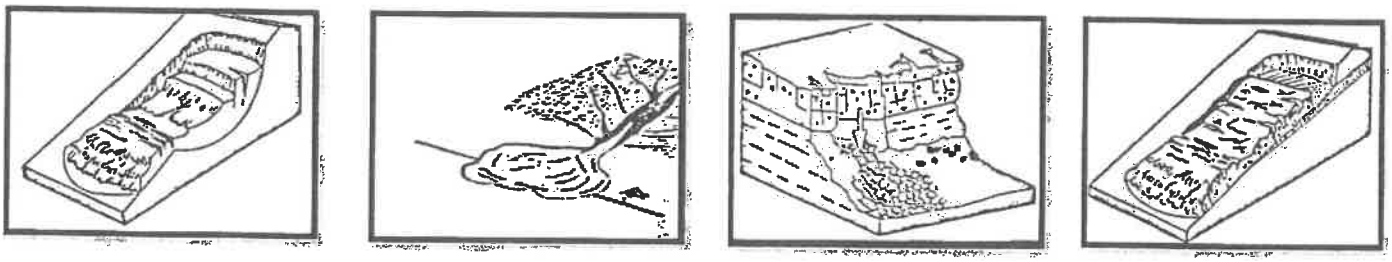


(9) الصخر المتحول المتوقع تكونه عند (B) هو:

(أ) طين صفحي (ب) كوارتزيت

(ج) إردواز (د) رخام

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



(أ) (ب) (ج) (د)

5

درجة السؤال الأول

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

2½

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

2½

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

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

5

درجة السؤال الثاني

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

2½

(1) تقسم الجيولوجيا إلى مجالين كبيرين هما الجيولوجيا الفيزيائية و.....

(2) عند تسخين بلورة معدن ..... تتولد على طرفها الحاد شحنات كهربائية .

(3) يعتمد نسيج الصخر الناري على حجم وشكل و ..... بلوراته .

(4) تستخدم الصخور الكلسية في البناء وفي صناعة .....

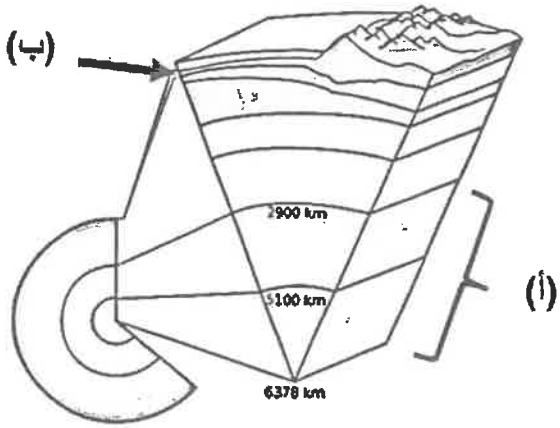
(5) ..... هي القوة التي تتحكم بعمليات التحرك الكتلي .

2½

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

(5× ½=2½ درجة)

(1) الشكل المجاور يوضح القطاع الداخلي في الأرض :



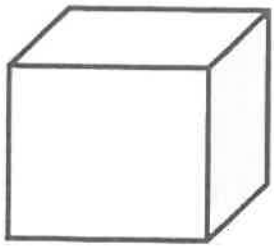
- السهم (أ) يشير إلى :

.....

- السهم (ب) يشير إلى :

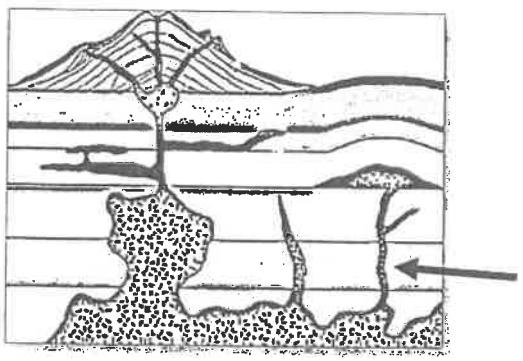
.....

(2) الشكل المجاور يوضح بلورة مكعبة الشكل :



- حدد بسهم ⟵ على حافة بلورية .
- حوط بـ ○ على زاوية مجسمة .

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



- السهم (أ) يشير إلى .....

5

درجة السؤال الثالث

ثانياً : الأسئلة المقالية (23 درجة)

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

4

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

.....

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

.....

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

.....

(4) يتزامن التحول بالمحاليل الحارة مع التحول التلامسي .

.....

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

2

(1) النجم ؟.....

.....

(2) عملية التمايز ؟ .....

.....

(3) البريق ؟.....

.....

(4) التماثل البلوري ؟ .....

.....

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

2

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

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

(2) التركيب البنائي للمعادن السيليكاتية .

مطلوب

الاجابة: مع الرسم

وجود عنصر السيليكون وعنصر الأكسجين معاً

(Si O)

6

درجة السؤال الخامس

4

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

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

.....

.....

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

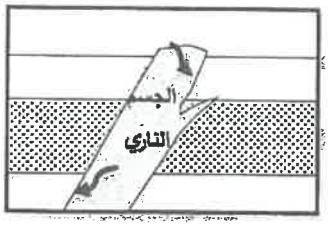
	التفلر	التفسفر
وجه الشبه	كلاهما	
وجه الاختلاف	.....	.....

(3)(هالة التحول هي النطاق الذي يحيط بأجزاء الصخر التي تعرضت للتغير) أين تتوقع أن تتكون هالة تحول أكبر في الشكل (1) أم في الشكل (2) ؟ ولماذا ؟

.....

.....

.....



شكل (1)

شكل (2)

(4)(تحدث عملية الزحف نتيجة لتناوب التمدد والانكماش في المواد السطحية)، كيف تثبت أن هناك زحفاً حدث على منحدر في منطقة ما؟

.....

.....

2

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

(1) عند حك معدن البيريت ؟

.....

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

.....

6

درجة السؤال السادس

3

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

(1) كون خريطة مفاهيم تعكس فهمك للعلاقات بين المصطلحات العلمية التالية :

(النوفا – السوبرنوفا – العملاق الأحمر – العملاق الأحمر الضخم)

مرحلة الموت

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

.....

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

.....

.....

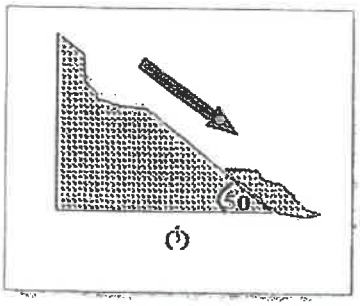
2

(ب) سؤال تفكير ناقد : (2×1= 2 درجة)

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

.....

.....



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

.....

.....

انتهت الأسئلة ..

5

درجة السؤال السابع

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)

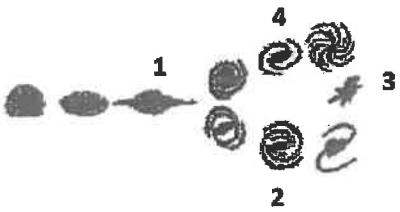
السؤال الأول : اختر الإجابة الأكثر صحة والتي تناسب كل عبارة مما يلي بوضع خط تحتها :

(10×½=5 درجات)

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

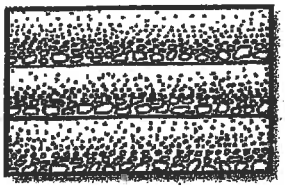
(أ) النارية الجوفية (ب) النارية المتداخلة (ج) النارية البركانية (د) الرسوبية الكيميائية

(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 :



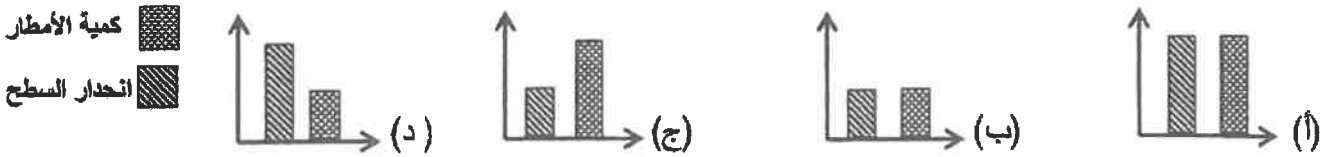
(أ) الترسيب البطيء (ب) المناخ الحار

(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 .....

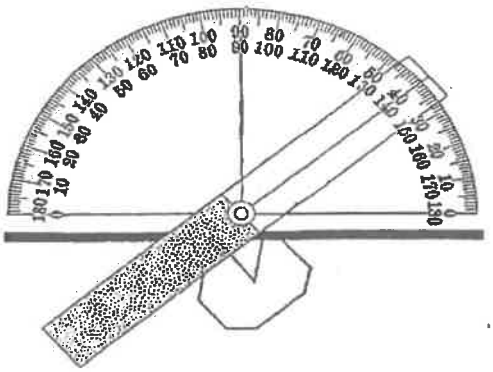
(4) وجود خطوط نمو داخلية مستقيمة في الكورانـدوم يدل على أنه .....

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

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

(5× ½ =2½ درجة)

2½

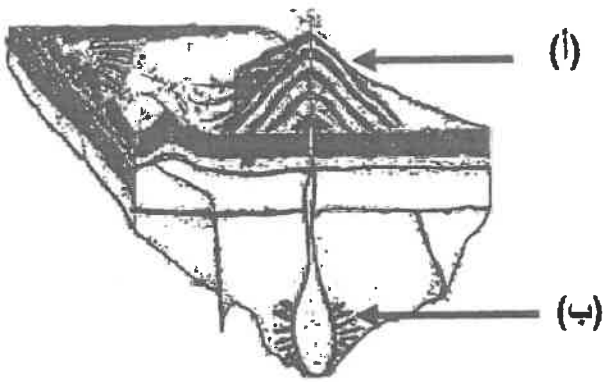


(1) الشكل المجاور يوضح الزاوية بين الوجهية :

- 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

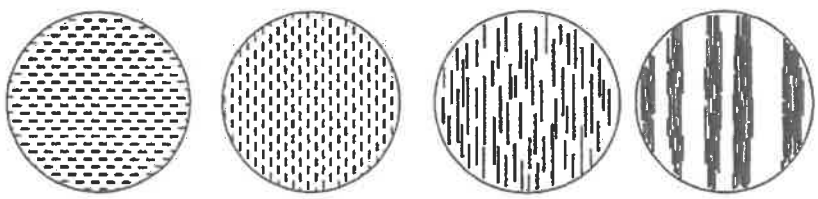
.....

- 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)

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

4

(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 .

.....

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

2

(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 .

.....

.....

(ب) سؤال تفكير ناقد : (2×1= 2 درجة)

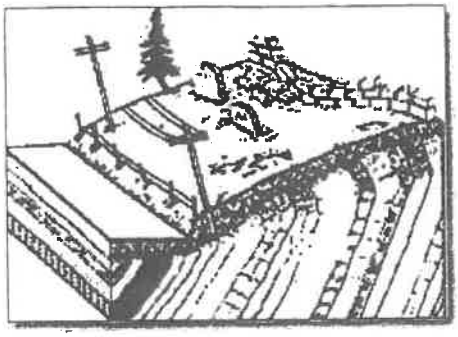
2

(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:

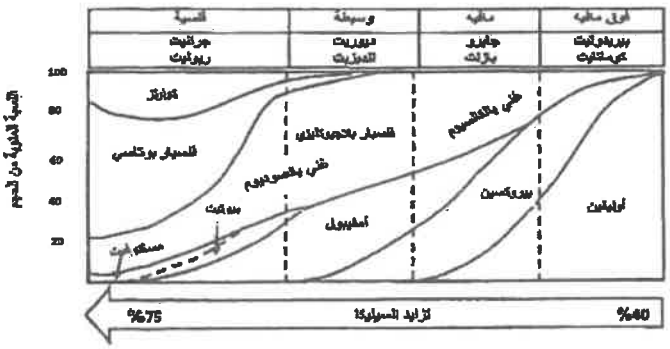
3

(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 – الأويال – الكوارتز – الميكا .

الكلمة غير المنسجمة : .....

السبب :.....

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

الكلمة غير المنسجمة :.....

السبب :.....

5

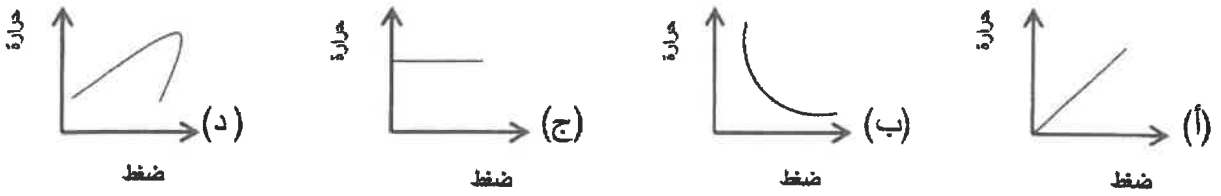
درجة السؤال السابع

انتهت الأسئلة ...

(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 :



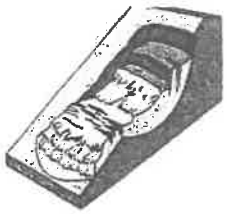
(9) تحرك الكتل على المنحدر كسائل كثيف يسمى :

(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.	

2