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

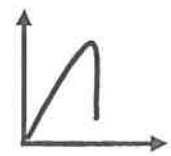
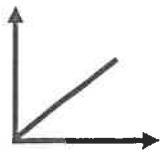
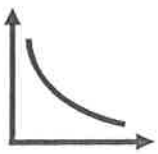
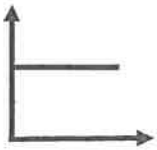
2- آخر المعادن تبلورا في السلسلة المتواصلة في الصخور النارية بناءً على سلسلة تفاعل باون يكون غني بعنصر:

☐ 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:

. .....

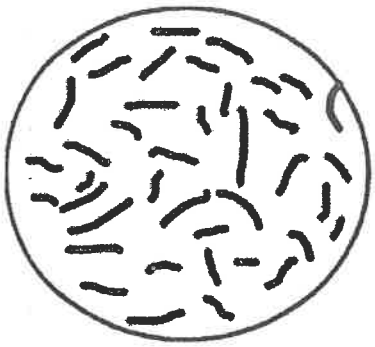
. .....

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.

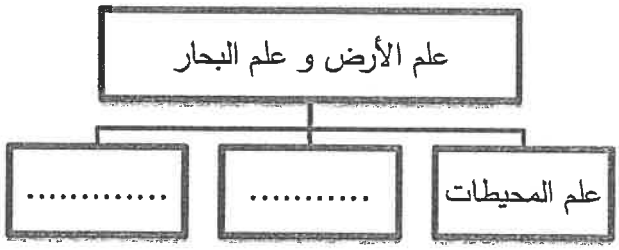
الفحم الحجري.....

الملح الصخري.....

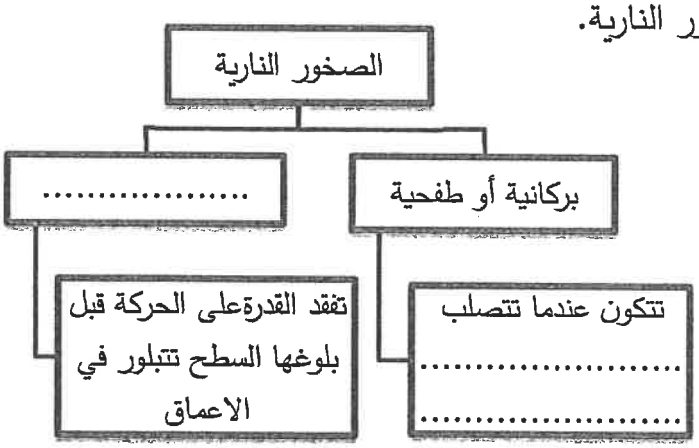
4

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)

نموذج إجابة

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: صـ44

☐ الملاكيت ☐ التلك ☑ الويليميت ☐ الكالسيت

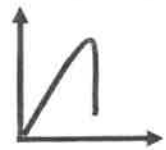
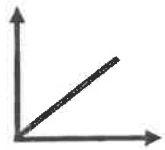
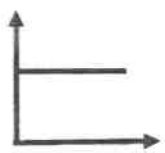
2- آخر المعادن تبلورا في السلسلة المتواصلة في الصخور النارية بناءً على سلسلة تفاعل باون يكون غني بعنصر :

☑ الصوديوم ☐ الكالسيوم ☐ السيليكون ☐ البوتاسيوم صـ71

3- أحد الصخور التالية **لا يعتبر** من المتبخرات: صـ89

☐ الأنهيدريت ☐ الجبس ☐ الملح الصخري ☑ الجوانو

4- الرسم البياني الذي يوضح العلاقة بين حجم هالة التحول وكتلة الجسم الناري هي: صـ 105

☐  ☑  ☐  ☐ 

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. صـ15	×
2	ينتج أحيانا عن قذف الحمم البازلتية جدائل من الزجاج البركاني تسمى شعر بيلي. صـ77	✓
3	للحرائق دور في تسريع التحرك الكتلي. صـ117	✓

7

درجة السؤال الأول

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

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

نموذج إجابة

م	العبارة	الإجابة
1	تحول الأرض من كتلة تتكون من مواد مختلطة مع بعضها البعض إلى جسم مقسم من الداخل إلى أغلفة متحدة المركز. **صـ31**	التمايز
2	أصغر جزء في البلورة ولها صفات البلورة الكاملة نفسها. **صـ39**	الوحدة البنائية
3	صخر يعتبر المكون الأساسي في طبقة الوشاح العلوي. **صـ73**	البريدوتيت

3

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

1- معدن يتميز بخاصية الانكسار المزدوج هو....الكالسيت... . **صـ48**

2- المعيار الأول للتمييز بين الصخور الرسوبية الفتاتية هو.....حجم الحبيبات... . **صـ85**

3- أهم عوامل التحول وهي مصدر الطاقة التي تحفز التفاعلات الكيميائية هي ....الحرارة... . **صـ100**

4- عندما تتشبع المواد السطحية بالماء نتيجة فترة ذوبان الجليد الطويلة يبدأ...التحرك الكتلي.. . **صـ116**

4

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

7

درجة السؤال الثاني

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

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

نموذج إجابة

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. صـ71

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

2- يساعد الدفن على تحول بعض الصخور. صـ107

بسبب زيادة الضغط والحرارة الجوفية الأرضية على الصخور المدفونة مما يؤدي الى إعادة تبلور المكونات المعدنية.

3- من الصعب ميدانياً ملاحظة عملية الزحف. صـ124

بسبب التحركات الشديدة البطء.

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) صـ32

- البند الذي لا ينتمي : **الأكسجين** (½ درجة)

- السبب: **لأنه من نواتج عملية البناء الضوئي** (درجة) – والباقي: **من نواتج تصدعات القشرة الأرضية وثوران البراكين** (درجة)

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

* (الحجر الطباشيري – الدولوميت – الكوكينا – صخر الفوسفات) صـ87

- البند الذي لا ينتمي : **الدولوميت** (½ درجة)

- السبب: **لأنه من الصخور الرسوبية الكيميائية** (درجة) – والباقي: **من الصخور الرسوبية العضوية** (درجة)

5

8

درجة السؤال الثالث

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

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

نموذج إجابة

وجه المقارنة	الكوارتز صـ47	الاسبستوس صـ47
المكسر	محاري	ليفي
وجه المقارنة	البيومس صـ77	الجابرو صـ76
النسيج	اسفنجي / فقاعي	خشن

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. صـ42

يكون معدن الكوارتز البنفسجي أو معدن الأمثيست / تتغير اللون

2- لأيونات الصهارة عندما تتعرض لتبريد بطيء. صـ74

تنتقل الأيونات دون قيود حتى ترتبط بالنهاية بأحد التراكيب البلورية الموجودة أو (تتكون بلورات قليلة وكبيرة الحجم)

3- عند ترشح المياه الغنية بالكالسيوم حول الفوارات والينابيع الحارة. صـ87

يتكون صخر الترافرتين

4

4- عند تعرض الحجر الرملي للحرارة. صـ106

يتكون صخر الكوارتزيت / يتحول

8

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

درجة السؤال الرابع

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

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

نموذج إجابة

1- الخواص الخارجية للبلورات: صـ56

* الأوجه البلورية
* حواف البلورة
* الزاوية بين الوجهية
* الزاوية المجسمة

2- أنواع الانسياب في التحرك الكتلي: صـ122-123

* الانسياب الركامي
* الانسياب الأرضي
* الانسياب الطيني

4

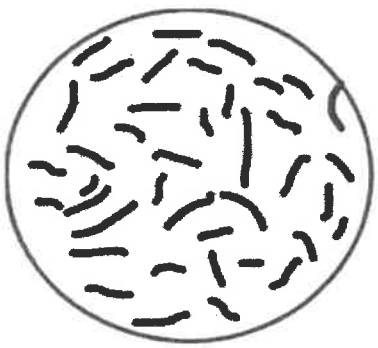
السؤال الخامس (ب) : ارسم المطلوب في العبارات التالية: (2×2= 4درجات)

1- علامات النيم التيارية مع تحديد اتجاه التيار. صـ92

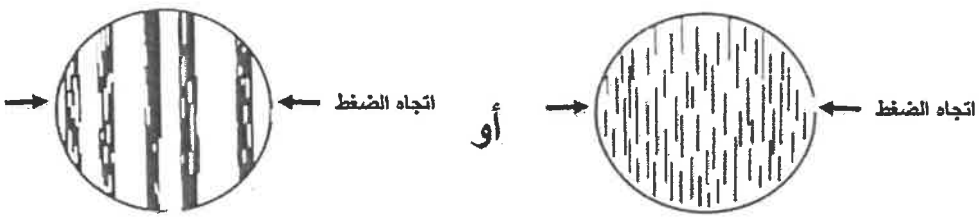
(درجة للرسم ودرجة لاتجاه التيار)



2- التحول الشديد بالدفن للصخر في الشكل المقابل مع تحديد اتجاه الضغط صـ107



(درجة للرسم ودرجة لاتجاه الضغط)



4

درجة السؤال الخامس

8

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

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؟ صـ45

نموذج إجابة

الأولى عينة لمعدن الميكا والثانية عينة لمعدن التلك

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.

صـ88-95

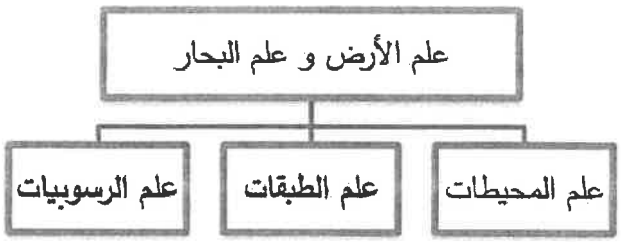
***الفحم الحجري يدل على بيئة مستنقعات استوائية**

***الملح الصخري يدل على بيئة ذات حرارة عالية وبحار مغلقة أو بيئة صحراوية**

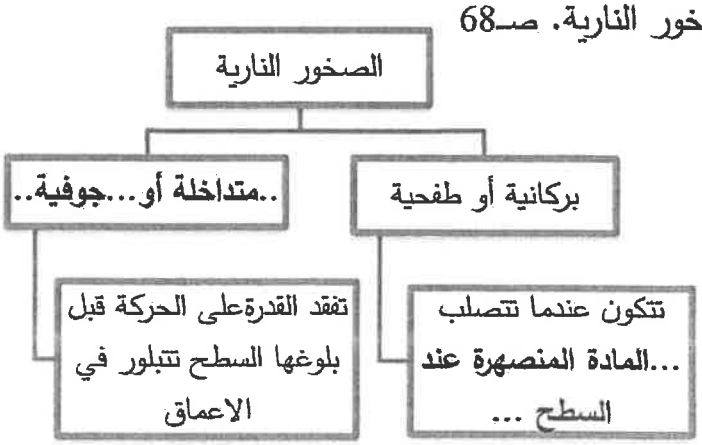
4

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

1- علاقة علم الأرض وعلم البحار. صـ16



2- تكون الصخور النارية. صـ68



4

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

درجة السؤال السادس 8

انتهت الأسئلة،،،،

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

الزمن: ساعتان
عدد الصفحات: (6) مختلفات

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

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

السؤال الأول:

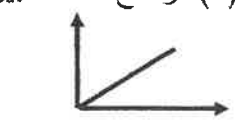
(أ) اختر الإجابة الصحيحة التي تناسب كل عبارة مما يلي بوضع علامة (√) أمامها: (4×1=4درجات)

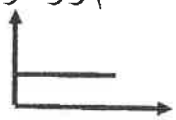
4

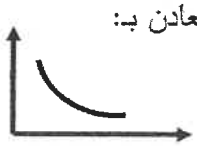
(1) أحد المعادن التالية له بريق لا فلزي لؤلؤي:

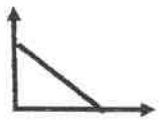
❑ الماس ❑ التلك ❑الكوارتز ❑ الجبس

(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

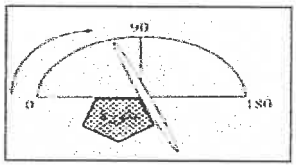
(أ) اكتب في الجدول التالي الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبار من العبارات التالية: (4×1=4 درجات)

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 .....



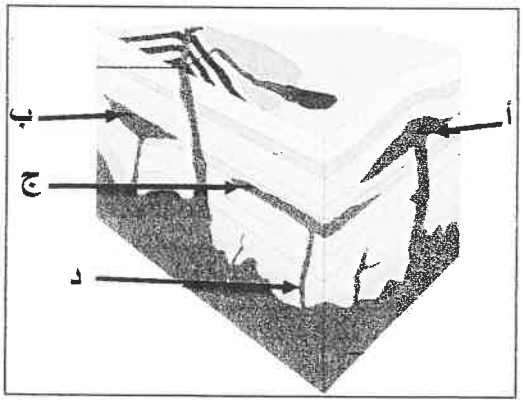
(2) الرسم المجاور يوضح أشكال صخور النارية في الطبيعة.

السهم (أ) يشير إلى.....

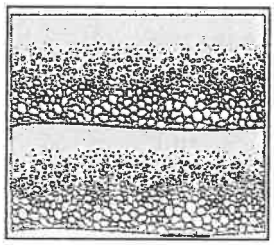
السهم (ب) يشير إلى.....

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

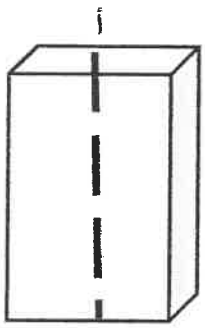
(أ) قارن بين كل مما يلي بحسب أوجه المقارنة الموضحة :(2x2=4درجات)

وجه المقارنة	مجموعة الفلسبار	مجموعة الأوجيت
نسبة السيليكا (نادرة ـ متوسطة ـ وفيرة)	.....	.....
الوزن النوعي (ثقيل ـ متوسط ـ 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.....

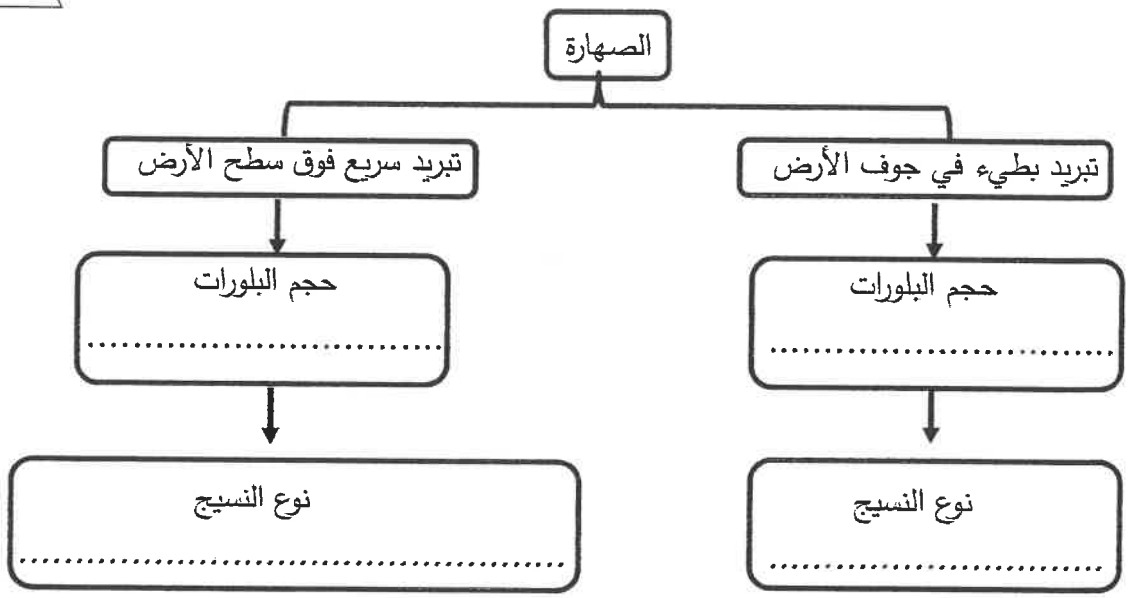
8

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؟

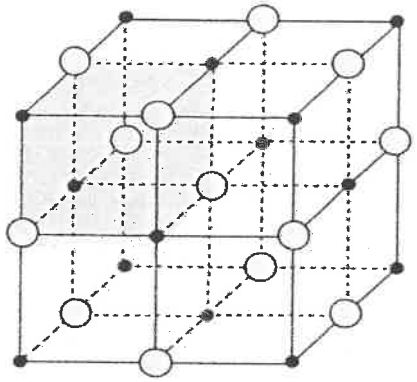
الرسم يمثل انحسار البحر	الرسم يمثل طغيان البحر

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،،،،

نموذج اجابة

دولة الكويت

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

امتحان الفترة الدراسية الأولى - للصف الحادي عشر

العام الدراسي : 2023/2022 م

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

تعليمات هامه

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

اقرأ السؤال جيدا قبل الشروع في الإجابة

يقع الامتحان في قسمين :

القسم الأول / الأسئلة الموضوعية : (14) درجة
وتشمل السؤالين (الأول والثاني)

القسم الثاني / الأسئلة المقالية : (24) درجة
وتشمل الأسئلة (الثالث والرابع والخامس)

المطلوب الإجابة عن جميع أسئلة الامتحان

وزارة التربية

الكنترول العلمي

CONTROL

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

نموذج اجابة

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: ص43

☐ الماس ☑ التلك ☐ الكوارتز ☐ الجبس

(2) توضح العلاقة بين الانفصام وقوة الرابطة الكيميائية للمعادن بـ: ص45

(A) ☐ (B) ☐ (C) ☑ (D) ☐

يمكن احتساب (C) أو (D) كلاهما صحيح

(2) في التتابع التفاعلي المتواصل (السلسلة المتواصلة) تتكون أولاً المعادن الغنية بـ: ص71

☐ الصوديوم ☐ الحديد ☑ الكالسيوم ☐ المنجنيز

(3) صخر رسوبي ينشأ من تراكم هياكل المرجان: ص89

☐ الكوكينا ☑ الحجر الجيري المرجاني ☐ الفوسفات ☐ الطين الصفحي

(4) يظهر الإنشقاق الصخري جيداً في صخر: ص103

☐ الشيست ☑ الإردواز ☐ الكوارتزيت ☐ الرخام

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

3

الرقم	العبارة	الإجابة
1	يمكن تمييز معدن الهاليت بطعمه المالح. ص47	✓
2	تعرض الصخور سابقة التكوين للضغط المحيط يؤدي لطي الصخور وتصدعها. ص101	×
3	يزيد افتقار المنطقة للنبات من التحرك الكتلي. ص117	✓

7 درجة السؤال الأول

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

الكنترول العلمي – وزارة التربية – CONTROL

السؤال الثاني: نموذج اجابة

4

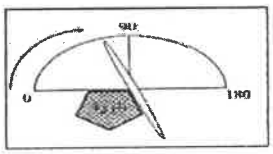
(أ) اكتب في الجدول التالي الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية: (4×1=4 درجات)

م	العبارة	الإجابة
1	تحول الأرض من كتلة تتكون من مواد مختلطة مع بعضها البعض إلى جسم مقسم من الداخل إلى أغلفة متحدة المركز تختلف عن بعضها فيزيائياً وكيميائياً. **ص31**	**التمايز أو تمايز مكونات الأرض**
2	قدرة المعدن على انفاذ الضوء من خلاله. **ص43**	**الشفافية**
3	حجر جيري ينتج من ترشح المياه الغنية بالكالسيوم حول الفورات والينابيع الحارة. **ص87**	**ترافرتين**
4	تحرك كتلي مع وجود نطاق ضعيف يفصل ما بين الكتل المنزلقة وما تحتها من مواد مستقرة. **ص121**	**الانزلاق**

3

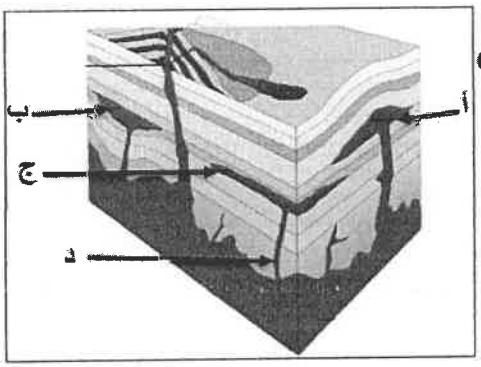
(ب) املأ الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها علمياً: (6×½=3 درجات)

(1) الرسم المجاور يمثل الجهاز المستخدم لقياس **ص56**



الزاوية بين الوجهية والذي يسمى **جونيومتر التماس** ½درجة

(2) الرسم المجاور يوضح أشكال صخور النارية في الطبيعة. **ص68**



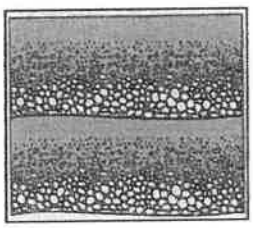
السهم (أ) يشير إلى.. **لاكوليث.** ½درجة

السهم (ب) يشير إلى.. **لوبوليث.** ½درجة

السهم (ج) يشير إلى.. **سد.** ½درجة

السهم (د) يشير إلى.. **قاطع.** ½درجة

(3) الرسم المجاور يمثل أحد التراكيب الأولية للصخور الرسوبية ويسمى **التطبق المتدرج** ½درجة **ص91**



7 **درجة السؤال الثاني**

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

الكنترول العلمي
وزارة التربية
CONTROL

نموذج اجابة

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

4

السؤال الثالث:

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

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

نتيجة لقوة تجاذب الجزيئات واختلاف سرعتها داخل القرص. ص30

2- صخر البيومس ذو نسيج إسفنجي مسامي.

بسبب وجود خلفتها الفقاعات الغازية التي تسربت مع تصلب اللافا على سطح الأرض. ص77

فجوات

3- تكون الصواعد والهوابط في بعض الكهوف.

نتيجة ترسب كربونات الكالسيوم من محاليل بيكربونات الكالسيوم الكلسية التي تفقد محتواها من الماء وثاني أكسيد الكربون. ص87

4- تحدث معظم التحركات الكتلية السريعة والمفاجئة في الجبال الوعرة حديثة التكوين. ص115

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

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)

- **تساقط الأجسام الصغيرة من سحابة الغبار على سطحها وارتطامها بشدة. ص31**
- **تحلل العناصر المشعة في بطن الأرض وتحولها تلقائياً إلى عناصر أخرى تطلق كميات كبيرة من الجسيمات و الطاقة الحرارية**
- **تكون الأكاسيد والتفاعلات الكيميائية المختلفة داخل الأرض.**
- **احتكاك مواد الأرض بعضها ببعض في أثناء دوران الأرض حول محورها.**

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

- **الترتيب الفراغي للذرات أو الأيونات المكونة للبلورة.**
- **طبيعة الروابط الكيميائية . ص55**

3-عدد اثنين من استخدامات الصخور الرسوبية. **ص96**

البناء/ صناعة الجص والاسمنت/ صناعة الفخار والقرميد / تستخدم الصخور الملحية في الكيمياء والزراعة/ استخراج النفط والغاز الطبيعي والمياه الجوفية من مكامن الصخور الرسوبية.

4- اذكر اثنين من العوامل المحفزة للتحرك الكتلي. ص116

- الماء -الانحدارات بالغة الحدة -إزالة النباتات -الزلازل.

8

درجة السؤال الثالث

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

السؤال الرابع:

نموذج اجابة

4

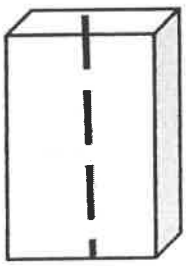
(أ) قارن بين كل مما يلي بحسب أوجه المقارنة الموضحة :(2x2=4درجات)

وجه المقارنة	مجموعة الفلسبار ص79	مجموعة الأوجيت ص79
نسبة السيليكا (نادرة - متوسطة - وفيرة)	**وفرة نسبة السيليكا** ½ درجة	**ندرة نسبة السيليكا** ½ درجة
الوزن النوعي (ثقيل - متوسط - خفيف)	**خفيف** ½ درجة	**ثقيل** ½ درجة
وجه المقارنة	الأنسجة المتورقة ص103	الأنسجة غير المتورقة ص105
عامل التحول	**الضغط/الحرارة والضغط** ½ درجة	**الحرارة** ½ درجة
مثال صخري	**النيس / إردواز/ شيست** ½ درجة	**رخام /كوارتزيت** ½ درجة

4

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

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



- فكم يكون عدد مرات تكرار الوضع نفسه؟

..... **مرتين ص 57**..... درجة

ب- كم قيمة زاوية تكرار الوضع نفسه؟

.....**180° ص 57**... درجة

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

أ- (الأوليفين – الألبيت – البيروكسين – الأمفيبول) من خلال دراستك لسلسة تفاعل باون ص71

المعدن الذى لا ينتمي:.....**الألبيت**..... ½ درجة

السبب: **لأنه ينتمي لمعادن السلسلة المتواصلة (التتابع التفاعلي المتواصل) لباون والباقي من السلسلة غير المتواصلة (التتابع التفاعلي المنقطع).** ½ درجة

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

الذي لا ينتمي إلى المجموعة: ....**فلنت**..... ½ درجة

السبب: **لأنه من الصخور الرسوبية السيليسية** والباقي **صخور رسوبية كربوناتية.** ½ درجة

8

درجة السؤال الرابع

4

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

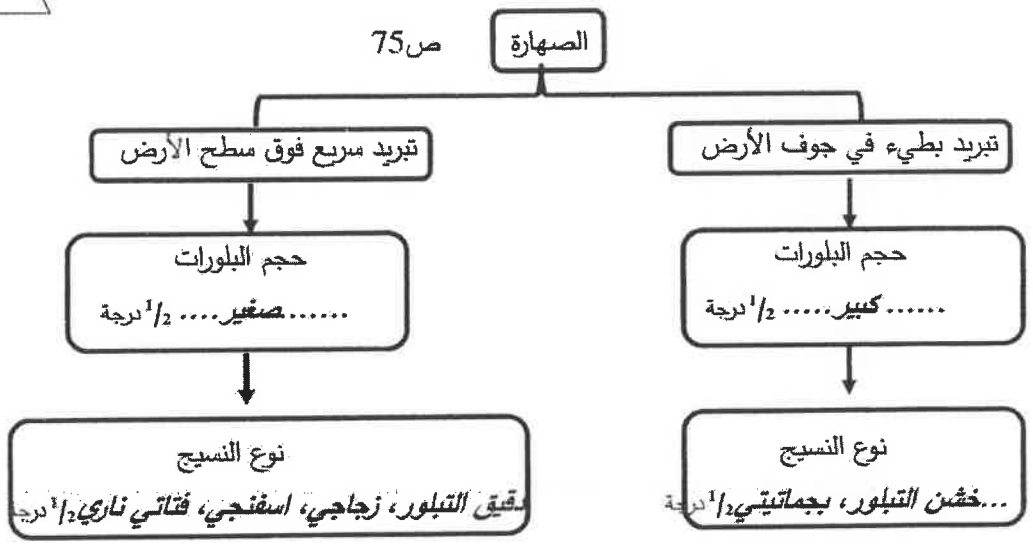
الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL

نموذج اجابة

4

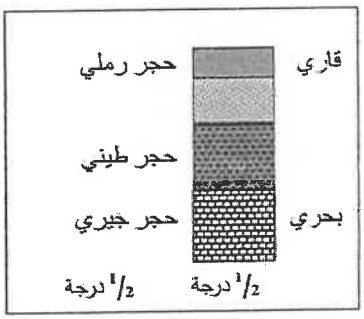
السؤال الخامس:

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

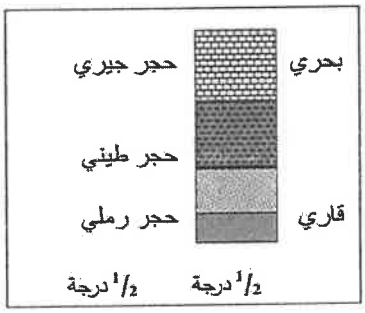


(2) وضح بالرسم لقطاع رأسي:

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

الكنترول العلمي
وزارة التربية
CONTROL
وزارة التربية
الموجه الفني العام للعلوم

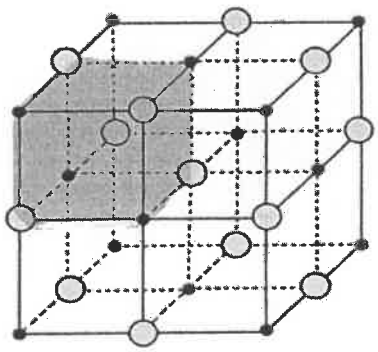
نموذج اجابة

4

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

(1)ادرس الشكل جيدا ثم اجب عما يلي:

الشكل المجاور يوضح التركيب الشبكي لمعدن الهاليت.



1- ما اسم الجزء المظلل أمامك. ص55

الوحدة البنائية½

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

وجود الرابطة الأيونية جعله معدن هش سهل الكسر½ ص 45

3- كيف تعتمد على حواسك في التعرف على معدن الهاليت .ص47

التذوق – طعمه مالح½

4 – ما عدد مستويات التماثل لمعدن الهاليت؟ ص57

9 مستويات تماثل½

(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. ص84

- تنقل المكونات الذائبة والجسيمات الصلبة بعيدا بفعل عوامل التعرية. ½
- تترسب الجسيمات الصلبة عندما تنخفض سرعة الرياح والتيارات المائية. ½
- تترسب المواد الذائبة بسبب التغيرات الكيميائية أو الحرارية او امتصاص الكائنات الحية. ½
- تدفن الرواسب القديمة تحت الحديثة وتتحجر بفعل التراص والسمنتة. ½

8 درجة السؤال الخامس

،،،،انتهت الأسئلة،،،،

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

الكنترول العلمي
وزارة التربية
CONTROL

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) .

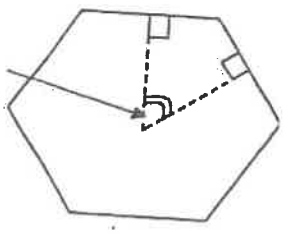
5

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

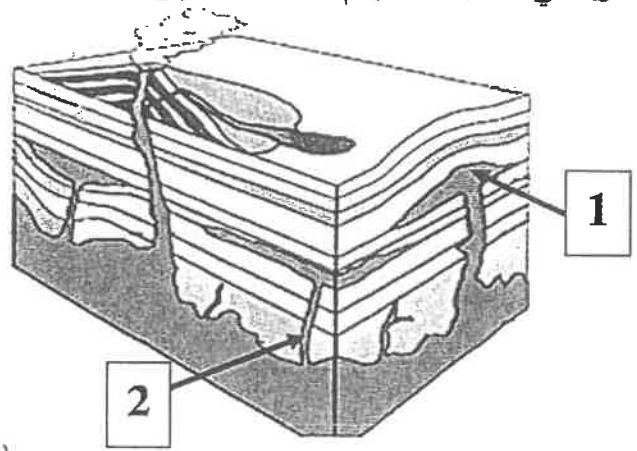
(1) الشكل الموضح أمامك يمثل بلورة معدن .



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 : .....

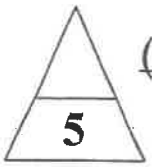
.....

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 الصفحات:(5)مختلفات

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى
الفصل الدراسي الأول 2022/2023 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 يتضوء باللون الأخضر الساطع عند تعرضه للأشعة فوق البنفسجية: ص44

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

(2) يصنف معدن الميكا من حيث المتانة من ضمن المعادن : ص45

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

(3) من المعادن السيليكاتية الداكنة في القشرة الأرضية: ص72

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

(4) تتمثل بداية نشأة الصخور الرسوبية بعملية : ص84

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

(5) نسيج الصخر الذي يبدو فيه الصخر متطبقاً أو مكوناً من تركيب طبقي : ص104

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

4

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

م	العبارة	الإجابة
1	يتميز معدن الأرسينوبيريت برائحة مميزة عند حكه تشبه رائحة الكبريت. ص47	x
2	المكونان الرئيسيان لمعظم الصخور الرسوبية الميكانيكية هما المعادن الطينية والكوارتز.	✓ ص85
3	كلما زادت كتلة الجسم الناري قلت سماكة هالة التحول لتبلغ عدة سنتيمترات.	x ص105
4	الهورنفلس صخر متحول من صخور الطفل الطين الصفحي. ص106	✓

9

درجة السؤال الأول

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

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

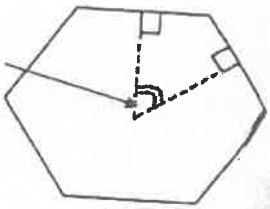
5

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

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

4

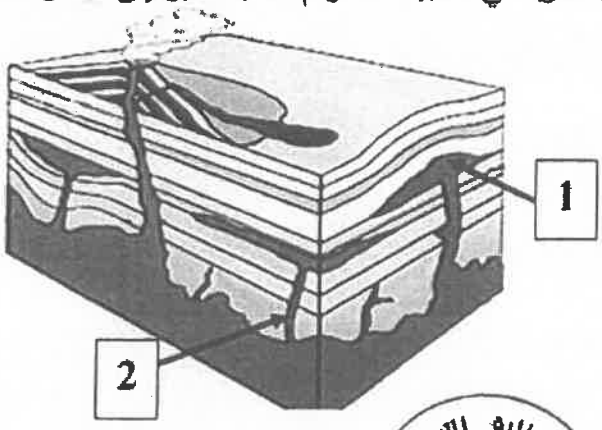
(1) الشكل الموضح أمامك يمثل بلورة معدن . ص56



تسمى الزاوية المحددة بالسهم بـ .....الزاوية بين الوجهية.....

ويمكن قياسها باستخدام ...جونيومتر التماس.....

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



1 : ...لاكوليث....

2 : ...قاطع...

9

درجة السؤال الثاني

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للمواد الدراسية

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

3

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

(1) يصعُب تحديد معدن ما من خلال خاصية اللون. ص42

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

(2) تسمية السلسلة غير المتواصلة في تفاعل باون بهذا الاسم. ص71

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

(3) يساعد الدفن على تحول بعض الصخور. ص107

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

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

5

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

– معدل تبريد الصهارة ص74

– كمية السيليكا الموجودة أو **– كمية الغازات الذائبة في الصهارة**

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

* (التلك – الألماس – الجالينا – الكبريت) ص43

–البند الذي لا ينتمي :...**الجالينا**.... أو (الألماس)

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

وزارة التربية – كنترول الثانوية العامة – التواجيه الفنية للمواد الدراسية

8

درجة السؤال الثالث

وزارة التربية – التوجيه الفني العام للعلوم

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

(3×1= 3 درجات)

3

وجه المقارنة	البيريت	الاسبستوس ص47
نوع المكسر	غير مستوي	ليفي
وجه المقارنة	النسيج الزجاجي	النسيج خشن الحبيبات ص76
مثال لصخر ناري	الاوبسيديان	الجرانيت أو الجابرو
وجه المقارنة	النيس ص104	الرخام ص105
نوع النسيج	نيسوزي أو متورق	غير متورق أو حبيبي

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

5

(1) ما أهمية كل من : (2×1= درجتان)

أ. دراسة التراكيب الأولية للصخور الرسوبية .

توفر معلومات إضافية مهمة لتفسير تاريخ الأرض وتعكس الظروف المختلفة التي ترسبت فيها كل طبقة. ص90

ب. الحرارة في عملية تحول الصخور ؟

مصدر الطاقة التي تحفز التفاعلات الكيميائية، فتعيد تبلور المعادن الموجودة، وقد تعمل على تكوين معادن جديدة. ص100

(2) ماذا تتوقع أن يحدث : (2×½1=3درجات)

أ. لأيونات الصهارة عندما تتعرض لتبريد بطيء؟ ص74

تتصلب مكونة بلورات كبيرة الحجم ذات أعداد صغيرة

ب. تراكم بقايا النباتات التي ماتت وتجمعت عند قعر المستنقعات. ص85

تتكون رواسب فحمية / الفحم الحجري

وزارة التربية
قطاع التعليم العام
التوجيه الفني العام للمواد الدراسية

8

درجة السؤال الرابع

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

3

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

1-المخدش: لون مسحوق المعدن . ص 42

2- الصهارة : المادة الأم للصخور النارية. ص67

3-الإجهاد التفاضلي : قوى غير متساوية تؤثر على الصخر في مختلف الاتجاهات فتؤدي إلى تشوهه. ص101

5

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

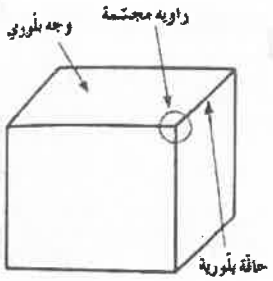
1-يتم التعرف على المعدن من خلال دراسة خواصه البلورية والفيزيائية والكيميائية، وحتى يتم التعرف على إحدى الخواص الفيزيائية فإنه عندما يتم الطرق على عينة أحد المعادن فإنها تنفصل إلى مستويات محددة ومنتظمة.

على ضوء دراستك لتلك الخواص:

أ. ماهي الخاصية المسئولة عن هذه الظاهرة ؟ (درجة)

.....خاصية الانفصام (التشقق) ص45.....

ب. للمعادن أشكال بلورية مميزة ، ارسم الشكل البلوري لبلورة معدن الهاليت مع تحديد اثنان من الخواص الخارجية للبلورة . (درجة الرسم ، درجة البيانات)ص56



وزارة التربية
الثانوية العامة
التوجيه الفني العام للمواد الدراسية

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

الصخور الطينية : صناعة الفخار والقرميد واحجار البناء والطابوق والسيراميك.

الصخور الملحية : تستخدم في الكيمياء والزراعة. ص96

8

درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة،،،

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

وزارة التربية — الزمن : ساعتان

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

امتحان الفترة الدراسية الأولى

من العام الدراسي 2020/2019 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) المواد المكونة للأرض والعمليات التي تتم تحت سطح الأرض أو على سطحها : صـــ15

(أ) علم الصخور — (ب) علم المحيطات

(ج) الجيولوجيا التركيبية — (د) الجيولوجيا الفيزيائية

(2) المجرات تتباعد وتتراجع بعيداً في جميع الاتجاهات يعرف : صـــ22

(أ) ظاهرة دوبلر — (ب) الكون الساكن

(ج) قانون هابل — (د) النواة الأم

(3) نجم يتوهج مع استمرار التفاعلات النووية وتتغلب قوة الاشعاع على قوة الجذب نحو المركز : صـــ28

(أ) قزم الأبيض — (ب) عملاق أحمر

(ج) ثقب الأسود — (د) نجم متوسط

(4) في الشكل المقابل يعتبر معدناً عند درجات حرارة سطح الأرض : صـــ39

(أ) ثلج متساقط — (ب) كوارتز

(ج) ياقوت — (د) البرد

(5) معدن عند تعرضه للأشعة الفوق البنفسجية يعطي لون أحمر باهر : صـــ44

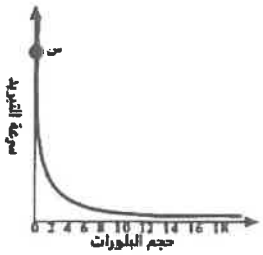
(أ) الكالسيت — (ب) الويليميت

(ج) الكوارتز — (د) مايكا

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

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

(7) من العلاقة البيانية حدد اسم الصخر الممثل عند النقطة (س) على الرسم : صـــ81

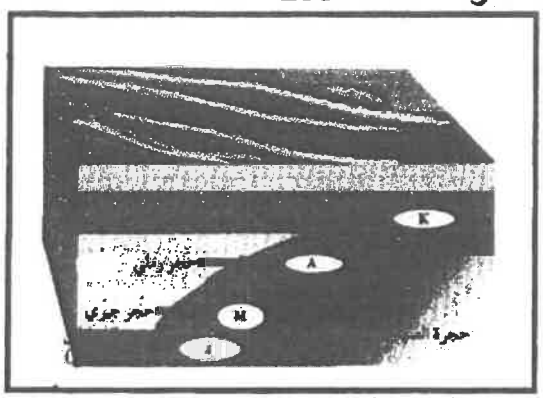


(أ) الجابرو
(ب) إنديزيت
(ج) الجرانيت
(د) اوبسيديان

(8) صخور تتكون بصفة رئيسية من سيليكا عديمة التبلور على شكل درنات أو عقد أو طبقات : صـــ88

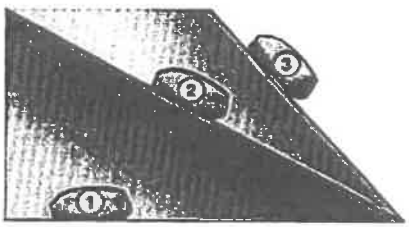
(أ) ملح صخري
(ب) الكوكينا
(ج) الشيرت
(د) الطباشير

(9) من خلال الرسم المجاور يتولد الكوارتزيت عن التحول التلامسي عند الحرف : صـــ106



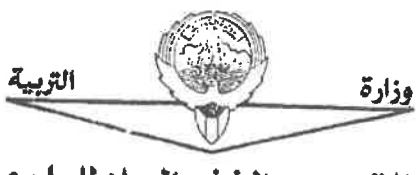
(أ) J
(ب) M
(ج) A
(د) K

(10) من خلال الصورة المجاورة أي رقم يكون فيه عملية التحرك الكتلي أسرع علماً بأن الطبقة تحتوي على مياه : صـ117



(أ) 3
(ب) 1 , 2
(ج) 1 , 3
(د) 2





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	ينشأ النجم من تمدد سديم بارد جداً من الغازات والغبار تحت تأثير الجذب الذاتي .صـ27	خطأ
2	لمعدن التلك خاصية بصرية غير شفاف وملمس دهني . صـ43 ,47	خطأ
3	تدفن الرواسب القديمة تحت الطبقات الحديثة وتتحول الى صخر رسوبي بفعل التراص والسمنة . صـ84	صحيحة
4	نسيج بلوري تحول عالي المستوى يظهر بلورات داكنة وبلورات فاتحة منفصلة عن بعضها يسمى نيسوزي .صـ104	صحيحة
5	تكون حركة الانزلاق الانتقالي على سطحٍ مُستوٍ كفاصل أو صدع أو سطح طبقة ولا يرافقها دوران . صـ122	صحيحة

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	بؤرة صغيرة تجمعت فيها مادة الكون وطاقة قبل الانفجار العظيم .	صـ22 البيضة الكونية
2	خاصيه مقياس مقاومة المعدن للتآكل أو الخدش .	صـ45 الصلادة
3	وصف المظهر العام للصخر بالاستناد الى الحجم والشكل وترتيب بلوراته المتشابكة .	صـ74 النسيج
4	القوى التي تشوه الصخر المتحول وتكون غير متساوية في مختلف الاتجاهات .	صـ101 الإجهاد التفاضلي
5	أحد أنواع التحرك الكتلي يحدث عند تحرك الكتل على المنحدر كسائل كثيف .	صـ122 الانسياب

5

درجة السؤال الثاني





2½

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

(1) مبدأ يساعد على فهم الصخور القديمة من دراسة العمليات الحديثة هو ..... الوتيرة الواحدة.... صـــ17

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

بجهاز.....جونيوميتر التماس.. صـ56

(3) معدن الكورانـدوم الطبيعي يحتوي على خطوط نمو داخلية .....منحنية..... صـــ61

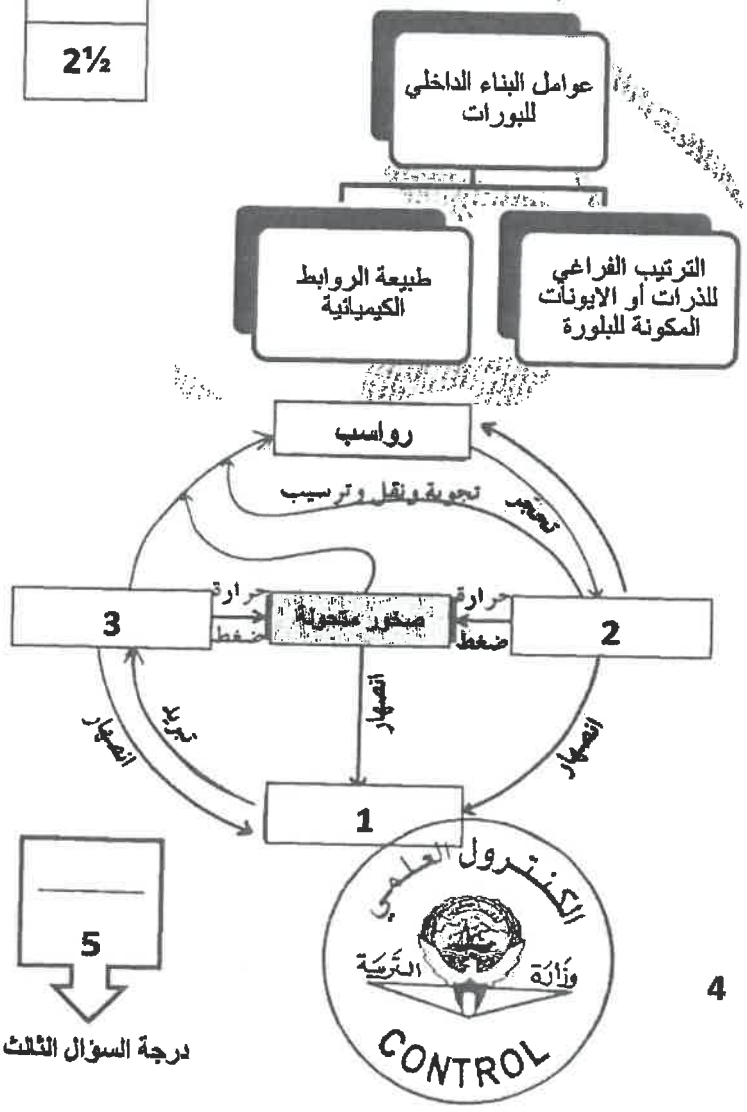
(4) علامات النيـ... التيارية..... تكونت بواسطة الهواء و الماء المتحركين اساساً في اتجاه واحد . صـــ92

(5) حركة سقوط حر لقطع أفرادية مهما كان حجمها .....التساقط..... .صـــ120

2½

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

(5× ½=2½ درجة)



(أ) املاء الفراغ في المخطط السهمي. ص54

(ب) أمامك دورة الصخر في الطبيعة، ص99

ما هي البيانات المحددة بالأرقام التالية

1-.....ماجما.....

2-.....صخور رسوبية / ميكانيكية.....

3-.....صخور نارية.....

5

درجة السؤال الثالث

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

ثانياً : الأسئلة المقالية (23 درجة)

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

4

(1) يتصف معدن الميكا بالمرونة . صـــ45

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

(2) تتكون صخور مجموعة الاوجيت بالوزن النوعي العالي و اللون الداكن . صـــ79

..... وذلك بسبب ارتفاع نسبة المعادن الغنية بالحديد و المغنيسيوم وبندرة السيليكا .....

(3) تسمية الحجر الجيري البطروخي بهذا الاسم . صـــ87

.....حيث تترسب على شكل كرات صغيرة يتماسك بعضها ببعض بمادة لاحمة غالباً ما تكون كلسية فيشبه شكل بيض السمك البطارخ .....

(4) التواء الاسوار وأعمدة الإنارة في الحقول الزراعية . صـــ124

..... بسبب الزحف و التحركات البطيئة .....

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

2

(1) السدم ؟ هي تجمعات من الغازات والاتربة بعضها قديم التكوين نشأ مع بداية نشأة الكون . صـــ23

(2) الثقوب السوداء ؟ كتل تتميز بجاذبية عالية جداً لدرجة أنها قادرة على جذب فوتونات الضوء لذا تبدو كمساحات غير مضيئة في الفضاء تجذب كل ما يقترب منها . صـ28

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

(4) حواف البلورة ؟ تنتج عن تلاقي وجهين بلوريين متجاورين . صـــ56

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)	الكوارتز صـــ43-45	تلك صـــ43-45
الشفافية	شفاف	معتم
الصلادة على مقياس موهس	7	1
وجه المقارنة (2)	الدولوميت صـــ87	الحجر الجيري صـــ87
التفاعل مع الحمض	قليل	عالي
الوزن النوعي	كبير	صغير

2

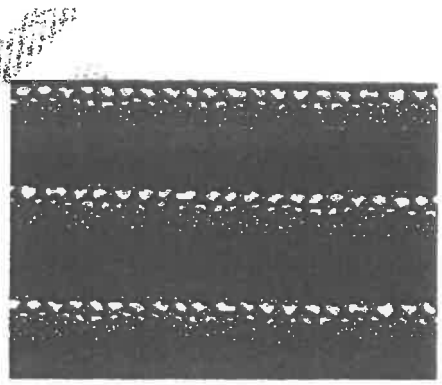
(ب) وضح بالرسم مع كتابة البيانات كاملة كل مما يلي : (2×1= 2 درجة)

(1) شكل بلوري مع تحديد صـــ56

(أ) زاوية مجسمة (ب) وجه بلوري



(2) التطبق المتدرج صـــ91



6

درجة السؤال الخامس

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم
الكنترول العلمي
وزارة التربية
CONTROL

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

(1) (يسعى علم الجيولوجيا إلى توسيع معرفتنا بالعالم الطبيعي وموقعنا فيه) ، من واقع دراستك اذكر العلوم الناتجة عن علاقة علم الأرض وعلم الفيزياء ؟ صـــــ16

.....علم الزلازل – علم البراكين – جيولوجيا الفيزيائية – الجيولوجيا التركيبية .....

(2) (تستمر عملية التمدد نتيجة الاشعاع حتى تبلغ مداها وينفجر النجم و تسمى هذه بظاهرة النوفا تاركاً نجم ابيض مشعاً) ، ماذا يسمى هذا النجم ؟ صـــــ28

..... يسمى القزم الأبيض .....

(3) (فسر العالم باون أن المعادن تميل الى التبلور حسب درجات تجمد المادة المنصهرة والحصول على صخور فلسية ومافية من نوع واحد من الماجما الأم.) ، رتب المعادن التالية وفق سلسلة باون غير المتواصلة ترتيب تنازلي من حيث درجة الحرارة (بيروكسين ، ميكا بيوتيت ، امفيبول ، أولفين) ؟ صـــــ70

..... أوليفين – بيروكسين – أمفيبول – ميكا بيوتيت .....

(4) (خاصية الانشقاق الصخري الى أسطح مستوية متقاربة جداً وينشق على طولة عند طرقه بالمطرقة) ، حدد مثال صخر متحول لهذه الخاصية صـــــ103

.....صخر الاردواز .....

(5) (اللون من الخواص المهمة لدراسة المعادن ، ولكن لا يساعد دائماً بالتعرف على المعادن.) ،فسر العبارة صـــــ42-47

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

(6) (أثناء فحصك بالعين المجرده لعينة صخر ناري لاحظت أن حجم بلورات المعادن المكونة للصخر كبيرة وواضحة .) ، ما السبب في ذلك ؟ صـــــ76

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

6

درجة السؤال السادس

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

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

3

(1) ما هي أنواع المجرات ؟.صـ25

*مجرات اهليجية (بيضاوية)

* مجرات حلزونية (لولبية)

*مجرات عدسية

(2) ما الدور الذي تقوم به الحرارة في التحول ؟ . صـــ100

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

(3) اذكر أنواع التحرك الكتلي على حسب حركة المواد ؟ صـــ113-114

التساقط / الانزلاق / الانسياب .

(ب) ما العوامل المسببة في: (يكتفي بعاملين) (2×1= 2 درجة)

2

(1) ارتفاع حرارة الأرض بعد ما كانت باردة ؟ صـــ31

(أ) تساقط الاجسام الصغيرة من سحابة الغبار على سطحها

(ب) تحلل العناصر المشعة في باطن الارض

(ج) احتكاك مواد الأرض بعضها ببعض أثناء الدوران المختلفة داخل الارض

(د) تكون الاكاسيد والتفاعلات الكيميائية

(2) تحفيز عمليات التحرك الكتلي ؟ صـــ116-117

(أ) الماء

(ب) أو إزالة النبات

(ج) الزلازل

(د) الانحدارات بالغة الحدة

5

درجة السؤال السابع

انتهت اسئلة

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL

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)

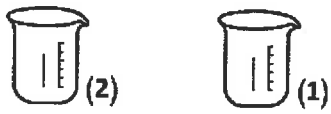
(1) احتواء بعض السدم على نسبة عالية من الهيدروجين والهيليوم يدل على أنها:

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

(2) قد يختلف اللون لعينات المعدن الواحد بسبب:

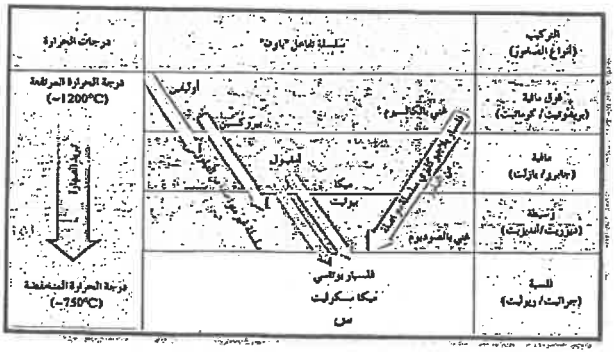
(أ) الإحلال الجزئي لأيونات العناصر المكونة للمعدن (ب) اختلاف الوحدة البنائية من عينة لأخرى
(ج) وجود بعض الشوائب الطفيفة في المعدن (د) عدم وجود ترتيب هندسي لبلورات المعدن

(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

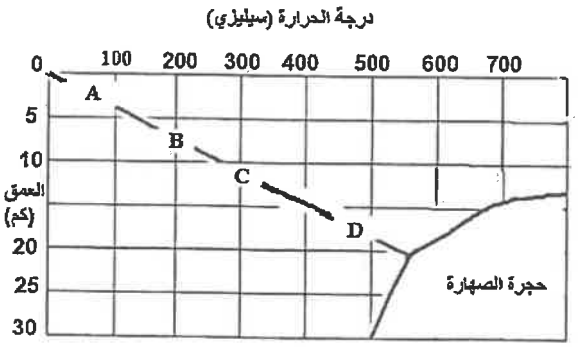
(ج) الجيودات (د) علامات النيم التيارية

(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

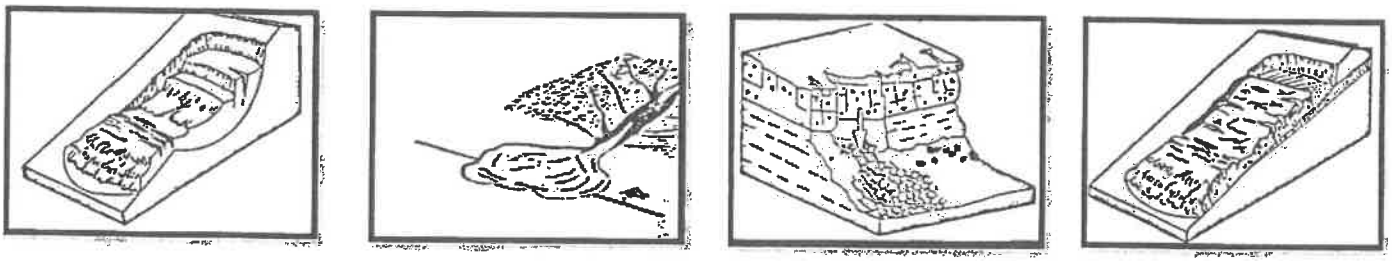
(9) الصخر المتحول المتوقع تكونه عند (B) هو:



(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

2½

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

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 .....

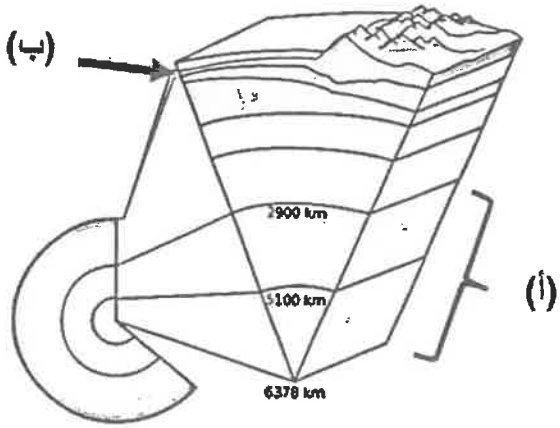
(5) ..... هي القوة التي تتحكم بعمليات التحرك الكتلي .

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 :



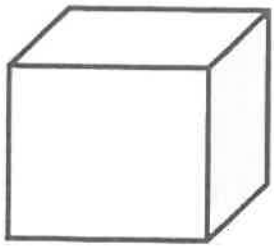
- السهم (أ) يشير إلى :

.....

- السهم (ب) يشير إلى :

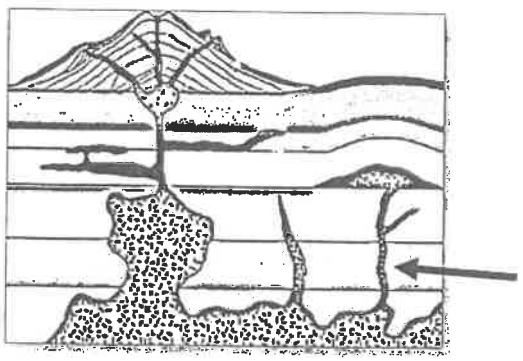
.....

(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

مع الرسم

الاجابة:

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 :

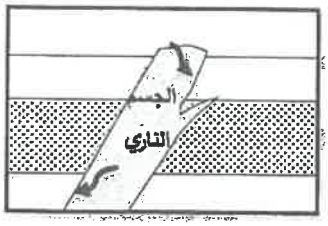
	التفلر	التفسفر
وجه الشبه	كلاهما	
وجه الاختلاف	.....	.....

(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

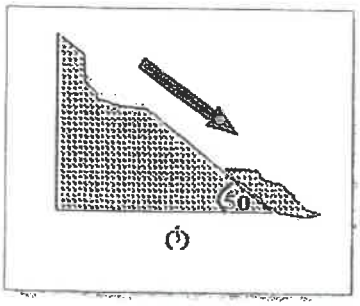
(ب) سؤال تفكير ناقد : (2×1= 2 درجة)



(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
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: ص23

(أ) قديمة التكوين (ب) تكوينات نجمية

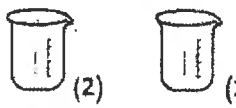
(ج) حديثة النشأة (د) واسعة الانتشار

(2) قد يختلف اللون لعينات المعدن الواحد بسبب: ص42

(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

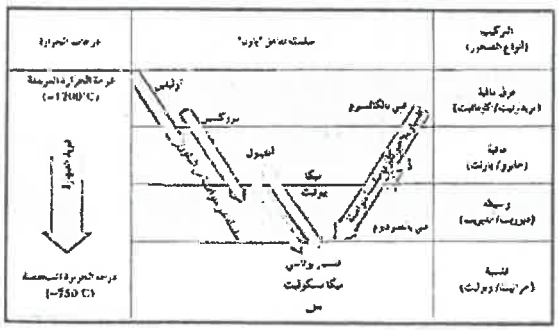
(3) في الشكل الموضح بالرسم المجاور ، كأسان يحتوي كل منهما على ماء مذاب به الكمية نفسها من ملح الطعام ، فإذا ترك الكأس (1) بمختبر المدرسة والكأس (2) بساحة المدرسة ، فمن المحتمل أن : ص58



(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) ؟



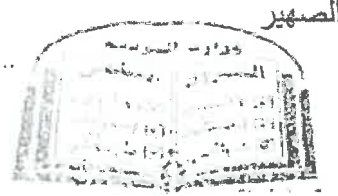
(أ) الأوليفين (ب) المسكوفيت

(ج) البيريت (د) الكوارتز ص70

(5) العامل الأكثر تأثيراً على حجم بلورات البجماتيتات هو : ص78

(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 : ص87

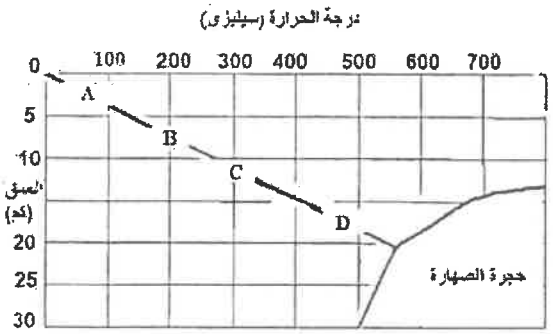
(أ) أثقل وأكثر صلابة
(ب) يتكون من كربونات الكالسيوم والصوديوم
(ج) سريع التفاعل مع حمض الهيدروكلوريك
(د) ذو مسامية عالية

(7) عندما تتحرك الأمواج السطحية ذهاباً وإياباً في بيئة ضحلة قريبة من الشاطئ تتكون: ص92

(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 ؟ ص104

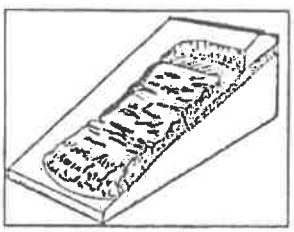
(أ) الشيستوزي
(ب) النيسوزي
(ج) الإردوازي
(د) الحبيبي

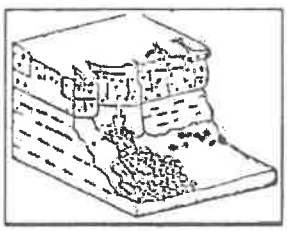


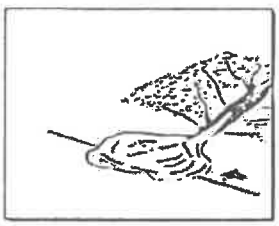
(9) الصخر المتحول المتوقع تكونه عند (B) هو: ص107

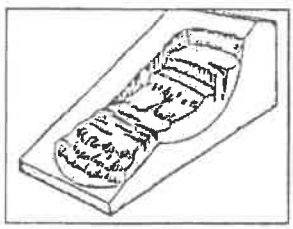
(أ) طين صفحي
(ب) كوارتزيت
(ج) اردواز
(د) رخام

(10) أي شكل من الأشكال التالية يمثل الانزلاق الانتقالي ؟ : ص122


(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 .	√ ص17
2	معدن الكوارتز لا يحتوي على مستويات تشقق بسبب قوة تماسك جزيئاته .	√ ص45
3	تختلف قيمة الزاوية بين الوجهية باختلاف حجم البلورة في المعدن الواحد .	× ص56
4	صخور مجموعة الأوجيت تتميز بلونها الداكن بسبب ندرة السيليكا فيها .	√ ص79
5	يتقلص حجم الصخر عند تعرضه للإجهاد التفاضلي .	× ص101

2½

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

الرقم	العبـــــــارة	الإجابة
1	بؤرة صغيرة اجتمعت فيها مادة الكون وطاقته .	البيضة الكونية الذرة الأم ص22
2	شكل السطح الذي ينتج عن كسر المعدن في اتجاه غير أسطح الانفصام.	المكسر ص47
3	صخر فوسفاتي ناتج عن تراكم بقايا روث الطيور البحرية .	الجوانو ص89
4	ترتيب وفق مسطحات للحبيبات المعدنية أو للمظاهر التركيبية في الصخر المتحول	التورق ص103
5	انسياب المواد السطحية المشبعة بالماء بسبب الاهتزازات الأرضية العنيفة	التسييل ص118

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 الجيولوجيا التاريخية . ص15

(2) عند تسخين بلورة معدن ...التورمالين ص48... تتولد على طرفها الحاد شحنات كهربائية .

(3) يعتمد نسيج الصخر الناري على حجم وشكل و .....ترتيب ص74..... بلوراته .

(4) تستخدم الصخور الكلسية في البناء وفي صناعة .....الجص والإسمنت ص96.....

(5) ....الجاذبية الأرضية ص116..... هي القوة التي تتحكم بعمليات التحرك الكتلي .

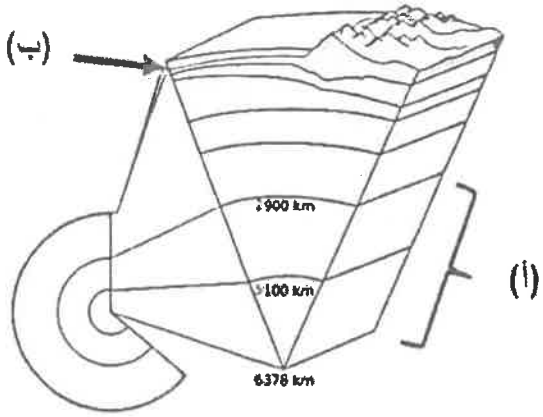
لجنة تقدير الدرجات

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

2½

(5× ½=2½ درجة)

(1) الشكل المجاور القطاع الداخلي في الأرض : ص32



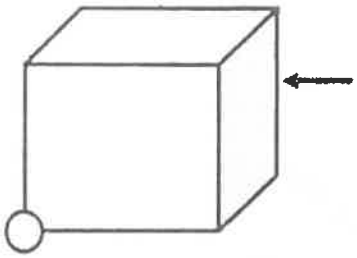
- السهم (أ) يشير إلى :

.....لب الأرض..... (½)

- السهم (ب) يشير إلى :

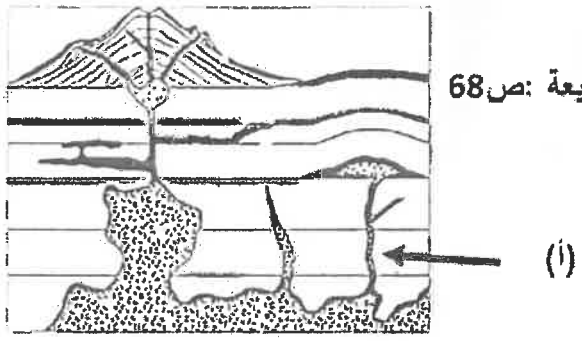
.....القشرة الأرضية ..... (½)

(2) الشكل المجاور يوضح بلورة مكعبة الشكل : ص56

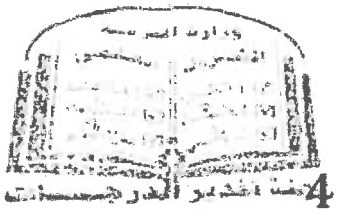


- حدد بسهم ⟵ على حافة بلورية . (½)
- حوط بـ ○ على زاوية مجسمة . (½)

(3) الشكل المجاور يوضح أشكال الصخور النارية في الطبيعة :ص68



- السهم (أ) يشير إلى .....القاطع..... (½)



4 من عشر الدرجات

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 . ص28

لأنها تتميز بجاذبية عالية جداً (½) قادرة على جذب فوتونات الضوء (½) .

(2) يصنف الذهب كمعدن نفيس وليس من الأحجار الكريمة . ص 60

لسهولة تشكيله وصياغته .

(3) استخدم الهنود الحمر الأوبسيديان لصنع رؤوس الأسهم وأدوات القطع . ص76

بسبب مكسره المحاري الممتاز (½) ذي الحافة الحادة القاطعة الصلبة . (½)

(4) يتزامن التحول بالمحاليل الحارة مع التحول التلامسي . ص106

لأن التحول التلامسي يوفر الحرارة الضرورية لدورة هذه المحاليل الغنية بالأيونات .

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

2

(1) النجم ؟ جرم سماوي يشع ضوء وحرارة ذاتياً . **ص 26**

(2) عملية التمايز؟ تحول الأرض من كتلة تتكون من مواد مختلطة مع بعضها البعض إلى جسم مقسم من الداخل إلى أغلفة متحدة المركز تختلف عن بعضها فيزيائياً وكيميائياً . **ص 31**

(3) البريق ؟ شدة الضوء المنعكس أو نوعيته من على سطح المعدن . **ص43**

(4) التماثل البلوري؟ الترتيب المنظم للأوجه والحواف والزوايا المجسمة في البلورة . **ص57**

6

درجة السؤال الرابع

4

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

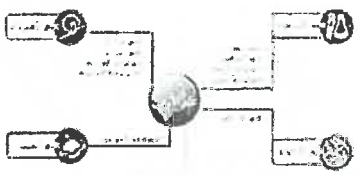
(2×2=4 درجات)

وجه المقارنة (1)	خاصية المتانة	خاصية الصلادة
مقاومة المعدن لـ.....	الكسر أو التشوه ص 45 ½	التآكل أو الخدش ص45 ½
وصف الخاصية في معدن التلك	قابل للقطع ½	منخفض الصلادة ½
وجه المقارنة (2)	ظاهرة انحسار البحر	ظاهرة طغيان البحر
الحركة الأرضية المسببة لها	حركة أرضية رافعة ص93 ½	حركة أرضية هابطة ص93 ½
نوع الرواسب السطحية	قارية ½	بحرية ½

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 . ص16

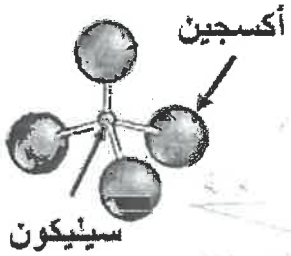


رسم الخريطة : (¼)

البيانات : (¾)

مطلوب

(2) التركيب البنائي للمعادن السيليكاتية . ص51

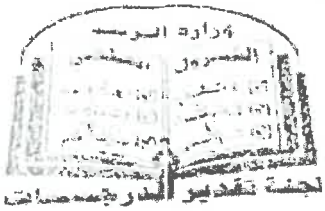


الرسم : (¼)

البيانات : (½)

6

درجة السؤال الخامس



6

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

4

(1)(تتنوع المجرات في أشكالها وأحجامها وكتلتها وعدد النجوم التي تحويها) ، بناءً على العبارة السابقة أذكر أنواع المجرات تبعاً لتصنيف هابل . ص25 (يكتفى بنوعين)

أنواع المجرات : (1) المجرات الإهليلجية (2) المجرات الحلزونية (3) المجرات العدسية

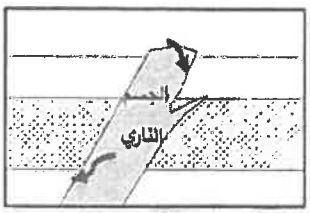
(2)(يمكن التمييز بين المعادن في الأماكن المظلمة من خلال خاصية التضوء) ، أكمل الجدول التالي :ص44

	التفلر	التفسفر
وجه الشبه	كلاهما عمليات تحويل أشكال الطاقة إلى ضوء ½	
وجه الاختلاف	ينتج ألوان الضوء أثناء التعرض للمؤثر ¼	يستمر لون التضوء بعد زوال المؤثر ¼

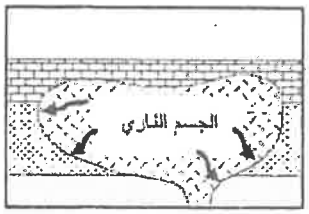
(3)(هالة التحول هي النطاق الذي يحيط بأجزاء الصخر التي تعرضت للتغير) أين تتوقع أن تتكون هالة تحول أكبر في الشكل (1) أم في الشكل (2) ؟ ولماذا ؟ ص105

تتكون هالة تحول أكبر في الشكل (2) ½

لأن كتلة الجسم الناري أكبر . ½



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؟ ص124

التواء الأسوار (½) – إزاحة الأعمدة (½) . (تقبل إجابات بديلة إذا كانت صحيحة)

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

2

(1) عند حك معدن البيريت ؟ ص 47

تنتج رائحة كبريت

(2) لو كانت الجداول وحدها مسؤولة عن تكوين الوديان ؟ ص114

لكانت هذه الوديان عبارة عن معالم أرضية ضيقة .

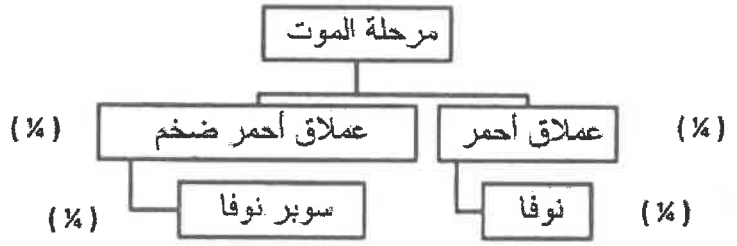
6

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 : ص28
(النوفا – السوبرنوفا – العملاق الأحمر – العملاق الأحمر الضخم)



(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 . ص88 – ص95

متبخرات / بيئات ذات حرارة شديدة / بحار مغلقة / بيئة صحراوية

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

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

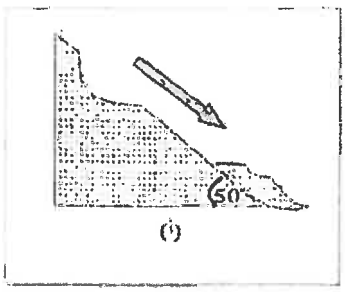
2

(ب) سؤال تفكير ناقد : (2×1= 2 درجة)



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

سيتغير لون الصخر وتصبح داكناً / سيزداد الوزن النوعي للصخر / سيصبح صخر مافي التركيب / لن يصبح جرانيت بل سيكون صخر آخر ...الخ



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

المنطقة (أ) زادت فيها زوية الاستقرار عن 45° ، لذلك تعرضت للتحرك الكتلي .

انتهت الأسئلة ..

5
درجة السؤال السابع



8

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)

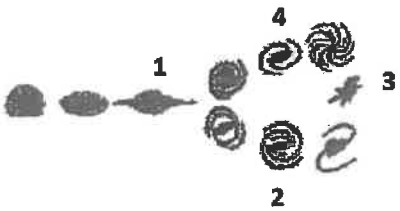
السؤال الأول : اختر الإجابة الأكثر صحة والتي تناسب كل عبارة مما يلي بوضع خط تحتها :

(10×½=5 درجات)

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

(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 :

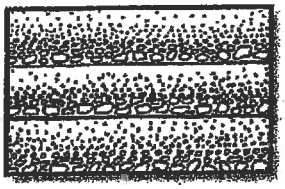
(أ) النارية الجوفية (ب) النارية المتداخلة (ج) النارية البركانية (د) الرسوبية الكيميائية

(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 :



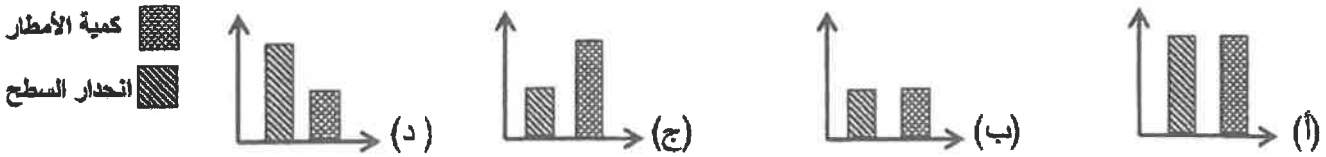
(أ) الترسيب البطيء (ب) المناخ الحار

(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 .	

2½

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

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

2½

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

(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 .....

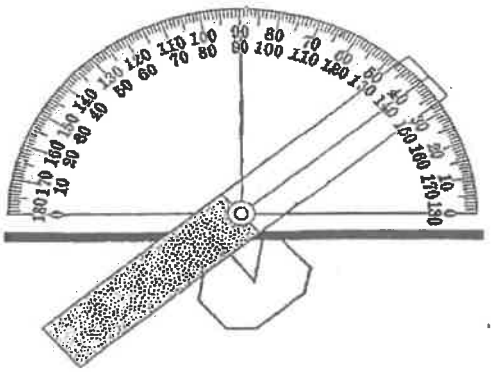
(4) وجود خطوط نمو داخلية مستقيمة في الكورانـدوم يدل على أنه .....

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

2½

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

(5× ½ =2½ درجة)

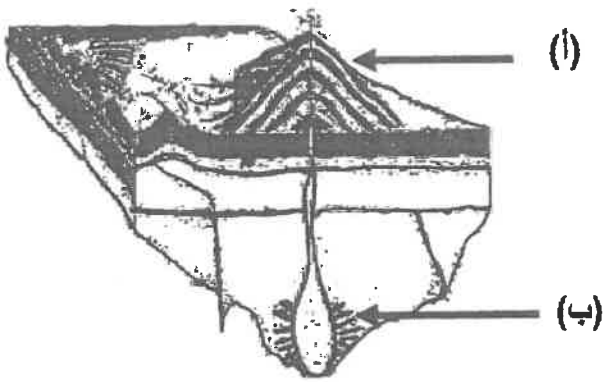


(1) الشكل المجاور يوضح الزاوية بين الوجهية :

- **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**

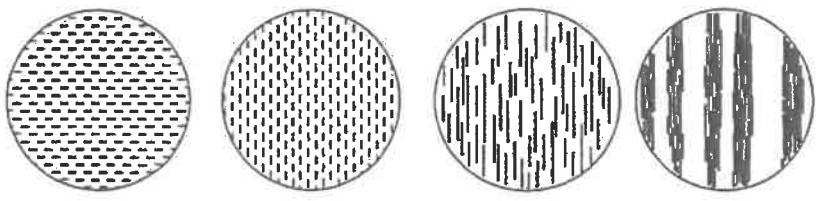
.....

- **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)

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)

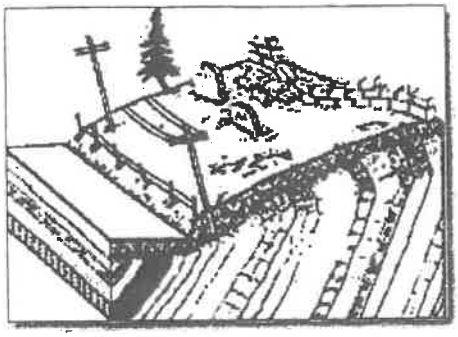
2

(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:

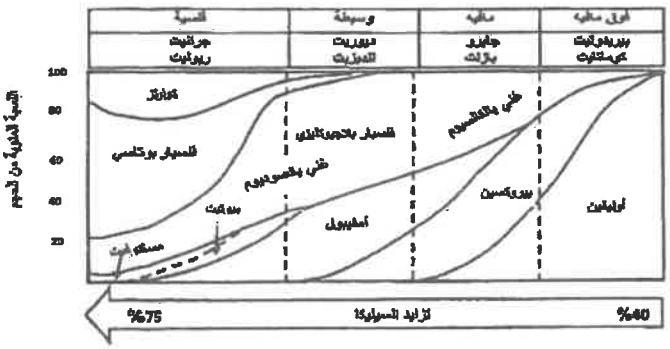
3

(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 – 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

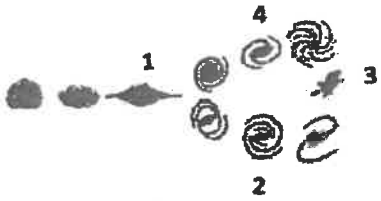


امتحان الفترة الدراسية الأولى
من العام الدراسي 2018/2017 م
للصف الحادي عشر (علمي) – جيولوجيا

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) الوبليميت (ج) الكوارتز (د) الجبس

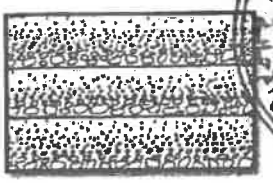
(4) تكرار ظهور أحد الأوجه البلورية أثناء دوران البلورة كل 180° ، يعني أن محور التماثل : ص57
(أ) ثنائي (ب) ثلاثي (ج) رباعي (د) سداسي

(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

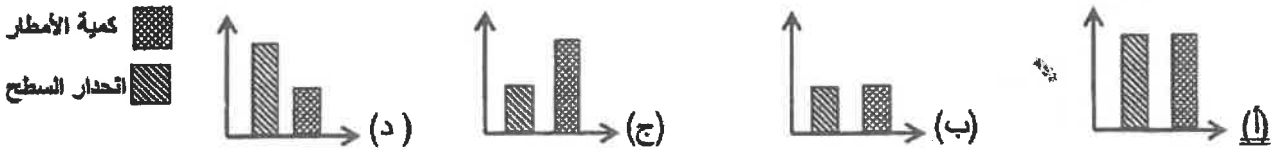
(أ) الترسيب البطيء (ب) المناخ الجاف

(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 مستطحات 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 :

2½

(5× ½=2½ درجة)

(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

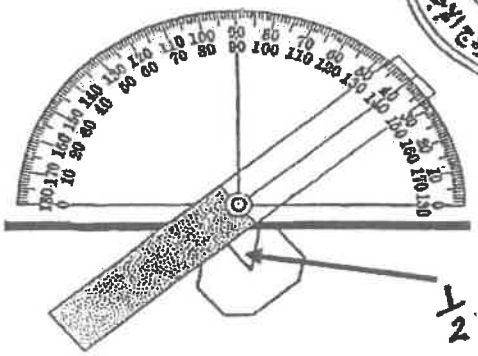
(4) وجود خطوط نمو داخلية مستقيمة في الكوراندوم يدل على أنه ..مصنع / غير طبيعي..... ص61

(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:

(5× ½ =2½ درجة)

2½

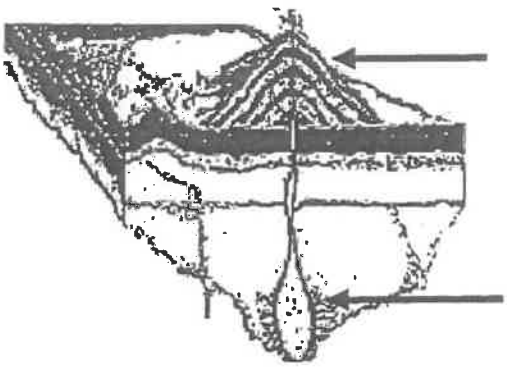


(1) الشكل المجاور يوضح الزاوية بين الوجهية : ص56

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

½ ..... 40° ..... الزاوية بين الوجهية

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



- السهم (أ) يشير إلى صخور نارية ذات نسيج

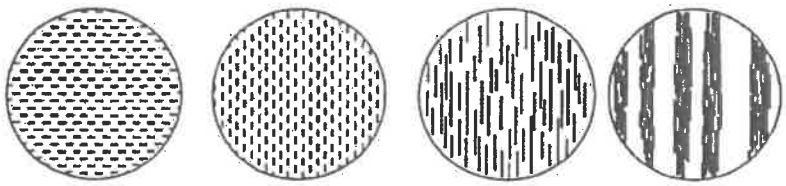
½ ..... دقيق .....

- السهم (ب) يشير إلى صخور نارية ذات نسيج

½ ..... خشن .....

(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

الفترة الأولى نموذج الإجابة وزارة التربية 2017-2018 ديوان عام الوزارة الإدارة العامة

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. ص48

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

(2) لا يوجد صخر نارى 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

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

2

(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

5 درجة السؤال الرابع

المطبعة السرية ديوان عام الوزارة 2017-2018

4

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

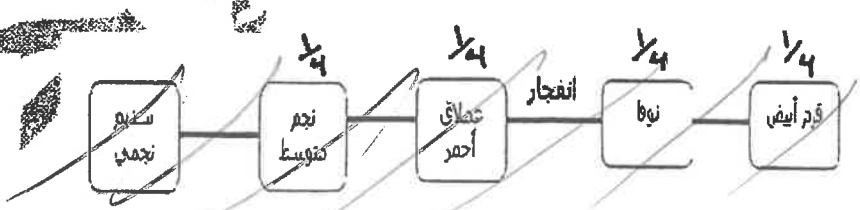
(2×2=4 درجات)

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

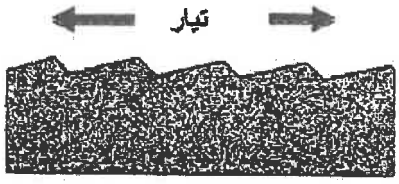


الترتيب وصحة البيانات درجة

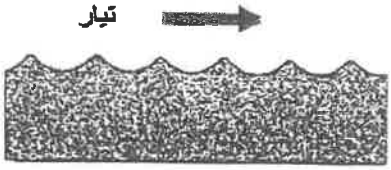
(2) وضح بالرسم الفرق بين علامات النيم التيارية والتذبذبية. ص92

الرسم ½

الأسهم ½



علامات النيم التذبذبية



علامات النيم التيارية

6

درجة السؤال الخامس

المطبعة السرية ديوان عام الوزارة
الفترة الدراسية الأولى نموذج الإجابة
2017-2018

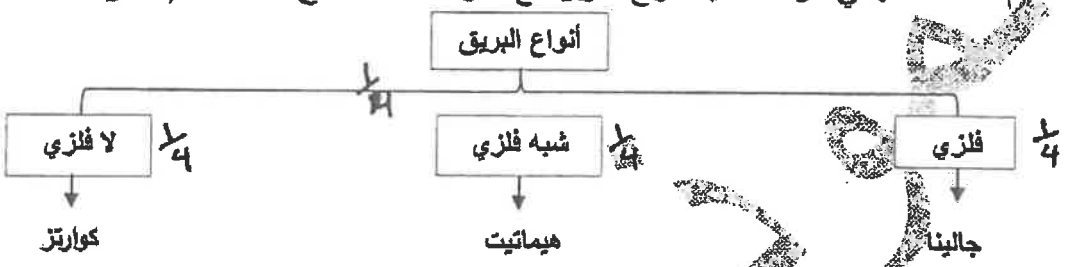
السؤال السادس : اقرأ العبارات التالية ، ثم أجب عن الأسئلة التي تلي كل منها : (4×1=4 درجات)

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 بإثنين)

(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

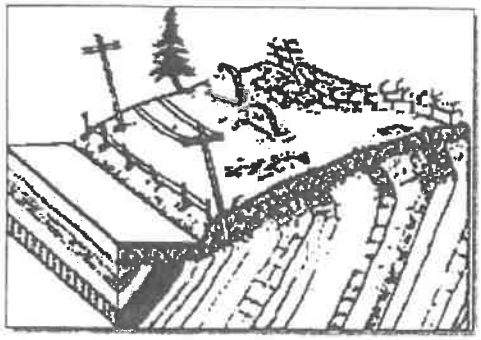
(ب) سؤال تفكير ناقد : (2×1= 2 درجة)

(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

(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 درجة السؤال السادس

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

المطبعة المركزية ديوان عام الوزارة التربية 2017-2018 الفترة الدراسية الأولى نموذج الإجابة

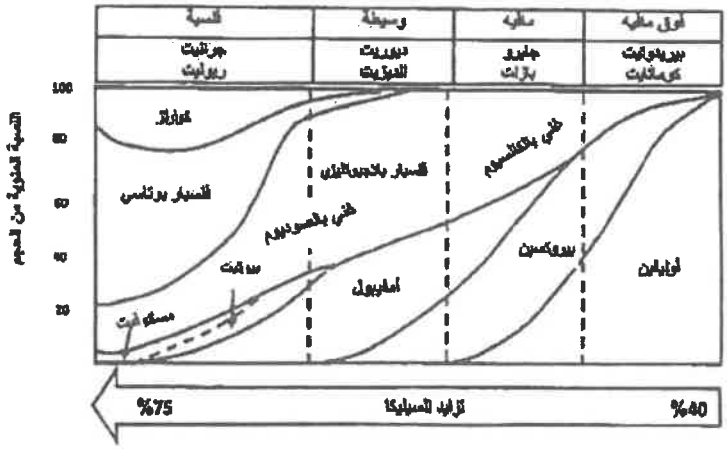
3

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 فهما وتطبيقاً لمبادىء الأحياء .

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



- أكثر المعادن تواجداً في البريدوتيت هو : ص72

الأولفين 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

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

2

(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

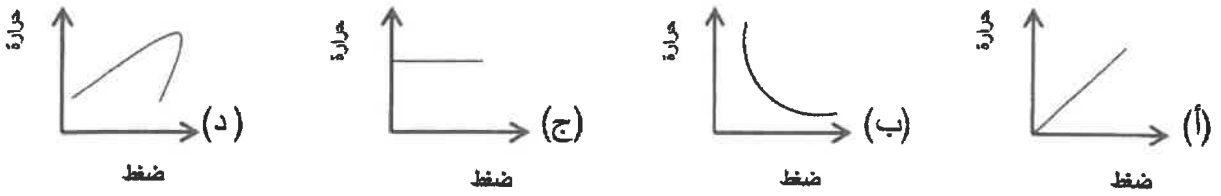
(6) جميع الصخور الرسوبية التالية كيميائية ، عدا :

(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 :



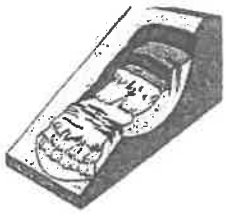
(9) تحرك الكتل على المنحدر كسائل كثيف يسمى :

(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.	

2

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 .

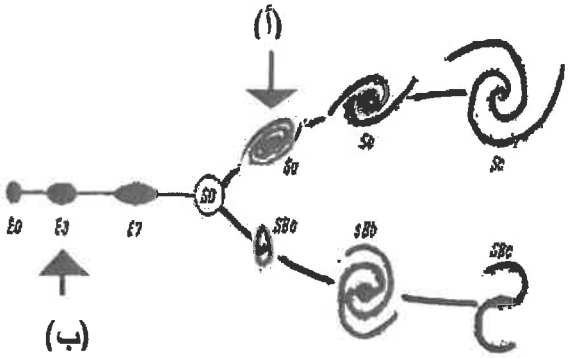
(3) السكر مادة صلبة متبلرة ، ولكنها مركب عضوي لذلك فهي ليست .....

(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 :

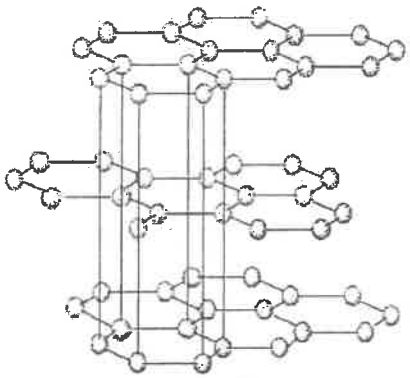
(5×½=2½ درجة)



(1) الشكل المقابل يوضح تقسيم هابل للمجرات ،

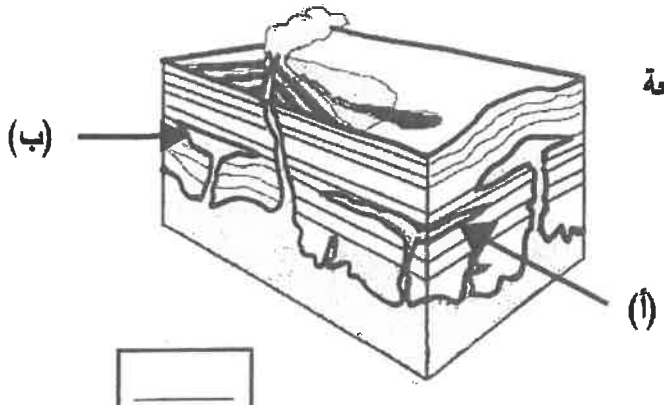
شكل المجرة المشار إليها بالسهم (أ) هو.....

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: (4× ½ = 2 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° .

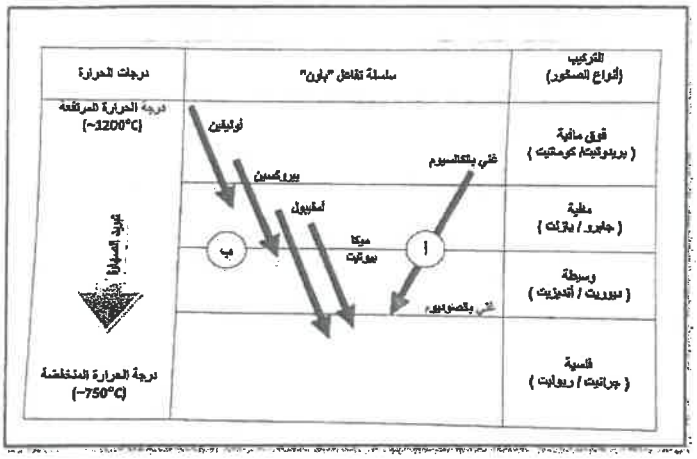
.....

6

درجة السؤال السادس

٧٤

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



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 الذي يكون الأوضاع المتشابهة في البورة 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



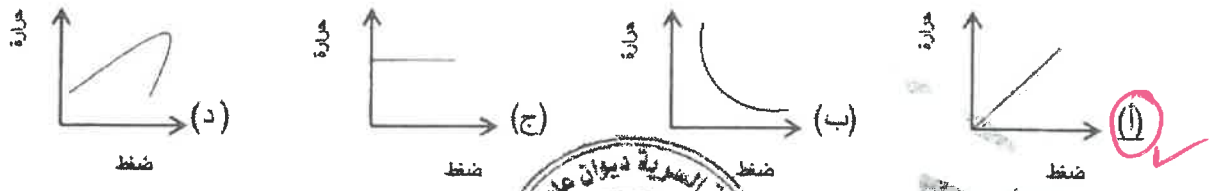
(أ) بيومس (ب) بازلت
(ج) جابرو (د) أوبسيديان

(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

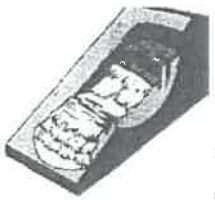
(8) العلاقة بين حجم هالة التحول وكتلة الجسم الناري في التحول التلامسي للصخور يتمثل بالرسم البياني التالي : ص105



(9) تحرك الكتل على المنحدر كبطء كثيف 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) 2½=½×5 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	√

مطلوب

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

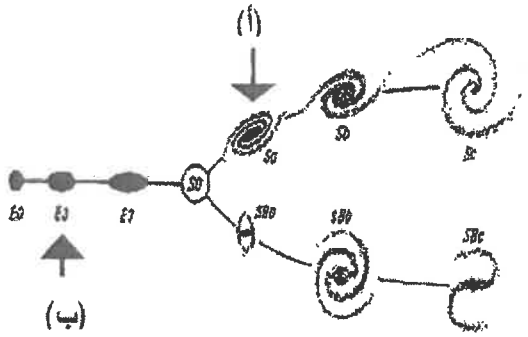
(4) في التحول الإقليمي تترتب المعادن المكونة للصخور الأصلية على شكل رقائق متعامدة على اتجاه الضغط . ص108

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

٧٨

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

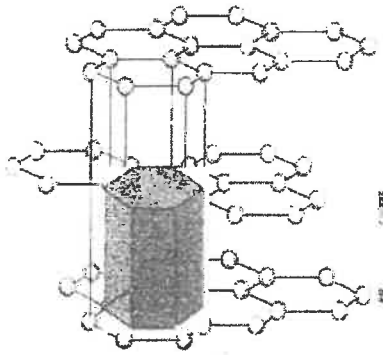
(5× ½=2½ درجة)



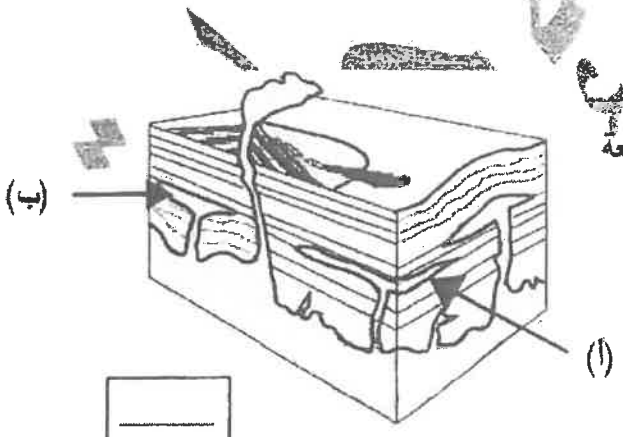
(1) الشكل المقابل يوضح تقسيم هابل للمجرات ، ص26

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 . ص47

(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

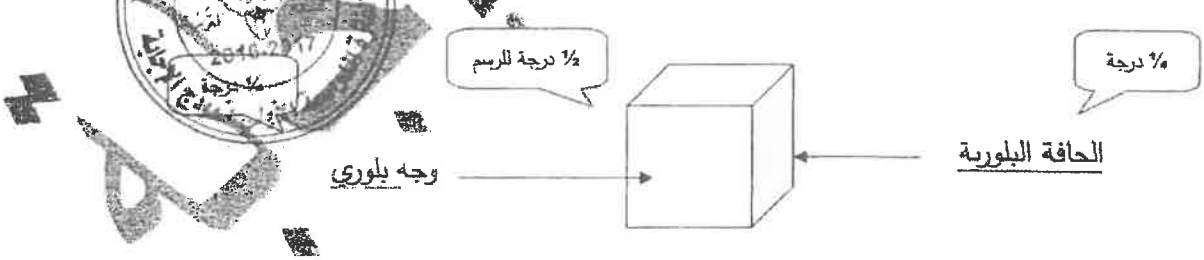
السؤال الخامس : (أ) قارن بين كل زوج مما يلي حسب أوجه المقارنة المطلوبة :

(4=2×2 درجات)

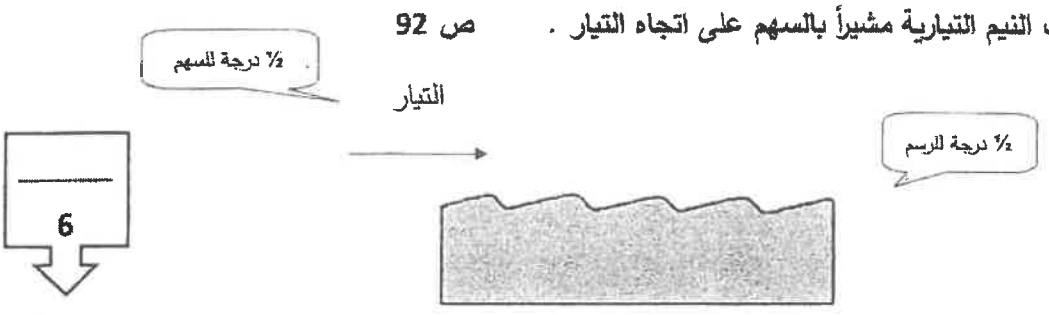
وجه المقارنة (1)	الياقوت الأحمر ص60	المالاكيت ص60
نوع الحجر الكريم	الأحجار الثمينة ½ درجة	الأحجار شبه الكريمة ½ درجة
صفة مميزة (يكتفى بواحدة)	صلادة عالية / لون جذاب / بريق متألق ½ درجة	قليلة الصلادة / متوفرة ½ درجة
وجه المقارنة (2)	الأنسجة المتورقة ص103	الأنسجة غير المتورقة ص105
عامل التحول	الضغط والحرارة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

¼

– 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**

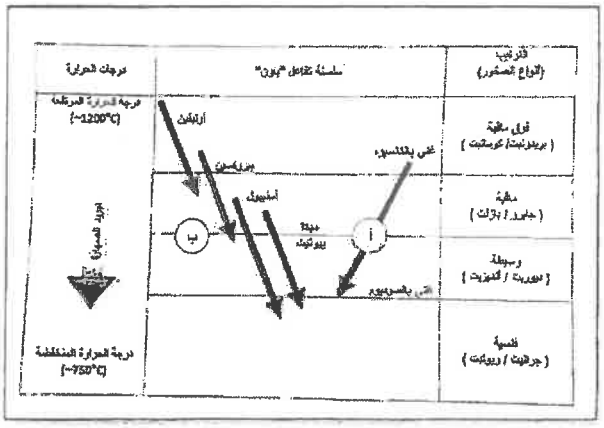
تصبح الانحدارات مستقرة

6



7

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



(1) الشكل يوضح سلسلة تفاعل باون : ص71

- ما نوع التفاعل في (ب) ؟

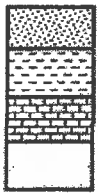
تتابع تفاعلي منقطع (غير متواصل) ½

- حدد السلسلة التفاعلية التي تتشابه فيها المعادن بتركيبها الكيميائي وخواصها الفيزيائية؟ ½

(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 ويتقلص حجمه . ½

الاجهاد التفاضلي : يؤثر على الصخر بمقدار غير متساو في مختلف الاتجاهات فيتعرض 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

الطبعة السرية 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

٨٥

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)

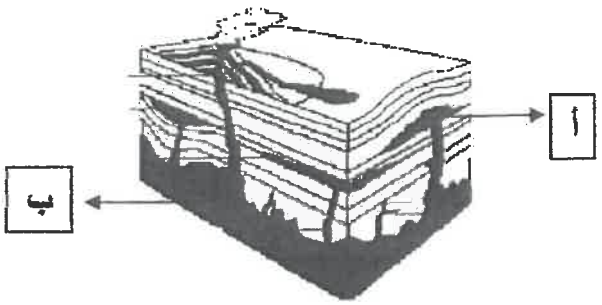
١ - أقرب المجرات لنا هما مجرة المرأة المسلسلة و .....

٢ - يتميز معدن الكبريت ببريق .....

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

٤ - يتميز صخر النيس بنسيج .....

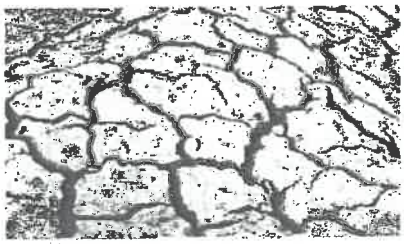
جـ - تمعن الأشكال التالية ثم اجب عما يليها من أسئلة (٤ × ٠,٥ = ٢ درجة)



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 .

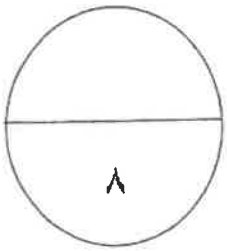
.....

.....

٤ ـ استخدامات الصخور الرسوبية. (أذكر اثنين)

.....

.....



درجة السؤال الثالث

٩٧

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 ؟

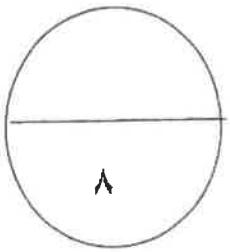
.....

.....

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

٨٨

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

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

.....

.....

٢ - لو كانت الجداول وحدها مسئولة عن تكوين الوديان .

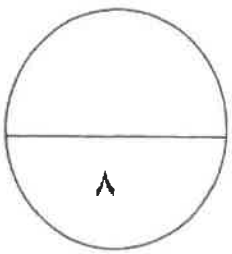
.....

.....

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

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

٢-التطبق المتدرج في التراكيب الرسوبية.



درجة السؤال الخامس

٨٩

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

١ ـ المخدش : .....
.....

٢ ـ السليكات الداكنة : .....
.....

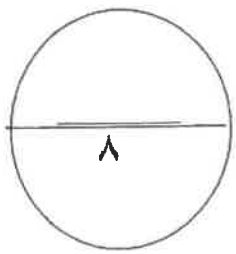
٣ ـ النسيج : .....
.....

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 بايجاز 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 الاجابة

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

١ ـ الجيولوجيا التي تسعى إلى فهم العديد من العمليات التي تحدث تحت و على سطح الأرض هي : ص١٥
أ ـ الفيزيائية ب ـ الحيوية
جـ ـ التاريخية د ـ الهندسية

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

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

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

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

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

٧ ـ من الصخور الرسوبية الكيميائية :- ص٨٧
أ ـ الحجر الجيري ب ـ الحجر الطيني
جـ ـ الكونجلوميرات د ـ 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 الأم.	√ ص٧٠
٦	التساقط شائع في المنحدرات الخفيفة .	X ص١٢٠

الطبعة السرية ديوان عام الوزارة الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة 2015-2016

درجة السؤال الأول
١٥

٩٤

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)

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

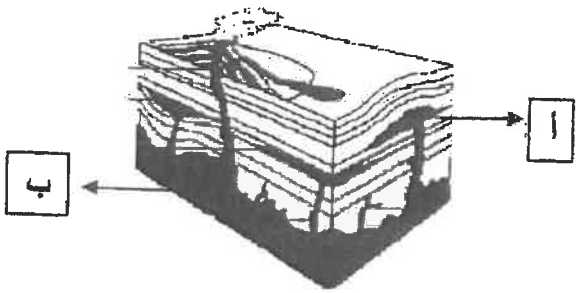
١ - أقرب المجرات لنا هما مجرة المرأة المسلسلة و سحابتا ماجلان ص٢٦

٢ - يتميز معدن الكبريت ببريق صمغي ص٤٣

٣ - معدن الياقوت الأزرق من الأحجار الكريمة الثمينة ص٦٠

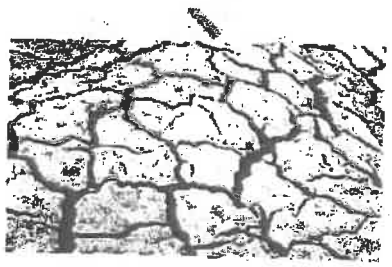
٤ - يتميز صخر النيس بنسيج نيسوزي أو متورق ص١٠٤

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

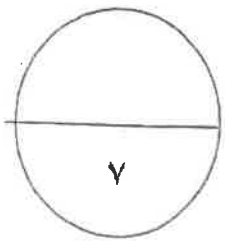


١- الرسم المقابل يمثل أشكال الصخور النارية في الطبيعة

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

٩٣

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.

السورية ديوان عام الوزارة التربية وزارة التربية 2015-2016 الفترة الدراسية الثانية نموذج الاجابة

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 إشكالها ، 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

٨ درجة السؤال الثالث

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

وجه المقارنة	١ـ 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 :ـ : (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



٨

درجة السؤال الرابع

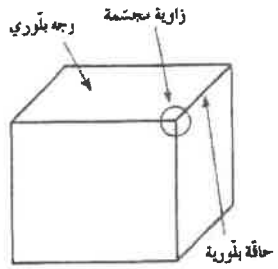
السؤال الخامس : أ ـ ماذا تتوقع أن يحدث في كل من الحالات التالية :ـ (٢ × ٢ = ٤ درجات)

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

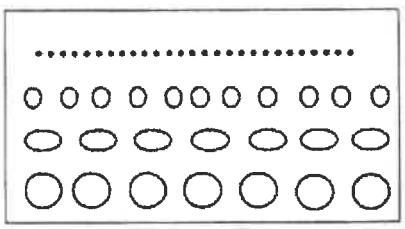
ب ـ وضح بالرسم كل مما يلي :ـ (٢ × ٢=٤ درجات)

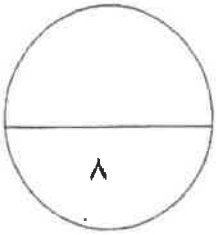
١ ـ بلورة معدن توضح عليها كل من (الزاوية المجسمة – الوجه البلوري – الحافة البلورية). ص٥٦





٢ـالتطبق المتدرج في التراكيب الرسوبية. ص٩١





درجة السؤال الخامس

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

١ ـ المخدش : 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 .

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

درجة السؤال السادس

٨

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

السؤال الأول:

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

(١=١ x٤)

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 الذى تدل عليه كل عبارة فيما يلى (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.

درجة السؤال الثانى ٢

السؤال الثالث:

(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلى : (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.

٢

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

١- 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 .

٢

درجة السؤال الثالث ٤

ثانيا: الأسئلة المقالية

السؤال الثالث :

٣

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

١ـ اختلاف مرحلة الموت من نجم لآخر .

.....

.....

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

.....

.....

٣ـ 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