



## امتحان شامل على الباب الثاني



١ تشترك جميع المعادن في:

- (أ) أنها مواد طبيعية  
(ب) المخدش  
(ج) المجموعة الكيميائية  
(د) أنها ليس لها ترتيب ذري

٢ جميع ما يلي يُعد من المعادن الاقتصادية ما عدا:

- (أ) المطاط  
(ب) الجالينا  
(ج) البيريت  
(د) الفضة

٣ من خلال المعلومات المبينة بالجدول حدد اسم النظام البلوري:

عدد المحاور البلورية	٣
للمحاور المتعامدة	لا يوجد
قيم الزوايا بين المحاور	غير متساوية ولا تساوي أيًا منها ٩٠ درجة

- (أ) الرباعي  
(ب) المعيني  
(ج) ثلاثي الميل  
(د) أحادي الميل

٤ أي مما يأتي يُميز معدن الكالسيت:

- (أ) لا يُصاحب عدم التوافق  
(ب) به انقسام  
(ج) أنه مُكون للقشرة المحيطية فقط  
(د) لا يتشقق

• ادرس القطاع ثم أجب عن الأسئلة (5-6):



٥ السهم الأخضر في الشكل يُشير إلى أحد المعادن التي تتميز بخاصية عرض الألوان مثل:

- (أ) التلك  
(ب) الكالسيت  
(ج) الأوبال  
(د) البيريت

٦ السهم الأسود في الشكل يُشير إلى معدن البيريت والذي يتميز بـ:

- (أ) أنه من الأكاسيد  
(ب) بريق لا فلزي  
(ج) مخدش أسود  
(د) مخدش أصفر

٧ نسبة العنصر الموجود بصخور القشرة الأرضية والذي يُكون أكاسيد مع غيره من العناصر في نطاق مُقسم فيزيائيين إلى نطاقين تكون...%:

15 (د)

13 (ج)

7.1 (ب)

2.1 (ا)

٨ الروابط الكيميائية التي تتواجد في معدني الكوارتز والجبس تجعل:

(ب) الصلادة فيهما مُتكَافئة

(ا) الكوارتز أقل صلادة من الجبس

(د) الكوارتز ينقسم

(ج) الكوارتز أكثر صلادة من الجبس

٩ من خلال المعلومات المبينة بالجدول حدد اسم النظام البلوري:

عدد الأوجه الرأسية	٤
المحاور البلورية	مُتعامدة
تكرار الأوجه عند دوران البلورة حول المحور ج	كل ٩٠ درجة
مُستويات التماثل يُمكن أن تكون	رأسية - أفقية
معدن يتبلور في هذا النظام	الهاليت

(ب) المعيني

(ا) الرباعي

(د) أحادي الميل

(ج) المكعب

١٠ إذا كانت كتلة حجم معين من مادة معدن 150 جم وكتلة الماء لنفس الحجم 20 جم عند نفس الظروف فإن المعدن من المُحتمل أن يكون:

(ب) المسكوفيت

(ا) الجالينا

(د) الهاليت

(ج) الذهب

١١ يتميز معدن السفاليرايت الموجود بالشكل بكل ما يأتي ماعدا:



(ا) ينتمي لمجموعة الكبريتيدات

(ب) مصدر للزنك

(ج) لونه ثابت

(د) متغير اللون نتيجة لشوائب من ذرات الحديد

١٢ يتشابه المحور البلوري مع محور التماثل المُطبق عليه في أنهما:

(ب) محاور وهمية

(ا) بأطوال مُختلفة

(د) محاور أفقية فقط

(ج) لا يمران بمركز البلورة

١٣ يُعد معدن الكوراندوم من المعادن عالية الصلادة بسبب:

(ب) تركيبه الكيميائي

(ا) ترتيب ذراته

(د) كونه مادة طبيعية

(ج) لونه



١٤ يستطيع لوح المخدش خدش كل ما يأتي ما عدا:

- ١ معدن يُستخدم في صناعات الأسمنت  
٢ معدن يُستخدم في صناعة الخزف  
٣ معدن ينقسم في أكثر من اتجاه  
٤ أكسيد الألومنيوم الطبيعي

١٥ تتميز مجموعة معادن السيليكات:

- ١ بأن صلابتها دائماً أقل من 6  
٢ بأنها الأكثر شيوعاً في القشرة الأرضية  
٣ بأن كل معادنها تتبع الصخور الرسوبية  
٤ أنها كلها ذات بريق لا فلزي لؤلؤي

١٦ من الممكن مُصاحبة البترول للتراكيب الجيولوجية الآتية ما عدا:

- ١ الفوالق  
٢ الطيات  
٣ علامات النيم  
٤ التطبيق المُتدرج

١٧ كل المعادن الآتية تتبع مجموعة الكبريتيدات ما عدا:

- ١ السفاليريت  
٢ الجالينا  
٣ الجبس  
٤ البيريت

١٨ إذا كانت المعلومات الموجودة في الجدول تُعبر عن أطوال المحاور البلورية لثلاث أنظمة فأي منها يُعبر عن نظام معدن له مذاق ملحي:

A	B	C
٣ سم	٣ سم	٦ سم
٢ سم	٤ سم	٨ سم
٤ سم	٤ سم	٤ سم

- ١ 1  
٢ 2  
٣ 3  
٤ أول إجابتين

١٩ ادرس الشكل ثم أجب:



الهيماتيت



الليمونيت

- ١ حديثاً يتم استخدام معدن ..... في صناعة الحديد.  
٢ يُعتبر المعدنان تابعان لمجموعة .....  
٣ يشترك المعدنان في أنهما استخدمتا في .....



٢٠ علل بعض المواد لا تُعتبر من المعادن من وجهة نظر الجيولوجي المتخصص في علم المعادن فسر ذلك:

---

---

---

## امتحان على الباب الأول والثاني

### جيولوجيا

- ١ (د) - أنها تراكيب سطحية
- ٢ (ج) - السيلوري
- ٣ (د) - الطباشيري
- ٤ (أ) - الديفوني
- ٥ (أ) - العبارتان صحيحتان
- ٦ (د) - فالق خسفي
- ٧ (أ) - سطح تعرية أو إنقطاع في الترسيب
- ٨ (ج) - ضغط
- ٩ (د) - عوامل خارجية وقوى داخلية
- ١٠ (د) - انتشار الثدييات صغيرة الحجم
- ١١ (ج) - الأحافير القديمة
- ١٢ (د) - لا توجد إجابة
- ١٣ (ب) - الأكسيد يחדش الأباتيت
- ١٤ (ب) - الجيوكيمياء
- ١٥ (د) - قطعة زجاج نافذة
- ١٦ (د) - كل من هو أقل صلادة منه
- ١٧ (د) - ١
- ١٨ (د) - البيريت
- ١٩ (ب) - خسفي
- ٢٠ (ب) - الأكسجين الموجود في الغلاف الجوي يوجد حر
- ٢١ (ب) - العبارة خطأ
- ٢٢ (ب) - أليافي
- ٢٣ (د) - في النظام أحادي الميل تختلف

### ف الثالث الثانوي

أطوال المحاور ويتعامد المحور  
ج على المحور ب والمحور أ  
ويميل المحور أ على المحور  
ج ولذلك تكون الزوايا بيتا  
لا تساوي ٩٠ درجة وباقي  
الزوايا قائمة أما في النظام  
ثلاثي الميل تختلف أطوال  
المحاور ولا تتعامد وتختلف  
جميع قيم الزوايا ولا تُساوي  
أحدها ٩٠ درجة.

٢٤ تختلف الفواصل من صخر  
إلى صخر لأن بعض الصخور  
تتحمل ولها درجة مقاومة  
عالية عن غيرها رغم تساوي  
القوة المؤثرة والسُـمك ولذا  
تقل فيها الفواصل وبعض  
الصخور لا تتحمل فتزيد فيها  
الفواصل.

٢٥ حيث أن لهذا المعدن حجم  
مُساوي لحجم الماء في نفس  
الظروف وكان وزن الماء ٢  
كجم ووزن المعدن ٨ كجم  
وبذلك يكون  
الـوزن النوعي  
للمعدن ٤.