



وزارة التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم بمحافظة

امتحان تجريبي شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

نموذج ثانوية عامة

المادة : الجيولوجيا والعلوم البيئية

التاريخ : / / ٢٠١

زمن الإجابة : ثلاث ساعات

الباب الثاني

عدد أوراق الإجابة (١٤) ورقة
بخلاف الغلاف
وعلى الطالب مسؤولية المراجعة
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

مجموع الدرجات

توقيع	الدرجة	الأسئلة	
		من	إلى
المراجع	المقدر	إلى.....

رقم المراقبة

--

مجموع الدرجات بالحروف :

إمضاءات المراجعين :

عدد أوراق الإجابة (١٤) ورقة
بخلاف الغلاف
وعلى الطالب مسؤولية المراجعة
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

نموذج ثانوية عامة

الباب الثاني

وزارة التربية والتعليم

امتحان تجريبي شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

المادة : الجيولوجيا والعلوم البيئية

التاريخ : / / ٢٠١

زمن الإجابة : ثلاث ساعات

رقم المراقبة

--

اسم الطالب (رباعياً) /

المرسلة :

رقم الجلوس :

الإدارة :

الحانظة :

-١

-٢

توقيع الملاحظين بصحة البيانات :
ومطابقة عدد أوراق كراسة الإجابة
عند استلامها من الطالب .



تعليمات مهمة

- عدد أسئلة كراسة الامتحان (٤٥) سؤالاً.
- عدد صفحات كراسة الامتحان (١٢) صفحة.
- تأكد من ترقيم الأسئلة ، ومن عدد صفحات كراسة الامتحان ، فهي مسؤوليتك.

- زمن الاختبار (ثلاث ساعات) .

- الدرجة الكلية للاختبار (٦٠) درجة .

عزيزى الطالب اقرأ هذه التعليمات بعناية :

- اقرأ التعليمات جيداً سواء في مقدمة كراسة الامتحان أو مقدمة الأسئلة، وفي ضوئها أجب عن الأسئلة.

- اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيداً قبل البدء في إجابته.

- استخدم القلم الجاف الأزرق للإجابة ، والقلم الرصاص في الرسومات، وعدم استخدام مزيل الكتابة.

- عند إجابتك للأسئلة المقالية، أجب في المساحة المخصصة للإجابة وفي حالة الحاجة لمساحة أخرى يمكن استكمال الإجابة في صفحات المسودة مع الإشارة إليها ، وإن إجابتك بأكثر من إجابة سوف يتم تقديرها.

مثال:

- عند إجابتك عن الأسئلة المقالية الاختيارية أجب عن (أ) أو (ب) فقط.
عند إجابتك عن أسئلة الاختيار من متعدد إن وجدت:

ظلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً.

- في حالة ما إذا أجببت إجابة خطأ، ثم قمت بالشطب وأجببت إجابة صحيحة تحسب الإجابة صحيحة.

- وفي حالة ما إذا أجببت إجابة صحيحة ، ثم قمت بالشطب وأجببت إجابة خطأ تحسب الإجابة خطأ.

ملحوظة:

- في حالة الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) إذا تم التظليل على أكثر من رمز أو تم تكرار الإجابة ؛ تعتبر الإجابة خطأ.

مع تمنياتي بالنجاح والتفوق



١- أكتب المصطلح العلمي للعبارة (أ) أو (ب) :

- (أ) مادة صلبة غير عضوية تكونت في الطبيعة .
 (ب) مادة صلبة عضوية تكونت في مناطق المستنقعات .

٢- تخير الإجابة الصحيحة في أي من العبارتين (أ) أو (ب) :

- (أ) جميع ما يلي من الخواص البصرية للمعدن ما عدا
 أ (المخدش ب (الشفافية ج (البريق د (المكسر
 (ب) يחדش معدن الأرتوكليز جميع المعادن الآتية ما عدا
 أ (التوباز ب (الأباتيت ج (الجبس د (الفلوريت

٣- ما المقصود بكل مما يأتي :

- أ- مستوى التماثل البلورى .
 ب- الخواص البصرية للمعدن .

٤- قارن بين كل مما يأتي :

- أ- النظام البلورى الثلاثى والنظام البلورى ثلاثى الميل .
 ب- المعادن العنصرية والمعادن المركبة .

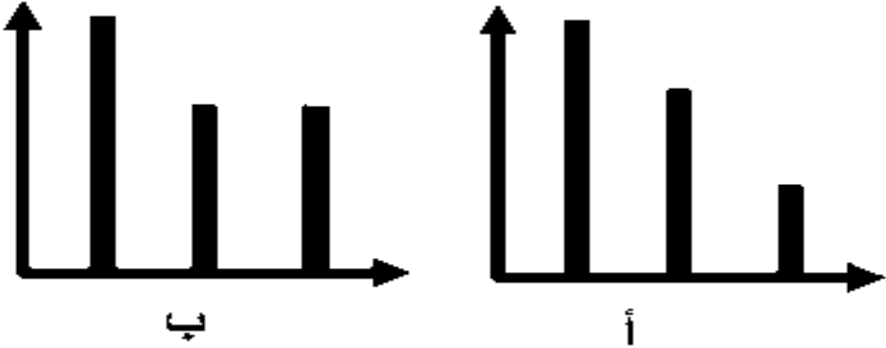
٤- أكتب نبذة مختصرة عن كل مما يأتي :

- أ- خاصية عرض الألوان ؟

ب- القابلية للسحب والطرق ؟



٥- افحص الشكل البياني التالي جيداً ، ثم أجب عن الأسئلة التالية :



أ- ما الفصائل البلورية التي يمثلها الشكلين ؟

ب- أكتب مثال لمعدن يتشابه مع هذين النظامين في الزوايا بين المحاور؟

ج- أذكر اسم الفصيلة البلورية التي تنتمي إليها معظم المعادن ؟

د- أذكر العلاقة بين أطوال المحاور والزوايا بينها في فصيلة السداسي ؟

٦- أكتب الرقم الدال على كل مما يأتي :

أ- عدد معادن مقياس موهس للصلادة .

ب- عدد العناصر المكونة لصخر الرخام .

٧- اكتب المصطلح العلمي لأحد العبارتين (أ) أو (ب) :

(أ) مدى تكرار الأوجه البلورية في ترتيب هندسي منظم .

(ب) ترتيب ذرات العناصر داخل المعدن الواحد ترتيباً منتظماً متناسقاً .

٨- ما النتائج المترتبة على كل مما يأتي :

أ- خدش قطعة من كوارتز لبنى بأخرى وردية اللون .

ب- الضغط على بلورة الجرافيت .



٩- علل لما يأتي في أحد العبارتين (أ) أو (ب) :

- (أ) قد يتغير لون معدن السفاليريت من الأصفر الشفاف إلى اللون البنى .
 (ب) يمكن الاعتماد على خاصية المخدش في التفرقة بين المعادن .

١٠- أذكر كل مما يأتي :

أ- العناصر الأساسية لتقسيم الفصائل والأنظمة البلورية ؟

ب- المعادن ثابتة اللون وتركيبها الكيميائي ؟

١١- بين مدى صواب أو خطأ العبارات الآتية :

أ- تتميز معظم المعادن بمكسر محارى ؟

ب- الأنهدريت ينتمى إلى مجموعة الكبريتيدات ؟

١٢- أختَر الإجابة الصحيحة في العبارة الآتية :

- يعتبر عنصر..... هو أكثر العناصر شيوعاً في معادن القشرة الأرضية .
 (أ) الصوديوم (ب) الأكسجين (ج) السيليكون (د) الحديد

١٣- فسر العبارة التالية :

- الكوارتز من المعادن التي تتميز بأكثر من خاصية فيزيائية .

١٤- أكتب المصطلح العلمي للعبارة (أ) أو (ب) :

(أ) جسم هندسى مصمت له أسطح خارجية مستوية تعرف بالأوجه البلورية .
 (ب) الخط الذى يمر بمركز البلورة وتدور حوله فيتكرر ظهور أوجه أو حروف أو زوايا البلورة مرتين أو أكثر .



١٥- فسر أحد العبارتين (أ) أو (ب) :

(أ) لا يعتبر الزجاج من المعادن .

(ب) لوح المخدش الخزفي يستخدم في تعيين خاصية المخدش لمعظم المعادن.

١٦- كيف يمكنك التفريق بسرعة بين كل مما يأتي :

أ- الهيماتيت الأسود اللامع والجالينا .

ب- الكالسيت والجبس .

١٧- أذكر أهمية كل مما يأتي :

أ- الصلادة .

ب- الليمونيت .

١٨- أذكر أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بين كل مما يأتي :

أ- الكوارتز والصوان ؟

ب- الذهب والماس ؟

١٩- ما النتائج المترتبة على كل مما يأتي:

أ- تعرض معدن الجالينا للضغط أو الكسر .

ب- حك البيريت على قطعة من الزمرد .

٢٠- أذكر: إستخدام الإنسان للمعادن حالياً ؟



٢١- علل لما يأتي :

أ- معدن التلك أقل المعادن صلادة حيث تبلغ صلادته (١) .

ب- الشق الأساسى فى تعريف المعدن كونه مادة متبلرة .

٢٢- فسر العبارة الآتية :

- يعتبر الملح الصخرى معدناً بينما لا يعتبر الوقود الحفرى معدناً .

٢٣- ماذا يحدث عند :

- سقوط الضوء على معدن ما .

٢٤- اختر الإجابة الصحيحة فى العبارة الآتية :

(أ) خدش معدن المرو لمعدن التلك خدش الكوراندوم للفلوريت .
(أ) أسهل من (ب) أصعب من (ج) يساوى (د) أكبر من أو يساوى

٢٥- أذكر مثلاً واحداً لكل مما يأتي :

أ- معدن وزنه النوعى ٣, ١٩ .
ب- معدن عنصرى ذو بريق لافلزي لا يجذب للمغناطيس يوجد فى العريش .

٢٦- اذكر اسم المعدن الذى تدل عليه كل عبارة من العبارات الآتية :

أ- معدن يكون صخر الحجر الجيرى .

ب- معدن سيليكاتى لا يخدش بقطعة من زجاج النافذة ويخدش بالخزف .

ج- أقل المعادن بريقاً حيث يكون سطحه مطفى أو غير براق .

د- معدن عن سقوط الضوء عليه يعطى طول موجى أحمر .



٢٧- أكتب المصطلح العلمي للعبارة الآتية :

أ- خاصية للمعدن تعتمد على طول الموجات الضوئية المنعكسة منه .

ب- النسبة بين كتلة المعدن إلى كتلة نفس الحجم من الماء .

٢٨- قارن بين كل مما يأتي :

أ- الإنقسام والمكسر ؟

ب- أحجار الزينة الكريمة وأحجار الزينة المقلدة ؟

٢٩- تكلم عن : العلاقة بين تركيب صخور القشرة الأرضية والمعادن ؟

٣٠- إعط تفسيراً علمياً صحيحاً في (أ) أو (ب) :

(أ) ينبغي على الإنسان التعرف على مكونات القشرة الأرضية .

(ب) تغير ألوان غالبية المعادن .

٣١- ما المقصود بكل مما يأتي :

أ- خاصية عين الهر (اللآلة) .

ب- الهيكل البنائي للمعدن .

٣٢- ماذا يحدث في أي حالة من الحالات (أ) أو (ب) :

(أ) خدش قطعة من الأميشت بقطعة من البلور الصخري .

(ب) تعرض الغرود لطاقة إشعاعية عالية .



٣٣- تکلم عن كل مما يأتي :

أ- استخدام الإنسان للمعادن قديماً .

ب- كيفية تعيين صلادة المعدن في الحقل أو المعمل .

٣٤- ما النتائج المترتبة على كل مما يأتي :

أ- الطرق على الفضة .

ب- تعرض معدن الميكا للكسر أو الضغط .

٣٥- ناقش باختصار العبارات الآتية :

أ- تشترك المعادن المكونة للصخر الواحد عادةً في بعض الصفات .

ب- المجموعات المكونة للمعادن .

٣٦- فسر أي من العبارتين (أ) أو (ب) :

(أ) لا يكتفى الجيولوجي بالخواص الظاهرة فقط في التعرف على المعدن .

(ب) لا يمكن أن يتواجد المعدن الواحد في أكثر من نظام بلوري .



٣٧- اختر الإجابة الصحيحة في أحد العبارتين (أ) أو (ب) :

(أ) أكثر المجموعات المعدنية شيوعاً في القشرة الأرضية هي مجموعة

(أ) الكبريتات (ب) الكبريتيدات (ج) الكربونات (د) السيليكات

(ب) ينتمي المعدن الذي وزنه النوعي ٧,٥ لمجموعة

(أ) الكبريتيدات (ب) الأكاسيد (ج) الكبريتات (د) العناصر المنفردة

٣٨- علل لما يأتي :

أ- يعتبر الزمرد من الأحجار الكريمة .

ب- يمكن التمييز بين المعادن من حيث درجة الشفافية .

٣٩- قارن بين كل إثنين في (أ) أو (ب) :

(أ) الإنقسام الصفائحي والإنقسام القاعدي .

(ب) أطوال المحاور البلورية والزوايا بين المحاور.

٤٠- ما المقصود بكل مما يأتي :

أ- الخواص التماسكية للمعادن ؟

ب- البلور الصخري ؟

٤١- أذكر كل مما يأتي :

أ- الأركان الأساسية في تعريف المعدن ؟

ب- صفات المعدن بالنسبة للجيولوجي المتخصص في علم المعادن ؟



٤٢- ماذا يحدث في أى من العبارتين (أ) أو (ب) :

- (أ) سقوط شعاع ضوء على الماس .
(ب) إحتواء المرو على شوائب من أكاسيد الحديد .

٤٣- أكتب المصطلح العلمى لأحد العبارتين (أ) أو (ب) :

- (أ) قدرة المعدن على عكس الضوء الساقط على سطحه .
(ب) قابلية المعدن للإنصهار ودرجة إنصهاره منخفضة أو مرتفعة .

٤٤- أذكر الرقم الدال على كل مما يأتي :

- أ- عدد المعادن الشائعة فى الطبيعة .
ب- النسبة الوزنية للصدويوم فى القشرة الأرضية .
ج- عدد الفصائل البلورية التى لا تتساوى فيها أطوال المحاور .
د- عدد العناصر التى تعرف عليها الإنسان فى القشرة الأرضية .

٤٥- أذكر أسماء المعادن التى تتميز بالصفات الآتية :

- أ- معدن يخدش ظفر الإنسان ولا يخدش العملة النحاسية .
ب- معدن يشبه الكوارتز فى البريق وإنفصامه معينى .
ج- معدن يستخدم فى قطع المعادن والصخور ذات الصلادة العالية .
د- معدن ألوانه مختلفة ولون مسحوقه أبيض .

(انتهت الأسئلة)



{ مسودة }

مع أطيّب تمنياتي بالنجاح والتفوق
الأحمد فتحى

