



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي  
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

# هيكمل امتحان العلوم ( تجميع أسئلة )



## للصف الخامس

الفصل الدراسي الثالث 2023-2024م

إعداد المعلمة : نجوى الحوسني

طالبتي المتميزة ...

بعد انتهائك من مذاكرة الكتاب استرجعي ما درستيه من خلال حل هذه الأسئلة  
.... المذاكرة لا تغني عن الكتاب ....

- مناطق الهواء التي تشتمل على عدد كبير من الجسيمات في الموجة الصوتية.....

- ☐ التخلخلات      ☐ الاهتزازات      ☐ الانضغاطات      ☐ الطاقة

في الشكل أدناه، تهتز الموجات الصوتية في نفس اتجاه انتقالها. مناطق الهواء التي تشتمل على عدد كبير من الجسيمات تسمى.....



- ☐ التخلخلات      ☐ الاهتزازات      ☐ الانضغاطات      ☐ الطاقة

اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :

- ما المادة التي ينتقل من خلالها الصوت بشكل أبطأ ؟ .....

☐ القطن

☐ الهواء

☐ الماء

☐ الفولاذ

لا يمكن لرواد الفضاء التحدث مع بعضهم البعض في الفضاء

ما سبب ذلك ؟


☐ الضوء شديد

☐ لا يوجد هواء في الفضاء

☐ الهواء سميك جداً

☐ الجاذبية قوية جداً

- ما المادة التي ينتقل من خلالها الصوت بشكل أسرع ؟ .....

☐ القطن

☐ الهواء

☐ الماء

☐ الفولاذ

- لماذا لا ينتقل الصوت في الفضاء الخارجي ؟

☐ لأن الفضاء الخارجي لا يحتوي على كائنات حية

☐ لأن الفضاء الخارجي يحتوي على الجسيمات

☐ لأن الفضاء الخارجي لا يحتوي على وسط

☐ للارتفاع الشديد في درجة حرارة الفضاء الخارجي

- ما شدة الصوت التي تبدأ عندها الأصوات في إتلاف السمع ؟ .....

- 10 ديسيبل      ○ 65 ديسيبل      ○ 85 ديسيبل      ○ 150 ديسيبل

- ما الوحدة التي يتم استخدامها لقياس شدة الصوت ؟ .....

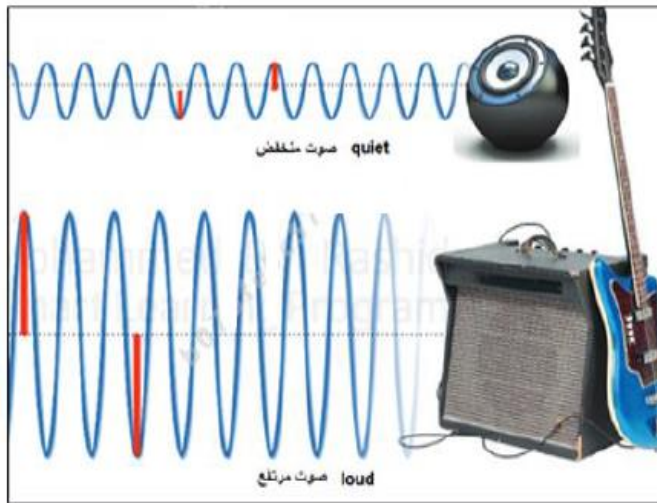
- الهرتز ( Hz )      ○ الأوم (  $\Omega$  )      ○ الديسيبل ( dB )      ○ الأمبير ( A )

- ماذا يطلق على ارتفاع موجة صوتية ؟ .....

- السعة      ○ الحدة      ○ التردد      ○ الصدى

In the figure below, what does the red arrow indicate?

في الشكل أدناه، ما الذي يشير إليه السهم الأحمر؟



- صدى الصوت      ○ حدة الصوت      ○ التردد      ○ سعة الصوت

استناداً إلى الجدول المجاور الذي يوضح شدة الأصوات المختلفة .

### شدة الأصوات

الصوت

مستوى الديسيبل

محرك صاروخ عند 30 m

180 dB

حد الألم، بوق القطار على مسافة 10 m

130 dB

موسيقى الروك

120 dB

المنشار الكهربائي المسلسل على مسافة 1 m

110 dB

آلة ثقب الصخور على مسافة 2 m

100 dB

حد إتلاف السمع

85 dB

المكنسة الكهربائية على مسافة 1 m

80 dB

المحادثة العادية

60 dB

هطول المطر

50 dB

المسرح (بدون تحدث)

30 dB

تنفس الإنسان على مسافة 3 m

10 dB

حد حاسة السمع البشرية (مع الأذن في حالة صحية جيدة)

0 dB

1- ما هو مستوى الديسيبل الذي يؤدي إلى حد الألم ؟ .....

2- ما الذي يمثله الصوت عند مستوى ديسيبل 60 dB ؟ .....

3- هل يمكن أن يتسبب الصوت الصادر من آلة ثقب الصخور على مسافة 2 m في إحداث إتلاف في السمع ؟ ولماذا ؟

In the figure below, which letter of the following indicates an organism uses **echo** to find food?

في الشكل أدناه، أي حرف مما يلي يشير إلى كائن حي يستخدم **صدى الصوت** لإيجاد الطعام؟



(A)



(B)

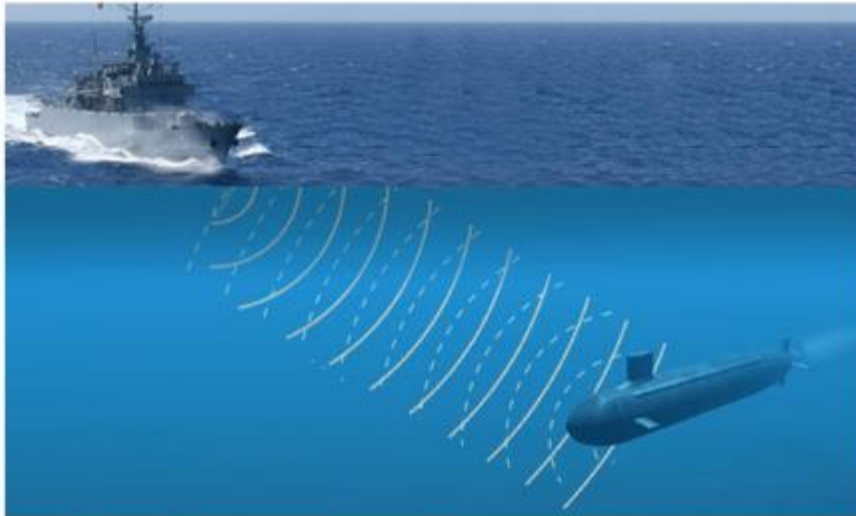


(C)



(D)

استنادًا الى الشكل أدناه، أي مما يلي تستخدمه القوارب للبحث عن الأجسام في البحار؟



○ السنارة

○ المنظار

○ شبكة الصيد

○ السونار

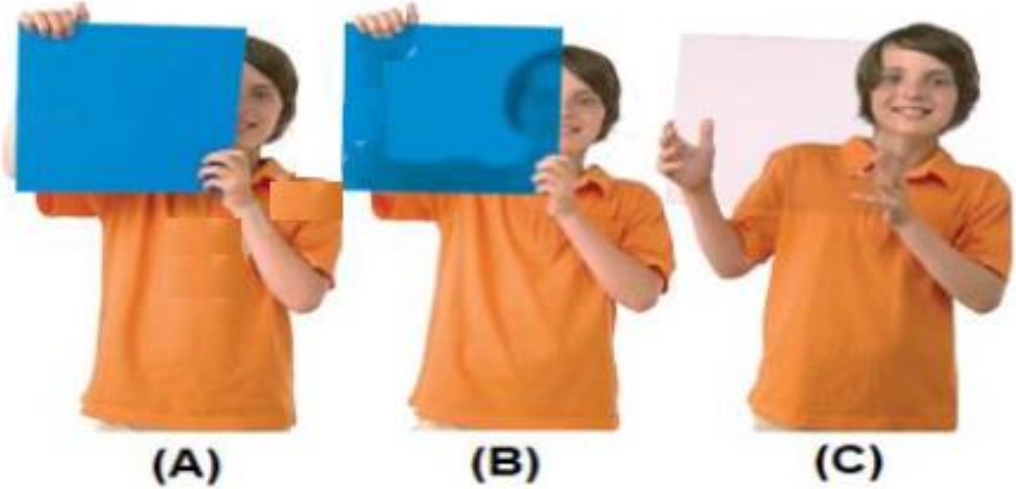


اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :

- أي العناصر التالية تعد شبه شفافة ؟ .....

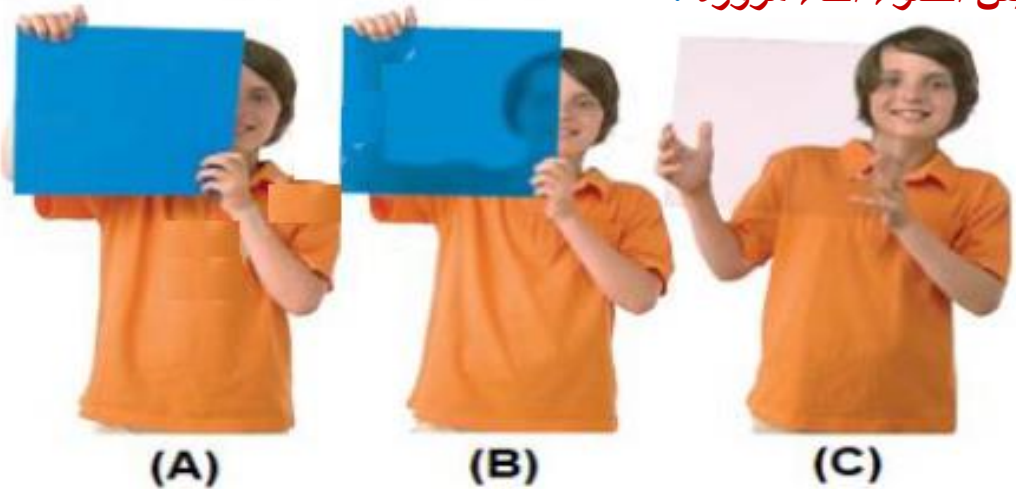
○ الخشب      ○ الزجاج الملون      ○ الزجاج الشفاف      ○ المرآة

- في الشكل أدناه يحمل الولد أجساماً مختلفة ، أي مما يلي يظهر جسماً يحجب الضوء ؟



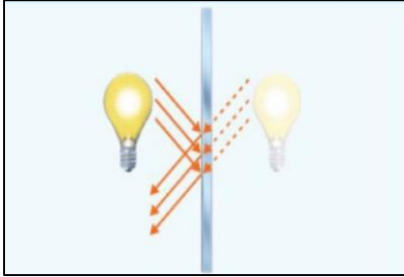
A ○      A , C ○      B , C ○      C ○

- في الشكل أدناه يحمل الولد أجساماً مختلفة ، أي حرف يشير إلى الجسم الذي يعمل على تشويش الضوء أثناء مروره ؟



C , A ○      B ○      A ○      B , A ○

- ما نوع المرآة الموضحة في الشكل أدناه ؟ .....



☐ محدبة

☐ مقعرة

☐ منحنية

☐ مستوية

- ينص قانون الانعكاس على أن زوايا السقوط و الانعكاس .....

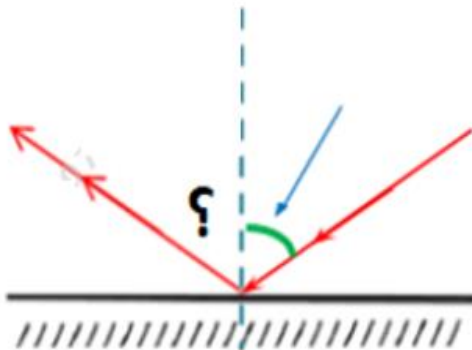
☐ تكون كبيرة دائماً

☐ تكون متساوية دائماً

☐ تكون صغيرة دائماً

☐ لا تكون متساوية مطلقاً

- إذا كانت زاوية السقوط لموجة ساقطة على مرآة مستوية تساوي 60 . فكم تكون زاوية الانعكاس؟



☐ 180

☐ 60

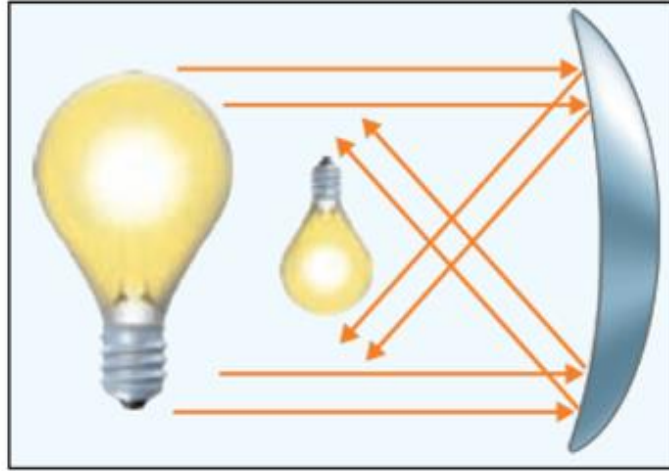
☐ 120

☐ 30



اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :

- أي مما يلي من صفات الصورة المتكونة في الشكل أدناه ؟



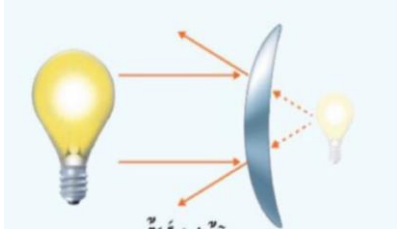
☐ أمام المرآة مقلوبة

☐ خلف المرآة مصغرة

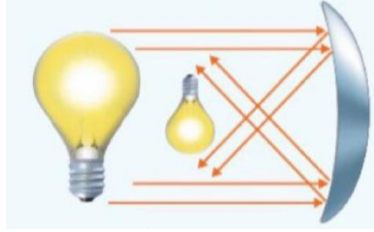
☐ خلف المرآة مكبرة

☐ أمام المرآة معتدلة

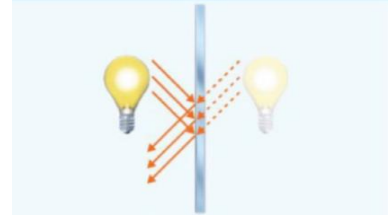
استناداً إلى الشكل أدناه الذي يوضح حجم و موقع صورة المصباح في أنواع المرايا المختلفة .



A



B



C

1 - ما نوع المرآة التي يشير إليها الحرف A ؟

.....

2 - أي حرف يشير إلى مرآة مقعرة ؟

.....

3 - اكتب خاصية واحدة من خصائص الصورة التي تتشكل بواسطة مرآة مستوية .

.....

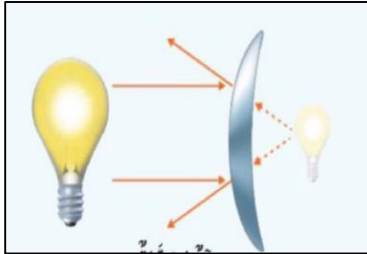
اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :

- ما العملية التي تتسبب في ظهور القلم و كأنه مكسور ؟ .....



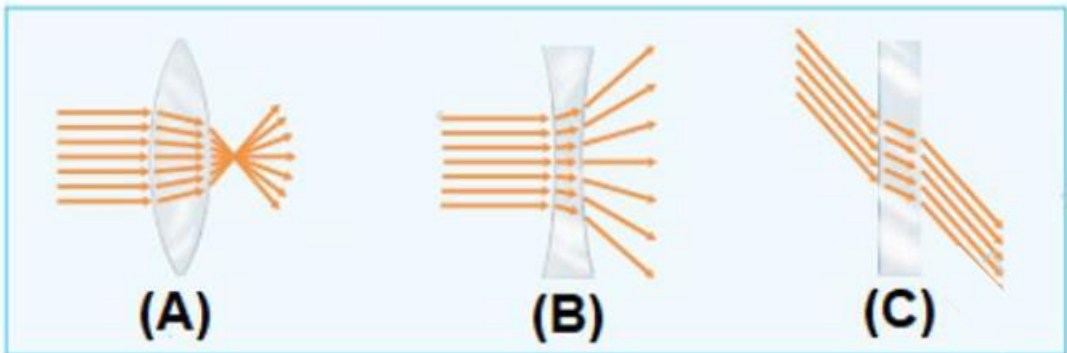
- ☐ الانعكاس  
☐ الانكسار  
☐ الامتصاص  
☐ المغناطيسية

- ما نوع المرآة الموضحة في الشكل أدناه ؟ .....

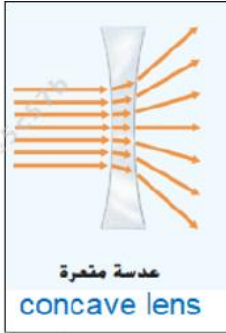


- ☐ مقعرة  
☐ مستوية  
☐ محدبة  
☐ منحنية

- في الشكل أدناه أي مما يلي يستخدم في صناعة النظارات الطبية ؟



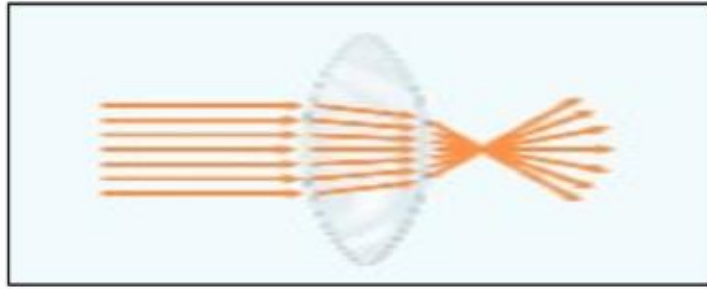
- ☐ A  
☐ A , C  
☐ B , A  
☐ B , C

اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :

- تعمل العدسة المقعرة الموضحة في الشكل المجاور مثل ....

- ☐ المرآة المستوية      ☐ المرآة المقعرة  
☐ المرآة المحدبة      ☐ العدسة المحدبة

- أي مما يلي يشير إليه الشكل أدناه ؟



- ☐ عدسة مقعرة      ☐ عدسة محدبة      ☐ مرآة مقعرة      ☐ مرآة محدبة

- عند وضع القلم في كوب من الماء ، يمر الضوء عبر الزجاج و الماء . لماذا يبدو القلم وكأنه مكسوراً ؟



- ☐ لأن الضوء ينحرف عند مروره من مادة إلى أخرى .  
☐ لأن الضوء ينتقل دائماً في خط مستقيم .  
☐ لأن الضوء يعكس القلم على سطح الماء .  
☐ لأن الضوء ينعكس من الكوب الزجاجي .

ضع كل مصطلح مما يلي في مكانه الصحيح .

( المنشور - الضوء الأحمر - الضوء الأبيض - الطيف - الضوء البنفسجي )

1 - موجات الضوء المرئية التي لها الأطوال الموجية الأطول . (.....)

2 - موجات الضوء المرئية التي لها الأطوال الموجية الأقصر . (.....)

3 - جزء تم قطعه من الزجاج أو البلاستيك النقي على شكل مثلث أو شكل هندسي آخر . (.....)

4 - مجموعة عدة أطوال موجية ممتزجة معاً . (.....)

5 - مجموعة الألوان في قوس المطر أو من الضوء المخترق لمنشور . (.....)

**لَخَّصْ** كَيْفَ تَمَّ تَكْوُّنُ الْأَلْوَانِ فِي قَوْسِ الْمَطَرِ أَذْنَاهُ؟



Which of the following is **not** a mineral?

أي مما يلي **ليس** معدن؟



The quartz الكوارتز  
(A)



The coal الفحم  
(B)



The copper النحاس  
(C)



The calcite الكالسيت  
(D)

Which of the following is considered a mineral

أي مما يلي معدن يتكون من **عنصر واحد فقط**؟

that is made of **only a single element**?



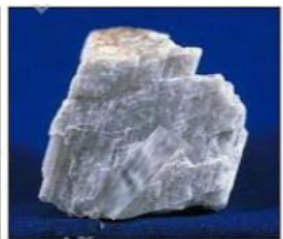
The topaz التوباز  
(A)



The pyrite البيريت  
(B)



The gold الذهب  
(C)



The feldspar الفلسبار  
(D)



- أي خاصية تصف المعادن التي تنكسر إلى سطوح ناعمة ؟ .....

- ☐ الصلادة ☐ المكسر ☐ اللون ☐ الانفصام

- ما الخاصية التي تحدد مدى سهولة خدش معدن ما ؟ .....

- ☐ المخدش ☐ الصلادة ☐ الانقسام ☐ التفاعل مع الحمض

- أجرى أحد الطلاب اختبار صلابة على أربع عينات معدنية باستخدام خدش كل عينة للعينات الأخرى .  
المعدن 1 خدش المعدن 2 و لكن لم يخدش المعدن 3 . المعدن 2 لم يخدش أي من المعادن الأخرى .  
المعدن 4 خدش المعدن 3 . ما المجموعة التي تظهر العينات من الأكثر ليونة إلى الأكثر صلادة ؟

- ☐ 1،2،3،4 ☐ 1،3،2،4 ☐ 2،1،3،4 ☐ 2،4،1،3

- أي خاصية تقيس مقدار مقاومة المعدن للخدش؟ .....

- ☐ الصلادة ☐ المكسر ☐ اللون ☐ الانفصام

المعدن	الصلادة
تلك	1
جبس	2
كالسيت	3
فلوريت	4
أباتيت	5
فلسبار	6
كوارتز	7
توباز	8
كوراندم	9
ألماس	10

- انظري الجدول .

تملك قطعة نقدية نحاسية قوة صلادة مقدارها 3 .  
أي المعادن يمكن للقطعة النقدية أن تخدشها ؟

☐ التوباز و تلك ☐ تلك و الجبس

☐ الأباتيت و الألماس ☐ الفلسبار و الكوارتز

- استناداً إلى الشكل أدناه .

أي خاصية تصف المعدن الذي ينكسر إلى أسطح قاسية أو غير مستوية ؟



☐ الصلادة ☐ المكسر

☐ اللون ☐ الانفصام

استناداً إلى الشكل أدناه الذي يوضح بعض الأمثلة من مقياس موس للصلادة .

مقياس موس للصلادة		
الصلادة	المعدن	يمكن خدشها باستخدام
1	التلك	ظفر الإصبع بسهولة
2	الجبس	ظفر الإصبع بصعوبة
3	الكالسيت	النحاس (العملة المعدنية)
4	الفلوريت	قطعة زجاج
5	الأباتيت	الصلب (شفرة سكين)
6	الفلسبار	الخزف (طبق مخدش)
7	الكوارتز	مسمار من الفولاذ

- أي المعادن أكثر صلادة ؟

.....

- أي المعادن يخدش بقطعة زجاج ؟

.....

- ما هو المعدن الذي يُخدش بشفرة سكين و لكن لا يُخدش بعملة معدنية من النحاس ؟

.....

- جميع التغيرات التالية تحصل خلال دورة الصخر **باستثناء** .....

- الصهارة ← الصخور الرسوبية  
○ الصخور النارية ← الرواسب  
○ الصخور المتحولة ← الصهارة  
○ الرواسب ← الصخور الرسوبية

- ما الذي يسبب تغير صخور نارية إلى صخور متحولة ؟ .....

- العوامل الجوية و التآكل  
○ الحرارة و الضغط  
○ الضغط و الالتحام  
○ الإذابة و التبريد

- ماذا يطلق على العملية المستمرة التي تتغير فيها الصخور من نوع إلى آخر ؟ .....

- دورة الصخر  
○ قسوة الصخر  
○ تركيب الصخر  
○ انشقاق الصخر

الشكل أدناه يعبر عن :



- الترسيب  
○ التعرية  
○ تكون الصخور  
○ دورة الصخور

الشكل أدناه يبين دورة الصخور في الطبيعة.

ما الذي تشير إليه الأرقام (1)، (2) ؟



a. (1): التعرية، (2) الرواسب

b. (1): الضغط، (2) درجة الحرارة

c. (1): الصخور النارية، (2): الرواسب

d. (1): الرواسب، (2) الصخور النارية

في الشكل المجاور، أي مما يلي يمثل مساراً صحيحاً في دورة الصخور؟



○ الصخور المتحولة ← الصخور الرسوبية

○ الصهارة ← الصخور النارية

○ الرواسب ← الصهارة

○ الرواسب ← الصخور النارية

- من أي المواد التالية تتشكل الصخور **السطحية** ؟ .....

- الصهارة      ○ الحمم البركانية      ○ المعادن      ○ الرواسب

- إلى أي نوع ينتمي صخر **البازلت** ؟ .....

- النارية الجوفية      ○ الرسوبية      ○ المتحولة      ○ النارية السطحية

أي مما يلي يُعد من الصخور النارية الجوفية الشائعة؟ Which of the following is considered a common **intrusive** rock?



الأوبسيديان  
**(A)**



البازلت  
**(B)**



الجرانيت  
**(C)**



الرايولايت  
**(D)**

أي حرف مما يلي يشير إلى صخر يستخدم في صناعة الأدوات الحادة والأسلحة؟



الأوبسيديان  
**(A)**



البازلت  
**(B)**



الجرانيت  
**(C)**



الرايولايت  
**(D)**

- اكتب كيف يمكنك تحديد أن صخرة ما هي صخرة سطحية و ليست صخرة جوفية ؟

.....

.....

.....

.....

- تتغير الصخور بالظروف فوق و تحت سطح الأرض .  
فسر كيف يمكن للصخور الرسوبية أن تتحول إلى صخور نارية ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



- إلى أي نوع من الصخور ينتمي الحجر الجيري و الحجر الرملي؟ .....

- ☐ النارية
 ☐ الرسوبية
 ☐ المتحولة
 ☐ الجوفية

- الكنجلوميرات هو مثال على أي نوع من الصخور ؟ .....

- ☐ الصخور المتحولة
 ☐ الصخور الرسوبية
 ☐ الصخور النارية السطحية
 ☐ الصخور النارية المتداخلة

- ما الترتيب الصحيح للمراحل الواردة في الجدول التالي لتكوين الصخور الرسوبية ؟

تترسب طبقات من الرواسب	A
يلصق الضغط الجسيمات معاً لتكوين الصخور	B
تكسر عوامل التعرية و التآكل الصخور و تحركها	C

☐ A ثم B ثم C

☐ B ثم A ثم C

☐ C ثم A ثم B

☐ A ثم B ثم C

Which of the following is a **sedimentary rock** that is often used in buildings?

أي مما يلي **صخر رسوبي** يستخدم غالباً في المباني؟



Slate

الأردواز

(A)



Marble

الرخام

(B)



Limestone

الحجر الجيري

(C)



Pumice

الخفاف

(D)

Which of the following is a metamorphic rock that is often used for fashioning statues, floors, kitchen counters, and monuments?

أي مما يلي صخر متحول يستخدم غالباً في تشكيل التماثيل والأرضيات وطاولات المطابخ والنصب التذكارية؟



Basalt

(A)

البازلت



Marble

(B)

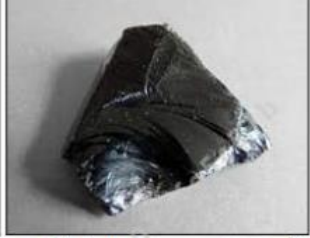
الرخام



conglomerate

(C)

الكتلوميرات

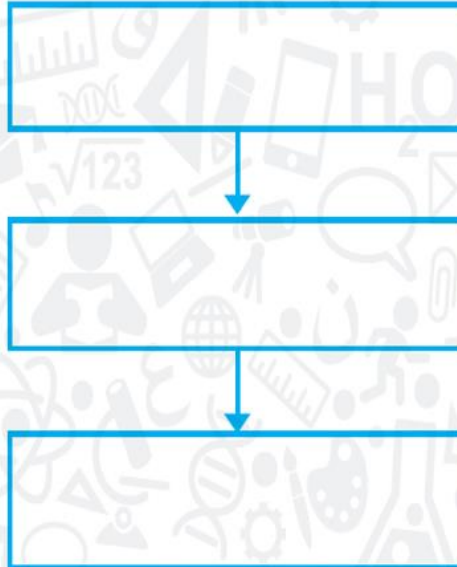


Obsidian

(D)

الأوبسديان

**الترتيب** ما الخطوات التي تمرُّ بها الصخور الرسوبية حتى تتحوَّل إلى صخور مُتحوِّلة؟



من صفحة 486 إلى 488

-استخدمي الجدول التالي للإجابة على السؤال .  
يظهر الجدول مجموعة خصائص لثلاثة أنواع رئيسية  
لمجموعات من الصخور . ما الترتيب الصحيح الذي يجب  
إدراجه في العمود الأيمن ( باتجاه الأسفل ) ؟

مجموعة الصخور	الخصائص
	تتشكل عندما تبرد الصخور المنصهرة، وتتحول إلى الشكل الصلب.
	تتشكل عندما تتعرض الصخور إلى زيادة في الحرارة والضغط.
	تتشكل عندما تتعرض مجموعة من قطع الصخور والمعادن المتماصة مع بعضها.

☐ صخور نارية ، صخور رسوبية ، صخور متحولة

☐ حمم بركانية ، صخور نارية ، صخور متحولة

☐ صخور رسوبية ، صخور متحولة ، صخور نارية

☐ صخور نارية ، صخور متحولة ، صخور رسوبية

يظهر الجدول أدناه مجموعة خصائص لثلاثة أنواع رئيسية لمجموعات من الصخور .

اكتب نوع الصخور الصحيح الذي تعبر عنه كل مجموعة خصائص .

الخصائص	تتشكل عندما تبرد الصخور المذابة وتتحول إلى الشكل الصلب	تتشكل عندما تتعرض الصخور إلى زيادة في الحرارة والضغط	تتشكل عندما تتعرض مجموعة من قطع الصخور ضغطت وتماسكت ببعضها البعض
نوع الصخر	.....	.....	.....

من صفحة 486 إلى 488

- أنت تقود سيارتك على طريق سريع شق عبر جدران من الصخور المكونة من طبقات .  
فأي من أنواع الصخور هذا ؟

.....

- لماذا لا تتشكل الصخور المتحولة على عمق أكثر من 20 Km تحت سطح الأرض ؟

.....

.....

.....

.....

- ماذا يحدث إلى بقايا الأحافير في الحجر الجيري عند تحول الحجر الجيري إلى رخام ؟

.....

- للحفاظ على التربة ، يمكن للمزارعين زراعة محاصيل مختلفة على الأرض ذاتها في سنوات مختلفة . ماذا تسمى هذه الطريقة ؟ .....

- ☐ التسميد      ☐ التصطيب      ☐ تدوير المحصول      ☐ الزراعة الشريطية

- ما هي الزراعة الشريطية ؟ .....

- ☐ إضافة السماد للتربة      ☐ حفر الرفوف في التلال  
☐ زراعة الأعشاب بين الصفوف      ☐ زراعة الأشجار حول المحاصيل

- كيف تساعد الدورة الزراعية في الحفاظ على التربة ؟

- ☐ تحتفظ بالمياه بالقرب من جذور النباتات

- ☐ تحافظ على التربة من التطاير

- ☐ تزيل المغذيات من التربة

- ☐ تعيد المغذيات إلى التربة

اختر للمجموعة ( أ ) الحرف المناسب لها من المجموعة ( ب ) في الجدول التالي :

المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( ) المصاطب	أ - حفاظ و حماية الموارد الطبيعية بما فيها التربة .
( ) مصدات الرياح	ب - زراعة محاصيل مختلفة على الأرض ذاتها في سنوات مختلفة .
( ) المحافظة	ج - رفوف مسطحة محفورة على جوانب التلال .
( ) الزراعة الشريطية	د - زراعة الأشجار الطويلة على طول حواف الأراضي الزراعية
( ) تدوير المحصول	هـ - زراعة الأعشاب بين صفوف المحاصيل .

- ما السبب في وجود تربة فوقية رقيقة . أو عدم وجودها على قمم الجبال ؟

.....

.....

- كيف تساهم الطريقة الموضحة في الصورة في الحفاظ على التربة ؟



.....

.....

.....

.....

إشرح الطرائق المُستخدمة لحماية التربة من التآكل

أشرح سبب أهمية الحفاظ على التربة حتى للأشخاص الذين لا يعيشون في المزرعة

.....

.....

.....