استعد
eStaed

رؤية VISION 2030
المملكة العربية السعودية
KINGDOM OF SAUDI ARABIA

العلوم

الاختبارات المركزية

النموذج المجاني

رابع ابتدائي علوم الفصل الدراسي الثاني

الاختبارات و التدريبات المحاكية للاختبارات المركزية و النهائية

١٤٤٧هـ

المعلم /

المدير /

المدرسة /

اسم الطالب/

نسخة الطالب

خطة التطبيق

الفصل السادس ---------- ٠٧

- درس المعادن والصخور ---------- ٠٨
- درس الماء ---------- ١٤
- اختبار شامل على الفصل السادس ---------- ٢١

الفصل السابع ---------- ٢٥

- درس الأرض والشمس والقمر ---------- ٢٦
- درس النظام الشمسي ---------- ٣٤
- اختبار شامل على الفصل السابع ---------- ٤٢

الفصل الثامن ---------- ٤٦

- درس القياس ---------- ٤٧
- درس كيف تتغير المادة ---------- ٥٣
- درس المخاليط ---------- ٥٩
- اختبار شامل على الفصل الثامن ---------- ٦٥

الفصل التاسع ---------- ٦٨

- درس القوى والحركة ---------- ٦٩
- درس تغير الحركة ---------- ٧٤
- اختبار شامل على الفصل التاسع ---------- ٧٨

خطة التطبيق

الفصل العاشر ---------- ٨١

- درس الحرارة ---------- ٨٢
- درس الكهرباء ---------- ٨٩
- درس المغناطيس ---------- ٩٦
- اختبار شامل على الفصل العاشر ---------- ١٠٣

الاختبارات الشاملة ---------- ١٠٧

- الاختبار الشامل الأول ---------- ١٠٨
- الاختبار الشامل الثاني ---------- ١١٢
- الاختبار الشامل الثالث ---------- ١١٦

الفصل ٦
الدرس الأول

المعادن والصخور

أولاً: المعادن (Minerals)

المعدن

هو مادة صلبة، طبيعية، غير حية، تتشكل في الطبيعة (ليست من صنع الإنسان). يوجد أكثر من ٣٠٠٠ نوع من المعادن.

خصائص المعادن

- **اللون:** لكل معدن لون، فمثلاً "التلك" أبيض، و"التوباز" له ألوان متعددة منها الأزرق.
  لا يمكن الاعتماد على اللون فقط للتمييز بين المعادن لأن بعض المعادن المختلفة قد تتشابه في اللون.
- **القساوة:** هي قابلية المعدن لخدش معدن آخر أو أن يُخدش به.
  يستخدم مقياس موهس (من ١ إلى ١٠) لقياس القساوة
  رقم ١ (الألين): مثل معدن التلك، وهو ألين المعادن
  رقم ١٠ (الأقسى): مثل الألماس، وهو أكثر المعادن قساوة ومقاومة للخدش
  أمثلة أخرى: الجبس (٢)، الكالسيت (٣)، الفلوريت (٤)، الأباتيت (٥)
- **البريق:** يشير إلى كيفية عكس سطح المعدن للضوء الساقط عليه.
  أنواعه: زجاجي، لؤلؤي، فلزي، مطفأ (باهت)
- **المخدش:** هو لون مسحوق المعدن الذي يتركه عند حكه بقطعة خزفية بيضاء. قد يختلف لون المخدش (المسحوق) عن لون سطح المعدن الخارجي (مثال: البيريت لونه ذهبي لكن مخدشه أسود مخضر)

مقياس موهس

ثانياً: الصخور

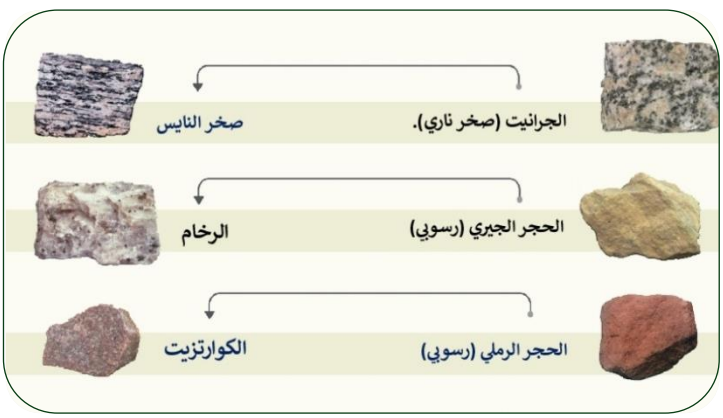
أنواع الصخور

الصخور النارية	الصخور الرسوبية	الصخور المتحولة
تتكون من الصخور المنصهرة (الماجما في باطن الأرض، أو اللابة على السطح) عندما تبرد وتتصلب	تتكون من تراكم "الرواسب" (قطع صخور، رمال، أصداف، بقايا نباتات وحيوانات) وتراصها وتماسكها مع مرور ملايين السنين لتتحول إلى صخر	هي في الأصل صخور نارية أو رسوبية أو متحولة، تعرضت لحرارة شديدة وضغط مرتفع في باطن الأرض، مما أدى لتغير خصائصها تماماً
مثل: الزجاج البركاني، والبازلت، الجرانيت	أمثلة: الحجر الرملي، الحجر الجيري	صخر الجرانيت (ناري) يتحول إلى نايس (صخر متحول) الحجر الجيري (رسوبي) يتحول إلى رخام (متحول)

علاقة التبريد بنسيج الصخر:

- التبريد البطيء (باطن الأرض): يعطي وقت كافي لتكون بلورات كبيرة، فيصبح ملمس الصخر خشن. (مثل الجرانيت)
- التبريد السريع (على السطح): لا يوجد وقت لتكون بلورات كبيرة، فتكون الحبيبات صغيرة وناعمة أو زجاجية. (مثل: الزجاج البركاني، والبازلت)

أمثلة على الصخور المتحولة



النسيج الخشن والناعم في الصخورِ الناريةِ

ثالثاً: استعمالات الصخور

نوع الصخر	المثال	الاستعمال	السبب (الخاصية)
النارية	الجرانيت	بناء المدارس والمنشآت	لأنه صلب ويقاوم التجوية والتعرية.
الرسوبية	الحجر الجيري	صناعة الطباشير والإسمنت ومواد البناء	كما تفيد طبقاته العلماء في معرفة تاريخ الأرض.
المتحولة	الرخام	صناعة البلاط، الأعمدة الحجرية، المواقد	بسبب جماله وقوته.

يستخدم الكوارتزيت في صناعة الزجاج

يستخدم الحجر الجيري والرخام في البناءِ

رابعاً: مقارنة بين أنواع الصخور

وجه المقارنة	الصخور النارية	الصخور الرسوبية	الصخور المتحولة
طريقة التكوين	تبرد الصخور المنصهرة (الماجما أو اللابة) وتتصلب.	تتراكم الرواسب (رمال، أصداف..) وتتراص وتتماسك عبر ملايين السنين.	تتعرض صخور (نارية أو رسوبية) لضغط شديد وحرارة عالية تحت الأرض.
الملمس	خشن: إذا بردت ببطء تحت الأرض (بلورات كبيرة). ناعم/زجاجي: إذا بردت بسرعة فوق السطح.	مكونة من حبيبات وطبقات متراصة.	تتغير خصائصها تماماً عن الصخر الأصلي وتصبح أكثر صلابة أو ذات شكل مختلف.
أمثلة	الجرانيت (خشن)، البازلت (ناعم)، الزجاج البركاني.	الحجر الرملي، الحجر الجيري.	الرخام (أصله حجر جيري)، النايس (أصله جرانيت).
الاستخدام	البناء والمنشآت (لأنه صلب يقاوم التجوية).	صناعة الطباشير والإسمنت ومواد البناء.	البلاط، الأعمدة، المواقد (لجماله وقوته).

اختبر نفسك

الدرس الأول

المعادن والصخور

أهم أسئلة الكتاب المدرسي ◄ فهم ◄ تطبيق ◄ مستويات عليا

الدرجة ـــ ٥

السؤال الأول أجب عن الأسئلة الآتية:

١ كيفَ يتكوَّنُ النسيجُ الخشنُ في الصخورِ الناريةِ؟

.....

.....

.....

.....

٢ أينَ أتوقَّعُ أنْ أجدَ الأحافيرَ: في الصخورِ الرسوبيةِ أم الناريةِ؟

.....

٣ لماذا يوجدُ عددٌ كبيرٌ منْ أنواعِ الصخورِ المختلفةِ؟

.....

٤ استخدم الإنسان قديمًا صخر الأوبسيديان لصنع أدوات الصيد، ما الذي تستنتجه عن المعادن المكونة لصخر الأوبسيديان؟ برر إجابتك.

.....

.....

.....

٥ الضغطُ والحرارةُ يؤثرانِ في الأنواعِ المختلفةِ منَ الصخورِ، ويغيرانِ منْ خصائصِهما.
وينتجُ عنْ ذلكَ صخورٌ جديدةٌ تسمَّى:

.....

السؤال الثاني ضع علامة (✓) بعد العبارة الصحيحة وعلامة (X) بعد العبارة الخطأ

الدرجة ـــ ٥

١ يمكن لمعدن "الأباتيت" (قساوة ٥) أن يخدش معدن "الكالسيت" (قساوة ٣).

٢ يعتبر "الزجاج البركاني" مثالاً على الصخور النارية التي بردت بسرعة على السطح.

٣ تتكون الصخور الرسوبية نتيجة تبريد الماجما وتصلبها.

٤ لون المخدش (مسحوق المعدن) يتطابق دائماً مع لون المعدن الخارجي.

٥ يستحيل العثور على أحافير داخل الصخور النارية لأن الحرارة العالية تصهرها.

السؤال الثالث اختر من المجموعة أ ما يناسبه من المجموعة ب

الدرجة ـــ ٥

الرقم	المجموعة أ	الإجابة	الحرف	المجموعة ب
١	الجرانيت		أ	صخر رسوبي يُستخدم في صناعة الإسمنت والطباشير
٢	البيريت		ب	صخر ناري جوفي خشن النسيج
٣	الحجر الجيري		ج	ألين المعادن في مقياس القساوة
٤	التلك		د	معدن يُعرف بلونه الذهبي ومخدشه الأسود المخضر
٥	المخدش		هـ	خاصية تساعد في تمييز المعدن باستخدام لوح خزفي

السؤال الرابع صوب ما تحته خط

الدرجة ـــ ٥

١ عندما تبرد اللابة بسرعة كبيرة على السطح، يتكون صخر ذو نسيج خشن.

٢ يتميز معدن الهيماتيت بأن له بريقًا لؤلؤيًا وقساوته (٢ - ٥,٢).

٣ الصخور المتحولة تتكون من تراكم فتات الصخور والأصداف وتماسكها.

٤ يستخدم صخر الحجر الجيري في بناء المنشآت والمدارس لصلابته ومقاومته للتجوية.

٥ أكثر المعادن قساوة هو التلك ويأخذ الرقم (١٠) في مقياس موهس.

السؤال الخامس أكمل العبارات الآتية لتحصل على عبارة صحيحة

الدرجة ـــ ٥

١ يُعرف لون مسحوق المعدن الناتج عند حكه بقطعة خزفية بيضاء باسم.....

٢ يتحول صخر الجرانيت الناري عند تعرضه للضغط والحرارة الشديدين إلى صخر متحول يُسمّى .....

٣ يستخدم العلماء مقياس موهس لقياس قساوة المعادن، حيث يمثل الرقم (١٠) معدن .....

٤ عند تبريد الصخور المنصهرة ببطء شديد في باطن الأرض، تتكون حبيبات معادن ..... الحجم (خشنة).

٥ المادة الطبيعية الصلبة غير الحية التي تتشكل في الطبيعة ولها بناء داخلي منتظم تُسمّى .....

السؤال السادس اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يلي

الدرجة ١٠

١ معدن لونه "أصفر ذهبي" ولكن مخدشه لونه "أسود مخضر"
أ الهيماتيت
ب الفلسبار
ج البيريت
د المايكا

٢ ما الذي يحدد حجم الحبيبات (النسيج) في الصخور النارية
أ لون الصخر
ب سرعة تبريد الصهارة
ج نوع الأحافير الموجودة
د قساوة المعادن

٣ خاصية تصف مظهر سطح المعدن عند انعكاس الضوء عنه
أ المخدش
ب القساوة
ج البريق
د اللون

٤ صخر ينتج عند تعرض "الجرانيت" للضغط والحرارة الشديدين
أ النايس
ب الحجر الجيري
ج البازلت
د الرخام

٥ اللونُ والقساوةُ والبريقُ منَ الخصائصِ الَّتي تميّزُ
أ التُّربة
ب المعادنَ
ج الطَّبَقات
د الأحافيرَ

٦ أي المعادن التالية يمتلك قساوة مقدارها (٤) على مقياس موهس
أ الفلوريت
ب الجبس
ج الكالسيت
د الأباتيت

٧ الصخور المتكونة من صخور أخرى بفعل الضغط والحرارة
أ صخورا نارية
ب صخورًا متحولة
ج صخورًا رسوبية
د رواسب وفتات

٨ المعدن الأقل قساوة على مقياس القساوة هو
أ السليكا
ب الأباتيت
ج التلك
د الكوارتز

٩ أي العبارات التالية صحيح فيما يتعلق بالصخور الرسوبية
أ تتكون من طبقات عديدة
ب تتشكل بسرعة
ج لا تتأثر بعوامل التجوية
د تتكون من فجوات هوائية عديدة

١٠ الخاصية التي تشير إلى لمعان الألماس هي:
أ اللون
ب الحكاكة
ج الانعكاس
د البريق

الاختبار الشامل على الفصل السادس

عزيزي الطالب

هذا هو الاختبار الشامل على الفصل السادس في مادة العلوم ، ويهدف إلى قياس مدى فهمك من خلال مجموعة من الأسئلة المتنوعة. برجاء قراءة الأسئلة جيدًا والإجابة بدقة وهدوء.

الزمن/ ساعتين

السؤال الأول	أجب عن الأسئلة الآتية
السؤال الثاني	صح أم خطأ
السؤال الثالث	أكمل العبارات الآتية
السؤال الرابع	صوب ما تحته خط
السؤال الخامس	اختر الإجابة الصحيحة

٢٠

الدرجة النهائية

اسم الطالب:..... الفصل:.....

السؤال	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس
عدد الأسئلة	٦	١٠	٤	٦	١٠
درجة السؤال	٣	٥	٤	٣	٥
درجة الطالب					

الاختبار الأول

الدرجة
٣

السؤال الأول أجب عن الأسئلة الآتية:

١ لماذا رغم وجود كميات كبيرة من الماء العذب على الأرض، إلا أننا لا نستطيع استخدام معظمه؟

.....

٢ لماذا يُطلق على الصخور الرسوبية هذا الاسم؟

.....

٣ تتجمع المياه الجوفية في باطن الأرض ولا تستمر في النزول إلى أعماق أبعد. فسر ذلك.

.....

٤ لماذا يستخدم صخر "الرخام" بكثرة في صناعة البلاط والأعمدة الحجرية والمواقِد؟

.....

٥ لما لا تصلح مياه البحار والمحيطات للشرب أو الزراعة بشكل مباشر؟

.....

٦ لماذا يشعر الناس الذين يعيشون بالقرب من مستجمع المياه بالخطر إذا أُنشئت مصانع للمنتجات الكيميائية بالقرب منها؟

.....

.....

السؤال الثاني ضع علامة (✓) بعد العبارة الصحيحة وعلامة (X) بعد العبارة الخطأ

الدرجة ٥

١. يتم إضافة مواد كيميائية للماء في محطات التنقية لقتل البكتيريا.
٢. تغطي المحيطات والبحار ما يقارب نصف سطح الأرضِ.
٣. يحفر الناس حفراً عميقة للوصول إلى المياه الجوفية تسمى "الآبار".
٤. يستخدم المزارعون طريقة "الري" لإيصال الماء إلى محاصيلهم.
٥. تسمى المادة الصلبة الطبيعية غير الحية التي تشكل الصخور بـ "المعدن".

السؤال الثالث أكمل العبارات الآتية لتحصل على عبارة صحيحة

الدرجة ٤

١. يحفرُ النَّاسُ حُفرًا عميقةً للوصولِ إلى المياهِ الجوفيةِ تُسمّى .....
٢. كثيرٌ منَ المزارعينَ يعتمدونَ على ..... لإيصالِ الماءِ إلى محاصيلِهمْ.
٣. الموادُّ الموجودةُ في الطَّبيعةِ والَّتي يستخدمُها النَّاسُ تُسمَّى .....
٤. تُسمَّى المادَّةُ الَّتي تُشكِّلُ الصُّخورَ .....

السؤال الرابع صوب ما تحته خط

الدرجة ٣

١. يوجد معظم الماء العذب على سطح الأرض في الحالة السائلة.
٢. الصخور النارية التي تتكون فوق سطح الأرض يكون نسيجها خشناً.
٣. المعدن الذي يقع في المرتبة رقم (١٠) في مقياس موهس للقساوة هو الجبس.
٤. يتم إضافة الرمل إلى الماء في محطات التنقية لقتل البكتيريا والجراثيم.

باقي المحتوى في الملزمة المدفوعة

الاختبار الشامل الأول

عزيزي الطالب

هذا هو الاختبار الشامل الأول في مادة العلوم، ويهدف إلى قياس مدى فهمك من خلال مجموعة من الأسئلة المتنوعة. برجاء قراءة الأسئلة جيدًا والإجابة بدقة وهدوء.

الزمن/ ساعتين

السؤال الأول	اختر الإجابة الصحيحة
السؤال الثاني	صح أم خطأ
السؤال الثالث	أكمل العبارات الآتية
السؤال الرابع	اكتب المصطلح العلمي
السؤال الخامس	صوب ما تحته خط
السؤال السادس	اختر من العمود أ ما يناسبه من العمود ب
السؤال السابع	أجب عن الأسئلة الآتية

٤٠

الدرجة النهائية

اسم الطالب:..... الفصل:.....

السؤال	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع
عدد الأسئلة	١٠	١٠	٥	٥	٢	٣	٥
درجة السؤال	١٠	١٠	٥	٥	٢	٣	٥
درجة الطالب							

الاختبار الشامل الأول

السؤال الأول

الدرجة ١٠

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة في كل مما يلي:

١ الأقطاب المغناطيسية المتشابهة
- أ تتجاذب
- ب لا تتأثر
- ج تهتز جيئة وذهاباً
- د تتنافر

٢ الصخور المتكونة من صخور أخرى بفعل الضغط والحرارة تسمى
- أ رواسب وفتاتاً
- ب صخوراً متحولة
- ج صخوراً نارية
- د صخوراً رسوبية

٣ طريقة تستخدم لفصل مكونات مخلوط الرمل والماء
- أ التقطير
- ب التبخير
- ج الترسيب
- د الترشيح

٤ أي الكواكب التالية يعد من الكواكب الصخرية
- أ المشتري
- ب زحل
- ج الأرض
- د نبتون

٥ القوة التي تعيق حركة الأجسام هي
- أ الجاذبية
- ب القصور
- ج الاحتكاك
- د التسارعْ

٦ ما الذي يسبب تغير الفصول الأربعة على سطح الأرض
- أ دوران الأرض حول محورها
- ب دوران الأرض حول الشمس
- ج دوران القمر حول الشمس
- د دوران القمر حول الأرض

٧ أي الخصائص التالية تساعدنا على تعرف المعادن
- أ الشكل والعرض
- ب البريق
- ج الحجم والقدرة على الطفو
- د الوزن والشكل

٨ وحدة قياس القوة هي
- أ النيوتن
- ب المتر
- ج اللتر
- د الكيلوجرام

٩ أي التغيرات التالية يعد تغييراً كيميائياً
- أ تكسير إناء مصنوع من الزجاج
- ب انصهار الثلج في الماء
- ج تمدد المطاط
- د قلي البيض

١٠ معظم المياه المالحة على سطح الأرض توجد في:
- أ الأنهار
- ب البرك
- ج الجليديات
- د البحار والمحيطات

السؤال الثاني ضع علامة (✓) بعد العبارة الصحيحة وعلامة (X) بعد العبارة الخطأ

الدرجة ١٠

١. تدور الأرض حول محورها مرة واحدة كل ٢٤ ساعة.
٢. الرخام نوع من أنواع الصخور المتحولة.
٣. التغير الكيميائي هو تغير ينتج عنه مواد جديدة.
٤. الإشعاع الحراري لا يحتاج إلى وسط مادي ناقل.
٥. القمر كتلته أقل من كتلة الأرض.
٦. المحلول مخلوط لا يمكن فصله نهائياً.
٧. مياه الصرف الصحي مياه غير نظيفة وملوثة لا يمكن الاستفادة منها أبداً.
٨. القوى المتزنة تغير في حركة الجسم لأن بعضها لا يلغي بعضاً.
٩. تتجه إبرة البوصلة الممغنطة إلى جهة الغرب دائماً
١٠. التبخر هو تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة.

السؤال الثالث أكمل العبارات الآتية لتحصل على عبارة صحيحة

الدرجة ٥

١. القوة التي تنشأ بين سطحين متلامسين وتُعيق حركتهما تُسمّى قوة .....
٢. المصطلح الذي يُطلق على الماء المخزون في الفراغات بين الصخور تحت سطح الأرض هو .....
٣. كمية الكتلة في وحدة حجم واحدة من المادة تُسمّى .....
٤. المسار المغلق الذي يسري فيه التيار الكهربائي يُسمّى .....
٥. تسمى الحفر على شكل صحون عميقة ناتجة عن الاصطدام الكتلة الصخرية التي تحترق في الغلاف الجوي تُسمّى شهابًا، أمّا التي تصل إلى سطح الأرض فتسمّى .....

باقي المحتوى في الملزمة المدفوعة

شروط استخدام الخدمة - منصة استعد

* الاستخدام الشخصي فقط: الملف مخصص لك فقط ولا يجوز نشره أو إهداؤه للغير
* عدم المشاركة: يمنع مشاركة الملف مع أي معلم أو جهة أخرى
* أمانة ومسؤولية: الملف أمانة تتحملها وحدك أمام الله، نظرًا للجهود الكبيرة التي بذلها فريق العمل من دكاترة ومعلمين ومصممين
* الاستخدام التعليمي فقط: يحظر استخدامه لأي غرض تجاري (دورات مدفوعة/إعادة بيع محتوى)
* حقوق الملكية الفكرية: جميع الحقوق محفوظة لمنصة استعد، ويمنع الاقتباس أو التعديل أو إعادة الإخراج دون إذن
* إقرار بالموافقة: إتمام الشراء/التحميل يعد موافقة صريحة على جميع الشروط

لشراء نسخة جديدة

للتواصل معنا

صُنعت بيد النخبة
لتصل إلى النخبة

استعد eStaed

بكج الطالب المتميز
في الاختبارات المركزية والنهائية

بخصم خاص لفترة محدودة!

- نصوص فهم قرائي من المنهج و نصوص فهم قرائي خارجية (لغتي)
- شروحات وتدريبات وأسئلة متنوعة تغطي دروس المنهج
- مجموعة من التمارين التطبيقية التي تغطي جميع مستويات التعلم
- نموذج أسئلة للطلاب مع إجابات نموذجية للمعلمين و أولياء الأمور لتقييم الأداء بدقة
- اختبارات شاملة محاكية للاختبارات المركزية والنهائية تغطي جميع دروس المنهج
- تصميم الاختبارات بما يتوافق مع المعايير الوطنية للمناهج الدراسية
- أربعة نماذج : نموذج للمعلم/ة ، ونموذج للطالب/ة
- أسلوب لرصد الأداء في الأسئلة والاختبارات الشاملة.

اطلب نسختك الآن

www.estaed.com

استعد
eStaed

الاختبارات المركزية

العلوم

رؤية VISION 2030
المملكة العربية السعودية
KINGDOM OF SAUDI ARABIA