

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



## حل وإجابات كتاب الطالب

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الثالث ← علوم ← الفصل الثاني ← الملف

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثالث



## روابط مواد الصف الثالث على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

## المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث والمادة علوم في الفصل الثاني

<a href="#">أسئلة الامتحان النهائي - انسباير</a>	1
<a href="#">أسئلة الامتحان النهائي - بريدج</a>	2
<a href="#">حل أسئلة الامتحان النهائي</a>	3
<a href="#">أسئلة الامتحان النهائي</a>	4
<a href="#">مراجعة عامة لصور الكتاب</a>	5



# حل كتاب العلوم الصف الثالث الفصل الثاني

## العلوم المتكاملة

نسخة الإمارات العربية المتحدة

### الفصل الدراسي الثاني



المعلمة = منيرة محمد عبد الله بيزات



# خصائص الأرض



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي  
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

الفرع المدرسي الثاني

مدرسة خولة بنت ثعلبة للتعليم الأساسي ح1

نطاق 2.6



حل وإجابات الدرس الأول  
خصائص الأرض

الوحدة 5 : تغيرات الأرض

جمع وتنسيق الأستاذة منيرة محمد



أَنْظُرْ وَتَسَاءَلْ

**قَبْلَ أَنْ تَقْرَأَ**

يُغَطِّي سَطْحُ الْأَرْضِ بِالْيَابِسَةِ وَالْمَاءِ. أَيُّهُمَا يُغَطِّي مَسَاحَةً أَكْبَرَ  
مِنْ سَطْحِ الْأَرْضِ؟

**الماء يغطي المساحة الأكبر**

**السُّؤال الرئيسي**

ما الأشكال التي يُمكنُ أَنْ تَأْخُذَهَا الْيَابِسَةُ؟

**الجبال - الهضاب - السهول**

الوحدة 5

## تَغْيِرَاتُ الْأَرْضِ

ما الذي يُمكنُ أَنْ يُؤَدِّيَ إِلَى تَغْيِيرِ خِصَائِصِ الْأَرْضِ؟

الفكرة  
الرئيسية

**الزلازل - البراكين - البناء**

تغيرات الأرض		
ماذا تعلمت	ماذا أريد أن أتعلم	ماذا أعرف
	ما بعض خصائص اليابسة؟	تغطي الماء معظم سطح الأرض.
	كيف يمكن أن تسبب البراكين تغيير خصائص الأرض؟	تسبب الزلازل تغييرات مفاجئة على الأرض.
	كيف تغير التعرية خصائص الأرض؟	تعمل التجوية على تحطيم الصخور.

تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج الإماراتية

[www.manahj.com/ae](http://www.manahj.com/ae)



## المواد



• الكرة الأرضية

هَلْ تَعْطِي الْيَابِسَةَ أَمْ الْمَاءُ  
مِسَاحَةً أَكْبَرَ مِنْ سَطْحِ الْأَرْضِ؟

تَنْبَأْ

هَلْ تَعْتَقِدُ أَنَّهُ يَوْجَدُ مِسَاحَةً أَكْبَرَ مِنَ الْيَابِسَةِ أَمْ الْمَاءُ عَلَى سَطْحِ  
الْأَرْضِ؟ اكْتُبْ مَا تَنْبِئُوه.

وجود الماء أكثر من اليابسة

اخْتِبر تنبؤك

## الخطوة

1

الخطوة	الدوران	اليابسة	الماء
1			
2			
3			
4			

## الخطوة

2



1 أَرْسَمْ جَدُولًا مِثْلَ الْجَدُولِ الْمَوْصُوحِ لِحَرَكَاتِ  
الدَّورَانِ الْعَشْرَةِ.

2 **جَرِّبْ** دَوِّرِ الْكُرَّةَ الْأَرْضِيَّةَ بِيْطِيءٍ. لَا تَنْظُرْ إِلَيْهَا.  
الْمِسِ الْكُرَّةَ الْأَرْضِيَّةَ بِإِصْبِعِكَ حَتَّى تَتَوَقَّفَتْ.

3 **لَا حِظْ** هَلْ وَقَعَ إِصْبِعُكَ عَلَى يَابِسَةٍ أَمْ مَاءٍ؟  
سَجِّلِ الْمَعْلُومَاتِ فِي الْمَخْطَطِ.

4 كَرِّرِ الْخَطَوَتَيْنِ 2 وَ 3 تِسْعَ مَرَّاتٍ أُخْرَى.

5 **إِسْتَحْدِمِ الْأَرْقَامِ** كَمْ عَدَدُ الْمَرَّاتِ الَّتِي  
وَقَعَ فِيهَا إِصْبِعُكَ عَلَى الْمَاءِ؟  
كَمْ عَدَدُ الْمَرَّاتِ الَّتِي وَقَعَ فِيهَا إِصْبِعُكَ  
عَلَى الْيَابِسَةِ؟

وضعت أصبعي على الماء أكثر من اليابسة

حل  
صفحة

224



## اِسْتَنْجِ الْخَلَاَصَةَ

6 اِسْتَدِلُّ هل اليابسة هي الأكبر على الأرض أم الماء؟ ما نتائجك مقارنةً بنتائج الآخرين؟

وجود الماء أكثر من اليابسة

## اِسْتَكْشِفِ الْمَزِيذَ

جَرِّبْ ما الذي يُعْطِي مساحةً أكبر من الأرض — الأتهاز أم المحيطات؟ صَعِّ حُطَّةً لاكتشاف ذلك.

المحيطات أكبر مساحة من الأنهار

## اِسْتَفْصَاءُ الْمَفْتُوحِ

صَعِّ حُطَّةً لتحديد المحيط الذي يُعْطِي أكبر مساحة على سطح الأرض؟

سؤالي:

ما أكبر محيط على الأرض؟

كيف يُمكنني أن أختبر ذلك؟ أشاهد المساحة على مصور الكرة الأرضية وأقيسها

نتائجي:

المحيط الهادي هو أكبر محيط على الأرض

## حل صفحة 229

تحقق سريع ✓

2. التفكير الناقد كيف تعرف الجبل من السهل؟

الجبل منطقة مرتفعة عن سطح الأرض  
السهل منطقة منخفضة على سطح الأرض

## حل صفحة 226

تحقق سريع ✓

1. كم تبلغ تقريبا مساحة اليابسة على الأرض؟

ربع مساحة الأرض

تحقق سريع ✓

3. ماذا تعتقد أنك ستجد في العمق السحيق؟  
تنويه: فكر فيما يغطي قاع النهر.

الصخور - بقايا نباتات  
وحوانات ميتة

قراءة مخطّط

أي خاصية من خصائص قاع المحيط  
تعدّ نوعاً من الجبال؟  
مفتاح الحل: فكر في شكل الجبل.

جبل بحري أو الجزيرة

## حل صفحة 231

# حل صفحة 235

# حل صفحة 232

الدرس 1  
مراجعة الدرس

فَكِّرْ وَتَحَدَّثْ وَاكْتُبْ

① **المضرداتُ** أيُّ تضاريس عبارة عن وادٍ عميق ضيقٍ بجوانبٍ شديدة الانحدارٍ ونهرٍ يتدفق من خلاله؟

**الآخدود**

② **العُكْرَةُ الرَّئِيسَةُ وَالتَّفَاصِيلُ** ما طبقات الأرض؟



③ **التَّكْيِيرُ التَّقِيدُ** أين ستكوّن إذا كنت في أعماق مكانٍ على القشرة الأرضية؟

**خندق محيطي**

④ **التَّهْيئةُ للاختبار** جميع ما يأتي عبارة عن تضاريس باستثناء

A جزيرة.

B آخدود.

C الوشاح.

D نهر.

**استكمال التكميل** ما الأشكال التي يمكن أن تأخذها اليابسة؟

**الوديان - الجبال - السهول - الخندق**

**القشرة الأرضية لأنها  
الطبقة الخارجية  
الرقيقة**

تحقق سريع

4. أي طبقة من طبقات الأرض تشبه قشرة البيضة؟ لماذا؟



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي  
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

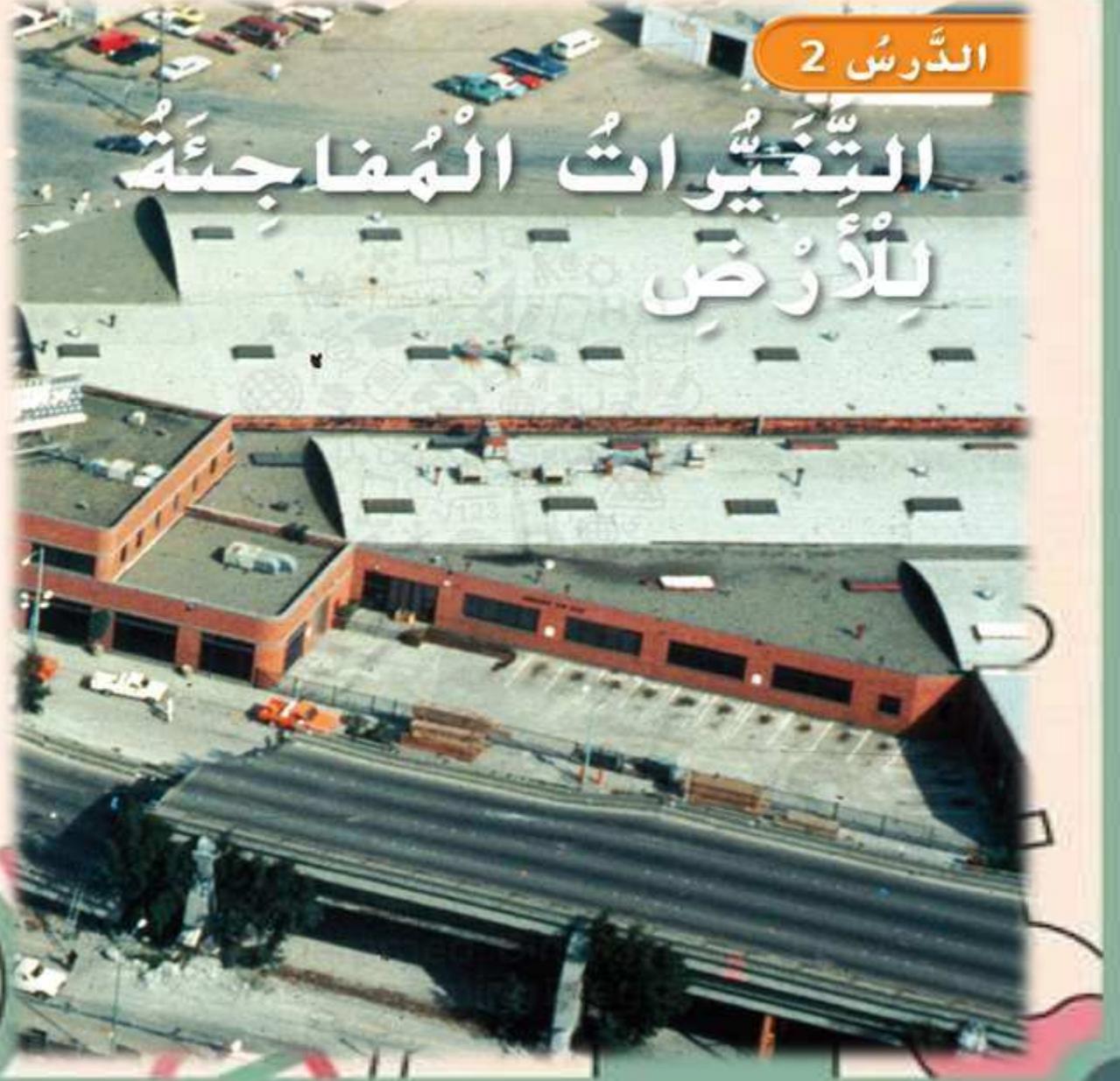


الفرع المدرسي الثاني  
مدرسة خولة بنت ثعلبة للتعليم الأساسي ح1  
نطاق 2.6

حل وإجابات الدرس الثاني التغيرات  
المفاجئة للأرض

الوحدة 5 : تغيرات الأرض

جمع وتنسيق الاستاذة منيرة محمد



IManaj.com

### المواد



• صينية من الألمنيوم



• رمل



• قطع متنوعة



• أعصان

## كيف تُغيّرُ الحركةُ المفاجئةُ الأرضَ؟

### الهدف

صمّم نموذجاً لما يحدث عندما تتحرّك الأرض فجأةً.

### الإجراء

- 1 **صمّم نموذج** املاً القالب بالرمل حتى مُتّصفه. اضع جبلاً بالرمل.
- 2 ضع القطع في الرمل لتصميم نموذج للمباني. أضف أعصانا لتصميم نموذج للأشجار.
- 3 **تواصل** أرسم سطح الأرض.
- 4 **جرّب** ماذا سيحدث إذا ضغطت على القالب بلطف؟ جرّب.

**اهتزاز خفيف**

- 5 **جرّب** ماذا سيحدث إذا ضغطت على القالب بقوة؟ جرّب.

**اهتزاز قوي قد يغير موقع الأجسام**

حل صفحة

241-240

### استنتج الخلاصة

6 **استدل** كيف يمكن أن تُغيّر حركة الأرض المفاجئة الأرض؟

**سقوط المباني**

**انهيار الجبل**

## أنظر وتساءل

### قيل أن تُقرأ

انطلقت السيارات منذ دقيقة واحدة على هذا الطريق في أوكلاند بكاليفورنيا. ثم اهتزت الأرض. انهار جزء من الطريق. ما الذي قد يُسبب هذا التغيير المفاجئ؟

## حدوث زلزال

**السؤال الرئيسي** كيف يمكن أن يتغيّر سطح الأرض بسرعة؟

**بالحركات الأرضية العنيفة**

## حل صفحة 243

### تحقق سريع ✓

2. تَسْقُطُ حَصَاةٌ فِي الْمَاءِ. مَاذَا يَحْدُثُ لِلْمَاءِ؟ كَيْفَ يُشْبِهُ ذَلِكَ مَا يَحْدُثُ لِلْقِشْرَةِ الْأَرْضِيَّةِ أَثْنَاءَ وَقُوعِ الزَّلْزَالِ؟

تتكون موجات في الماء  
مثل موجات الزلزال في  
جميع الاتجاهات

## حل صفحة 242

### تحقق سريع ✓

1. مَاذَا يُمَكِّنُ أَنْ يَحْدُثَ عِنْدَمَا تَتَحَرَّكُ الْأَوَاحِ ضَخْمَةً مِنَ الصُّخُورِ الْمَوْجُودَةِ فِي الْقِشْرَةِ الْأَرْضِيَّةِ؟

يمكن أن يحدث زلزال

### اقرأ الصورة

كَيْفَ تَعْرِفُ أَنَّ الْبُرْكَانَ يُمَكِّنُ أَنْ يَزِيدَ حَجْمُهُ؟  
مِفْتَاحُ الْحَلِّ: قَارِنِ بَيْنَ جِزْءَيْ الْمَخْطُوطِ.

كلما زاد تراكم الحمم  
البركانية زاد حجم البركان

حل  
صفحة

244

## حل صفحة 246

✓ تحقق سريع

5. ما تأثير الانهيارات الأرضية على الأرض؟

تغير التل أو الجبل بسرعة

Smart Learning  
alManahj.com/ae

## حل صفحة 245

✓ تحقق سريع

3. ماذا يحدث عندما تتدفق الحمم البركانية من فتحة في القشرة الأرضية؟

يتكون جبل بركاني

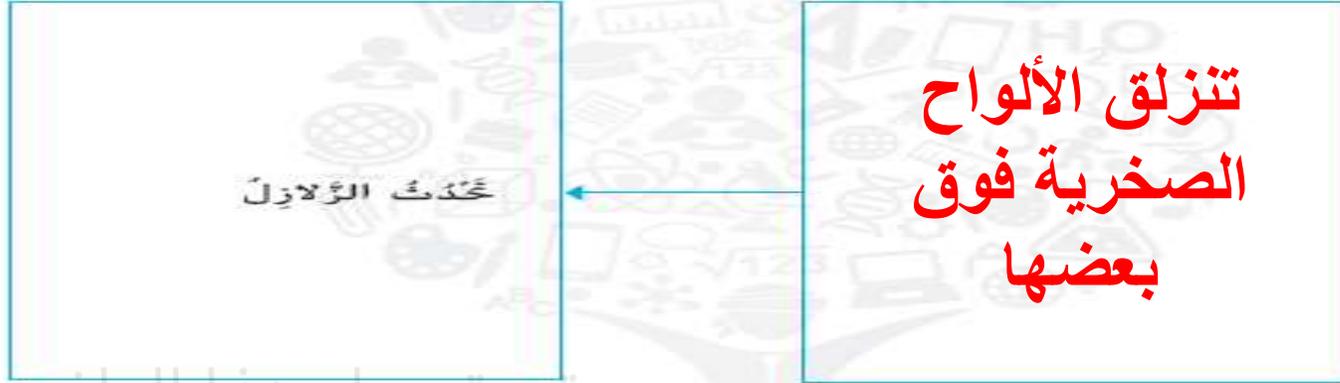
4. لماذا تمثل بعض البراكين خطراً على الإنسان؟

قد تسبب الحرائق وتراكم الرماد والغازات

فَكَرَّ وَتَحَدَّثَ وَاحْتَبَّ  
① الْمُفْرَدَاتُ مَا الْبُرْكَانُ؟

جبل يتكون من الصخور المنصهرة

② السَّبَبُ وَالنَّتِيجَةُ مَا الَّذِي يَجْعَلُ الزَّلَازِلَ تُحَدِّثُ؟



حل صفحة 249

③ التَّفَكِيرُ التَّاقِدُ مَا السَّمةُ الْمُشْتَرَكَةُ بَيْنَ الزَّلَازِلِ وَالبَرَاكِينِ وَالاثْهَارَاتِ الأَرْضِيَّةِ وَالفَيْضاناتِ؟

جميعها حركات سريعة وتسبب الضرر وتغير معالم الأرض

④ التَّنْبَهُةُ للاخْتِيارِ أَي حَدَثٍ يَنْتِجُ عَنِ الأمْطارِ العَزِيرةِ؟

A الفَيْضانُ

B الزَّلزال

C الثُّورانُ البُرْكانِي

D الجفافُ

كيف يُمكنُ أَنْ يَنْتَغِيرَ سَطْحُ الأَرْضِ بِسُرْعَةٍ؟

بسبب حدوث البراكين والزلازل والفيضانات

السؤال الرئيسي

تعليم

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي  
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT



الفرع المدرسي الثاني

مدرسة خولة بنت ثعلبة للتعليم الأساسي ح1

نطاق 2.6

حل وإجابات الدرس الثالث التجوية  
والتعرية

الوحدة 5 : تغيرات الأرض

جمع وتنسيق الأستاذة منيرة محمد

تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج الإماراتية

www.manajiz.com

www.manajiz.com

www.manajiz.com

www.manajiz.com

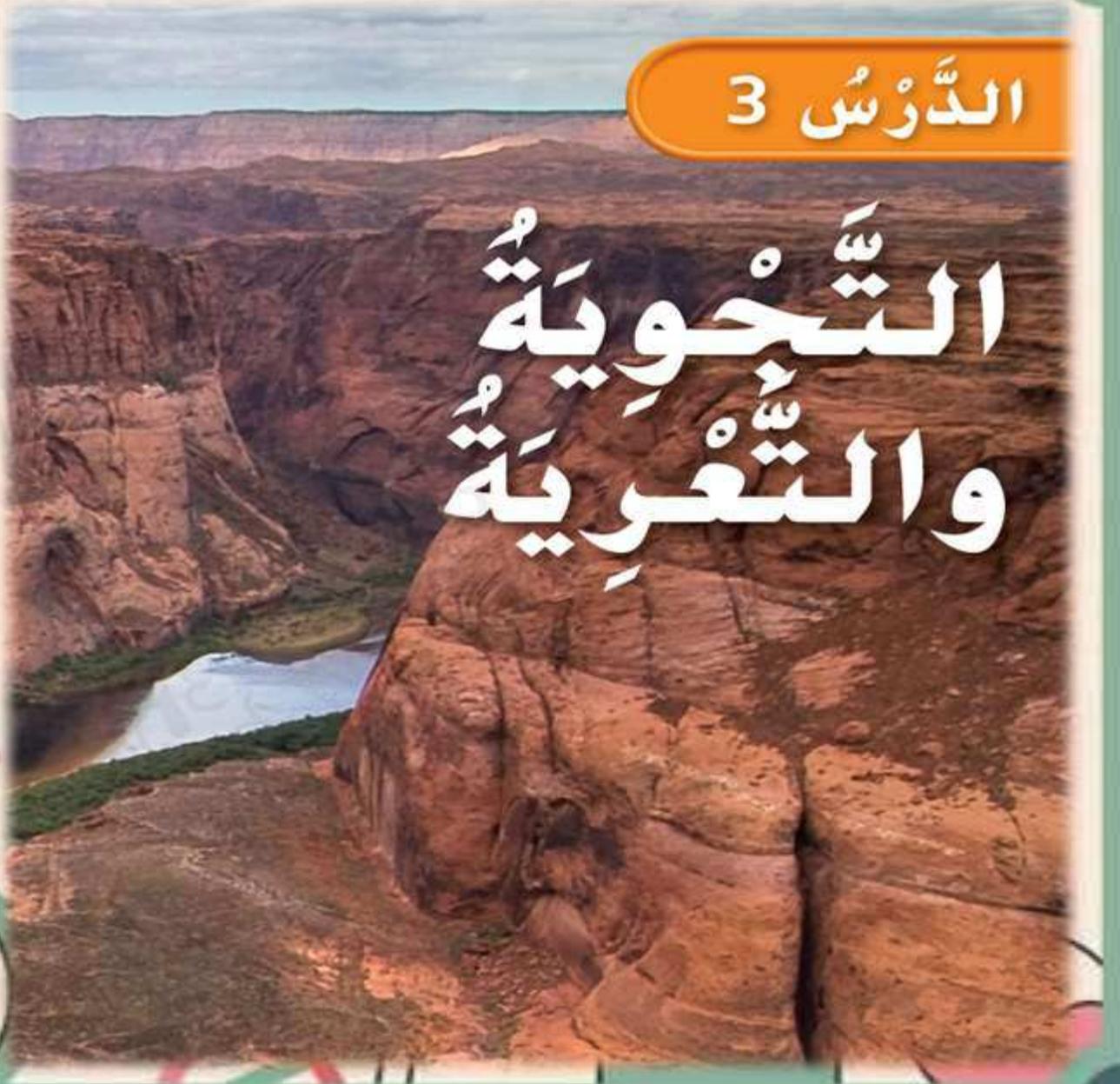
www.manajiz.com

www.manajiz.com

www.manajiz.com

الدَّرْسُ 3

# التَّجْوِيَةُ والتَّعْرِيَةُ



# حل صفحة 253

حل صفحة 254

الاستكشاف

المواد



كيف يُمكن أن تتغيّر قطع الصخور في المياه الجارية؟

صغ قرضية

ماذا يحدث لقطع الصخور عندما تتحرك في الماء؟  
أكتب إجابتك بالصيغة التالية "إذا فُتت برغ قطع الصخور الموجودة في الماء، فإن..."

الصخور ستتفتت

اختبر الفرضية

- 1 **قس** حدّد الأوعية الثلاث بالأحرف الآتية A و B و C. صغ القعد نصفاً من قطع الصخور المتساوية الحجم في كل وعاء. باستخدام كوب القياس. املأ كل وعاء بالكمية نفسها من الماء. صغ غطاء على كل وعاء.
- 2 اترك الوعاء A ثابتاً. لا ترحه.
- 3 **استخدم المتغيرات** رح الوعاء B بقوة لمدة دقيقتين. ثم اتركه.
- 4 **استخدم المتغيرات** رح الوعاء C بقوة لمدة 5 دقائق. ثم اتركه.
- 5 **لاحظ** استخدم عدسة يدوية مكبرة لملاحظة قطع الصخور في كل وعاء. ماذا حدث؟ هل تدعم النتائج فرضيتك؟

تفتت الصخور في الوعاء C أكثر بسبب زيادة مدة الرج

حل صفحة 255

استنتج الخلاصة

6 **استدل** كيف يُمكن أن تتغيّر قطع الصخور في المياه الجارية؟

المياه الجارية تجعل الصخور تصطدم ببعضها البعض فتتفتت

أنظر وتساءل

فهل أن كثرأ

كان هذا الأخدود أرضاً مسطحة من قبل. اليوم، يبلغ عمق أجزاء من جراند كانيون ما يقرب من 1.6 كيلومتر. كيف تتكوّن الأخاديد؟

المياه الجارية شقت الأرض

السؤال الرئيسي كيف يُمكن أن يتغيّر سطح الأرض ببطء؟

بالرياح - الأمطار

## حل صفحة 259

تحقق سريع ✓

3. قارن بين التعرية والتجوية.

التجوية : عملية تفتت الصخور

التعرية : إزالة الصخور التي

تعرضت للتجوية

## حل صفحة 256

تحقق سريع ✓

1. يُصْبِحُ تَشَقُّقُ الْأَرْضِصَفَةً أَوْسَعِ  
خِلَالَ فَصْلِ الشِّتَاءِ الْبَارِدِ. لِماذا؟

بسبب تجمد مياه الأمطار والثلوج

المنصهرة في الشقوق

2. وَضَّحْ كَيْفَ يُمَكِّنُ أَنْ يَتَسَبَّبَ  
الْإِنْسَانُ فِي التَّجْوِيَةِ.

يستخدم آلات الحفر فتتكسر الصخور

## حل صفحة 260

تحقق سريع ✓

4. ما تأثير زراعة الأشجار على الأرض؟

منع تعرية الأرض

## حل صفحة 260

اقرأ الصورة

كَيْفَ غَيَّرَ الْإِنْسَانُ الْأَرْضَ الْمَوْجُودَةَ هُنَا؟  
مِفْتَاحُ الْحَلِّ: قَارِنُ بَيْنَ الصُّورَةِ الْمُلْتَقَطَةِ لشارع  
الشيخ زايد "بَعْدَ" التغيير والصُّورَةِ الْمُلْتَقَطَةِ "قَبْلَ"  
التغيير.

شق الطرق - بناء المباني -  
رصف الشوارع وبناء الجسور

فَكَرَّ وَتَحَدَّثَ وَكُتِبَ  
① المضرداتُ ما الترسيبُ؟

## تساقط الصخور المعرضة لعوامل التجوية

② استنتج الخلاصة كيف تحدث التعرية للصخور والتربة؟

أدلة نصية	استنتاجات
يمكن أن تنقل الرياح والمياه الصخور والرمال بعيداً	تكون سطح الأرض في الأماكن الجديدة
ثم تستقر هذه الصخور في أماكن جديدة	يمكن أن تصبح عرضة لعوامل التجوية والتعرية أكثر

حل صفحة

263

③ التفكير الناقد كيف تُغيّر التجوية والتعرية معاً الأرض؟

تحول الصخور إلى قطع صغيرة ، ثم تنتقل إلى مكان آخر لترسب

④ التهيئة للاختبار يمكن أن يسبب كل ما يلي تجوية للصخور باستثناء

A الثلج.

B الضوء.

C الرياح.

D الثبات.

كيف يمكن أن يتغيّر سطح الأرض ببطء؟

السؤال الرئيسي

بعوامل التجوية والتعرية والترسيب

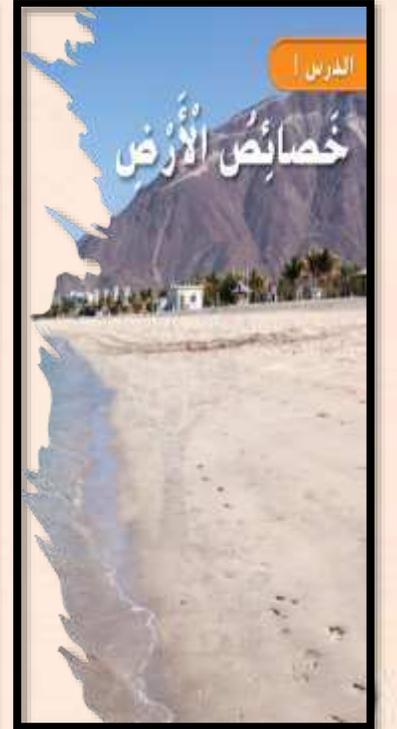
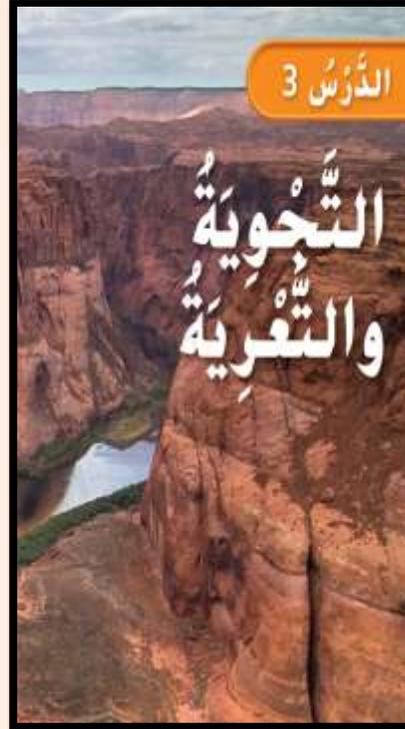
تعليم

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي  
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT



الفرع المدرسي الثاني  
مدرسة خولة بنت ثعلبة للتعليم الأساسي ح1  
نطاق 2.6

حل وإجابات مراجعة الوحدة الخامسة  
الوحدة 5 : تغيرات الأرض  
جمع وتنسيق الاستاذة منيرة محمد



تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج الإماراتية

Imanaj.com



## الْمُضَرَّدَاتُ

إِمَّاذُ كُلِّ فَرَاغٍ بِأَفْضَلِ مُضْطَلِّحٍ مِنَ الْقَائِمَةِ.

القارة

التضاريس

اللب

انزلاق أرضي

القشرة الأرضية

الصحارة

الزلازل

بركان

التجوية:

التعرية

1. تُسَمَّى كُلُّ وَاحِدَةٍ مِنَ الْمَنَاطِقِ الْبَاسِطَةِ الشَّبَعَةِ الْكَبِيرَةِ

القارة

2. يُسَمَّى انْكِسَارُ الصُّخُورِ إِلَى أَجْزَاءٍ أَصْفَرٍ

التجوية

3. الْجَبَلُ هُوَ مِثَالٌ عَلَى .....  
التضاريس

4. تُسَمَّى فَتْحَةٌ فِي جَبَلٍ مَا تَخْرُجُ مِنْهَا الْمَوَادُّ الْمَصْهُورَةُ الْحَارَّةُ وَالْغَازَاتُ

البركان

5. قَدْ تُسَبِّبُ الْحَرَكَةُ الْمُحَاجِئَةُ لِلصُّخُورِ فِي الْقِشْرَةِ الْأَرْضِيَّةِ

الزلازل

6. تُسَمَّى الصُّخُورُ الْمُتَضَهَّرَةُ الْمَوْجُودَةُ أَسْفَلَ الْقِشْرَةِ الْأَرْضِيَّةِ

الصحارة

7. تُعْرَفُ حَرَكَةُ الصُّخُورِ الَّتِي تَعْرَضُكَ لِلتَّجْوِيَةِ بِتَأْثِيرِ عَوَامِلٍ مِثْلِ الرِّيحِ  
وَالْمِيَاءِ الْجَارِيَةِ وَالْجَلِيدِ

التعرية

8. أَعْمَقُ وَأَسْحَنُ طَبَقَاتِ الْأَرْضِ هِيَ .....  
اللب

9. تُسَمَّى الطَّبَقَةُ الْعُلْيَا الْبَارِدَةُ الرَّقِيْقَةُ مِنَ الْأَرْضِ

القشرة الأرضية

10. الْحَرَكَةُ السَّرِيْعَةُ لِلصُّخُورِ وَالتَّرْتِيبَةِ فِي مُنْحَدِرٍ شَدِيدٍ هِيَ

انزلاق أرضي

## المهارات والمفاهيم

أجب عن كلِّ مما يأتي.

11. **السَّبَبُ والنَّتِيجَةُ** ما الَّذِي يُسَبِّبُ الانزِلاقاتِ الأَرْضِيَّةَ؟

الطقس الرطب والجاذبية

12. **الكِتَابَةُ الوُصْفِيَّةُ** صفْ كيفَ يبدو قاعُ المُحيطِ؟

يوجد فيه خنادق وسهول سحيقة وجبال بحرية

13. **تَصْمِيمُ نَمُودَجٍ** افترضْ أَتَّكَ تُريدُ إيضاحَ الفَرْقِ بَيْنَ قَلِّ وَجَبَلٍ.

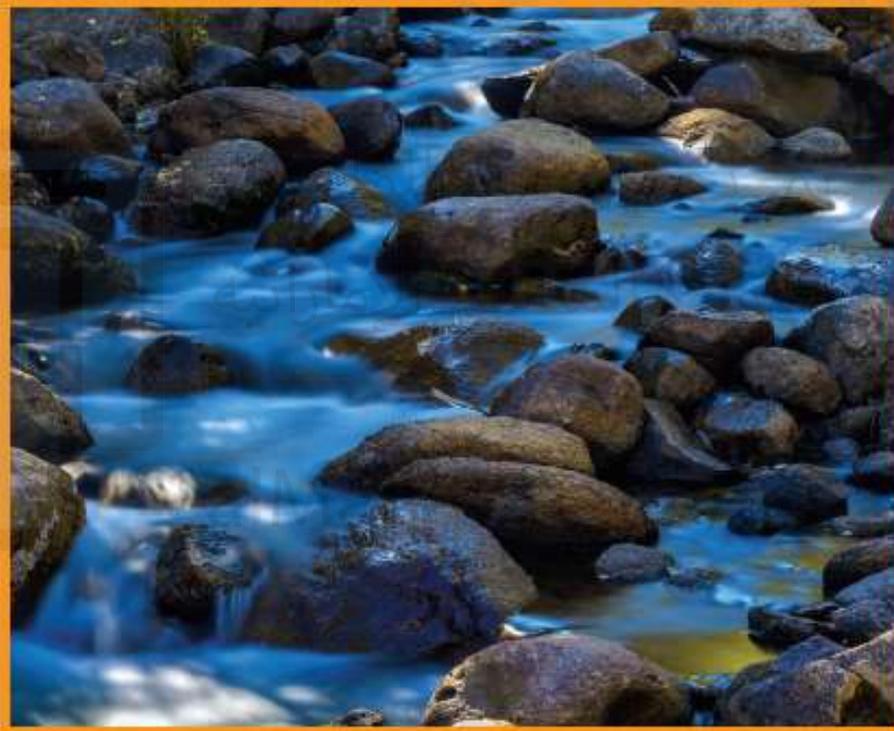
اشرحْ كيفَ يَمكِنُكَ بِناءُ نَمُودَجٍ لإيضاحِ الفَرْقِ؟

التل: به جوانب منحدره وقمة مسطحة

الجبل أكثر ارتفاعاً و ليس له قمة مسطحة

14. **التفكير الناقد** ما الذي يتسبب في تكوّن جبل بُركانيّ بِسرعةٍ؟

ثوران بركاني سريع وتراكم الحمم



15. كيف تحدث التّعرية بسبب جَدولٍ أو نهرٍ؟

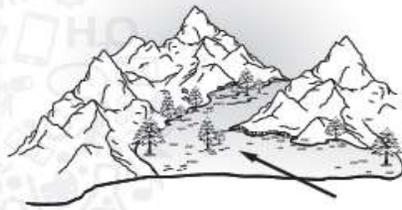
قوة المياه الجارية قد تحمل  
الرواسب بعيدا عن ضفة  
النهر أو الجدول

# حل صفحة 270

## التدريب للاختبار

أرسم دائرة حول أفضل إجابة لكل سؤال.

1. انظر إلى الرسم التخطيطي.



إلى أي تضاريس يشير السهم؟

A جبل

B تل

C شبه جزيرة

D واد

2. أي من هذه من المرجح أكثر أن تكون عملية تحدث ببطء؟

A فيضان الشاطئ

B ثوران بركان

C تجوية الصخور

D زلزال

3. أي من المسطحات المائية تغطي معظم سطح الأرض؟

A المحيطات

B البحيرات

C الأنهار

D البرك

4. تُسمّى الصخور المنصهرة الموجودة

أسفل

القشرة الأرضية:

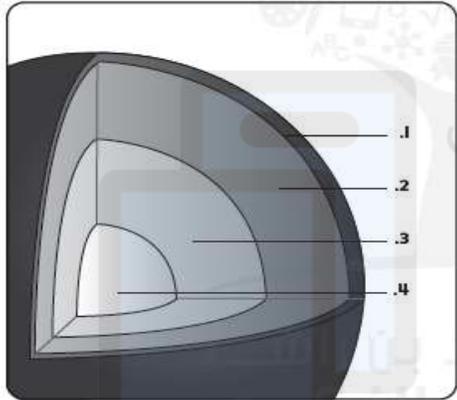
A جمماً بركانية.

B صخوراً.

C زماماً.

D ضهارة.

5. انظر إلى الرسم التخطيطي الذي يوضح طبقات الأرض.



1

2

3

4

في أي طبقة يحدث الزلزال؟

A 1

B 2

C 3

D 4

# حل صفحة 269

16. تجربة هل إزاحة الطين أو الرمال أسهل بهطول الأمطار؟ تنبأ. كيف يمكنك التحقق من تنبؤك؟

أضع كمية من الرمل والطين في الطرف المرتفع من الوعاء، ثم أسكب كمية من الماء وألاحظ أيهما تتم إزاحته أسرع

17. صواب أم خطأ جميع الجبال براكين. هل هذه العبارة صواب أم خطأ؟ اشرح.

خطأ - بعض الجبال ليست بركانية

18. صواب أم خطأ يوجد في لب الأرض صخور منصهرة وصلبة. هل هذه العبارة صحيحة أم خاطئة؟ اشرح.

صواب - اللب الخارجي صخوره منصهرة - اللب الداخلي صخوره صلبة

19. أي مما يأتي من المرجح أكثر أنه يسبب التجوية؟

A الحيوانات

B الصخور

C الرياح

D التربة

20. ما الذي يمكن أن يؤدي إلى تغيير خصائص الأرض؟

بسبب الحركات الأرضية السريعة والتجوية والتعرية والترسيب

Activate Windows

Go to Settings to activate Windows

8. أيّ من ملامح قاع المحيط تشبه الأخدود؟

- A سلاسل الجبال البحرية  
B السهل الشحيق  
C المنحدّ الغازي  
D خندق

أجب عن الأسئلة الآتية.

استخدم الصورة الآتية للإجابة عن الأسئلة 9-10.



9. الياسة على طول هذا الشاطئ متأكلة. اذكر سببين مُحتملين للتعرية المُبيّنة هنا.

## الموجات المحيطية والجاذبية

10. صف طريقة واحدة يمكن من خلالها الحد من هذه التعرية.

زراعة الأشجار

أو بناء سور بحري

6. أيّ من التضاريس له جوانب مُنحدرة وقيّة مُسطحة؟

- A شبة الجزيرة  
B الجزيرة  
C التل  
D البحيرة

7. سجّلت عالمة جيولوجيا عدد الزلازل في الولايات المتحدة الأمريكية لمدة أربع سنوات. وسجّلت هذه المعلومات في جدول.

الزلازل في الولايات المتحدة الأمريكية	
عدد الزلازل	القوة
0	هائل
1	رئيس
2	قوي
32	متوسط
245	خفيف
800	ضعيف

ما الذي يُمكنها استنتاجه من هذه المعلومات؟

- A من المرجح حدوث زلازل ضعيف في مكان ما في الولايات المتحدة الأمريكية كل عام.  
B من المرجح حدوث زلازل هائل في مكان ما في الولايات المتحدة الأمريكية كل عام.  
C ليس من المرجح حدوث زلازل متوسط في أيّ مكان في الولايات المتحدة الأمريكية.  
D لا يمكن أبداً أن يحدث زلازل خفيف في الولايات المتحدة الأمريكية.



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي  
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

الفرع المدرسي الثاني

مدرسة خولة بنت ثعلبة للتعليم الأساسي ح1

نطاق 2.6



الدَّرْسُ 1

# الطَّقْسُ



حل وإجابات الدرس الأول

**الطقس**

الوحدة 6 : تغيرات الطقس

جمع وتنسيق الأستاذة منيرة محمد



تم تحميل هذا المحتوى من

موقع المناهج الإلكتروني

www.Mahahi.com/ae

# حل صفحة 273

# حل صفحة 272

التغيرات في الطقس		
ما نعرفه	ما نريد معرفته	ما تعلمناه
الطقس هو حالة الهواء بالخارج.	ما الذي يتسبب في تغيرات الطقس؟	
ينتقل الماء من الأرض إلى الغلاف الجوي ثم يعود مرة أخرى إلى الأرض.	ما أجزاء دورة الماء؟	
يتغير المناخ في منطقة ما بتغير الفصول.		

## الوحدة 6

### تَغْيِرَاتُ الطَّقْسِ

كَيْفَ يَتَغَيَّرُ الطَّقْسُ فِي الْمِنْطَقَةِ الَّتِي تَعِيشُ فِيهَا عَلَى مَدَارِ الْعَامِ؟

الفكرة  
الرئيسية

أحيانا يكون حاراً وأحيانا بارداً

---

---

---

---

---

---

## الاستكشاف

المواد



وعاء بلاستيكي



ماء



منشفة ورقية



كأس بلاستيكي

كَيْفَ يُمَكِّنُكَ مَعْرِفَةُ أَنَّ الْهَوَاءَ مَوْجُودٌ حَوْلَكَ؟

تنبأ

هل يمكن أن يحول الهواء دون بلل منشفة ورقية موضوعة في كأس؟ اكتب ما تتنبؤه.

يمكن أن يتسبب الهواء في عدم تبلل المنشفة

اختر تنبؤك

1 إملأ ثلثي وعاء بالماء. ضع منشفة ورقية جافة في قاع الكأس.

2 جرّب أمسك بالكأس مقلوبًا فوق الماء. اذفع الكأس مباشرة أسفل الوعاء. لا تملأ الكأس.

3 لاحظ ارفع الكأس بعيدًا عن الماء. لا تملأه؟ كيف يبدو ملمس المنشفة الورقية؟

المنشفة لا تزال جافة

4 لاحظ كرر الخطوة 2 إملأ الكأس تدريجيًا ببطء. أخرجته من الماء. ما الذي تلاحظه؟

تنطلق الفقاعات وتبلل المنشفة

الخطوة 2



## أنظر وتساءل

فهل أن نقرأ

شيء لا يمكن رؤيته، ولا تذوقه، ولا شمّه. ما هو؟ الهواء. كيف نعرف أن الهواء موجود حولك؟

تتحرك أوراق الأشجار - أشعر به

السؤال الرئيسي

ما المعلومات التي نستخدم للتنبؤ بالطقس؟

درجة الحرارة - الرطوبة

# حل صفحة

277



## اِسْتَنْجِ الْخُلَاصَاتِ

5 اِسْتَدِلُّ مَا الَّذِي خَرَجَ مِنَ الْكَأْسِ فِي الْخُطُوَّةِ 4؟ كَيْفَ كَانَ أَثْرُ هَذَا فِي الْمِنْشَفَةِ الْوَرْقِيَّةِ؟

خرج الهواء وحل الماء مكانه مما تسبب في تبلل المنشفة

6 اِسْتَدِلُّ كَيْفَ تَعْرِفُ أَنَّ الْهَوَاءَ مَوْجُودٌ حَوْلَكَ؟

شغل حيزاً في الكأس ومنع وصول الماء إلى المنشفة

# حل صفحة 281

تحقق سريع

2. ما نوع الهطول الذي قد يسقط في يوم شديد البرودة؟

**المطر المتجمد - الثلج**

3. لنفترض أن المطر المتجمد يتساقط. وترتفع درجة الحرارة فوق درجة التجمد وهي (0°C). ما الذي سيحدث؟

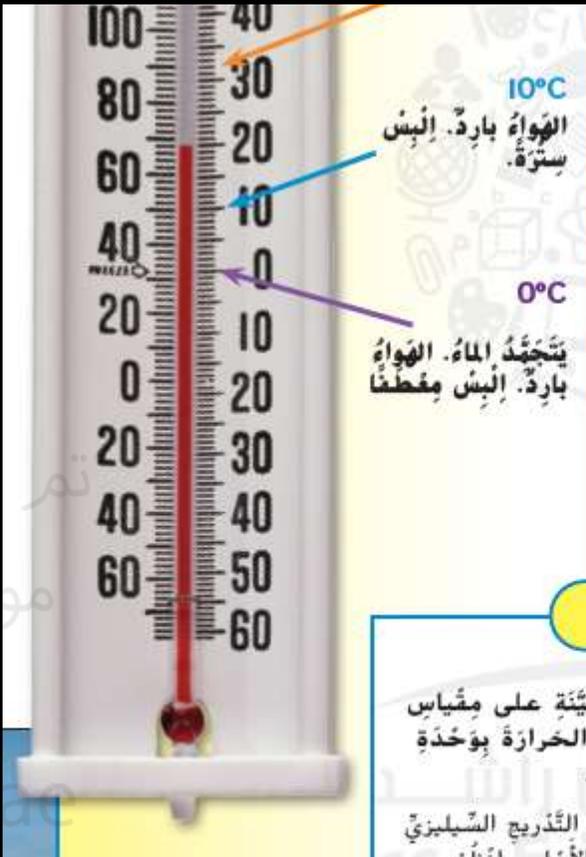
**سيتحول المطر المتجمد إلى مطر عادي متساقط**

# حل صفحة 279

تحقق سريع

1. كيف ستتغير درجة حرارة الهواء اليوم؟

**ترتفع في النهار وتنخفض في الليل**



10°C  
الهواء بارد. لبس بكرة.

0°C  
يتجمد الماء. الهواء بارد. لبس مغطى.

اقرأ الصورة

ما درجة الحرارة المبيّنة على مقياس الحرارة؟ أذكر درجة الحرارة بوحدّة الدرّجة السيليزيّة °C.

مفتاح الخل: أنظر إلى التدرّج السيليزي على يمين المقياس من الأعلى وأنظر للسائل الملون وحدّد الدرّجة على اليمين

**20 درجة سيليزية 20c**

McGraw-Hill Education

285 هو الماء الذي يسقط على الأرض من الغلاف الجوي  
(المطر والجليد والبرد والمطر المتجمد)

② تَنَبَّأْ إِفْتَرَضْ أَنْ دَرَجَةَ حَرَارَةِ الْهَوَاءِ هِيَ 21°C. وَالجَوُّ الْيَوْمَ مُغَيَّمٌ وَمَلْبَدٌ بِالْغَيْومِ. مَا الْهُطُولُ الْمَتَوَقَّعُ سَقُوطُهُ؟

ما أنتباه	ما يحدث
الأمطار وربما البرد	تسقط الأمطار

③ التَّشْكِيرُ النَّاقِدُ لِمَاذَا تُحَطِّي التَّنَبُّؤَاتُ بِالطَّقْسِ فِي بَعْضِ الْأَحْيَانِ؟

ربما يحدث تغير مفاجئ في الهواء مما يسبب اختلاف الطقس مثل  
تحول الرياح أو تغير في الضغط ودرجة الحرارة

④ التَّحْضِيرُ لِلاخْتِيارِ مَا الْأَدَاةُ الَّتِي تَقْيَسُ دَرَجَةَ الْحَرَارَةِ؟

A الباروميتر  
B مقياس شدة الرياح  
C مقياس درجة الحرارة  
D دَوَّارَةُ الرِّيحِ

ما المَعْلُومَاتُ الَّتِي تُسْتَعْمَدُ لِلتَّنَبُّؤِ  
بِالطَّقْسِ؟

السؤال الرئيسي

قياس درجة الحرارة - والضغط - والرطوبة

## اقرأ الخريطة

ما الطقس الموضح لمدينة أبو ظبي؟

مفتاح الحل: إنحس عن مدينة أبو ظبي. ثم استخدم  
المفتاح ورموز الطقس.

الجو غائم جزئياً ودرجة  
الحرارة 25 درجة سيليزية

الدرس 2

# دورة الماء

تعليم



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي  
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

الفرع المدرسي الثاني  
مدرسة خولة بنت ثعلبة للتعليم الأساسي ح1  
نطاق 2.6

حل وإجابات الدرس الثاني

دورة الماء

الوحدة 6 : تغيرات الطقس

alManahj.com/ae

جمع وتنسيق الاستاذة منيرة محمد



# حل صفحة 292

## الاستكشاف

### المواد

- إناء من البلاستيك الشفاف
- ماء دافئ
- غطاء بلاستيكي
- خلائق مطاطية
- قطعة زجاج
- مكعبات ثلج

## كيف تتكوّن قطرات المطر؟

### الهدف

أوجد طريقة تُكوّن قطرات المطر في الغلاف الجوي.

### الإجراء

1. إملأ زجج الإناء بماء دافئ.
2. ضع غطاء بلاستيكيًا على قوّهة الإناء. استخدم رباطًا مطاطيًا لتثبيت الغطاء البلاستيكي في مكانه. ضع قطعة من الزجاج في منتصف الغطاء البلاستيكي.
3. **اصنع نموذجًا** ضع قليلًا من مكعبات الثلج على الغطاء البلاستيكي لتبريد الهواء فوق الماء. يمثّل الماء الدافئ إحدى البحيرات. ويمثّل الهواء الذي يعلوه الغلاف الجوي.
4. **استدّن** كيف تكوّن قطرات الماء أسفل الغطاء البلاستيكي؟

الهواء الموجود داخل الإناء عمل على تكون قطرات الماء أسفل الغطاء

البلاستيكي التكتف» ثم سقطت قطرات الماء في الإناء

# حل صفحة 291

## أنظر وتساءل

### قيل أن ثمرًا

تسقط الأمطار من السماء. من أين يأتي ماء المطر؟

**يأتي من السحب**

### السؤال الرئيسي

أين يذهب الماء؟

**ربما يعود للبحر – يتسرب إلى باطن الأرض**

## حل صفحة 295

### استنتج الخلاصات

5 استدلّ من أين يأتي الماء الذي يتكوّن قطرات المطر؟

يختلط الماء من البحيرات والمحيطات والبرك والأنهار وغيرها من المسطحات

المائية مع الهواء ثم يعود مرة أخرى إلى الأرض في صورة أمطار.

### استكشف المزيد

التجربة ما الذي قد يحدث إذا استخدمت الماء البارد بدلاً من الماء الدافئ؟ جرّب.

عدم تكاثف الماء البارد أو قلة تكاثفه.

### تحقق سريع

ا. ما أوجه الاختلاف بين السحب الريشية والسحب الركامية؟

الريشية : رقيقة وناعمة

الركامية : كثيفة

## حل صفحة 298

تحقق سريعاً ✓

3. كَيْفَ يَخْتَلِفُ شَكْلُ الْمَاءِ فِي دَوْرَةَ الْمَاءِ بَعْدَ التَّبَخُّرِ؟

بعد التبخر يتحول الماء إلى غاز ثم يتكاثف في السحب ويصبح سائلاً مرة أخرى

قِرَاءَةُ رَسْمٍ

ما الَّذِي يَحْدُثُ بَعْدَ الْهَطُولِ؟  
مِفْتَاحُ الْحَلِّ: اتَّبِعِ الْأَسْهُمَ وَاقْرَأِ التَّغْلِيقاتِ.

يدخل الماء إلى الأرض ثم و المسطحات المائية ثم يتبخر ويصبح بخاراً

## حل صفحة 297

تحقق سريعاً ✓

2. هَلْ هُنَاكَ تَبَخَّرَ لِلْمَاءِ مِنَ التُّرْبَةِ؟ فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.

نعم ، فهو يجعل التربة جافة عند وجود القليل من المطر

## حل صفحة 299

## حل صفحة 302

تحقق سريع

5. كَيْفَ يُمَكِّنُ البَقَاءُ فِي مَأْمَنِ فِي أَثْنَاءِ الأَعاصِيرِ

البَحْرِيَّةِ وَالقُمُعِيَّةِ وَالغَوَاصِفِ الرَّعْدِيَّةِ؟

أمكث بالداخل أو أنتقل للطابق السفلي

alManahj.com/ae

## حل صفحة 301

تحقق سريع

4. كَيْفَ يُمَكِّنُ أَنْ تُؤَثَّرَ العَاصِفَةُ الرَّعْدِيَّةُ فِي الكَائِنَاتِ الحَيَّةِ؟

قد تسبب الضرر للمباني وتؤدي البشر  
وقد يتسبب البرق في حدوث الحرائق ،  
ويضر البرد بالامتلاكات

301

الشرح

## فَكَّرْ وَتَحَدَّثْ وَكْتُبْ

1 المُمَرَّدَاتُ ماذا يُطَلَقُ عَلَى المَاءِ الَّذِي فِي صُورَةِ  
غَازٍ فِي الغُلَافِ الجَوِّيِّ؟

### بخار الماء

2 قَارِنْ وَقَابِلْ ما أَوْجُهَ التَّشَابُهِ بَيْنَ التَّبَخُّرِ وَالتَّكَاثُفِ؟ وما  
أَوْجُهَ الاخْتِلَافِ بَيْنَهُمَا؟



3 التَّفَكُّيرُ التَّقِيدُ ما الحُطُوتَانِ اللَّتَانِ لَاحَظْتَهُمَا فِي دَوْرَةِ  
الماء؟

تكوّن السُّحُبِ: سقوط الأمطار: يتسرب الماء إلى باطن الأرض ، يتدفق  
الماء على المنحدرات

4 التَّحْضِيرُ لِلِاخْتِبَارِ أَيُّ نَوْعٍ مِنَ الطَّقْسِ القَاسِي لا يُحْتَمَلُ  
حُدُوثُهُ فِي فَصْلِ الصَّيْفِ؟

- A عاصفة رعدية
- B عاصفة ثلجية
- C إعصار بحري
- D إعصار قمعي

السؤال الرئيسي أين يذهب الماء؟

يسقط الماء إلى الأرض في صورة هطول ، يتدفق بعض الهطول إلى المسطحات  
المائية ويذهب بعضه إلى باطن الأرض

تعليم

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي  
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT



الفرع المدرسي الثاني  
مدرسة خولة بنت ثعلبة للتعليم الأساسي ح1  
نطاق 2.6

حل وإجابات مراجعة الوحدة الخامسة  
الوحدة 6 : تغيرات الطقس  
جمع وتنسيق الاستاذة منيرة محمد

موقع المناهج الإماراتية  
alManahj.com/ae

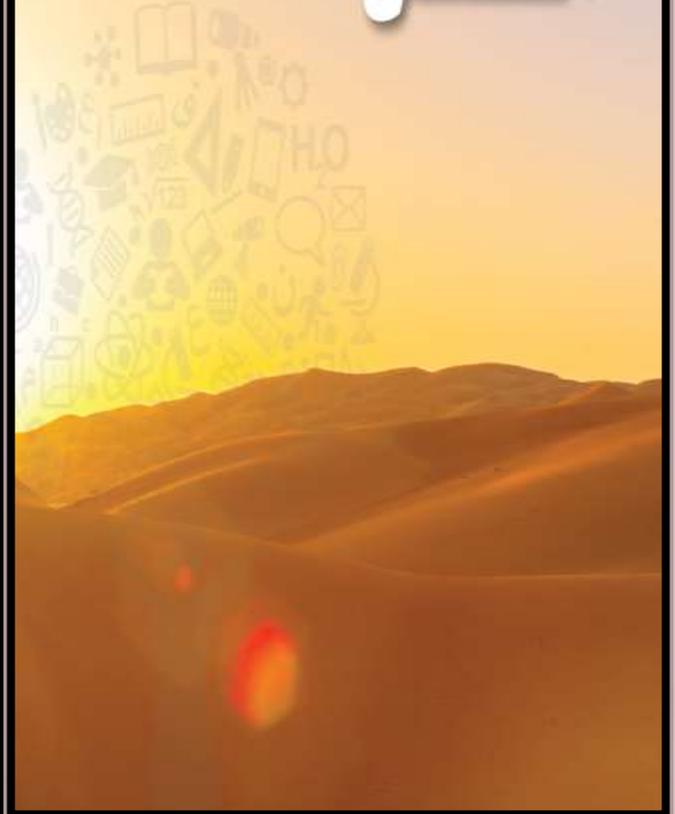
الدرس 2

دورة الماء



الدَّرْسُ 1

الطُّقْسُ



# حل صفحة

311

## المفردات

املاً كُلِّ فَرَاغٍ بِأَفْضَلِ مُصْطَلَحٍ مِنَ الْقَائِمَةِ.

الهطول

الغلاف الجوي

الفصول

درجة الحرارة

السحب

دورة الماء

التكاثف

الطقس

التبخر

1. الشِّتَاءُ وَالرَّبِيعُ وَالصَّيْفُ وَالخَرِيفُ عِبَارَةٌ عَنْ **الفصول**.
2. تُعْرَفُ حَالَةُ الْهَوَاءِ فِي وَقْتٍ مُعَيَّنٍ وَفِي مَكَانٍ مُحَدَّدٍ بِاسْمِ **الطقس**.
3. الْمَاءُ الَّذِي يَسْقُطُ عَلَى الْأَرْضِ مِنَ الْغِلَافِ الْجَوِّيِّ هُوَ **الهطول**.
4. عَمَلِيَّةُ تَحْوِيلِ السَّائِلِ إِلَى غَازٍ تُسَمَّى **التبخر**.
5. يَتَحَوَّلُ الْغَازُ إِلَى سَائِلٍ فِي عَمَلِيَّةِ **التكاثف**.
6. حَرَكَةُ الْمَاءِ بَيْنَ سَطْحِ الْأَرْضِ وَالْغِلَافِ الْجَوِّيِّ تُسَمَّى **دورة الماء**.
7. الْغِطَاءُ الْمَكُونُ مِنَ الْغَازَاتِ الَّذِي يُحِيطُ بِالْأَرْضِ يُكُونُ **الغلاف الجوي**.
8. الطَّبَقِيَّةُ وَالرَّبِيشِيَّةُ وَالرُّكَامِيَّةُ هِيَ أَنْوَاعٌ مِنْ **السحب**.
9. مِقْيَاسُ الْحَرَارَةِ عِبَارَةٌ عَنْ أَدَاةٍ تَقْيَسُ **درجة الحرارة**.

أجِبْ عن كُلِّ مِمَّا يَأْتِي.

11. **تَنْبَأُ** إِنَّكَ تَرَى سَحَابًا مُنْخَفِضَةً وِدَاكِنَةً تُشْبِهُ الْأَعْطِيَةَ ذَاتِ الطَّبَقَاتِ. وَالْيَوْمَ دَافِئٌ. فَمَا الَّذِي تَنْبَأُهُ بِخُصُوصٍ حَالَةَ الطَّقْسِ قَرِيبًا؟ اِشْرَحْ إِجَابَتَكَ.

**ربما تُمطر لأن السُحب طبقيّة والجو دافئ**

12. **تَفْسِيرُ الْبَيِّنَاتِ** أَنْظُرْ إِلَى الْجَدْوَلِ. تَقَعُ الْمَدِينَةُ A وَالْمَدِينَةُ B عَلَى جَانِبَيْ جَبَلٍ مُتَقَابِلِينَ بِالْقَرْبِ مِنَ الْمَحِيطِ. أَيُّ مَدِينَةٍ تَقَعُ عَلَى جَانِبِ الْجَبَلِ الْمُوَاجِهِ لِلْمَحِيطِ؟ كَيْفَ تَعْرِفُ ذَلِكَ؟

غالبًا تقع المدينة A على جانب المحيط. يسقط فيها معدل أمطار أعلى في السنة. عادة ما

تسقط أمطار على جانب الجبل المواجه للمحيط أكثر من الجانب المواجه لليابسة.

المدينة	متوسط هطول المطر
المدينة A	74 cm
المدينة B	31 cm

13. **التَّفْكِيرُ النَّاقِدُ** أَيْنَ تَقَعُ أَكْثَرُ الْأَمَاكِنِ بَرُودَةً عَلَى الْأَرْضِ بِرَأْيِكَ؟ كَيْفَ تَعْرِفُ ذَلِكَ؟

**عند القطبان ، لأن طاقة الأشعة الشمسية أكثر تشتتاً هناك الماء**

14. **التَّفْكِيرُ النَّاقِدُ** يَأْخُذُ النَّاسُ الْمَاءَ مِنَ الْبِرَكِّ وَالْبَحِيرَاتِ. لِمَاذَا لَا تَجِفُّ الْبِرَكُّ وَالْبَحِيرَاتُ؟

**تضيف الأمطار والأشكال الأخرى للهطول المياه للبرك والبحيرات التي تعد جزءاً من دورة الماء**

حل صفحة

312

# حل صفحة

313

15. **إِصْنَعْ نَمُودَجًا صَمَّمْ مَقْيَاسَ مَطَرٍ. إِشْرَحْ طَرِيقَةَ عَمَلِهِ.**

**تصميم وعاء يقيس الهطول بدقة**

16. أَيُّ نَوْعٍ مِنَ الشُّحْبِ مُوَضَّحٌ فِيمَا يَلِي؟ مَا حَالَةُ الطَّقْسِ الْمُحْتَمَلَةُ؟



**سحابة ركامية ربما لا يوجد مطر**

17. **صَوَابٌ أَمْ خَطَأٌ** الباروميتر يقيس درجة الحرارة. هل هذه الجملة صواب أم خطأ؟ فسّر.

**خطأ / البارومتر يقيس الضغط الجوي ، ولكن مقياس الحرارة يقيس درجة الحرارة**

18. يُوَضَّحُ الْجَدْوَلُ التَّالِي حَالَاتِ الطَّقْسِ فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ مُخْتَلِفَةٍ. فِي أَيِّ يَوْمٍ يَغْلِبُ احْتِمَالُ هَطُولِ الثَّلُوجِ؟

- A اليوم 1  
B اليوم 2  
C اليوم 3  
D اليوم 4

اليوم	الغيوم	درجة الحرارة (°C)
1	يوجد سُحْبٌ طَبَقِيَّة	-1
2	مُلبَّدٌ بِالغِيُومِ	-2
3	مُلبَّدٌ بِالغِيُومِ جَزْئِيًّا	3
4	مُلبَّدٌ بِالغِيُومِ	13

19. كيف يتغير الطقس في المنطقة التي تعيش فيها على مدار العام؟

**يتغير الطقس بتغير فصول السنة**

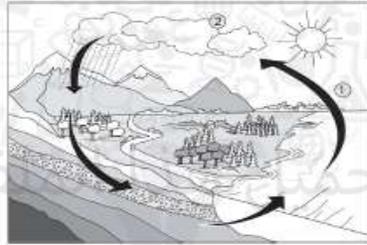
الدكرة  
الرئيسة

# حل صفحة 314-315

5. حالة الهواء في وقتٍ مُعيَّن وفي مكانٍ مُحدَّد تدلُّ على:

- A ضغط الهواء.
- B الغلاف الجوي.
- C الطقس.
- D درجة الحرارة.

إستخدام الرسم التوضيحي لدورة الماء للإجابة عن السؤال.



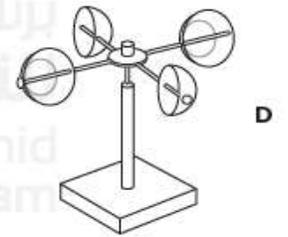
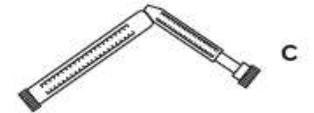
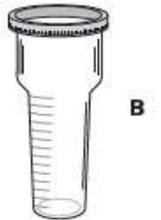
6. أذكر كيف يتحرك الماء في دورة الماء. إستخدم كلمات التبخر والتكاثف والهطول في إجابتك.

يحدث التبخر عندما ترفع طاقة الشمس  
درجة حرارة الماء في البحيرات والأنهار  
والمسطحات المائية الأخرى. وعندما يرتفع  
بخار الماء ويبرد، يحدث التكاثف ويتحول  
بخار الماء إلى سائل. وعندما تمتلئ السحب  
بالماء، يسقط الهطول إلى الأرض.

## التدريب للاختبار

ضع دائرة حول الإجابة الأفضل.

1. أي أداة تُستخدم لقياس ضغط الهواء؟



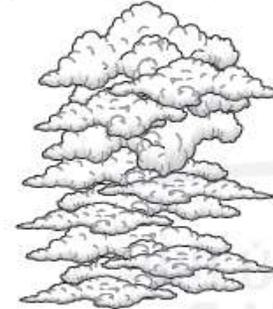
2. أي أداة تقيس سرعة الرياح؟

- A دَوَّازَةُ الرِّيحِ
- B باروميتر
- C مقياس حرارة
- D مقياس شدة الرياح

3. بعد هطول المطر، يتسرب بعض الماء إلى التربة ويصبح:

- A نِخَالٌ مَاءٍ.
- B ماء جوفيًا.
- C ماء مالِحًا.
- D مطرًا متجمدًا.

4. انظر إلى السحب فيما يأتي.



إذا أصبح لون هذه السحب أكثر قتامة، فأأي نوع من الطقس يُمكن أن نتنبأ به؟

- A مُغَدَلٌ.
- B مُمِطَرٌ.
- C جافٌ.
- D ضبابيٌ.

الدَّرْسُ 1

# خَصَائِصُ الْمَادَّةِ

تعليم

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي  
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

الفرع المدرسي الثاني

مدرسة خولة بنت ثعلبة للتعليم الأساسي ح1

نطاق 2.6

حل وإجابات الدرس الأول  
خصائص المادة

الوحدة 7 : المادة

جمع وتنسيق الاستاذة منيرة محمد

# حل صفحة 319

## ملاحظة المادة

ما نعرفه	ما نريد معرفته
المادة تشكّل الأشياء.	ما هي المادة؟
يمكنك استخدام مسطرة لقياس الأشياء.	ما هي خصائص المادة التي يمكن قياسها؟
الماء مادة سائلة.	

# حل صفحة 318

ما هي بعض الطرائق التي يُمكنك من خلالها وصف المادة؟

الفكرة الرئيسية

القياس - معرفة خواص المواد

## حل صفحة 321

أَنْظُرْ وَتَسَاءَلْ

قَبْلَ أَنْ تَقْرَأَ

كَيْفَ يُمَكِّنُكَ أَنْ تُمَيِّزَ الْأَجْسَامَ (الْأَشْيَاءَ) الْمُخْتَلِفَةَ عَنْ بَعْضِهَا الْبَعْضَ؟  
يُمْكِنُ أَنْ يَكُونَ لِلْأَجْسَامِ أَلْوَانٌ وَأَشْكَالٌ وَقِيَاسَاتٌ مُخْتَلِفَةٌ. كُلٌّ مِنْهَا لَهُ  
مَلْمَسٌ مُخْتَلِفٌ قَلِيلًا. كَيْفَ يُمَكِّنُكَ وَصْفَ الْمَوَادِّ فِي هَذِهِ الصُّورَةِ؟

وصف الألوان - الحجم - الشكل

السؤال الرئيسي  
مِمَّ تَتَكَوَّنُ الْأَجْسَامُ (الْأَشْيَاءُ)؟

من عناصر وأجزاء صغيرة



# حل صفحة 325

# حل صفحة 327

تحقق سريع ✓  
2. اذكر ثلاث خصائص للمادة.



البريق - اللون - الكتلة

3. ما هي خصائص البلاستيك التي تجعله مفيدًا كوعاء لكن ليس كإناء طبخ؟

سهل التشكيل وصلب ولكن عند تسخينه سيذوب

اقرأ الجدول

ما مذاق الأناناس؟  
مفتاح الحل: تُساعدك الغناوين على إيجاد المعلومات.

حلو



خصائص الأناناس

الوصف	الخاصية
بنيّ، أخضر	اللون (الألوان)
مستدير وشائك	الشكل
خشن	الملمس
حلو	الطعم

تحقق سريع ✓

1. لماذا لا يمتلئ الصوت مادة معينة؟

ليس له كتلة أو حجم

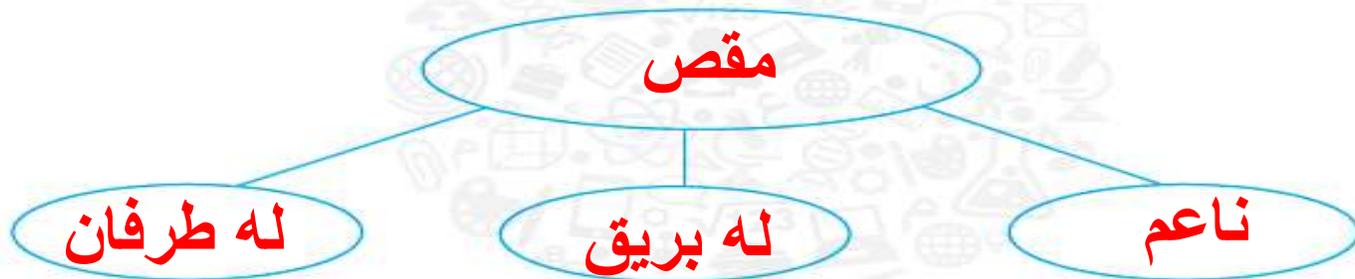
## حل صفحة 331

فَكَّرْ وتحدَّثْ واكْتُبْ

① المِضْرَدَاتُ ما هي المادَّة؟

كل ماله كتلة ويشغل حيزا

② الفِكرَةُ الرَّئِيسَةُ وَالتَّفَاصِيلُ اِخْتَرْ شيئا واحدا. اذْكَرْ كلَّ الخصائص حسب قُدْرَتِكَ لوصفه.



تم تحميل هذا الملف من موقع [www.alManahi.com](http://www.alManahi.com)

③ التَّفَكِيرُ التَّقِيدُ أَيُّ مِنْ خصائص الرُّجَاجِ تَجْعَلُهُ مادَّةً جَيِّدَةً للتَّوَاقِذِ؟

الزجاج صافٍ وشفاف وله شكل محدد

④ التَّحْضِيرُ لِلاِخْتِبَارِ ما هي المكوّنات الرَّئِيسَةُ لِلْمادَّةِ؟

A السوائل

C الخشب

D الماء

B العناصر

مِمَّ تَتكوّنُ كلُّ الأَجْسامِ؟

السؤال الرئيسي

كل الأجسام مصنوعة من المادة

## حل صفحة 328

✓ تحقق سريع

4. كيف يختلف مسمار حديدي عن الماء؟

المسمار يتكون من

عنصر واحد هو

الحديد

الماء يتكون من

عنصرين



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي  
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT



الفرع المدرسي الثاني  
مدرسة خولة بنت ثعلبة للتعليم الأساسي ح1  
نطاق 2.6

حل وإجابات الدرس الثاني

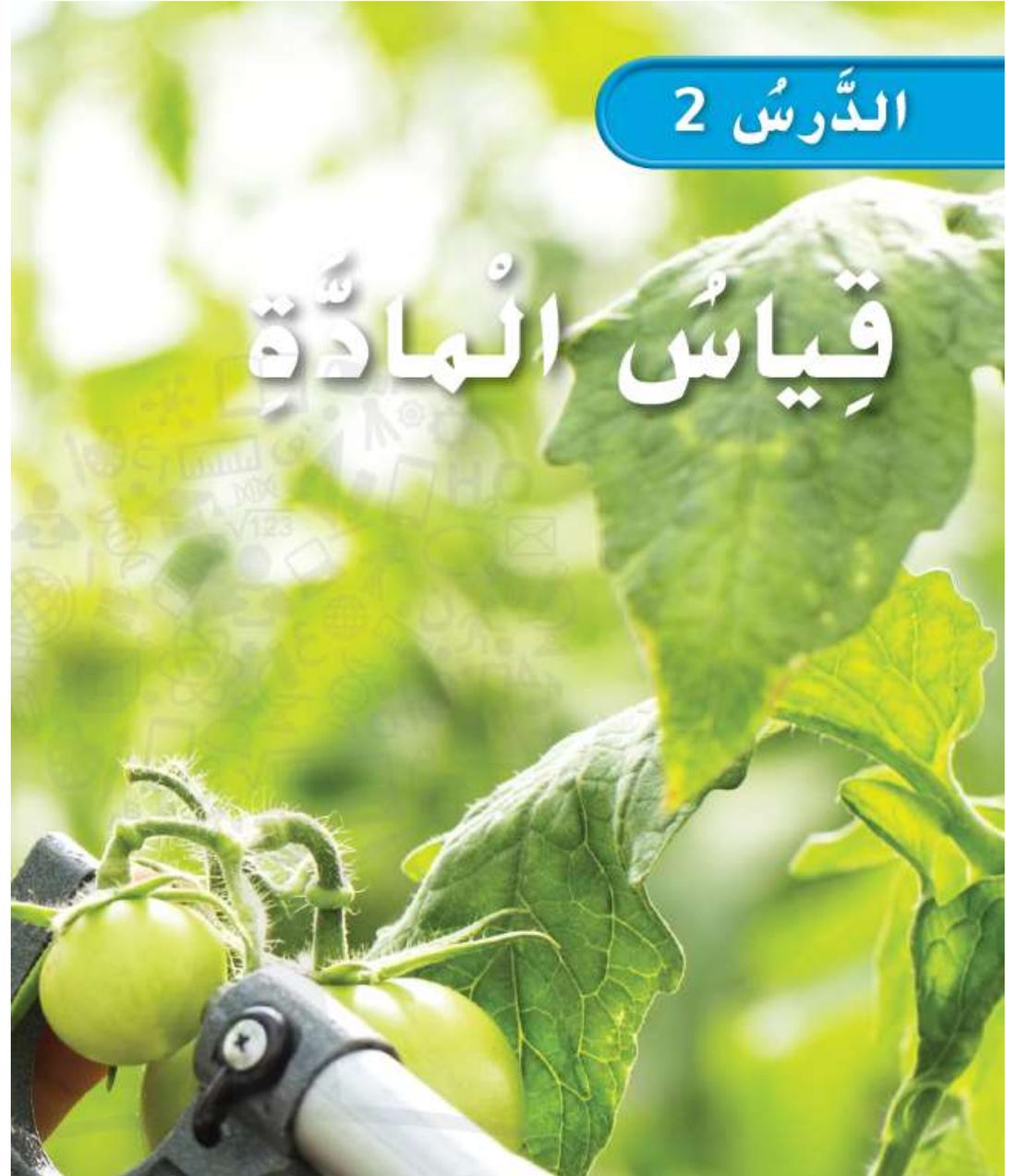
قياس المادة

الوحدة 7 : المادة

جمع وتنسيق الأستاذة منيرة محمد

الدَّرْسُ 2

قياسُ المادَّةِ



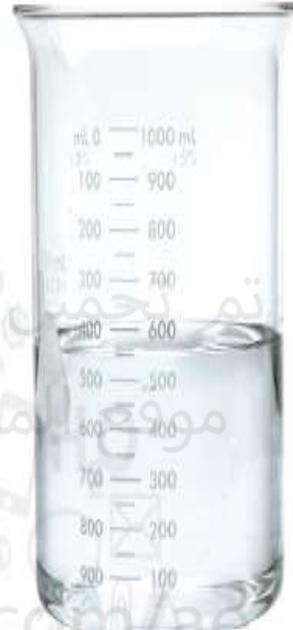
# حل صفحة 339

## اقرأ الصورة

كيف يمكنك قياس حجم هذه الصخرة؟

مفتاح الحل: انظر كيف يتغير مستوى الماء.

قياس حجم الماء قبل وبعد أن تكون الصخرة في الماء ، الفرق هو حجم الصخرة



## قياس حجم جسم صلب

# حل صفحة 335

## انظر وتساءل

فهل لأنهم

لماذا يكون من المهم معرفة كيفية قياس المادة؟

لمقارنة المقادير التي تم قياسها

السؤال الرئيسي كيف يمكنك مقارنة أنواع مختلفة من المواد؟

بقياس الطول والكتلة والحجم

## حل صفحة 341

تحقق سريعاً ✓

2. كيف يُمكنك قياس كتلة  
سائلٍ بميزانٍ؟

أطرح كتلة حاوية فارغة من  
كتلة حاوية تحوي سائلاً

## حل صفحة 339

تحقق سريعاً ✓

1. ما ثلاثة القياسات التي يُمكنك  
إجرائها لوصف المادة؟

قياس الكتلة - الوزن - الطول

# حل صفحة 345

مراجعة الدرس 2

فَكَّرْ وَتَحَدَّثْ وَاكْتُبْ

① المَفْرَدَاتُ ما الوزنُ؟

قوة شد الأرض للجسم نحو الأسفل

② نَحْضْ هل يَمْتَلِكُ جِسْمٌ كَبِيرٌ كِتْلَةً كَبِيرَةً دَائِمًا؟ فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.

الكتلة لا تعتمد على الحجم بل على عدد جسيمات المادة لذلك الجسم ذو الحجم الكبير لا يمتلك كتلة كبيرة دائما

تم تحميل هذا الملف من

③ التَّفَكِيرُ التَّفَقُّدُ افْتَرَضْ أَتَكَ أَرَدْتَ أَنْ تَقِيَسَ قِطْعَةً مِنَ الْحَدِيدِ. مَا هِيَ الْخِصَائِصُ الَّتِي يُمَكِّنُ أَنْ تَقِيَسَهَا؟ مَا الْأَدَوَاتُ الَّتِي يُمَكِّنُ أَنْ تَسْتَخْدِمَهَا؟

أقيس طول وعرض القطعة باستخدام المسطرة والكتلة بالميزان ذو الكفتين

④ التَّحْضِيرُ بِلَاخْتِبَارٍ كُلُّ مَا يَلِي هُوَ مِنْ أَدَوَاتِ قِيَاسِ الْمَادَّةِ بِاسْتِثْنَاءِ A المِسْطَرَّةُ. C المِلْمَسُ. B كَأْسٌ قِيَاسٍ. D مِيزَانٌ ذِي كَفَّتَيْنِ.

كَيْفَ يُمَكِّنُكَ مُعَارَاةُ أَنْوَاعِ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ الْمَوَادِّ؟

السؤال الرئيسي

من خلال قياس المواد بأدوات مؤشرة بوحدات قياسية

# حل صفحة 342

تحقق سريع ✓

3. كيف يختلف الوزن عن الكتلة؟

يعتمد الوزن على شد الجاذبية بينما الكتلة هي نفسها مهما كانت الجاذبية



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي  
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT



الفرع المدرسي الثاني  
مدرسة خولة بنت ثعلبة للتعليم الأساسي ح1  
نطاق 2.6

حل وإجابات الدرس الثالث

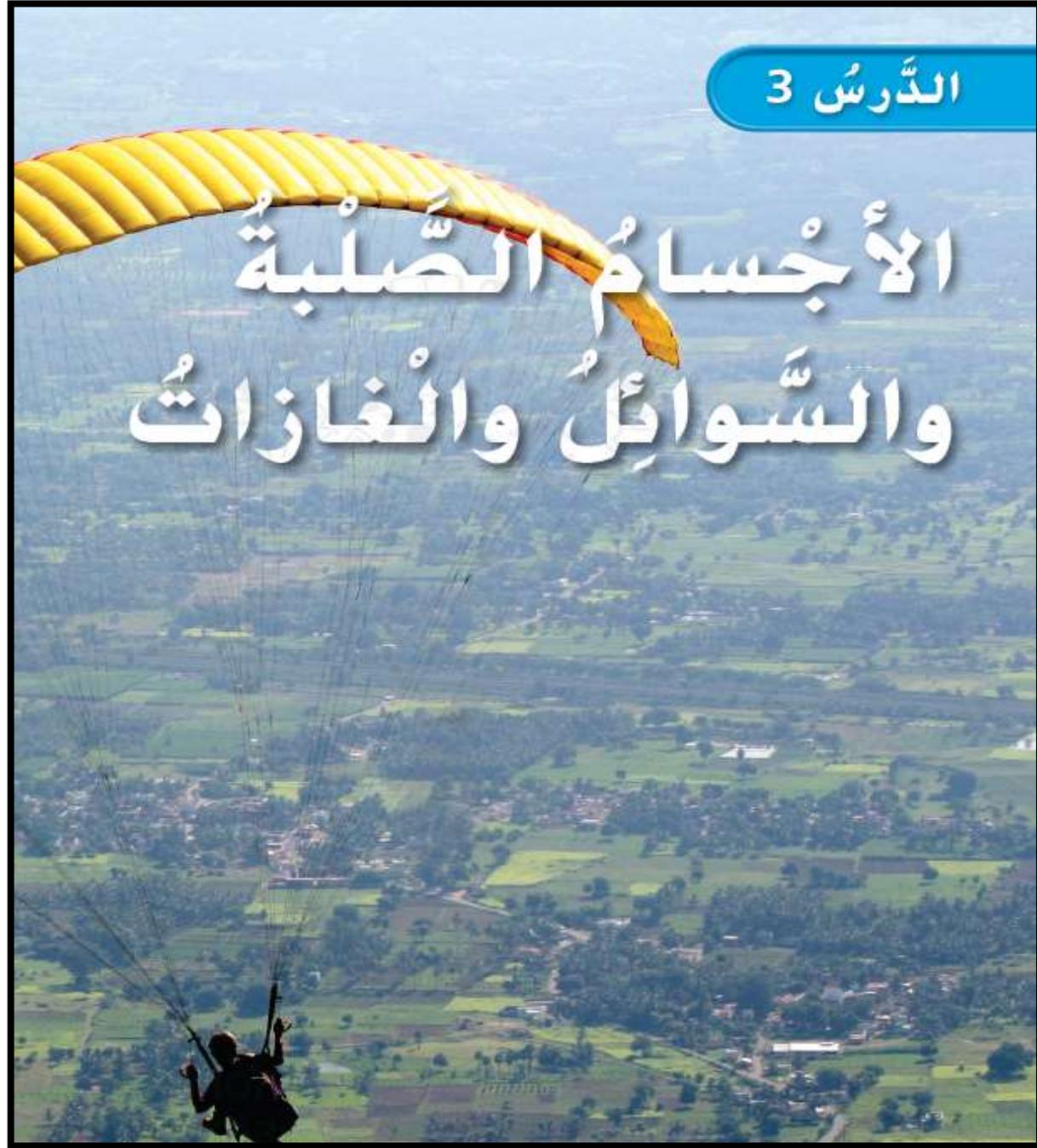
الأجسام الصلبة والسوائل والغازات

الوحدة 7 : المادة

جمع وتنسيق الأستاذة منيرة محمد

الدرس 3

# الأجسام الصلبة والسوائل والغازات



# حل صفحة 355

✓ تحقق سريعاً

ا. يمكن أن يتغير شكل رباطٍ مطاطيٍّ إذا تمَّ شدُّه. هل تعتقد أن الرباطَ المطاطيَّ جسمٌ صلبٌ أو سائلٌ؟ فسِّر إجابتك.

إنه صلب لأن حجمه يبقى نفسه ،  
بالرغم من إمكانية شده

355

الشرح

alManahj.com/ae

# حل صفحة 351

أنظر وتساءل

هل أن كثراً

هذا الشخص يخلق في الهواء. ماذا تعتقد أنك ستلاحظ على الأرض في الأسفل؟ كيف يمكنك وصف الأرض والماء؟

يمكنه رؤية امتداد أكبر من الأرض ،  
يتغير لون وملامح الأسطح الأرضية

ما هي حالات المادة؟

الصلبة والسائلة والغازية

# حل صفحة 356

# حل صفحة 357

تحقق سريعاً ✓

2. أذكر ثلاثة سوائل تَشْرِبُهَا كلَّ يومٍ.

العصير - الحليب - الماء

3. افترض أنّ بالوناً مملئاً بالهيليوم انفجر. ماذا سيحصل للغاز؟

ستخرج جسيمات الهيليوم من البالون وتنتشر في كل الاتجاهات إلى الهواء

اقرأ الصورة

كيف يمكنك وصف الجسيمات في سائل؟  
الجسيمات في سائل قادرة على الانتزاع متجاوزة بعضها البعض. يمكنها الانتشار لتماماً حاوية.

# حل صفحة 358

تحقق سريعاً ✓

4. كيف تُستخدم حالات المادة المختلفة؟

السائلة : الماء الذي أشربه  
الغازية : الهواء الذي أتففسه  
الصلبة : المشط لتمشيط شعري



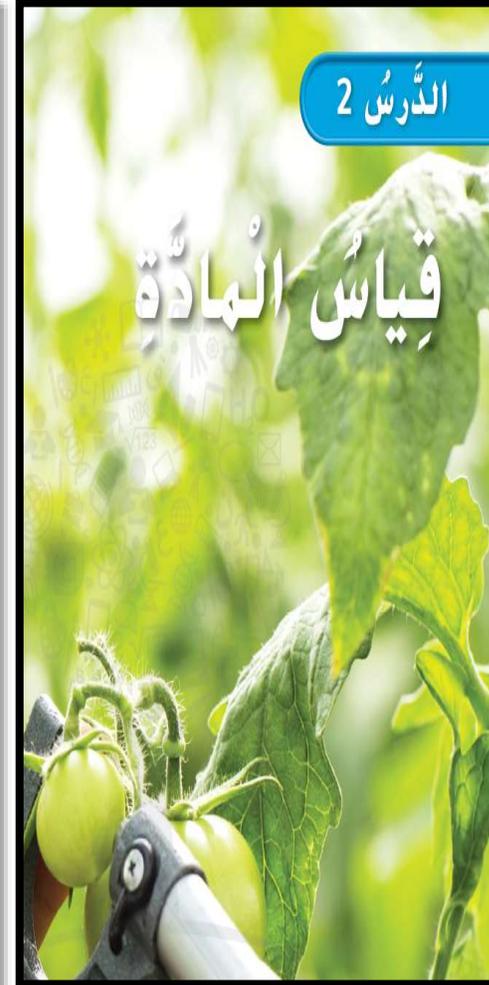
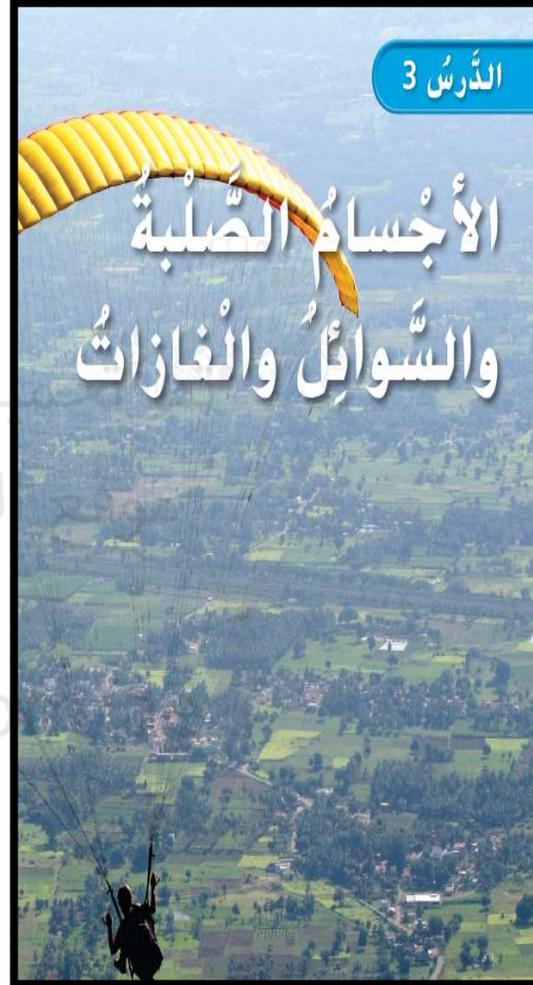


مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي  
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT



الفرع المدرسي الثاني  
مدرسة خولة بنت ثعلبة للتعليم الأساسي ح1  
نطاق 2.6

حل وإجابات  
مراجعة الوحدة  
الوحدة 7 : المادة  
جمع وتنسيق  
الاستاذة منيرة محمد



إملاً كلِّ فراغٍ بأفْضَلِ مُصْطَلَحٍ مِنَ الْقَائِمَةِ.

جِسْمٌ صَلْبٌ  
حَجْمٌ

نِظَامٌ مِثْرِيٌّ  
خِصَائِصٌ

سَائِلَةٌ  
كُتْلَةٌ  
المَادَّةُ

العَنَاصِرُ  
غَازٌ  
الجاذِبِيَّةُ

1. المادّة التي ليس لها شكلٌ مُحدّدٌ أو حجمٌ مُحدّدٌ هي الغاز.
2. الحَيِّزُ الَّذِي يَشْغَلُهُ الْجِسْمُ هُوَ الحجم.
3. يُجْرِي الْعُلَمَاءُ الْقِيَاسَاتِ مُسْتَحْدِمِينَ النظام المِثْرِيّ.
4. إِذَا كَانَ لِلْمَادَّةِ حَجْمٌ مُحدّدٌ، لَكِنْ لَيْسَ لَهَا شَكْلٌ مُحدّدٌ، فَهِيَ فِي حَالَةِ السائِلَةِ.
5. قُوَّةُ الشَّدِّ الَّتِي تُبْقِيكَ عَلَى الْأَرْضِ تُسَمَّى الجاذبية.
6. المادّة التي لها شكلٌ مُحدّدٌ وحجمٌ مُحدّدٌ هي الجسم الصلب.
7. مِقْدَارُ المَادَّةِ فِي جِسْمٍ هُوَ الكتلة.
8. كُلُّ المَوَادِّ تَتَكَوَّنُ مِنْ العناصر.
9. الحِجْمُ وَاللَّوْنُ هِيَ امْتِلَاءٌ لـ الخصائص.
10. أَيُّ شَيْءٍ لَهُ كُتْلَةٌ وَحَجْمٌ هُوَ المادّة.

تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

أجب عن الأسئلة الآتية بجملي كاملةً.

11. **لَخَّصْ** اذكر ثلاث خصائص لجسم يمكنك قياسها باستخدام النظام المترّي. ما هي الوحدات القياسية التي قد تستخدمها لكلٍّ منها؟

**الطول بالأمتار - الحجم باللترات - الكتلة بالجرامات**

12. **الكتابة الوصفية** اكتب وصفاً موجزاً لجسم صلب وسائل وغاز. فم بتضمين رسم تخطيطي مع وظيفك.

**الجسم الصلب : له شكل محدد وحجم محدد / السائل : له شكل غير محدد وحجم محدد / الغاز : ليس له شكل محدد ولا حجم محدد**

13. **قس** ما هي الخطوات التي تتبعها لقياس كتلة جسم بميزان ذي كفتين؟

**نضع على أحد كفتي الميزان الجسم المراد قياس كتلته وعلى الكفة الأخرى الكتلة المعروفة حتى تتوازن الكفتان وحينها نعرف كم تبلغ كتلة الجسم**

14. **التفكير الناقد** أين يمكنك إيجاد الحالات الثلاثة للمادة في سيارة؟

**الجسم الصلب : الإطارات - السائل : الوقود - الغاز : الهواء في الإطارات**

15. أي خصائص قد تكون مشتركة بين الجسمين الموصّحين أدناه؟ كيف تتعدّد أنّ خصائصهما قد تكون مختلفة؟

**كلا الجسمين أجسام صلبة ، ومكونة من عنصر واحد ولكنهما يختلفان في بعض الخواص كالصلادة والقدرة على الطفو**



الذهب



الألمنيوم

16. ما هي بعض الطرائق التي يمكنك من خلالها وصف المادة؟

**من خلال قياس الكتلة والوزن والطول وخصائص أخرى كاللون والملمس**

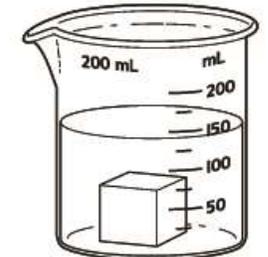
ضع دائرة حول الإجابة الأفضل.

1. طالبة كتبت عن المادة في كتراسة تجاربها. أي من ملاحظتها صحيح؟  
**A** المادة أصغر من أن ترى بالعين المجردة.  
**B** المادة أكبر من أن ترى بالعين المجردة.  
**C** المادة تأتي من الشمس.  
**D** المادة تشغل حيزاً من الفراغ.

2. افحص الصور أدناه. يضع طالب مكعباً في كأس من الماء. يظهر الدورق 1 مستوى الماء قبل أن يضيف الطالب المكعب. يظهر الدورق 2 مستوى الماء بعد أن أضاف الطالب المكعب. أي من خواص المادة يقيس الطالب؟



1



2

- A** الكتلة  
**B** الطول  
**C** الوزن  
**D** الحجم

3. يظهر الرسم ميزاناً زبركياً يقيس خاصية من خواص المادة.



أي من خواص المادة يقيس الميزان الزبركي؟

- A** الكتلة  
**B** الوزن  
**C** الحجم  
**D** المغناطيسية

4. أي مما يلي يشرح بشكل أفضل لم تصنع أواني الطبخ عادةً من المعدن؟

- A** يوصل المعدن الحرارة بشكل جيد.  
**B** يبرد المعدن ببطء.  
**C** يأخذ المعدن وقتاً طويلاً ليسخن.  
**D** لا يوصل المعدن الحرارة بشكل جيد.

5. لماذا يطفو طوق النجاة في الماء؟

- A** طوق النجاة كبير في الحجم.  
**B** لطوق النجاة مقداراً متساوياً من الكتلة والحجم.  
**C** لطوق النجاة القليل من الكتلة وكثير من الحجم.  
**D** لطوق النجاة كثير من الكتلة والقليل من الحجم.

6. مقدار الحيز الذي تشغله المادة هو

- A** الحجم.  
**B** الطول  
**C** الوزن  
**D** الكتلة.

7. يُمكن تصنيف مسمار حديدي بكل من الخواص الآتية غذا

- A** الصلابة.  
**B** المِلَاسَة.  
**C** المغناطيسية.  
**D** الطفو في الماء.

8. كل ما يلي مقاييس مترية للمسافة غذا

- A** السنتيمترات.  
**B** اللترات.  
**C** الأمتار.  
**D** الكيلومترات.

9. يستخدم العلماء الأدوات لقياس خصائص الأجسام. كل قياس له وحدة مترية. املأ الجدول أدناه بالوحدة المترية الصحيحة

الخاصية	الوحدة المترية
الطول	المتر
الكتلة	الجرام
الحجم	بالتر

10. في الجدول أدناه، ضع X في العمود الصحيح لإظهار إذا كانت حالة المادة لها حجم أو شكل مُحدَّدان. إحدى حالات المادة لها حجم مُحدَّد وشكل مُحدَّد.

حالات المادة	حجم مُحدَّد	شكل مُحدَّد
الجسم الصلب	محدد	محدد
السائل	محدد	غير محدد
الغاز	غير محدد	غير محدد