

## أسئلة تدريبية في مادة العلوم

تبين الصورة أدناه أربعة من الكائنات الحيّة من حديقة ما.



السلسلة الغذائية تُرسم بهذه الطريقة.

"الحيوان 1 ← الحيوان 2" وهذا يعني أن الحيوان 1 يؤكل من قبل الحيوان 2.

1 أي مما يلي يظهر السلسلة الغذائية الصحيحة للحديقة؟

- A عشب ← جرذ ← بومة ← جندب  
 B بومة ← جرذ ← جندب ← عشب  
 C عشب ← جندب ← جرذ ← بومة  
 D جندب ← بومة ← عشب ← جرذ

2 ما المصدر الأصلي للطاقة لهذه السلسلة الغذائية؟

- A الهواء  
 B التربة  
 C الماء  
 D أشعة الشمس

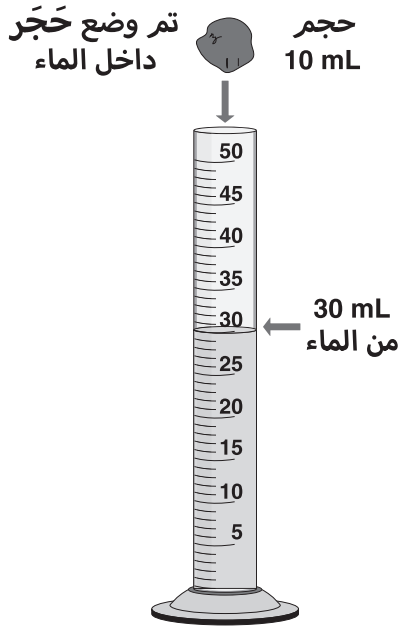
3 كم تستغرق الأرض لتدور دورة واحدة حول الشمس؟

- A يومًا واحدًا  
 B 14 يومًا  
 C شهرًا واحدًا  
 D 12 شهرًا

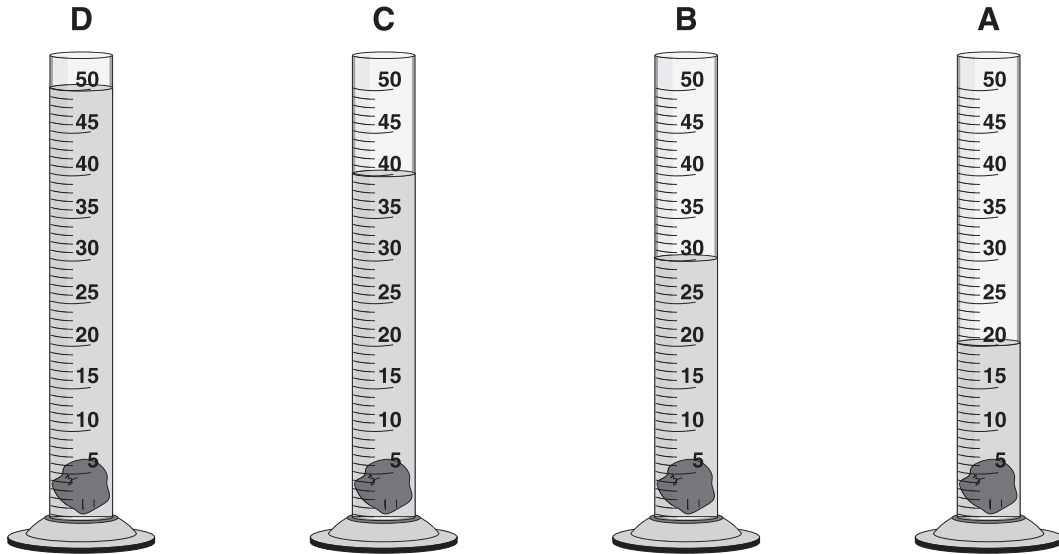
4 ما هي الشمس؟

- A نجم  
 B مذنب  
 C كوكب  
 D قمر

تُبيّن الصورة أدناه 30 mL من الماء في أسطوانة بلاستيكية.  
تم وضع حَجَر بحجم 10 mL في الماء.



5 كم سيكون مستوى الماء في الأسطوانة بعد وضع الحَجَر داخلها؟



6 تم تبريد 30 mL من الماء في أسطوانة بلاستيكية حتى تجمد الماء.

ما الحجم المحتمل للماء المتجمد؟

- A 60 mL
- B 33 mL
- C 27 mL
- D 20 mL

يُبيِّن الجدول أدناه بعض الخصائص لإثنين من مصادر الطاقة.

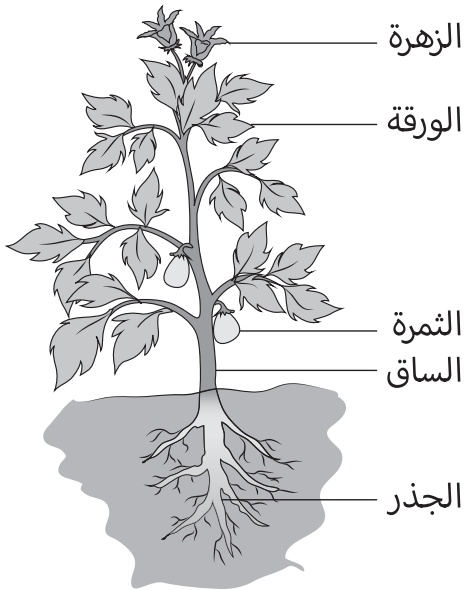
| مصدر الطاقة 1   | مصدر الطاقة 2     |
|-----------------|-------------------|
| • طاقة متجددة   | • طاقة غير متجددة |
| • لا تُسبب تلوث | • تُسبب تلوث      |

7 ما هما مصدرا الطاقة؟

اختر الصف الصحيح.

| مصدر الطاقة 1 | مصدر الطاقة 2 |   |
|---------------|---------------|---|
| الديزل        | الفحم         | A |
| أشعة الشمس    | الديزل        | B |
| الفحم         | البترول       | C |
| البترول       | أشعة الشمس    | D |

تُبيِّن الصورة بعض أجزاء النبات.



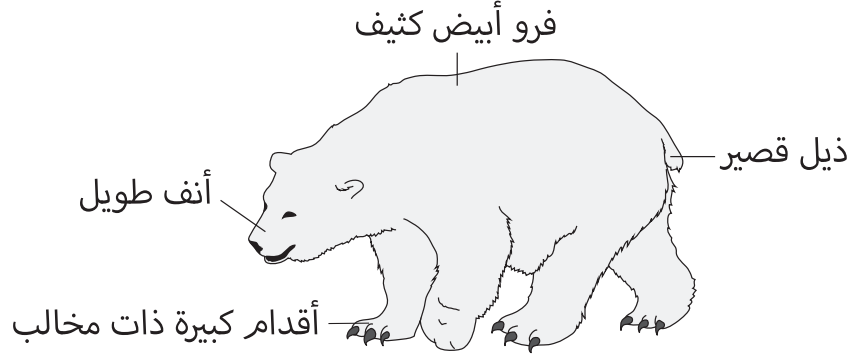
8 أي من أجزاء النبات يوفر الغذاء للنبات؟

- A الجذر
- B الثمرة
- C الورقة
- D الزهرة

9 في أي من أجزاء النبات نجد البذور؟

- A الجذر
- B الساق
- C الثمرة
- D الورقة

تعيش الدببة القطبية في القطب الشمالي.  
تُبيِّنُ الصورة أدناه بعض الخصائص الجسدية للدببة القطبية.



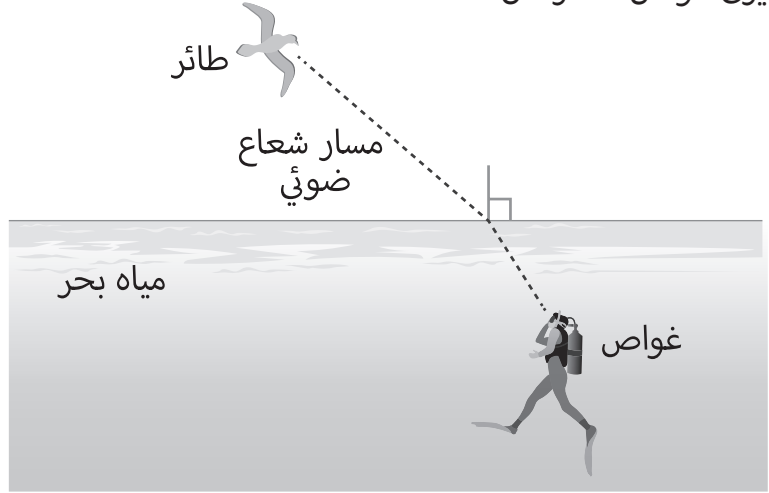
10 أي من الخصائص الجسدية تساعد الدب القطبي على الإحتفاظ بالدفء أكثر؟

- |              |              |                     |                             |
|--------------|--------------|---------------------|-----------------------------|
| <b>D</b>     | <b>C</b>     | <b>B</b>            | <b>A</b>                    |
| الذيل القصير | الأنف الطويل | الفرو الأبيض الكثيف | الأقدام الكبيرة ذات المخالب |

11 أي نوع من الحيوانات يكون الدب القطبي؟

- |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|
| <b>D</b> | <b>C</b> | <b>B</b> | <b>A</b> |
| برمائي   | ثديي     | زاحف     | طائر     |

يرى غواص طائراً من تحت الماء.



12 لماذا يُغَيَّرُ الشعاع الضوئي مساره عند دخوله الماء؟

- |          |                                 |
|----------|---------------------------------|
| <b>A</b> | لأن الماء أبرد من الهواء.       |
| <b>B</b> | لأن الماء أكثر كثافة من الهواء. |
| <b>C</b> | لأن الماء يعكس الشعاع الضوئي.   |
| <b>D</b> | لأن الماء يركّز الشعاع الضوئي.  |

وضعت سارة نفس كمية الماء في طبقين.  
الطبق 1 تحت ضوء الشمس والطبق 2 في الظل.



الطبق 2 في الظل

الطبق 1 تحت ضوء الشمس

بعد 6 ساعات وجدت سارة أن الماء في طبق 1 أقل منها في طبق 2.

**13** كيف تستطيع سارة معرفة ما إذا كانت الحرارة هي سبب ذلك؟

- A** تقارن درجة حرارة المياه في الظل وتحت ضوء الشمس.
- B** تقيس كمية الماء التي فقدت في طبق 1.
- C** تُكرّر التجربة باستخدام طبق كبير وطبق صغير.
- D** تُكرّر التجربة في يوم أكثر حرارة.

**14** ما الذي يجعل هذه التجربة عادلة؟

- A** استخدمت سارة كميات متساوية من المياه في كلا الطبقين.
- B** قاست سارة كمية الماء المفقودة في طبق 1.
- C** استخدمت سارة أدوات خاصة لقياس كمية الماء المفقود.
- D** وضعت سارة طبق واحد تحت ضوء الشمس وطبق واحد آخر في الظل.

**15** ماذا يجب على سارة أن تستخدم لقياس درجة حرارة الماء؟

- A** مسطرة
- B** ساعة توقيت
- C** أسطوانة مدرجة
- D** جهاز وزن

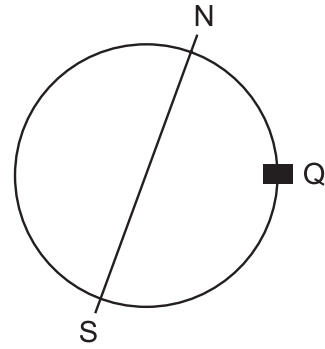
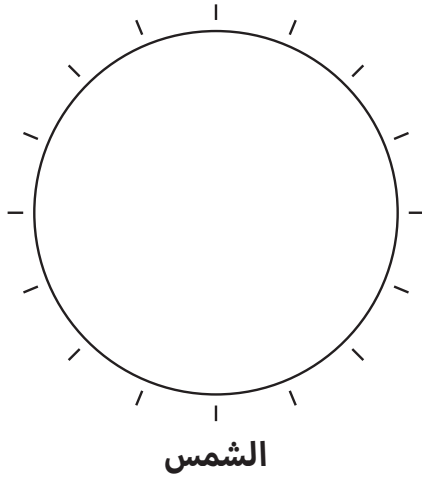
**16** أي مما يلي يُعَدُّ قوة عدم تماس؟

- A** رجل يدفع بابًا
- B** تفاحة تسقط من شجرة
- C** ماء يدير عجلة مائية
- D** محرك قطار يسحب عربات قطار

17 كيف يمكن أن يساعد الإنبات بعد الفيضان الشتلة على البقاء؟

- A حيث تكون جميع النباتات الأخرى غارقة.
- B حيث يُبرّد الماء الأرض.
- C حيث يُبعد الماء التلوث .
- D حيث أن الأرض تبقى رطبة لفترة طويلة.

18 في هذا المخطط، ما الوقت الأكثر احتمالاً أن يكون عند النقطة Q؟



موقع الأرض على محورها

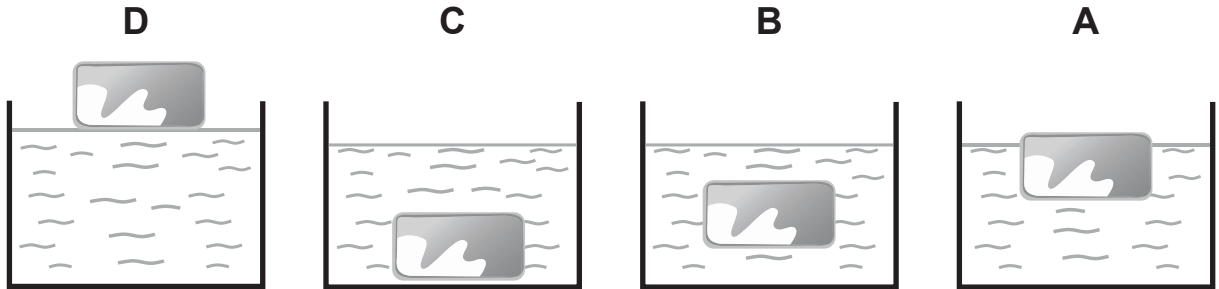
D  
6 مساءً

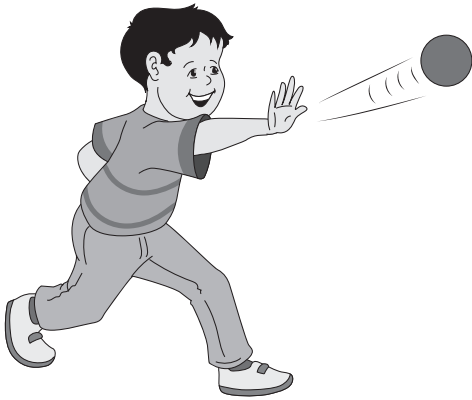
C  
12 منتصف الليل

B  
6 صباحاً

A  
3 صباحاً

19 أي صورة تُظهر أوضح شكل لطفو مكعب الثلج على الماء؟





يرمي ولد أربع كرات. كل كرة لها نفس الحجم ولكن مختلفة في الكتلة.  
يرمي الولد كل كرة بنفس القوة وفي نفس الاتجاه.  
يسجل الولد المسافة المقطوعة لكل كرة بعد الرمي.

| الكرة   | المسافة المقطوعة (cm) |
|---------|-----------------------|
| الكرة 1 | 400                   |
| الكرة 2 | 210                   |
| الكرة 3 | 450                   |
| الكرة 4 | 380                   |

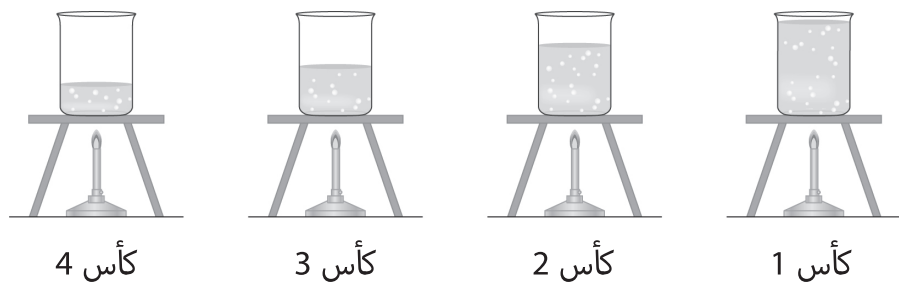
20 أي الكرات تقطع مسافة أبعد؟

- A** الكرة 1  
**B** الكرة 2  
**C** الكرة 3  
**D** الكرة 4

21 أي سؤال يستطيع الولد الإجابة عليه باستخدام ما توصل إليه من نتائج؟

- A** أي الكرات أفضل؟  
**B** أي الكرات تقفز أكثر من غيرها؟  
**C** هل يؤثر حجم الكرة على حركتها؟  
**D** هل تؤثر كتلة الكرة على حركتها؟

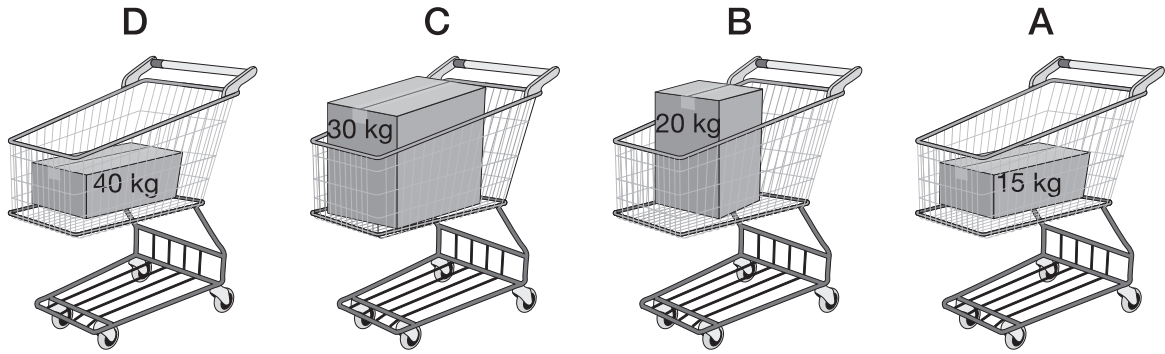
تم تسخين أربعة كؤوس تحتوي على الماء.  
يحتوي الكأس 1 على أكبر كمية من الماء والكأس 4 على أقل كمية من الماء.



22 في أي كأس سيغلي الماء أولاً؟

- A** كأس 1  
**B** كأس 2  
**C** كأس 3  
**D** كأس 4

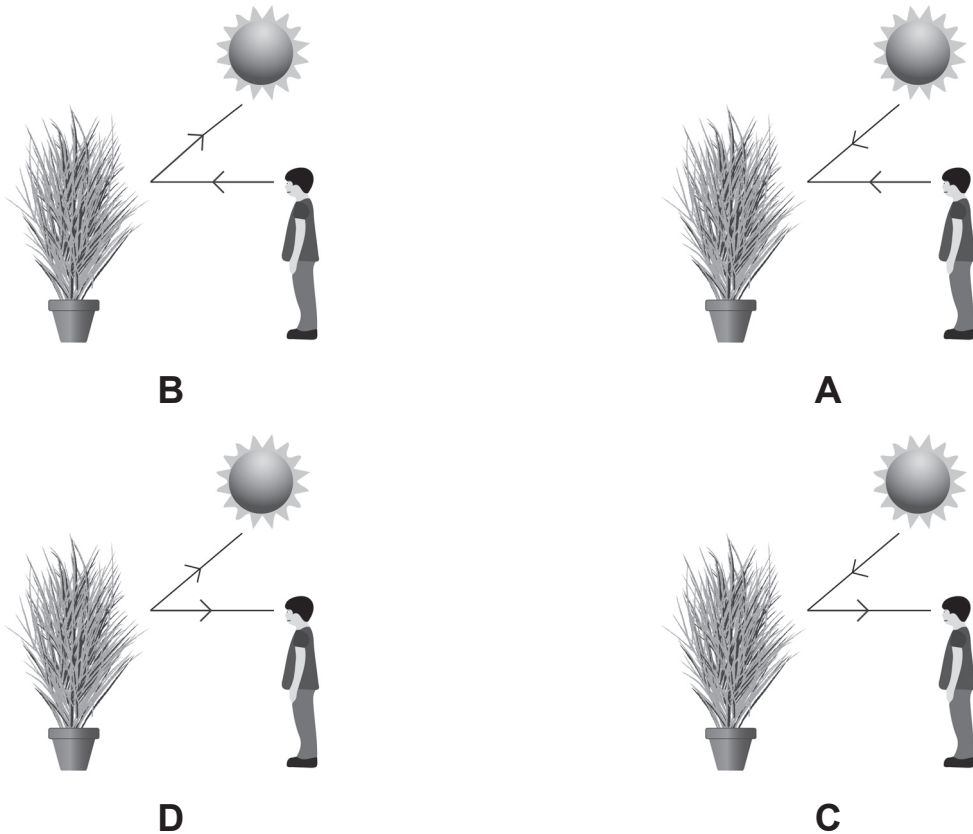
23 أي عربة سيكون من الأصعب تحريكها؟



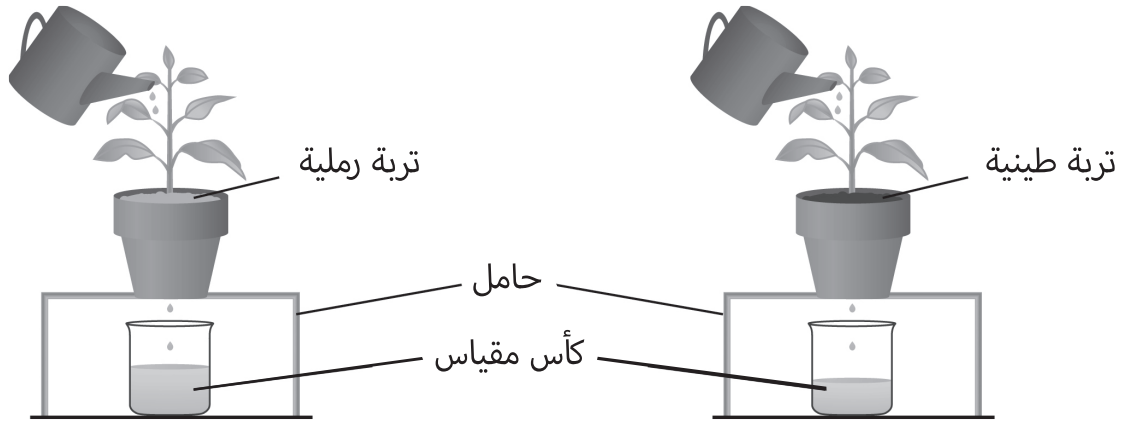
24 عندما تتحرك العربة تزداد درجة حرارة عجلاتها. ما الذي يتسبب في ارتفاع درجة حرارة عجلات العربة؟

- A الاحتكاك
- B الجاذبية
- C تغيّر الحالة
- D التفاعلات الكيميائية

25 أي صورة تُبيّن كيفية رؤية الولد للنبات؟



لدى أحد الطلبة نباتين.  
يحتوي كل حوض على تربة مختلفة.  
يضيف الطالب نفس الكمية من الماء في كل حوض.  
بعد ذلك يقيس كمية الماء الذي يتجمع في الكأسين بعد ساعتين.



26 ما الذي يحاول الطالب إيجاده؟

- A في أي نوع تربة يكون نمو النبات الأفضل
- B كمية الماء الذي تحتاجه بذور كل نبات
- C كمية الماء التي تمتصها الجذور
- D أي نوع تربة يحتفظ بأكبر كمية من الماء

تريد إحدى الطالبات معرفة ما إذا كانت النباتات تفقد الماء من خلال أوراقها.  
تضع نبتة نامية في دورق مغلق يحتوي على ماء.  
تلاحظ التغيرات التي تحدث على كمية الماء في الدورق.



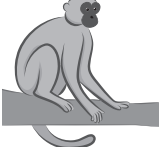
27 كيف تستطيع الطالبة التأكد بأن النبتة تفقد الماء من خلال أوراقها؟

- A بتكرار نفس التجربة
- B بتكرار التجربة مع وضع تربة في الدورق
- C بتكرار التجربة مع نبتة مختلفة
- D بتكرار التجربة باستخدام نبتة بدون أوراق

28 لماذا أغلقت الطالبة فوهة الدورق؟

- A للحفاظ على ساق النبتة جافاً
- B لتثبيت ساق النبتة في وضع مستقيم
- C لمنع الحشرات من السقوط في الدورق
- D لمنع تبخر الماء من الدورق

تعرض الصور مجموعتين من الحيوانات.

| المجموعة B                                                                         | المجموعة A                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|   |  |
|  |  |
|   |  |
|  |  |

29 على أي أساس يتم تصنيف الحيوانات في المجموعتين؟

| المجموعة B                | المجموعة A             |   |
|---------------------------|------------------------|---|
| حيوانات تعيش في الماء     | حيوانات تعيش على الأرض | A |
| حيوانات ليس لها ذيل       | حيوانات لها ذيل        | B |
| حيوانات لا تستطيع أن تقفز | حيوانات تستطيع أن تقفز | C |
| حيوانات لا تبيض           | حيوانات تبيض           | D |

30 ما الصحيح فيما يخص جميع الحيوانات في كلتا المجموعتين؟

- A جميع الحيوانات تأكل النباتات.
- B جميع الحيوانات لها أربعة أرجل.
- C جميع الحيوانات لها عمود فقري.
- D جميع الحيوانات أجسامها مغطاة بالريش.

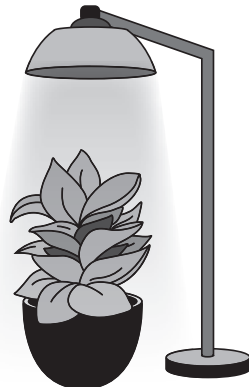
انظر إلى القمر المكتمل في الصورة.



31 أي من مراحل القمر تأتي بعد ذلك؟



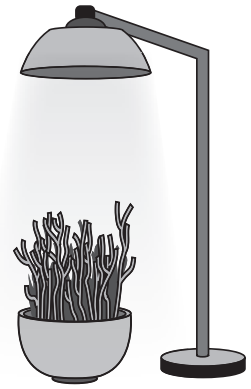
وضع رجل ثلاث نباتات مختلفة تحت ثلاثة مصابيح ذات إضاءة مختلفة الألوان. كما احتفظ بكل نبتة داخل غرفة بعيدًا عن أشعة الشمس.



إضاءة حمراء



إضاءة زرقاء



إضاءة خضراء

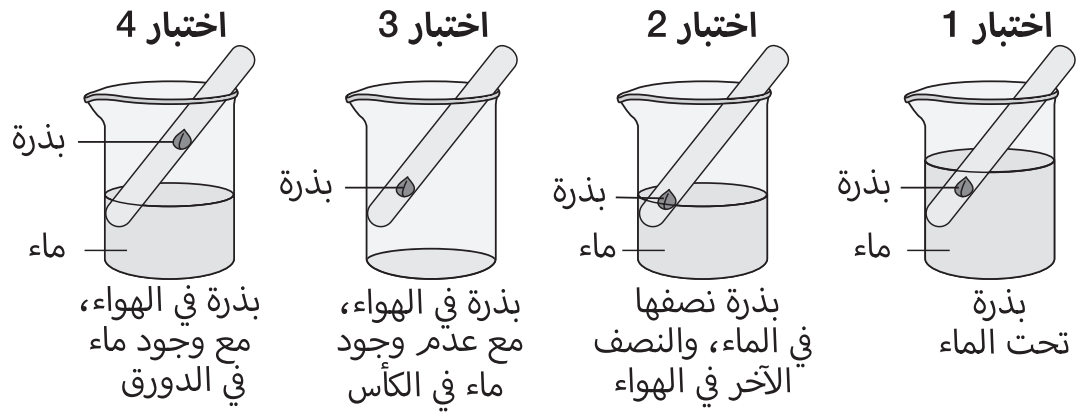
32 ما الذي يقوم الرجل باختباره؟

- A هل تنمو النباتات في الظلام؟
- B هل تحتاج النباتات إلى المياه لتنمو؟
- C ما اللون الذي يتسبب في نمو النباتات بصورة أفضل؟
- D هل تنمو النباتات بصورة أفضل تحت ضوء الشمس مقارنة بنموها تحت الإضاءة الملونة؟

33 كيف يمكن لهذا الرجل أن يُحسِّن نشاطه على النحو الأفضل؟

- A باستخدام نباتات أكبر
- B بزيادة ارتفاع المصابيح
- C باستخدام نفس نوع النباتات ونفس نوع الأوعية
- D بوضع الأوعية والمصابيح تحت أشعة الشمس

أجرى طالب أربعة اختبارات على البذور.  
البذور ملصقة بعصا خشبية وموضوعة في كؤوس.



جميع الاختبارات تمت تحت ضوء الشمس.  
بعد أسبوع، لاحظ الطالب أن البذور في الاختبارات بدأت تنمو.

**34** في أي اختبار كان من الأرجح أن تبدأ البذور بالنمو؟

- A** اختبار 1  
**B** اختبار 2  
**C** اختبار 3  
**D** اختبار 4

**35** أي سؤال يمكن الإجابة عليه من نتائج الدراسة؟  
اختر الصف الصحيح.

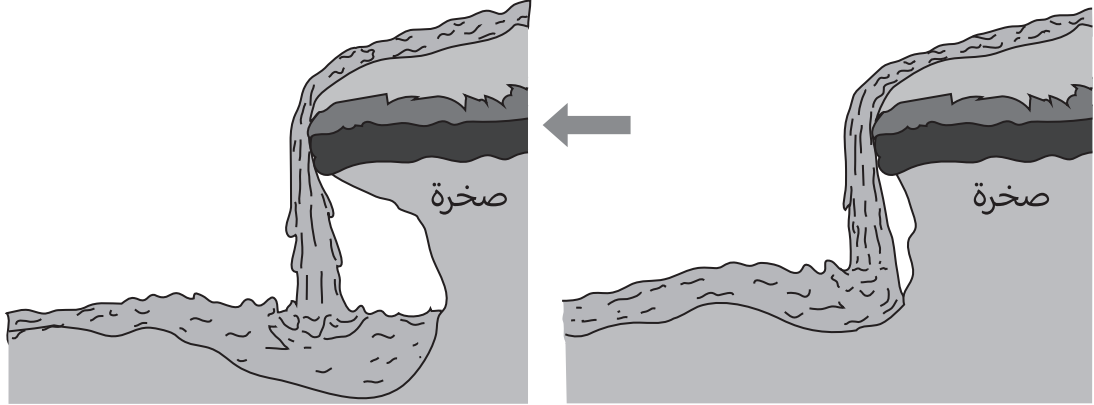
| هل تحتاج بذور النبات للماء لتبدأ بالنمو؟ | هل تحتاج بذور النبات للهواء لتبدأ بالنمو؟ | هل تحتاج بذور النبات للضوء لتبدأ بالنمو؟ |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| نعم                                      | نعم                                       | نعم                                      |
| لا                                       | لا                                        | لا                                       |
| نعم                                      | نعم                                       | لا                                       |
| لا                                       | لا                                        | نعم                                      |

**A**  
**B**  
**C**  
**D**

**36** أي مما يلي الأكثر احتمالاً في تكوّن وادٍ ما؟

- A** تساقط الأمطار  
**B** رياح قوية  
**C** قطع الأشجار  
**D** نهر سريع الجريان

تعرض الصورتان صخرة واقعة تحت شلال مياه على مدار عدة سنوات.



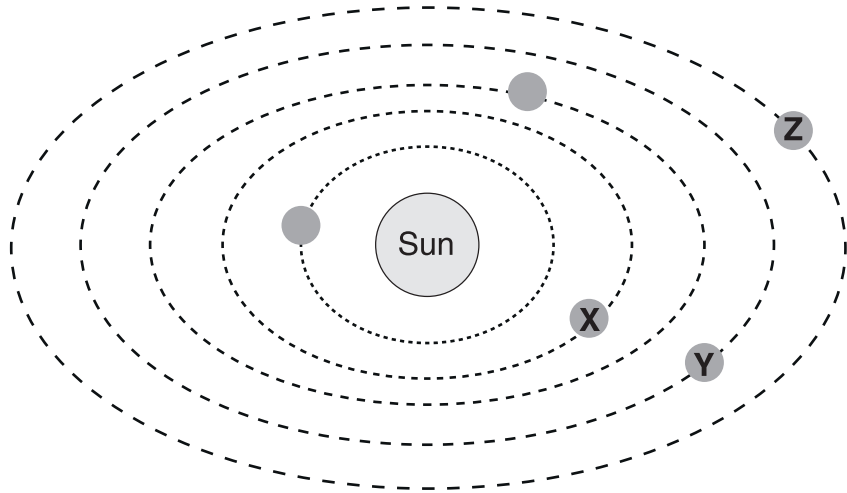
نفس شلال المياه بعد عدة سنوات

شلال مياه

37 ما الذي تَسَبَّبَ في تَغْيِير شكل الصخرة؟

- A الحيوانات التي تتحرك عليها
- B المياه الساقطة
- C الرياح القوية
- D الطقس الحار

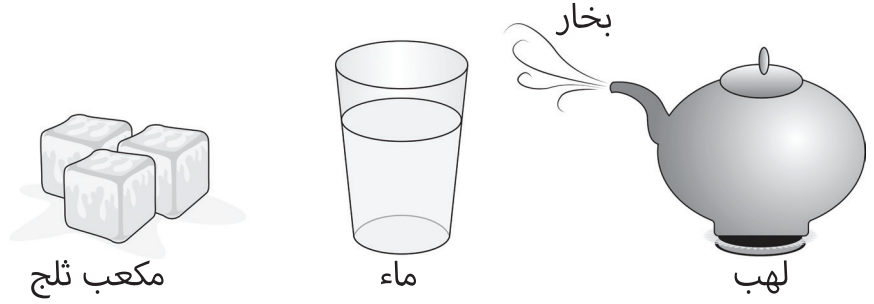
تُبَيِّن الصورة موقع الكواكب الخمس الأولى في مجموعتنا الشمسية.



38 ما هي الكواكب X، Y و Z؟

| Z       | Y       | X      |
|---------|---------|--------|
| المريخ  | الأرض   | عطارد  |
| زحل     | المشتري | المريخ |
| المشتري | المريخ  | الزهرة |
| المريخ  | المشتري | الأرض  |

- A
- B
- C
- D



39 ما درجة الحرارة المحتملة في كل حالة؟  
اختر الصف الصحيح.

| مكعب ثلج | ماء    | بخار   |
|----------|--------|--------|
| 100° C   | 0° C   | 30° C  |
| 30° C    | 100° C | 0° C   |
| 0° C     | 30° C  | 100° C |
| 30° C    | 0° C   | 30° C  |

A  
B  
C  
D

40 ما الصحيح لجميع حالات الماء الثلاثة المبينة في الصورة؟  
اختر الصف الصحيح.

| الماء يشغل حيزاً | الماء له كتلة |
|------------------|---------------|
| لا               | لا            |
| لا               | نعم           |
| نعم              | لا            |
| نعم              | نعم           |

A  
B  
C  
D

