## شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

## أسئلة تدريبية اختبار القياس الدولي IBT



تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 18-01-2024 20:27:43

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع

## روابط مواد الصف التاسع على تلغرام

| التربية الاسلامية | اللغة العربية | اللغة الانجليزية | الرياضيات |
|---|---|---|---|

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

| | |
|---|---|
| 1 | حل درس الجهاز العصبي |
| 2 | اختبار قياس مهارات تمكين المعرفة |

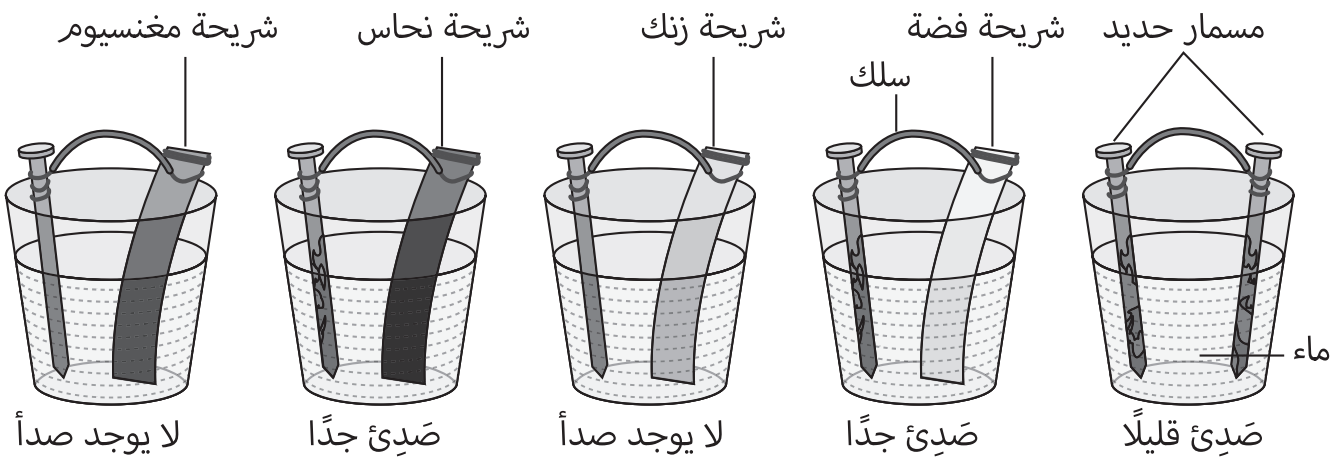
الصف 9

اختبار
القياس
الدولي

# أسئلة تدريبية في مادة العلوم

ACER

قامت فتاة بوضع مسمارٍ حديديٍّ في كل إناء من الخمس إناءات.
وضعت مسمارًا إضافيًا في الإناء الأول وشرائح من أربعة معادن مختلفة في الإناءات الأخرى.
ثم ربطت المسمار بالمعدن بسلك نحاسي.
توضح الصورة أدناه النتائج التي توصلت إليها بعد أسبوع.



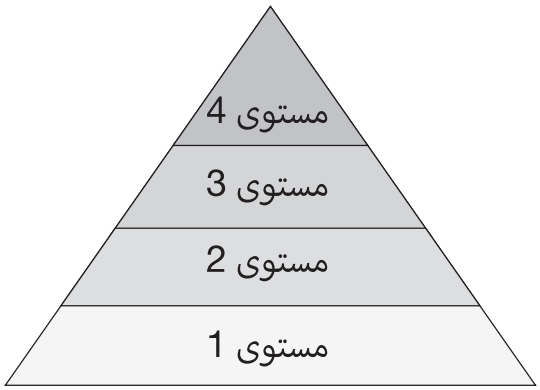

**1** أي من الأسئلة التالية يمكن الإجابة عليها من خلال هذه الدراسة؟

**A** لماذا الحديد أقوى من المعادن الأربعة؟
**B** لماذا يعتبر وجود الماء ضروريًّا للصدأ؟
**C** أي من المعادن الأربعة أقل تفاعلاً من الحديد؟
**D** أي من المعادن الأربعة هي أفضل توصيلًا للحرارة من الحديد؟

**2** ما الإناء الذي يعتبر معيار التحكم في التجربة؟

**A** الإناء ذو شريحة الزنك
**B** الإناء ذو شريحة النحاس
**C** الإناء ذو مسماري الحديد
**D** الإناء ذو شريحة المغنسيوم

الشكل أدناه هو هرم بيئي.
كل مستوى يُـمَثِّل كتلة حيوية.




**3** ما مستوى الهرم الذي يحتمل أن يحتوي أكبر عدد من السكان؟

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| مستوى 1 | مستوى 2 | مستوى 3 | مستوى 4 |

**4** أي مستوى من الهرم يمثل المستهلكين الثانويـين؟

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| مستوى 1 | مستوى 2 | مستوى 3 | مستوى 4 |

---

الصورة أدناه توضح تصميمًا خاصًا لمنزل.

**5** العديد من المنازل في منطقة ما مشابهة لتلك الموجودة في الصورة.
ما هو أفضل تفسير لتصميم المنزل؟

**A** تعاني المنطقة من فيضانات متكررة.

**B** المنطقة قريبة من بركان نشط.

**C** المنطقة تقع على خط الصدع الزلزالي.

**D** المنطقة تشهد حرائق الغابات المتكررة.

يوضح الشكل أدناه خلية يتم فحصها تحت المجهر.

**6** ما نوع الخلية المفحوصة؟

**A** خلية نباتية
**B** خلية فطر
**C** خلية حيوانية
**D** خلية بكتيرية

**7** ماذا يحدث لو وضعت هذه الخلية في محلول يحتوي على تركيز عالي جدًا من السكر؟

**A** ستزداد في الحجم
**B** ستقل في الحجم
**C** ستتبلور
**D** ستبقى دون تغيير

---

**8** أدى استنفاذ طبقة الأوزون إلى زيادة في سرطانات الجلد في بعض الأجزاء من العالم.
ما أفضل تفسير لهذه الزيادة في سرطانات الجلد؟

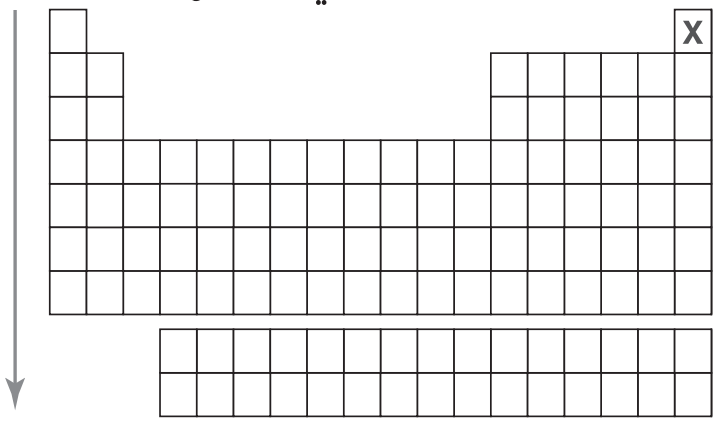
**A** زيادة في متوسط درجة حرارة الهواء
**B** زيادة في مستويات الأشعة فوق البنفسجية على سطح الأرض
**C** انخفاض في ضوء الشمس على سطح الأرض
**D** إنتاج المواد الكيميائية السامة في الغلاف الجوي

**9** أي من هذه المواد الكيميائية مسؤول عن استنفاذ طبقة الأوزون؟

**A** مركبات الكلوروفلوروكربون (CFCs)
**B** ثاني أكسيد الكربون ($CO_2$)
**C** الميثان ($CH_4$)
**D** ثاني أكسيد النتروجين ($NO_2$)

تُـبَـيِّنُ الصورة أدناه الجدول الدوري.
الحرف "**X**" يمثل عنصرًا.
يوضح اتجاه السهم وجود اتجاه في الجدول الدوري.

**الجدول الدوري للعناصر**




**10** ما العنصر **X**؟

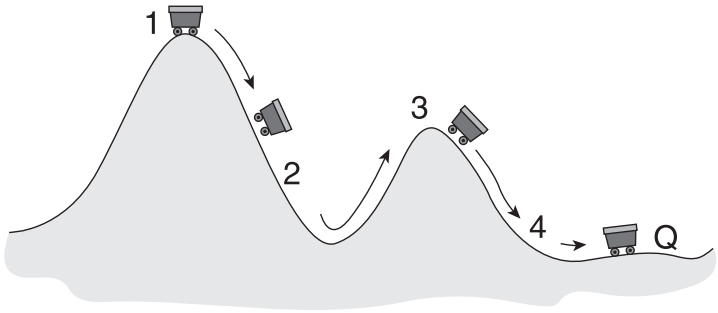
| **A** | **B** | **C** | **D** |
|---|---|---|---|
| الكربون | الهيليوم | الأكسجين | الهيدروجين |

**11** ما الذي يشير إليه السهم في الصورة؟

**A** زيادة في عدد الإلكترونات في ذرات كل عنصر
**B** انخفاض في عدد الإلكترونات في ذرات كل عنصر
**C** زيادة في عدد الذرات لكل عنصر موجود في الطبيعة
**D** انخفاض في حجم النواة في ذرات كل عنصر

---

تـتحرك سيارة لعبة على سلسلة من المنحدرات.
توقفت السيارة في الموضع Q.




**12** عند أي موضع تـكون السيارة في أقصى طاقة حركية لها؟

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

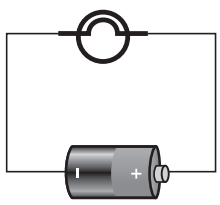
**13** ما أفضل تفسير لسبب توقف السيارة عند الموضع Q؟

**A** كتلة السيارة
**B** قوة الجاذبية الأرضية
**C** لم يعد هناك قوى واقعة على اللعبة
**D** الاحتكاك بين الأرض وعجلات اللعبة

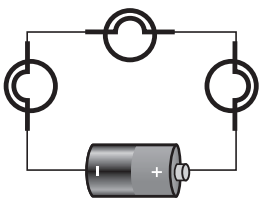
تستخدم كل واحدة من الدوائر التالية بطاريات ومصابيح متماثلة.

**14** ما الدائرة التي تحتوي على أكبر تيار كهربائي؟

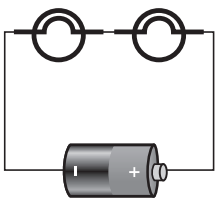
**A**



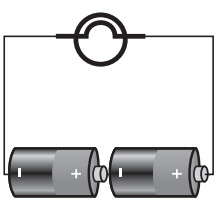
**B**



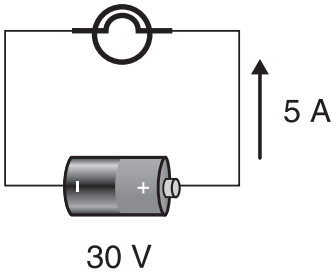
**C**



**D**



**15** ما مقاومة المصباح في هذه الدائرة؟




**A** 0.2 Ω

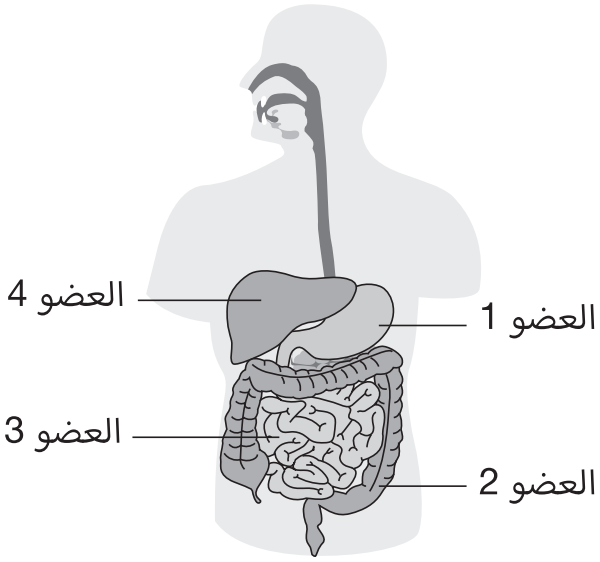
**B** 2 Ω

**C** 4 Ω

**D** 6 Ω

---

هناك أربعة أعضاء مرقمة بالشكل.




**16** أي الأعضاء هو الكبد؟

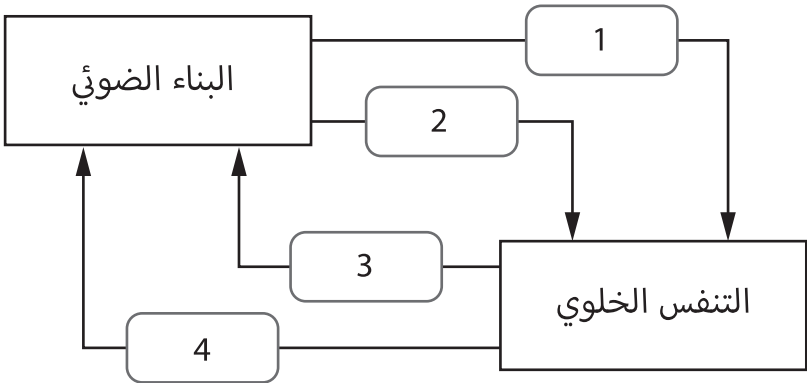
| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| العضو 1 | العضو 2 | العضو 3 | العضو 4 |

**17** كل من الأعضاء المرقمة هو جزء من الجهاز الهضمي.

ما العضو الأخير الذي يصل إليه الطعام؟

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| العضو 1 | العضو 2 | العضو 3 | العضو 4 |

يتكوَّن السيليلوز في النبات من نواتج عملية البناء الضوئي.
تعتبر عمليتا البناء الضوئي والتنفس الخلوي تفاعلات كيميائية مترابطة.




**الروابط الكيميائية بين عمليتَي التمثيل الضوئي والتنفس الخلوي**

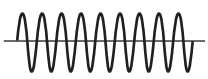
**18** ما أسماء المواد 1 و 2 و 3 و 4 في المخطط؟
اختر الصف الصحيح.

| | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| **A** | ثاني أكسيد الكربون | ماء | أكسجين | سكر |
| **B** | ماء | أكسجين | سكر | ثاني أكسيد الكربون |
| **C** | أكسجين | سكر | ماء | ثاني أكسيد الكربون |
| **D** | سكر | أشعة الشمس | ثاني أكسيد الكربون | ماء |

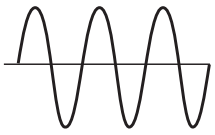
تستطيع المُطرِبة كسر كأس زجاجي باستخدام صوتها.

**19** تم رسم صوت أربع نوتات موسيقية على نفس المقياس.
أي نوتـة هي الأعلى صوتًـا؟

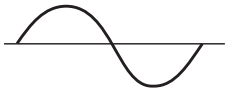
**A**



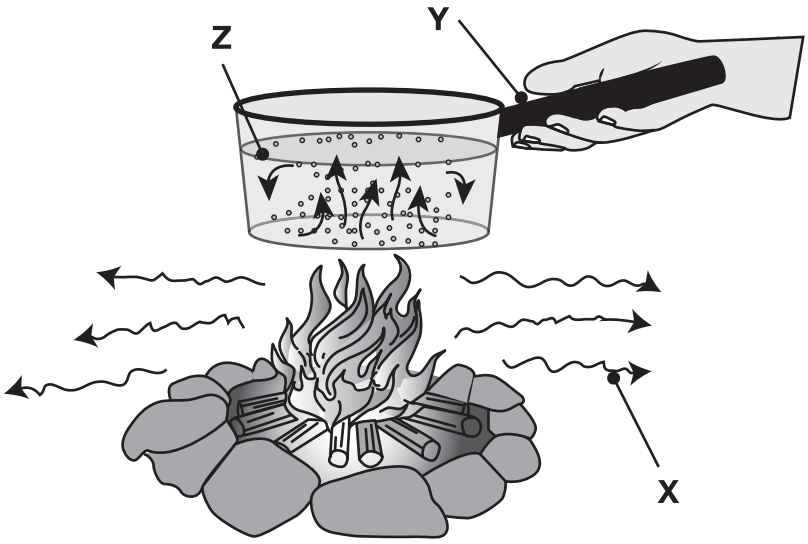
**B**



**C**



**D**




**20** ما التسمية الصحيحة للانتقال الحراري في الصورة؟

اختر الصف الصحيح.

| | X | Y | Z |
|---|---|---|---|
| **A** | حمل حراري | إشعاع | توصيل |
| **B** | حمل حراري | توصيل | إشعاع |
| **C** | إشعاع | حمل حراري | توصيل |
| **D** | إشعاع | توصيل | حمل حراري |

**21** أي مادة هي أضعف ناقل للحرارة؟

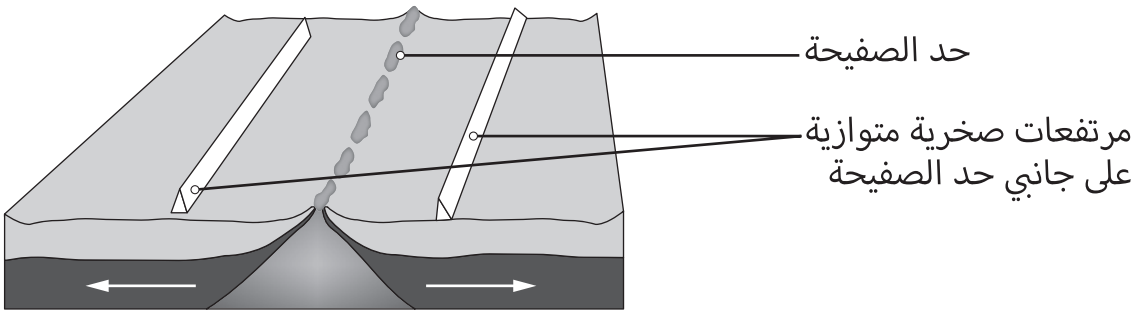
**A** نيتروجين
**B** زئبق
**C** ماء
**D** جرانيت

**22** تَستَخدِم المدافئ الحمل الحراري لتدفئة غرفة.

كيف يعمل الحمل الحراري على توزيع الحرارة في غرفة؟

**A** يتم انتقال الحرارة خلال الأرضية والجدران.
**B** يتحرك الهواء الساخن ليحل محل الهواء البارد في الغرفة.
**C** تنقل جزيئات الهواء الطاقة إلى جزيئات الهواء الأخرى.
**D** تنتشر الموجات الكهرومغناطيسية الصادرة عن المدفأة داخل الغرفة.

تُقسم القشرة الأرضية إلى أجزاء تسمى الصفائح التكتونية.
تُسَبِّب حركة الصفائح عدد من المعالم الجيولوجية.



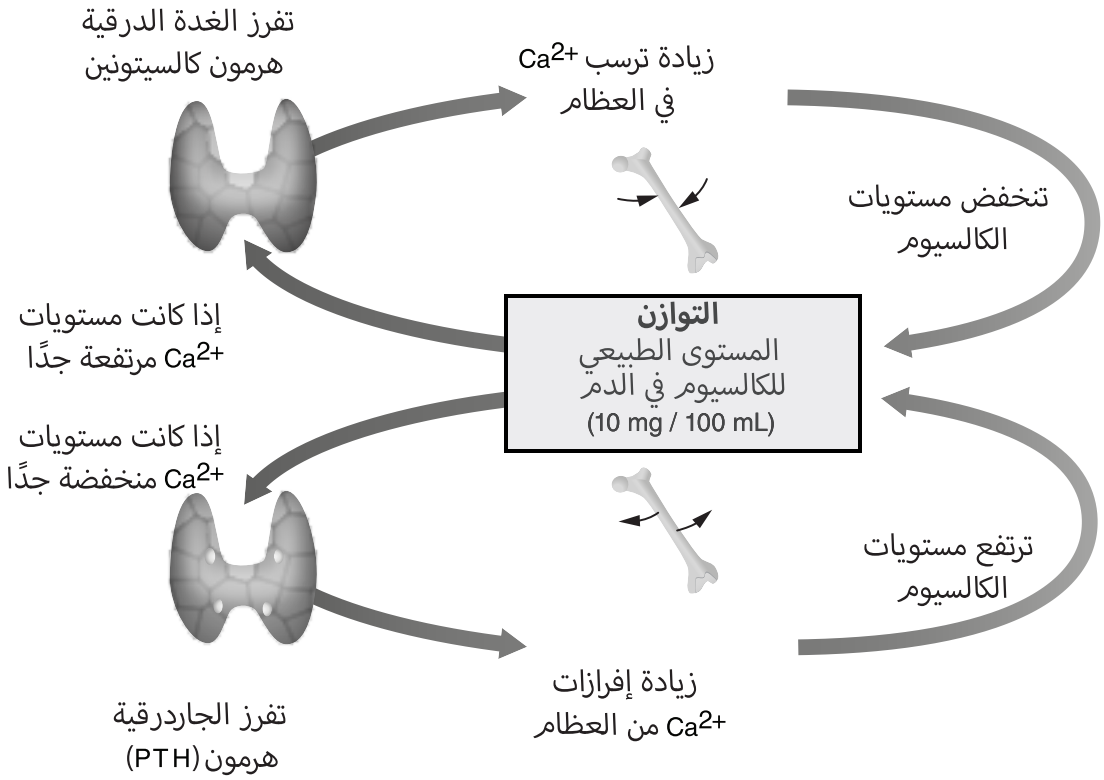

**23** ما الذي ينتج القوى التي تُسَبِّب حركة الصفائح؟

**A** الجاذبية الأرضية
**B** تيارات المحيط
**C** دوران الأرض حول الشمس
**D** الحرارة الصادرة من باطن الأرض

**24** يُبَيِّنُ الرسم مرتفعات صخرية متوازية على جانبي حد الصفيحة.
أي عبارة صحيحة عن هذه المرتفعات الصخرية المتوازية؟

**A** المرتفعات لها نفس العمر تقريبًا.
**B** المرتفعات لها نفس الشكل والارتفاع تمامًا.
**C** تَتَكوَّن المرتفعات من أنواع مختلفة من الصخور.
**D** تحتوي المرتفعات على أحافير من فترات جيولوجية مختلفة.

يُـنَظِّم جسم الإنسان مستوى الكالسيوم في الدم من خلال عملية تسمى «التوازن».
يُـبَـيِّنُ الشكل تفاصيل هذه العملية.




**25** ما المستوى الأكثر احتمالًا للكالسيوم في دم الإنسان قبل إفراز الكالسيتونين؟

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| 1 mg / 100 mL | 5 mg / 100 mL | 10 mg / 100 mL | 15 mg / 100 mL |

**26** ما الذي يمكن استنتاجه من الشكل؟

**A** يمنع فيتامين (د) امتصاص الكالسيوم في الأمعاء.

**B** يحدث امتصاص الكالسيوم من الدم في الكليتين فقط.

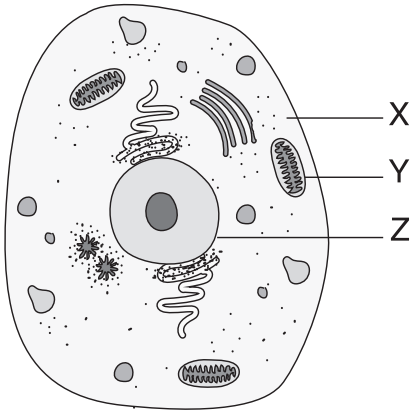
**C** هرمونيَّ الجاردرقي والكالسيتونين لهما آثار متضادة على مستويات الكالسيوم.

**D** يحدث ترسب الكالسيوم في العظام عندما يكون مستوى الكالسيوم في الدم أقل من الطبيعي.

**27** ما الذي يمكن أن يسهم في خفض مستوى الكالسيوم في الدم؟
اختر الصف الصحيح.

| | مستويات هرمون PTH المرتفعة | قلة الكالسيوم في الحمية الغذائية |
|---|---|---|
| **A** | لا | لا |
| **B** | لا | نعم |
| **C** | نعم | لا |
| **D** | نعم | نعم |

تعرض الصورة التالية خلية ما. تمت عَنْوَنَة ثلاثة عناصر بـ (X وY و Z).




**28** ما العناصر X وY و Z؟

| | X | Y | Z |
|---|---|---|---|
| **A** | الغشاء الخلوي | الميتوكوندريا | السيتوبلازم |
| **B** | السيتوبلازم | الميتوكوندريا | الغشاء الخلوي |
| **C** | الميتوكوندريا | الغشاء الخلوي | السيتوبلازم |
| **D** | الميتوكوندريا | السيتوبلازم | الغشاء الخلوي |

**29** في أي كائن حي يمكن أن نجد الخلية المبينة في الصورة أعلاه؟

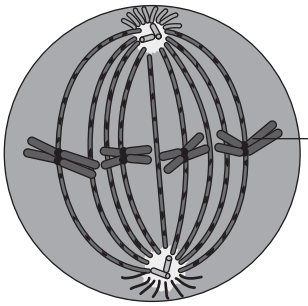
**A** النباتات

**B** الفطريات

**C** الحيوانات

**D** البكـتـيريا

يوضح الشكل التالي نواة خلية خلال المرحلة الأولى للانقسام الخلوي.




**30** ماذا سيحدث في النواة في المرحلة التالية من الانقسام الخلوي؟

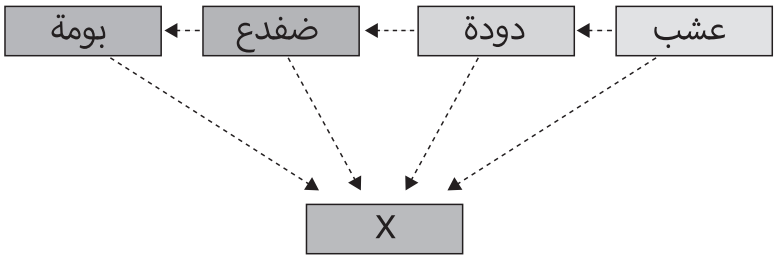
**A** سيبدأ السيتوبلازم في الانقسام.
**B** ستبدأ الكروموسومات في الانفصال.
**C** سوف تـنقسم الخلية إلى خليتين وليدتين.
**D** سوف يتناسخ الحمض النووي في الكروموسومات.

**31** ما هو دور الانقسام الخلوي عند الأطفال؟

**A** النمو وإصلاح الخلايا.
**B** إخراج فضلات الجسم من الخلايا.
**C** تحويل الطعام إلى الطاقة اللازمة لنمو الخلايا.
**D** الوقاية من الأمراض التي تُسَبِّـبُها الخلايا الغريبة.

---

يوضح الشكل التالي جزءًا من الشبكة الغذائية.




**32** ما أفضل وصف للكائن X؟

**A** منتج
**B** محلل
**C** مستهلك أساسي
**D** مستهلك ثانوي

**33** ما نوع النقل الممثلة بالأسهم الموجودة في الشبكة الغذائية؟

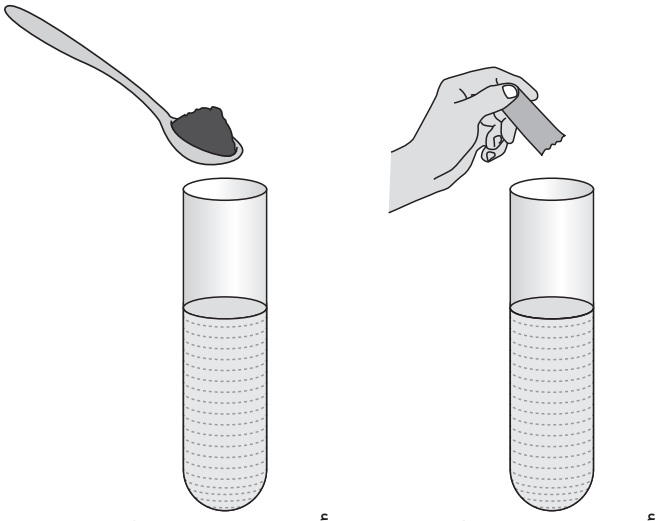
**A** نقل الطاقة فقط
**B** نقل المادة فقط
**C** نقل الطاقة والمادة
**D** نقل الطاقة والمادة والضوء

لدى مريم أنبوبَـتَي اختبار. تحتوي كلا الأنبوبتين على حمض الكبريتيك المخفف.
تضيف مريم:

- شريط من الزنك في أنبوبة الاختبار رقم 1.
- مسحوق الزنك في أنبوبة الاختبار رقم 2.

يحدث التفاعل التالي في كلا الأنبوبتين.

زنك + حمض الكبريتيك المخفف ← كبريتات الزنك + هيدروجين



أنبوبة الاختبار 2 أنبوبة الاختبار 1

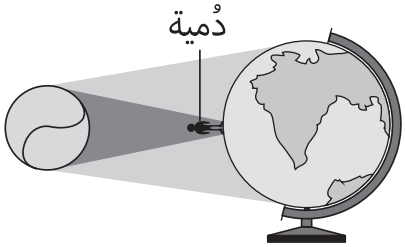
**34** أي من المواد يُعَدُّ عناصر وأيها يُعَدُّ مركبات في هذا التفاعل؟
اختر الصف الصحيح.

| | عنصر | مركب |
|---|---|---|
| **A** | الهيدروجين | الزنك |
| **B** | حمض الكبريتيك | الهيدروجين |
| **C** | الزنك | كبريتات الزنك |
| **D** | كبريتات الزنك | حمض الكبريتيك |

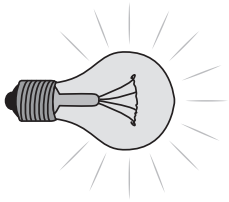
**35** ما الذي تحاول مريم اختباره على الأرجح؟

**A** هل تـتفاعل المعادن مع الأحماض المخففة؟
**B** ما هي سرعة تفاعل الأشكال المختلفة للزنك؟
**C** ما نوع الغاز الذي يَـتَـكوَّن خلال التفاعل؟
**D** ماذا يحدث عندما يتفاعل الزنك مع حمض الكبريتيك؟

يستخدم طالب مصباح وكرة تـنـس ومجسم للكرة الأرضية لعمل نموذج للكسوف الشمسي.
يقوم الطالب بـتـثـبـيـت دُمية على مجسم الكرة الأرضية كما هو موضح في الشكل التالي.




مجسم الكرة الأرضية (الأرض)



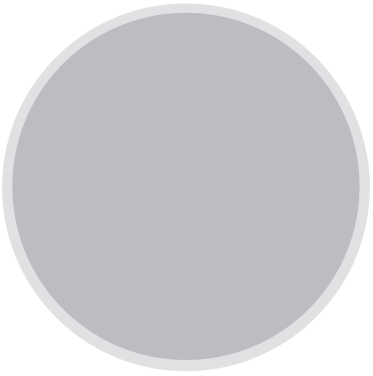
كرة تـنـس (القمر)

مصباح (الشمس)

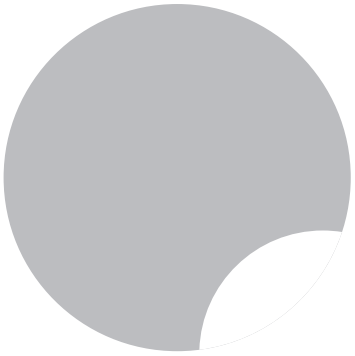
**36** كيف ستظهر الشمس بالنسبة لشخص يقف في المكان الذي تم تـثبيت الدُمية فيه؟

**A**

**B**



**C**



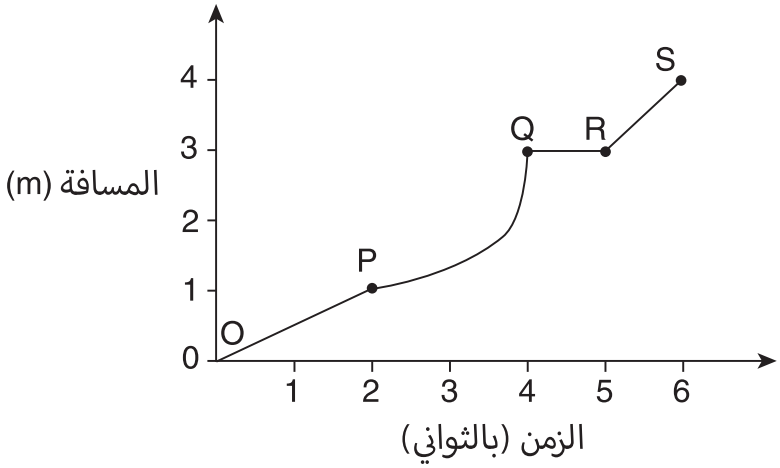
**D**

**37** متى يحدث الكسوف الشمسي على الأرجح؟

**A** عند اكتمال القمر
**B** عندما يكون القمر في المحاق
**C** عندما يكون القمر في أقرب موضع إلى الشمس
**D** عندما يمارس القمر قوة جاذبية على الشمس

يوضح الشكل أدناه حركة جسم بدءًا من نقطة الراحة O.
والنقاط P و Q و R و S هي نقاط مختلفة أثناء حركة الجسم.

رسم بياني يوضح الزمن والمسافة لجسم متحرك




**38** أي جزء من الرسم يوضح السرعة الثابتة؟

**A** OP
**B** PQ
**C** QR
**D** RS

**39** متى كان الجسم في وقت الراحة؟

**A** بين 1 و 2 ثانية
**B** بين 2 و 3 ثواني
**C** بين 3 و 4 ثواني
**D** بين 4 و 5 ثواني

**40** ما إجمالي المسافة التي قطعها الجسم؟

**A** 1 m
**B** 2 m
**C** 3 m
**D** 4 m

ACER