Grade

**Science** 

**External Measurement** of Student Achievement لتحصيل الطلاب

القياس الخارجي

# Sample Test

#### Test Instructions

You are allowed 60 minutes for this test.

#### There are different types of questions:

#### Multiple choice

- Each question has four possible answers. Only one is correct.
- Use only a pencil to shade in the answer bubble of your choice.
- If you make a mistake then rub out your answer completely and shade in the bubble of your new answer.

#### Complex multiple choice

- A table is shown with bubbles in each row.
- Shade in an answer bubble in each row of the table.

#### Open response

- Write your answers in the spaces provided within the test booklet.
- Do not write outside the answer spaces.

## تعليمات الاختبار

■ الزمن المسموح به للاختبار 60 دقيقة.

## يتضمن هذا الاختبار أنواع مختلفة من الأسئلة:

#### أسئلة الاختيار من متعدد

- لكل سوال أربع إجابات محتملة. إجابة واحدة فقط منها صحيحة.
- الرجاء استخدام قلم الرّصاص فقط لتظليل مستطيل ( ) الإجابات التي تختارها.
  - إذا أخطأت في إجابتك، فقم بمسح الإجابة بالكامل ثمّ ظلّل مستطيل (□) اجابتك الجديدة.

## أسئلة ذات خيار متعدد مركب

- جدول ويوجد به مستطيل (٢) في كل صف.
- ظلل مستطيل (٢) الإجابة في كل صف من الجدول.

#### الأسئلة ذات الإجابات المفتوحة

- - لا تدوّن أيّة إجابة خارج الفراغ المخصص لها.



# تسخن الملعقة المعدنية حين تُترك في الشاي الساخن.



كيف ترتفع حرارة الملعقة؟

- الإشتعال 🔾
- بالإنتقال الكهربائي
  - الإنتقال الحراري الحراري
    - بالإشعاع

2

أي مادة أساسية للحياة على الأرض؟



ا المياه



\_ الرمال



النفط



\_ الفحم 1 A metal spoon heats up when it is left in hot tea.



How is heat transferred along the spoon?

- By combustion
- By conduction
- By convection
- By radiation

Which substance is essential for life on Earth?



□ Coal



Oil



□ Sand

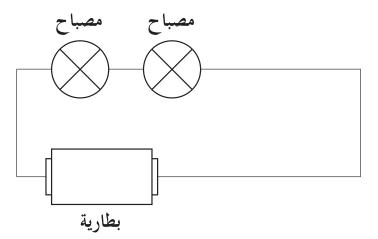


□ Water

- أي مورد للطاقة من الموارد التالية متجدد؟
  - الفحم الفحم
  - البترول
    - النفط ا
    - الريح
- أي من العمليات التالية مشابهة لعملية تبخّر الماء من المحيط؟
  - تجميد المياه لصنع مكعبات الثلج
  - 🗀 غلي الماء في إبريق حتى ظهور البخار
    - ذوبان المثلجات في الشمس
      - ت تَجمّد الهلام في البراد
  - صنعت مريم دائرة كهربائية متوالية كما يظهر أدناه.

و صلت مصباحين وبطارية.

أضيئ المصباحان.



- ما الذي يمكن لمريم أن تضيفه إلى الدائرة ليصبح نور المصباحين أقوى؟
  - 🗀 مفتاح
  - مصباح آخر
  - بطاریة أخرى
  - المزيد من الأسلاك

Which energy resource is renewable?

- Coal
- Petrol
- Oil
- Wind

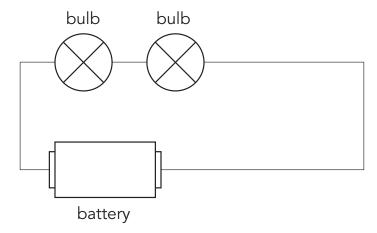
Which process is similar to the evaporation of water from the ocean?

- Freezing water to make ice cubes
- Boiling water in a kettle producing steam
- Melting ice cream in the sun
- Setting jelly in a fridge

Mariam builds a series circuit as shown below.

She connects two bulbs and a battery.

The bulbs light up.



What could Mariam add to the circuit to make the bulbs brighter?

- A switch
- Another bulb
- Another battery
- More wire

<i>i</i>	ما هو دائماً مصدر الطاقة في سلسلة غذائية
	النباتات
	الشمس
	الماء
	<ul><li>الريح</li></ul>
	أي من العمليات التالية جزء من دورة الماء؟
	التآكل 🗆
	تخزين الطاقة
	🗖 مفعول الدفيئة
	التبخر
نيلون بوليثين موارد من صنع الإنسان	خشب زيت حديد خام الطاقة الشمسية موارد طبيعيّة
المجموعة 2	المجموعة 1
	يوزّع فيصل الموارد على مجموعتين.
	أي مورد عليه أن يضع في المجموعة 1؟
	الماء
	المنظّف
	□ الزجاج
	البلاستيك

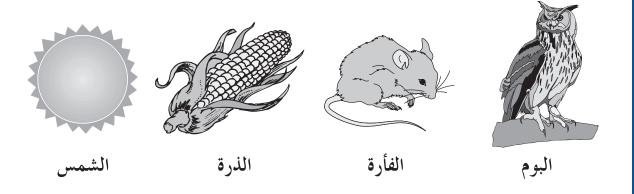
6	What is <b>always</b> the source of energy for a food chain?			
	□ Plants			
	☐ The Sun			
	☐ Water			
	☐ Wind			
7	7 Which process is part of the water cycle?			
	Erosion			
	The storage of energy			
	☐ The greenhouse effect			
	Evaporation			
8	8			
	wood			
	oil iron ore	nylon		
	lion ore	polythene		
	solar power	polythene		
	Natural Resources Man-	made Resources		
	GROUP 1	GROUP 2		
	Faisel is sorting resources into groups.			
	Which resource should Faisel put in Grou	1?		
	☐ Water	1		
	Detergent			
	Glass			
	□ Plastic			

# تخزَّن الطاقة الكيميائيّة داخل بطارية.



- أي تغيّر في الطاقة يحصل حين يضاء المصباح؟
  - □ طاقة كيميائية ← نور + حرارة
  - □ طاقة كيميائية ← نور + طاقة كيميائية
    - □ طاقة كيميائية ← حرارة + صوت
    - طاقة كيميائية → صوت + كهرباء

# أي زوج يشكّل نموذجاً عن الكائنات المستهلِكة؟



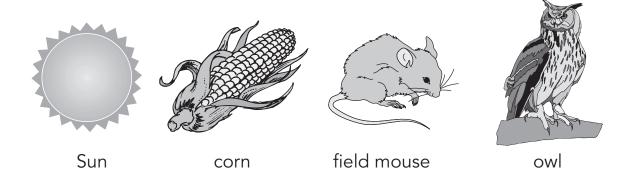
- الذرة والفأرة
- البوم والشمس
- 🗀 الفأرة والبوم
- الشمس والذرة

9 Chemical energy is stored inside a battery.



Which energy change takes place when the torch is switched on?

- Chemical energy → light + heat
- □ Chemical energy → light + chemical energy
- Chemical energy → heat + sound
- □ Chemical energy → sound + electricity
- 10 Which pair are examples of consumers?

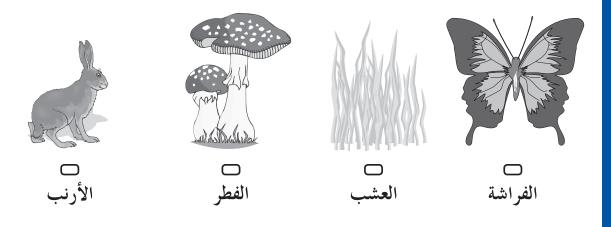


- Corn and field mouse
- Owl and Sun
- ☐ Field mouse and owl
- ☐ Sun and corn

11	ما هي الكلمة الصحيحة التي تشير إلى سريان الكهرباء في دائرة؟
	ں ناقل
	ے تیار
	🗖 مقاومة
	<ul> <li>الجهد الكهربائي</li> </ul>
12	ما هو الاحتمال الذي يعتبر مثلاً على عملية الترشيح؟
	🗀 غلي الماء في الإبريق
	تجميدُ المياه لصنع الثلج 🔾 تجميدُ المياه لصنع الثلج
	<ul> <li>تمرير المياه عبر الرمل والبحص</li> </ul>
	<ul> <li>إضافة ملعقة صغيرة من الملح إلى الماء</li> </ul>

11	Wh	nat is the correct word for the flow of electricity in a circuit?
		Conductor
		Current
		Resistance
		Voltage
12	Wh	nat is an example of filtration?
		Boiling water in a kettle.
		Freezing water to make ice.
		Running water through sand and gravel.
		Adding a teaspoon of salt to water.

13 المحللات (المُتعضِّيات) كائنات تساهم في تحلل النباتات والحيوانات النافقة. أي من الكائنات التالية يعتبر من المحللات؟



لماذا لا ينبغي هدر الوقود الأحفوري؟

14

15

16

- لأنه يتألف من النباتات والحيوانات المتحللة.
- لأنه يتواجد عادةً تحت سطح الأرض أو في قعر البحر.
  - لأنه يسهل استبداله بموارد طاقة أخرى.
    - لأن تكوّنه يتطلّب ملايين السنين.
      - ماذا يحصل عندما تشارك في سباق؟
        - تباطأ ضخ الدم في الجسم.
        - تتزايد سرعة نبضات القلب.
        - تتوقف العضلات عن العمل.
          - ت يتوقف الجسم عن التعرّق.
  - أي من البيانات التالية ليس مثالاً على حركة الطاقة؟
    - صورة معلَّقة على الحائط بو اسطة علاقة
- ارتفاع حرارة قضيبِ حَديدي من الجهة الموضوعة على الشواية
  - الشعة الشمس التي تصل إلى الأرض
  - اتصال الكهرباء من المقبس إلى مكيّف الهواء

13 Decomposers break down dead plants and animals.

Which organism is a decomposer?



Butterfly



Grass



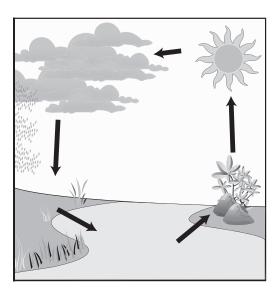
Mushroom



Rabbit

- 14 Why should fossil fuels **not** be wasted?
  - They are made from decaying plants and animals.
  - They are usually found underground or underwater.
  - They can easily be replaced by other energy sources.
  - They take many millions of years to form.
- 15 What happens when you run a race?
  - ☐ The blood is pumped around the body more slowly.
  - The heart rate increases.
  - The muscles stop working.
  - The body stops sweating.
- Which of the following is **not** an example of the movement of energy?
  - A picture attached to a wall using a picture hook
  - ☐ A metal skewer heating up as one end is placed in a barbeque
  - ☐ The Sun's rays travelling to Earth
  - ☐ Electricity from a wall socket connected to an air-conditioner

# تبيّن الصورة جزءاً من دورة الماء.

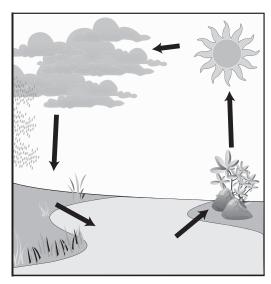


كتب الطلاب بعض العبارات حول دورة الماء.

أي من هذه العبارات صحيحة؟

- تتساقط مياه البحيرات لتشكل الغيوم.
- تنتقل المياه إلى التربة عبر جذور النباتات.
- تكثف حرارة الشمس أبخرة المياه في الجو.
- تصبح الغيوم ثقيلة حين تبرد فيتساقط المطر.

The picture shows part of the water cycle.



Students wrote some statements about the water cycle.

Which statement is correct?

- □ Water precipitates from lakes to form clouds.
- □ Water passes from plant roots into the soil.
- ☐ Heat from the Sun condenses water vapour in the air.
- ☐ Clouds become heavy as they cool down and it rains.

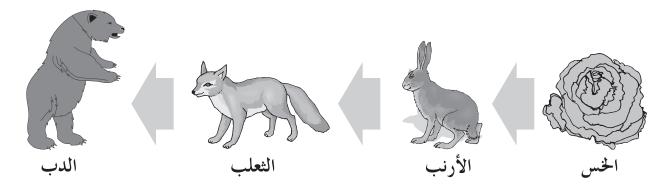
# نستطيع أن نشعر بحرارة الشمس وإن كانت تبعد عنا ملايين الكيلومترات.



كيف انتقلت الحرارة عبر الفضاء؟

- الانتقال الكهربائي
  - الانتقال الحراري الحراري
    - بالإشعاع
    - الانعكاس الانعكاس

20



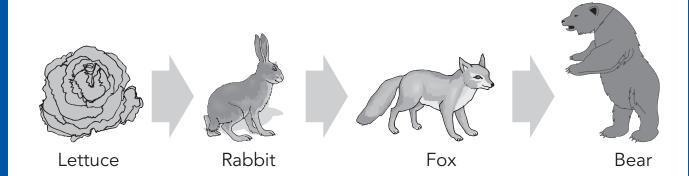
في هذه السلسلة الغذائية، أي حيوانات هي الفريسة؟

- الخس والأرنب
- الأرنب والثعلب
- الثعلب والدب
  - الدب والخس



How has the heat travelled through space?

- By conduction
- ☐ By convection
- By radiation
- By reflection



Which animals are the prey in this food chain?

- Lettuce and rabbit
- Rabbit and fox
- ☐ Fox and bear
- Bear and lettuce

20



أي تغيّر في الطاقة يحصل حين تُغلى الماء في حلّة على مَوقد غاز؟

- □ كيميائية ← حرارة
  - حرارة → نور
  - نور ← حركة
- حركة → كيميائية

يأكل البزّاق الأوراق.

22

تأكل العصافير الصغيرة البزّاق.

تأكل الطيور الجارحة العصافير الصغيرة.

ما هي السلسلة الغذائية الصحيحة التي تعكس العبارات المذكورة أعلاه؟

- $\Box$  بزاق  $\rightarrow$  عصفور صغیر  $\rightarrow$  طیر جارح  $\rightarrow$  الأوراق
- □ عصفور صغير ← طير جارح ← الأوراق ← بزاق
- □ طير جارح ← عصفور صغير ← بزاق ← الأوراق



Which energy change occurs when water is boiled on a gas cooker?

- Chemical → heat
- ☐ Heat → light
- □ Light → movement

### 22 A slug eats leaves.

## A small bird eats the slug.

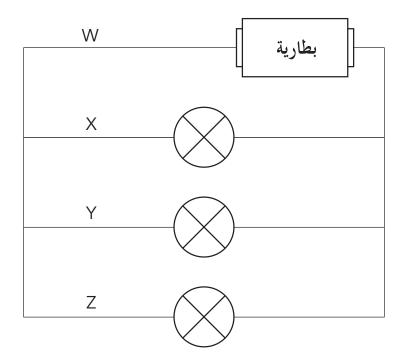
## A bird of prey eats the small bird.

What is the correct food chain matching the above statements?

- $\square$  Leaves  $\rightarrow$  slug  $\rightarrow$  small bird  $\rightarrow$  bird of prey
- $\square$  Slug  $\rightarrow$  small bird  $\rightarrow$  bird of prey  $\rightarrow$  leaves
- $\square$  Small bird  $\rightarrow$  bird of prey  $\rightarrow$  leaves  $\rightarrow$  slug
- $\square$  Bird of prey  $\rightarrow$  small bird  $\rightarrow$  slug  $\rightarrow$  leaves

تصنع مريم دائرة كهربائية متوازية كما يظهر في الرسم أدناه.

تضيف مِفتاحاً إلى الدائرة لتتمكن من إشعال كافة المصابيح أو إطفاءها في الوقت نفسه.

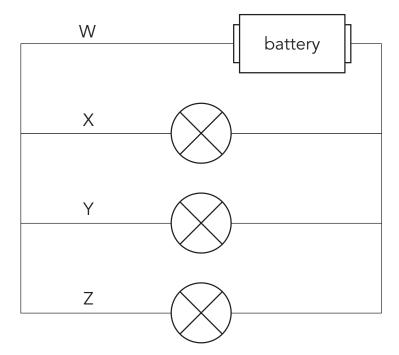


أين يجب أن تضع هذا المفتاح؟

- عند النقطة W
  - ص عند النقطة X
  - ص عند النقطة Y
  - عند النقطة Z

23 Mariam builds a parallel circuit as shown below.

She adds a switch to the circuit so she can turn **all** the bulbs on and off at the same time.



Where must she put her switch?

- At W
- □ At X
- □ At Y
- □ At Z

تلتقط الصفائح الشمسية الطاقة المتجددة من الشمس.

تتحوّل هذه الطاقة إلى طاقة أخرى أكثر فائدة ليستخدمها الناس.

ما نوع هذه الطاقة؟

- كيميائية
- ے حرکیّة
- کهربائیة
  - صوتية



لهذه الحلّة قاعدة نحاسية وقبضة خشبية. فَسر لماذا تتألف الحلّة من قاعدة نحاسية وقبضة خشبية.

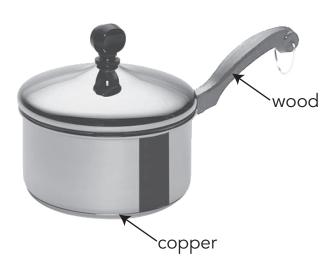
Solar panels capture renewable energy from the sun.

This energy is transformed into a more useful form for people to use.

What type of energy is this?

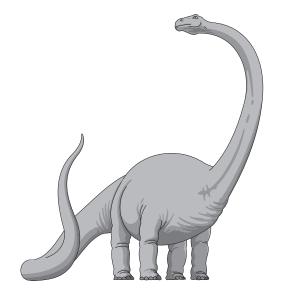
- Chemical
- Movement
- Electricity
- Sound

25



This saucepan has a copper base and a wooden handle.

Explain why some saucepans have copper bases and wooden handles.

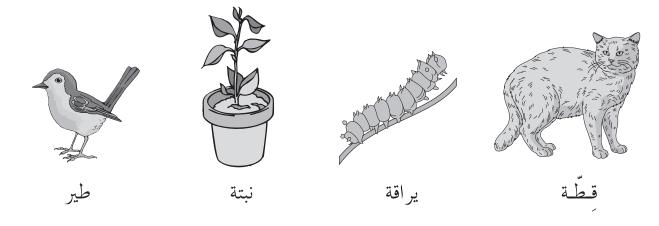


نحن نشرب اليوم نفس المياه التي شربتها الديناصورات لأن دورة الماء مستمرة منذ ملايين السنين.

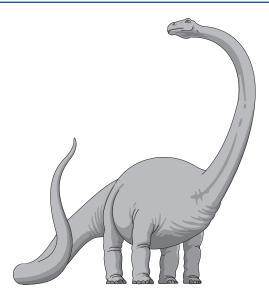
يتدخّل الإنسان اليوم بدورة الماء الطبيعية.

أذكر مثالين إثنين على تدخّل الإنسان في دورة الماء الطبيعية.

تبيّن الصورة أدناه أربعة كائنات حيّة.



عدّد الكائنات الأربعة بالترتيب الصحيح في السلسلة الغذائية.

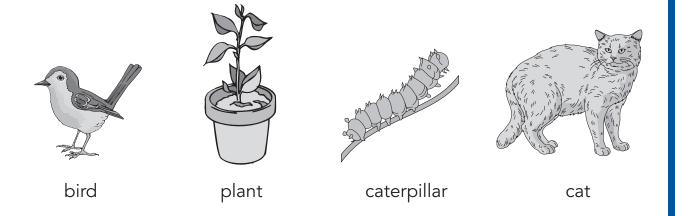


We drink the same water that dinosaurs drank because the water cycle has been continuous for millions of years.

Humans now interfere with the natural water cycle.

Describe **two** ways in which humans interfere with the natural water cycle.

The drawing shows four living organisms.



List the names of the four organisms in the correct order in the food chain.