

# External Measurement of Student Achievement March 2016

القيـــاس الخارجـــي لتحصيـــل الطـــلاب مـارس 2016

| eSIS No. 99600008       |                                | 2002739  | 96000          | 086863                              |
|-------------------------|--------------------------------|----------|----------------|-------------------------------------|
| اسم العائلة Family Name | اسم الأب Father's Name         | First Na | الاسم الأول me | اسے الطالب<br>Student Name          |
|                         | الصف / الشعبة<br>Grade / Class | انثی (F) | ذکر (M)        | الجنــس<br>Gender                   |
|                         |                                |          |                | رقم تعریف / اسم<br>Name / School ID |
|                         | (ADRO) مي Abu Dhabi            | 02       |                | رقم تعریف / اسم<br>Name / Zone ID   |

### Test Instructions

- Check that this question booklet has your correct details printed on it (eSIS number, name, school name, class). If not, write the correct information neatly in the spaces provided.
- You are allowed 80 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.

### تعليمــات الاختبــار

- الرجاء التأكد من أن كتيب الأسئلة هذا يتضمن المعلومات الصحيحة المتعلقة بك (رقم تعريف التلميذ eSIS)، الاسم، اسم المدرسة، الصف). إن لم يكن كذلك، فاكتب المعلومات الصحيحة بشكل واضح في الفراغ المخصص لها.
  - الزمن المسموح به للاختبار 80 دقيقة.

يتضمن هذا الاختبار أنواع مختلفة من الأسئلة:

### أسئلة الاختثار من متعدد 1 أسئلة الكوامة المتعدد 1 أسئلة الكوامة المتعدد 1 أسئلة الكوامة الكوامة

- الرجاء استخدام قلم الرصاص فقط لتظلیل مستطیل الإجابات التی تختارها.

### أسئلة ذات خيار متعدد مركب

- جدول ويوجد به مستطيل 🗀 في كل صف.
- ظلل مستطيل 

  الإجابة في كل صف من الجدول.

#### الأسئلة ذات الإجابات المفتوحة

- اكتب إجاباتك في الفراغات المخصصة لها في كتيّب الاختبار.
  - لا تدون أية إجابة خارج الفراغ المخصص لها.



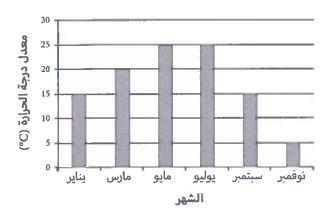


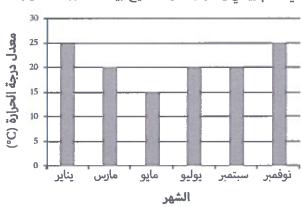


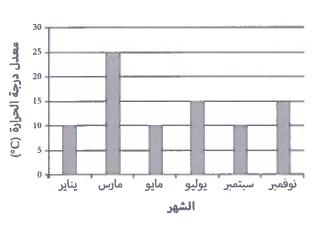
يبين الجدول التالي معدليّ درجة الحرارة وسقوط الأمطار لمدينة ما.

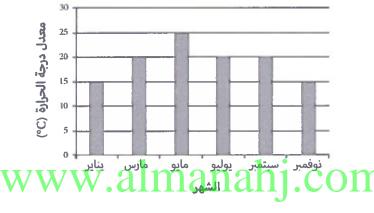
|                        | يناير | مارس | مايو | يوليو | سبتمبر | نوفمبر |
|------------------------|-------|------|------|-------|--------|--------|
| معدل درجة الحرارة (°C) | 15    | 20   | 25   | 20    | 20     | 15     |
| معدل سقوط الأمطار (mm) | 2     | 5    | 50   | 225   | 200    | 5      |











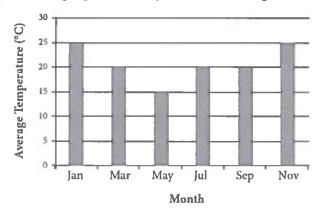
في أي شهر كان معدل **هطول الأمطار** الأعلى؟

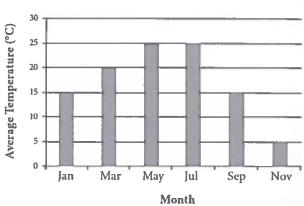
- مارس
- 🗖 يوليو
- سبتمبر
- 🗖 نوفمبر

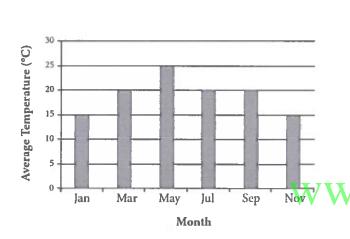
The table shows the average temperature and rainfall for a city.

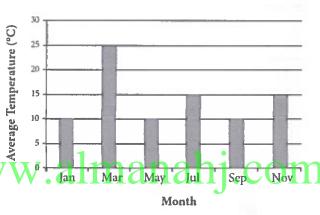
|                          | January | March | May | July | September | November |
|--------------------------|---------|-------|-----|------|-----------|----------|
| Average temperature (°C) | 15      | 20    | 25  | 20   | 20        | 15       |
| Average rainfall (mm)    | 2       | 5     | 50  | 225  | 200       | 5        |

1 Which graph correctly shows the temperature data?





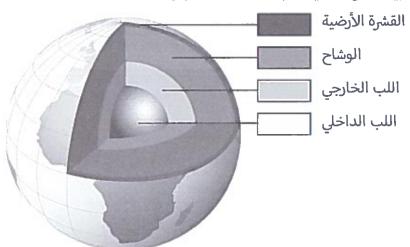




2 Which month had the most rainfall?

- ☐ March
- ☐ July
- September
- November

تبين الصورة التالية الطبقات المختلفة للأرض.



تبین المخططات البیانیة التالیة طبقات الأرض.
 أي مخطط یبین سماكة وموقع كل طبقة؟

4 أي من التالي هو النظام البيئي لشجر القرم؟

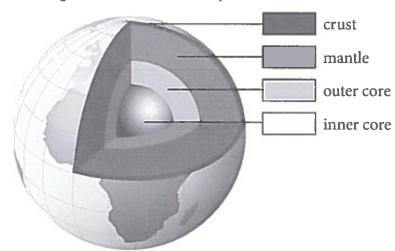








The image shows the different layers of the Earth.



3 The layers are shown in a bar diagram.

Which bar shows the thickness and position of each layer?



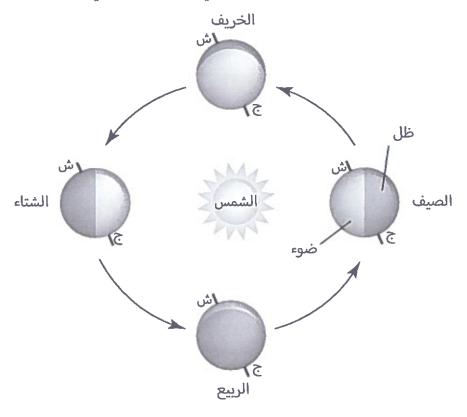
4 Which of the following is a mangrove ecosystem?







تبين الصورة التالية فصول السنة على الأرض في نصف الكرة الشمالي.



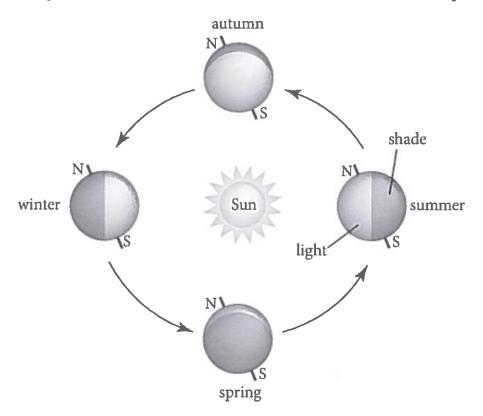
| 5 | أي من | التالي يساعد في تكوّن فصول الأرض |
|---|-------|----------------------------------|
|   |       | مَيَلان محور الأرض               |
|   |       | شكل مدار الأرض                   |
|   |       | دوران الأرض حول محورها           |
|   |       | المسافة بين الأرض والشمس         |
|   |       |                                  |

WWW. عن الوالية المنافظة العلمة المنافظة المناف

| طول النهار | مراحل القمر |      |
|------------|-------------|------|
|            | إجابتك.     | وضّح |



The picture shows the seasons of the Earth in the northern hemisphere.



WD15S8515

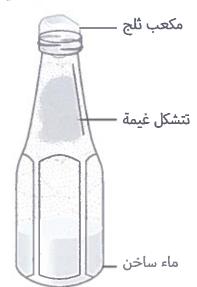
- 5 Which of these help cause the Earth's seasons?
  - tilt of the Earth's axis
  - shape of the Earth's orbit
  - rotation of the Earth on its axis
  - distance of the Earth from the Sun
- Which of these will change when the seasons change? . almanahj.com

  Shade the correct option.
  - phases of the moon
- day length

Explain your answer.

يُعد سلطان اختباراً كما هو مبين في الشكل التالي،





| نتشكل الغيمة فوق الماء الساخن فقط؟                      | لماذا |  |
|---|-------|--|
| لأن الهواء يكون أدفأ فوق الماء الساخن.                  |       |  |
| لأن الغيوم تتشكل فقط في ظروف دافئة.                     |       |  |
| لأن الماء الساخن يصهر الثلج ليشكل غيمة.                 |       |  |
| لأن كمية أكبر من بخار الماء تّنتج عن طريق الماء الساخن. |       |  |
|   |       |  |

ماذا سيرى في صباح اليوم التالي؟

لن يكون هناك غيمة في أي من القارورتين.

ل يكون هناك غيمة في أي من القارورتين.

ل يتبدو القارورتان كما هو مبيّن في الشكل أعلاه.

8 يترك سلطان القوارير في الصف إلى اليوم التالي.

- □ سيكون في كلا القارورتين غيمة.
   □ ستكون الغيمة قد تشكلت في قارورة الماء البارد.
- لمَ يُعتبر تشكل الصدأ في الحديد تغيرًا كيميائيًا؟

  لأن تشكل الصدأ يشكل مادة جديدة.

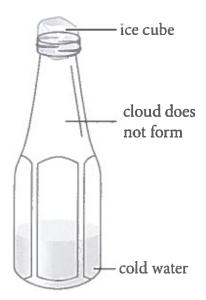
  لأن تشكل الصدأ يجعل الحديد أقوى.

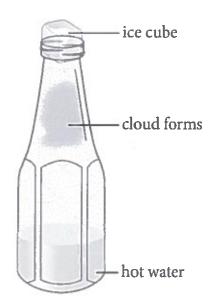
  لأن تشكل الصدأ يحدث بغياب الهواء.

  لأن تشكل الصدأ يحدث عندما يذوب الحديد في الماء.



Sultan set up a test as shown below.





A0155068

- 7 Why does the cloud form only above the hot water?
  - The air is warmer over the hot water.
  - Clouds only occur in warm conditions.
  - The hot water melts the ice to make the cloud.
  - ☐ More water vapour is produced by the hot water.

AD1550684

8 Sultan leaves the bottles in the classroom overnight.

What will he see the next morning?

☐ Neither bottle will have a cloud.



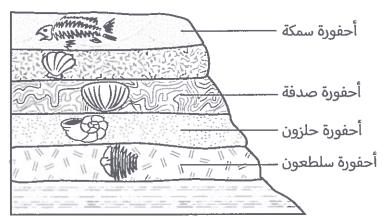
www.almanahj.com

- They will look the same as above.
- Both bottles will have a cloud in them.
- ☐ The cloud will now be in the cold water bottle.

ADMISSOZIO

- 9 Why is the rusting of iron a chemical change?
  - Rusting forms a new material.
  - Rusting makes the iron stronger.
  - Rusting happens in the absence of air.
  - ☐ Rusting happens when the iron is dissolved in water.

تبين الصخرة بعض أحافير الحيوانات.



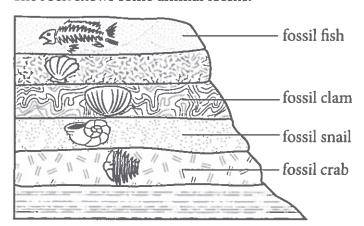
| 10 | أي أح | نفورة هي الأحدث؟      |           |            |  |         |  |        |  |
|----|-------|-----------------------|-----------|------------|--|---------|--|--------|--|
|    |       | السلطعون              |           | الصدفة     |  | الحلزون |  | السمكة |  |
|    |       |                       |           |            |  |         |  |        |  |
| 11 | کیف ن | تشكلّت هذه الأحافير؟  |           |            |  |         |  |        |  |
|    |       | تحولت الحيوانات المد  | .فونة إلى | صخور.      |  |         |  |        |  |
|    |       | علقت الحيوانات بين ال | لصخور.    |            |  |         |  |        |  |
|    |       | دفعت الرياح عظام الح  | حيوانات ت | حت الصخور. |  |         |  |        |  |
|    |       | دفعت أمواج البحر الح  | حيوانات ت | حت الصخور، |  |         |  |        |  |
|    |       |                       |           |            |  |         |  |        |  |

12 يقوم فيصل بغلي محلول ملح وماء موضوع في وعاء إلى أن لم يتبقى ماء في الوعاء.



| سيرى بعد أن يتبخر كل الماء؟ | ماذا |
|-----------------------------|------|
| بقي الملح في الوعاء         |      |

The rock shows some animal fossils.



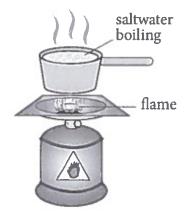
| 10 Which is the newest fos | sila |
|----------------------------|------|
|----------------------------|------|

crab

O clam

- ) snail
- ⊃ fish

- 11 How were these fossils formed?
  - ☐ The buried animals changed into rock.
  - ☐ The animals were trapped between rocks.
  - Wind blew the animal bones under rocks.
  - Sea waves washed the animals under rocks.
- 12 Faisal boils a solution of salt and water. He boils the solution until no water is left in the pan.



### www.almanahj.com

What will he see after all the water has evaporated?

- alt was left in the pan
- the pan has nothing in it
- a new substance has formed in the pan
- a small cloud has formed above the pan

درست لطيفة عادات الطعام لبعض الحيوانات في حديقتها. يبين الجدول أدناه نتائج ملاحظاتها.

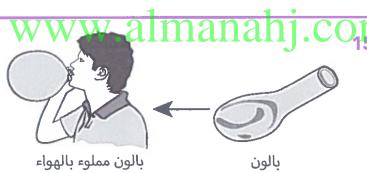
| ماذا يأكل؟ | الحيوان |
|------------|---------|
| فأر        | بومة    |
| يرقانة     | فأر     |
| نباتات     | يرقانة  |

13 أي سلسلة غذائية تبين وبشكل صحيح انتقال الطاقة في الحديقة؟

| السلسلة الغذائية                |   |
|---------------------------------|---|
| نباتات ── فأر ── يرقانة ── بومة |   |
| فأر → نباتات → بومة → يرقانة    |   |
| نباتات → يرقانة → فأر → بومة    | 0 |
| بومة ── فأر ── يرقانة ── نباتات |   |

14 في يوم ما وجدت لطيفة أفعى في الحديقة. تأكل الأفعى الفئران ولكن لا يوجد أي حيوان في الحديقة يأكل الأفعى. ما الحيوان الآخر في الحديقة هو على قمة السلسلة الغذائية أعلاه؟

الجواب:



- الغاز ليس له كتلة
- 🗖 يشغل الغاز حيزًا
- □ يمكن تغيير الصلب إلى غاز
- لا يمكن تغيير شكل الصلب



Latifa studied the food habits of some animals in her garden.

The table lists her findings.

| Animal      | What does it eat? |
|-------------|-------------------|
| owl         | rat               |
| rat         | caterpillar       |
| caterpillar | plants            |

13 Which food chain correctly shows the likely energy flow in the garden?

| Food chain                        |
|-----------------------------------|
| plants → rat → caterpillar → owl  |
| rat → plants → owl → caterpillar  |
| plants —→ caterpillar → rat → owl |
| owl → rat → caterpillar → plants  |

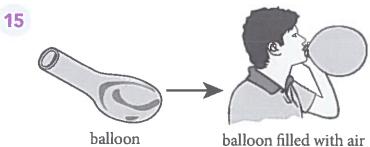
14 One day Latifa found a snake in the garden.

The snake eats rats but no animal in this garden eats the snake.

Which other animal in this garden is also at the top of the above food chain?

| Answer: |      |  |
|---------|------|--|
|         | <br> |  |

### <u>www.almanahj.com</u>

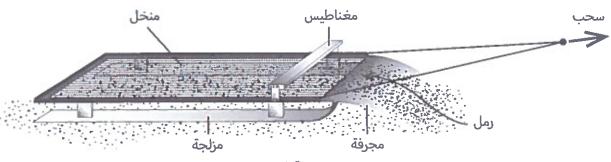


What does the picture tell us about the properties of matter?

- a gas has no mass
- a gas occupies space
- a solid can change to gas
- a solid cannot change shape

يبني طالب أداة بسيطة لإزالة الأجسام الخطرة من الشاطئ.

تدعى الأداة مقشطة الرمل.



مقشطة الرمل

تحتوي مقشطة الرمل على مزالج مسطحة في قاعدتها بحيث يمكن سحبها على الشاطئ باستخدام حبل.

الخطوة 1: يُجرف الرمل عند مقدمة المقشطة.

الخطوة 2: ثم يمر الرمل تحت المغناطيس.

الخطوة 3: بعدها يتم دفع الرمل على المنخل.

الخطوة 4: ومن ثم يتم إعادة الرمل إلى الشاطئ بعد أن يمر من خلال المنخل.

| مقشطة الرمل؟ | ی منخل ، | ـذي يحصل عا | القصل اا | ما نوع | 16 |
|--------------|----------|-------------|----------|--------|----|
|--------------|----------|-------------|----------|--------|----|

🗆 تقطير

🗆 تبخر

🗖 كروماتوغرافي

17 أي من المواد التالية سيجذبها المغناطيس؟

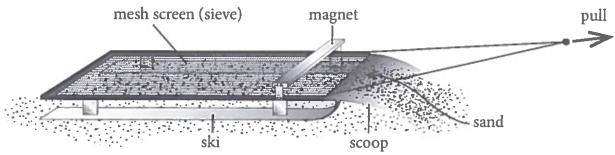
ظلل مستطيلاً واحدًا لكل صف المراكز

| هل سيجذب المغناطيس هذه المواد؟        | نعم | K |
|---------------------------------------|-----|---|
| أغطية القوارير المصنوعة من الألومنيوم | 0   | 0 |
| زجاج متكسر                            | 0   | 0 |
| مسامير حديدية                         | 0   | 0 |

18 لماذا تحتوي مقشطة الرمل على مزالج بدلًا من الإطارات؟

A student builds a simple device to remove dangerous objects from the beach.

The device is called a Sand Skimmer.



The Sand Skimmer

The Sand Skimmer has flat skis on its base and is pulled along the beach by a rope.

- Step 1: The sand is scooped up at the front of the skimmer.
- Step 2: The sand passes underneath the magnet.
- Step 3: The sand is then pushed onto the mesh screen.
- Step 4: The sand falls back onto the beach after passing through the mesh screen.

| 16 | Wha | at type of separation occurs on the mesh screen of the Sand Skimmer? |  |
|----|-----|--|--|
|    |     | filtration   |  |
|    |     | distillation   |  |
|    |     | evaporation  |  |
|    |     | chromatography   |  |
|    |     |  |  |

17 Which of these objects would collect on the magnet?

Shade one bubble in each row.

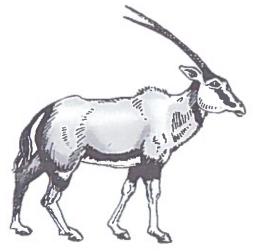
|        | 1 1    | •     |
|--------|--------|-------|
| www.al | lmanah | 1.com |

| Would these objects collect on the magnet? | Yes | No |
|--|-----|----|
| aluminium bottle tops                      |     | 0  |
| broken glass                               | 0   | 0  |
| iron nails                                 | 0   | 0  |

| 18 Why does the Sand Skimmer have skis instead of whee | 18 | Why does th | ne Sand | Skimmer | have | skis | instead | of | whee | ls |
|--|----|-------------|---------|---------|------|------|---------|----|------|----|
|--|----|-------------|---------|---------|------|------|---------|----|------|----|



يعيش المها العربي في الصحارى الحارة والجافة.



المها العربي

| أي تكيف يساعد المها العربي على العيش في الصحارى؟ | 1 |  | 5 | ) |
|--|---|--|---|---|
|--|---|--|---|---|

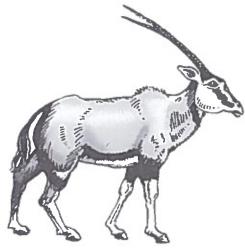
- 🗖 التعرق الكثير
- تغيير دهون الجسم إلى ماء
  - 🗖 تغيير لون الجلد
  - البقاء نشيطًا خلال النهار

20 يكسو جسم المها العربي شعر أبيض اللون.

اشرح كيف يساعد ذلك الشعر المها العربي على البقاء حيًّا في الصحراء.

<del>www.almanahj.c</del>om

The Arabian oryx lives in hot dry deserts.



Arabian oryx

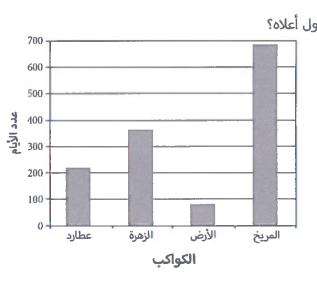
| 19 | Which ada | ptation helps | the Arabian | oryx live in | deserts? |
|----|-----------|---------------|-------------|--------------|----------|
|    |           |               |             |              |          |

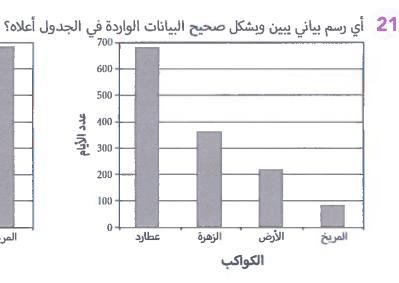
- sweating a lot
- changing body fat into water
- changing the colour of the skin
- remaining active during the day

Explain how the white-coloured coat helps the Arabian oryx survive in the desert.



| الأيام التي يحتاج إليها ليدور مرة واحدة حول الشمس | الكوكب |
|---|--------|
| 88  | عطارد  |
| 225   | الزهرة |
| 365   | الأرض  |
| 687   | المريخ |







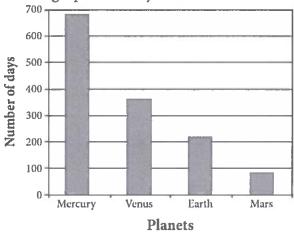
22 ما الذي يمكن استنتاجه من الجدول؟

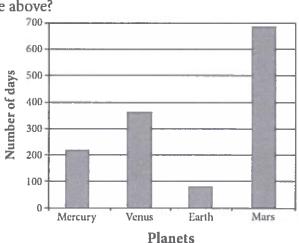
- 🗖 الكواكب الأكبر تكون أبعد عن الشمس.
- 🗖 الكواكب الأصغر تدور أسرع حول الشمس.

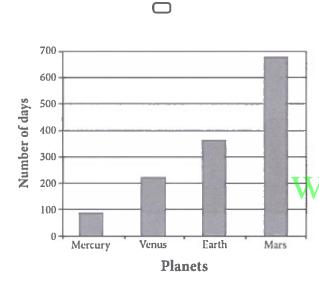
- 🗖 المسافة بين مدارات الكواكب متساوية.
- □ تكون مدارات الكواكب أكبر عندما تكون أبعد عن الشمس،

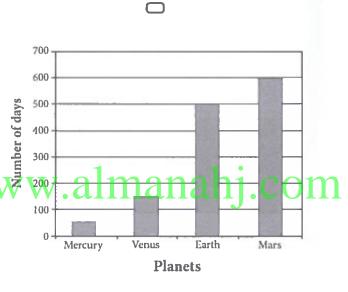
| Planet  | Days needed to move once around the Sun |
|---------|---|
| Mercury | 88                                      |
| Venus   | 225                                     |
| Earth   | 365                                     |
| Mars    | 687                                     |

21 Which graph correctly shows the data in the table above?





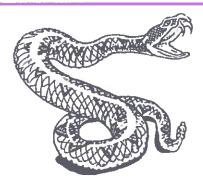




22 What can be worked out from the table?

- ☐ Larger planets are further from the Sun.
- ☐ Smaller planets move faster around the Sun.
- The distance between each planet's orbit is the same.
- Planet orbits are longer when further from the Sun.

23 الكثير من الأقاعي سامة.



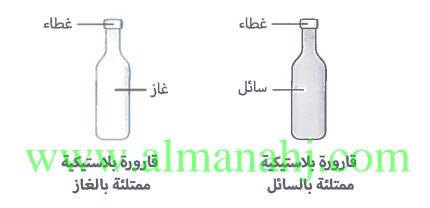
أفعى مستعدة لتعض

كيف تستخدم الأفاعي السم؟ ظلّل مستطيلاً واحدًا في كل صف،

| خطأ | صح | كيف تستخدم الأفاعي السم؟                 |
|-----|----|--|
|     | 0  | لقتل الحيوانات من أجل الحصول على طعامها. |
| 0   | 0  | لحماية نفسها من الحيوانات المفترسة.      |

### 24 يبين الشكل التالي قارورتين بلاستيكيتين ممتلئتين.

إحدى القارورتين ممتلئة بسائل مادةٍ ما، والقارورة الأخرى ممتلئة بغاز المادة نفسها. كلتاهما مغلقتان بغطاء.

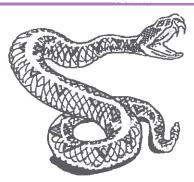


|  | الغاز؟ | وفي | السائل | في | الجزيئات | بين | الفرق | ما |
|--|--------|-----|--------|----|----------|-----|-------|----|
|--|--------|-----|--------|----|----------|-----|-------|----|

- 🗖 جزيئات السائل أكبر.
- 🗖 جزيئات السائل أقرب من بعضها البعض.
  - جزيئات السائل أصغر.
- 🗖 جزيئات السائل أبعد عن بعضها البعض.



23 Many snakes are venomous.



How do snakes use venom?

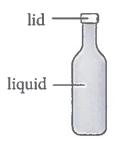
Snake ready to bite

Shade one bubble in each row.

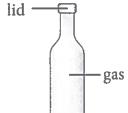
| How do snakes use venom?              | True | False |
|---------------------------------------|------|-------|
| To kill animals for food.             |      |       |
| To protect themselves from predators. | 0    | 0     |

**24** The plastic bottles in the picture are full.

One bottle is full of a liquid substance. The other bottle is full of a gas of the same substance. Both bottles are sealed with a lid.



Plastic bottle filled with liquid



filled with gas

w.almanahj.com

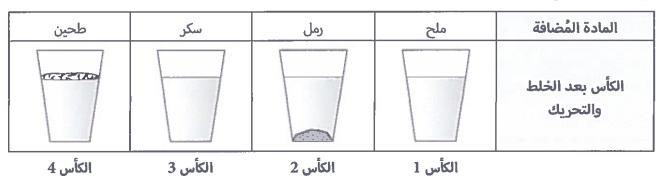
What is the difference between the particles in the liquid and the gas?

- The particles of the liquid are bigger.
- ☐ The particles of the liquid are closer together.
- ☐ The particles of the liquid are smaller.
- The particles of the liquid are further apart.

أضاف سالم مقدار ملعقة من كلِّ من الملح، والرمل، والسكر، والطحين إلى كؤوس ماء منفصلة.

قام بتحريك كل كأس.

يبين الجدول النتائج.



|        |      |      |         |      | 6  |      |
|--------|------|------|---------|------|----|------|
| ذائبة؟ | Mag  | . Ic | .corosi | كقمس |    | - 25 |
| 190013 | مواد | حس   | محوي    | حووس | G1 |      |

- □ 1 و 2
- □ 1 و 3
- 2 و 3
- 2 🗖 2 و 4

26 أي شيء ينبغي على سالم أن يبقيه في كل كأس ليجعل التجربة عادلة؟ ظلل مستطيلاً واحدًا لكل صف لتختار «نعم» أو «لا».

| هل يجب أن يبقي كل مما يلي على حاله لكل كأس؟ | نعم | ע |
|---|-----|---|
| كمية الماء.                                 | 0   | 0 |
| V VV VV .allIIallall. C<br>لون كل مادة.     | 0   | 0 |
| درجة حرارة الماء.                           | 0   | 0 |

|        |      |      |        |        | 2  | -  |
|--------|------|------|--------|--------|----|----|
| متجدد؟ | طاقة | مصدر | التال  | من     | ای | 27 |
|        |      | ~    | $\sim$ | $\sim$ | _  |    |

- 🔾 الفحم
- البنزين
- 🗖 ضوء الشمس
- 🗖 الغاز الطبيعي

Salem added one spoonful each of salt, sand, sugar and flour into separate glasses with water.

He stirred each glass.

The table shows the results.

|                                  | Beaker 1 | Beaker 2 | Beaker 3 | Beaker 4 |
|----------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| Beaker after mixing and stirring |          |          |          |          |
| Material added                   | salt     | sand     | sugar    | flour    |

- □ 1 and 2
- □ 1 and 3
- 2 and 3
- 2 and 4

What should Salem keep the same in each beaker to make the experiment fair? Shade **one** bubble in each row to select 'yes' or 'no'.

| Should this be kept the same in each beaker? | Yes   | No     |  |
|--|-------|--------|--|
| The amount of water.                         | manal | ni Con |  |
| The colour of each material.                 | 0     |        |  |
| The temperature of the water.                | 0     | 0      |  |

| 27 | Which    | of these | is a | renewable        | SOUTCE | οf  | enerova |
|----|----------|----------|------|------------------|--------|-----|---------|
|    | AAIIICII | OI HICSC | 19 G | . I CIIC W a DIC | Somice | OI. | CHELKA: |

- coal
- petrol
- sunlight
- natural gas

طيور النُّحام «الفلامنغو» طيور كبيرة تعيش في المناطق المائية وتتواجد بالقرب من جزيرة أبوظبي.





منقار طائر النُّحام

| التُحام | .51b |
|---------|------|
| است     | سر   |

| 28 | أيّ مه | ا يلي نجدها فقط عند الطيور؟ |
|----|--------|-----------------------------|
|    |        | الأسنان                     |
|    |        | الحراشف                     |
|    |        | الريش                       |
|    |        | الدم الحار                  |

29 تحتوي جوانب منقار طائر التُّحام «الفلامنغو» على شعيرات دقيقة. ويتدفق الماء من المنقار عبر هذه الشعيرات عندما يتناول الطائر طعامه. ما الوظيفة المحتملة لهذه الشعيرات؟

### www.almanahj.com

| 30 | أي مز | لتالي يعتبر تغيِّرًا غير قابل للعكس؟ |
|----|-------|--------------------------------------|
|    |       | انصهار الشمع                         |
|    |       | غليان الماء                          |
|    |       | خّبز الخُبز                          |
|    |       | تجمد الماء                           |
|    |       |                                      |

Flamingos are large water birds found near Abu Dhabi Island.







Flamingo's beak

| 28 | Which | of | these | is | only | found | in | birds? |
|----|-------|----|-------|----|------|-------|----|--------|
|----|-------|----|-------|----|------|-------|----|--------|

- teeth
- scales
- feathers
- warm blood

### 29 The sides of a flamingo's beak contain rows of fine hairs.

Water flows out of the beak through these hairs as the bird feeds.

What is the likely function of these hairs?

www.almanahj.com

### 30 Which is an irreversible change?

- melting of wax
- boiling of water
- baking of bread
- freezing of water



تضيف بشرى السكر إلى كأس ماء،

ثم تحرك الماء حتى يذوب كل السكر.

تكرر بشرى العملية حتى لا يعود بالإمكان إذابة المزيد من السكر.

تسكب محلول السكر في كأس نظيف.

ثم تعلق خيطاً بحيث يتدلى في المحلول وتضع الكأس بما فيه في الثلاجة.

31 ما نوع المحلول الذي وضعته بشرى في الثلاجة؟

ظلَّل المستطيل الصحيح.

🗖 مشبع

🗖 غیر مشبع

32 ما الذي ستراه بشرى عندما تخرج الكأس خارج الثلاجة في اليوم التالي؟









33 أي من التالي هو مصدر طاقة محرك السيارة؟

- 🗖 الهواء
- 🗆 الزجاج
- الماء 🗆
- البنزين

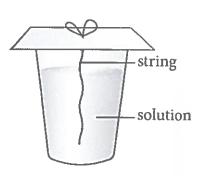
Bushra adds sugar to a glass of water.

She stirs the water until all of the sugar dissolves.

Bushra repeats this process until no more sugar will dissolve in the water.

She pours the sugar solution into a clean glass.

Then, she suspends a string into the solution and places the solution in a refrigerator.

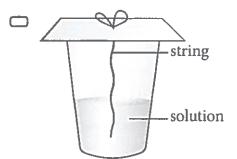


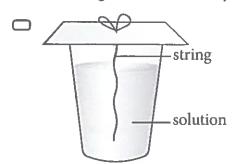
31 What type of solution did Bushra place in the refrigerator?

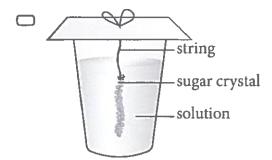
Shade the correct bubble.

- ☐ Saturated
- □ Unsaturated

32 What will Bushra see when she takes the glass out of the refrigerator the next day?









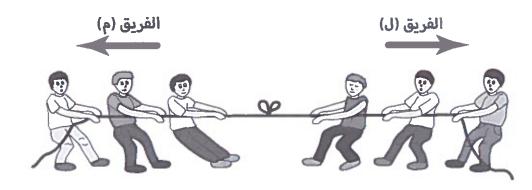
33 Which of these is the energy source for a motor car?

- 🗀 air
- glass
- □ water
- petrol

يمارس الفريقان (ل) و (م) لعبة شد الحبل.

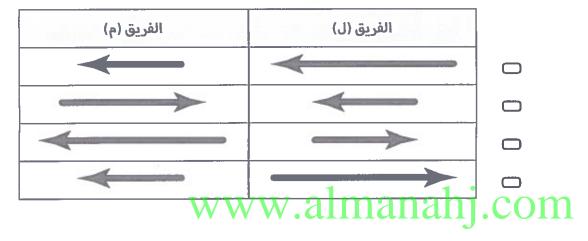
يبدأ الفريقان بالشد بقوة متساوية.

تبين الأسهم ذات الطول الواحد قوة متساوية.



بعد 5 دقائق يبدأ الفريق (م) بالفوز.

34 كيف ستتغير القوى المؤثرة على الفِرق عندما يبدأ الفريق (م) بالفوز؟ (مفتاح: كلما عظُمت القوة، زاد طول السهم) اختر الصف الذي يتضمن القوى الصحيحة.



35 سمّ القوة المؤثرة بين أيدي الأطفال والحبل؟

| تلامس؟ | ، قمی، | 1     | ĕ02. | بتضمن | . 11:11 | 500 | أي  | 36 |
|--------|--------|-------|------|-------|---------|-----|-----|----|
| ىدمس:  | ا فوی  | ليسيب | بحوى | ينصمن | العالي  | مں  | ে ৷ |    |

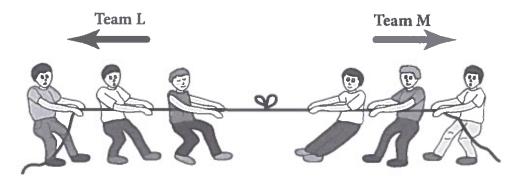
- رکل کرة
- 🗖 التزلج على الثلج
- 🗖 ولد يدفع طاولة
- 🗖 مغناطیس یجذب مسمارًا



Team L and team M are having a 'tug of war'.

Each team starts to pull with equal force.

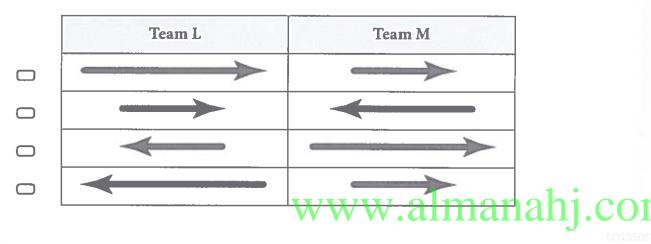
The same length arrows show equal force.



After 5 minutes, team M begins to win the game.

34 How will the forces acting on the teams change as team M begins to win? (Key: the larger the force, the longer the arrow)

Choose the row with the correct forces.



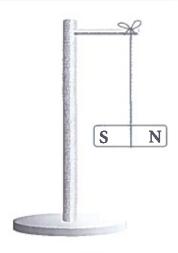
35 What is the force that acts between the children's hands and the rope?

36 Which of these involves non-contact forces?

- kicking a ball
- skating on ice
- a boy pushing a table
- a magnet attracting a nail

يربط خالد مغناطيسًا ويعلقه على حامل.

ثم يقرب ثلاث مواد من المغناطيس، ويسجل ما إذا تحرك المغناطيس أم لا.



37 ما السؤال الذي يحاول خالد أن يجيب عنه؟

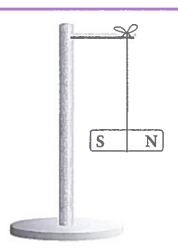
مسحوق الطحين والقهوة

🗖 مسامير حديدية وخرزات حديدية

🗖 مسامير حديدية وحبيبات سكَّر

| المادة        | هل يتحرك المغناطيس؟ | نوع الحركة           |
|---------------|---------------------|----------------------|
| مسمار حديدي   | نعم                 | يتحرك باتجاه المسمار |
| كأس بلاستيكي  | لا                  | _                    |
| قلم رصاص خشبي | ע                   | _                    |

| أي من المواد مادة مغناطيسية؟                        |        |    |
|---|--------|----|
| هل البلاستيك جيد لصناعة الكؤوس؟                     |        |    |
| لم تصدأ المسامير الحديدية إذا تُركت في الماء؟       |        |    |
| ماذا يحدث إذا قربنا مغناطيسًا من مغناطيس آخر؟       |        |    |
|   |        |    |
| ة من المواد التالية ستعطي نفس نتيجة المسمار الحديدي | أي ماد | 38 |
| ممحاة   |        |    |
| ممحاة<br>ملعقة فوالانه www.alman                    | C      | n  |
| قلم ألوان شمعي                                      |        |    |
| ظرف ورقي  |        |    |
|   |        |    |
| بط يمكن فصله باستخدام مغناطيس؟                      | أي خل  | 39 |
| مسحوق الملح وبودرة التجميل                          |        |    |



Khalid ties a magnet to a string and hangs it from a stand.

He brings three objects near the magnet. Khalid records if the magnet moves.

www.almanahj.com

| Object        | Does the magnet move? | Type of movement       |  |  |
|---------------|-----------------------|------------------------|--|--|
| iron nail     | yes                   | moves towards the nail |  |  |
| plastic cup   | no                    | -                      |  |  |
| wooden pencil | no                    | -                      |  |  |

| 37 Which question is Khalid trying to answ | ver? |
|--|------|
|--|------|

- Which substance is magnetic?
- ☐ Is plastic good for making cups?
- ☐ Why do iron nails rust if left in water?
- ☐ What happens when a magnet is brought near another magnet?

### 38 Which object would show the same result as an iron nail?

- ubber bar
- steel spoon
- wax crayon
- paper envelope

### **39** Which mixture could be separated with a magnet?

- salt and talcum powder
- flour and coffee powder
- iron nails and iron beads
- iron nails and sugar grains



## لا تكتب على هـذه الصفحة Do not write on this page

www.almanahj.com

Acknowledgments

ACER thanks rights holders who have kindly granted permission to reproduce the material. Every effort has been made to trace and acknowledge copyright. However, should any infringement have occurred, ACER tenders its apology and invites copyright owners to contact ACER at permissions@acer.edu.au.

