مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

مراجعة هيكل العلوم للصف الخامس
و استعداد لاختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني
2023 / 2024 م

تجميع أسئلة و صفحات الهيكل

إعداد المعلمة : نجوى الحوسني

ملاحظة مهمة : المراجعات لا تغني عن الكتاب

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

هيكل امتحان العلوم للصف الخامس للفصل الدراسي الثاني 2023-2024م

الوحد	الدرس	الصفحة
الوحدة 5	الدرس 1	274 ، 275 ، 277
	الدرس 2	291 ، 295
مراجعة الوحدة 5		من 305 إلى 308
الوحدة 6	الدرس 1	321 ، 322
	الدرس 2	332 ، 333 ، 339
	الدرس 3	349 ، 350
مراجعة الوحدة 6		من 357 إلى 361
الوحدة 7	الدرس 1	372
	الدرس 2	388 ، 389 ، 390 ، 392 ، 395
مراجعة الوحدة 7		414

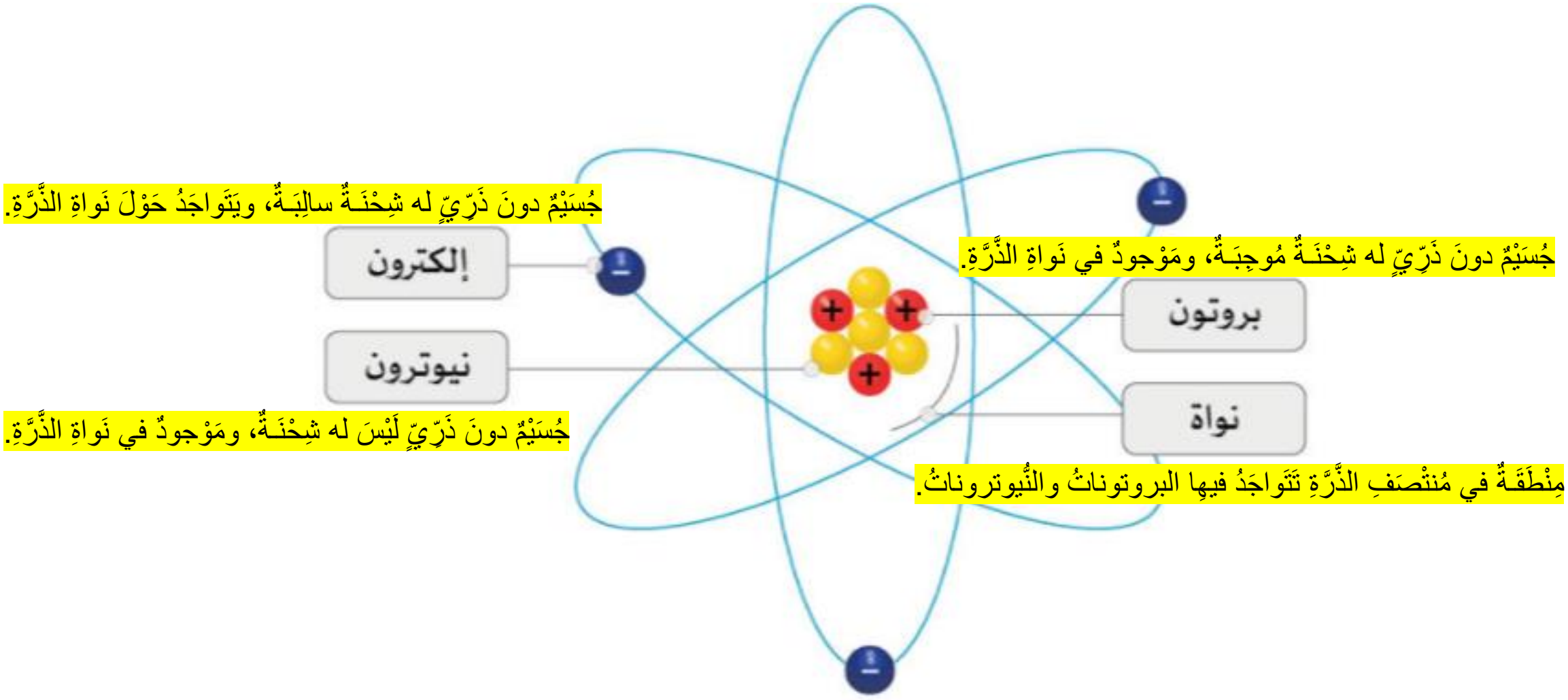
ملاحظات هامة :

- **التركيز على مذاكرة الصفحة كاملة (الشرح + الصور + سؤال مراجعة سريعة)**
- **بالنسبة للصور و الأشكال**
  (الشرح المكتوب تحت الصورة مهم جداً بالإضافة إلى البيانات المكتوبة على الصورة)
- **صفحة مراجعة الدرس (نهاية كل درس) و صفحات مراجعة الوحدة (نهاية الوحدة) أسئلتها مهمة جداً و دائماً ترد في الامتحانات النهائية .**

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 5	الدرس 1 : العناصر	الصفحة 274

أجزاء الذرة



الجُسَيْمُ	الشِّحْنَـةُ	المَوْقِعُ
بروتونٌ	مُوجِبَـةٌ (+)	النَّواةُ
نيوترونٌ	مُتَعادِلَـةٌ (0)	النَّواةُ
إلكترونٌ	سالِبَـةٌ (-)	خارجَ النَّواةِ

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 5	الدرس 1 : العناصر	الصفحة 274

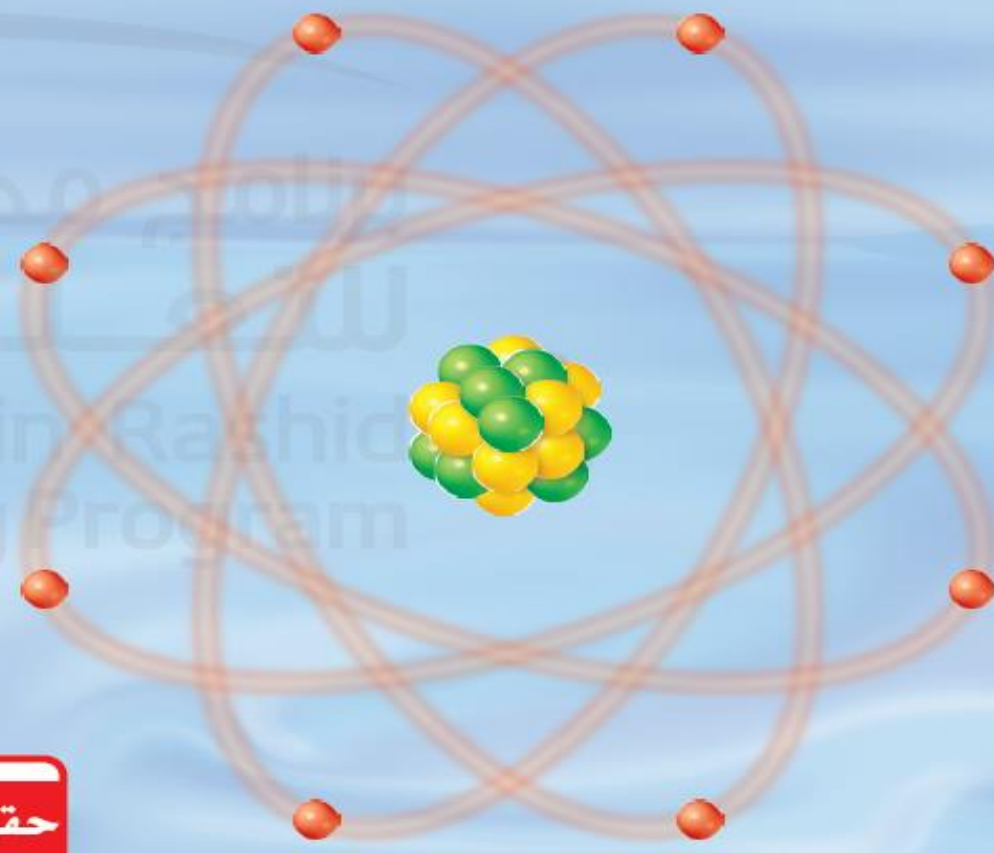
نموذج بور للذرة

قِراءَةُ رَسْمٍ

ما العُنصرُ الّذي تكونُ هذهِ إحدى ذَرّاتهِ؟

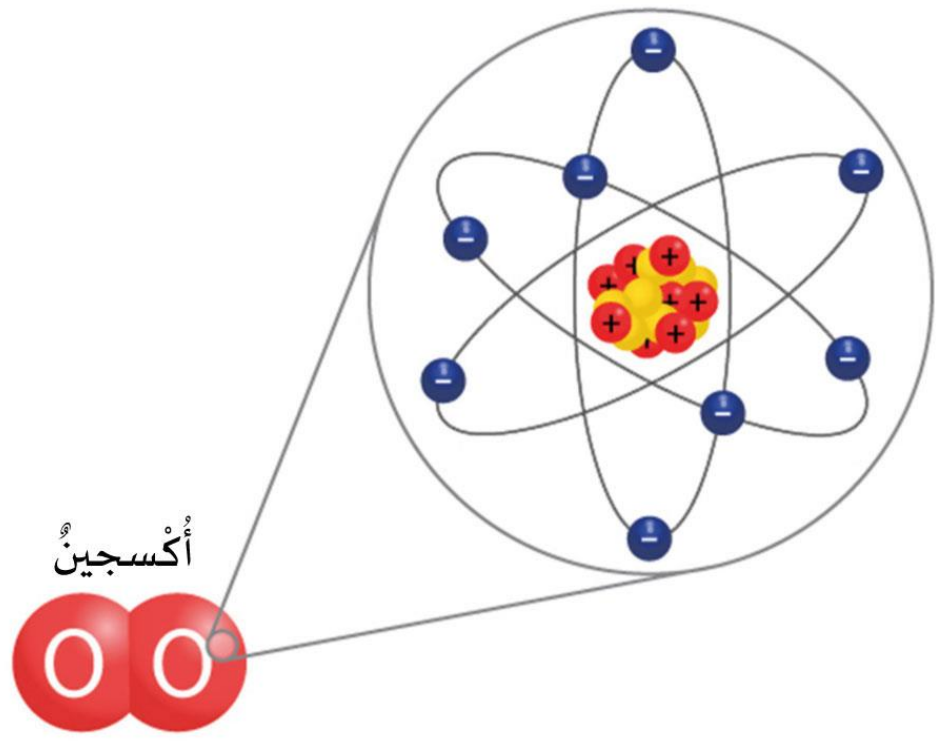
دليل: لَديْهِ 8 بروتونات و 8 إلكترونات و 8 نيوترونات.

_____



حقيقة الذّرّاتُ مُعظمُها فراغٌ. وَالنّواةُ داخِلَ الذَّرّةِ تُشبِهُ حَصاةً في مَلعَبِ كُرَةِ القَدمِ.

الشرح



12- تَحْتوي ذَرَّةُ الأُكْسجينِ على 8 بروتوناتٍ و8 نيوتروناتٍ و 8 إلكتروناتٍ. إذا كُتْلَتُها الذَّرِّيَّـةُ تُساوي 16 amu

الكُتلـةُ الذَّرِّيَّـةُ = عَدَدُ البروتوناتِ + عَدَدُ النُّيوتروناتِ

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 5	الدرس 1 : العناصر	الصفحة 274

نموذج نيلز بور للذرة يشبه.....	Niels Bohr's model of an atom looked like a(n).....

○ المجرة
○ الشحنة الكهربائية
○ السحاب
○ النظام الشمسي

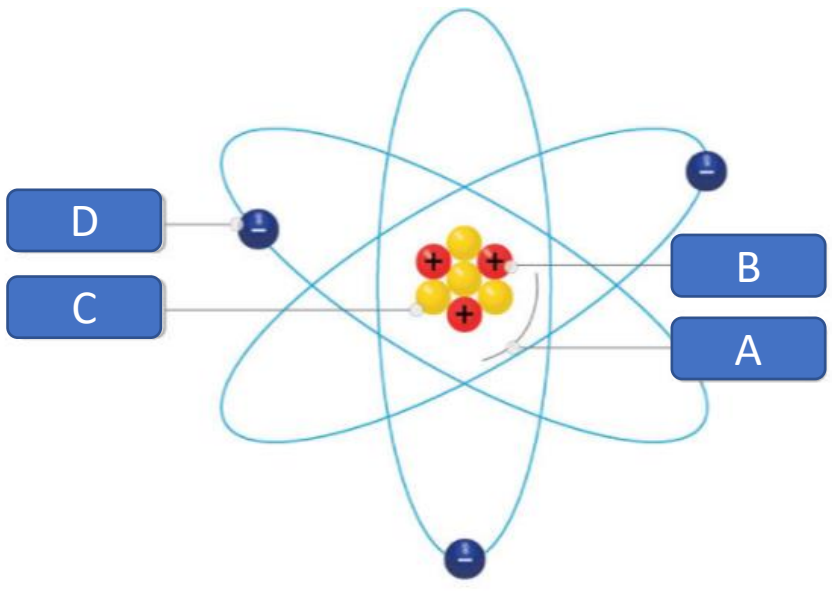
استناداً إلى الجدول أدناه، أي حرف مما يلي يقابل تعريفاً صحيحاً للنيوترون؟

A	مركز الذرة ومكون من بروتونات ونيترونات.
B	جسيم له شحنة واحدة كهربائية موجبة.
C	جسيم له شحنة واحدة كهربائية سالبة.
D	جسيم دون شحنة كهربائية – متعادل.

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 5	الدرس 1 : العناصر	الصفحة 274

ادرسي الشكل ثم ظللي الإجابة الصحيحة فيما يلي :



- يشير الرمز B إلى جسيم له شحنة واحدة كهربائية موجبة و يعرف بـِ....

○ النواة ○ البروتون ○ النيوترون ○ الإلكترون

- يشير الرمز C إلى جسيم دون شحنة كهربائية - متعادل و يعرف بـِ....

○ النواة ○ البروتون ○ النيوترون ○ الإلكترون

- يشير الرمز D إلى جسيم له شحنة واحدة كهربائية سالبة و يعرف بـِ....

○ النواة ○ البروتون ○ النيوترون ○ الإلكترون

- هي مركز الذرة و مكونة من بروتونات و نيوترونات

○ النواة ○ البروتون ○ النيوترون ○ الإلكترون

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

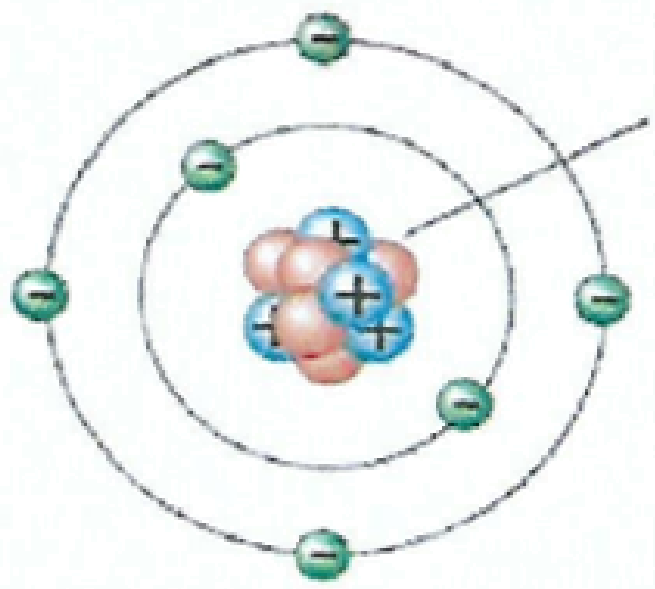
الوحدة : 5	الدرس 1 : العناصر	الصفحة 274

أسئلة كتابية من نماذج اختبارات سابقة

السؤال الثاني **3 درجات**

إذا علمت ان أجزاء الذرة هي (الإلكترونات-البروتونات – النيوترونات)

من الشكل المجاور :



1-الكرة الموجبة تشير الى---------

2-الكرات السالبه تشير الى----------

3-الكرات الغير مشحونة تشير الى؟----------

- أيها له شحنة سالبة ؟

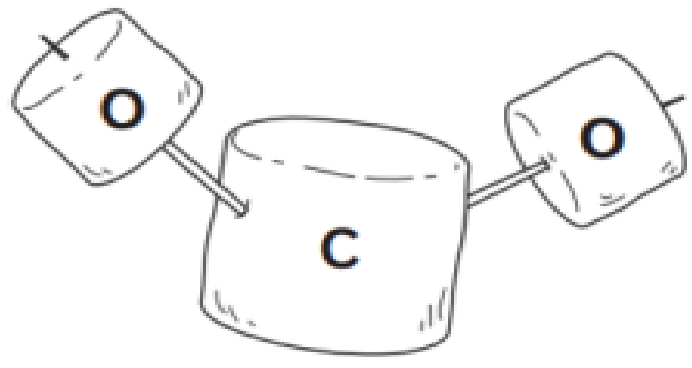
○ النواة ○ البروتون ○ الإلكترون ○ النيوترون

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 5	الدرس 1 : العناصر	الصفحة 275

يصنع طالب هذا النموذج لجزيء ثاني أكسيد الكربون.
الذي يتكون من ذرة كربون واحدة وذرتي أكسجين.
ما الصيغة الكيميائية الصحيحة لثاني أكسيد الكربون؟

A student made this model of carbon dioxide molecule.
which has one carbon atom and two oxygen atoms.
What is the correct chemical formula of carbon dioxide?



CO_2 ○ 2 CO ○ C_2O_3 ○ C_2O ○

يُمَثِّلُ العُلماءُ الجُزيئاتِ باستخدامِ مجموعةٍ منَ الحُروفِ والأرقامِ. يُسَمَّى هذا التَّمْثيلُ بالصِّيغةِ الكيميائِيَّةِ.
تُمثِّلُ الأَحْرفُ نَوْعَ الذَّرَّاتِ في الجُزيءِ، بينَما تُمثِّلُ الأرقامُ الَّتي تُسَمَّى بالأَرقامِ السُّفْلِيَّةِ عَدَدَ الذَّرَّاتِ الموجودةِ مِنْ كُلِّ نَوْعٍ.

الصِّيغَةُ الكيميائِيَّةُ

يَتَكَوَّنُ جُزَيْءُ ثاني أُكسيدِ الكربونِ مِنَ الكَربونِ والأُكْسجينِ.

CO_2

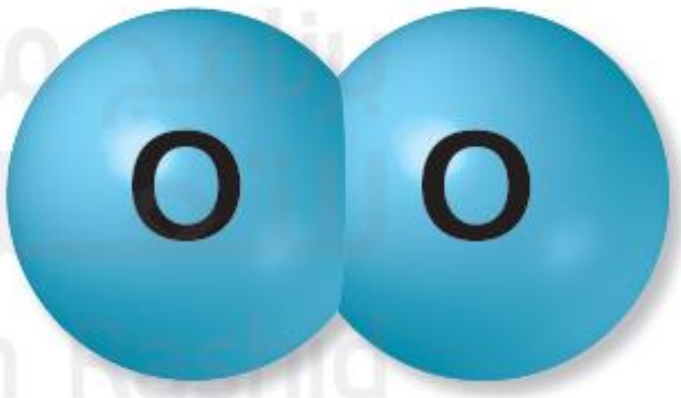
الرَّقَمُ السُّفْلِيُّ يُوَضِّحُ بِأَنَّ هُناكَ ذَرَّتَيْنِ مِنَ الأُكْسجينِ في الجُزَيْءِ.

هُناكَ ذَرَّةٌ واحِدَةٌ مِنَ الكَرْبونِ في الجُزَيْءِ.

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 5	الدرس 1 : العناصر	الصفحة 275

ادرسي الشكل ثم ظللي الإجابة الصحيحة فيما يلي :



- ما نوع النموذج الذي يظهر في الشكل ؟ و مم يتكون

◯ عنصر الأكسجين و يتكون من ذرتين ◯ ذرة الأكسجين و يتكون من عنصرين

◯ جزئ الأكسجين و يتكون من ذرتين ◯ نواة أكسجين

- عندما يتكون جزيء من عناصر ترتبط ترتبط الذرات معا من خلال..

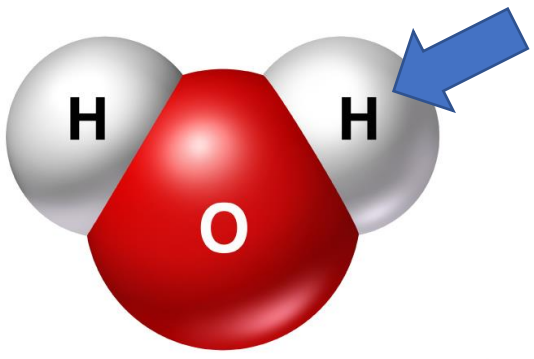
◯ بروتوناتها ◯ نيوتروناتها

◯ إلكتروناتها ◯ النواة

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 5	الدرس 1 : العناصر	الصفحة 275

- الشكل أدناه يوضح جزيء الماء . يشير السهم إلى ...

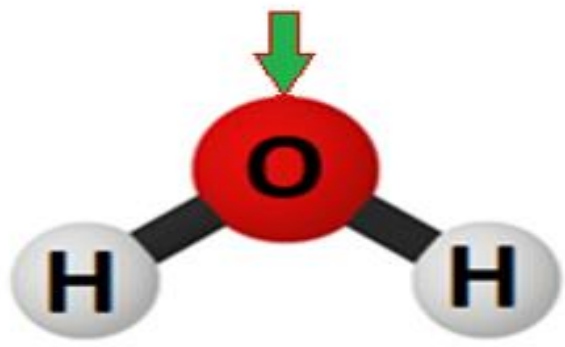


جُزَيء الماء

○ الكترون ○ بروتون

○ ذرة ○ نواة

الشكل أدناه، يوضح تركيب جزيء الماء، أي مما يلي يشير إليه السهم؟



○ ذرة هيدروجين ○ جزيء هيدروجين

○ ذرة أكسجين ○ جزيء أكسجين

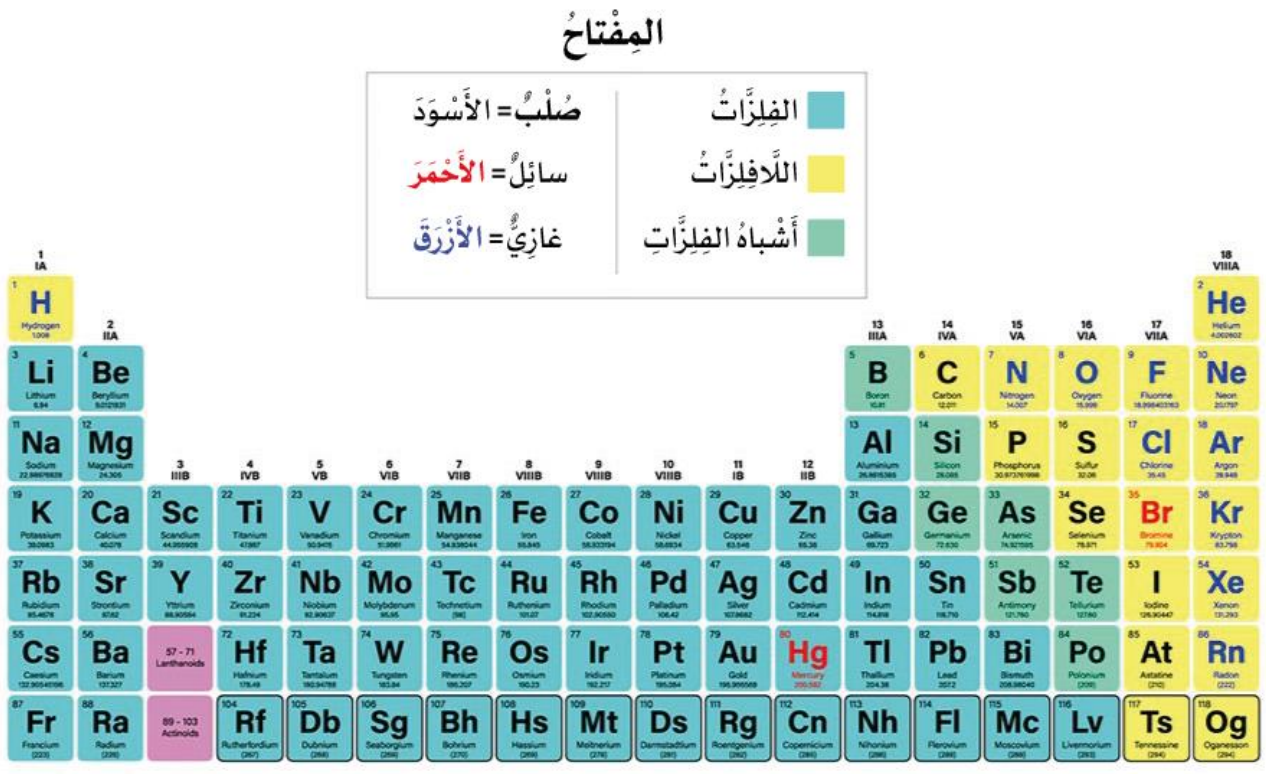
- تعرف العلماء إلى ..... عنصرٍ مختلفة الخواص

○ 120 ○ 180 ○ 18 ○ 118

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 5	الدرس 1 : العناصر	الصفحة 277

ادرسي الشكل ثم ظللي الإجابة الصحيحة فيما يلي :



- الفلز الوحيد الموجود في الحالة السائلة بدرجة حرارة الغرفة هو ....

○ الألمنيوم ○ الحديد ○ الزئبق ○ النحاس

At room temperature the element mercury is.....	في درجة حرارة الغرفة يكون الزئبق .....

○ صلب ○ غاز ○ شبه صلب ○ سائل

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 5	الدرس 1 : العناصر	الصفحة 277

- العناصر الموجودة في أي عمود في الجدول الدوري لها :

◯ خصائص متشابهة
◯ الكتلة الذرية نفسها
◯ عدد البروتونات نفسه
◯ لا يوجد شيء مشترك بينها

يحتوي كل عمود في الجدول الدوري على عناصر متشابهة في	Each column in the periodic table contains elements that have the same .....

◯ عدد النيترونات
◯ عدد البروتونات
◯ الكتلة الذرية
◯ الخواص الكيميائية

- أي العناصر يزيد احتمال أن تكون باهتة ؟

◯ الكربون ◯ الألمنيوم ◯ الزئبق ◯ الصوديوم

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 5	الدرس 1 : العناصر	الصفحة 277

في الشكل أدناه، كم يزيد عدد البروتونات في ذرة الكبريت عن ذرة النيتروجين؟

7 ○ 9 ○

16 ○ 23 ○

- أي المواد يزيد احتمال توصيلها للحرارة ؟

○ الفلزات ○ اللافلزات ○ أشباه الفلزات ○ الهيليوم

- أي العناصر يزيد احتمال توصيله للحرارة و الكهرباء ؟

○ النيتروجين ○ الألمنيوم ○ الهيليوم ○ الأكسجين

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

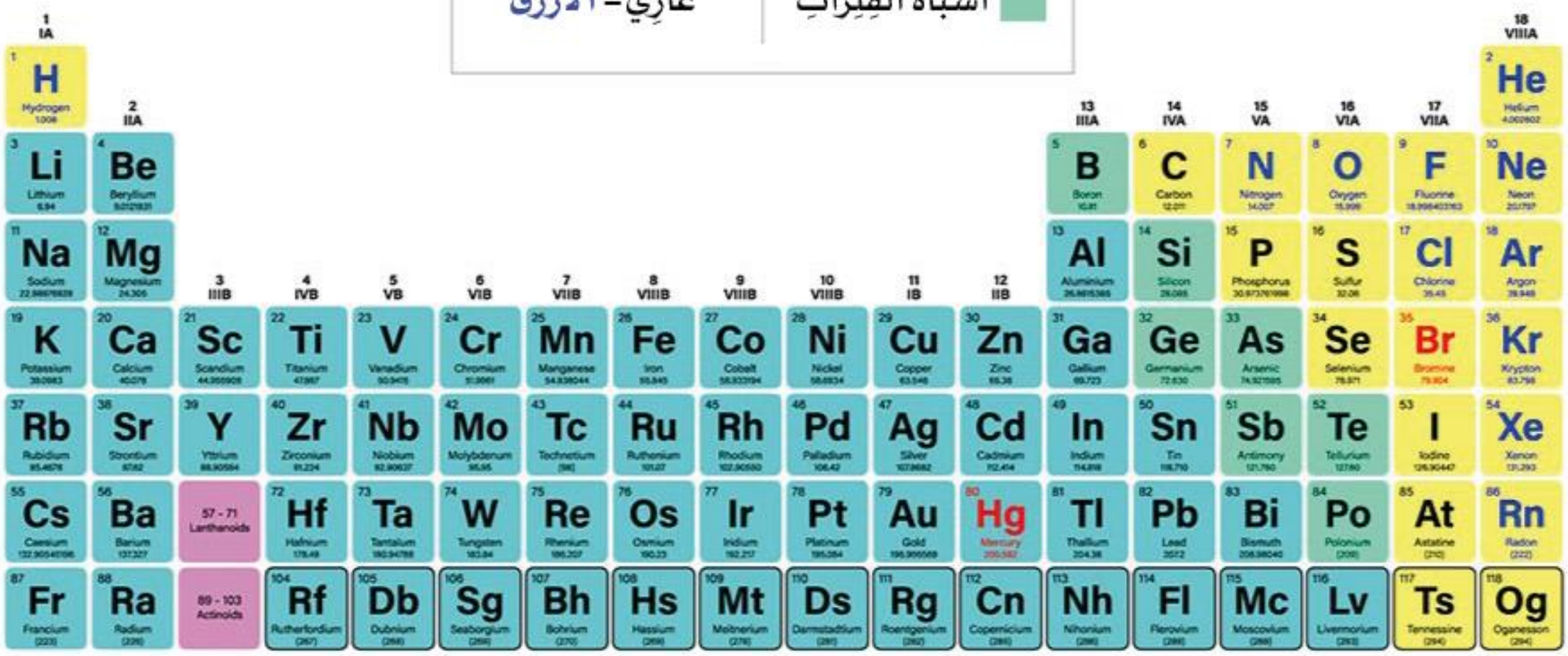
الوحدة : 5	الدرس 1 : العناصر	الصفحة 277

المِفْتاحُ

الفِلِزَّاتُ — صُلْبٌ = الأَسْوَدَ

اللَّافِلِزَّاتُ — سائِلٌ = الأَحْمَرَ

أَشْباهُ الفِلِزَّاتِ — غازِيٌّ = الأَزْرَقَ



1- هل الزئبق فلز أم لا فلز ؟ .....

2- عند درجة حاة الغرفة 20 °C هل هو صلب أم سائل أم غاز ؟ .....

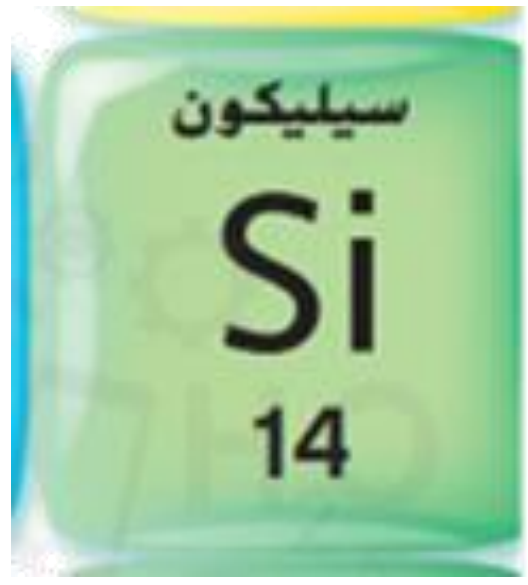
3- بكم يزيد عدد البروتونات في ذرة الكلور عن ذرة الأكسجين ؟

.....

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 5	الدرس 1 : العناصر	الصفحة 277

من خلال الشكل أدناه . حدد بيانات كل عنصر.



اسم العنصر : .....

رمز العنصر : .....

العدد الذري : .....

النوع : .....

اسم العنصر : .....

رمز العنصر : .....

العدد الذري : .....

النوع : .....

كم يزيد عدد البروتونات في ذرة السيليكون عن ذرة الكربون ؟

.....

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 5	الدرس 2 : الفلزات و اللافلزات و أشباه الفلزات	الصفحة 291

- القدرة على أن يتم سحب الفلزات إلى أسلاك رفيعة دون أن تنكسر هي ...

○ البريق ○ القابلية للطرق ○ القابلية للسحب ○ التآكل

- اتحاد الفلزات مع اللافلزات في البيئة هو ...

○ البريق ○ القابلية للطرق ○ القابلية للسحب ○ التآكل

في الشكل أدناه، يخزن الصوديوم تحت الزيت أو الكيروسين. أي مما يلي التفسير الصحيح لذلك؟

○ للحفاظ عليه من التفاعل بسرعة مع أكسجين الهواء

○ لأنه قابل للسحب و الطرق

○ لأن له سطح لامع

○ لأنه يتفاعل مع الزيت

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 5	الدرس 2 : الفلزات و اللافلزات و أشباه الفلزات	الصفحة 291

أسئلة كتابية من نماذج اختبارات سابقة

السؤال الثالث 2 درجة

بالاعتماد على الصور المجاورة التي تمثل صور لثلاثة عناصر صنفيها الى أنواعها(فلزات -لافلزات) مع ذكر السبب:

العنصر	فلز	لافلز	السبب

- تصنف العملة النحاسية بصورة أفضل على أنها .....

○ لا فلز ○ جزئ ○ فلز ○ شبه فلز

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 5	الدرس 2 : الفلزات و اللافلزات و أشباه الفلزات	الصفحة 295

- هو ثاني أكثر العناصر توفراً في القشرة الأرضية .

○ السيليكون ○ البورون ○ الجرمانيوم ○ الخارصين

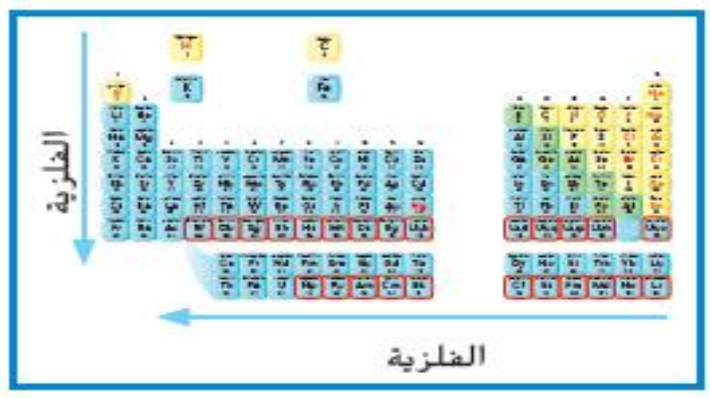
- هي مواد تقوم بتوصيل الكهرباء أفضل من اللافلزات و لكن ليس بكفاءة الفلزات.

○ المواد العازلة ○ المواد الموصلة ○ الفلزات ○ أشباه الموصلات

موقعُ العناصرِ

▲ الألمنيوم فلز.

	كربون C 6	
المنيوم Al 13	سيليكون Si 14	
	جرمانيوم Ge 32	
	قصدير Sn 50	



الكربونُ عُنصرٌ لا فِلزّي.

السّيليكون من أشباهِ الفِلزّاتِ. أيْ أنَّ لَهُ خواصَّ بينَ الفِلزّاتِ واللّافِلزّاتِ.

الجرمانيوم مِنْ أشباهِ الفِلزّاتِ أيضًا.

القصديرُ مِنَ الفِلزّاتِ.

اقرأ المُخطَّط

هَل القَصديرُ أَكثرُ فِلزّيّةً أَم الكربونُ؟

دليل: انظُرْ إلى بَريقِ عَيّناتِ العُنصرِ أَوْ مَواقِعِ العَناصِرِ في الجَدولِ الدّوريّ.

_____

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 5	الدرس 2 : الفلزات و اللافلزات و أشباه الفلزات	الصفحة 295

الشكل أدناه يبين مجموعة من العناصر. أي حرف مما يلي يشير إلى عنصر لا فلزي سائل؟

Mercury الزئبق

(A)

Bromine البروم

(B)

Silicon السليكون

(C)

Carbon الكربون

(D)

الشكل أدناه يبن مجموعة من العناصر أي حرف مما يلي يشير على عنصر شبه فلزي ؟

Mercury الزئبق

(A)

Bromine البروم

(B)

Silicon السليكون

(C)

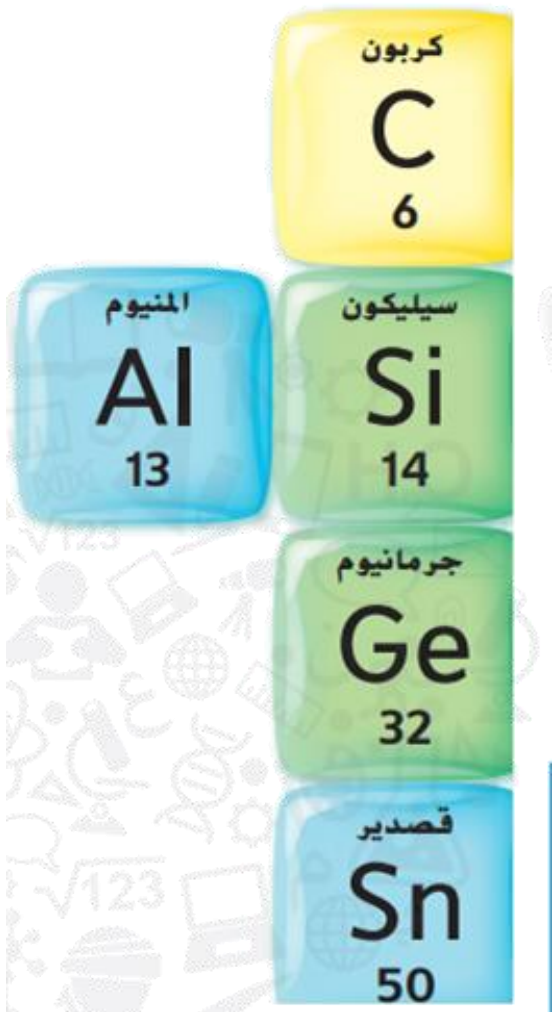
Carbon الكربون

(D)

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالة للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 5	الدرس 2 : الفلزات و اللافلزات و أشباه الفلزات	الصفحة 295

أجيبي عن الأسئلة التالية مستعينة بعناصر الجدول الدوري التي تظهر في الصورة .



1- اللافلز الذي يظهر في المجموعة التي تظهر في الصورة هو :

.....

2- أشباه الفلزات التي تظهر في الصورة هو :

..... و .....

3- بكم يزيد عدد البروتونات في ذرة السيليكون عن ذرة الجرمانيوم ؟

.....

4- يظهر من خلال الشكل أن ..... له خواص بين الفلزات و اللافلزات.

5- هل القصدير أكثر فلزية أم الكربون ؟.....

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 5	الدرس 2 : الفلزات و اللافلزات و أشباه الفلزات	الصفحة 295

في الجدول التالي، ما المصطلحات التي يجب وضعها في عناوين الجدول؟

العناصر في الجدول الدوري

(A)	(B)	(C)
الهيدروجين	السيليكون	الصوديوم
الأكسجين	البورون	النحاس
الكبريت	الجرمانيوم	الزئبق

In the table below, which terms should be placed in the column headings?

Elements in the Periodic Table

(A)	(B)	(C)
Hydrogen	Silicon	Sodium
Oxygen	Boron	Copper
Sulfur	Germanium	Mercury

○ (A)الفلزات (B)أشباه الفلزات (C) اللافلزات

○ (A)أشباه الفلزات (B)الفلزات (C) اللافلزات

○ (A)الفلزات (B)اللافلزات (C) أشباه الفلزات

○ (A)اللافلزات (B)أشباه الفلزات (C) الفلزات

العَناصِرُ في الجَدولِ الدّوريّ

الهيدروجين	السيليكون	الصوديوم
الأكسجين	البورون	النحاس
الكبريت	الزرنيخ	الزئبق

35- في الجدول أعلاه ، ما المصطلحات التي يجب وضعها كعناوين في أعمدة الجدول ؟

○ العناصر و الفلزات و اللافلزات

○ الغازات و السوائل و المواد الصلبة

○ اللافلزات وأشباه الفلزات و الفلزات

○ أشباه الفلزات و المواد الصلبة و السوائل

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 6	الدرس 1 : المخاليط	الصفحة 321

- هو عملية فصل السوائل باستخدام التبخر و التكثيف

○ المغناطيسية ○ الترشيح ○ التقطير ○ الكروماتوغرافيا

الغرض من التقطير هو.....

○ فصل خليط من السوائل

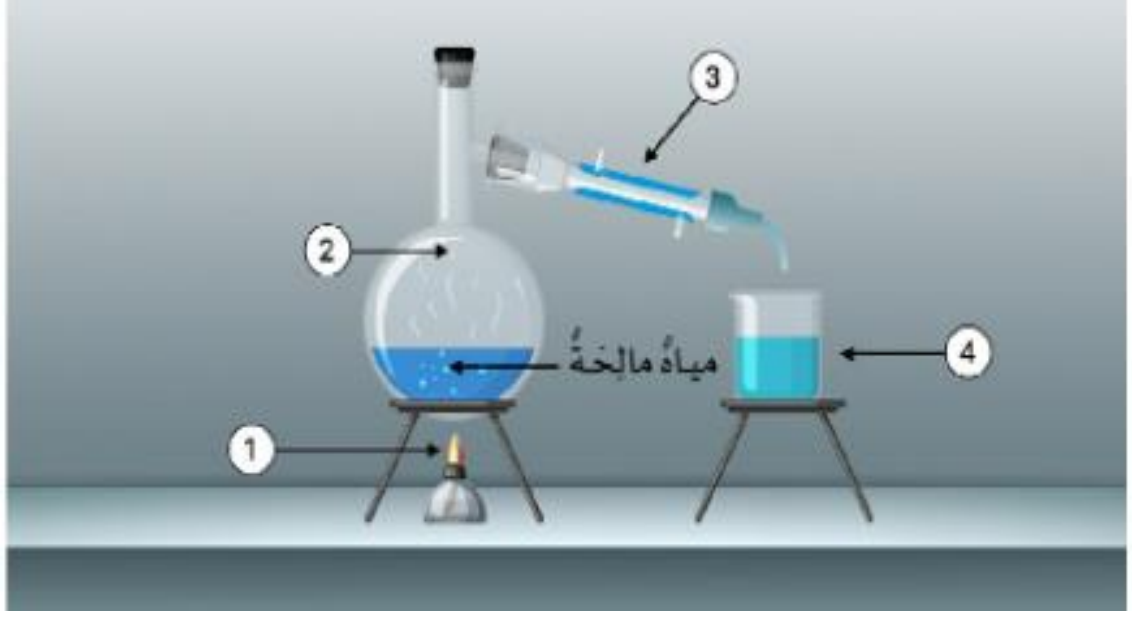
○ صنع سبيكة

○ زيادة الذائبية

○ فصل خليط من المعادن

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 6	الدرس 1 : المخاليط	الصفحة 321



أيٌّ منَ الخِياراتِ الآتيةِ يَصِفُ عمليَّةَ التَّقطيرِ البَسيطِ بشكلٍ صحيحٍ؟

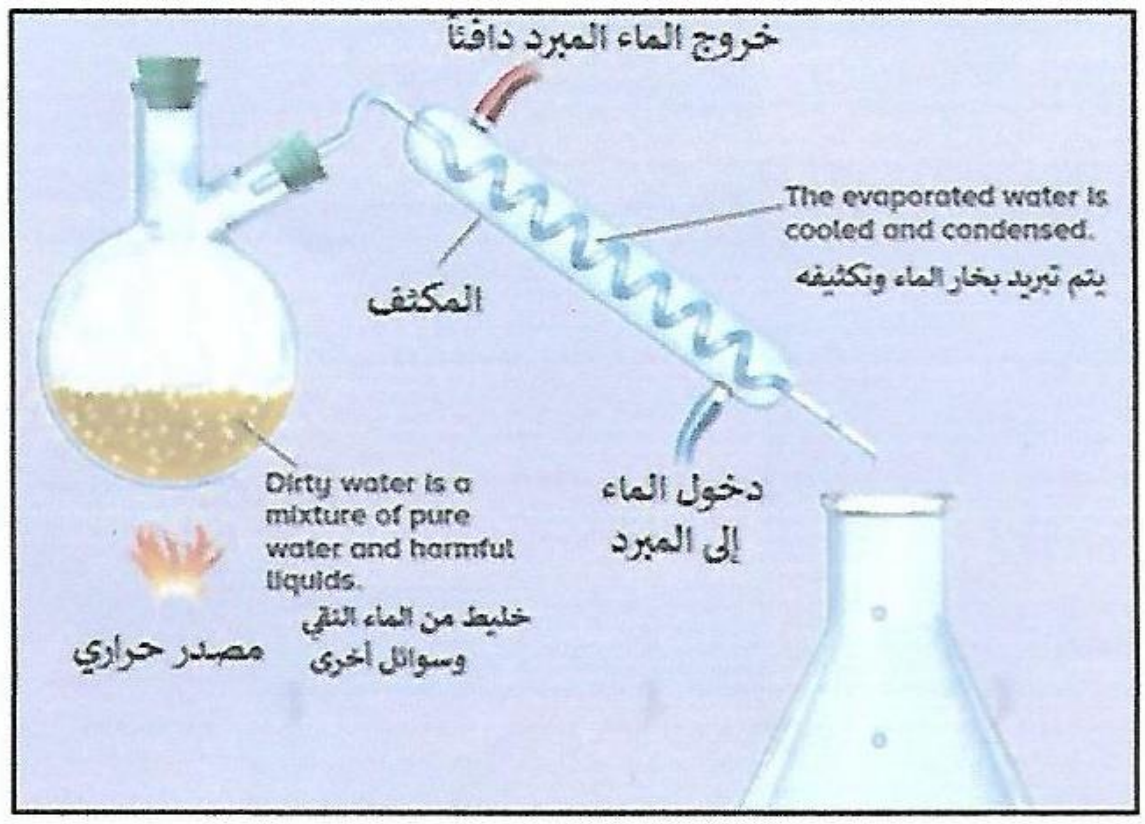
- ○ انصهار ← تبخير ← تكثيف ← تبريد
- ○ غليان ← تكثيف ← تبخير ← تبريد
- ○ غليان ← تبخير ← تبريد ← تكثيف
- ○ تبريد ← تكثيف ← تبخير ← غليان

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 6	الدرس 1 : المخاليط	الصفحة 321

أسئلة كتابية من نماذج اختبارات سابقة

3- ادرس الشكل أدناه، ثم أجب على الأسئلة التالية:



- ما العملية التي يوضحها الشكل؟

.....

- عند حدوث عُطل بالمُكثِف، ما الذي تتوقع حُدوثه بالعملية؟

.....

الوحدة : 6	الدرس 1 : المخاليط	الصفحة 321

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

2. يَغلي نَوْعانِ مِنَ السَّوائِلِ فِي دَرَجَةِ الحَرارَةِ نَفْسِها تَقريبًا. فَهَلْ سَيَكونُ مِنَ السَّهْلِ فَصْلُهُما عَنْ طَريقِ التَّقْطيرِ؟ فَسِّرْ إِجابَتَكَ سَواءٌ أَكانَتْ نَعَمْ أَمْ لا.

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 6	الدرس 1 : المخاليط	الصفحة 322

الشكل أدناه يبين أنواع لمخاليط مختلفة، ادرسه ثم أجب عن السؤال:

The figure below shows different types of mixtures, study it and then answer the question:

أي حرف مما يلي يشير إلى خليط متجانس؟

Which letter of the following indicates a homogeneous mixture?

(A) سلطة فواكه Fruit salad

(B) منظف النوافذ window cleaner

(C) مياه موحلة the muddy water

(D) حلوى الجيلاتين Gelatin dessert

الشكل أدناه يبين أنواع مختلفة من المخاليط . ادرسه ثم أجب .

أي من الأحرف التالية تشير إلى **خليط غروي**؟

(A) سلطة فواكه Fruit salad

(B) منظف النوافذ window cleaner

(C) مياه موحلة the muddy water

(D) حلوى الجيلاتين Gelatin dessert

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 6	الدرس 1 : المخاليط	الصفحة 322

الشكل أدناه يبين أنواع مختلفة من المخاليط . ادرسه ثم أجب .
أي من الأحرف التالية تشير إلى **خليط غير متجانس** ؟

الشكل أدناه يبين أنواع مختلفة من المخاليط، ادرسه ثم أجب عن السؤال:
أي من الأحرف التالية تشير إلى غروي؟

B,A ◯

C,A ◯

D,B ◯

C,B ◯

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 6	الدرس 2 : المركبات و التغيرات الكيميائية	الصفحة 332

- المواد الكيميائية على الجانب الأيسر من المعادلة الكيميائية تسمى .....

○ المتفاعلات ○ النواتج ○ المعادلة الكيميائية ○ الصيغة الكيميائية

- المواد الكيميائية على الجانب الأيمن من المعادلة الكيمائية تسمى .....

○ المتفاعلات ○ النواتج ○ المعادلة الكيميائية ○ الصيغة الكيميائية

The chemical formula for baking soda is $NaHCO_3$.how many sodium (Na) atoms are there in one molecule of baking soda?

الصيغة الكيميائية لصودا الخبز هي $NaHCO_3$ كم عدد ذرات الصوديوم (Na) الموجودة في الجزيء الواحد لصودا الخبز؟

2 ○

3 ○

4 ○

1 ○

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 6	الدرس 2 : المركبات و التغيرات الكيميائية	الصفحة 332

- تحدث .....عندما ترتبط الذرات معاً بطرائق جديدة لتكوين مركبات مختلفة عن المركبات الأصلية

◯ التغيرات الكيميائية
◯ الصيغة الكيميائية
◯ التغيرات الفيزيائية
◯ الصيغة الفيزيائية

- تعرف التغيرات الكيميائية باسم .....

◯ المتفاعلات
◯ الصيغة الكيميائية
◯ النواتج
◯ التفاعل الكيميائي

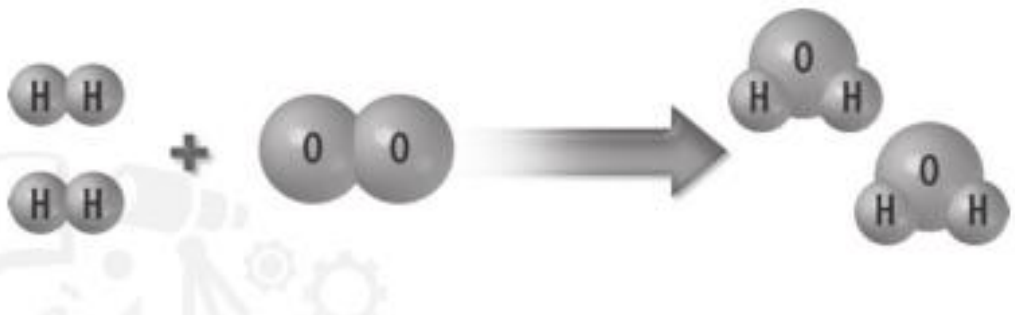
مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 6	الدرس 1 : المخاليط	الصفحة 333

11. التَّفاعُلُ الكيميائيُّ أدناهُ يُبَيِّنُ تَشكيلَ

A خليط
B مركّب
C حمض
D الملح

5. ادرُس الرَّسمَ التَّخطيطيَّ أدناهُ.



وَفقًا لِقانونِ حِفْظِ الكَتلةِ، يَكونُ لِكلا جانبي السَّهمِ

A تَرتيبُ الذَّرّاتِ نَفسُهُ.
B عَددُ الذّرّاتِ نَفسُهُ لِكُلِّ نَوعٍ.
C العَناصِرُ في حالَةِ المادَّةِ نَفسِها.
D عَددٌ مُتَساوٍ مِنَ المَوادِّ المُتفاعِلَةِ والنَّواتجِ.

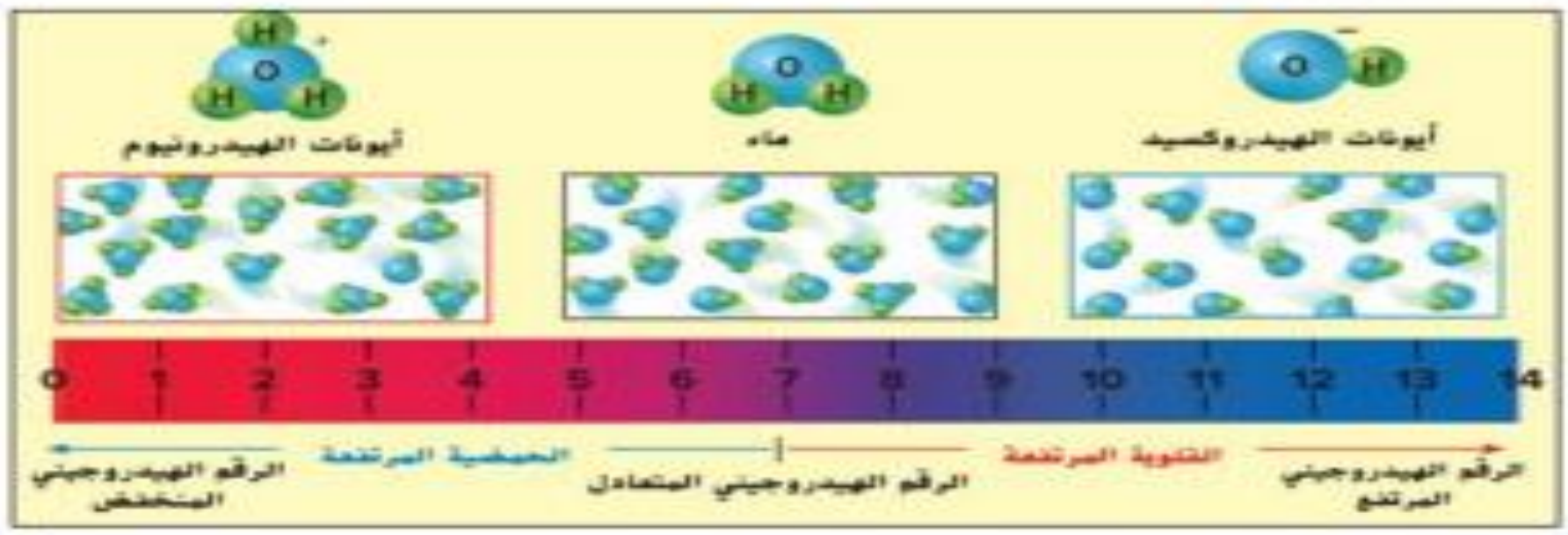
مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 6	الدرس 3 : الأحماض و القواعد و الأملاح	الصفحة 349

يُوضح الشكل أدناه (مقياس الرقم الهيدروجيني)،

ادرسه ثم أجب عن السؤال:

أي رقم على مقياس الرقم الهيدروجيني يُشير إلى تساوي أيونات الهيدرنيوم وأيونات الهيدروكسيد؟



3 ○

5 ○

11 ○

7 ○

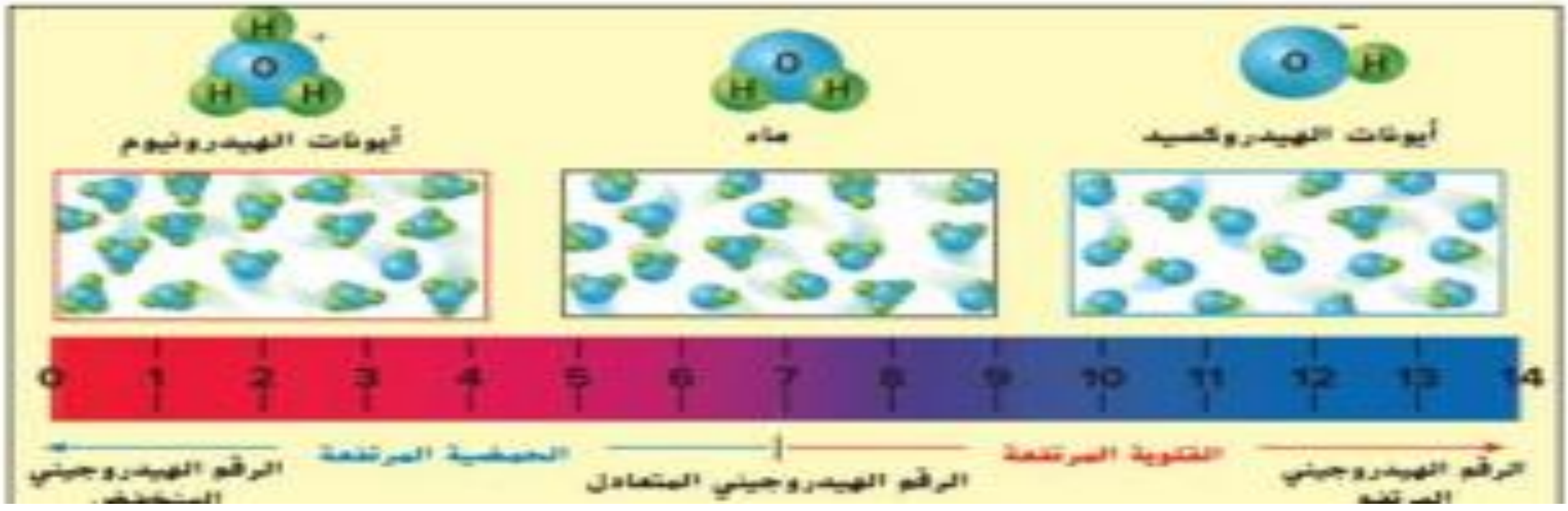
– الرقم الهيدروجيني في معظم المحاليل يتراوح ما بين.....

1-7 ○ 7-14 ○ 1-14 ○ 1-10 ○

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 6	الدرس 3 : الأحماض و القواعد و الأملاح	الصفحة 349

– ادرس الشكل أدناه ثم أجب على الأسئلة .



– الرقم الهيدروجيني في معظم المحاليل يتراوح ما بين.....

– يشير الرقم الهيدروجيني 1 إلى أن هناك العديد من ..... في المحلول.
و هو ما يدل على أن المحلول ..... .

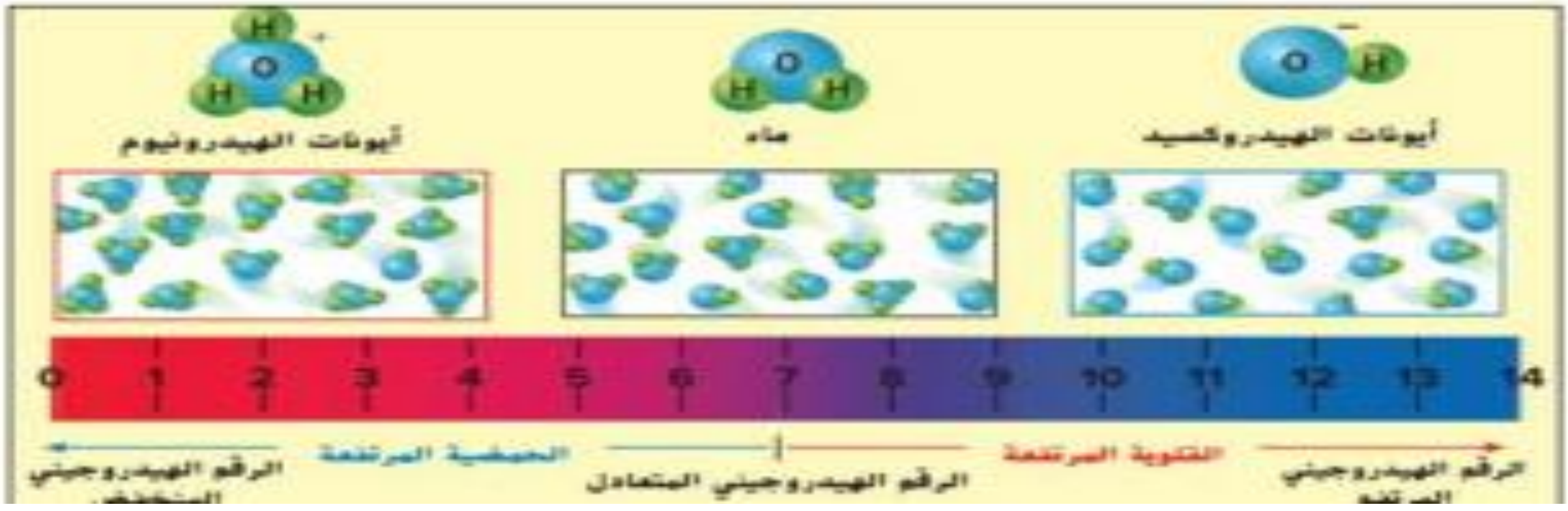
– يشير الرقم الهيدروجيني 14 إلى أن هناك العديد من ..... في المحلول.
و هو ما يدل على أن المحلول ..... .

– يشير الرقم الهيدروجيني 7 إلى أن المحلول .....

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 6	الدرس 3 : الأحماض و القواعد و الأملاح	الصفحة 349

– ادرس الشكل أدناه ثم أجب على الأسئلة .



– كيف يظهر مقياس الرقم الهيدروجيني درجة الحموضة و القاعدية ؟

.....

.....

– متى يكون مقياس الرقم الهيدروجيني لأيونات الهيدرونيوم و الهيدروكسيد متساوياً ؟

.....

.....

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

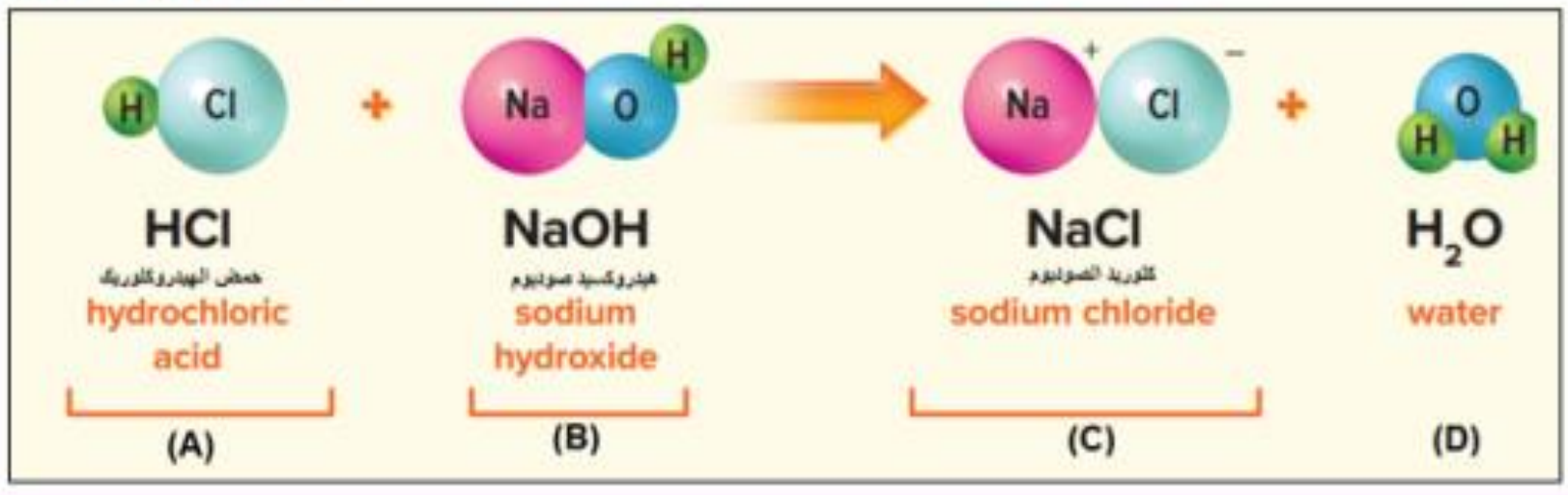
الوحدة : 6	الدرس 3 : الأحماض و القواعد و الأملاح	الصفحة 350

In the reaction below, the acid and the base cancel each other's properties.

في هذا التفاعل يلغي كل من الحمض والقاعدة خصائص كل منهما الآخر.

Which letter of the following indicates the compound that makes red litmus turn blue?

أي حرف مما يلي يشير إلى المركب الذي يحول ورق تباع الشمس الحمراء إلى زرقاء؟



A ◯

C ◯

D ◯

B ◯

– يحدث عند تفاعل الأحماض و القواعد لتشكيل الملح و الماء

◯ الذائبية ◯ التعادل ◯ الحمضية ◯ القاعدية

- إذا شكلت مادة الأيونات في الماء فإنها تسمى .....

◯ الأحماض ◯ القواعد ◯ الأملاح ◯ إلكتروليت

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 6	الدرس 3 : الأحماض و القواعد و الأملاح	الصفحة 350

يُطلق على أي مركب يتكون من أيونات موجبة وسالبة. وَتُشكلُ أيوناته البلّورات أسم.....	Any compound made of positive and negative ions. and the ions form a crystal is named .....

○ الفلزات

○ السكريات

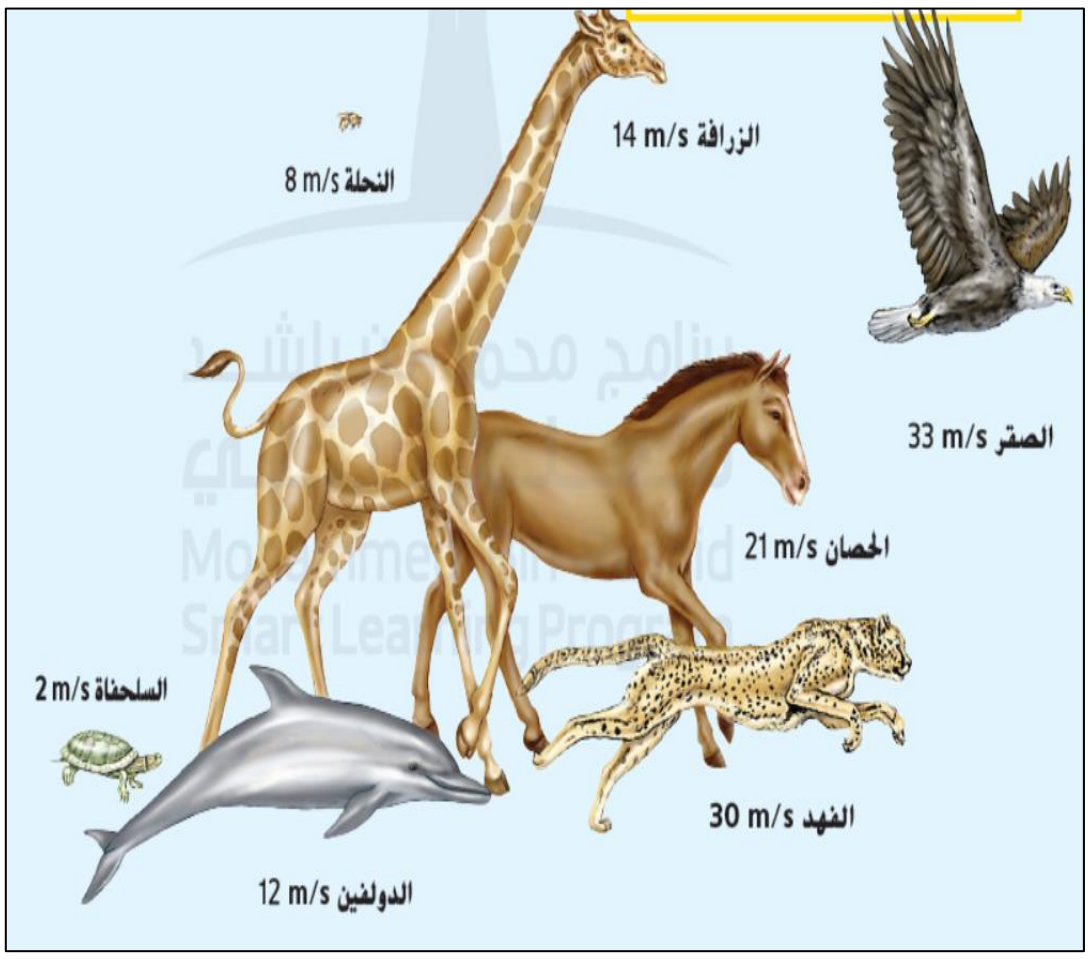
○ الدهون

○ الأملاح

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 7	الدرس 1 : الحركة	الصفحة 372

أسئلة كتابية من نماذج اختبارات سابقة



1- أي الحيوانات الموجودة في الصورة له أعلى مستوى سرعة ؟

.....

2- ما الحيوان الثديي الذي يتسم بأعلى مستوى سرعة ؟

.....

3- ما وجه الاختلاف بين السرعة و السرعة المتجهة ؟

.....

.....

.....

– تعني مقدار المسافة التي يتحركها الجسم في مقدار معين من الزمن .

○ الحركة ○ المسافة ○ السرعة ○ الموقع

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 7	الدرس 1 : الحركة	الصفحة 372

أسئلة كتابية من نماذج اختبارات سابقة

***** BONUS *****

6- يقطع عالِم ثلاث رحلات في عربة الجولف لاستكشاف مدى سُرعة قَطعَها للمسافة.

استخدم البيانات في الجدول أدناه للإجابة على الأسئلة التالية:

	الرحلة الأولى	الرحلة الثانية	الرحلة الثالثة
المسافة	80 كيلومترًا	160 كيلومترًا	200 كيلومتر
الزمن	ساعتان	4 ساعات	

- **كم عدد الكيلومترات التي يُمكن لعربة الجولف قطعها في الساعة؟**

.....

.....

- **ما المدة الزمنية التي تقطع فيها مسافة 200 كيلومتر؟**

.....

.....

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 7	الدرس 1 : الحركة	الصفحة 372

تَخَيَّلْ راكِبَ دَرَّاجَةٍ قَطَعَ مَسافَةَ 24 كيلومترٍ. أَكْمَلَ هذهِ الرِّحْلَةَ خِلالَ ساعَتَيْنِ.

الخُطْوَةُ 1:	اكْتُبِ المُعادَلَةَ: السُّرْعَةُ = المَسافَةُ ÷ الزَّمَنُ
الخُطْوَةُ 2:	عَوِّضْ بالأَرقامِ داخِلَ المُعادَلَةِ: السُّرْعَةُ = 24 km ÷ 2 h
الخُطْوَةُ 3:	حُلَّ المُعادَلَةَ: 24 km ÷ 2 h = 12 km/h السُّرْعَةُ = 12 km/h

$$\text{السُّرْعَةُ} = \frac{\text{المَسافَةُ}}{\text{الزَّمَنُ}}$$

$$\text{السُّرْعَةُ} = \frac{\text{24 كيلومترٍ}}{\text{ساعَتَيْنِ}}$$

$$= 12 \text{ كيلومترٍ/ساعَةٍ}$$

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 7	الدرس 1 : الحركة	الصفحة 372

– يقطع عدّاء مسافة 100 m في زمن قدره 10 s . كم تبلغ سرعة العداء بوحدة m / s ؟

○ 10 ○ 90 ○ 110 ○ 1000

– هي القياس الذي يجمع بين كل من سرعة الجسم المتحرك و اتجاهه .

○ الحركة ○ المسافة ○ السرعة ○ السرعة المتجهة

– يقطع عدّاء مسافة 180 m شرقاً في زمن قدره 20 s . كم تبلغ السرعة المتجهة للعداء؟

○ 200 m/s شرقاً ○ 9m/s غرباً ○ 9 m/s شرقاً ○ 9 m/s

أجيبي عن السؤال التالي :

يقطع عداء مسافة 180m في زمن قدره 20s . كم تبلغ سرعة العداء بوحدة m/s ؟

.....

.....

.....

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 7	الدرس 1 : الحركة	الصفحة 372

إذا رَكَضَ رِياضِيٌّ مَسافَةَ 100 مترٍ خِلالَ 10 ثوانٍ، ما سُرْعَةُ الرِّياضِيِّ؟

- 50 m / s
- 1000 m / s
- 10 m / s ✓
- 110 m / s

تَقْطَعُ سَيَّارَةٌ مَسافَةَ 60km خِلالَ ساعَتَيْنِ. ما سُرْعَةُ السَّيَّارَةِ؟

- 60 h / km
- 45 h / km
- 15 h / km
- 30 h / km ✓

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 7	الدرس 1 : الحركة	الصفحة 372

يَقْطَعُ قِطارٌ عالي السُّرْعَةِ 500 كيلومترٍ خِلالَ ساعَتَيْنِ. احْسِبْ سُرْعَتَهُ.

- 125 km / h
- 50 km / h
- 250 km / h ✓
- 500 km / h

أَكْمِلِ المُعادَلَةَ: السرعة = ? / الزمن

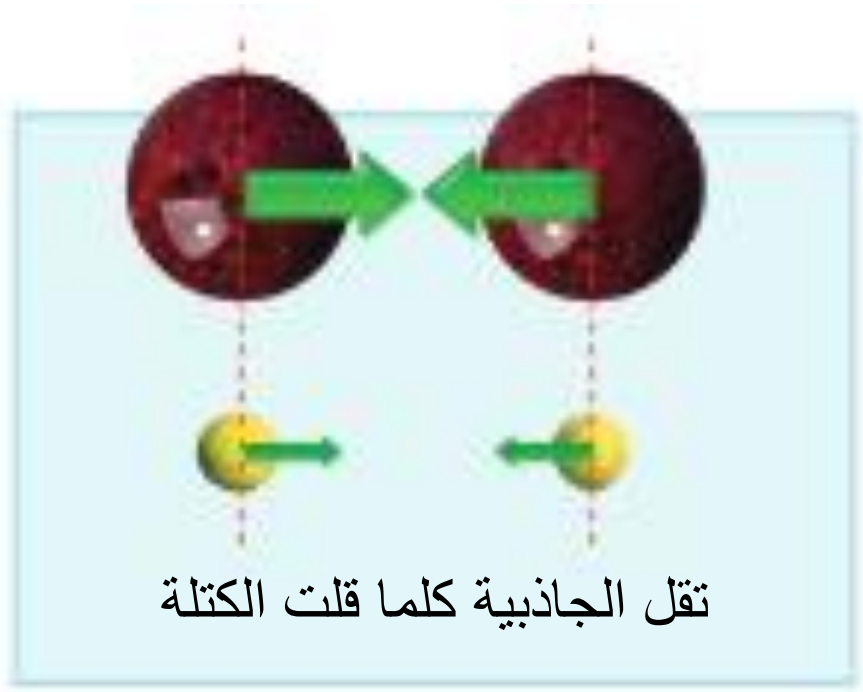
- المَسافَةَ ✓
- الاتِّجاهَ
- المَوْقِعَ
- السُّرعَةَ المُتَّجِهَةَ

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 7	الدرس 2 : القوى و الحركة	الصفحة 388

– وفقاً لقانون الجاذبية العامة لنيوتن ، فإن قوة الجاذبية تعتمد على :

○ العجلة و المسافة
○ الكتلة و السرعة المتجهة
○ المسافة و الكتلة
○ السرعة المتجهة و القصور



388
الشرح

قانون نيوتن للجاذبية العامة

إن الجاذبية تعتمد على كتل الأجسام و المسافة بينها

✓ كلما زادت الكتل زادت الجاذبية

✓ كلما زادت المسافة قلت الجاذبية

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

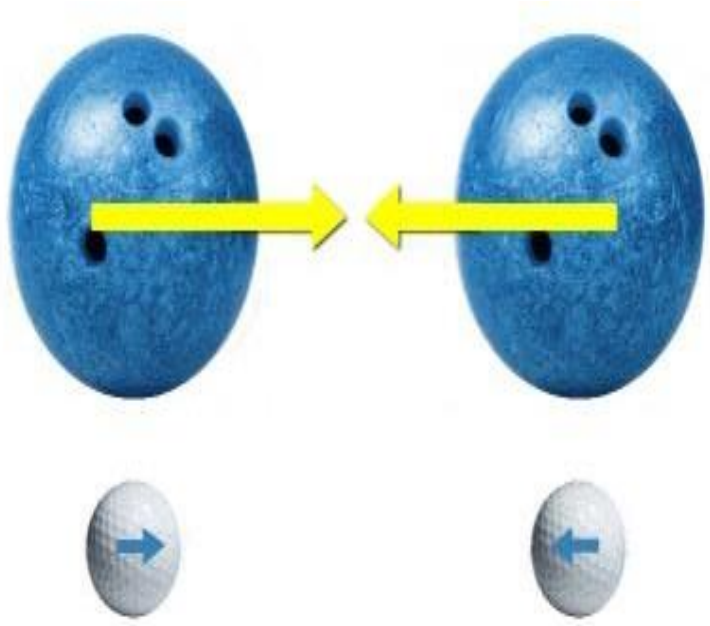
الوحدة : 7	الدرس 2 : القوى و الحركة	الصفحة 388

– ما الذي تريد فعله لتقليل قوة الجذب بين الأرض و الجسم ؟

- ◯ تقليل المسافة بين الجسم و الأرض
- ◯ زيادة كتلة الجسم .
- ◯ زيادة المسافة بين الجسم و الأرض .
- ◯ زيادة درجة حرارة الهواء و الرطوبة على الأرض.

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 7	الدرس 2 : القوى و الحركة	الصفحة 388



انظُرْ إلى الصُّورةِ وَصِفِ العَلاقةَ بينَ الكُتلةِ والجاذبيَّةِ.

- تَقِلُّ كُتلةُ الجاذبيَّةِ بزيادةِ الكُتلةِ.
- ليسَ هُناكَ عَلاقةٌ بينَ كُتلةِ الجسمِ وقُوَّةِ الجاذبيَّةِ.
- تَقِلُّ قُوَّةُ الجاذبيَّةِ إذا قلَّتِ الكُتلةُ.
- تَزدادُ قُوَّةُ الجاذبيَّةِ إذا قلَّتِ الكُتلةُ.

تُوجَدُ الجاذبيَّةُ بينَ جَميعِ الأجسامِ. لكنَّ قوَّةَ الجاذبيَّةِ بينَ الأجسامِ تَختلِفُ بناءً على كُتْلِها والمَسافةِ بينَها.

تُساعِدُ قُوَّةُ الجاذبيَّةِ ✓ الطَّائرةَ الشِّراعيَّةَ على الهُبوطِ في النِّهايةِ على سطحِ الأرضِ.

تَكونُ قُوَّةُ الجاذبيَّةِ على الأرضِ أكبرَ مِنْ ✓ قُوَّةِ الجاذبيَّةِ على القَمَرِ.

تَعتمِدُ قُوَّةُ التَّجاذُبِ بينَ الأجسامِ على كُتْلَتِها ✓ والمَسافةِ بينَها.

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

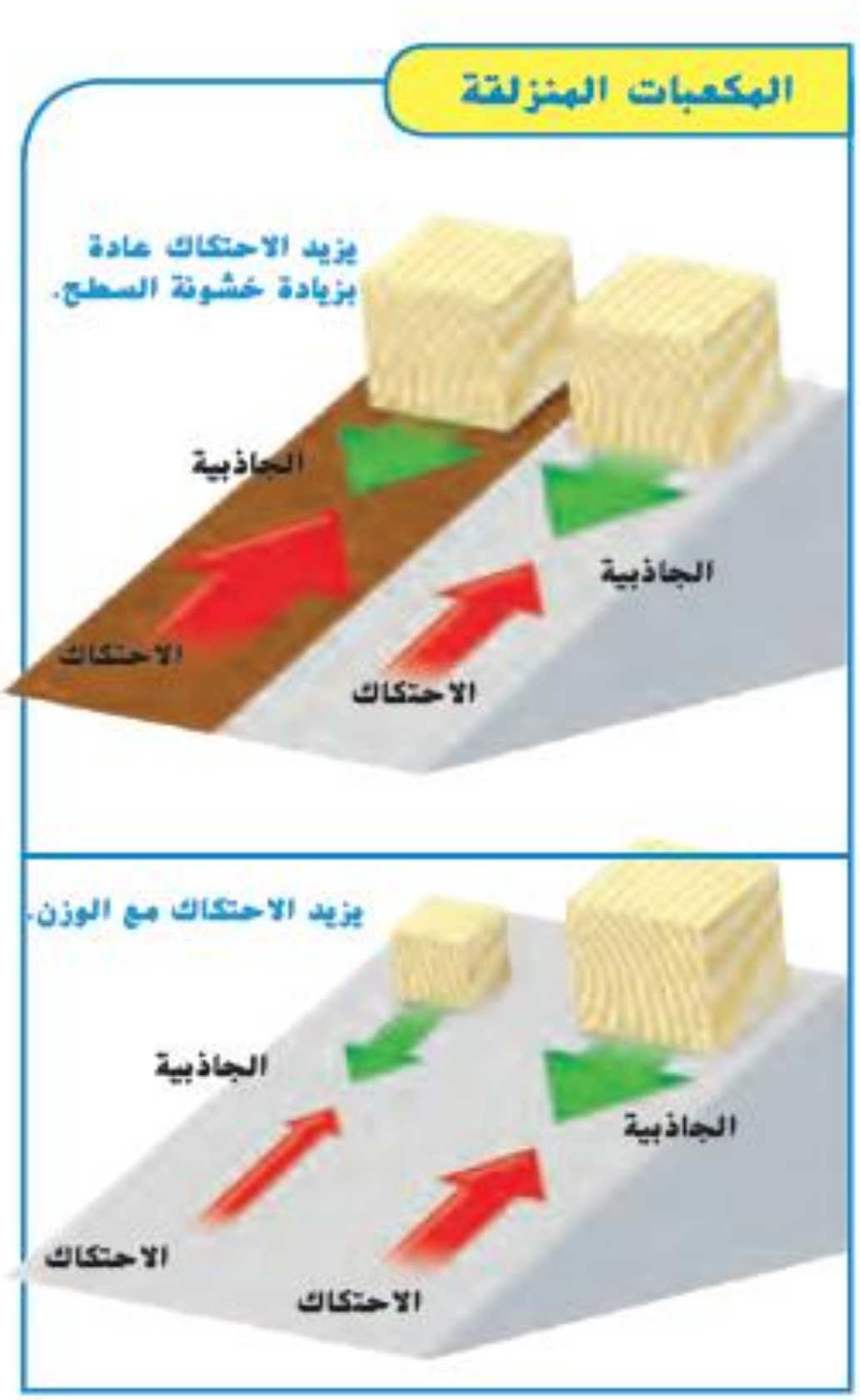
الوحدة : 7	الدرس 2 : القوى و الحركة	الصفحة 389

– أي القوى تميل إلى إبطاء جسم ما على الأرض ؟

○ السحب و الزخم ○ الجاذبية و العجلة ○ الاحتكاك و السحب ○ الزخم و الجاذبية

– هو قوة معاكسة لحركة جسم فوق جسم آخر

○ الاحتكاك ○ الزخم ○ القصور ○ التسارع

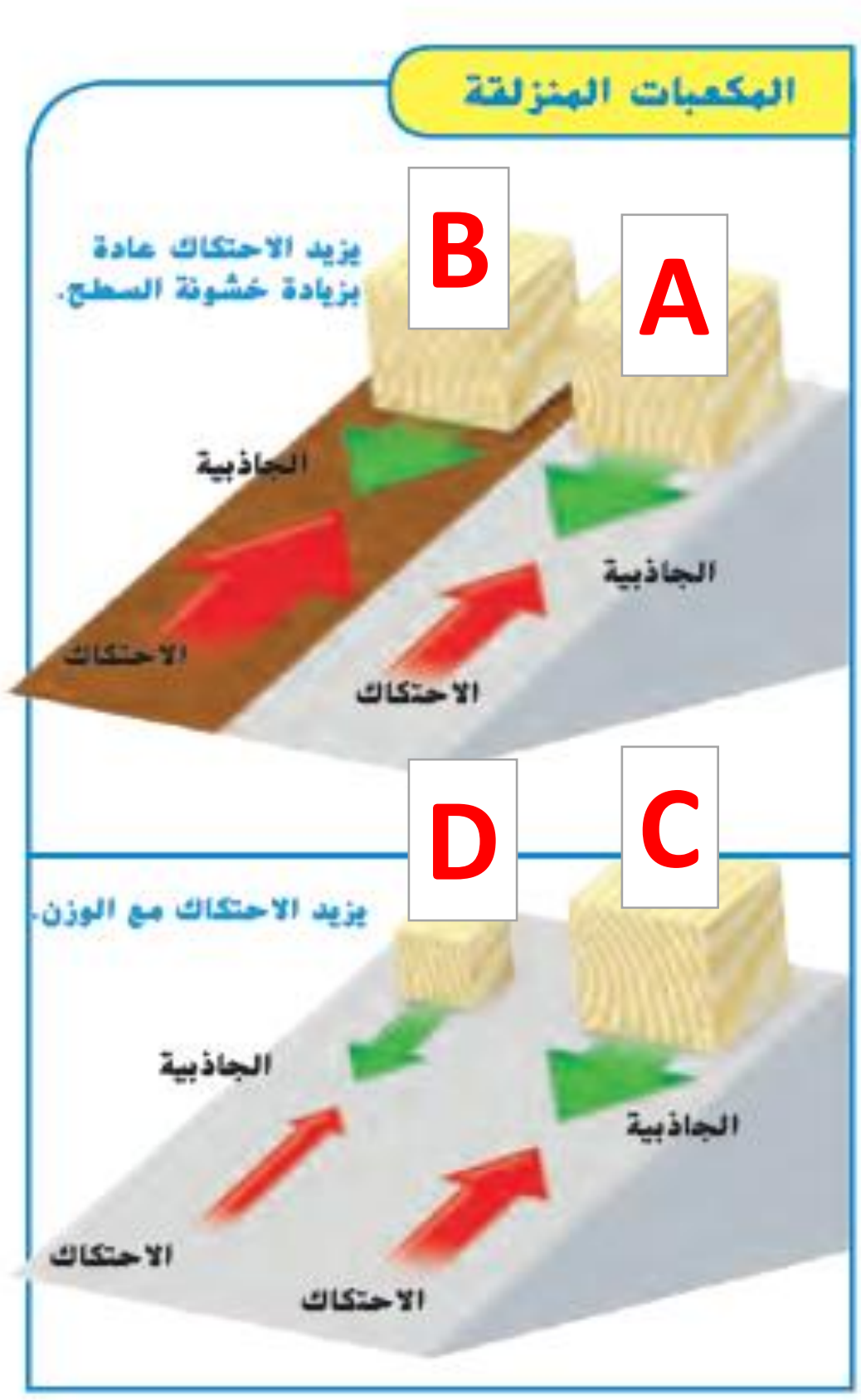


قراءة رسم

ما المكعب الذي تعرض لأكبر قوة احتكاك؟

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 7	الدرس 2 : القوى و الحركة	الصفحة 389



– ادرس الشكل ثم أجب على الأسئلة .

– المكعب الذي تعرض لقوة احتكاك أكبر هو المكعب ..

A ◯ B ◯

C ◯ D ◯

– يظهر المكعب B أنه تعرض لقوة احتكاك أكبر لأنه ...

◯ وضع على سطح أملس و وزنه أكبر

◯ وضع على سطح أملس و وزنه أقل

◯ وضع على سطح خشن و وزنه أكبر

◯ وضع على سطح خشن و وزنه أقل

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 7	الدرس 2 : القوى و الحركة	الصفحة 390

– ما القوى التي تؤثر على جسم دون تغيير حركته ؟

◯ قوى متوازنة ◯ قوى غير متوازنة ◯ قوة الاحتكاك ◯ قوة الجاذبية

– ما القوى التي تتسبب في تغيير حركة الجسم ؟

◯ قوى متوازنة ◯ قوى غير متوازنة ◯ قوى الاحتكاك ◯ قوة الجاذبية

استنادا للشكل أدناه، ما **القوة الإجمالية** للدراجة والراكب؟

60 N ◯

40 N ◯

50 N ◯

120 N ◯

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 7	الدرس 2 : القوى و الحركة	الصفحة 390

– إذا زادت قوى غير متوازنة تؤثر على جسم فإن الجسم سوف ...

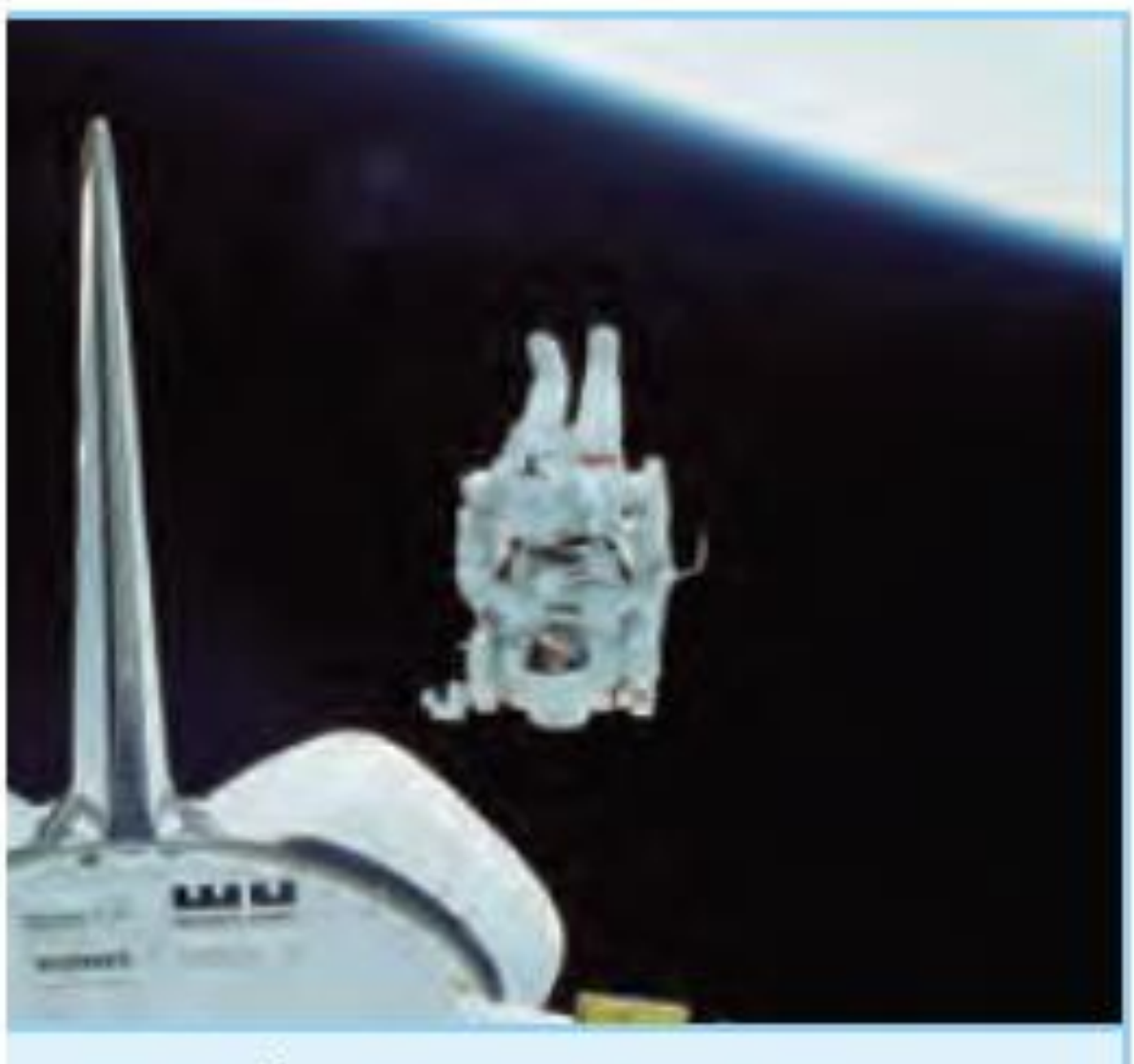
- ◯ يتسارع أكثر
- ◯ يبقى في سرعة متجهة ثابتة
- ◯ يبقى في سرعة ثابتة
- ◯ يبقى ساكناً

– أيها يوضح مفهوم القوى المتوازنة ؟

- ◯ دراجة تميل على جدار أحد الأبنية
- ◯ طائرة ورقية تقع على الأرض
- ◯ حافلة تتسارع على منعطف
- ◯ تبطئ الرياح من سرعة أحد العدائين

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 7	الدرس 2 : القوى و الحركة	الصفحة 392



يشعر رائد الفضاء "بانعدام الوزن" لأنه لا يوجد شيء في الفضاء ينشأ عنه قوة رد فعل.

– ماذا لخص قانون نيوتن الثالث ؟

- ◯ العلاقة بين الجاذبية و الاحتكاك
- ◯ العلاقة بين القوة و كتلة الجسم و التسارع
- ◯ العلاقة بين القوى المتوازنة و الغيرمتوازنة
- ◯ العلاقة بين قوة الفعل و قوة رد الفعل

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 7	الدرس 2 : القوى و الحركة	الصفحة 389

عندما يقوم متزلج بدفع أو شد متزلج آخر فإنه يشعر بقوة رد فعل مساوية في المقدار ومعاكسة في الاتجاه تؤثر عليه كما هو مبين في الشكل أدناه، أي قانون مما يلي ينطبق على هذا الشكل؟

○ قانون القصور الذاتي

○ قانون نيوتن الثالث

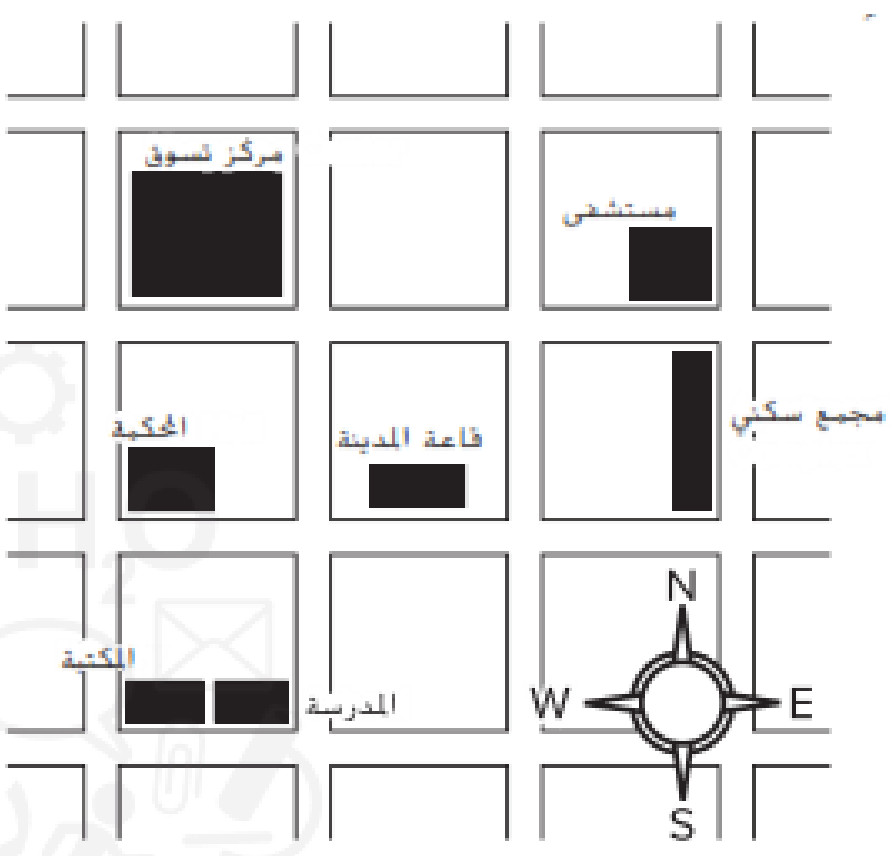
○ قانون نيوتن الأول

○ قانون الاحتكاك

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 7	مراجعة الوحدة	الصفحة 414

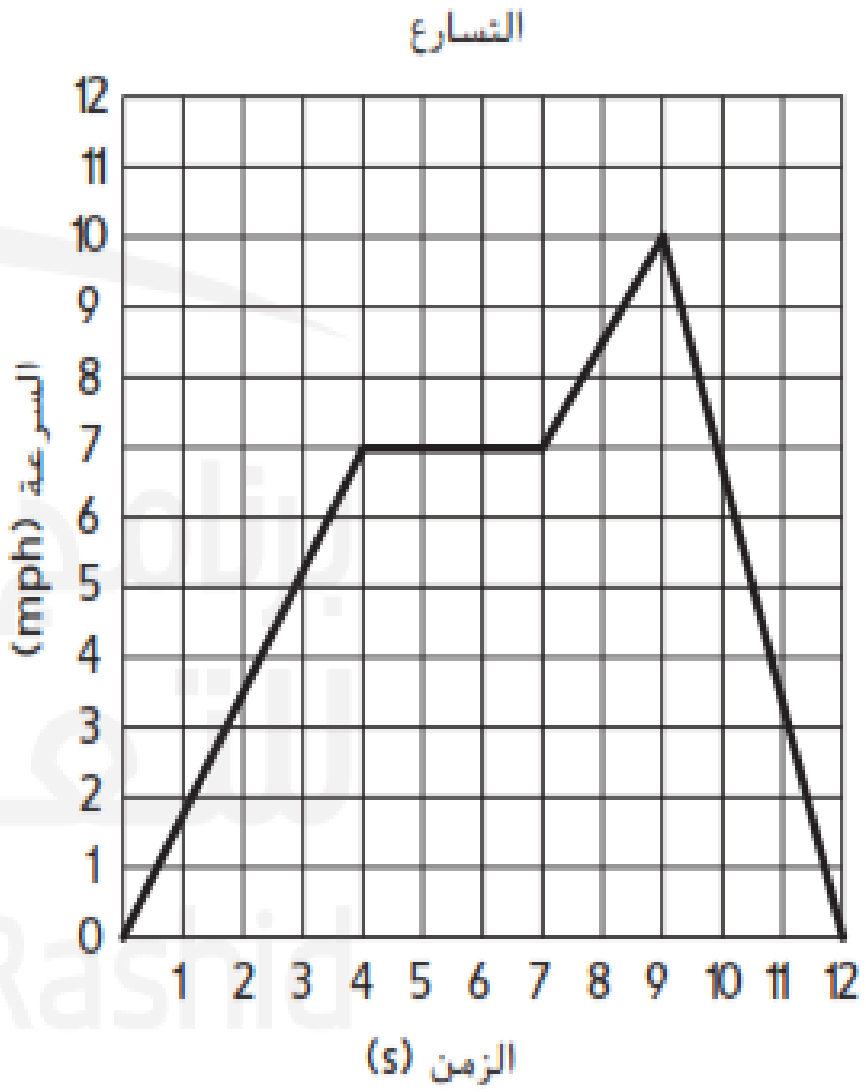
– ادرسي المخطط



أين يقع المستشفى ؟

- ○ جنوب غرب قاعة المدينة
- ○ الشرق مباشرة من المحكمة
- ○ الشمال الشرقي من قاعة المدينة
- ○ الشمال مباشرة من قاعة المدينة

– يوضح المخطط سرعة جسم خلال 12 ثانية .
في أي فترة يكون تسارع الجسم صفراً ؟

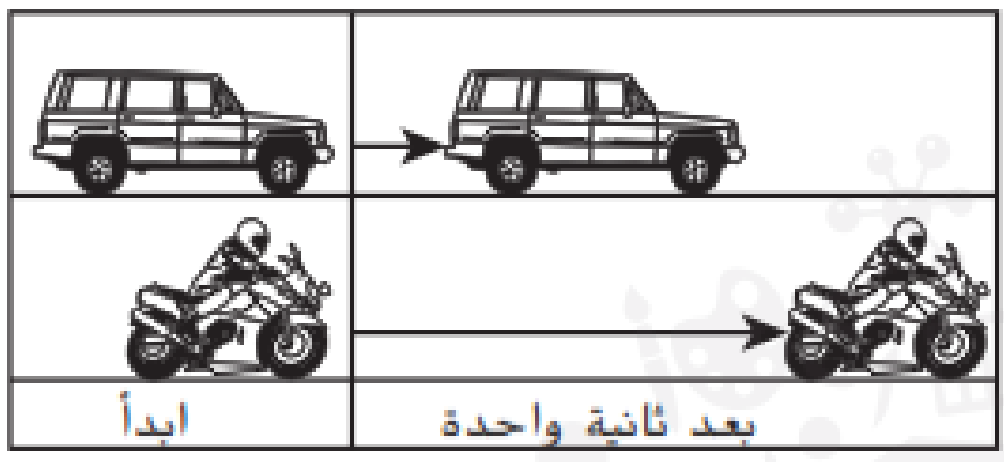


- ○ 0-4 ثوانٍ
- ○ 4-7 ثوانٍ
- ○ 7-9 ثوانٍ
- ○ 9-12 ثوانٍ

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 7	مراجعة الوحدة	الصفحة 414

– أي عبارة يمكنك أن تستخلص من الصورة ؟



- ◯ السيارة تتسم بأعلى تسارع
- ◯ الدراجة تتسم بأعلى تسارع
- ◯ لكل من السيارة و الدراجة التسارع نفسه
- ◯ لكل من السيارة و الدراجة السرعة نفسها .

– ما الذي يحدث إذا تم إطلاق ريشة و كرة من الارتفاع نفسه في الوقت نفسه ؟

- ◯ ستهبط الريشة على الأرض أوّل .
- ◯ ستهبط الكرة على الأرض أوّل .
- ◯ سينزل الجسمان على الأرض في آن واحد .
- ◯ سينزل الجسمان على الأرض بقوة متساوية .

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 7	مراجعة الوحدة	الصفحة 414

في الشكل أدناه، ما الذي تتوقع حدوثه إذا سقطت الريشة والكرة من نفس الارتفاع في نفس الوقت؟

○ ستهبط الكرة على الأرض أوّلاً .

○ ستهبط الريشة على الأرض أوّلاً .

○ سينزل الجسمان على الأرض في آن واحد .

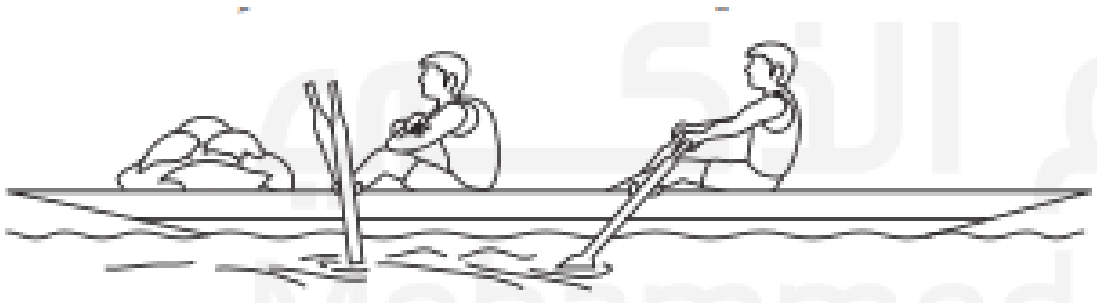
○ سينزل الجسمان على الأرض بقوة متساوية .

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT
مدرسة جمانة بنت أبي طالب للحلقة الثانية بنات

الوحدة : 7	مراجعة الوحدة	الصفحة 414

– ادرسي الصورة .

ما الذي يزيد من تسارع القارب ؟



- ◯ جعل الشخصين يجدفان
- ◯ إضافة المزيد من الحقائب إلى القارب
- ◯ بسط الجزء الأمامي للقارب
- ◯ جعل الشخصين يتوقفان عن التجديف

ملاحظة مهمة : المراجعات لا تغني عن الكتاب

مع تمنياتي للجميع بالتوفيق