

## تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



## حل مراجعة عامة للامتحان النهائي

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف السابع ← علوم ← الفصل الأول ← حلول ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-11-25 14:40:16

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل  
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة  
علوم:

إعداد: ختام خلف

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف السابع



صفحة المناهج  
الإماراتية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

## المزيد من الملفات بحسب الصف السابع والمادة علوم في الفصل الأول

نموذج إجابة أسئلة الاختبار التجريبي الموحد وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج

1

أسئلة الاختبار التجريبي الموحد وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج

2

حل الكراسة التدريبية للاختبار النهائي وفق الهيكل الوزاري

3

الكراسة التدريبية للاختبار النهائي وفق الهيكل الوزاري

4

مراجعة الأسئلة الكتابية وفق الهيكل الوزاري منهج انسابير

5

# مراجعة مادة العلوم

الصف السابع

حسب الهيكل

لعام 2024-2025

للفصل الدراسي الأول

إعداد: أ. ختام خلف

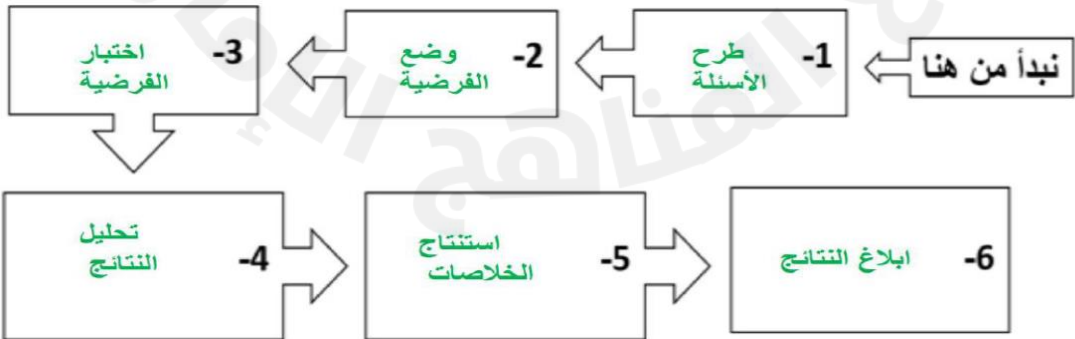
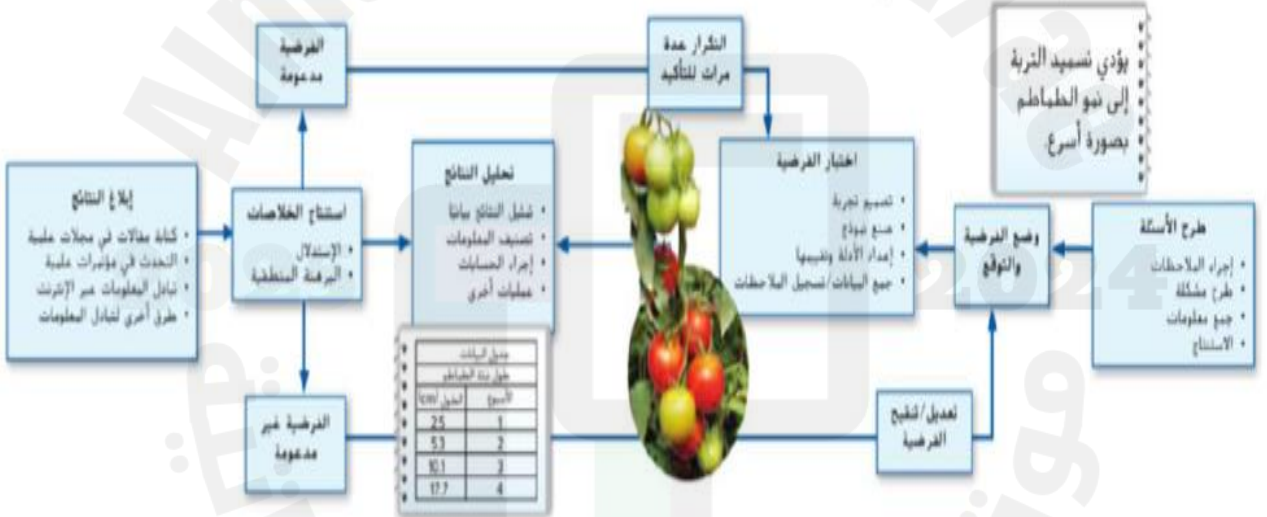
مجمع زايد التعليمي

# مراجعة مادة العلوم

## السؤال الأول :

أكتب خطوات التحقيق العلمي؟

الشكل 2 يدرس هذا المخطط الخطوات التي تستخدمها أنت أو المثل أنت، التحضر العلمي



## السؤال الأول :

-ماذا نعني بكل من :

**المتغير هو أي عامل في التجربة يمكن أن يكون له أكثر من قيمة**

**المتغير المستقل هو العامل الذي نريد اختباره**

**المتغير التابع هو العامل الذي يتم قياسه أو ملاحظته**

-اقرأ النص التالي وأجب عن الأسئلة التي تليه

### **إنتاج الزيت في الطحالب الدقيقة**

بدأ العلماء أيضًا البحث في طريقة إنتاج الطحالب الدقيقة للزيت. اقترحت بعض الدراسات أن حرمان الطحالب الدقيقة من المواد المغذية، مثل النيتروجين، يمكن أن يؤدي إلى زيادة كمية الزيت الذي تنتجه، ولكن تجويع الطحالب الدقيقة تسبب في جعلها أصغر حجمًا، وبالتالي لم تكن هناك زيادة في إنتاج الزيت.

**المتغير المستقل المواد المغذية مثل النيتروجين**

**المتغير التابع كمية الزيت**

**الثوابت درجات الحرارة- الملوحة -كمية الضوء**

السؤال الأول :اقرأ النص وأجب عن الأسئلة التي تلية

يختبر أحد العلماء دواءً جديدًا لعلاج السعال عبر إعطائه لمجموعة مصابة بنزلة برد. يعطي العالم مجموعة أخرى مصابة بنزلة برد سائلًا ما ويخبرهم أنه دواء للسعال. الأشخاص في المجموعتين هم نساء تتراوح أعمارهن بين 20 و 30 عامًا ويتمتعن بصحة جيدة بشكل عام.

حددي كل من:

المتغير المستقل **علاج السعال الجديد**

المتغير التابع **أثر العلاج في الشفاء**

الثوابت **جميع الخاضعين للتجربة نساء - نفس العمر 20-30 عام- صحة جيدة**

المجموعة التجريبية **المجموعة التي أعطيت علاج السعال**

المجموعة الضابطة **المجموعة التي أعطيت سائل**

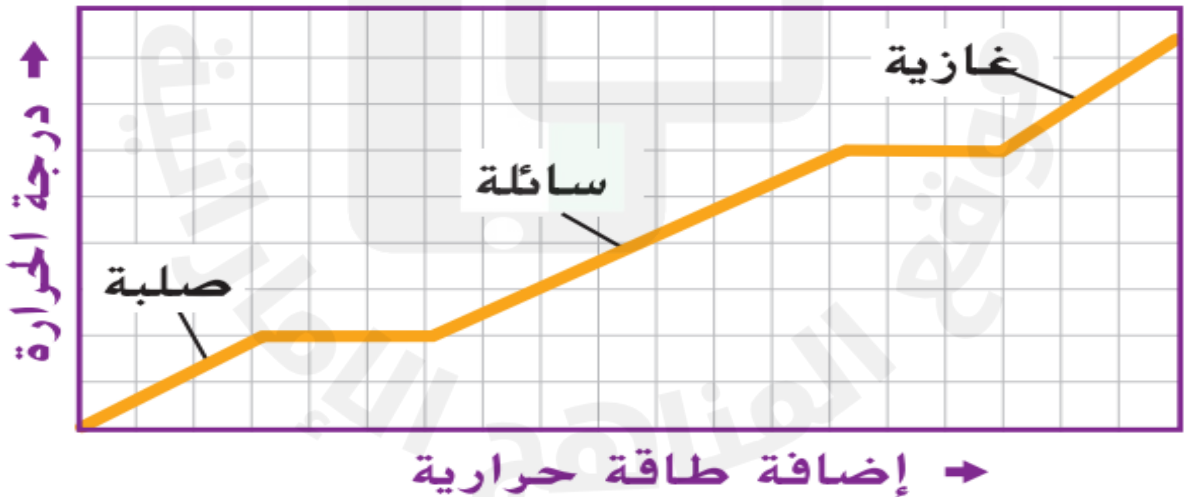
## السؤال الثاني:

- افحص الرسم التخطيطي أدناه ثم حدد حالة المادة التي يمثلها الرسم

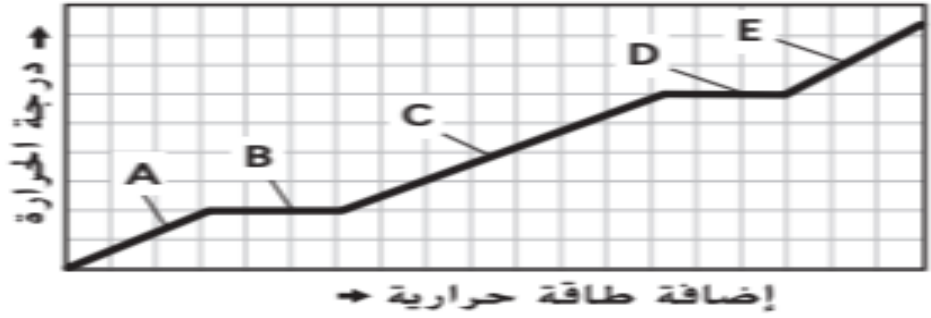


حالة غازية لان الجسيمات بعيدة عن بعض

افحص الرسم البياني الوارد أدناه لبيانات درجة الحرارة مع مرور الزمن عند تغيير مادة ما من الحالة الصلبة إلى السائلة ثم إلى الغازية. فسّر سبب ظهور خطوط أفقية في الرسم البياني.



تشير الخطوط الأفقية الى أن درجة الحرارة لا تتغير أثناء تغير الحالة



استخدم الرسم البياني أعلاه لشرح السبب في محافظة الجليد على برودة الماء في يوم حار.

لأن الحرارة لا تزيد أثناء انصهار الجليد فتبقى درجة حرارة الماء والجليد صفر (0)

. استخدم قسمين من الرسم البياني لشرح ما يحدث عند وضع إناء من الماء البارد على موقد ليغلي. حدد القسمين اللذين استخدمتهما.

يُبين C, D ما يحدث عند وضع الماء على الموقد حيث سترتفع درجة الحرارة حتى الغليان ثم تظل ثابتة بعد ذلك.

ماذا يحدث عند فقدان الطاقة الحرارية ؟

ترسب

تكاثف..

تجمد.

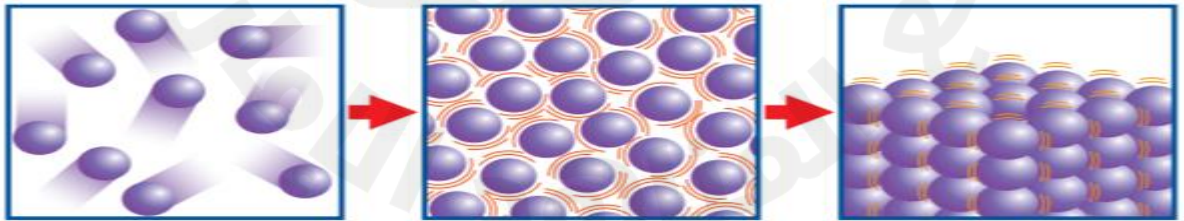


## السؤال الثاني:

قارن في جدول بين حالات المادة ؟

وجه المقارنة	المادة الصلبة	المادة السائلة	المادة الغازية
شكل الجسيمات	متقاربة جدا	متباعدة قليلا	متباعدة جدا
حركة الجسيمات	تهتز في مكانها	تنزلق فوق بعضها البعض	تتحرك بسرعة كبيرة جدا
المسافات البينية	صغيرة جدا	كبيرة نسبيا	أكبر ما يمكن
شكل المادة	شكلها ثابت	متغيرة الشكل وتأخذ شكل الوعاء الذي توضع فيه	متغيرة الشكل
حجم المادة	ثابت	ثابت	متغير

. أعدّ تفسيرًا لطريقة تغيّر درجة الحرارة والطاقة لمادة أثناء التغيرات الفيزيائية الممثلة في الرسم التخطيطي أدناه.



انخفاض الطاقة في المادة  
تتحول من غاز إلى سائل, واستمرار  
انخفاض الحرارة تتحول من سائل  
إلى صلب



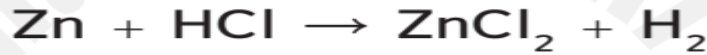
## السؤال الثالث

ما مؤشرات حدوث التفاعل الكيميائي؟

1- فقاعات الغاز 2 تغير الطاقة. 3 تغير الرائحة 4 تغير اللون



يَنْتُج عن تفاعل فلز الخارصين مع حمض الهيدروكلوريك كلوريد الخارصين وغاز الهيدروجين. يكتب الطالب ما يلي لتمثيل التفاعل.



هل المعادلة موزونة؟ استخدم قانون حفظ الكتلة لدعم إجابتك.

المعادلة غير موزونة يجب أن تكون عدد الذرات في المتفاعلات تساوي العدد نفسه للنواتج لنفس النوع



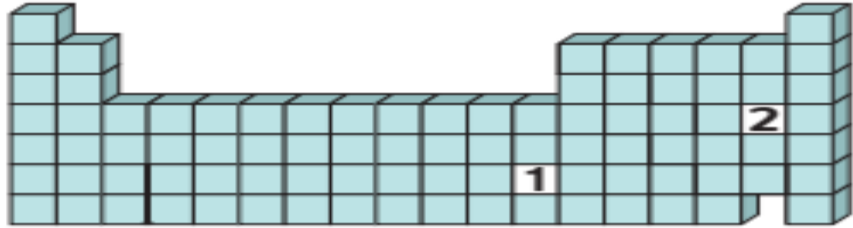
قارن وقابل نسخ منظم البيانات واملاء للمقارنة والمقابلة بين التغيرات الفيزيائية والكيميائية.

### التغيرات الفيزيائية والكيميائية

أوجه الشبه	الذرات قبل وبعد التفاعل هي نفسها
أوجه الاختلاف	التغير الفيزيائي لا يُغيّر هوية المادة, أما الكيميائي فينتج مادة جديدة

## السؤال الرابع

صنّف كل من العنصرين المُسمَّيين 1 و 2، على أنّه فلز أو لافلز أو شبه فلز.

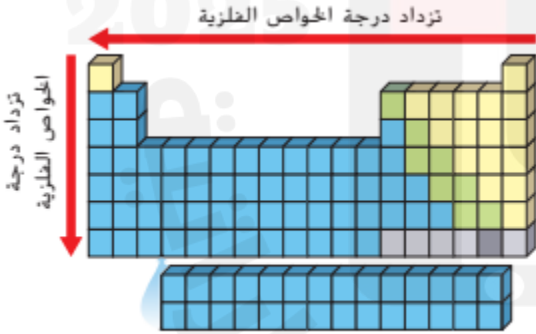


**1 فلز , 2 لافلز**

ما الذي يحدد موقع أي عنصر في الجدول الدوري المعتمد حالياً؟

.....  
.....

في أي مكان على الجدول الدوري تتوقع أن تجد عناصر ليست لها خواص فلزية أو لها القليل منها؟



**توجد على الجانب الأيمن  
الجدول الدوري.**

قارني بين خصائص الفلزات واللافلزات؟

اللافلزات	الفلزات
غير موصلة للحرارة والكهرباء	موصلة للحرارة والكهرباء
باهته وغير قابلة للسحب والطرق	لها لمعان وقابلة للسحب والطرق

تفحص هذا الجزء من الجدول الدوري. ما الفلزات التي لها خواص شبيهة كثيرًا بخواص الكروم (Cr)؟ لماذا؟

Vanadium 23 V	Chromium 24 Cr	Manganese 25 Mn
Niobium 41 Nb	Molybdenum 42 Mo	Technetium 43 Tc

## الموليبدينم (Mo). لانهم نفس المجموعة

رتب الفلزات التالية من الأقل فلزية إلى الأكثر فلزية: الباريوم والبارصين والحديد والسترونشيوم.

## البارصين، الحديد، السترونشيوم، الباريوم

صنف كل عنصر من العناصر التالية على أنه فلز أو لافلز أو شبه فلز: البورون والكربون والألمنيوم والسيليكون.

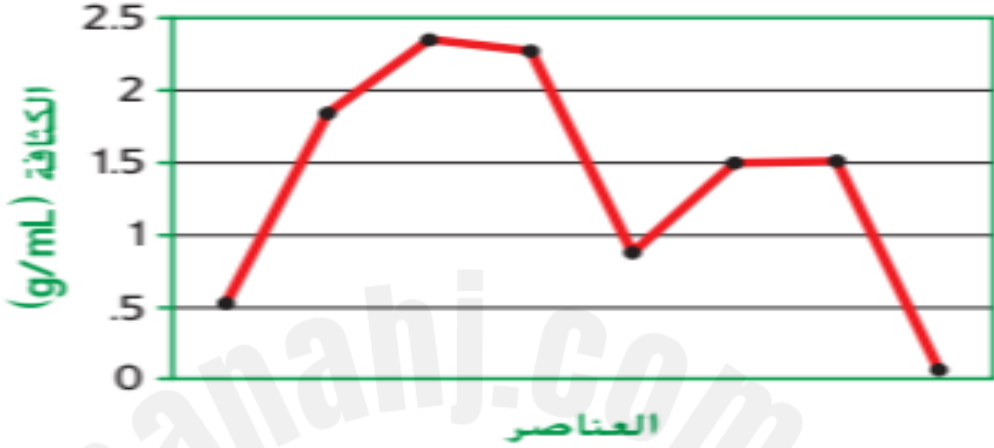
البورون والسيليكون من أشباه الفلزات، والألمنيوم من الفلزات، والكربون من اللافلزات

قارن بين الألمنيوم والنيتروجين. وضح سبب اعتبار الألمنيوم فلزًا والنيتروجين لافلزًا.

الألمنيوم فلز قابل للطرق والسحب، وله بريق، أما النيتروجين لافلز ليس له أي من الصفات السابقة لأنه غاز

## السؤال الرابع

يوضح الرسم البياني التالي تمطًا للكثافات.



استدل على ما إذا كنت تنظر إلى رسم بياني للعناصر ضمن مجموعة أو ضمن دورة. فسر إجابتك.

**ضمن دورة لان الكثافة تزداد من اليسار لليمين ثم تنخفض**

صنّف قام أحد الطلاب بتصنيف ستة عناصر. وضع الحديد والفضة والصوديوم في المجموعة A. ووضع التيون والأكسجين والتيتروجين في المجموعة B. اذكر عنصرًا واحدًا آخر يناسب المجموعة A وعنصر آخر ينتمي إلى المجموعة B. فسر إجابتك.

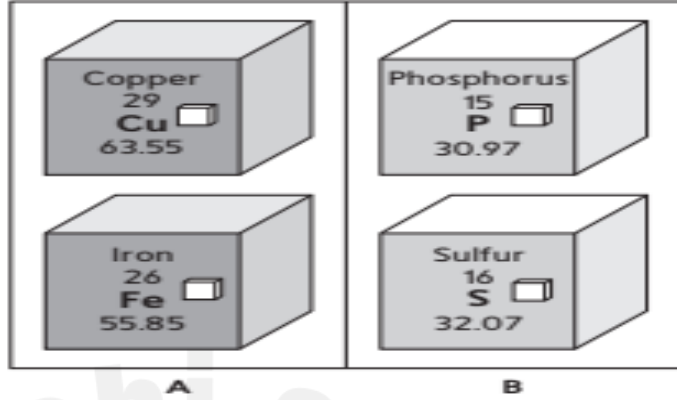
**قد يكون فلز في المجموعة A  
أو لافلز في المجموعة B**

كيف يستطيع العلماء تمثيل حركة الحيوانات بيانياً ؟



يُثبت علماء الأحياء أجهزة تتبّع على أجسام هذه الحيوانات. تُرسل هذه الأجهزة باستمرار معلومات عن موقع الحيوان إلى الأقمار الصناعية. وبأخذ علماء الأحياء البيانات من الأقمار الصناعية وينشؤون رسومات بيانية

## السؤال الرابع

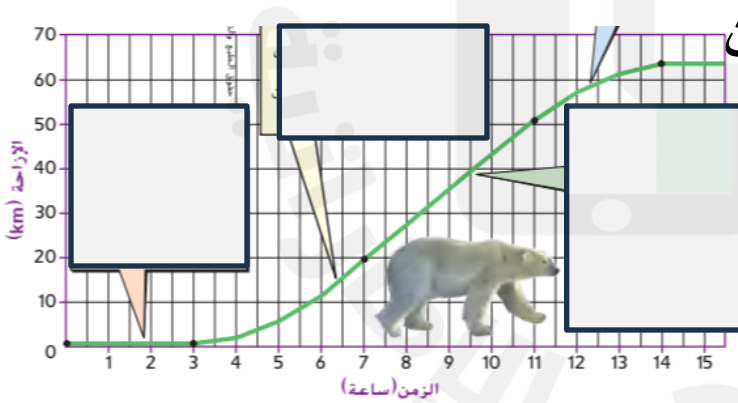


تحتوي كلتا المجموعتين A و B على عنصرين.  
عرّف كل مجموعة على أنها فلزات أو لافلزات أو  
أشباه فلزات. هل ينتمي السيليكون إلى إحدى هاتين  
المجموعتين؟ لماذا أو لِمَ لا؟

- المجموعة A فلزات والمجموعة B  
لافلزات, والسيليكون من اشباه الفلزات

أي مجموعة في الشكل أعلاه تنتج أقوى عناصر بناء؟  
لماذا؟

- المجموعة A لأنها تحوي عناصر  
انتقالية وهي فلزات قوية



ما متوسط سرعة الدب بين الساعتين  
7 و 11

... السرعة = المسافة ÷ الزمن  
 $V = d/t$   
...  $V = 30/4 = 7.5$

في أي فترة زمنية كان الدب ساكنا؟

أول 3 ساعات

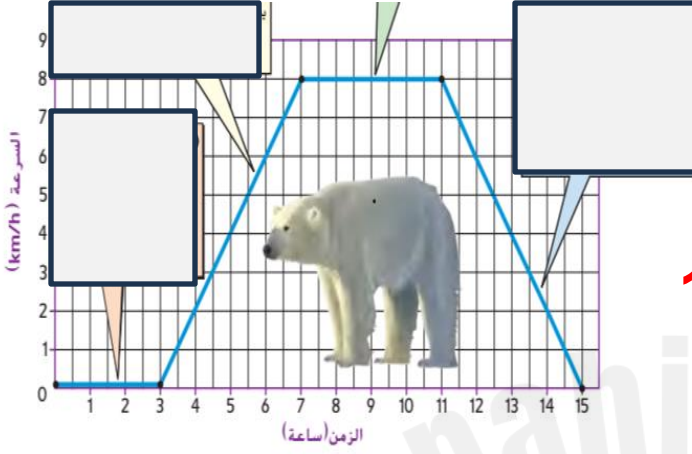
في أي فترة زمنية كانت السرعة ثابتة؟

من الساعة 7 الى الساعة 11

متى بدأت سرعة الدب بالازدياد؟

..... بعد الساعة 3 تقريبا.

بالاستعانة بالشكل أجب عن الأسئلة التالية؟



-متى كان الدب ساكنا ؟

• أول ثلاث ساعات

-في أي فترة زمنية كان التسارع =صفر

من الساعة 7 الى الساعة 11

-في أي فترة زمنية كان التسارع موجب (ازدياد السرعة)؟

من الساعة 3 الى الساعة 7

-في أي فترة زمنية كان التسارع سالب (تناقص السرعة)؟

من الساعة 11 الى الساعة 15

- في أي فترة زمنية كانت السرعة ثابتة؟

من الساعة 7 الى الساعة 11

ما الذي حدث لسرعة الدب في الفترة ما بين الساعة 5 و 6؟

زادت سرعته

كيف يساعدك الرسم البياني في فهم حركة جسم ؟

جسم :

لأنه يوضح التغير في  
مقدار المسافة أو السرعة  
في فترة زمنية معينة.

6. ارسم يتضمن الجدول أدناه معلومات عن حركة مصعد. ارسم رسماً بيانياً للإزاحة والزمن مستخدماً البيانات أدناه. ثم اشرح حركة المصعد.

الزمن	الإزاحة
0 s	0 m
1 s	1 m
2 s	4 m
3 s	10 m
4 s	10 m

المصعد خلال 3 ثواني اكتسب تسارع حتى وصوله إلى ارتفاع 4m , ثم توقف على ارتفاع 10m لمدة ثانية واحدة.

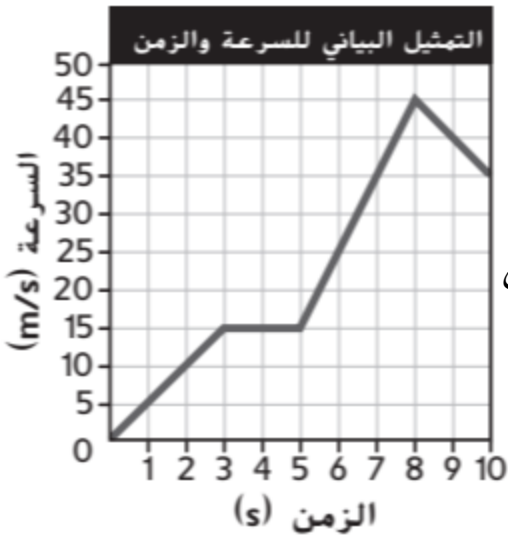
حلّل ما إذا كان من الممكن الحصول على خط رأسي على الرسم البياني للإزاحة والزمن. لماذا؟

لا، لأن ذلك يعني أن الجسم تحرك مسافة ما في زمن مقداره صفر.

طبّق ارسم رسماً بيانياً للسرعة مقابل الزمن لمنصة استعراض تتسارع من السكون إلى سرعة 0.5 km/hr في 1 min ثم تتحرك بسرعة ثابتة لمدة 10 min.



ما الفترة الزمنية التي تناقصت فيها سرعة الجسم؟



من فترة 8 الى 10 ثواني  
صف حركة الجسم في الفترة الزمنية من 3 الى 5 ثواني

سرعة ثابتة

أي سيارة تسارعها سالبا؟

الزمن (s)	السرعة النهائية (m/s)	السرعة الابتدائية (m/s)	السيارة
10	25	0	A
10	15	25	B
20	25	15	C
25	10	10	D

السيارة B

أي سيارة تسارعها موجبا؟

A و C

-أي سيارة تسارعها أكبر من  $2 \text{ m/s}^2$

السيارة A فقط



## مراجعة مادة العلوم

### حوظ الإجابة الصحيحة:

- هو مقارنة ما تعرفه في الأساس بالمعلومات التي تحصل
- عليها كي تقررها إذا تتفق معها أم لا:
- التفكير الناقد - الانحياز - العصف الذهني

- تقليل الانحياز في التحقيق العلمي يتم من خلال •
- التجربة العمياء - التكرار وأخذ عينات - كل ما سبق •

- هي شرح لملاحظات أو أحداث بناء على المعرفة المكتسبة
- من عدة ملاحظات :
- النظرية العلمية - القانون العلمي - الاستقصاء العلمي

- يصف نمطا أو حدثا في الطبيعة يكون صحيحا على الدوام :
- النظرية العلمية - القانون العلمي - الاستقصاء العلمي

- ميل مقصود أو غير مقصود نحو نتيجة محددة :
- الانحياز - التجربة العمياء - التكرار

- إجراء يقلل الانحياز فلا يعرف الباحث أو الخاضع للدراسة
- العنصر الذي يختبرانه
- الانحياز - التجربة العمياء - التكرار

## الجدول 1 مقارنة بين النظرية العلمية والقانون العلمي

القانون العلمي	النظرية العلمية
القوانين العلمية هي ملاحظات لأحداث متشابهة تمّت ملاحظتها بشكل متكرر.	تستند النظرية العلمية إلى الملاحظات المتكررة والتحقيقات العلمية.
إذا وُجدت ملاحظات جديدة عديدة مخالفة للقانون، فسيتم رفضه.	إذا لم تدعم معلومات جديدة النظرية العلمية، فسيتم تعديلها أو رفضها.
ينص القانون العلمي على أن شيئاً ما سيحدث.	تحاول النظرية العلمية تفسير سبب حدوث شيء ما.
عادة ما يستند القانون العلمي إلى فرضية واحدة مدعومة جيداً تفيد بأن شيئاً ما سيحدث.	عادة ما تكون النظرية العلمية أكثر تعقيداً من القانون العلمي وقد تنطوي على العديد من الفرضيات المدعومة جيداً.

- جميع الآتية وحدات أساسية في النظام الدولي باستثناء:

- المتر والكيلوغرام
- الثانية والأمبير
- الكلفن والمول والشمعة
- الميجا والديسي

- من بادئات الوحدات الأساسية :

- المايكرو والسنتي
- المللي والهكتو
- الديكا والكيلو
- جميع ما سبق صحيح

- يتضمن العدد 5.281..... أرقام معنوية:

- 4 أرقام معنوية
- 3 أرقام معنوية
- 2 أرقام معنوية
- 1 أرقام معنوية

- يتضمن العدد 0.001..... أرقام معنوية:

- 4 أرقام معنوية
- 3 أرقام معنوية
- 2 أرقام معنوية
- 1 أرقام معنوية

- يتضمن العدد 1.002 ..... أرقام معنوية:

- 4 أرقام معنوية

- 3 أرقام معنوية

- 2 أرقام معنوية

- 1 أرقام معنوية

- يتضمن العدد 0.023 ..... أرقام معنوية:

- 4 أرقام معنوية

- 3 أرقام معنوية

- 2 أرقام معنوية

- 1 أرقام معنوية

- يتضمن العدد 50600 ..... أرقام معنوية:

- 4 أرقام معنوية

- 3 أرقام معنوية

- 2 أرقام معنوية

- 5 أرقام معنوية

- تتضمن أرقام موثوقة في القياس بالإضافة الى أرقام مقدرة :

- الأرقام معنوية

- أرقام دقيقة

- أرقام مضبوطة

- لا شيء مما ذكر

- هي وصف لمدى تقارب القياس من القيمة الحقيقية:

- الدقة

- الضبط

- الرقم المعنوي

- كل ما ذكر صحيح

- وصف لمدى التشابه أو التقارب بين القياسات:

- الدقة

- الضبط

- الرقم المعنوي

- كل ما ذكر صحيح

## الجدول 4 بيانات الطلاب بشأن درجة الانصهار

الطالب C	الطالب B	الطالب A	
181.2°C	190.0°C	183.5°C	المحاولة 1
182.0°C	183.3°C	185.9°C	المحاولة 2
181.7°C	187.1°C	184.6°C	المحاولة 3
181.6°C	186.8°C	184.7°C	المتوسط

درجة انصهار السكروز (القيمة المقبولة) 185°C

- من الجدول الطالب الذي حصل على بيانات أكثر دقة هو :

- الطالب B

- الطالب A

- جميعهم

- الطالب C

- من الجدول الطالب الذي حصل على بيانات أكثر ضبطاً هو

- الطالب B

- الطالب A

- جميعهم

- الطالب C

- في الرسم تكون الأسهم

- مضبوطة ودقيقة

- مضبوطة وغير دقيق

- غير دقيق وغير مضبوط

- دقيقة وغير مضبوطة



- هي مادة لها تركيب ثابت دائما :

- **المادة الكيميائية** -المخاليط

- جميع ما سبق -لا شيء مما ذكر

- مادة تتكون من نوع واحد من الذرات:

- **العنصر** -المركب

-الخليط -المحلول

- مادة تتكون من عنصرين أو أكثر مرتبطة كيميائيا:

- **العنصر** -المركب

-الخليط -المحلول

- يمثل الرسم التالي أحد المفاهيم :



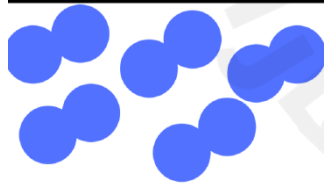
- مركب

-محلول

- **عنصر (ذرة مفردة)**

-عنصر (جزيء)

- يمثل الرسم التالي أحد المفاهيم :



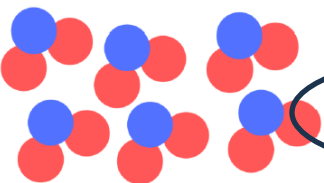
- مركب

-محلول

-عنصر (ذرة مفردة)

- **عنصر (جزيء)**

- يمثل الرسم التالي أحد المفاهيم :



- **مركب**

-محلول

-عنصر (ذرة مفردة)

-عنصر (جزيء)

- تختلف العناصر عن بعضها البعض في

- عدد الالكترونات

- العدد الذري

- عدد النيوتونات

- الكتلة الذرية

**CO<sub>2</sub>**

- يتكون المركب من :

- ذرة كربون وذرتان أكسجين

- ذرتان كربون وذرة أكسجين

- ذرتان كربون وذرتان أكسجين

- ذرة كربون وذرة أكسجين

- مادة يمكن أن تتغير تركيبها وهي مزيج من مادتين أو أكثر :

- المركب

- الخليط

- جميع ما ذكر

- العنصر

- هي نوع من الخليط لا تمتزج مكوناته بتوزيع متساوي

- الخليط المتجانس

- الخليط الغير متجانس

- المركب

- المحلول

- هي نوع من الخليط تمتزج مكوناته بتوزيع متساوي

- الخليط المتجانس

- الخليط الغير متجانس

- المركب

- العنصر



خليط غير متجانس

-عنصر

- يمثل الشكل التالي :

- خليط متجانس

-محلول



- خليط غير متجانس

-عنصر

- يمثل الشكل التالي :

- مركب

خليط متجانس (محلول)



خليط غير متجانس

-عنصر

- يمثل الشكل التالي :

- خليط متجانس

-محلول



- خليط غير متجانس

-عنصر

- يمثل الشكل التالي :

- مركب

-محلول

خليط متجانس

خليط غير متجانس

• تخلط المواد الكيميائية الفردية بتوزيع متساو.  
• ستحتوي عينات مختلفة من خليط متجانس معين على  
التشكيلات نفسها من المواد الكيميائية المكوّنة له.

• تخلط المواد الكيميائية الفردية بتوزيع غير متساو.  
• يمكن لعينات مختلفة من خليط غير متجانس معين أن تحتوي  
على تركيبات مختلفة من المواد الكيميائية نفسها.

- الفرق بين المركب والمحلول :

- المركب له تركيب ثابت والمحلول له تركيب غير ثابت
- يمكن لصيغة كيميائية أن تصف الذرات المكونة للمركب مثل الماء أما المحلول (مثل الماء المالح) فلا يمكن ذلك
- المركب مكون من عنصرين أو أكثر مرتبطين كيميائياً أما المحلول يتكون من مادتين أو أكثر غير مرتبطين كيميائياً
- جميع ما ذكر صحيح

- من الخواص المعتمدة على كمية المادة :

- الكتلة والحجم
- الكثافة وقابلية الذوبان
- التوصيل الحراري والكهربائي - درجة الانصهار والغليان

- من الخواص الغير معتمدة على كمية المادة :

- الكثافة وقابلية الذوبان
- درجة الانصهار والغليان
- التوصيل الحراري والكهربائي - كل ما سبق صحيح

- هي كمية المادة الموجودة في جسم ما :

- الكتلة
- الحجم
- لا شيء مما ذكر
- الكثافة



- الفرق بين الكتلة والوزن:

-الكتلة هي كمية المادة في الجسم أما الوزن هي قوة جذب الأرض للجسم

- الوزن يتغير بتغير الموقع أما الكتلة ثابتة

- تقاس الكتلة بالغرام أما الوزن بالنيوتن

- جميع ما ذكر صحيح

- مقدار الحيز الذي يشغله الجسم :

- الحجم

- الكتلة

- الوزن

- الكثافة

- يقاس الحجم بوحدة :

-المليتر

- الغرام

-النيوتن

-المتر

- إحدى حالات المادة التالية حجمها غير ثابت

-الصلبة

- السائلة

-الغازية

-جميع ما ذكر صحيح

- درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من حالة الصلابة الى حالة السيولة هي درجة :

-الانصهار

- التبخر

-الغليان

-التكاثف

- درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من حالة السيولة الى حالة الغازية هي درجة :

- الانصهار - الغليان - التجمد - التكاثف

- هي الكتلة لكل وحدة حجم من مادة كيميائية:

- الكتلة - الكثافة

- الحجم - الوزن

- إحدى المعلومات التالية صحيحة

عن درجة غليان الماء

- للماء درجة غليان ثابتة



-تتغير درجة غليان الماء بتغير الحجم

تتغير درجة غليان الماء بتغير الكتلة

-لا شيء مما ذكر صحيح

- من الخواص الفيزيائية المعتمدة لتمييز مادة ما :

-الكثافة -درجة الانصهار

-درجة الغليان - جميع ما سبق صحيح

-من الخواص الفيزيائية المعتمدة لفصل المخاليط :

- الحجم والكثافة - حالة المادة والمغناطيسية

- قابلية الذوبان - جميع ما ذكر صحيح

- أي خاصية فيزيائية ليس لها دور عادة في فصل المخاليط :
- الحجم والكثافة
  - حالة المادة والمغناطيسية
  - قابلية الذوبان
  - الكتلة والتوصيل بنوعية

- يتم فصل مكونات المخلوط في الصورة بالاعتماد على خاصية



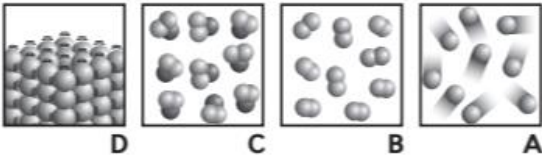
- حالة المادة
- الحجم
- المغناطيسية
- الكثافة

- أي مما يلي هو مثال على عنصر :
- الهواء
  - الماء
  - السكر
  - الصوديوم

الكثافة (g/cm <sup>3</sup> )	المادة الكيميائية
1.58	1
0.32	2
1.52	3
1.62	4

- أي المواد الكيميائية يكون لعينه مقدارها 4.9 غرام حجم يساوي 3.0 سنتيمتر مكعب
- المادة 1
  - المادة 2
  - المادة 3
  - المادة 4

- أي من الصور هي مثال لمركب



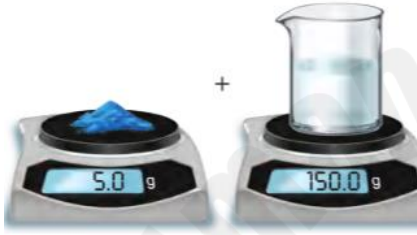
- A
- B
- C
- D

- تسقط مكعب سكر في كوب شاي ساخن ما الذي يسبب اختفاء مكعب السكر

- تكسره إلى عناصر - تبخره

- امتزاجه مع الماء بتوزيع متساو - انصهاره

- في الشكل كم ستكون كتلة المحلول النهائي إذا كانت المادة الصلبة تذوب في الماء



- 5 غرام - 145 غرام

- 150 غرام - 155 غرام

- يشير مفهوم حفظ الكتلة إلى ما يلي :

- تظل الكتلة الكلية ثابتة في التغير الفيزيائي والكيميائي

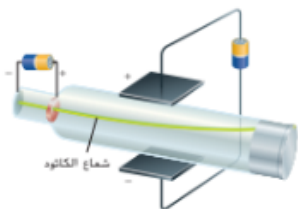
- تظل الكتلة الكلية ثابتة في التغير الفيزيائي فقط

- تظل الكتلة الكلية ثابتة في التغير الكيميائي فقط

- إذا كانت كتلة عينه من الماء تساوي 200 غرام وكانت كتلة

المحلول النهائي 230 غرام, فكم تكون كتلة المذاب

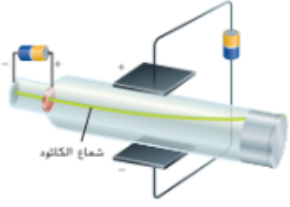
- 30 غرام - 240 غرام - 230 غرام - 250 غرام



- في تجربة طومسون ماذا حدث لأشعة الكاثود

- تنجذب للوح الموجب - لا تتأثر بأي لوح

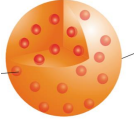
- تنجذب للوح السالب - توقفها الألواح



- كيف استنتج طومسون أن أشعة الكاثود سالبة: لأنها

- تنجذب للوح الموجب - لا تتأثر بأي لوح

- تنجذب للوح السالب - توقفها الألواح



- توصل طومسون إلى أن الذرة :

- يوجد فيها إلكترونات سالبة الشحنة هي الالكترن

- يوجد فيها جسيمات موجبة الشحنة (لأن الذرة متعادلة)

- الذرة عبارة عن جسم كروي له شحنة موجبة موزعة

بالتساوي في أنحائه وتندمج الالكترنات السالبة معها

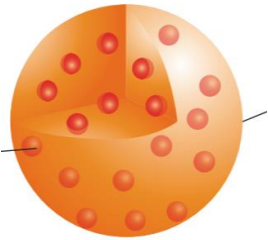
- جميع ما ذكر صحيح

- لماذا اندهش طلاب رذرفورد بنتائج تجربة رقاقة الذهب

- لم يتوقعوا أن ترتد بعض أشعة ألفا من الرقاقة

- لم يتوقعوا أن تستمر جسيمات ألفا في مسار مستقيم

- توقعوا أن تنحرف جسيمات ألفا تحت تأثير الالكترنات



- إلى أي عالم ينسب نموذج الذرة في الشكل:

- دالتون

- بور

- طومسون

- رذرفورد

- ما التركيب الذي اكتشفه رذرفورد

- الذرة - الالكترون

- النيوترون - النواه

- توصل رذرفورد من تجربته إلى أن

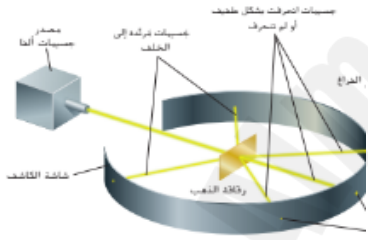
- توجد البروتونات الموجبة الشحنة في النواة أما

الالكترونات تتحرك حول النواة

- تتركز كتلة الذرة في حيز صغير يسمى النواة

- معظم حجم الذرة فراغ

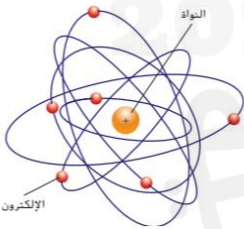
- جميع ما سبق صحيح



- ينسب نموذج الذرة في الشكل التالي إلى العالم

- طومسون - رذرفورد

- دالتون - بور



- العالم الذي اكتشف النيوترونات هو:

- بور - طومسون

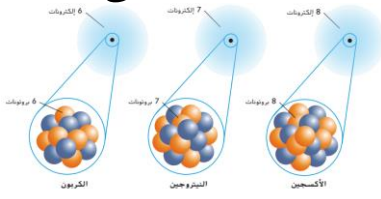
- تشادويك - رذرفورد

- عدد البروتونات في ذرة العنصر يمثل :

- العدد الذري - العدد الكتلي

- النظير - متوسط الكتلة الذرية

- تحتوي ذرات العناصر المختلفة على عدد مختلف من :



- العدد الكتلي  
- لا شيء مما ذكر

البروتونات

النيوترونات

- في الذرة المتعادلة يكون عدد :

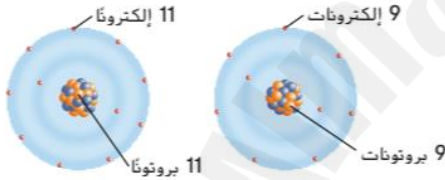
- البروتونات = النيوترونات

البروتونات = الإلكترونات

- لا شيء مما ذكر

النيوترونات = الإلكترونات

- أي مما يلي يبينه الشكل أدناه :



- أيونين مختلفين

عنصرين مختلفين

- بروتونين مختلفين

نظيرين مختلفين

- ما الذي يحدد هوية عنصر ما :

- شحنة الذرة

- عدده الكتلي

- عدد البروتونات

- عدد النيوترونات

- ذرات من العنصر نفسه تحتوي على عدد مختلف من النيوترونات :

- الايونات

النظائر

- لا شيء مما ذكر

- عناصر مختلفة

- كم عدد النيوترونات التي يحتوي عليها الحديد-59 علما بأن العدد الذري للحديد 26

59-

56-

33-

30 -

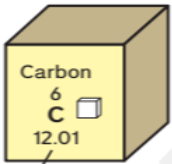
- يمكن حساب العدد الكتلي لذرة ما من خلال المعادلة :

-العدد الكتلي=عدد البروتونات+عدد النيوترونات

-العدد الكتلي=عدد البروتونات + عدد الالكترونات

-العدد الكتلي= عدد الالكترونات+ عدد النيوترونات

-لا شيء مما ذكر



متوسط  
الكتلة  
الذرية

- في الشكل يمثل الرقم 12.01:

- العدد الذري

-العدد الكتلي

-لا شيء مما ذكر

-متوسط الكتلة الذرية

- يمثل متوسط كتلة نظائر العنصر :

-العدد الذري

-عدده الكتلي

-متوسط الكتلة الذرية - لا شيء مما ذكر

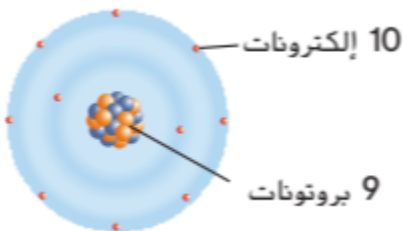
- يتم حساب متوسط الكتلة الذرية للعنصر بالاعتماد على ما يحتويه من  
كتل :

- الالكترونات

-النظائر

-النيوترونات

- البروتونات



- في الشكل شحنة أيون الفلور

-1 -

+1 -

-2 -

+2 -



عدد الإلكترونات	عدد النيوترونات	عدد البروتونات	الجسيم
2	5	4	1
5	5	5	2
5	6	5	3
6	6	6	4

- ما العدد الذري للجسيم 3:

5-

3-

11-

6-

- أي من الجسيمات هي نظائر للعنصر نفسه:

عدد الإلكترونات	عدد النيوترونات	عدد البروتونات	الجسيم
2	5	4	1
5	5	5	2
5	6	5	3
6	6	6	4

2,3-

1,2-

3,4-

2,4-

- ذرة لم تعد متعادلة لأنها فقدت أو اكتسبت إلكترونات:

- الأيون

--النظائر

-العدد الكتلي

- العدد الذري

- عندما تفقد الذرة إلكترون واحد أو أكثر تصبح:

- أيون سالب

-أيون موجب

- لا شيء مما سبق

- نظير

- عندما تكسب الذرة إلكترون واحد أو أكثر تصبح:

- أيون سالب

-أيون موجب

- لا شيء مما سبق

- نظير



- في الشكل شحنة أيون الصوديوم

-1 -

+1 -

-2 -

+2 -

- إذا كان الايون يحتوي على 10 الكترونات 12 بروتونات 13 نيترونات فما شحنة الايون؟

+3-

+2 -

-1 -

-2 -

- أي من الجسيمات في الجدول هو أيون:

عدد الإلكترونات	عدد النيوترونات	عدد البروتونات	الجسيم
2	5	4	1
5	5	5	2
5	6	5	3
6	6	6	4

2-

1 -

4-

3 -

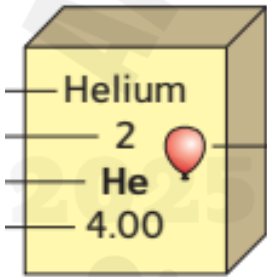
- المعلومات التي يمكننا الحصول عليها من مفتاح العنصر:

- اسم العنصر ورمزة

- العدد الذري والعدد الكتلي

- الحالة الفيزيائية في درجة حرارة الغرفة

- جميع ما سبق صحيح



- ما الذي يمثله العدد الذي فيه كسور في مفتاح العنصر:

- العدد الذري

- الكتلة الذرية

- حالة المادة

- الرمز الكيميائي

- أي مما يلي يحدد ترتيب العناصر في الجدول الدوري الحالي:

- تناقص الكتلة الذرية

- تزايد الكتلة الذرية

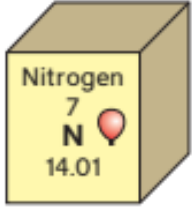
- تناقص العدد الذري

- تزايد العدد الذري

- إذا كان الايون يحتوي على 10 الكترونات 12 بروتونات 13 نيترونات فما شحنة الايون؟

- 2 - - 1 - - 2 - - 3 +

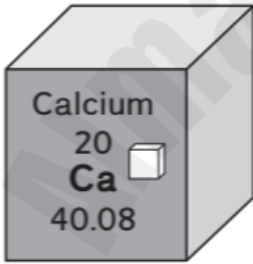
- حدد الكتلة الذرية للنيتروجين من مفتاح العنصر .



- 7 - 7.01 -

- 14.01 - 21.01 -

- كم تبلغ الكتلة الذرية للكالسيوم:

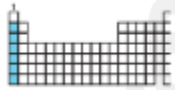


- 20 - 40.08 -

- 40.08 ÷ 20 - 40.08 + 20 -

- يطلق على عناصر المجموعة الأولى في الجدول الدوري

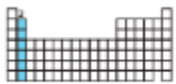
- فلزات قلوية أرضية - فلزات قلوية



- عناصر انتقالية - لا شيء مما ذكر

- يطلق على عناصر المجموعة الثانية في الجدول الدوري

- فلزات قلوية أرضية - فلزات قلوية



- عناصر انتقالية - لا شيء مما ذكر

- العنصر الذي يتفاعل أسرع مع الأكسجين والماء



- الباريوم - البوتاسيوم

- لهما نفس سرعة التفاعل - لا شيء مما ذكر

- من خصائص الفلزات القلوية:

-تتفاعل بسرعه مع العناصر الأخرى مثل الاكسجين.

- تظهر في صورة مركبات فقط في الطبيعة

- لها مظهر فضي ولينه تقطع بالسكين

- جميع ما سبق صحيح

- الفرق بين الفلزات القلوية والفلزات القلوية الأرضية

- للفلزات القلوية كثافة أقل من الفلزات القلوية الأرضية

- الفلزات القلوية أسرع تفاعلا مع العناصر الأخرى من القلوية الأرضية

- جميع ما ذكر صحيح

- لا شيء مما ذكر صحيح

- أي مما يلي من الخصائص الكيميائية للعناصر الانتقالية :

- لها ألوان لامعه

- لها قابلية كبيرة للسحب

- أعلى كثافة من الفلزات القلوية

- تتفاعل قليلا مع الأكسجين

- ما العناصر التي لها مستويات عالية من الكثافة والقوة والمقاومة للتآكل:

- الفلزات القلوية الأرضية

- الفلزات القلوي

- العناصر الانتقالية

- أشباه الفلزات

- أي مما يلي من خواص الفلزات:

- هشّة - عوازل جيدة

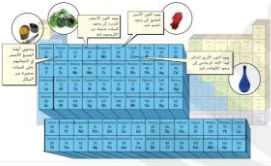
- لها مظهر باهت - قابلة للطرق

- أين توجد معظم الفلزات في الجدول الدوري:

- على الجانب الأيسر فقط - على الجانب الأيمن فقط

- في الوسط فقط - على الجانب الأيسر وفي الوسط

- توجد العناصر الانتقالية في الجدول الدوري



:

- وسط الجدول الدوري - صفين أسفل الجدول الدوري

- جميع ما ذكر صحيح - الجانب الأيسر ووسط الجدول

- من استخدامات العناصر الانتقالية:

- في مواد البناء مثل الحديد - صك العملات المعدنية

- في الدهانات والتلوين - جميع ما ذكر صحيح

- أي مما يلي ليس من خصائص الفلزات

- التوصيل

- الهشاشة

- البريق

- قابلية السحب

- ما الخاصيتان اللتان تجعلان الفلز اختيارا صحيحا

لاستخدامه كسلك في الالكترونيات:

- قابلية السحب والتوصيل

- التوصيل وقابلية الطرق

- قابلية الطرق والكثافة المرتفعة

- البريق وقابلية الطرق

- إن إمكانية تفاعل الهالوجين مع الفلز لتكوين ملح هي مثال على خاصية

-فيزيائية

-دورية

-غاز نبيل

-كيميائية

- اليود لا فلز , ما إحدى خصائص اليود

-المظهر الباهت

- التوصيل

- قابلية الطرق

- قابلية السحب

- الجدول عناصر مجموعه 17 ما يحدث للعناصر بازدياد العدد الذري

-تنخفض درجة الانصهار والغليان

-ترتفع درجة الانصهار والغليان

-ترتفع درجة الانصهار وتنخفض الغليان

-تنخفض درجة الانصهار وترتفع الغليان

درجة الغليان (°C)	درجة الانصهار	العدد الذري	رمز العنصر
-187	-233	9	F
-35	-102	17	Cl
59	-7.3	35	Br
183	114	53	I

- كيف تتغير كثافة والكتلة الذرية لعناصر المجموعة 13 مع تزايد العدد الذري:

رمز العنصر	العدد الذري	الكثافة (g/cm <sup>3</sup> )	الكتلة الذرية
B	5	2.34	10.81
Al	13	2.70	26.98
Ga	31	5.90	69.72
In	49	7.30	114.82

-تقل الكثافة والكتلة الذرية

-تزداد الكثافة والكتلة الذرية

-تقل الكثافة وتزداد الكتلة الذرية

-تزداد الكثافة وتقل الكتلة الذرية

- يبين الشكل مجموعة في الجدول الدوري ما اسم هذه المجموعة



-الفلزات

-الهالوجينات

- الغازات النبيلة

- أشباه الفلزات

- أي مما يلي من خواص هذه المجموعة:



- لا تتفاعل مع غيرها من العناصر

- موصلات

- تتفاعل بسهولة مع العناصر الأخرى

- أشباه موصلات

- هي دفع أو سحب يؤثر به جسم في جسم آخر تلامسه:

-قوى المجال

- قوة التلامس

- لاشيء مما ذكر

- جميع ما ذكر

- قوة تدفع جسما أو تسحبه دون ملامسته:

-قوى المجال

- قوة التلامس

- لاشيء مما ذكر

- جميع ما ذكر

- من الأمثلة على قوى التلامس :

- جميع ما سبق



- من الأمثلة على القوى المجالية

- جميع ما سبق



- هي قوة تلامس تقاوم حركة الانزلاق بين جسمين متلامسين

- قوة الجاذبية

- قوة الاحتكاك

- قوة كهربائية

- قوة المغناطيس

- من العوامل التي تؤثر على قوة الاحتكاك:

- وزن الجسم فقط

- خشونة السطح فقط

- خشونة السطح ووزن الجسم - لا شيء مما ذكر

- تزداد قوة الجاذبية بين جسمين بازدياد

- زيادة كتلة كل منهما أو أحدهما.

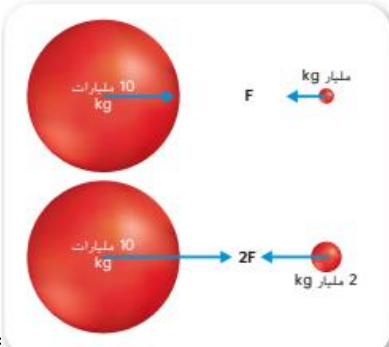
- بنقصان المسافة بينهما

- جميع ما سبق صحيح

- لا شيء مما ذكر



- تبلغ قوة الجذب بين الجسمين السفليين :



ضعف قوة الجذب بين الجسمين العلويين

- نصف قوة الجذب بين الجسمين العلويين

- نفس قوة الجذب بين الجسمين العلويين

- لا شيء مما ذكر صحيح

- اذا ازدادت المسافة بين جسمين فإن قوة الجاذبية بينهما

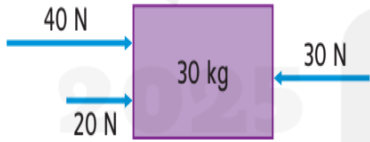
-تتناقص

- تزداد

-تبقى كما هي

- تنشئ احتكاكا

- ما مقدار القوة المحصلة المؤثرة في الجسم



- 30 نيوتن لليساار

- 30 نيوتن لليمين

- 90 نيوتن لليساار

- 60 نيوتن لليمين

- أي مما يلي يعتبر قوة تلامس :

- تشد فتاة قابس مجفف شعر كهربائي من المقبس

- تسقط ورقة شجر على الأرض بفعل الجاذبية

- يشد مغناطيس مسمارا طولة 2 سنتمتر

- تشد قطعة ورقة صغيرة نحو مشط يحمل شحنة كهربائية

- أي مما يلي يعتبر قوة تلامس:

- الاحتكاك

- قوة الجاذبية

-قوة كهربائية

- القوة المغناطيسية

- ما الذي يؤدي الى زيادة قوة الجاذبية بين جسمين :

- إذا بدأ كلا الجسمين بالدوران

- إذا زادت كتلة أحد الجسمين

- إذا تباعد الجسمان

- إذا قلت كتلة كلا الجسمين

- أي مما يلي يمكن أن يكون محصلة القوى عندما تكون القوى متوازنة :

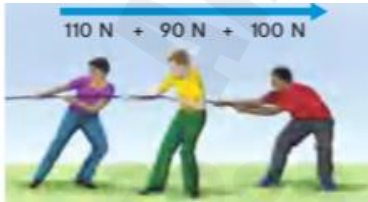
- 0 نيوتن

- 10 نيوتن

- 2 نيوتن

- 10 نيوتن

- في الشكل تبلغ محصلة القوى المؤثرة في الحبل



- 200 نيوتن

- 300 نيوتن

- 210 نيوتن

- 0 نيوتن

- في أي صورة تكون محصلة القوى المؤثرة في جسم قوة متوازنة :



- لا شيء مما ذكر



- عندما تساوي محصلة القوى المؤثرة في جسم صفر تكون القوى :

- متوازنة
- جميع ما سبق صحيح
- لا شيء مما ذكر
- غير متوازنة



- تؤدي القوى المتوازنة المؤثرة في جسم إلى :

- تغيير حركة الجسم
- تسارع الجسم
- لا يحدث تغير في حركة الجسم
- لا شيء مما ذكر

- تؤدي القوى الغير المتوازنة المؤثرة في جسم إلى :

- تغيير حركة الجسم
- تسارع الجسم
- جميع ما ذكر صحيح
- لا شيء مما ذكر



- تؤدي القوى الغير متوازنة المؤثرة في جسم إلى:

- زيادة السرعة
- تقليل السرعة
- تغيير الاتجاه
- جميع ما ذكر صحيح

- في الشكل تكون القوة المؤثرة للأعلى أكبر من قوة الجاذبية,



(قوى غير متوازنة) نتيجة لذلك فإن الجسم :

- يتسارع للأسفل
- لا تتغير سرعته
- يتسارع للأعلى
- يتغير الاتجاه فقط

- في الشكل تكون القوة المؤثرة للأعلى أقل من قوة الجاذبية،



(قوى غير متوازنة) نتيجة لذلك فإن الجسم :

- يتسارع للأعلى
- لا تتغير سرعته
- يتغير الاتجاه فقط



- في هذه اللعبة يتسارع الجسم:

- للأعلى
- للأسفل
- لا يحدث تسارع
- بشكل دائري

- في الشكل : تكون العلاقة بين القوة التي تؤثر فيها كل عربة بالأخرى:



- متساويتين في المقدار متعاكستان في الاتجاه
- متساويتين في المقدار ونفس الاتجاه
- غير متساويتين في المقدار ومتعاكستان في الاتجاه
- غير متساويتين في المقدار ونفس الاتجاه



- زوج القوى في الشكل هي ( قانون نيوتن الثالث ):

- الفعل: قوة اللاعب على الكرة رد الفعل: قوة الكرة على اللاعب
- الفعل قوة الكرة على اللاعب رد الفعل: قوة الكرة على الكرة
- الفعل: قوة اللاعب على الكرة رد الفعل: قوة الكرة على الكرة



- إذا بلغت مقدار القوة التي يؤثر بها اللاعب على الكرة لأعلى 1.5 نيوتن فما مقدار القوة التي تؤثر بها الكرة على اللاعب :

- 1.5 نيوتن لأسفل

- 1.5 نيوتن لأعلى

- أقل من 1.5 نيوتن لأسفل

- أكثر من 1.5 نيوتن لأسفل

- زوج القوى (نيوتن الثالث) لا يماثل القوى المتوازنة لماذا



- لأنها تؤثر في الجسم نفسها

- لأنها تؤثر في جسمين مختلفين

- لأنها لها نفس الاتجاه

- لأنها باتجاهين متعاكسين

حالة السكون



- حدي زوج القوى في الشكل

- الفعل قوة الجاذبية للأسفل رد الفعل تؤثر الطاولة على الوعاء للأعلى

- الفعل قوة الجاذبية للأعلى رد الفعل تؤثر الطاولة على الوعاء للأسفل

- الفعل قوة الجاذبية للأسفل رد الفعل تؤثر الطاولة على الوعاء للأسفل

- الفعل قوة الجاذبية للأعلى رد الفعل تؤثر الطاولة على الوعاء للأعلى

- إذا سار الطفل بسرعة ثابتة فكم مقدار القوة المحصلة

- قوى غير متوازنة

- قوى متوازنة

- لا شيء مما ذكر

- جميع ما ذكر

السير



- ليتسارع الجسم يجب أن تؤثر فيه:

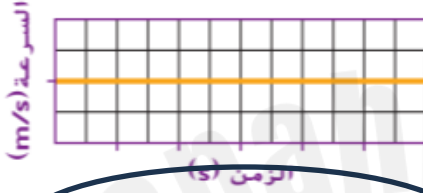
- زوج قوة

- كتلة كبيرة

- قوى غير متوازنة

- قوى متوازنة

- يبين الشكل التالي حركة أحد السباحين أي العبارات تصف حركة السباح:



- يتحرك بسرعة ثابتة

- السباح في حالة سكون

- يتسارع السباح

- سرعة السباح متغيرة

- أي مما يلي يمثل زوج القوة :

- يضغط كتاب الى أسفل على طاولة وتسحب قوة الجاذبية الكتاب لأسفل

- تدفع قدم صبي دواسة دراجة للأسفل وتدفع الدواسة قدمه للأعلى

- يضرب مضرب جولف كرة الجولف وتسحب الجاذبية الكرة للأسفل

- تضغط قدم شخص على الأرض ويضغط وزنه على الأرض

- أي العبارات تصف حركة الجسم :



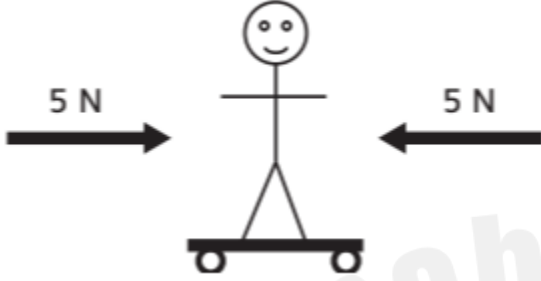
- يتسارع الجسم لليمين

- يبقى في حالة سكون

- لا تتغير سرعته لكن يتغير اتجاهه

- يتحرك بسرعة ثابتة لليمين

- تحرك متزلج بسرعة ثابتة لليسار, وفجأة أثرت القوتان الموضحتان, أي مما يلي يصف حركة المتزلج عندما أثرت القوتان الموضحتان:



- تتوقف حركته
- تزداد سرعته
- تقل سرعته
- تظل حركته ثابتة

- أي مما يلي لا يدخل ضمن الاستقصاء العلمي ؟

- الانحياز
- التحليل
- الفرضية
- الاختبار

- أي مما يلي ليس مصدرا للانحياز :

- السجلات الدقيقة
- اختيار الأجهزة
- مصدر التمويل
- صياغة الفرضية

- أي مما يلي يشكل إحدى الطرائق التي يستخدمها العلماء

- لتحديد مدى دقة وضبط قياساتهم التجريبية:

- الاحتفاظ بسجلات دقيقة وموثوقة

- التأكد من إمكانية تكرار تجاربهم

- استخدام الأرقام المعنوية في قياساتهم