

نفكـر - نحلـل - ثم نجيـب

ضعـي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يـأتي :

[**الخاصية** - المساحة - الكتلة - الكثافة - الجاذبية - الوزن - المادة - المخلوط - السبائك - المحلول]

١-**المادة**..... كل شيء له كتلة ويشغل حيزاً.

٢-**الخاصية**..... صفة للمادة نستطيع ملاحظتها مثل اللون والشكل والحجم .

٣-**الكتلة**..... كمية الكتلة في وحدة الحجوم .

٤-**الكتلة** كمية المادة المكونة للجسم .

٥-**الجاذبية**..... القوة أو التجاذب بين جميع الأجسام.

٦-**المساحة**..... عدد المربعات التي تغطي سطح جسم ما .

٧-**الوزن**..... قوة الجذب التي تسحب بها الأرض الأجسام نحوها تسمى .

٨-**المخلوط**..... مادتان أو أكثر تختلطان معًا وتحافظ كل مادة على نوعها

٩-**المحلول**..... مخلوط مكون من مادتين أو أكثر ممتزجتين معًا امتزاجاً تاماً.

١٠-**السبائك (البرونز)**..... مصهور النحاس والقصدير



اختارـي الإجابة الصحيحة :

الخاصية التي تتغير اعتماداً على قوة الجذب هي ...

ج-الوزن

ب-الكتلة

أ-الكثافة

إذا قسمت كتلة الجسم على حجمه فإني أحسب

ج-الوزن

ب-الطول

أ-الكثافة

أي الأدوات التالية يمكن استخدامها لقياس الكتلة ؟

ج-الميزان ذو الكفتين

ب-الشريط المترى

أ-مقاييس الحرارة

أي التغيرات التالية يعد تغيراً كيميائياً؟

ج-تشكل الغيوم

ب-تقطيع الورقة

أ- تكون الصدأ

التحول من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة

ج-التبخر

ب-الانصهار

أ- الغليان

كيف يمكن فصل الملح من محلول ماء وملح ؟

ج-التبخير

ب-المغناطيس

أ- الترشيح

يمكن فصل الماء عن الرمل في مخلوط الماء و الرمل باستعمال طريقة

ج- الترسيب

ب- التبخير

أ- المغناطيس

أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

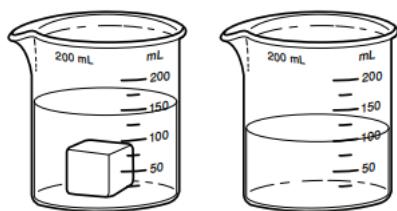
1- يمثل الشكل أدناه إحدى طرائق قياس حجم المادة إذا كان الشكل الأول يمثل ارتفاع الماء قبل وضع المكعب فأي العبارات التالية أكثر دقة في وصف حجم المكعب الذي يظهر

ب- ١٠٠ مل

أ- ٥٠ مل

ج- أقل من ١٥٠ مل

د- أكثر من ١٥٠ مل

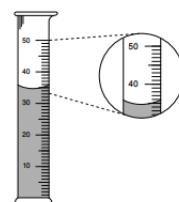


أنظر إلى المخبر المدرج أدناه . ما حجم السائل في المخبر؟

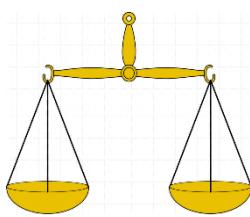
ب- ٣٥ مل

أ- ٣٠ مل

ج- ٤٠ مل



اختار-ي من الجدول الوحدات والأدوات المناسبة لوصف خصيات مكعب الخشب :



الاداة (ميزان-مسطرة-ترمومتر)	وحدة القياس (جم/سم ^٣ -جم-سم ^٢)	الخاصية
ميزان ذو الكفتين	١ جم	كتلة
مسطرة	٢٥ سم ^٢	المساحة



طلب مني تحضير ١٠٠ مل من عصير البرتقال الطازج،
فأي الأدوات التالية يمكن استخدامها لقياس كمية العصير ؟

أ المخبر المدرج

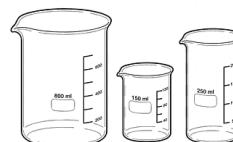
أمامك أدوات قياس متنوعة فيم تستخدم ؟



الحجم



الكتلة



حجم السائل وبعض الأجسام

أي العبارات التالية صحيحة وأيها خاطئة؟

- ١- يطفو الجسم عندما تكون كثافته أقل من كثافة السائل أو الغاز الموجود فيه (صح)
- ٢- كتلة الجسم ثابتة بكل مكان وكذلك وزنه (خطأ)
- ٣- التغير الفيزيائي لا ينتج عنه مادة جديدة (صح)
- ٤- وزن الجسم على كوكب القمر أقل من وزنه على كوكب الأرض (صح)
- ٥- عندما تفقد المادة طاقتها تباطأ حركة الدوائر المكونة لها (صح)
- ٦- تعفن وفساد الزبادي خارج الثلاجة بسبب الحرارة تغير كيميائي (صح)

أملاء الجدول الآتي حسب ما هو مطلوب منك ؟

المساحة	الحجم	الطول والعرض	الكمية /
عدد المربعات التي تغطي سطحًا ما.	عدد المكعبات التي تملأ جسمًا ما	طول الجسم- عدد وحدات القياس من أحد طرفيه طولياً إلى الطرف الآخر. عرض الجسم- عدد الوحدات عبر الجسم عرضياً	التعريف
m^2 أو sm^2	sm^3 أو ملتر	متر أو سم	وحدة القياس



ما كثافة مكعب كتلته ٨ جم، وحجمه ١ سم^٣ ؟

$$\text{الكثافة} = \text{الكتلة} \div \text{الحجم} = 8 \text{ جم} \div 1 \text{ سم}^3 = 8 \text{ جم / سم}^3$$

تطفو الكرة البلاستيكية على الماء، لكنها تنغمر إذا ملئت بالرمل. لماذا ؟
لأن كتلة الرمل أكبر من كتلة الهواء - كثافة الكرة المملوئة بالرمل أكبر من كثافة الماء.

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[التغير الكيميائي - التغير الفيزيائي - الصدأ-التبخر]

- ١-...**التغير الكيميائي**..... أي تغير ينتج عنه مادة جديدة خصائصها تختلف عن المادة الأصلية.
- ٢-...**التغير الفيزيائي**..... تغير لا ينتج عنه مادة جديدة ، بل تبقى المادة الأصلية كما هي .
- ٣-...**التبخر** تحول بطيء للمادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية .
- ٤-...**الصدأ**..... مادة تنتج عن تعرض الحديد للأكسجين الموجود في الهواء.

ما نوع التغير [فيزيائي - كيميائي] في الصور التي أمامك؟



تصاعد غازات - تغير كيميائي... تغير اللون - الراحة - الحرارة / تغير كيميائي.

انطلاق حرارة / تغير كيميائي

ما هي الدلائل التي تشير إلى حدوث التغير الكيميائي؟

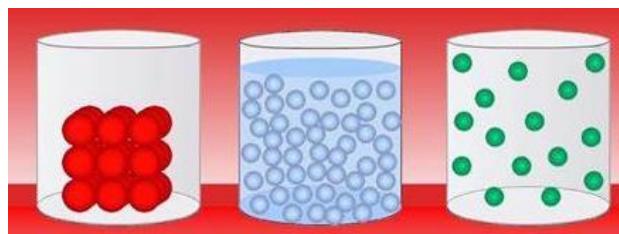
دلائل حدوث
التغير الكيميائي

تصاعد غازات

تغير اللون

انبعاث ضوء

يبين الشكل التالي شكل جزيئات إحدى المواد عند درجات حرارة مختلفة. أي الأشكال الثلاثة له أعلى درجة حرارة؟



٣

٢

١



انظر إلى الصورتين أدناه أيهما تمثل تغير فيزيائياً، وأيهما تمثل تغيراً كيميائياً؟

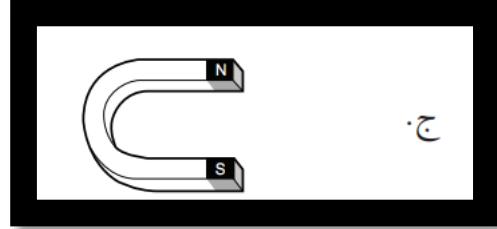
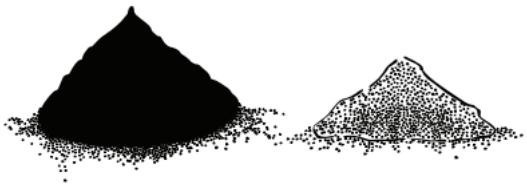
الصورة الأولى / التبخر تغير فيزيائي ** الصورة الثانية / الاحتراق تغير كيميائي



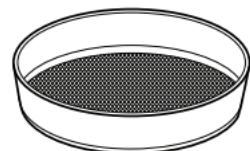
لاحظ الشكل التالي : أي التحولات أدناه يلزم فقد طاقة؟

٤-الغليان ٣-التجمد ٢-التبخر ١-الانصهار

انظر إلى الشكل مسحوق الفحم وبرادة الحديد. إذا اخترطت المادتان معاً فما هي الأدوات التالية أفضل لفصلهما؟



ج.



أ.



د.



ب.

بالتفصيقي أحبتي - أ/ عبير الجناعي

