



# الوحدة السادسة : المادة



## الفصل الثامن قياس المادة وتغيرها

### الدرس الأول

# القياس

# القياس

كل شيء له كتلة ويشغل حيزاً

١

الطفو ○

الكثافة ○

المادة ○

الكتلة ÷ ..... = الكثافة

٢

الحجم ○

العرض ○

الطول ○

أي الأدوات التالية يمكن استخدامها لقياس الكتلة ؟

٣



كم متراً في الكيلو متر الواحد

٤

٥٠٠ متر ○

١٠٠٠ متر ○

١٠٠ متر ○

كيف يمكن قياس حجم غرفة الصف :

٥

الطول × العرض × الارتفاع ○

المساحة × الطول ○

الطول × العرض ○

أي الأدوات التالية يمكن استخدامها لقياس حجم كمية العصير؟

٦



يمكن قياس الطول بوحدة المليلتر ( ملل )

٧

خطأ ○

صح ○

# القياس

١ تصف مدى تقارب أجزاء المادة بعضها من بعض.

- الكثافة  المادة  الطفو

٢ يقيس قوة الجذب بين الجسم وكوكب مثل الأرض

- الملاحظة  الوزن  الخاصية

٥ ما حجم الشكل المجاورة ( الطول = ٥ سم العرض = ٢٥ سم، الارتفاع = ٢٨ سم.



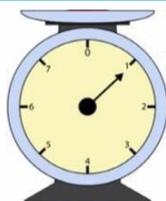
٣ عندما تكون كثافة الجسم أقل من كثافة السائل أو الغاز الموجود فيه فإنه

- ينجذب  ينغمر  يطفو

٤ باستخدام الأرقام من ١ - ٤ رتب الوحدات من الأصغر إلى الأكبر:

- الكيلومتر  المتر  السنتيمتر  الديسمتر

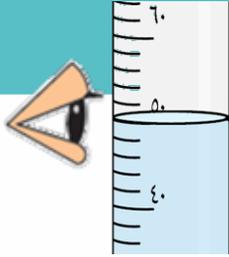
٦ أي الأدوات التالية يمكن استخدامها لقياس الحجم في المطبخ؟



# القياس

١ عدد الوحدات التي تغطي سطح جسم ما

- المساحة  الانغمار  الارتفاع



٢ ما حجم السائل في المخبر

- ٤٠ مل  ٥٠ مل  ٦٠ مل

٣ صفة للمادة نستطيع ملاحظتها مثل اللون والشكل والحجم

- الملاحظة  الخاصية  الوزن

٤ النيوتن هي وحدة قياس

- الكثافة  المسافة  الوزن



٥ تسمى أداة القياس التالية

- الميزان الزنبركي  الشريط المترى  الميزان الإلكتروني

٦ الكيلومتر والمتر والجرام والمتر وحدات معيارية للقياس.

- صح  خطأ

# الوحدة السادسة : المادة



## الفصل الثامن قياس المادة وتغيرها

### الدرس الثاني

## كيف تتغير المادة

# كيف تتغير المادة

١ أي من خصائص الأجسام لا يؤثر فيها تغير الحالة :

- الكتلة ○ الحجم ○ الشكل ○

٢ عند تبريد سائل ما فإن دقائقه:

- تتباعد ○ تتقارب أكثر ○ تنصهر ○

٣ عند غليان الماء فإنه يتحول من:

- صلب إلى سائل ○ غاز إلى صلب ○ سائل إلى غاز ○

٤ يؤدي حدوث التغيرات الفيزيائية إلى تغيير في:

- الحجم ○ اللون ○ تركيب المادة ○

٥ التغير في شكل أو حجم قطعة من الورق:

- تغير كيميائي ○ تغير فيزيائي ○ تغير في الحالة ○

٦ ما العمليتان اللتان تحولان السائل إلى غاز؟

- الانصهار والغليان ○ التبريد والتجميد ○ الغليان والتبخر ○

٧ تغير حجم المادة عند تحولها من حالة إلى أخرى يؤدي إلى تغير كتلتها

- خطأ ○ صح ○

# كيف تتغير المادة

١ تغير المادة الذي ينتج مادة جديدة لها خصائص جديدة هو

- تغير كيميائي      ○ تغير حيوي      ○ تغير فيزيائي

٢ ينتج عن تفاعل الحديد والأكسجين:



٣ تصاعد الغازات من الدلائل التي تدل على حدوث التغير الكيميائي

٣

○ خطأ

○ صح

٤ عندما تفقد المادة طاقتها تتباطأ حركة الدقائق المكونة لها وتسمى العملية

٤

○ التبخر

○ الانصهار

○ التبريد

٥ أي مما يلي يعد مثالا على التغيرات الكيميائية؟

٥



# كيف تتغير المادة

ضع المصطلح المناسب أسفل الصورة الصحيحة التي تعبر عنه

تبخّر

انصهار

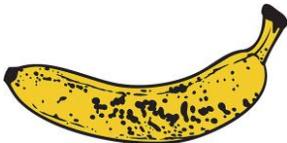
تبريد

غليان

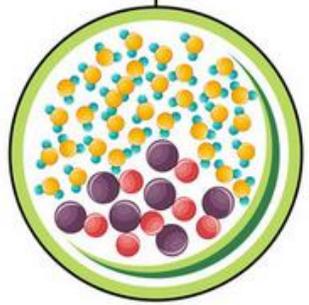
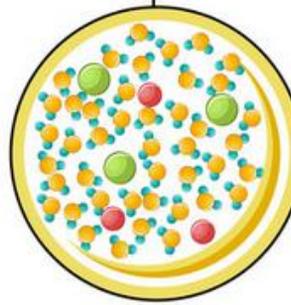
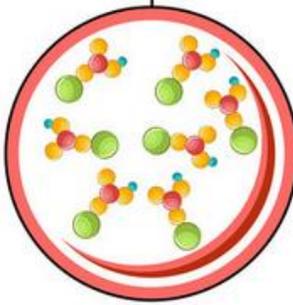
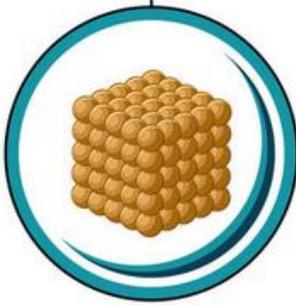
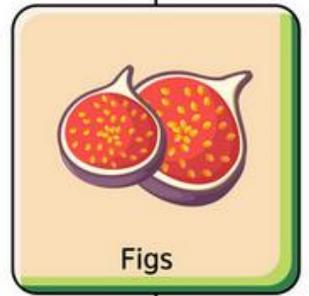
تكثف



صنف التغيرات التالية إلى تغيرات فيزيائية أو كيميائية



# الوحدة السادسة : المادة



## الفصل الثامن قياس المادة وتغيرها

### الدرس الثالث

# المخاليط

# المخاليط

١ المزيج الذي يتكون من مادتين أو أكثر وتبقى الخصائص الكيميائية نفسها

- المخلوط ○ التفاعل الكيميائي ○ السبيكة

٢ مادتين أو أكثر ممتزجتان معاً امتزاجاً تاماً

- انصهار ○ محلول ○ ترسيب

٣ يمكن فصل المواد الصلبة عن المواد السائلة بعملية

- التقطير ○ التصنيف ○ الترشيح

٤ البرونز نوع من المحاليل يسمى

- سبائك ○ مساحيق ○ أملاح

٥ الفولاذ من السبائك يصنع من :

- الحديد والكربون ○ القصدير والذهب ○ النحاس والفضة

٦ قد تكتسب المحاليل خصائص جديدة غير موجودة في المواد الأصلية

- صح ○ خطأ

٧ تتغير الصفات الكيميائية لكل مادة عند خلطها

- صح ○ خطأ

# المخاليط

١ يمكن فصل المخاليل باستخدام احدى الطرق التالية :

- التبخير أو التقطير ○ المغناطيسية ○ الترسيب أو الترشيح

٢ أي مما يأتي يعد مخلوطاً:



٣ قد ينتج المخلوط عن مزج المواد الصلبة والسوائل والغازات معا

٣

- خطأ ○ صح

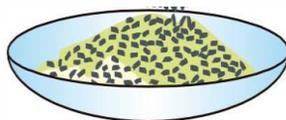
٤ يعد محلول الملح والماء موصل ضعيف للكهرباء.

٤

- خطأ ○ صح

٥ أي مما يأتي يعد مخلوطاً:

٥



# المخاليط

ضع المصطلح المناسب أسفل الصورة الصحيحة التي تعبر عنه

سبيكة



مطول



مخلوط



اختر طريقة الفصل المناسبة للمواد التالية



ماء و تراب



حصى و تراب



حديد و رمل



ماء و ملح