

التغيرات الفيزيائية والكيميائية للمادة

أملأ الفراغات فيما يلي باستخدام كل من الكلمات التالية مرة واحدة فقط:

المواد المتفاعلة	التسامي	درجة الانصهار	المواد الناتجة	المركب
التغير الفيزيائي	التمدّد الحراري	التغير الكيميائي	البناء الضوئي	درجة تجمّد

١. تُسمّى درجة الحرارة التي تبدأ عندها المادة في الانصهار
٢. تغيّر الثلج الجاف من صلب إلى غاز مثال على
٣. له صفات تختلف عن صفات العناصر التي يتكوّن منها.
٤. عندما ينعكس التفاعل الكيميائي فإن تتفكك أو تتحدّ معاً لتكوين المواد المتفاعلة الأصلية.
٥. هو تغيّر شكل المادة دون تغيّر تركيبها.
٦. يستعمل النبات تفاعلات لإنتاج الغذاء والطاقة.
٧. تتساوى المادة مع درجة انصهارها.
٨. يحدث للمادة عندما يزداد حجمها نتيجة التغيّر في درجة حرارتها.
٩. يحدث عندما ترتبط الذرات معاً لإنتاج مواد جديدة.
١٠. المواد الكيميائية في الجانب الأيمن للمعادلة الكيميائية اللفظية تسمى

أرسم دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل سؤال مما يلي:

- | | |
|---|---|
| ١١. ما درجة انصهار الماء؟ | ١٣. تزداد كثافة معظم المواد عند: |
| أ. ٠°س | أ. تجمدها |
| ب. ٥٠°س | ب. انصهارها |
| ج. ٧٠°س | ج. تبخرها |
| د. ١٠٠°س | د. تساميها |
| ١٢. أي مما يأتي يحدث تفاعلاً كيميائياً؟ | ١٤. صدأ الحديد مركبٌ يتتج عن تفاعل الحديد مع: |
| أ. الملح والماء | أ. الأكسجين |
| ب. مسحوق الخبز والخل | ب. الهيدروجين |
| ج. تقطيع الورقة | ج. الكلور |
| د. الرمل والماء | د. النيتروجين |

أُجيبُ عن الأسئلة التالية :

١٥. أصنّف. أنظرُ إلى قائمة العمليات أدناه، ثم أكتبُ كلَّ عملية تحتَ العنوانِ الذي يناسبها في الجدول الذي يليه:

غسل الملابس	حرث التربة
تفصيل الملابس	هضم الطعام
تقطيع الخشب	طبخ الطعام

تغيّر فيزيائي	تغيّر كيميائي
.....	
.....	
.....	

١٦. أتواصل. أصفُ قانونَ حفظِ الكتلة وعلاقته بالمعادلة الكيميائية، وهل يمكنُ أن يكونَ مجموعُ الكتل عن يسارِ المعادلة الرمزية أكبرَ من مجموعِها عن يمينها؟

.....

.....

.....