الاسم: الفصل الثاني : المادة - الخواص والتغيرات

س١ / اختار الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

1) حالة من حالات المادة لها شكل وحجم محدد:
أ) السائلة ب) الصلبة ج) الغازية د) البلازما

٢) حالة من حالات المادة لها صفة الجريان وتأخذ شكل الوعاء وحجمها ثابت:
أ) السائلة ب) الصلبة ج) الغازية د) البلازما

٣) حالة من حالات المادة يأخذ شكل الإناء الذي يملأ وقابل للانضغاط بسهولة:
أ) السائلة ب) الصلبة ج) الغازية د) البلازما

٤) الحالة الغازية لمادة توجد بشكل صلب أو سائل في درجات الحرارة العادية:
أ) التسامي ب) التكثف ج) التجمد د) البخار

٥) حالة من حالات المادة توجد في النجوم
أ) السائلة ب) الصلبة ج) الغازية د) البلازما

٦) الخاصية التي يمكن ملاحظتها أو قياسها دون تغيير في التركيب المادة:
أ) الكيميائية ب) الفيزيائية ج) الحيوية د) الارضية

٧) أي مما يلي خاصية فيزيائية مميزة:
أ) الطول ب) درجة الغليان ج) الكتلة د) الحجم

٨) طريقة يستعمل فيها الحاجز مساميّ لفصل المادة الصلبة عن السائل:
أ) التسامي ب) الترشيح ج) التقطير د) التبلور

٩) الخاصية التي تعمل على تغيير تركيب المادة وتحويلها إلى مادة أخرى:
أ) الكيميائية ب) الفيزيائية ج) الحيوية د) الارضية

١٠) مادة كيميائية لا يمكن فصلها بطرق فيزيائية أو كيميائية تسمى:
أ) مركبات ب) مخلوط ج) عنصر د) دورة

١١) أي مما يلي مثال على العنصر:
أ) الماء. ب) الهواء ج) السكر د) الأكسجين

١٢) الصفوف الافقية في الجدول الدوري تسمى:
أ) فئة العناصر ب) المجموعة أو العائلة ج) الشبكات د) الدورات

١٣) الاعمدة الرأسية في الجدول الدوري تسمى:
أ) فئة العناصر ب) المجموعة أو العائلة ج) الشبكات د) الدورات

١٤) أي مما يلي مثال على التغيير الفيزيائي:
أ) التحلل ب) التعفن ج) التجمد د) التخمر

١٥) من الأمثلة على المادة الكيميائية النقية:
أ) ماء الشرب ب) ماء البحر ج) ماء مقطر د) ماء البئر

١٦) أي مما يلي مثال على المخاليط المتجانسة:
أ) بيتزا ب) الهواء ج) السلطة فواكه د) الكلور

الاسم: الفصل الثاني : المادة - الخواص والتغيرات

١٧) تعرف عملية تبخر المادة الصلبة دون ان تنصهر:

أ) التبخر ب) التسامي ج) الانصهار د) التكثف

١٨) أي المخاليط التالية متجانسة:

أ) مخلوط المكسرات ب) مجموعة من الفواكه ج) ملح الطعام مذاب في الماء د) السلطة

١٩) أي مما يلي الأمثلة التالية يعد تغييراً كيميائياً:

أ) كسر لوح زجاجي ب) تقطع ورقة ج) احتراق ورقة د) تجمد الماء

٢٠) أي مما يلي مثال على المركب:

أ) الذهب Au ب) الفضة Ag ج) الاسبرين $C_9H_8O_4$ د) النحاس Cu

٢١) عينة من مركب مجهول كتلتها 78g تحتوي على 12.4g هيدروجين. ما النسبة المئوية بالكتلة للهيدروجين في المركب:

أ) 1.58% ب) 15.89% ج) 89.15% د) 6.29%

س٢ / اذكر أنواع المخاليط؟

1- **المخلوط غير المتجانس.** 2- **المخلوط المتجانس.**

س٣ / اذكر أربع من حالات المادة؟

1- **الحالة الصلبة.** 2- **الحالة السائلة.**

3- **الحالة الغازية.** 4- **حالة البلازما.**

س٤/ ما الفرق بين العناصر والمركبات من حيث الاستقرار والتجزئة وطرق التجزئة؟

	الاستقرار	التجزئة	طريقة التجزئة
العناصر	أقل استقرار	لا يمكن	لا بالطرق الفيزيائية ولا الكيميائية
المركبات	أكثر استقرار	يمكن	يمكن بالطرق الكيميائية

س٥/ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة لكل من العبارات التالية :

١- كل مادة لها خواصها الفيزيائية والكيميائية المميزة لها. (✓)

٢- البخار هو الحالة غازية لمادة توجد بشكل صلب أو سائل في درجات الحرارة العادية. (✓)

٣- في التفاعل الكيميائي تتحول المتفاعلات إلى النواتج. (✓)

٤- يمكن ملاحظة الخواص الفيزيائية دون تغيير في تركيب المادة. (✓)

٥- يطبق قانون حفظ الكتلة على كتلة المواد المتفاعلة فقط. (X)

٦- عدد حالات المادة ٨ حالات فقط. (X)

٧- الحالة الصلبة لها شكل وحجم عشوائي. (X)

٨- جسيمات المواد الصلبة قابلة الانضغاط. (X)

٩- الشاي يعتبر من المخاليط المتجانسة. (✓)

١٠- يمكن تجزئة المركبات إلى مواد أبسط منها بطرائق الكيميائية. (✓)

١١- نسب توافر العناصر الكيميائية بالكون متساوية. (X)

الاسم: الفصل الثاني : المادة ـ الخواص والتغيرات

س٦ / ماهي طرق فصل المخاليط؟

1- الترشيح. 2- التقطير.

3- التبلور. 4- التسامي.

٥- الكروماتوجرافيا

س٧ / اختر المفردة المناسبة وضعها في المكان المناسب:

(المادة الغازية)، (المادة الصلبة)، (التغير الكيميائي)، (المادة السائلة)، (المتفاعلات)، (النواتج)، (المحاليل)، (المخلوط غير المتجانس)، (المخلوط)، (المخلوط المتجانس)، (الترشيح)، (التقطير)، (العنصر)، (المركب)

١- (**المادة الغازية**) حالة من حالات المادة جسيماتها متباعدة جداً.

٢- (**المادة الصلبة**) حالة من حالات المادة لها شكل وحجم محددان.

٣- العملية التي تتضمن تغيرٌ مادة أو أكثر إلى مواد جديدة تسمى (**التغير الكيميائي**).

٤- (**المادة السائلة**) حالة من حالات المادة له صفة الجريان وحجمه ثابت، ولكنه يأخذ شكل الوعاء الذي يوضع فيه.

٥- تسمى المواد اللي نبدأ بها التفاعل (**المتفاعلات**).

٦- تسمى المواد الجديدة المتكونة بعد الانتهاء من التفاعل (**النواتج**).

٧- يطلق على المخاليط المتجانسة أيضا اسم (**المحاليل**).

٨- (**المخلوط غير المتجانس**) مخلوط لا تمتزج فيه المواد يمكن تمييز مكوناتها عن بعضها بعض بالعين.

٩- (**المخلوط**) مزيج مكون من مادتين نقيتين أو أكثر مع احتفاظ كل هذه المواد بخواصها الأصلية.

١٠- (**المخلوط المتجانس**) مخلوط له تركيب ثابت، وتمتزج مكوناته بانتظام.

١١- (**الترشيح**) طريقة يستعمل فيها الحاجز مساميّ لفصل المادة الصلبة عن السائل.

١٢- (**التقطير**) طريقة لفصل المواد اعتماداً على الاختلاف في درجات غلياناها.

١٣- (**العنصر**) مادة كيميائية نقية لا يمكن تجزئتها إلى أجزاء أصغر منها بطرائق فيزيائية أو كيميائية.

١٤- يتكون (**المركب**) من عنصرين مختلفين أو أكثر متحدين كيميائيا.

س٨/ ما الفرق بين الغاز والبخار؟

مصطلح (غاز) يدل على المادة الغازية في درجات الحرارة العادية

ومصطلح(بخار) يدل على المادة الغازية ولكنها كانت سائل أو صلب في درجات الحرارة العادية فتحولت لغاز