



المادة: كيمياء



KENANA SHAMMOUT

الأستاذة: كنانة شموط

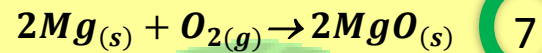
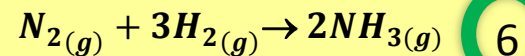
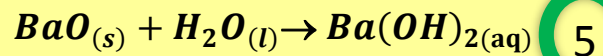
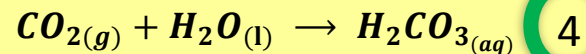
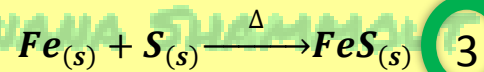
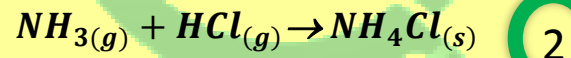
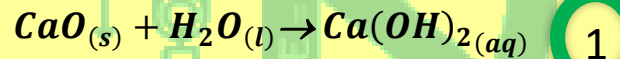
KENANA SHAMMOUT

2024/2023

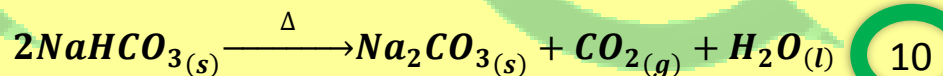
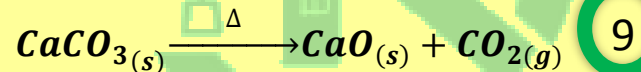
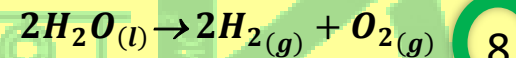
الصف: التاسع

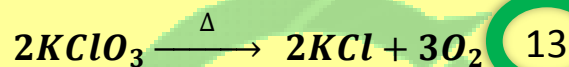
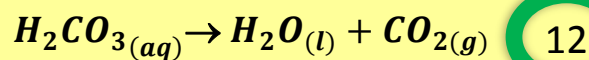
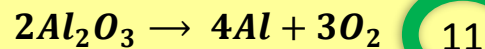
أنواع التفاعلات الكيميائية

أولاً. تفاعلات الاتحاد: هي التغيرات الكيميائية التي تتفاعل فيها عدة مواد، فتتشكل مادة واحدة.

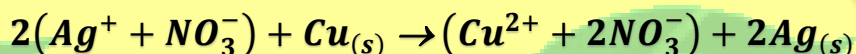
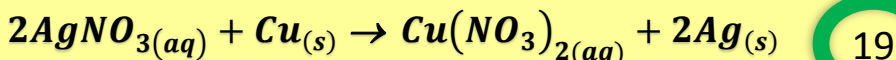
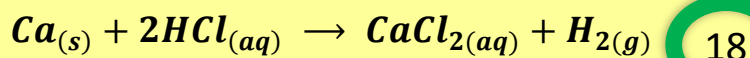
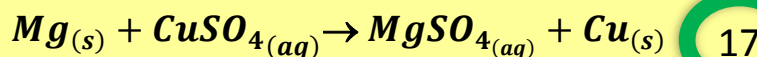
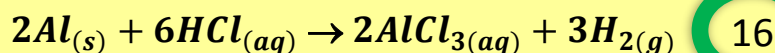


ثانياً. تفاعلات التفكك: هي التغيرات الكيميائية التي تتفكك فيها مادة واحدة إلى عدة مواد.





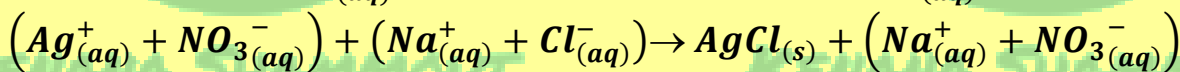
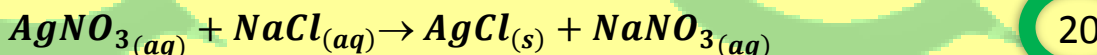
ثالثاً. تفاعلات الإزاحة: هي التفاعلات التي يحل فيها عنصر نشيط كيميائياً محل عنصر أقل نشاطاً كيميائياً منه.

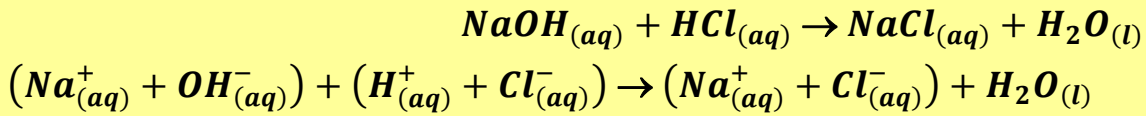


رابعاً. تفاعلات التبادل الثنائي: هي تفاعلات يحدث فيها تبادل بين الأيونات المختلفة بالشحنة للمواد المتفاعلة لتكوين مركبات جديدة.

➤ إحدى المميزات الأساسية لتفاعلات التبادل الثنائي هي نوع الناتج المتكون، فجميع

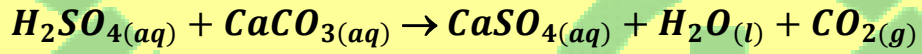
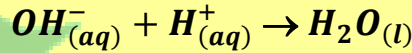
هذه التفاعلات تنتج ماءً، أو راسباً، أو غازاً.



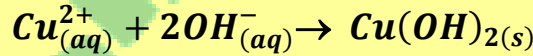
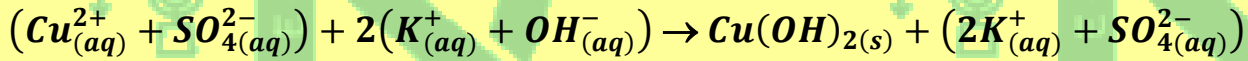
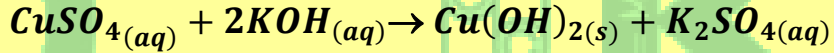


21

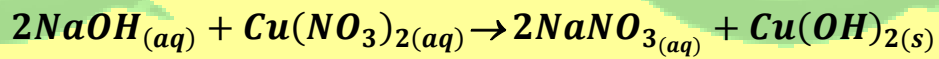
المعادلة الأيونية المختصرة.



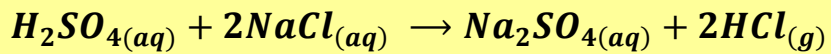
22



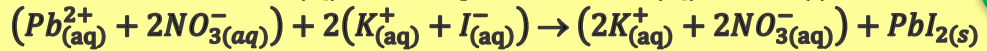
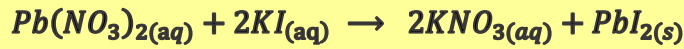
23



24



25



26

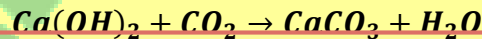
سؤال 1. فسر المشاهدات لكل مما يأتي، ثم اكتب المعادلات الكيميائية اللازمة:

01 عند ضخ غاز كلور الهيدروجين عديم اللون في أنبوب يحتوي على غاز النشادر عديم اللون، فلاحظ تشكل دخان أبيض.

الجواب: بسبب تفاعل كلور الهيدروجين مع النشادر وتشكل كلوريد الأمونيوم.

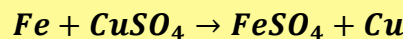
02 يتم الكشف عن الغاز المنطلق عن تسخين كربونات الكالسيوم إلى درجة حرارة معينة باستخدام رائق الكلس.

الجواب: يتفاعل غاز ثنائي أكسيد الكربون مع رائق الكلس (هيدروكسيد الكالسيوم) ويعطي كربونات الكالسيوم (عكر أبيض).

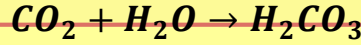


03 يتغير لون محلول كبريتات النحاس من اللون الأزرق إلى اللون الأخضر عند غمس مسامير الحديد فيه لفترة من الزمن.

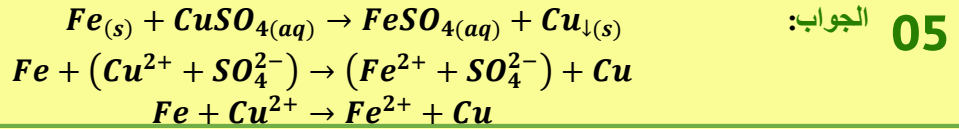
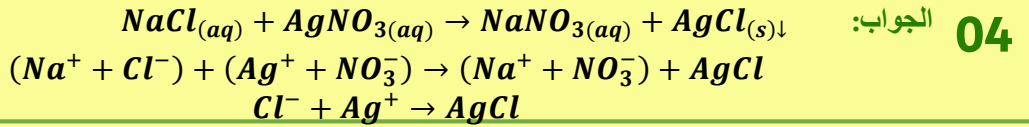
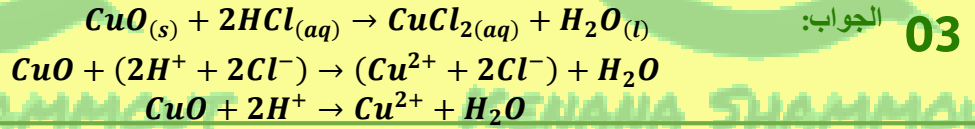
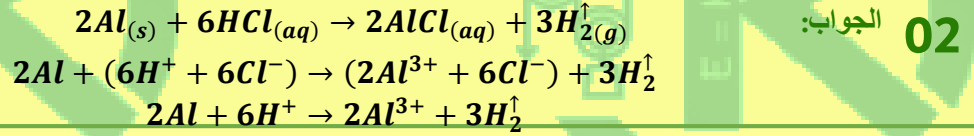
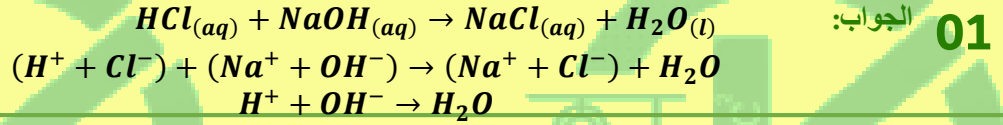
الجواب: يحصل تفاعل إزاحة ليعطي ملح كبريتات الحديد II (الحديد أكثر نشاطاً كيميائياً من النحاس).



04 عند ذوبان غاز ثنائي أكسيد الكربون في الماء نحصل على محلول يلوّن ورقة عباد الشمس باللون الأحمر.
الجواب: يتحد غاز ثنائي أكسيد الكربون مع الماء فينتج حمض الكربون الذي يلوّن ورقة عباد الشمس باللون الأحمر.



سؤال 2. اكتب المعادلة الأيونية ثم استنتج منها المعادلة المختصرة لكل مما يأتي:



انتهى...