

الحصة الثانية

أ/محمد سيد شافعي

أنواع التفاعلات الكيميائية

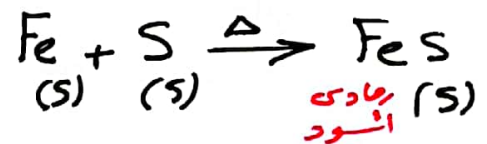
أنواع التفاعلات الكيميائية

حسب الحالات الفيزيائية

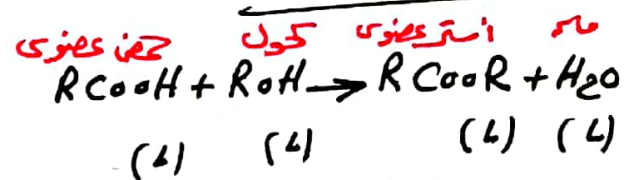
تفاعلات متجانسة

تفاعلات تكون ميلل المواد لمفاعلات
والناتجة في الحالة الفيزيائية نفسها.

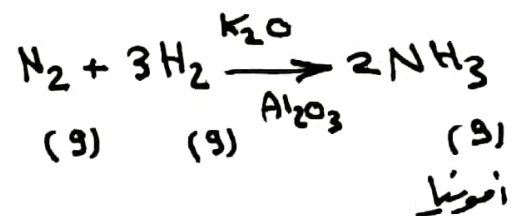
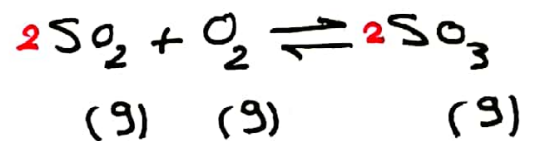
II مواد صلبة :-



III مواد سائلة :-

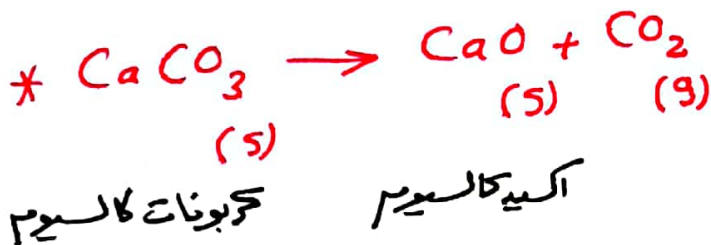
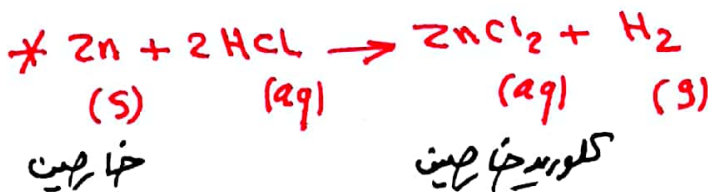


IV مواد غازية :-



تفاعلات غير متجانسة

تفاعلات تكون ميلل المواد المتفاعلات
والناتجة في حالات فيزيائية أو أكثر.



* تفاعلات الترسيب

* تفاعلات تكون الغاز

التفاعلات الأيونية حسب نوعها

1] تفاعلات الترسيب :- يحدث الترسيب عند خلط محلولين

لأملاح مختلفة. كأيون الفلز مع الأملاح يتحد مع أيون الملح الآخر مكوناً مركب أيوني لا يذوب في الماء - راسب . - **تفاعل غير متجانس**

مثال :- تفاعل محلول نترات الفضة مع محلول كلوريد الصوديوم
ويكون راسب أبيض من كلوريد الفضة ومحلول نترات الصوديوم

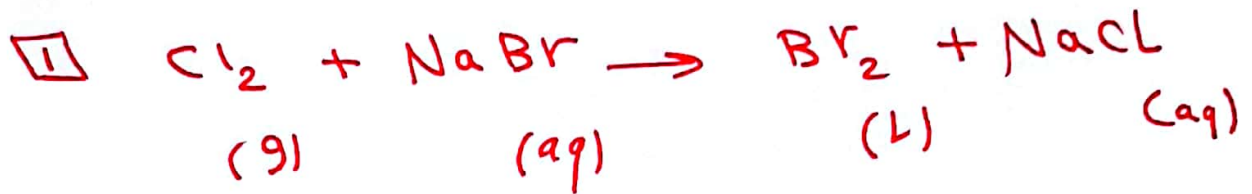


* المعادلات الأيونية الكاملة :-

* المعادلات الأيونية الصافية :-

* الأيونات المتفرجة :- أيونات لا تشارك أو تتفاعل خلال التفاعل الكيميائي.

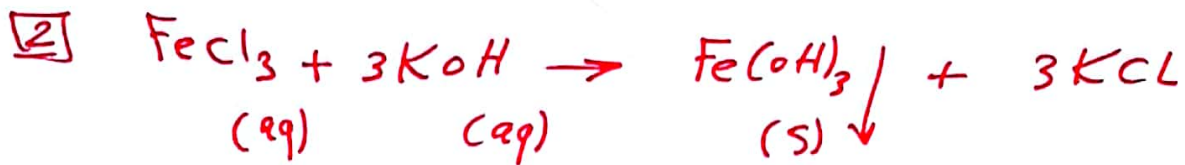
مثال :- اكتب المعادلات الأيونية الكاملة والمفصلة
وحدد الأيونات المتفرجة.



* المعادلات الأيونية الكاملة :-

* المعادلات الأيونية المفصلة :-

* الأيونات المتفرجة :-



هيدروكسيد بوتاسيوم كلوريد الحديد III

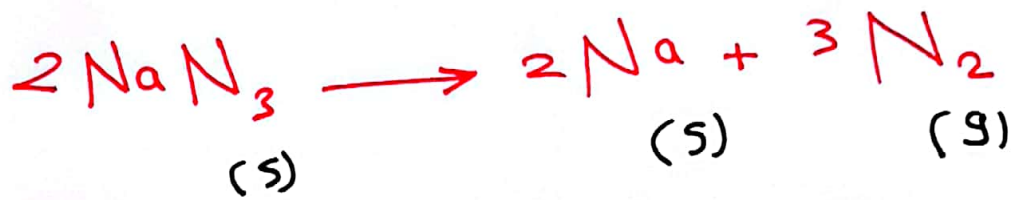
* المعادلات الأيونية الكاملة :-

* المعادلات الأيونية الصافية :-

* الأيونات المتفرجة 2 :-

١٢) تفاعلات تكوين الغاز :-

* عند تسخين أزيد الصوديوم NaN_3 كيميائياً عند المضاد
يتفكك مولداً غاز النيتروجين N_2 الذي يملأ كيس
البول (أحيد) (الرسادة الموائية) - تفاعل غير متجانس



١٣) تفاعلات الأحماض والقواعد - تفاعلات التعادل

حمض + ماء + ملح \rightarrow قاعدة + حمض



* المعادلات الأيونية الكاملة :-

* المعادلات الأيونية النقية :-

* الأيونات المتفرجة

* علل :- تناول مضادات الحموضة (كربونات الصوديوم الهيدروجينية أو هيدروكسيد الألمنيوم أو هيدروكسيد المغنسيوم) تقلل من حموضة المعدة .

12. لماذا مواد قاعدية تتفاعل مع حمض الهيدروكلوريك من المعدة وتقلل من تأثيره .

* تتفاعل البكتيريا لكي تكون ملية ذائبة أو راسبة وماء ويكون مصحوب بالحرارة - طارد للحرارة .