



التفاعلات المتجانسة والتفاعلات الغير متجانسة

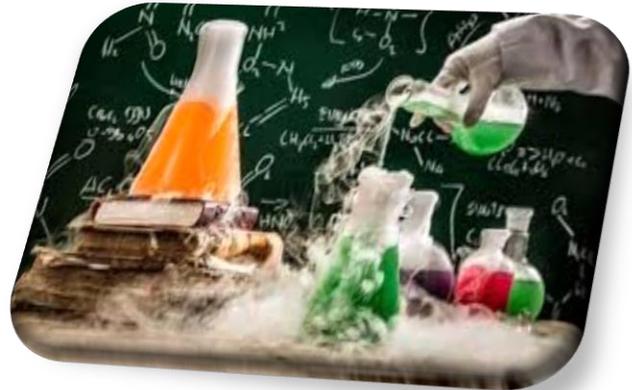
يمكننا تقسيم التفاعلات الكيميائية إلى نوعين: تفاعلات متجانسة وتفاعلات غير متجانسة. يتمثل الاختلاف الرئيسي بين التفاعلات المتجانسة وغير المتجانسة في أن المواد المتفاعلة والمنتجات تشارك في التفاعلات المتجانسة في نفس المرحلة بينما تكون المواد المتفاعلة والمنتجات في التفاعلات غير المتجانسة في مراحل مختلفة .

التفاعلات المتجانسة:

التفاعلات المتجانسة هي تفاعلات كيميائية تكون فيها المواد المتفاعلة والمنتجات في نفس مرحلة المادة. هناك ثلاث مراحل للمادة ؛ المرحلة الصلبة ، المرحلة السائلة ، والمرحلة الغازية. إذا كانت المواد المتفاعلة لتفاعل متجانس موجودة في الطور الغازي ، فإن المنتجات الناتجة عن هذا التفاعل تكون أيضًا في الطور الغازي .

أهم التفاعلات المتجانسة هي التفاعلات بين الغازات والتفاعلات بين السوائل أو المواد المذابة في السوائل.

ردود الفعل هذه هي ردود فعل بسيطة للغاية مقارنة بردود الفعل غير المتجانسة. ذلك لأن التغييرات الكيميائية التي تحدث أثناء هذه التفاعلات تعتمد فقط على طبيعة التفاعلات بين المتفاعلات.



أمثلة :

- التفاعل بين أول أكسيد الكربون والأكسجين في الهواء
- التفاعل بين NaOH و HCl في الماء
- حرق شعلة أوكسي أسيتيلين

التفاعلات الغير متجانسة :

التفاعلات غير المتجانسة هي تفاعلات كيميائية تكون فيها المواد المتفاعلة والمنتجات على مرحلتين أو أكثر. لذلك ، يمكن أن يكون أي من المواد المتفاعلة والنواتج في إحدى المراحل الثلاث ؛ المرحلة الصلبة أو المرحلة السائلة أو المرحلة الغازية. لهذا السبب ، تفتقر التفاعلات غير المتجانسة إلى التوحيد.



علاوة على ذلك ، فإن التفاعلات التي تحدث على سطح محفز طور مختلف تكون أيضًا غير متجانسة. هذه التفاعلات أكثر تعقيدًا لأنها تأخذ في الاعتبار مرحلة المادة جنباً إلى جنب مع طبيعة التفاعلات بين المواد المتفاعلة .

أمثلة :



- حرق الفحم في الهواء
- التفاعل بين الملح والماء
- صدأ الحديد تحت الماء
- التفاعل بين فلز الصوديوم والماء

ما هو الفرق بين التفاعلات المتجانسة والغير متجانسة ؟

التفاعلات المتجانسة هي تفاعلات كيميائية تكون فيها المواد المتفاعلة والمنتجات في نفس مرحلة المادة. في حين أن التفاعلات غير المتجانسة هي تفاعلات كيميائية تكون فيها المواد المتفاعلة والمنتجات في مرحلتين أو أكثر. وبالتالي ، هذا هو الفرق الرئيسي بين التفاعلات المتجانسة وغير المتجانسة. علاوة على ذلك ، هناك اختلاف آخر بين التفاعلات المتجانسة وغير المتجانسة وهو أن التفاعلات المتجانسة لها انتظام وبسيطة للغاية. ذلك لأن هذه التفاعلات تعتمد فقط على طبيعة التفاعلات بين @teams4all المتفاعلات. من ناحية أخرى ، تفتقر التفاعلات غير المتجانسة إلى التوحيد. أيضا ، ردود الفعل هذه معقدة للغاية. بالإضافة إلى ذلك ، تأخذ هذه التفاعلات في الاعتبار مرحلة المادة جنباً إلى جنب مع طبيعة التفاعلات بين المتفاعلات

