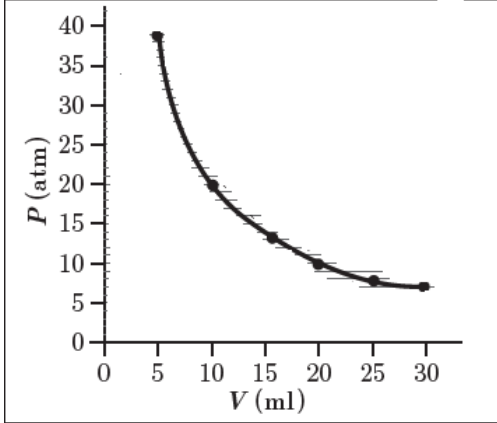
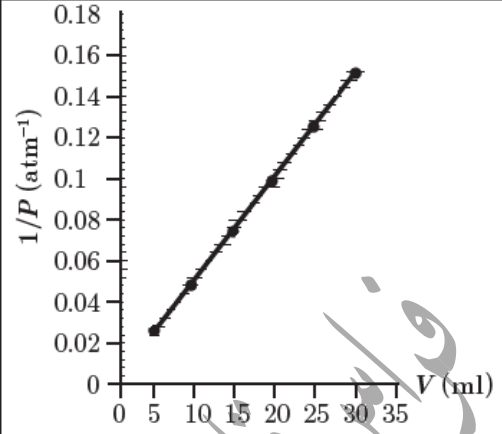


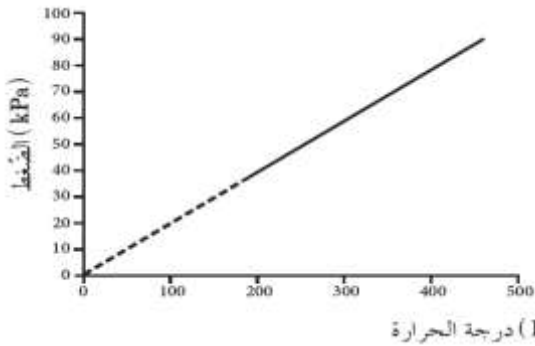
## الغازات



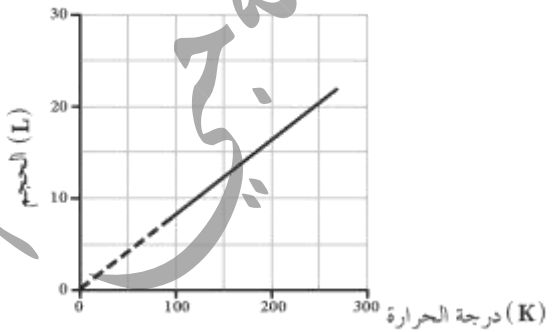
العلاقة بين ضغط الغاز وحجمه عند ثبات درجة الحرارة (تناسب عكسي)



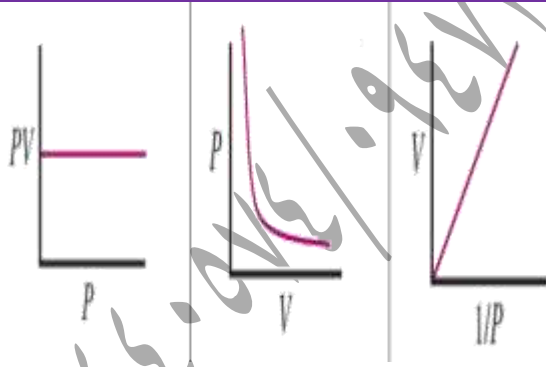
العلاقة بين مقلوب ضغط الغاز وحجمه (تناسب طردي)



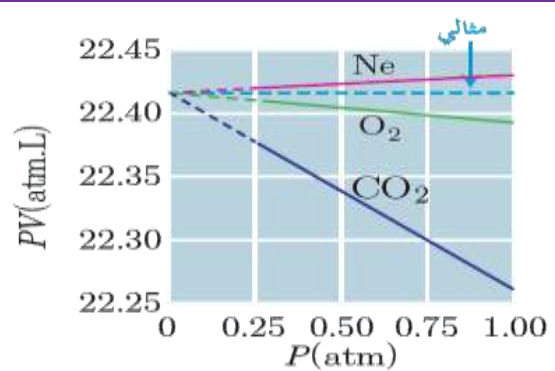
العلاقة بين ضغط الغاز ودرجة حرارته عند ثبات الحجم (تناسب طردي)



العلاقة بين حجم الغاز ودرجة حرارته عند ثبات الضغط (تناسب طردي)

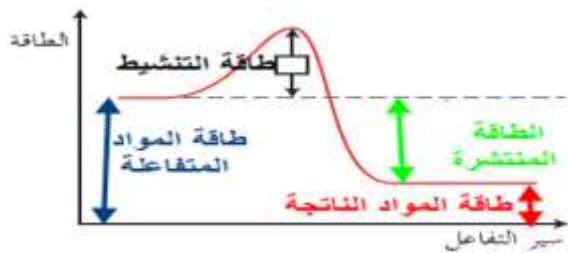


خطوط بيانية تمثل قانون بويل عند ثبات درجة الحرارة وعدد المولات

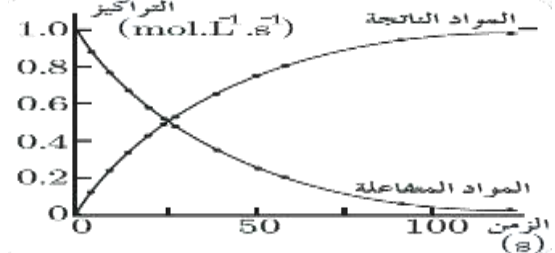


الغاز المثالي (خطه البياني يوازي محور الضغط)

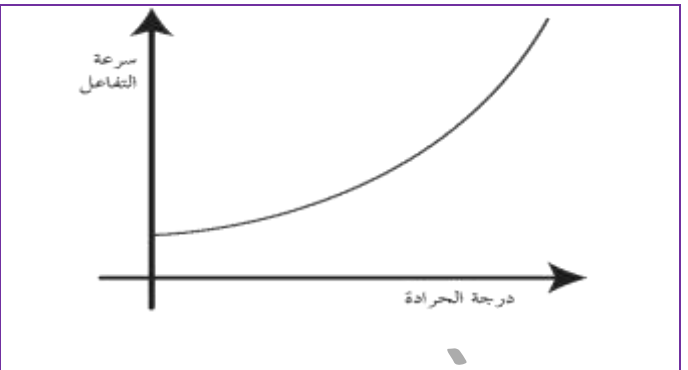
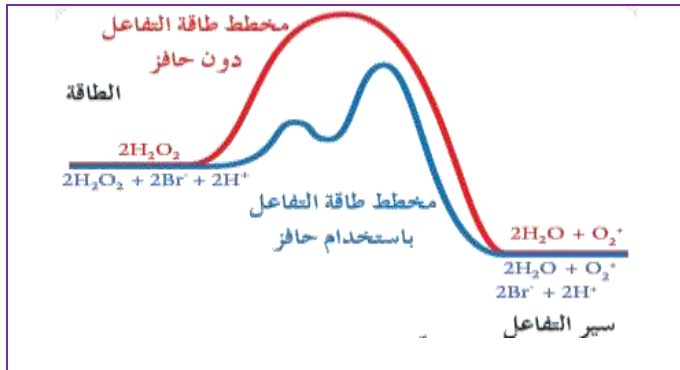
## سرعة التفاعل الكيميائي



طاقة التفاعل الكيميائي



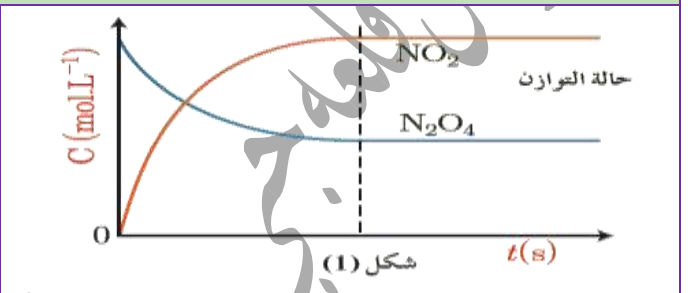
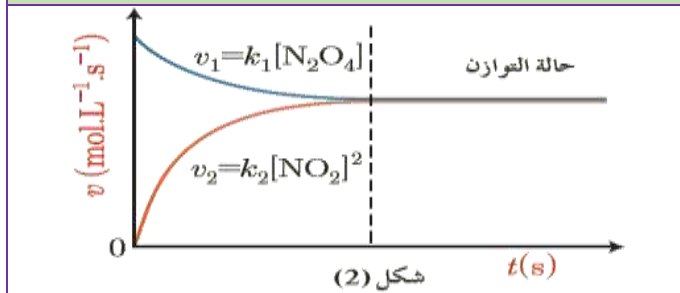
تغير تراكيز المواد المتفاعلة والناتجة



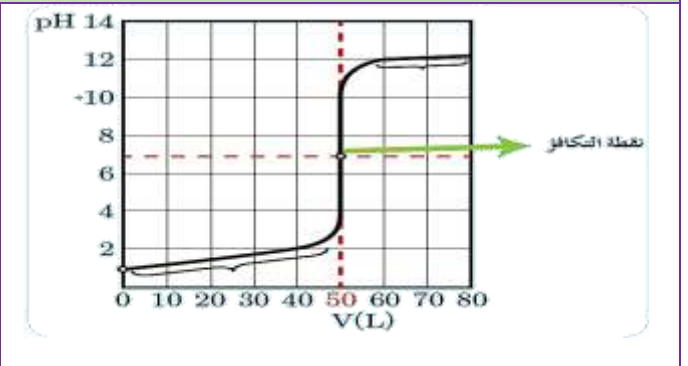
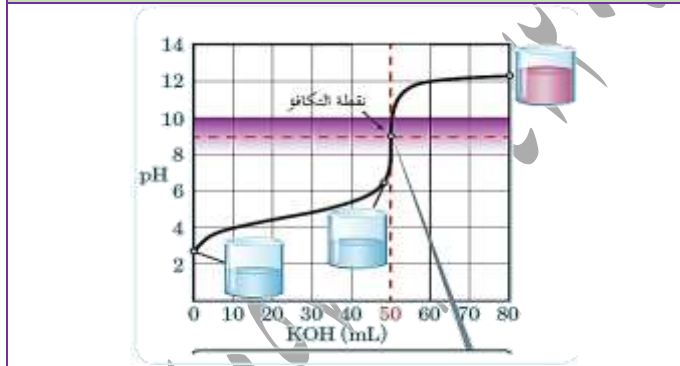
مخطط بياني يبين آلية عمل الحافز

ازدياد سرعة التفاعل بإزدياد درجة الحرارة

## ثابت التوازن الكيميائي

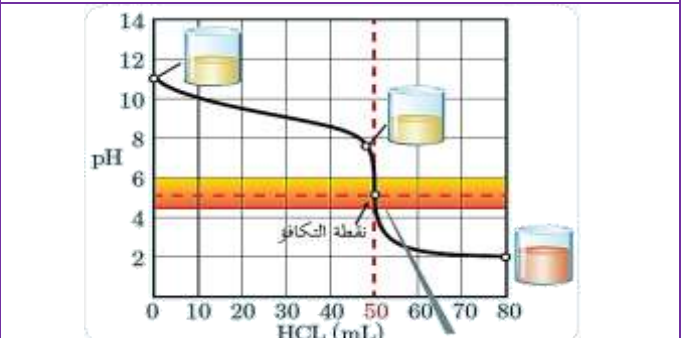
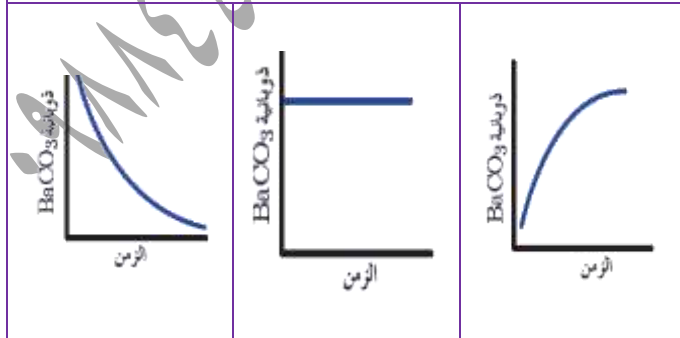
تغير سرعة التفاعل المباشر والعكسي خلال تغير الزمن  
 $N_2O_4 \rightleftharpoons 2NO_2$ تغير تراكيز المواد المتفاعلة والناجثة خلال تغير الزمن  
 $N_2O_4 \rightleftharpoons 2NO_2$ 

## المعايرة الحجمية



منحنى البياني لتغيرات قيمة ال PH عند معايرة حمض قوي بأساس قوي

منحنى البياني لتغيرات قيمة ال PH عند معايرة حمض قوي بأساس قوي



تغير ذوبانية BaCO3 عند

تغير ذوبانية BaCO3 عند

تغير ذوبانية BaCO3 عند

منحنى البياني لتغيرات قيمة ال PH عند معايرة أساس ضعيف بحمض قوي

إضافة  $Na_2CO_3$ إضافة  $NaNO_3$ إضافة  $HNO_3$ 

ندعوكم للانضمام إلى قناتنا إلى التيلغرام : قناة فراس قلعه جي للفيزياء والكيمياء