ورقة عمل

استعمال ثوابت الاتزان

الكيمياء 2 — الصف الثاني الثانوي — الاتزان الكيميائي

الاسم: ..... الفصل: ..... التاريخ: .....

1. ثابت الاتزان Kc لتفاعل يعبر عن:

أ) سرعة التفاعل الأمامي فقط
ب) نسبة تراكيز النواتج إلى المتفاعلات عند الاتزان
ج) كتلة المواد المتفاعلة
د) حجم الوعاء المستخدم

2. لا تدخل المواد الصلبة النقية في صيغة ثابت الاتزان Kc

( ) صح ( ) خطأ

3. العلاقة بين Kp وKc تعطى بالصيغة Kp = _____

4. اكتب صيغة Kc لتفاعل: $2SO_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2SO_3(g)$

5. إذا كانت قيمة Q أصغر من Kc فإن التفاعل:

أ) في حالة اتزان تام
ب) يسير باتجاه تكوين مزيد من النواتج
ج) يسير باتجاه تكوين مزيد من المتفاعلات
د) يتوقف نهائيًا

6. عندما يكون Δn يساوي صفرًا فإن Kp يساوي Kc

( ) صح ( ) خطأ

7. لتفاعل $H_2(g)+I_2(g)\rightleftharpoons 2HI(g)$ عند الاتزان: [H2]=1.6=[HI]، [I2]=0.2، 0.2 مول/لتر، احسب قيمة Kc

8. كلما كانت قيمة K أكبر من 1 دل ذلك على غلبة _____ عند الاتزان

9. عند تفاعل $N_2(g)+3H_2(g)\rightleftharpoons 2NH_3(g)$ فإن قيمة Δn تساوي:

أ) 2
ب) -2
ج) 4
د) -4

10. فسر لماذا تختلف قيمة Kc لنفس التفاعل عند درجتي حرارة مختلفتين