

بسم الله الرحمن الرحيم
امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٠٦ (الدورة الصيفية)
وثيقة محمية

مدة الامتحان : $\frac{١٥٠}{٢}$ س
التاريخ : ٢٧ / ٦ / ٢٠٠٦



المبحث : الكيمياء المستوى ٣
الفرع : العلمي

ملحوظة : أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (3) علماً بأن عدد الصفحات (2) .

السؤال الأول : (6 marks)

انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة والإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الـ (3) الآتية:

(1) الأيون الذي يعتبر قاعدة حسب تعريف لويس هو:

(أ) F^- (ب) Cd^{2+} (ج) Ag^+ (د) NH_4^+

(2) أي من محاليل الأملاح الآتية يعتبر حمضي التأثير:

(أ) NH_4Cl (ب) $NaCl$ (ج) CH_3COONa (د) KCl

(3) عدد الروابط من نوع سيجما (σ) في جزيء C_3H_4 :

(أ) 2 (ب) 3 (ج) 5 (د) 6

السؤال الثاني : (19 marks)

أ- في الجدول المجاور خمسة محاليل تركيز كل منها (0.1 M). اعتماداً على المعلومات الواردة عن كل منها في الجدول، أجب عما يأتي:

(10 marks)

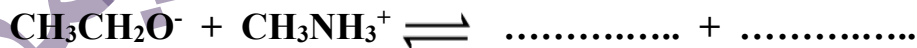
المعلومة	المحلول
$K_a = 6.4 \times 10^{-4}$	الحمض HA
$K_b = 1 \times 10^{-8}$	القاعدة X
$[B^-] = 7 \times 10^{-6} M$	الحمض HB
$[H_3O^+] = 2.5 \times 10^{-10}$	القاعدة D
pH = 3	الحمض HC

1- حدد أقوى حمض.
2- احسب قيمة K_b للقاعدة D. علماً أن $K_w = 1 \times 10^{-14}$
3- في المعادلة الآتية حدّد الاتجاهين يرجح الاتزان:



4- ما أثر إضافة ملح NaB إلى محلول حمض HB على تركيز $[H_3O^+]$ (يقل، يزداد، يبقى ثابت)؟

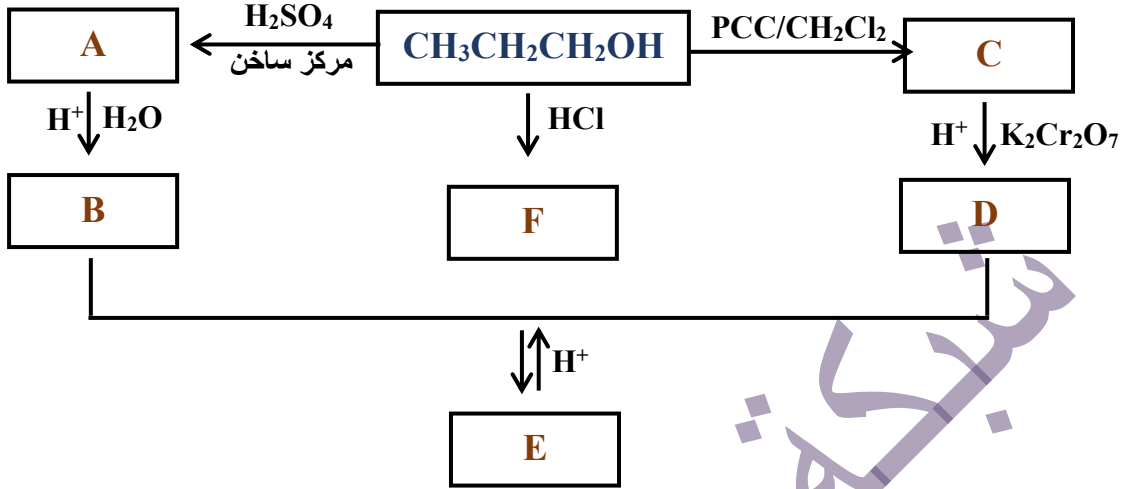
ب- أكمل التفاعل الآتي ثم حدّد الأزواج المترافقة من الحمض والقاعدة: (4 marks)



ج- احسب كتلة (KOH) المذابة في (500 mL) من المحلول إذا كانت قيمة pH للمحلول تساوي (13). (الكتلة المولية لـ H = 1 ، O = 16 ، K = 39 ، $K_w = 1 \times 10^{-14}$). (5 marks)

السؤال الثالث : (8 marks)

أ- ادرس المخطط الآتي ثم اكتب الصيغ البنائية للمركبات العضوية (F , E , D , C , B , A) . (6 marks)



(2 marks)

ب- اكتب الناتج العضوي الرئيس في التفاعل الآتي:



منهاجي
متعة التعليم الهادف

(انتهت الأسئلة)

شبكة منهاجي التعليمية