القسم : 2TM(GP)

المادة : تكنولوجيا
المدة : ساعة

الفرض(1) للثلاثي الثاني

التمرين الأول : (07 ن)

☜ أعط الصيغ نصف المفصلة للمركبات الأتية مع ذكر نوع الخطأ في الاسم و تصحيحه :

① 5- ايزوبروبيل هكسان (5-Isopropylhexane)
② 3- ايثيل بوت - 2- ن (3-Ethylbut-2-ène)
③ 2- ميثيل بنت - 3- ين (2-Methylpent-3-yne)
④ النيوبنتان (Neopentane)

التمرين الثاني : (13 ن)

☜ فحم هيدروجيني سائل(A) نسبة الكربون فيه % 88.9 و كثافة بخاره بالنسبة للهواء d = 1.86 .

1- احسب الكتلة المولية الجزيئية(M_A)لهذا المركب .

2- عين صيغته الجزيئية العامة . ما نوع هذا الفحم الهيدروجيني ؟ برر اجابتك.

3- الأكسدة العنيفة لهذا المركب بـ $KMnO_4$ مركز و ساخن بوجود H_2SO_4 تعطي جزيئين من حمض الخل (أو حمض الأيتانويك) CH_3COOH.
- استنتج الصيغة نصف المفصلة للمركب (A)و أعط اسمه النظامي .

4- ضم الماء H_2O على المركب(A) بوجود حافز مناسب يؤدي إلى مركب (B) عديم الاستقرار يتحول بسرعة الى مركب مستقر(C) .

أ- أكتب معادلة تفاعل الإماهة موضحا الحافز المستعمل و الصيغ نصف المفصلة للمركبين (B)و (C).
ب- ما وظيفة المركب (C)؟

5- أكتب معادلة تفاعل هدرجة المركب (A)بوجود البلاتين Pt باستعمال الصيغ نصف المفصلة
ما طبيعة المركب الناتج؟

6- نقوم بالاحتراق التام لـ 5,4g من المركب (A)بأكسيجين الهواء .
أ- أكتب معادلة تفاعل احتراق المركب (A)
ب- أحسب حجم الأكسيجين اللازم لهذا الاحتراق .
(حجوم الغازات مقاسة في الشروط النظامية من الضغط و درجة الحرارة)

بالتوفيق