



الأربعاء 2017-01-25
المادة : تكنولوجيا
المدة : ساعة

ثانوية- الحمادية – بجاية
القسم : 2TM(GP)
الأستاذة : ن- أيت مزيان

الفرض (1) للثلاثي الثاني

التمرين الأول : (07 ن)

عط الصيغ نصف المفصلة للمركبات الآتية مع ذكر نوع الخطأ في الاسم و تصحيحه :

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

التمرين الثاني : (13 ن)

عط 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 إلى 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) بأكسجين الهواء .
أ- أكتب معادلة تفاعل احتراق المركب (A)
ب- أحسب حجم الأكسجين اللازم لهذا الاحتراق .
(حجوم الغازات مقاسة في الشروط النظامية من الضغط و درجة الحرارة)

بالتوفيق