



ملاحظة / الأجوبة عن أربعة أسئلة فقط

س¹/ أ- عرف ما يأتي :

1- الأملاح 2- القاعدة الثمانية 3- الفلزات 4- قانون هيوكل 5- تفاعل فورتنز (15 درجة)

ب- ماهي أهمية المركبات العضوية ذات الروابط الثنائية والثلاثية؟ (10 درجة)

س²/ أ- أكمل الفراغات التالية :

(15 درجة)

- 1- العدد الأقصى من الألكترونات التي يمكن أن تتواجد في المدار الثالث هو
- 2- تنص قاعدة ماركونيكوف لتفاعلات الأضافة على
- 3- العدد التأكسدي لذرة النتروجين في المركب NH_3 هو
- 4- ان الصيغة العامة للالكينات الحلقية هي
- 5- الترتيب الإلكتروني للعنصر ^{24}Cr هو

ب- - بين نوع الأصرة في ايون الهيدرونيوم H_3O^+ علما ان العدد الذري (H=1, O=8) (10 درجة)

س³/ أ- بين الصيغ التركيبية للمركبات التالي :

(15 درجة)

- 1- بارا- كلوروتولين
- 2- ميتا- كلوروحامض البنزويك
- 3,1 - بيوتادين
- 4- ايزو- بيوتان
- 5- بروموسايكلوبنتان

ب- أكتب أعداد الكم الأربعة للألكترون الأخير لكل من الأيونات الأتية :

(10 درجة)

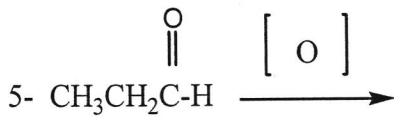
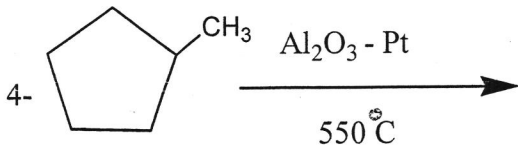
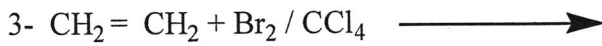
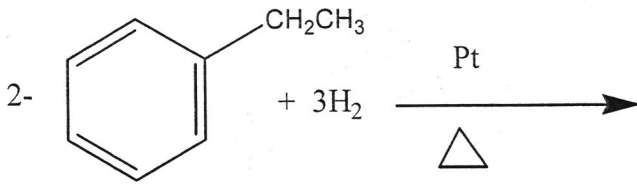
1- Ca^{+2} 2- F^-



س⁴ / أ- ماهي الكسور المولية للميثانول CH_3OH والماء H_2O في محلول حضر باذابة (1.2g) من الميثانول في (16.8g) من الماء علماً ان الأوزان الذرية (C=12 , O= 16, H=1) (10 درجة)

(15 درجة)

ب- أكمل التفاعلات التالية بمعادلات موزونة:



(15 درجة)

س⁵ / أ- وضح بمعادلات كيميائية موزونة أهم طرق تحضير الالكينات مختبرياً؟

ب- (50ml) من محلول معين تركيزه (0.2M) اضيف اليه كمية من الماء حجمها (20ml) احسب المولارية للمحلول الجديد (10 درجة)

مع تمنياتي لكم بالنجاح