najah213.com · نجاح 213

3 GP 2022 RAHOUANI

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

الشعبة : تقني رياضي

الأستاذ رهواني سفيان

سنة ثالثة ثانوي

الفرض الأول في مادة: التكنولوجيا (هندسة الطرائق) يوم 2021/10/25 المدة: 2 سا

التمرين الأول:

1) يتطلب احتراق كتلة قدرها $m=2,1g$ من مركب عضوي (A) صيغته العامة $(C_nH_{2n}O)$ احتراقا تاما كتلة من غاز الأكسجين قدرها $m_{(O_2)}=5,71g$.

- جد الصيغة المجملة لـ (A).

يعطى: $O=16g/mol$; $C=12g/mol$; $H=1g/mol$

2) يتفاعل المركب العضوي (A) مع DNPH ولا يرجع محلول فهلنغ.

أ. ماطبيعة المركب العضوي (A) ؟

ب. اكتب الصيغ نصف المفصلة الممكنة لـ (A).

3) ينتج الكحول (B) من عملية إرجاع المركب العضوي (A).

أ. ما صنف الكحول (B) ؟

ب. ماهو الوسيط الذي يمكن إستعماله في عملية الإرجاع ؟

4) نزع الماء من الكحول (B) في وسط حمضي وعند درجة حرارة مناسبة يعطي الألسان (C)

- أكسدة الألسان (C) بالأوزون (O_3) المتبوعة بالإماهة تعطي البروبانون $(CH_3-CO-CH_3)$ والمركب العضوي (D)

- تفاعل المركب (D) مع $KMnO_4, H_2SO_4$ تعطي المركب (E).

أ- استنتج الصيغ نصف المفصلة للمركبات العضوية E, D, C, B, A .

ب- اكتب معادلة تفاعل إرجاع كليمنسن للمركب (D).

ت- يتفاعل المركب D مع $\left[Ag(NH_3)_2\right]^+$ في وسط قاعدي.

- ما الهدف من التفاعل واكتب التفاعل الحادث.

3 GP 2022 RAHOUANI

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

3 GP 2022 RAHOUANI

فرض في مادة: تكنولوجيا (هندسة الطرائق) / الشعبة: تقني رياضي / شعارنا العلامة الكاملة في لدورة 2022

التمرين الثاني:

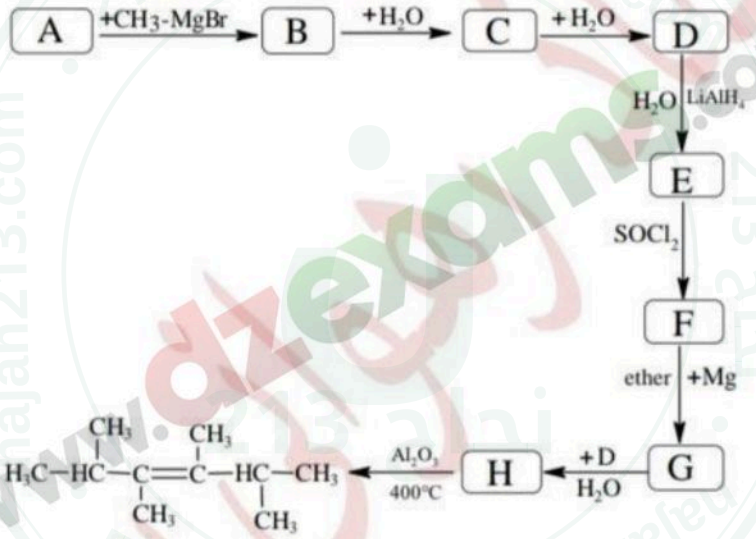
1. مركب عضوي (A) صيغته $R-C\equiv N$ يحوي 69.56% من الكربون و10.14% من الهيدروجين (حيث R جذر الكيلي اليفاتي)

أ. جد الصيغة المجملة للمركب (A).

ب. استنتج الصيغ نصف المفصلة الممكنة للمركب (A).

يعطى: $H=1g/mol\ ;\ C=12g/mol\ ;\ N=14g/mol$

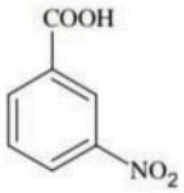
2. انطلاقا من المركب (A) نجري سلسلة التفاعلات التالية:



أ. استنتج الصيغ نصف المفصلة لـ A, B, C, D, E, F, G, H.

ب. هل المركب (E) يحتوي على ذرة كربون غير متناظرة مثل الصورة D و L.

ت. انطلاقا من المركب (E) والبنزن والكواشف الشائعة الاستعمال قم بتحضير المركب التالي:



لا يتطلب النجاح عذراً ، والفشل لا يترك أي مبررات

www.dzexams.com
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com