



أكاديمية همم التعليمية
Himam Education Academy



معاً نبدع في مشتقات الهيدروكربونات (أ)

مُراجعة على الوحدة الرابعة

CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS



mrhisham750

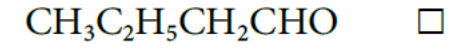
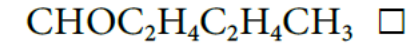
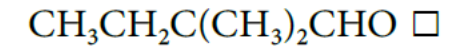
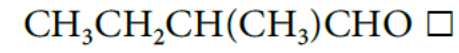


92763166

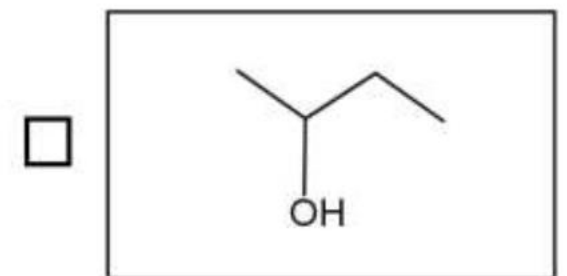
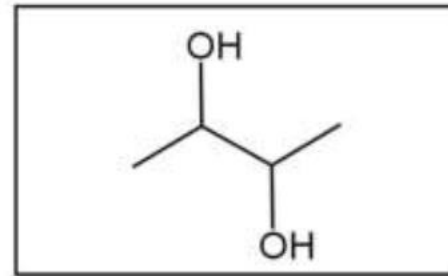
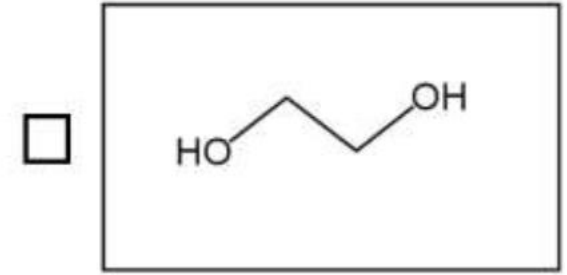
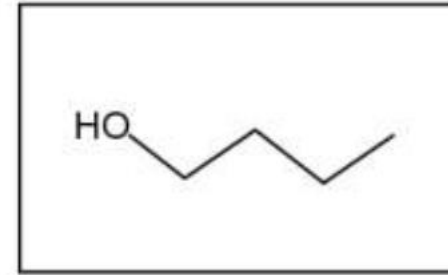


mr.hisham007

١. أي من الصيغ الآتية تمثل مركب (2- ميثيل ، بيوتانال) [1]

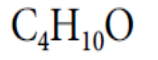


٢. أي من الصيغ الآتية تمثل كحولا ثانويا: [1]



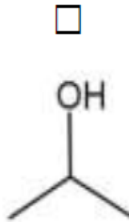
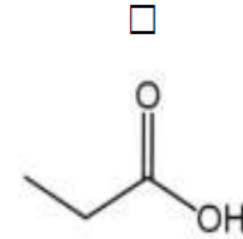
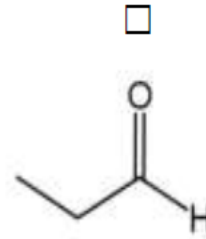
[2]

٣. ارسم صيغة بنائية لكحول ثالثي مستخدما الصيغة الجزيئية الآتية:

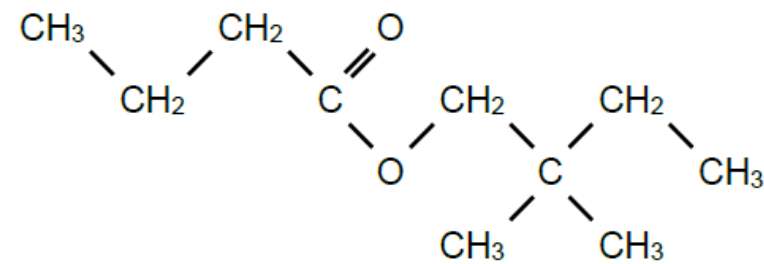


[1]

٤. المركب الذي يتأكسد بفعل محلول فهلنج :



أرسم الصيغة البنائية للمركبين العضويين الذين ينتج عن تفاعلهم المركب الآتي:



(1)

(2)

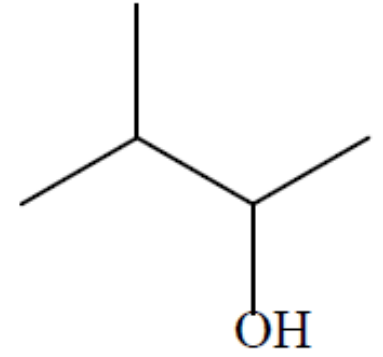
الاسم :

الاسم :

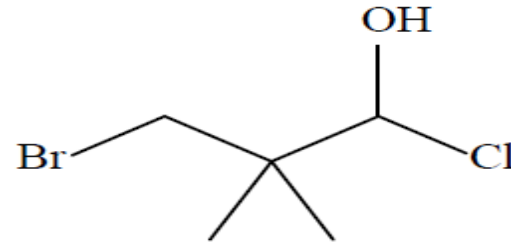


٦. سَمِّ المركبات الآتية وفق نظام الأيوباك (IUPAC).

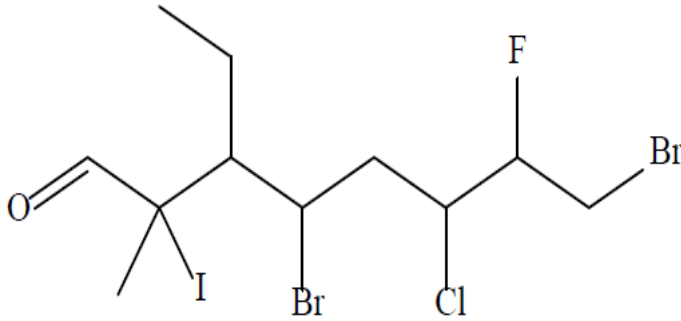
أ.



ب.



ج.



٧. صنف الكحولات الآتية إلى (أولية أو ثانوية أو ثالثة):

$\begin{array}{c} \text{OH} \\ \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	$\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$	الكحول
_____	_____	التصنيف

[2]

٨. المركب الذي يمكن أن ينتج حمضاً كربوكسيليّاً عند أكسدته أكسدة كاملة هو:
(ظّل الشكل (□) أمام الإجابة الصحيحة)

☐ 2 - ميثيل - 2 - بروبانول

☐ 3 - ميثيل - 2 - هكسانول

☐ 2 - ميثيل بنتانول

☐ 2 - بيوتانول

[1]



٩. اكتب المعادلات الموزونة لكل ممّا يلي:

أ. الاحتراق الكامل للبروبانول.

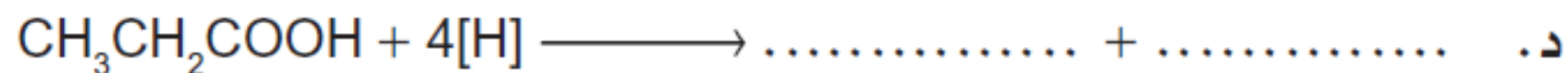
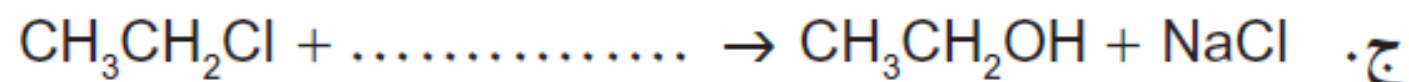
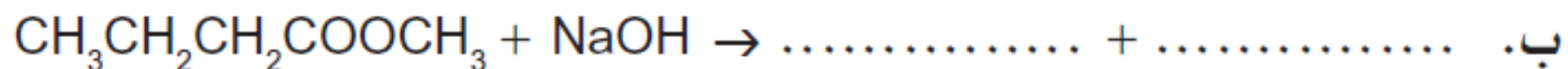
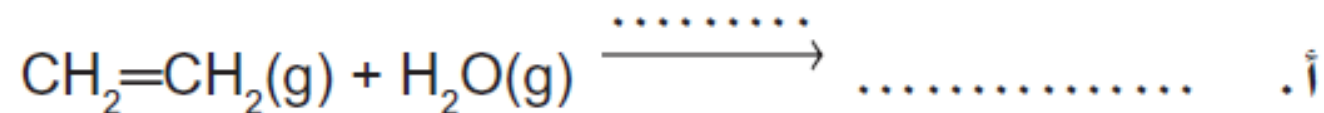
.....

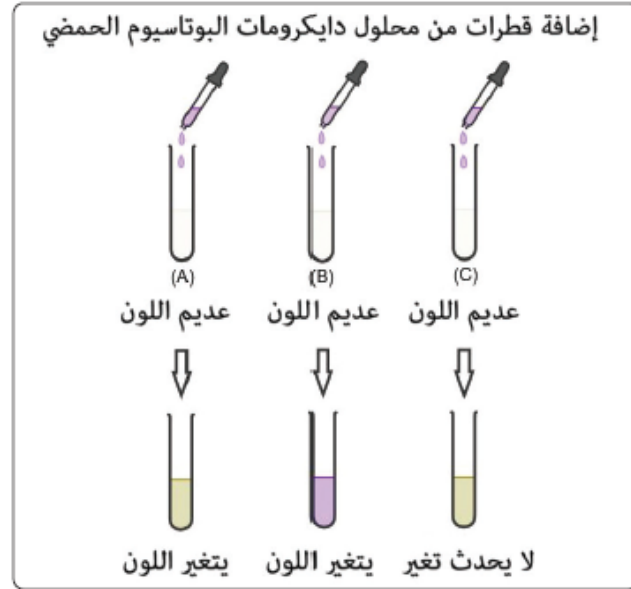
ب. الاحتراق غير الكامل للبيوتانول.

.....



أكمل المعادلات الآتية حول تكوين الكحولات.





يوضح الرسم المقابل تجربة قام بها أحد الطلبة للتمييز بين ثلاثة من الكحولات (A , B , C) عديمة اللون، كل جزيء منها يحتوي على (4) ذرات كربون. تتبع خطوات التجربة ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

(١) ما الدور الذي يؤديه محلول دايكرومات البوتاسيوم في هذه التجربة؟

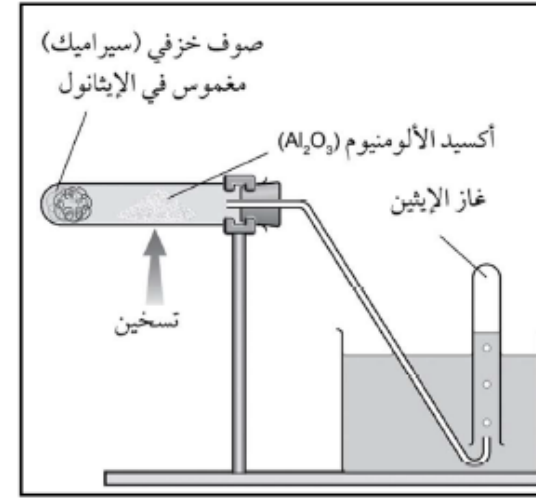
(٢) اكتب رمز الأنبوبة التي تحتوي على الكحول الثالثي.

(٣) عند إضافة المزيد من محلول دايكرومات البوتاسيوم الحمضي لجميع الأنابيب يحدث التفاعل فقط في الأنبوبة (B). اكتب رمز الأنبوبة التي تحتوي على الكحول الثانوي.

(٤) اكتب الصيغ البنائية للكحولات (A , B , C).



١٢. يمثل الشكل (١-٢٨) إحدى طرق تفاعلات الكحولات.



الشكل (١-٢٨)

الطريقة المستخدمة في الشكل هي: (ظلّل الشكل ☐) أمام الإجابة الصحيحة)

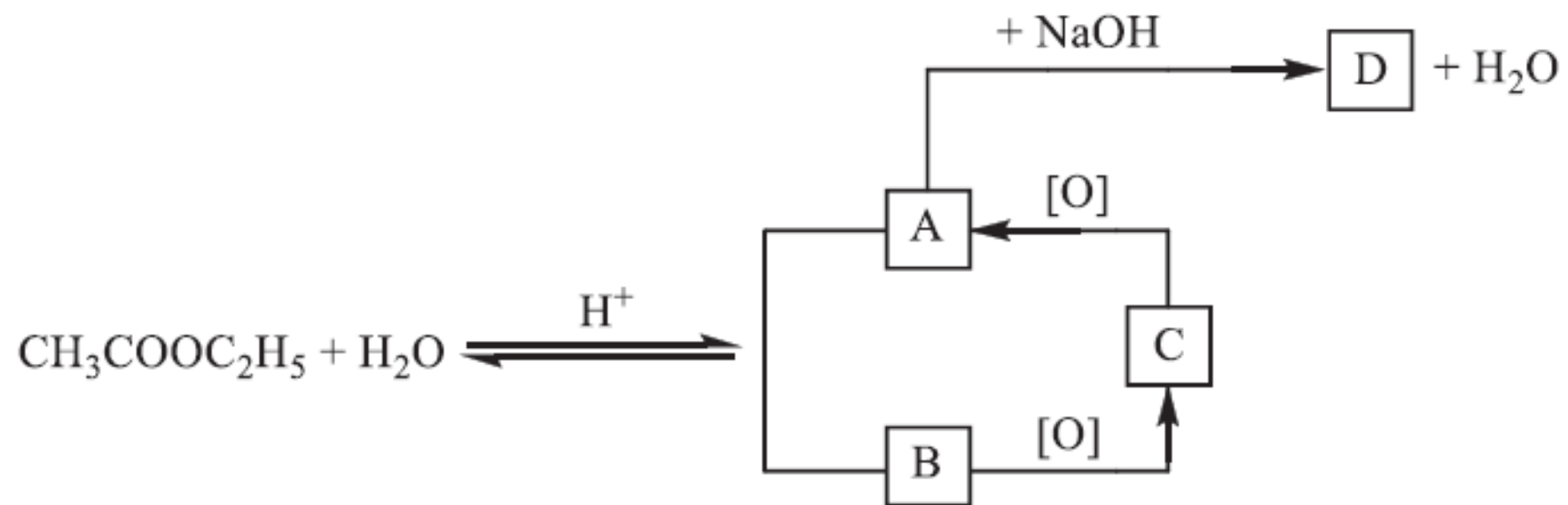
☐ الاحتراق ☐ إزالة الماء

☐ التفاعل مع الهاليدات ☐ الأكسدة

[1]



أ.



أكمل المخطط الآتي بما يناسب تفاعلات الأحماض الكربوكسيلية: [6]

