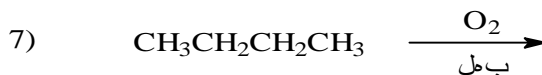
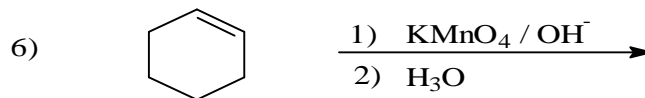
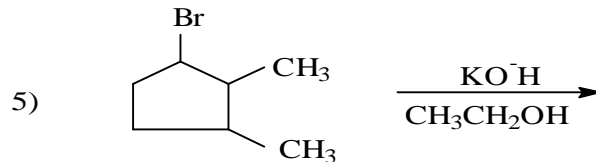
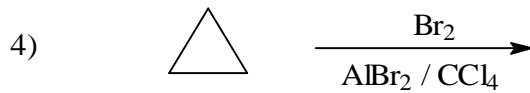
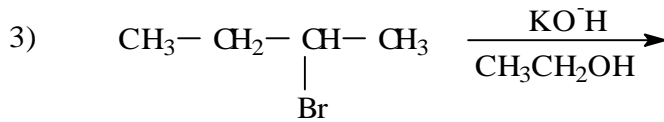
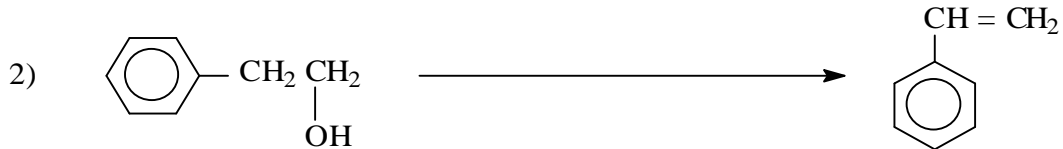
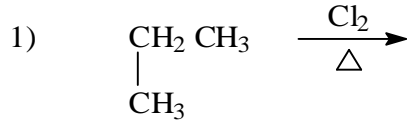
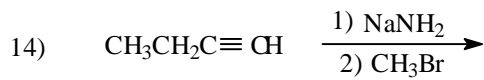
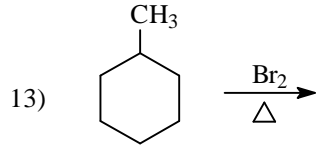
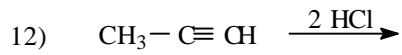
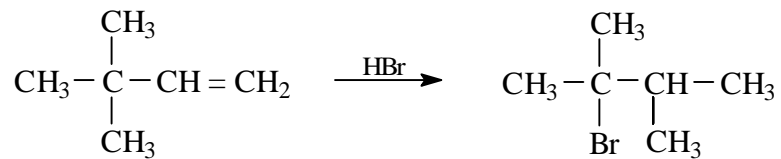


س ١ : أكمل المعادلات التالية مع توضيح الشكل الفراغي للمركبات الناتجة في الفقرتين الأخيرتين :

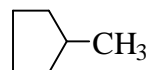


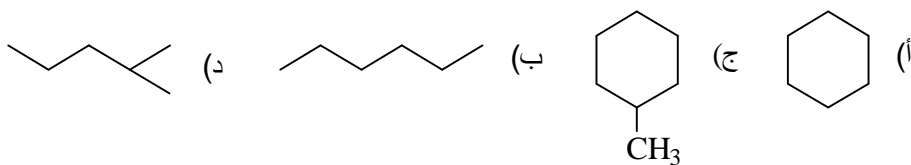


س ٣ : أكتب الخطوات التفصيلية لميكانيكية أحد التفاعلين التاليين :

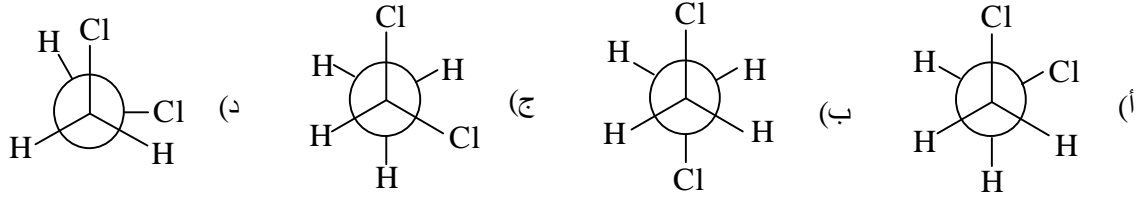


س ٤ : ضع علامة ( ✓ ) أمام الجواب الصحيح :

١ - وضح أي من المركبات التالية يعتبر متماكباً (Isomer) للمركب 



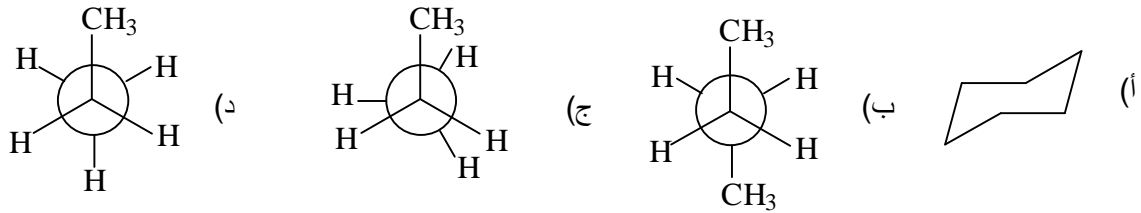
٢- أي شكل من الأشكال التالية يمثل الوضع الأكثر استقراراً للمركب :  $\text{ClCH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$



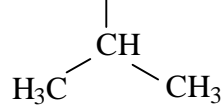
٣- أي من المركبات التالية له درجة غليان أعلى :



٤- إن أكثر الهياكل الفراغية ثباتاً (Staggered conformer) لمركب البروبان (Propane) هو :

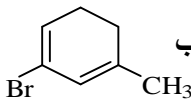


٥- الاسم النظامي (IUPAC) للمركب  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$  هو :



أ- 4-Ethyl-5-methylhexane - ب- 3-Ethyl-4-methylhexane

ج- 3-Propyl-4-methylpentane - د- 3-Isopropylhexane

٦- المركب  له الاسم :

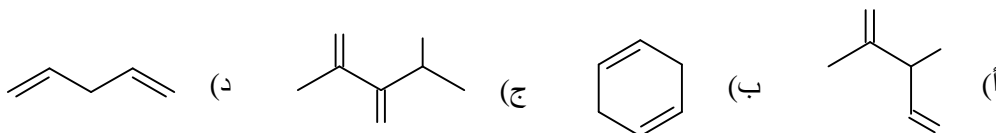
(أ) 6-Bromo-2-methyl-1,4-cyclohexadiene


(ب) 3-Bromo-1-methyl-1,3-cyclohexadiene

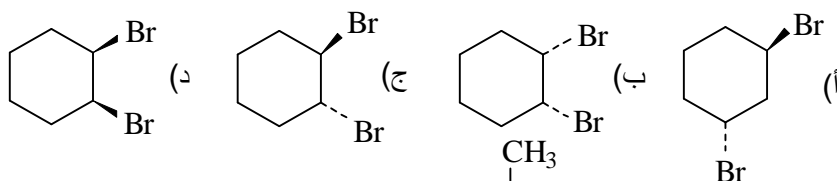
(ج) 3-Bromo-1-methyl-1,4-cyclohexadiene

(د) 3-Bromo-5-methyl-1,4-cyclohexadiene

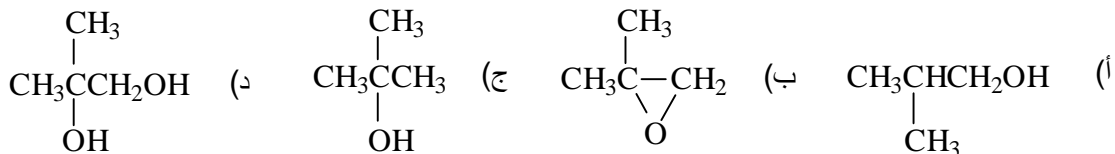
٧- أي من المركبات التالية يمثل Conjugated diene :

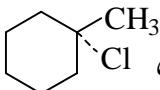


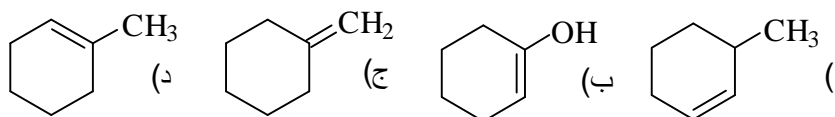
٨- يتفاعل المركب  مع البروم في وسط رباعي كلوريد الكربون مكوناً حاصلًا رئيسياً هو:



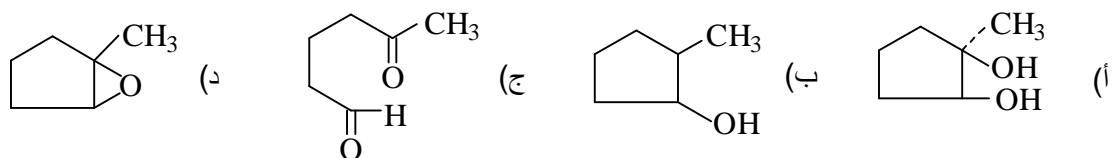
٩- الناتج الرئيس المتوقع من تفاعل  $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH}_2$  مع  $\text{BH}_3$  ثم معاملته بـ  $\text{H}_2\text{O}_2 / \text{OH}^-$  هو:



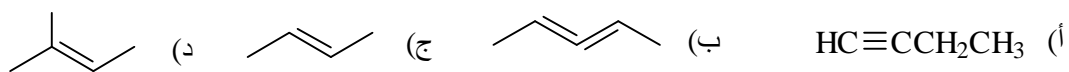
١٠- إن الناتج الرئيس من تفاعل  مع  $\text{KOH}$  في الغول (الكحول) الساخن هو:



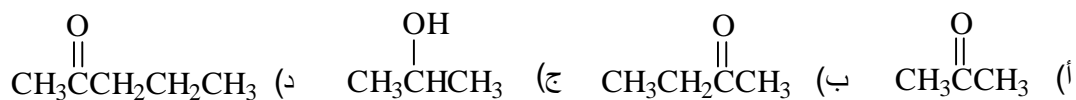
١١- يتفاعل المركب  مع  $\text{O}_3$  ثم  $\text{Zn} / \text{H}_2\text{O}$  ليعطي:



١٢- أي من المركبات التالية يمكن أن يوجد في حالتي سيس و ترانس



١٣- إن نتيجة تفاعل المركب  $\text{CH}_3\text{C}\equiv\text{CH}$  مع الماء في وجود  $\text{HgSO}_4 / \text{H}_2\text{SO}_4$  هي:



١٤- الاسم النظامي ( IUPAC ) للمركب :

- (أ) trans-5-Bromo-4-methyl-2-pentene  
(ب) cis-Bromo-4-methyl-2-pentene  
(ج) trans-1-Bromo-2-methyl-3-pentene  
(د) cis-1-Bromo-2-methyl-3-pentene