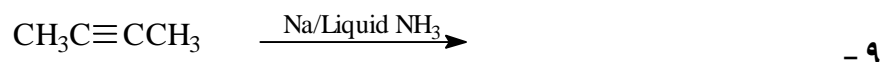
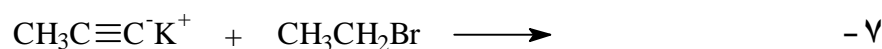
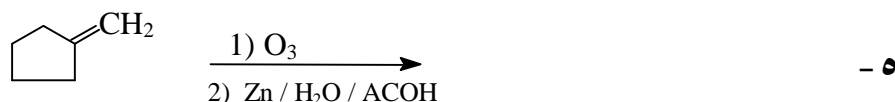
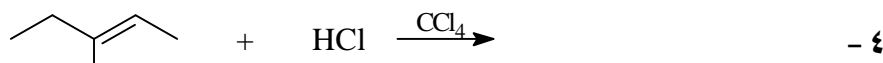
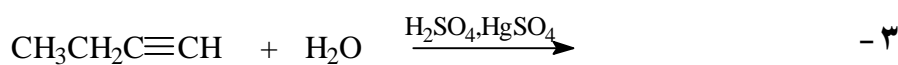
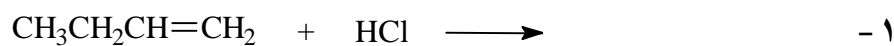
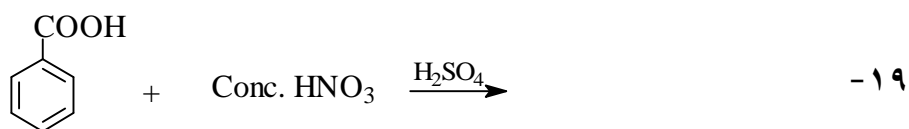
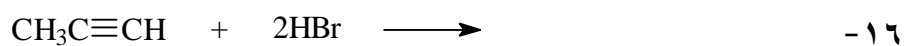
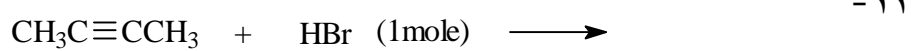


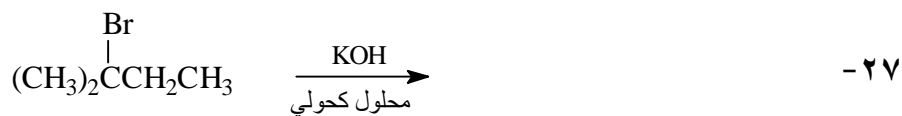
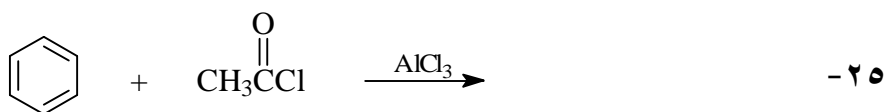
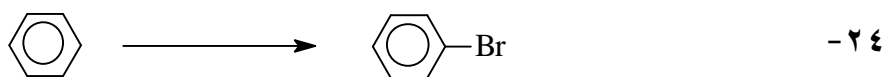
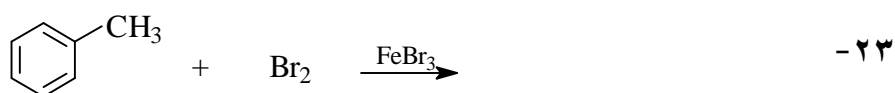
مجموعة أسئلة لامتحانات سابقة

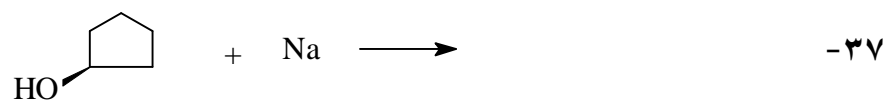
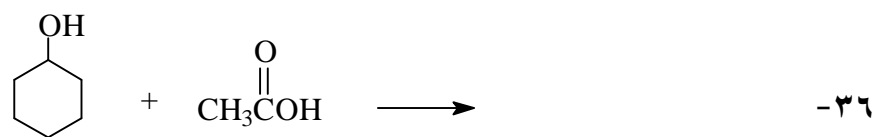
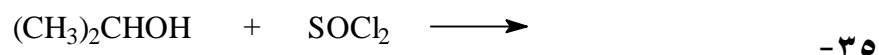
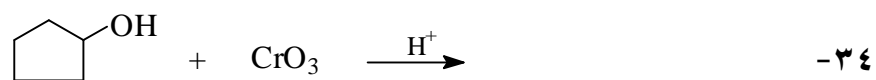
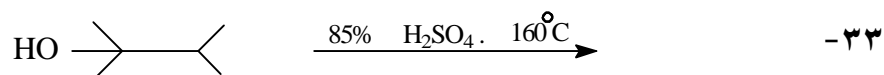
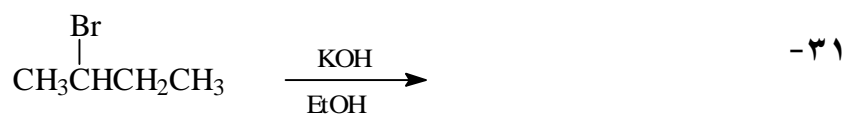
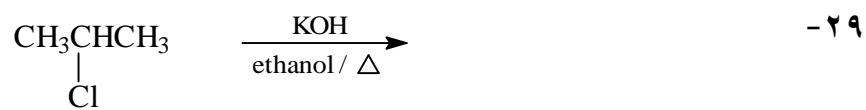
***الأجوبة في المرجع رقم ٢ ص ٢٦٧

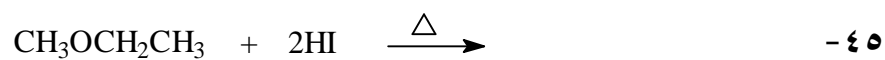
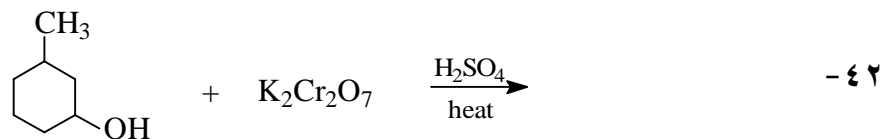
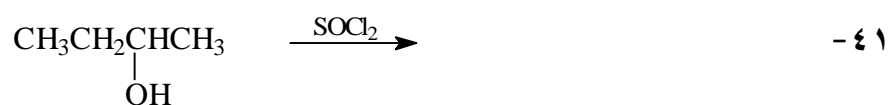
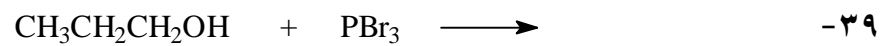
أولا : أكمل المعادلات التالية :

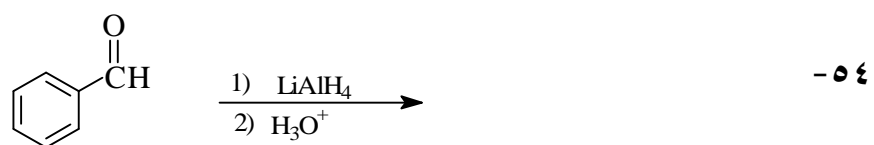
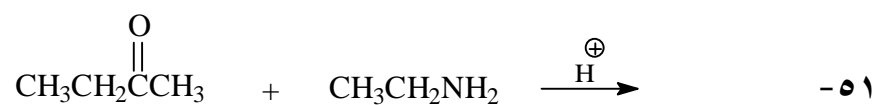
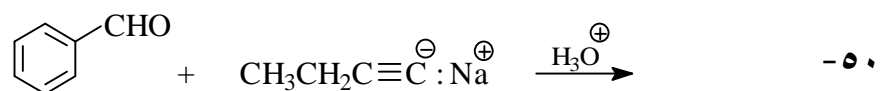
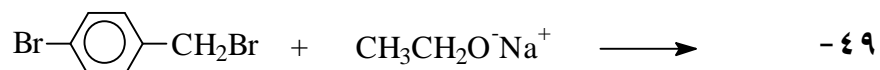
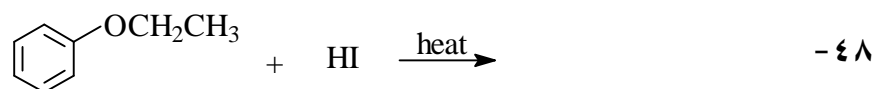
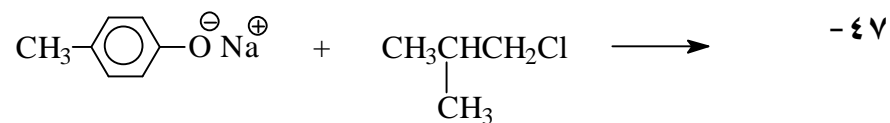


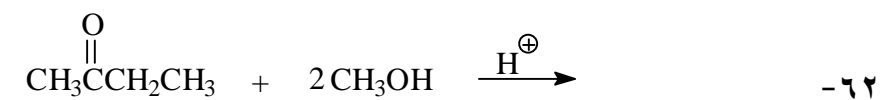
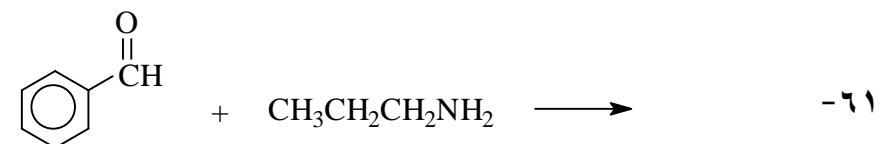
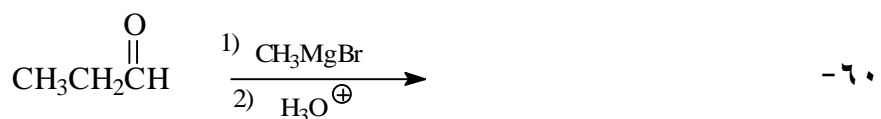
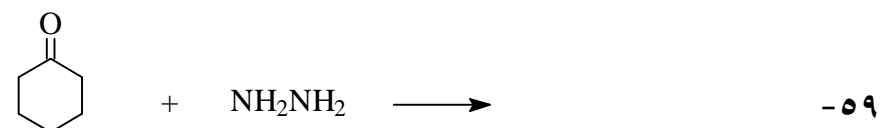
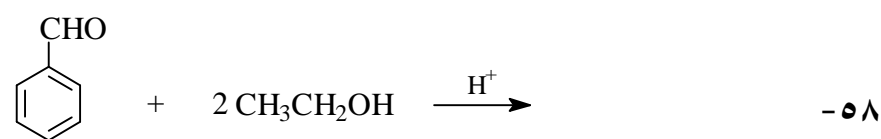
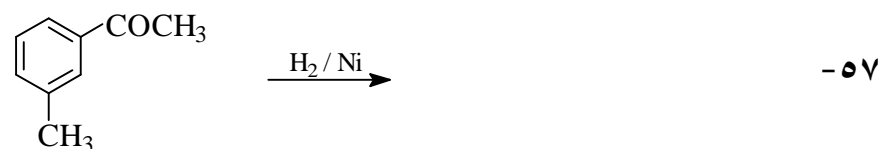
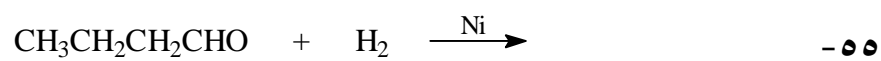


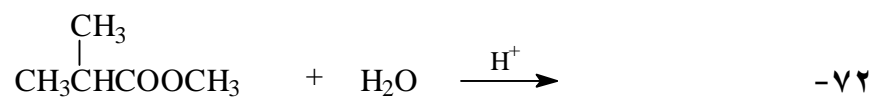
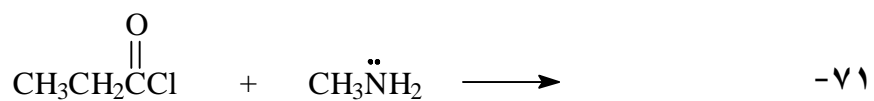
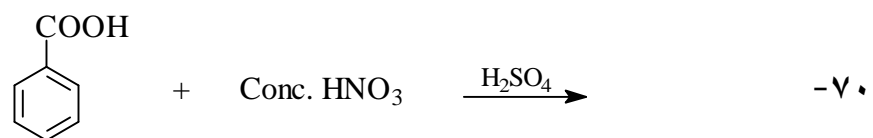
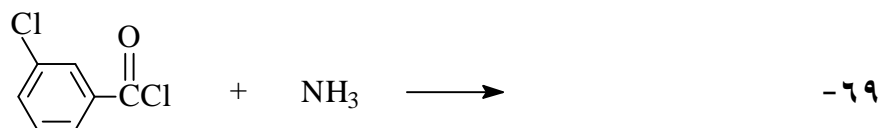
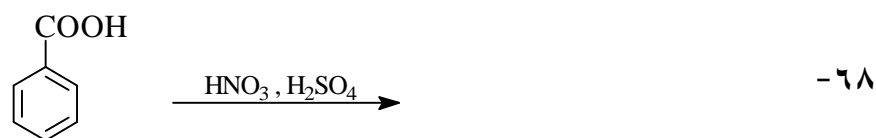
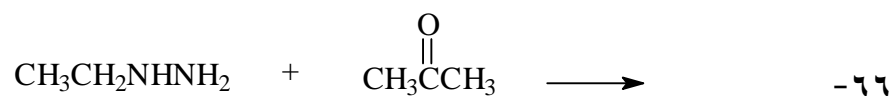
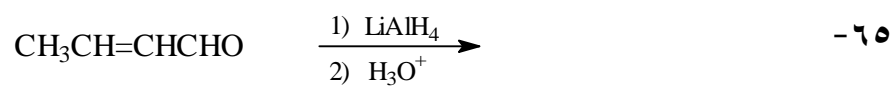


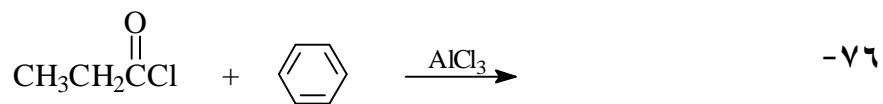
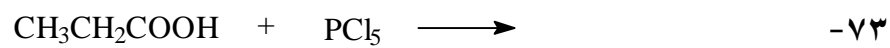








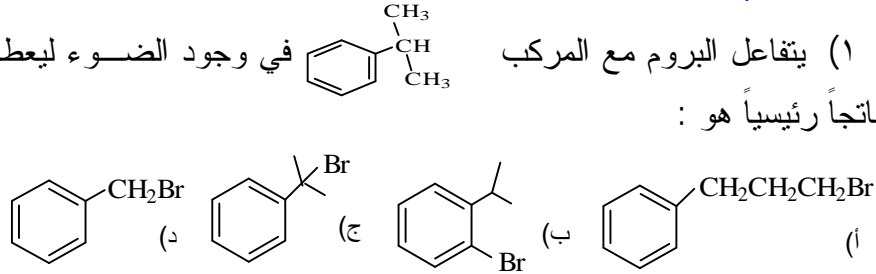




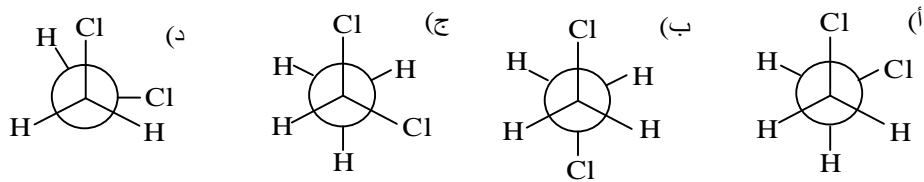
ثانياً : ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة فيما يلي :

الكانات :

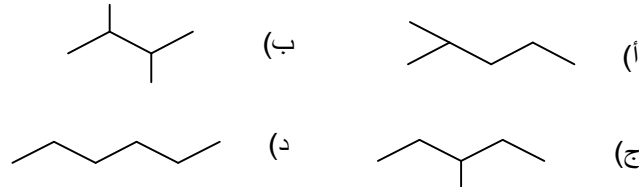
(١) يتفاعل البروم مع المركب في وجود الضوء ليعطي ناتجاً رئيسياً هو :



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

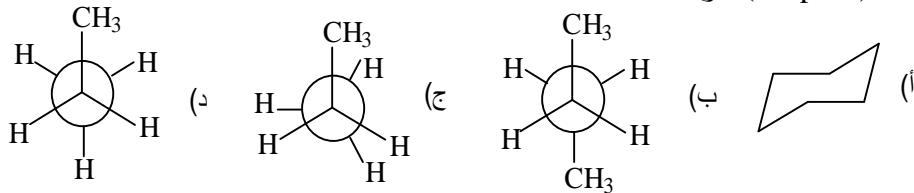


(٣) أي من المركبات التالية له درجة غليان أعلى :

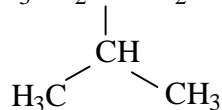


(٤) إن أكثر الهياكل الفراغية ثباتاً (Staggered conformer) لمركب البروبان

(Propane) هو :



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



- أ - 4-Ethyl-5-methylhexane ب - 3-Ethyl-4-methylhexane
ج - 3-Propyl-4-methylpentane د - 3-Isopropylhexane

الكينات - الكينات :

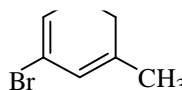
٦) عند إضافة الماء إلى $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{C}\equiv\text{CH}$ في وجود $\text{H}_2\text{SO}_4 / \text{HgSO}_4$ يتكون :

- أ) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2\text{CHO}$ ب) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}=\text{CH}_2$
ج) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2\text{CO}_2\text{H}$ د) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{COCH}_3$

أسس الكيمياء العضوية

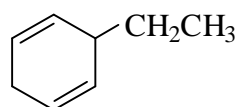
٤١٢

٧) المركب له الاسم :

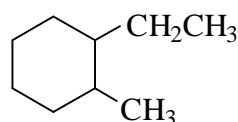


- أ) 6-Bromo-2-methyl-1,4-cyclohexadiene
ب) 3-Bromo-1-methyl-1,3-cyclohexadiene
ج) 3-Bromo-1-methyl-1,4-cyclohexadiene
د) 3-Bromo-5-methyl-1,4-cyclohexadiene

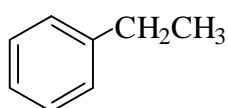
٨) يتفاعل الهيدروكربون Y مع جزيئين من البروم ومع التسخين يعطي مركباً عديم اللون وبدون تصاعد HBr . والمركب Y قد يكون :



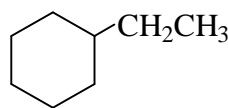
ب)



أ)

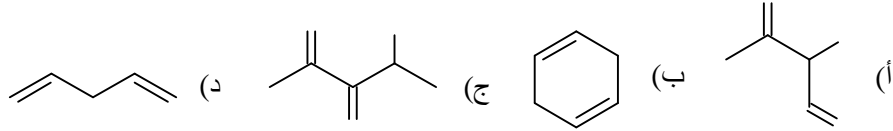



د)

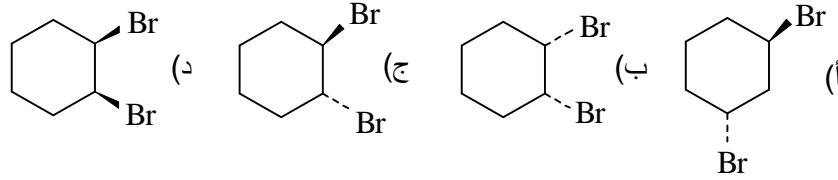


ج)

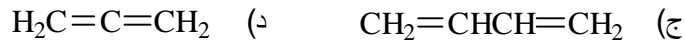
٩) أي من المركبات التالية يمثل **Conjugated diene** :



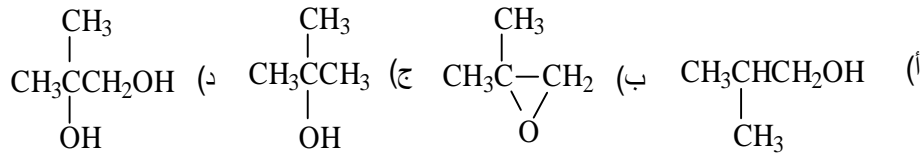
١٠) يتفاعل المركب  مع البروم في وسط رباعي كلوريد الكربون مكوناً حاصلًا رئيسياً هو :



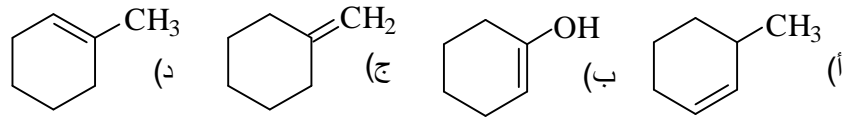
١١) أي من المركبات التالية يحتوي على روابط متعاقبة **Conjugated bonds**



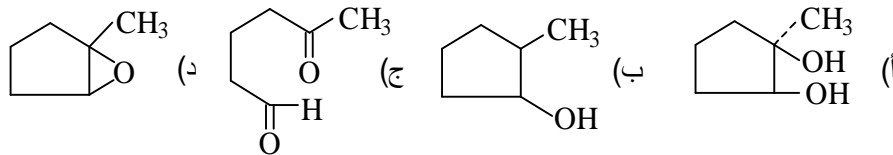
١٢) الناتج الرئيس المتوقع من تفاعل $\text{CH}_3\overset{\text{CH}_3}{\text{C}}=\text{CH}_2$ مع BH_3 ثم معاملته بـ $\text{H}_2\text{O}_2/\text{OH}^-$ هو :



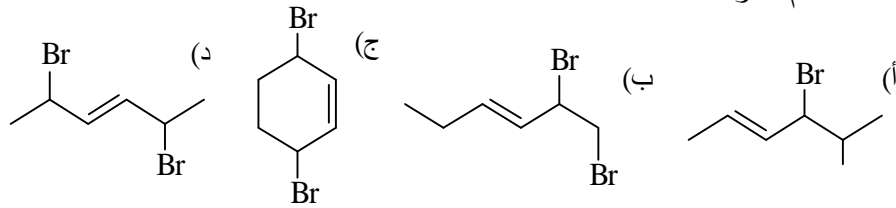
١٣) إن الناتج الرئيس من تفاعل CC1(Cl)CCCCC1 مع KOH في الغول (الكحول) الساخن هو :



١٤) يتفاعل المركب CC1=CCCC1 مع O_3 ثم $\text{Zn}/\text{H}_2\text{O}$ ليعطي :



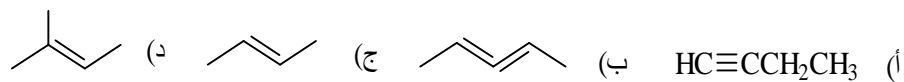
١٥) إن الناتج الرئيس من تفاعل Br_2 مع 2,4-hexadiene مع التسخين عند 40°C هو :



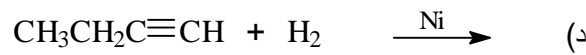
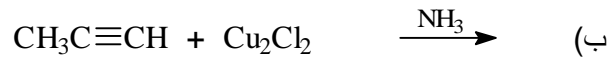
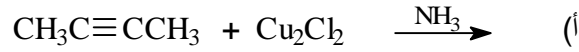
١٦) يتفاعل $\text{CH}_3\text{C}\equiv\text{CH}$ مع $\text{Ag}(\text{NH}_3)_2\text{OH}$ ليكون :

(أ) $\text{CH}_3\text{C}\equiv\text{CAg}$ (ب) $\text{CH}_3\text{C}\equiv\text{CNH}_2$ (ج) $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2$ (د) لا يتفاعل

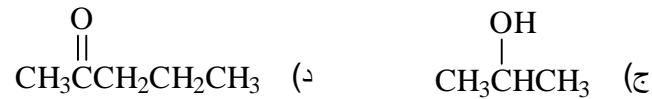
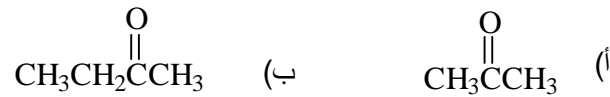
١٧) أي من المركبات التالية يمكن أن يوجد في حالتي سيس و ترانس



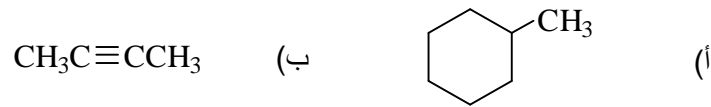
١٨) أي من المعادلات التالية تستخدم للتعرف على الألكاين الطرفي
(Terminal alkyne)



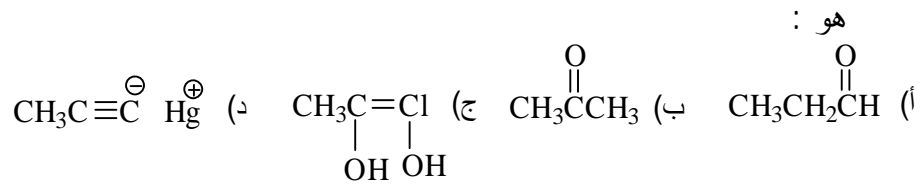
١٩) نتيجة تفاعل المركب $\text{CH}_3\text{C}\equiv\text{CH}$ مع الماء في وجود $\text{HgSO}_4 / \text{H}_2\text{SO}_4$ هي :



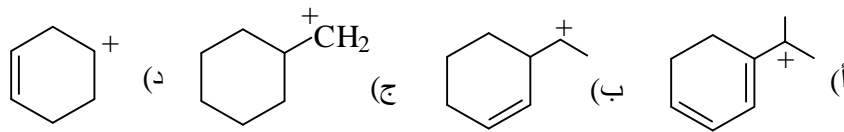
٢٠) أي من المركبات التالية يخضع للتشكل الهندسي سيز وترانز *cis / trans*



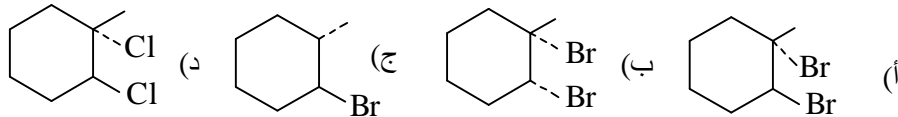
٢١) الناتج الرئيس المتوقع من تفاعل $\text{CH}_3\text{C}\equiv\text{CH}$ مع $\text{H}_2\text{O} / \text{H}_2\text{SO}_4 / \text{HgSO}_4$



(٢٢) أي من المركبات التالية يكون اكثر ثباتاً :

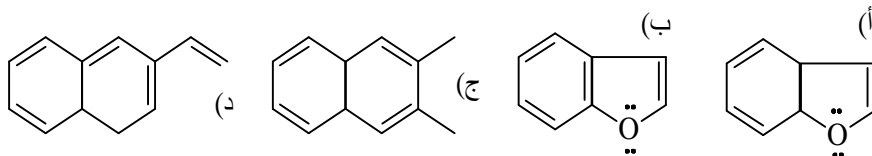


(٢٣) يتفاعل المركب مع $\text{Br}_2 / \text{CCl}_4$ ويكون الناتج الرئيس هو :

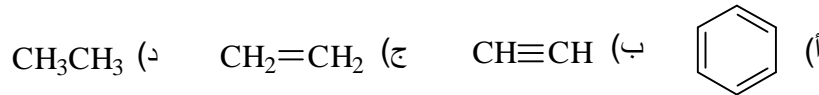


المركبات الأروماتية :

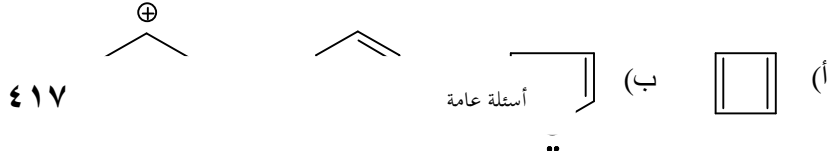
(٢٤) أي من المركبات التالية يعتبر عطرياً (أروماتي) **aromatic** :



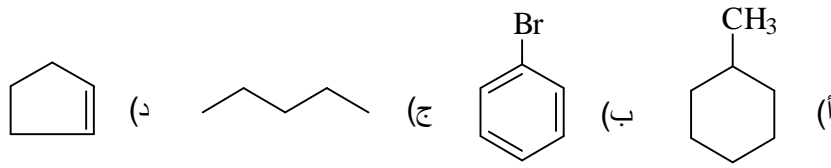
(٢٥) المركب ذو الروابط الأقصر بين ذرتي كربون هو :



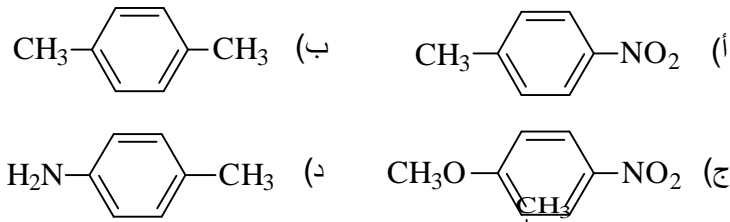
٢٦) أي من المركبات التالية يعتبر مركباً عطرياً (Aromatic).



٢٧) أي من المركبات التالية يدخل في تفاعلات الاستبدال الالكتروفيلية (Electrophilic Substitution)

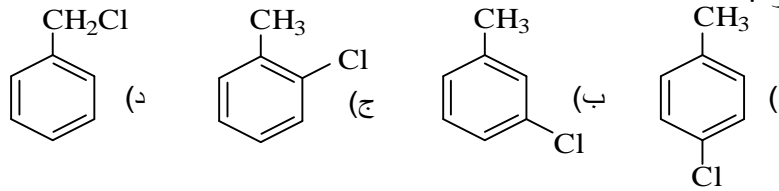


٢٨) أي صيغة من الصيغ التالية تتفق مع الاسم (p-Nitrotoluene)

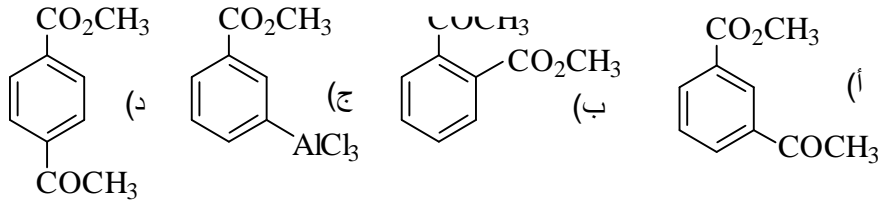


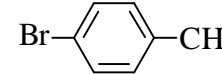
٢٩) يتفاعل المركب مع الكلور في وجود الضوء مكوناً ناتجاً

رئيسياً هو:

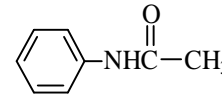


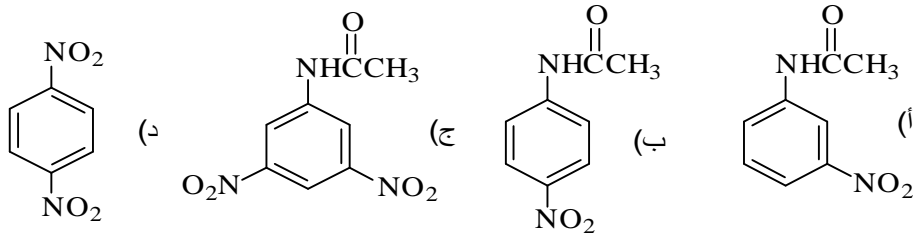
٣٠) يتفاعل المركب مع CH_3COCl في وجود العامل المساعد AlCl_3 ليعطي ناتجاً رئيسياً:



(٣١) أسم المركب  هو :

(أ) p-Bromotoluene (ب) m-Bromotoluene (ج) p-Benzene bromide (د) p-Bromoaniline

(٣٢) الناتج الرئيس المتوقع من تفاعل  مع $\text{HNO}_2 / \text{H}_2\text{SO}_4$ هو :

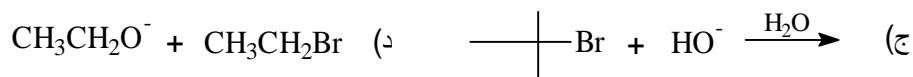
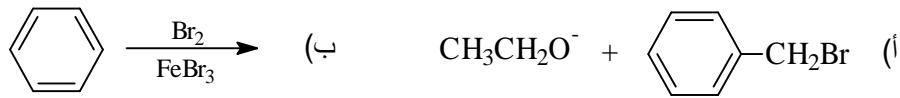


الهاليدات العضوية :

(٣٣) إن تفاعلات SN1 تتم في :

(أ) خطوة واحدة (ب) خطوتين (ج) ثلاث خطوات (د) غير محددة

(٣٤) أي من التفاعلات التالية يسلك ميكانيزمة SN2 .



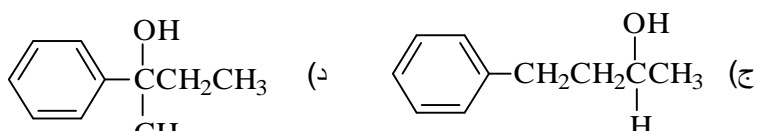
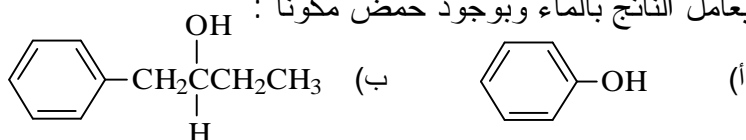
٣٥) في أي من المذيبات التالية يكون مركب جرينارد RMgX ثابتاً :

(أ) إيثانول **Ethanol** (ب) حمض الخل **Acetic Acid**

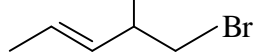
(ج) الماء **Water** (د) الإيثر الجاف **Dry Ether**

٣٦) يتفاعل المركب $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$ في وسط الإيثر الجاف مع $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{C}(=\text{O})\text{CH}_3$

ثم يعامل الناتج بالماء وبوجود حمض مكوناً :



٣٧) الاسم النظامي (IUPAC) للمركب :

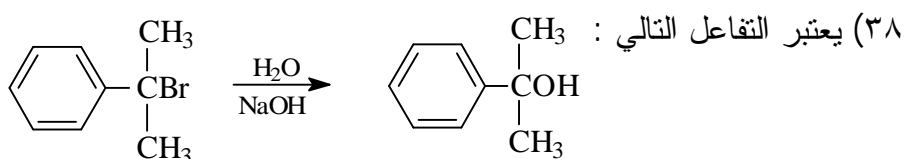


(أ) **trans-5-Bromo-4-methyl-2-pentene**

(ب) **cis-Bromo-4-methyl-2-pentene**

(ج) **trans-1-Bromo-2-methyl-3-pentene**

(د) **cis-1-Bromo-2-methyl-3-pentene**

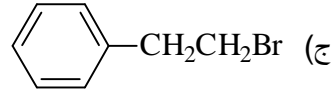
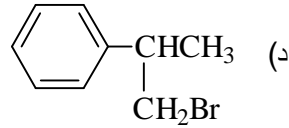
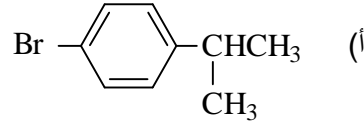
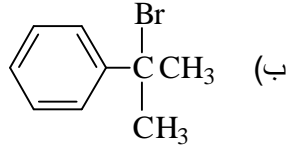
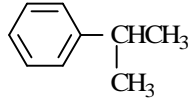


(أ) تفاعل استبدال من النوع $\text{S}_{\text{N}}2$ (ب) تفاعل استبدال من نوع $\text{S}_{\text{N}}1$

ج) تفاعل إضافة

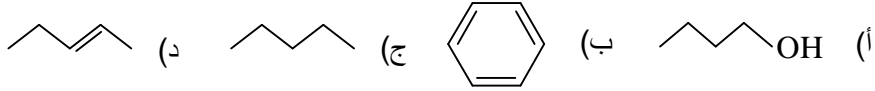
د) تفاعل انتزاع

٣٩) الناتج الرئيس المتوقع من تفاعل Isopropyl benzene مع البروم في وجود الضوء هو:

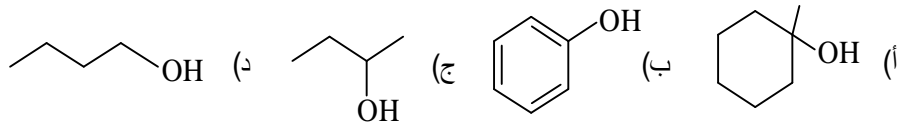


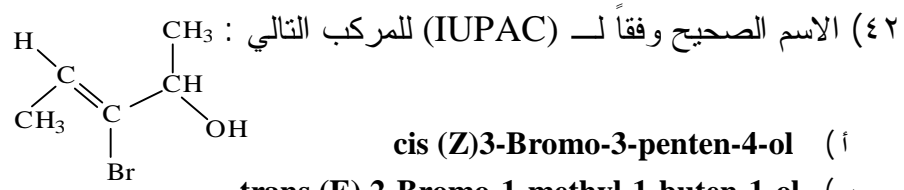
الأغوال :

٤٠) أيّ من المركبات التالية يمكن أن تكون روابط هيدروجينية :



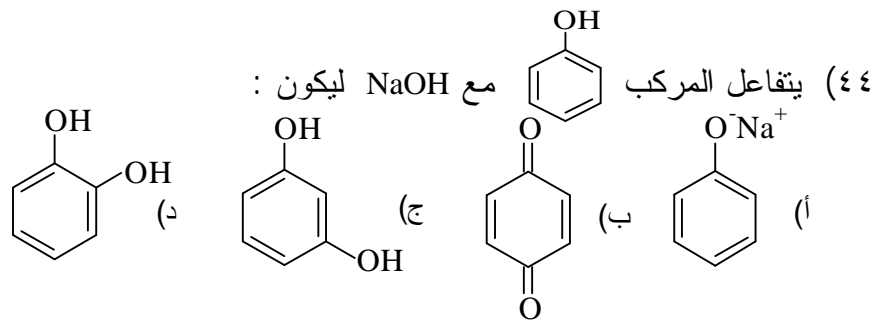
٤١) أيّ من المركبات التالية يتفاعل بشكل أسرع مع كاشف لويس HCl / ZnCl₂ (Lucas test)

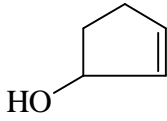




- (أ) cis (Z)3-Bromo-3-penten-4-ol
 (ب) trans (E) 2-Bromo-1-methyl-1-buten-1-ol
 (ج) cis (Z) 3-Bromo-3-penten-2-ol
 (د) cis (Z)-3-Bromo-2-hydroxy-2-pentene

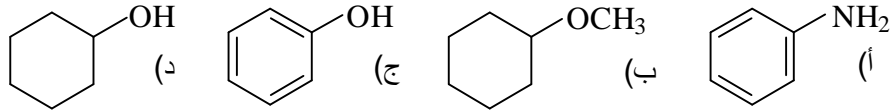
٤٣) أيّ من المركبات التالية له درجة غليان أعلى ؟

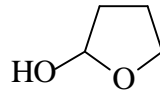


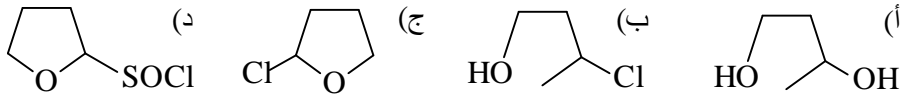
٤٥) الاسم النظامي للمركب هو : 

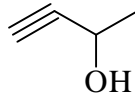
- أ) Cyclopenten-3-ol ب) 3-Cyclopentenol
ج) Cyclopentanol د) 2-Cyclopentenol

٤٦) المركب الذي يكون ملحاً مع NaOH هو :



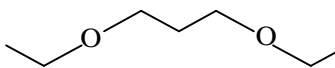
٤٧) الناتج الرئيس المتوقع من تفاعل مع SOCl_2 هو : 



٤٨) المركب ذو الصيغة له الاسم : 

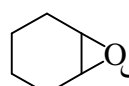
- أ) 3-Hydroxyhept-6-ene-1-yne ب) Hept-1-ene-6-yne-5-01
ج) 6-Hepten-1-yne-3-01 د) 3-Heptanol-1-yne-6-ene

الإيثرات :

(٤٩) المركب ذو الصيغة  له الاسم :

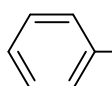
أ - 1,3-Diethoxypropane ب - Butanediethylether

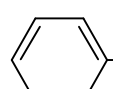
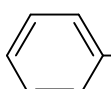
ج - 1,3-Dimethoxypropane د - 2,5-Heptandiether

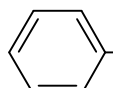
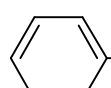
(٥٠) المركب  له الاسم :

أ) Cyclohexane oxide ب) Cyclohexane epoxide

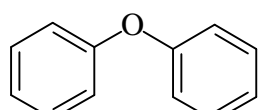
ج) Cyclohexane ethylene oxide د) Cyclohexene oxide

(٥١) يؤدي تفاعل  مع HI بوجود حرارة إلى تكون :

أ)  + CH₃CH₂OH ب)  + CH₃CH₂OH

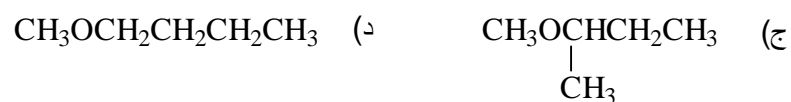
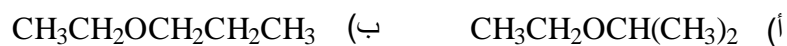
ج)  + CH₃CH₂I د)  + CH₃CH₂I

(٥٢) أيّ من المركبات التالية يمكن تحضيره بتفاعل ويليمسون Williamson
($\text{RO}^-\text{Na}^+ + \text{R}'\text{Br} \longrightarrow \text{R}-\text{O}-\text{R}' + \text{NaBr}$)

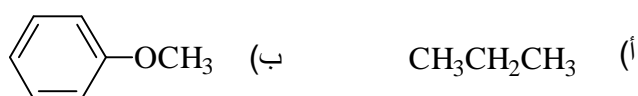
أ) CH₃CH₂OCH₂CH₂CH₃ ب) 

ج) CH₃CH₂CH₂OH د) 

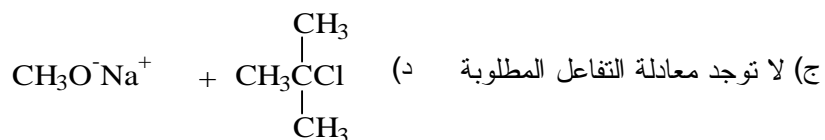
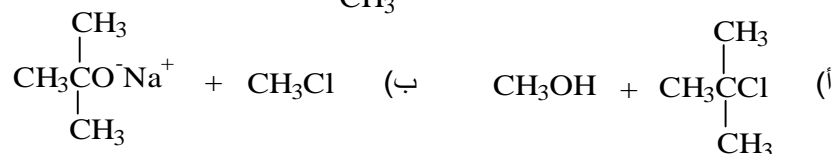
٥٣) مركب 2-Methoxybutane له الصيغة :



٥٤) أيّ من المركبات التالية له خاصية حمضية أقوى :

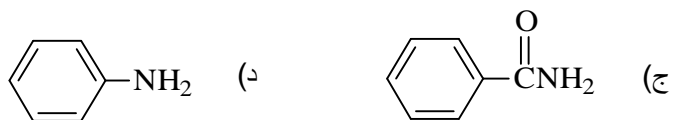


٥٥) يمكن الحصول على المركب CH_3COCH_3 من تفاعل كل من :



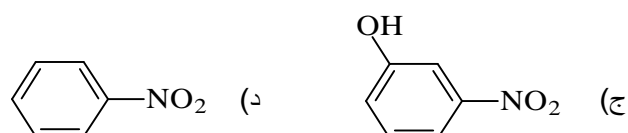
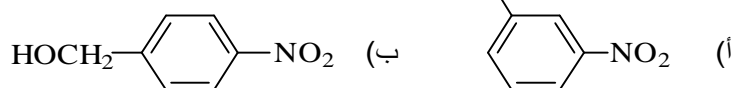
الأمينات :

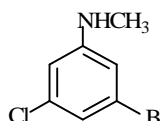
(٥٦) أي من المركبات التالية يكون أكثر قاعدية :



(٥٧) عند معالجة **m-Nitrobenzene diazonium salt** بالماء الساخن في

وجود حمض يتكون :



(٥٨) المركب  يأخذ الاسم :

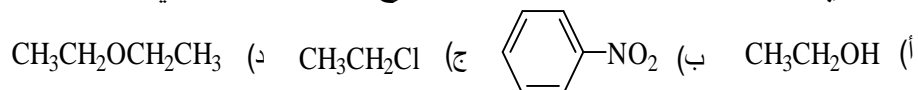
(أ) 3-Chloro-5-bromo-N-methylaniline

(ب) 3-Bromo-5-chloro-N-methylaniline

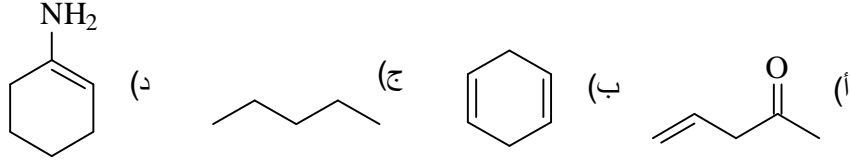
(ج) 3-Bromo-5-chloroaniline

(د) m-Bromo-chloro-N-methylaniline

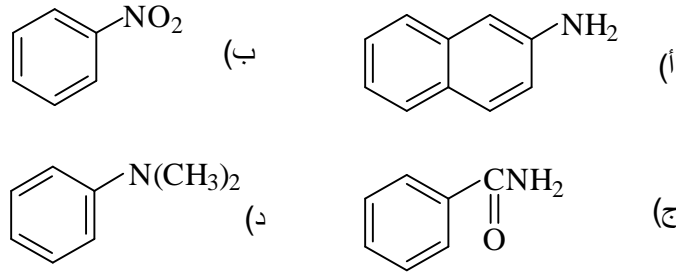
(٥٩) أي من المركبات التالية له درجة امتزاج (ذوبانية) أعلى في الماء :



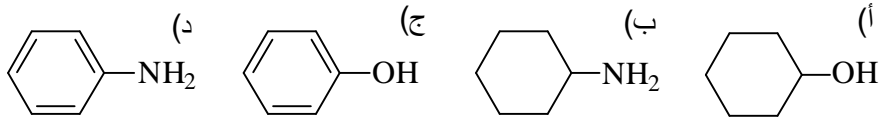
٦٠) أيّ من المركبات التالية يحدث له ظنين Resonance .



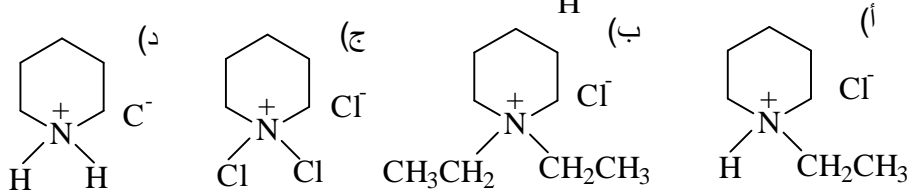
٦١) أيّ من المركبات التالية يكون أملاح الديازونيوم "ثنائية الأزونيوم" (Diazonium salt) عند معاملته مع HNO_2 .



٦٢) أيّ من المركبات التالية يمتاز بصفة حامضية أعلى ؟



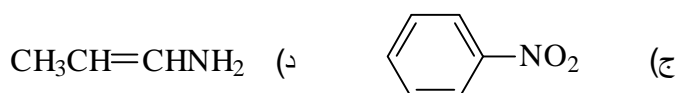
٦٣) يتفاعل المركب مع جزيئين من $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$ مكوناً :

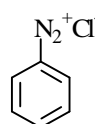


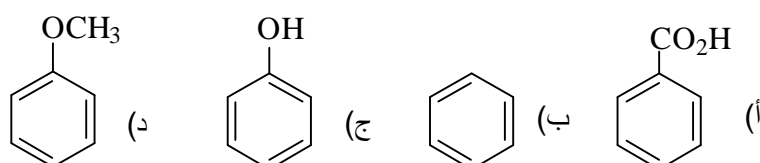
٦٤) صيغة المركب Diethylamine هي :

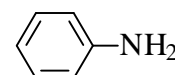


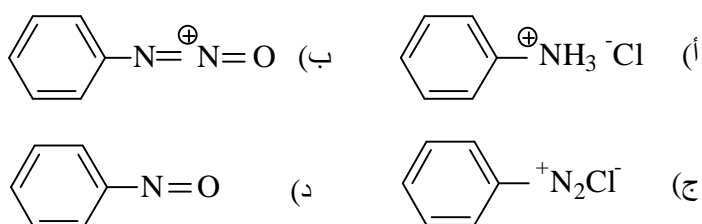
٦٥) أي من المركبات التالية أقوى قاعدية :



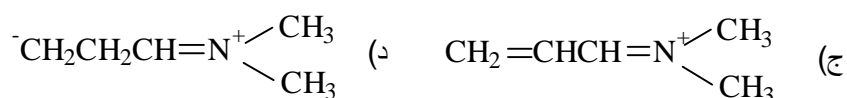
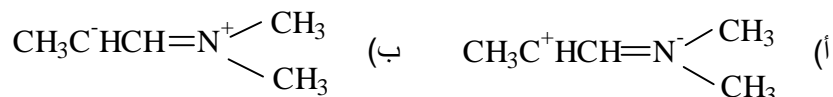
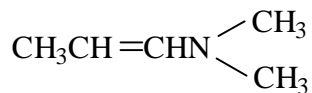
٦٦) عند تسخين ملح الديازونيوم  مع H_3PO_2 يتكون :



٦٧) الناتج الرئيس المتوقع من تفاعل  مع $\text{NaNO}_2 / \text{HCl}$ هو :



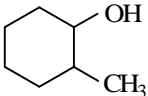
٦٨) أيّ من الأشكال التالية يمثل الطنين (Resonance) الصحيح للمركب :

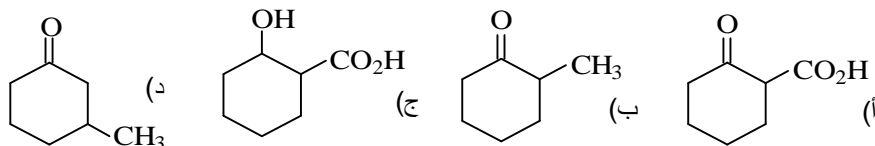


الألدهيدات والكيونات :

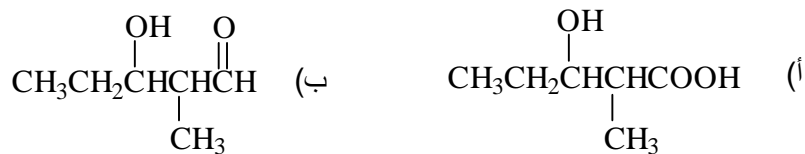
٦٩) أيّ من المركبات التالية لا يعطي اختبار أيودوفورم ؟

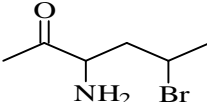


٧٠) تؤدي أكسدة  بواسطة $\text{KMnO}_4 / \text{OH}^-$ إلى تكون :




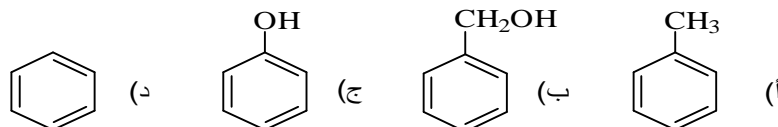
(٧١) يتفاعل جزيئان من $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$ في وجود NaOH 10% ليعطيا :



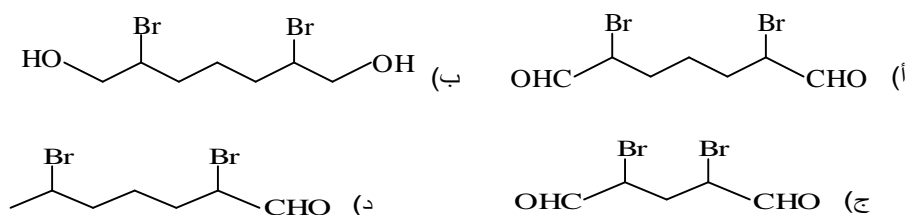
(٧٢) يسمى المركب ذو الصيغة  بالاسم :

(أ) 4-Amino-2-bromo-5-hexanone (ب) 3-Amino-5-bromo-2-hexanone
(ج) 1-Amino-3-bromo-2-hexanone (د) 3-Amino-5-bromo-5-hexenone

(٧٣) يؤدي تفاعل  مع CH_2O (ثم بتحلل الناتج في الوسط الحمضي) إلى تكون :

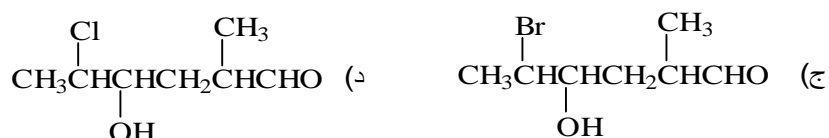
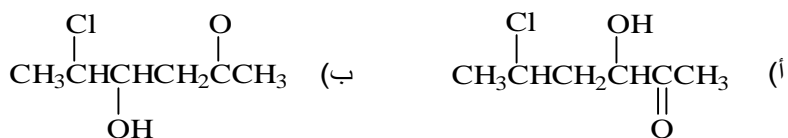


(٧٤) المركب 2,6-Dibromoheptanediol له التركيب :

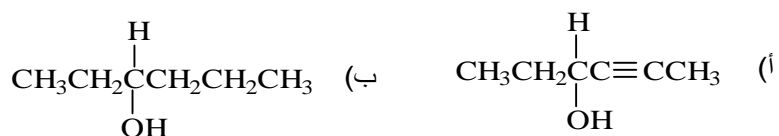


(٧٥) أي صيغة من الصيغ التالية تتفق مع الاسم :

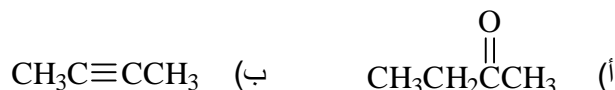
5-Chloro-4-hydroxy-2-methylhexanal



(٧٦) يعامل المركب $\text{CH}_3\text{C}\equiv\text{C}^-\text{Na}^+$ ثم يعامل $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{C}(=\text{O})\text{CH}$ بالنتائج بالماء معطياً :



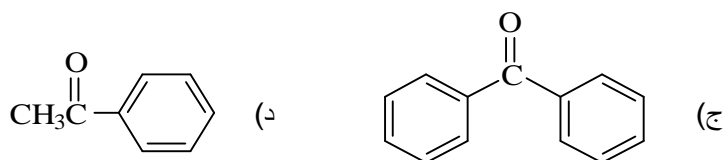
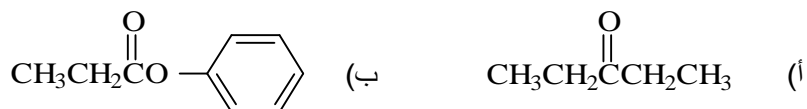
(٧٧) أي من المركبات التالية يحتوي على ذرة كربون مهجنة من نوع sp^2 :



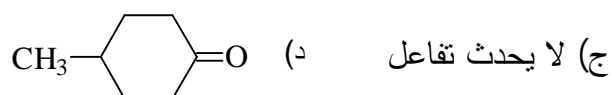
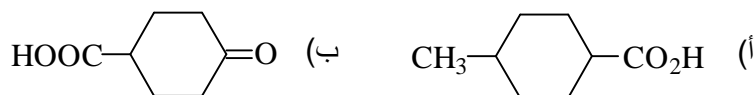
(٧٨) المركب **4-hydroxypentanal** يأخذ الصيغة :



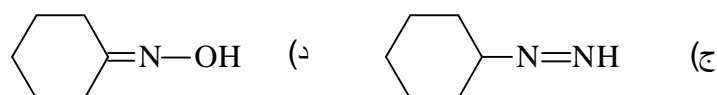
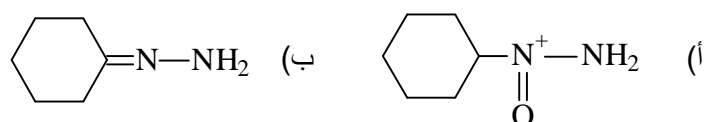
(٧٩) يعطي كشف الأيودوفورم (Iodoform test) نتيجة إيجابية مع :



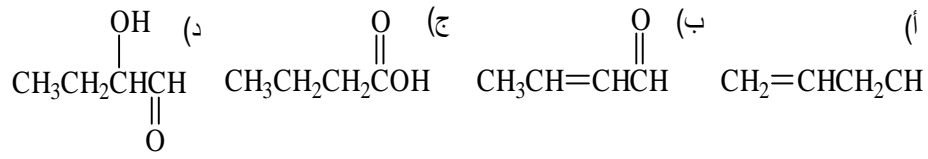
(٨٠) عند معاملة $\text{CH}_3-\text{C}_6\text{H}_{10}-\text{C}(\text{OH})(\text{H})-\text{CH}_3$ مع $\text{KMnO}_4, \text{OH}^-$:



(٨١) الناتج الرئيس المتوقع من تفاعل Cyclohexanone ($\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}$) مع الهيدرازين (NH_2NH_2) هو :

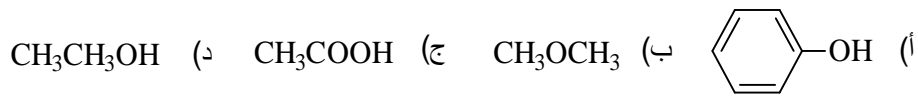


(٨٢) المركب الرئيس المتوقع من معاملة جزيئين من CH_3CHO بمحلول من NaOH ثم التسخين في وجود حمض هو :

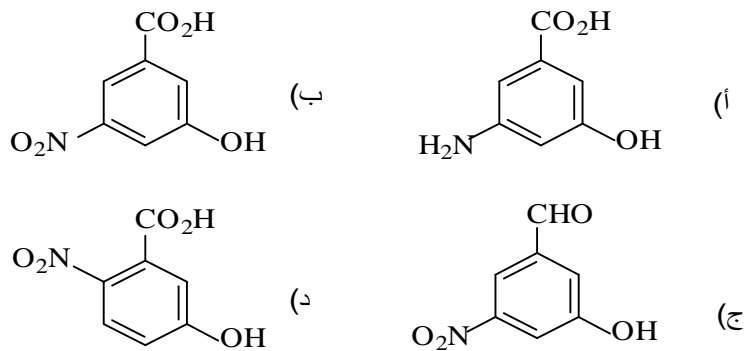


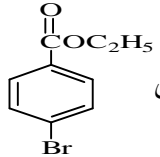
الحموض الكربوكسيلية ومشتقاتها :

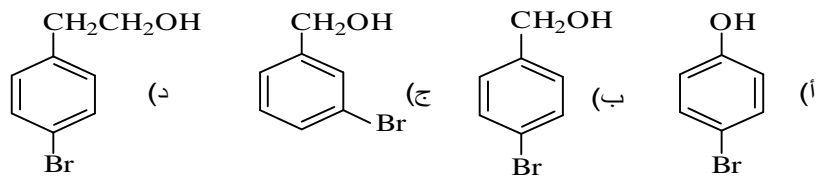
(٨٣) أي من المركبات التالية أكثر ذوبانية في الماء :

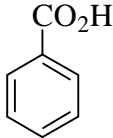


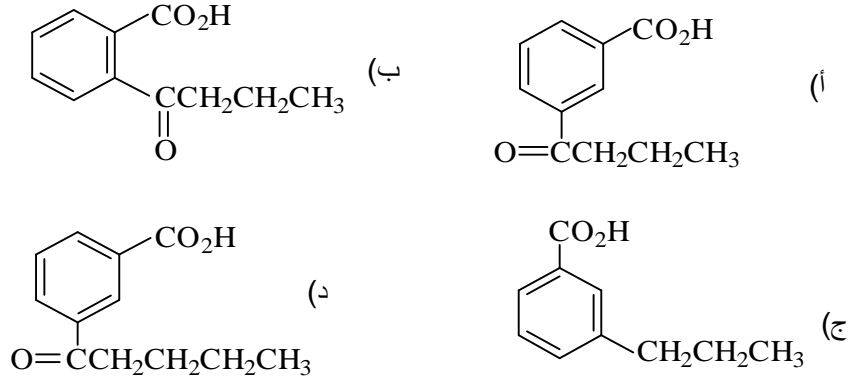
(٨٤) المركب 3-Hydroxy-5-nitrobenzoic acid هو :



(٨٥) يؤدي اختزال باستخدام $\text{LiAlH}_4 / \text{H}_3\text{O}^+$ إلى تكون : 



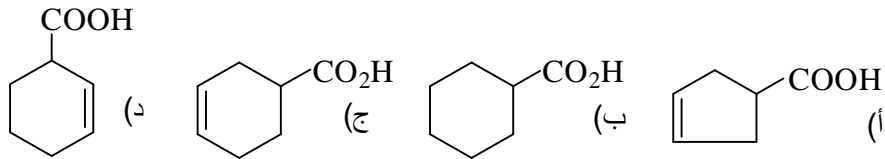
٨٦) تؤدي أسيلة المركب  بواسطة $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{COCl}$ في وجود AlCl_3 إلى تكون :



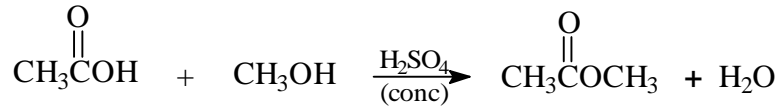
٨٧) يصنف تفاعل كلوريد الحمض الكربوكسيلي $(\text{R}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{Cl})$ مع الماء ليعطي حمضاً كما يلي :

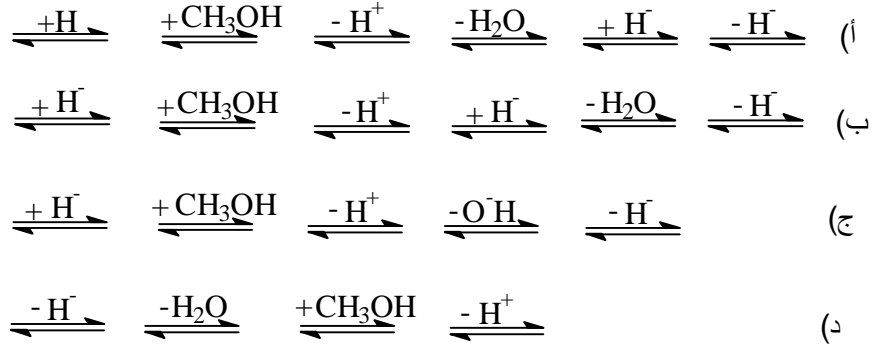
أ) تفاعل إضافة إلكتروفيلية
ب) تفاعل استبدال نيكليوفيلي
ج) تفاعل إضافة نيكليوفيلية
د) تفاعل استبدال إلكتروفيلي

٨٨) المركب **3-Cyclohexene carboxylic acid** يأخذ الصيغة البنائية :



٨٩) أي من الخطوات الموضحة أدناه تعتبر الأفضل لميكانيكية التفاعل التالي



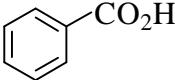


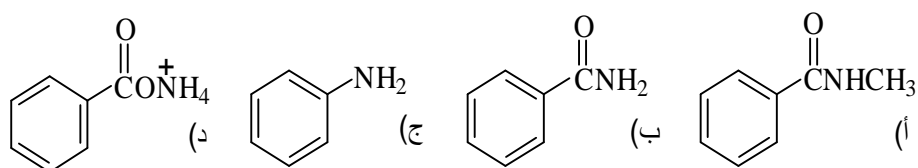
٩٠) الاسم الصحيح وفقاً لـ (IUPAC) للمركب التالي: $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3\text{CHCHCO}_2\text{H} \\ | \\ \text{NH}_2 \end{array}$ هو:

- (أ) α -Amino- β -methylbutanoic acid
 (ب) 2-Amino-3-methylbutanoic acid
 (ج) 3,3-Dimethyl-2-aminopropanoic acid
 (د) 2-Amino-3-methylbutyric acid

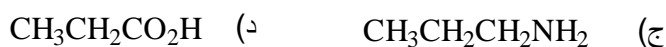
٩١) الاسم الصحيح وفقاً لـ (IUPAC) للمركب $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\overset{\text{O}}{\parallel}\text{COCH}_2\text{CH}_3$ هو:

- (أ) Methylbenzoate
 (ب) Ethylpropionate
 (ج) Ethylbutanoic acid
 (د) Ethylbutanoate

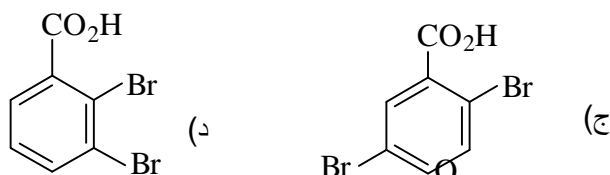
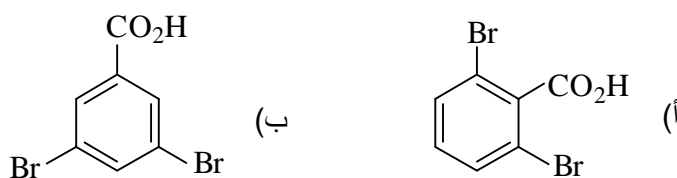
٩٢) عند تسخين الحمض  مع الأمونيا يتكون:



٩٣) أي من المركبات التالية له درجة غليان أعلى :



٩٤) إن صيغة **2,6-Dibromobenzoic acid** هو :



٩٥) عند تفاعل CH_3COH مع الأمونيا ومن ثم التسخين يتكون :

