

**** أسئلة إضافية على الوحدة الرابعة : الكيمياء العضوية**

١- المركب الذي يزيل لون محلول البروم البني المُحمر هو :

- أ. الإيثانول ب. الإيثانال ج. الإيثان د. الإيثين

٢- يعتبر المركب العضوي $\text{CH}_3\text{CH}_2 - \text{O} - \text{CH}_3$:

- أ. الكحولات ب. الإيثرات ج. الكيتونات د. الألدهيدات

٣- المركب العضوي الذي يحتوي على المجموعة الوظيفية (الأستر) هي :

- أ- CH_3CHO ب- CH_3COCH_3 ج- $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ د- CH_3COOH

٤- عدد الروابط من نوع سيغما في جزيء C_3H_4 :

- أ- ٢ ب- ٣ ج- ٥ د- ٦

٥- المركب العضوي الذي صيغته العامة $\text{R}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{H}$ هو :

- أ- الدهيد ب- إيثر ج- حمض كربوكسيلي د- كحول

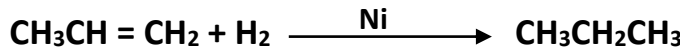
٦- يستخدم محلول تولنز للكشف عن :

- أ- الكحولات ب- الألدهيدات ج- الكيتونات د- الألكينات

٧- أي أزواج المركبات الآتية يمكن استخدام Br_2 المذاب في CCl_4 لتمييز بينهما مخبرياً :

- أ- الألكانات والكحولات ب- الحموض الكربوكسيلية والاسترات
ج- الألدهيدات والكيتونات د- الألكينات والألكانات

٨- يعد التفاعل الآتي مثلاً على تفاعلات



- أ- هلجنة ب- هدرجة ج- استبدال د- حذف

٩- صيغة المركب العضوي (A) في التفاعل الآتي $\text{A} + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{H}^+} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ هو :

- أ- $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$ ب- CH_3CH_3 ج- $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$ د- $\text{CH} \equiv \text{CH}$

١٠- المركب الناتج عن اختزال البروبانون $\text{CH}_3 - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{CH}_3$ بوجود Ni هو :

أ. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$ ب. $\text{CH}_3 - \overset{\text{OH}}{\text{CH}} - \text{CH}_3$ ج. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$ د. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$

١١- المادة التي لا تزال لون محلول البروم البني المحمر هي :

أ. الإيثين ب. البيوتانين ج. البروبين د. البروبان

١٢- ناتج تفاعل CH_3COOH مع CH_3OH في وسط حمضي H^+ هو :

أ. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$ ب. HCOOCH_3 ج. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ د. $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_3$

١٣- في التفاعل $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} \xrightarrow[\text{تسخين}]{\text{X}} \text{CH}_2 = \text{CH}_2$ فإن الرمز (X) يشير إلى :

أ. H_2SO_4 ب. NaOH ج. Ni د. PCC

١٤- عند تفاعل CH_3CHO مع CH_3MgCl ثم إضافة HCl ينتج :

أ. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ ب. $\text{CH}_3 - \overset{\text{OH}}{\text{CH}} - \text{CH}_3$ ج. $\text{CH}_3\text{CH}_2 - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{H}$ د. $\text{CH}_3 - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{CH}_3$

١٥- نوع التفاعل الذي يحول $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$ إلى $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_3$ بوجود CH_3O^- هو :

أ. استبدال ب. حذف ج. إضافة د. تأكسد واختزال

١٦- صيغة المركب العضوي الناتج من تفاعل $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ مع فلز (K) هو :

أ. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OHK}$ ب. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OK}$ ج. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOK}$ د. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{K}$

١٧- عند اختزال المركب $\text{CH}_3\text{CH}_2 - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{H}$ باستخدام (Ni / H_2) ينتج :

أ. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$ ب. $\text{CH}_3\text{CH} = \text{CH}_2$ ج. $\text{CH}_3 - \overset{\text{OH}}{\text{CH}} - \text{CH}_3$ د. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$

١٨- المادة المستخدمة للتمييز مخبرياً بين الإيثان والإيثين هي :

أ. Na ب. NaHCO_3 ج. $\text{Br}_2 / \text{CCl}_4$ د. $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]^+$

١٩- نوع التفاعل الذي يحول $\text{H}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{H}$ إلى CH_3OH يسمى :

- أ. حذف ب. استبدال ج. أكسدة د. اختزال

٢٠- يستخدم سائل البروم المذاب في CCl_4 للكشف عن :

- أ. الألكينات ب. الألكينات ج. الكحولات د. الحموض الكربوكسيلية

٢١- عند تفاعل CH_3OH مع فلز (Na) يتصاعد غاز :

- أ. CO_2 ب. O_2 ج. H_2 د. CO

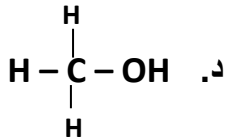
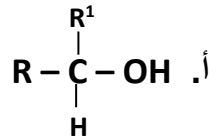
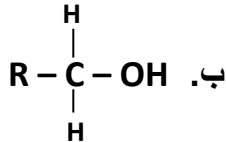
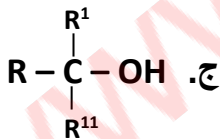
٢٢- عند تسخين الإستر RCOOR مع محلول القاعدة القوية NaOH ، ينتج :

- أ. ملح الحمض والكيون ب. ملح الحمض والألكان
ج. ملح الحمض والكحول د. ملح الحمض والألدهايد

٢٣- نوع التفاعل الذي يحول بروبانون إلى ٢- بروبانول يسمى :

- أ. أكسدة ب. اختزال ج. حذف د. استبدال

٢٤- الصيغة العامة للكحولات التي لا تتأكسد إلى الديهايد أو كيتون هي :



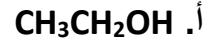
٢٥- المادة المستخدمة للتمييز مخبرياً بين الهيدروكربونات المشبعة وغير المشبعة هي :

- أ. $\text{Ag}(\text{NH}_3)_2^+$ ب. $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7/\text{H}^+$ ج. Na د. Br_2/CCl_4

٢٦- عدد الروابط سيجمما في المركب $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2$ هو :

- أ. ٦ ب. ٧ ج. ٨ د. ٩

٢٧- صيغة المركب العضوي الذي يتفاعل مع محلول تولينز ويكون مرآة فضية هي :



٢٨- عدد الروابط (باي) في الصيغة $\text{CH} \equiv \text{CH}$ يساوي :

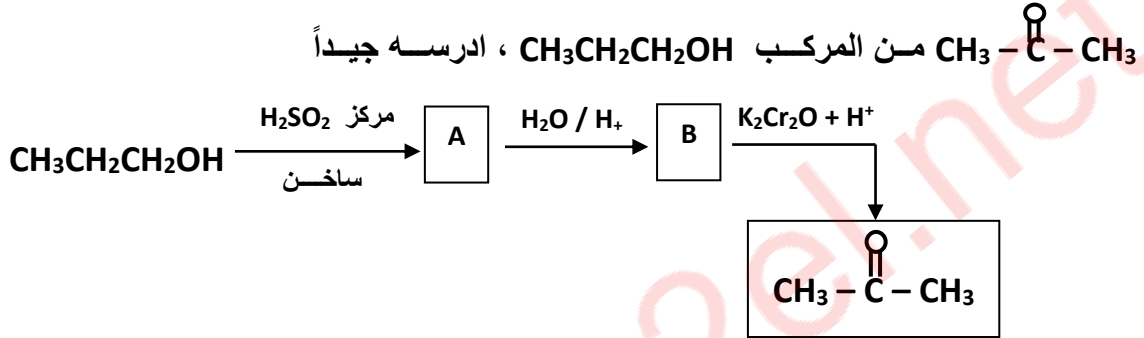
د. ١

ج. ٢

ب. ٣

أ. ٥

٢٩- ادرس المخطط التالي الذي يوضح تحضير المركب

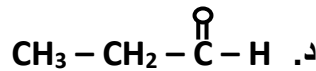
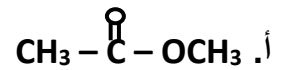
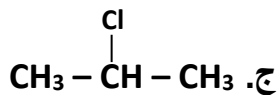


فإن الصيغ البنائية للمركبات (A و B) على التركيب هي :

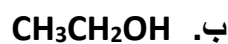


** سؤال : مركب عضوي (A) مكون من (٣ ذرات كربون) ، لدى تسخينه مع محلول NaOH ينتج المركبين (B و C) وعند تسخين المركب C بوجود H_2SO_4 المركز الساخن ينتج المركب العضوي D ، ادرس المعلومات السابقة ثم أجب عن الأسئلة من (٣٠ و ٣٣) :

٣٠- فإن الصيغة البنائية للمركب العضوي (A) هي :



٣١- الصيغة البنائية للمركب العضوي (B) هي :



٣٢- الصيغة البنائية للمركب العضوي (C) هي :

أ. CH_3OH ب. CH_3COONa ج. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ د. HCOONa

٣٣- الصيغة البنائية للمركب العضوي (D) هي :

أ. $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$ ب. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ج. HCOONa د. $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_3$

****سؤال:** ادرس الجدول الآتي الذي يبين المركبات العضوية المشار إليها بالأرقام من (١ - ١٢) ثم أجب عن الأسئلة من (٣٤ - ٤٣) :

1	$\text{HC} \equiv \text{CH}$	2	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{C}(=\text{O})-\text{H}$	3	$\text{CH}_2 = \text{CH}_2$	4	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
5	$\text{CH}_3-\text{C}(=\text{O})-\text{CH}_3$	6	$\text{CH}_3-\text{C}(=\text{O})-\text{OH}$	7	$\text{H}-\text{C}(=\text{O})-\text{OCH}_2\text{CH}_3$	8	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$
9	$\text{CH}_3\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2\text{CH}_3$	10	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_3\text{Cl}$	11	$\text{CH}_3-\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_3$	12	$\text{CH}_3-\text{CH}(\text{Cl})-\text{CH}_3$

٣٤- المركب الهيدروكربوني الذي يزيل لون Br_2 المذاب في CCl_4 ويحتوي على رابطتي (TT) هو :

أ. $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$ ب. $\text{CH}_3-\text{C}-\text{OH}$ ج. $\text{H}-\text{C}-\text{OCH}_3$ د. $\text{HC} \equiv \text{CH}$

٣٥- المركب العضوي الذي ينتمي لعائلة لا توجد بصورة أقل من (٣) ذرات كربون هو :

أ. $\text{CH}_3\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_3$ ب. $\text{H}-\text{C}(=\text{O})-\text{OCH}_3\text{CH}_3$ ج. $\text{CH}_3-\text{C}(=\text{O})-\text{CH}_3$ د. $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{C}(=\text{O})-\text{H}$

٣٦- المركب العضوي الناتج عن مفاعلة المركب رقم (6) مع NaOH ويمتلك صفات قاعدية هو :

أ. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_3\text{Cl}$ ب. CH_3COONa ج. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{ONa}$ د. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COONa}$

٣٧- المركب العضوي الذي يحضر من مفاعلة المركب رقم (8) مع المركب الأيوني الناتج من مفاعلة المركب رقم (1) مع Na هو :

أ. $\text{CH}_3\text{CH}_2-\text{OCH}_2\text{CH}_3$ ب. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{ONa}$ ج. $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_3$ د. $\text{CH}_3\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_3$

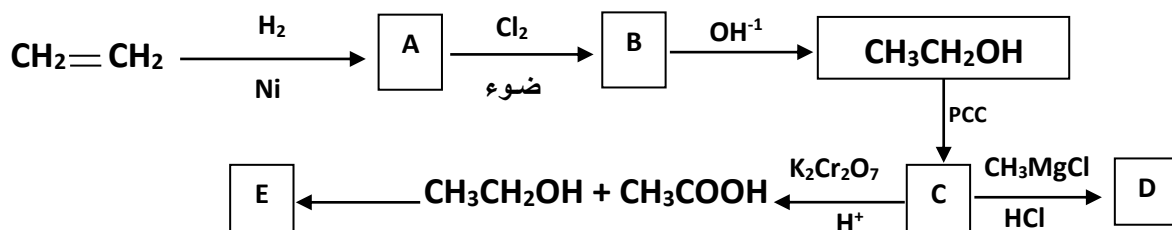
٣٨- المركب الذي يتفاعل مع محلول تولينز ويعطي المرآة الفضية هو :

أ. $\text{CH}_3\text{C}(=\text{O})-\text{CH}_3$ ب. $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$ ج. $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{C}(=\text{O})-\text{H}$ د. $\text{CH} \equiv \text{CH}$

٣٩- المركب العضوي الذي يحدث له عملية التصبن هو :

أ. $\text{CH}_3-\text{C}(=\text{O})-\text{OH}$ ب. $\text{CH}_3\text{CH}_2-\text{C}(=\text{O})-\text{H}$ ج. $\text{CH}_3-\text{C}(=\text{O})-\text{CH}_3$ د. $\text{H}-\text{C}(=\text{O})-\text{OCH}_2\text{CH}_3$

**** سؤال :** ادرس مخطط التفاعلات الآتي ، ثم أجب عن الأسئلة من (٥١ إلى ٥٥) :



٥١- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (A) هي :

- أ. CH_3CH_3 ب. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$ ج. CH_3CHO د. $\text{CH}_3\text{CHOHCH}_3$

٥٢- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (B) هي :

- أ. CH_3CH_3 ب. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$ ج. CH_3CHO د. $\text{CH}_3\text{CHOHCH}_3$

٥٣- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (C) هي :

- أ. CH_3CH_3 ب. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$ ج. CH_3CHO د. $\text{CH}_3\text{CHOHCH}_3$

٥٤- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (D) هي :

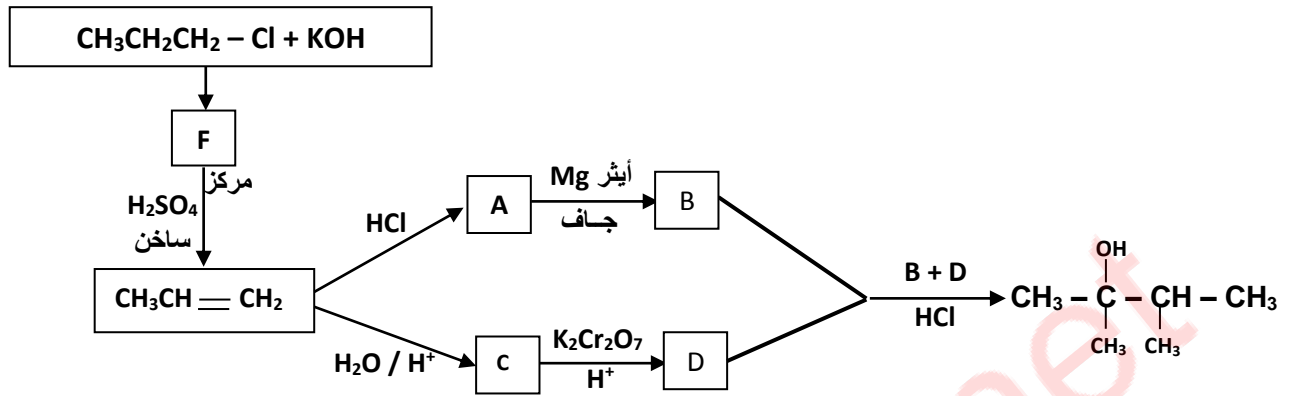
- أ. $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3$ ب. CH_3COCH_3 ج. CH_3CHO د. $\text{CH}_3\text{CHOHCH}_3$

٥٥- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (E) هي :

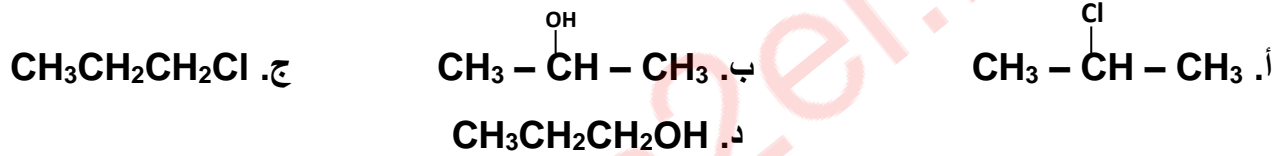
- أ. $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3$ ب. CH_3COCH_3 ج. CH_3CHO د. $\text{CH}_3\text{CHOHCH}_3$

**** سؤال :** ادرس المخطط الآتي يوضح تحضير $\text{CH}_3 - \overset{\text{OH}}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}} - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \text{CH}_3$ مبتدئاً من

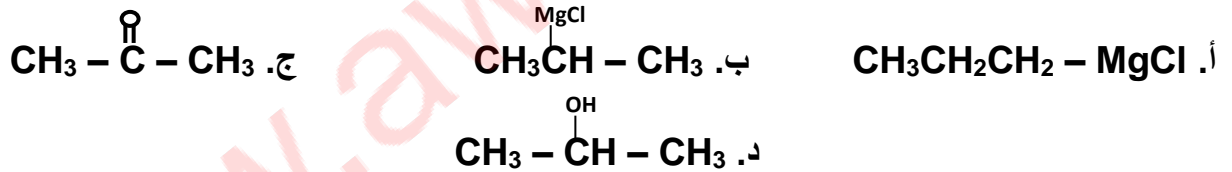
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$ ثم أجب عن الأسئلة من (٥٦ إلى ٦٠) :



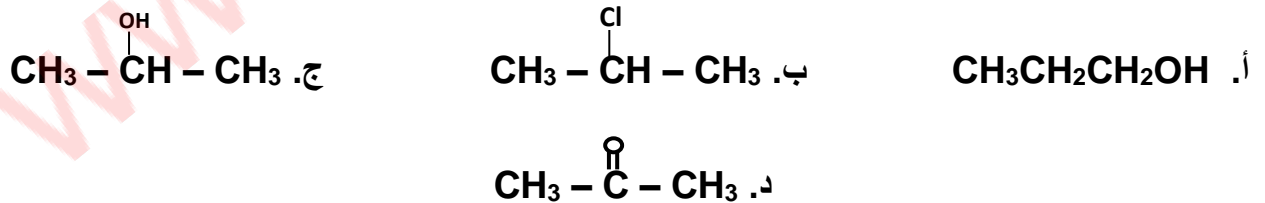
٥٦- الصيغة البنائية للمركب العضوي (A) هي :



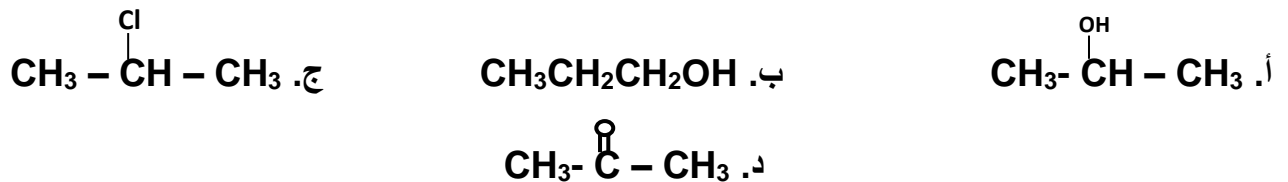
٥٧- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (B) هي :



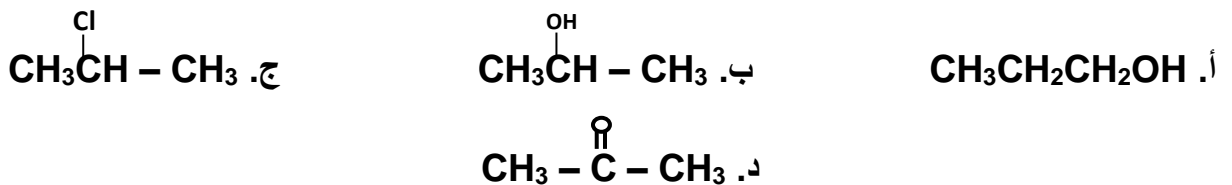
٥٨- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (C) هي :

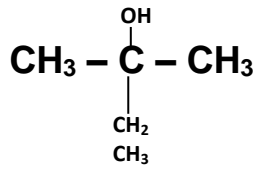


٥٩- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (D) هي :



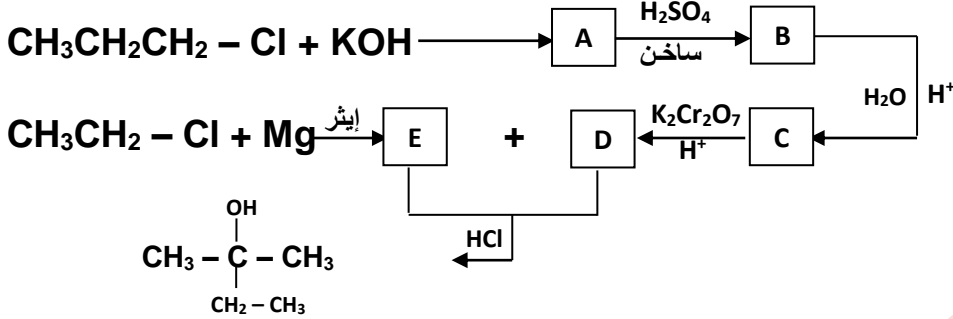
٦٠- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (F) هي :



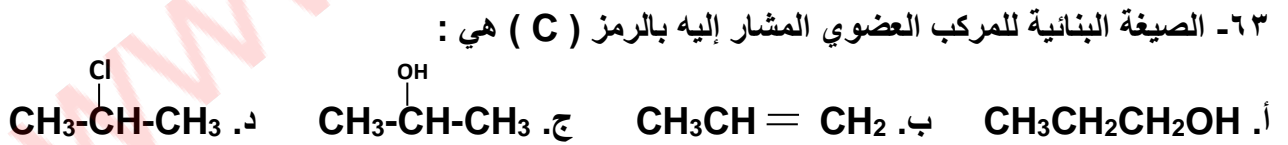
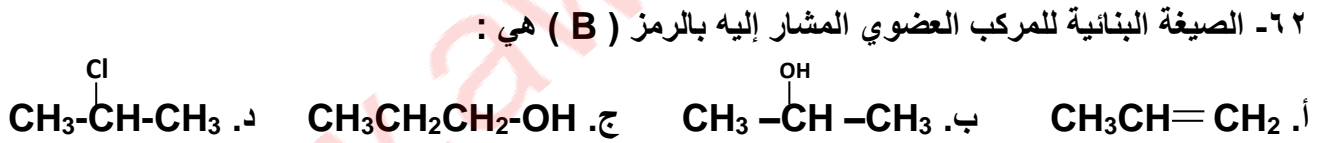
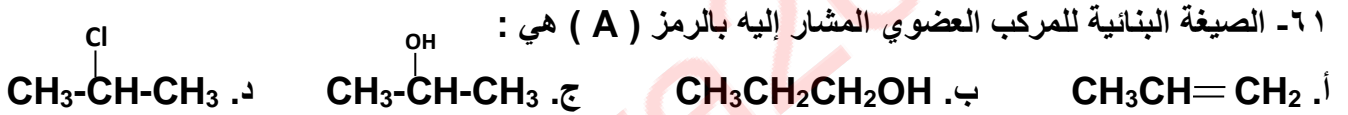


**** سؤال :** المخطط الآتي يوضح تحضير

من المواد الآتية $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$ و $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$ و إيثر و Mg و KOH و H_2SO_4 مركز ساخن و $\text{H}_2\text{O} / \text{H}^+$ ، $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 / \text{H}^+$



ادرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة من (٦١ إلى ٦٥) :



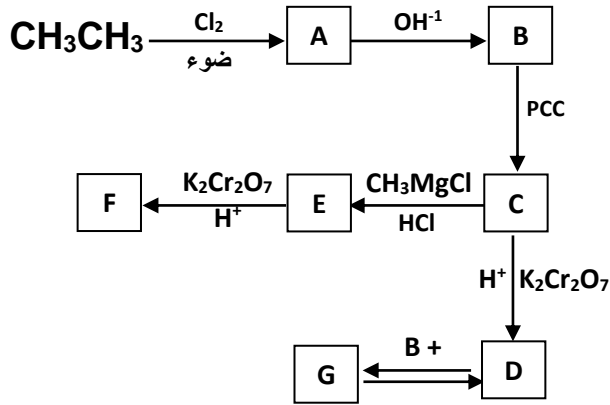
٦٤- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (D) هي :



٦٥- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (E) هي :



****سؤال :** ادرس المخطط أدناه ، ثم أجب عن الأسئلة من (٦٦ إلى ٧٢) :



٦٦- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (A) هي :



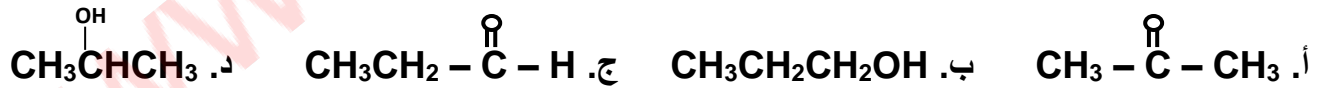
٦٧- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (B) هي :



٦٨- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (C) هي :



٦٩- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (E) هي :



٧٠- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (F) هي :



٧١- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (D) هي :



٧٢- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (G) هي :



****سؤال :** إذا علمت أن الرمز (E , D , C , B , A) تمثل مركبات عضوية ، حيث أن المركب (A) يتكون من (٤) ذرات كربون ولدى تسخينه مع محلول NaOH ينتج المركبات (C , B) وعند تفاعل (B) مع HCl ينتج المركب D ، ويتأكسد (B) بوجود (K₂Cr₂O₇) في وسط حمضي منتجاً المركب (E) الذي يتأكسد بمحلول تولينز . أجب عن الأسئلة من (٧٣ إلى ٧٧) :

٧٣- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (A) هي :



٧٤- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (B) هي :



٧٥- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (C) هي :



٧٦- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (D) هي :

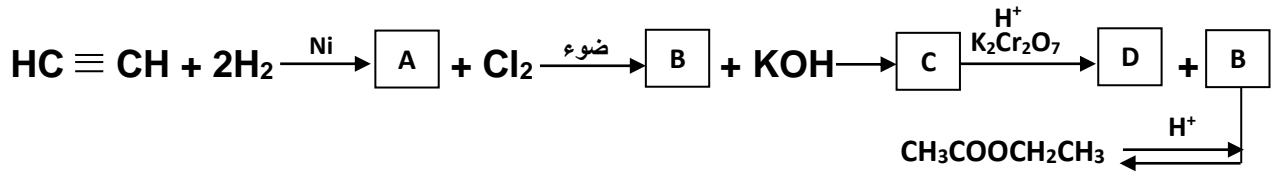


٧٧- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (E) هي :



**** سؤال :** المخطط الآتي يوضح تحضير الاستر $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3$ مبتدئاً من الأيثانين $\text{HC}\equiv\text{CH}$

ادرسه جيداً ، ثم أجب عن الأسئلة من (٧٨ - ٨٠) :



٧٨- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (A) هي :

أ. $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$ ب. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ج. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$ د. CH_3CH_3

٧٩- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (B) هي :

أ. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$ ب. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ج. CH_3CHO د. CH_3CH_3

٨٠- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (C) هي :

أ. CH_3COOH ب. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ج. CH_3CHO د. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$

**** سؤال :** إذا علمت أن الرمز (A , B , C , D) تمثل مركبات عضوية حيث أن المركب (A) يتكون من

ذرتي كربون ، وعند تسخينه مع H_2SO_4 المركز ينتج (B) الذي يزيل لون محلول البروم ، ويتفاعل (A) مع HCl لينتج (C) . أما عند تفاعل (A) مع فلز الصوديوم فينتج مركب أيوني ليتفاعل بدوره مع (C) منتجاً (D) ؟ ادرس المعلومات السابقة جيداً ثم أجب عن الأسئلة من (٨١ إلى ٨٥) :

٨١- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (A) هي :

أ. CH_3CHO ب. $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$ ج. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ د. $\text{CH}_3\text{CH}_2 - \text{Cl}$

٨٢- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (B) هي :

أ. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ب. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$ ج. CH_3CHO د. $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$

٨٣- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (C) هي :

أ. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$ ب. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{ONa}$ ج. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ د. $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$

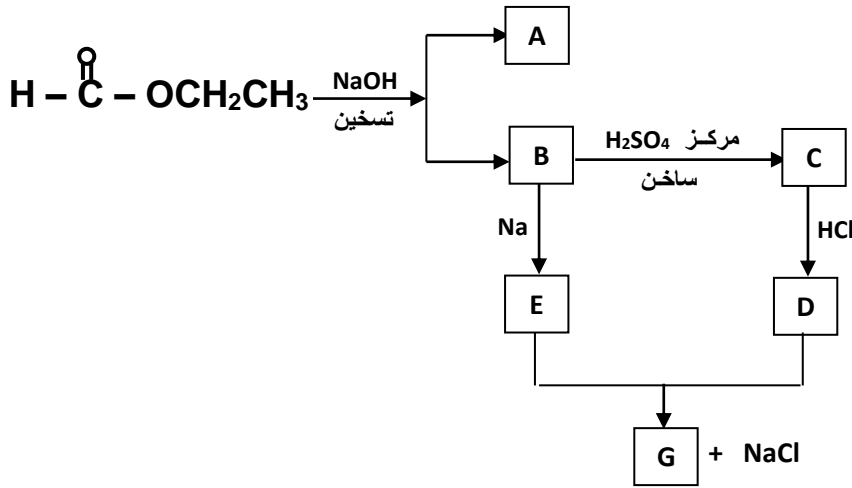
٨٤- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (D) هي :

أ. $\text{CH}_3\text{CH}_2 - \text{O} - \text{CH}_2\text{CH}_3$ ب. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$ ج. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{ONa}$ د. $\text{CH}_3\text{CH}_2 - \text{Cl}$

٨٥- التفاعل الذي يحول (A) إلى (C) يسمى :

أ. حذف ب. استبدال ج. الاضافة د. اختزال

****سؤال :** ادرس المخطط السهمي الآتي : ثم أجب عن الأسئلة من (٨٦ - ٩١) :



٨٦- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (A) هي :



٨٧- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (B) هي :



٨٨- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (C) هي :



٨٩ - الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (D) هي :



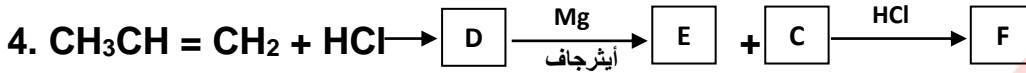
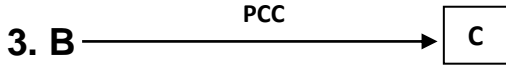
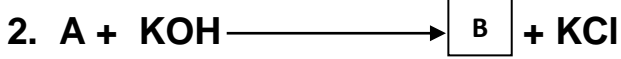
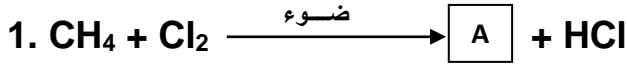
٩٠- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (E) هي :



٩١- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (G) هي :



المعادلات الآتية توضيح تحضير المركب العضوي المشار إليه بالرمز (F) من CH_4 و $\text{CH}_3\text{CH} = \text{CH}_2$ ، ادرس المعادلات جيداً ، ثم أجب عن الأسئلة من (٩٢ إلى ٩٧) :



٩٢- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (A) هي :



٩٣- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (B) هي :



٩٤- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (C) هي :



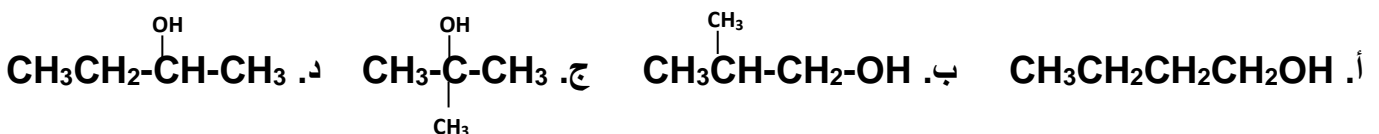
٩٥- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (D) هي :



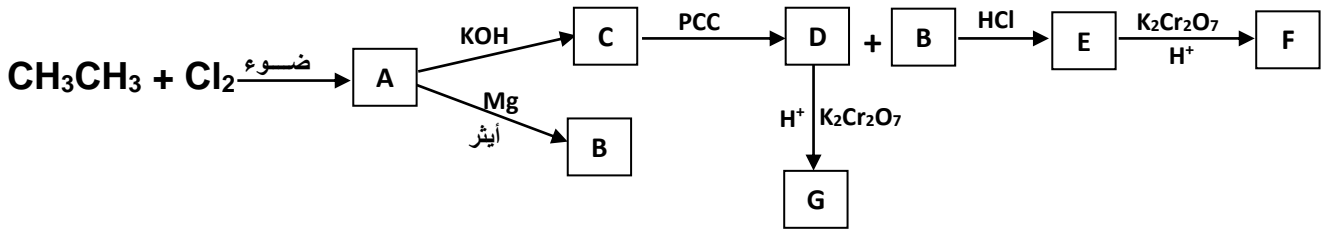
٩٦- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (E) هي :



٩٧- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (F) هي :



****سؤال :** ادرس المخطط الآتي جيداً ثم أجب عن الأسئلة من (٩٨ إلى ١٠٤) :



٩٨- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (A) هي :



٩٩- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (B) هي :



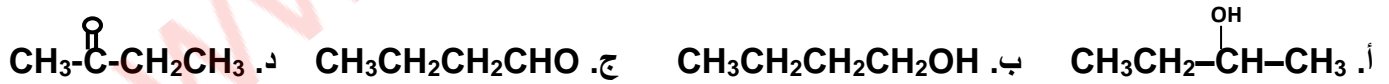
١٠٠- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (C) هي :



١٠١- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (D) هي :



١٠٢- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (E) هي :



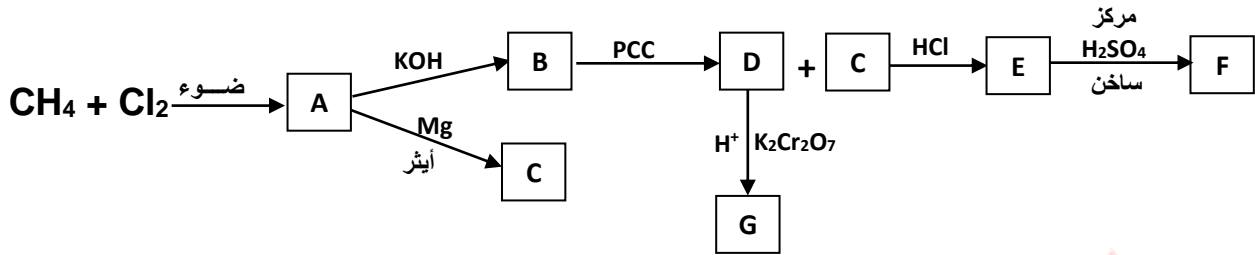
١٠٣- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (F) هي :



١٠٤- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (G) هي :



****سؤال:** المخطط الآتي يوضح كيفية تحضير $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$ من CH_4 ، ادرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة التي تليه من (١٠٥ إلى ١١١) :



١٠٥- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (A) هي :

- أ. CH_3Cl ب. CH_3OH ج. HCHO د. HCOOH

١٠٦- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (C) هي :

- أ. HCHO ب. $\text{CH}_3 - \text{MgCl}$ ج. CH_3Cl د. $\text{CH}_3\text{CH}_2 - \text{MgCl}$

١٠٧- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (B) هي :

- أ. CH_3Cl ب. HCHO ج. CH_3OH د. HCOOH

١٠٨- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (D) هي :

- أ. HCOOH ب. CH_3OH ج. $\text{CH}_3 - \text{O} - \text{CH}_3$ د. $\text{H} - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{H}$

١٠٩- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (E) هي :

- أ. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ب. CH_3COOH ج. $\text{CH}_3 - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{H}$ د. $\text{CH}_3 - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{CH}_3$

١١٠- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (F) هي :

- أ. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ب. $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$ ج. CH_3CHO د. $\text{CH}_3\text{CH} = \text{CH}_2$

١١١- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (G) هي :

- أ. CH_3COOH ب. CH_3CHO ج. HCOOH د. HCHO

****سؤال :** ادرس المعلومات الآتية عن المركبات العضوية ذات الرموز (A / B / C / D / E)

* يتكون (A) من ثلاث ذرات كربون ولدى تسخينه مع (NaOH) ينتج المركبين (C / B) .

* يتفاعل (B) مع (Na) فينتج (D)

* يتفاعل (B) مع (HCl) فينتج (E)

* يتفاعل (D) مع (E) فينتج (CH₃OCH₃)

- أجب عن الأسئلة من (١١٢ إلى ١١٦)

١١٢- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (A) هي :



١١٣- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (B) هي :



١١٤- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (C) هي :



١١٥- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (E) هي :



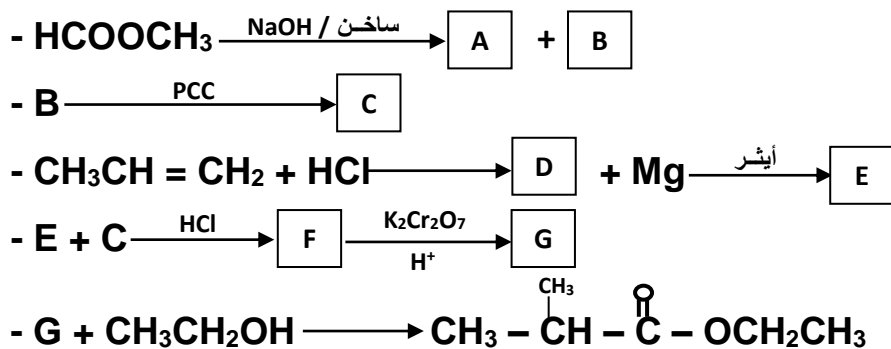
١١٦- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (D) هي :



****سؤال :** المعادلات الآتية توضح تحضير المركب $(\text{CH}_3)_2\text{CHCOOCH}_2\text{CH}_3$ ، باستخدام المواد الآتية

($\text{CH}_3\text{CH} = \text{CH}_2$, HCOOCH_3 , $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$)

ادرس المعادلات جيداً ثم أجب عن الأسئلة من (١١٧ إلى ١٢٣)



١١٧- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (B) هي :

أ. CH_3OH ب. HCOOH ج. HCOONa د. CH_3ONa

١١٨- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (A) هي :

أ. HCHO ب. HCOONa ج. CH_3OH د. HCOOH

١١٩- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (C) هي :

أ. HCOONa ب. HCOOH ج. $\text{H} - \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} - \text{H}$ د. CH_3OH

١٢٠- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (D) هي :

أ. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$ ب. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{-MgCl}$ ج. $\text{CH}_3 - \overset{\text{MgCl}}{\text{CH}} - \text{CH}_3$ د. $\text{CH}_3 - \overset{\text{Cl}}{\text{CH}} - \text{CH}_3$

١٢١- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (E) هي :

أ. $\text{CH}_3 - \overset{\text{MgCl}}{\text{CH}} - \text{CH}_3$ ب. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{-MgCl}$ ج. $\text{CH}_3 - \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} - \text{CH}_3$ د. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$

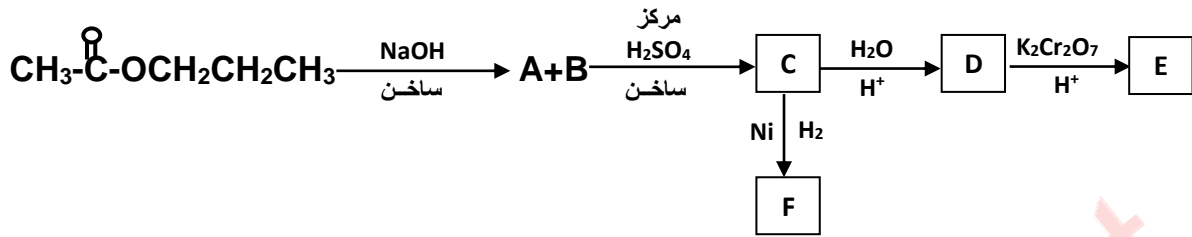
١٢٢- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (F) هي :

أ. $\text{CH}_3 - \overset{\text{CH}_3}{\text{C}} - \text{CH}_3$ ب. $\text{CH}_3 - \overset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \text{CH}_2\text{OH}$ ج. $\text{CH}_3 - \overset{\text{OH}}{\text{CH}} - \overset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \text{CH}_3$ د. $\text{CH}_3 - \overset{\text{OH}}{\text{CH}} - \text{CH}_2\text{CH}_3$

١٢٣- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (G) هي :

أ. $\text{CH}_3 - \overset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} - \text{H}$ ب. $\text{CH}_3 - \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} - \text{CH}_2\text{CH}_3$ ج. $\text{CH}_3 - \overset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} - \text{OH}$ د. $\text{CH}_3 - \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} - \overset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \text{CH}_3$

****سؤال:** المخطط الآتي يوضح استخدام المركب $\text{CH}_3\text{-C(=O)-OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ في تحضير المركبين $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$ و $\text{CH}_3\text{-C(=O)-CH}_3$ ادرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة (من ١٢٤ إلى ١٢٩)



١٢٤- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (A) هي :



١٢٥- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (B) هي :



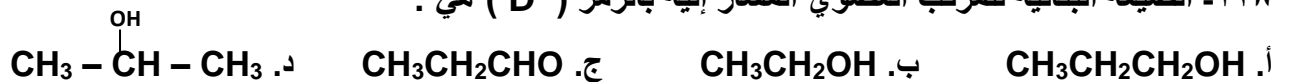
١٢٦- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (C) هي :



١٢٧- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (F) هي :



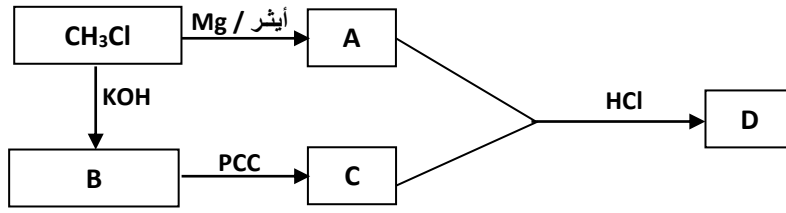
١٢٨- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (D) هي :



١٢٩- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (E) هي :



****سؤال :** ادرس المخطط التالي ثم أجب عن الأسئلة من (١٣٠ إلى ١٣٣)



١٣٠- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (A) هي :

- أ. CH_3OH ب. $\text{CH}_3 - \text{MgCl}$ ج. HCHO د. HCOOH

١٣١- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (B) هي :

- أ. HCHO ب. HCOOH ج. CH_3OH د. CH_3OK

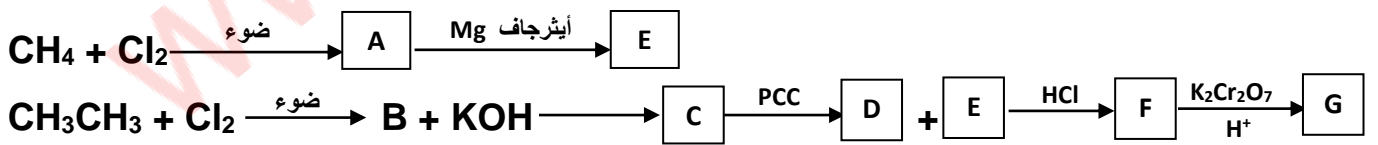
١٣٢- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (C) هي :

- أ. $\text{H}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{H}$ ب. HCOOH ج. CH_3OH د. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$

١٣٣- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (D) هي :

- أ. CH_3CHO ب. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ج. CH_3COOH د. $\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_3$

****سؤال :** المخطط الآتي يوضح استخدام كل من CH_4 و CH_3CH_3 في تحضير $\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_3$ ادرس المعادلات جيداً ثم أجب عن الأسئلة من (١٣٤ - ١٣٩)



١٣٤- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (A) هي :

- أ. CH_3OH ب. HCHO ج. $\text{CH}_3 - \text{Cl}$ د. HCOOH

١٣٥- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (B) هي :

- أ. CH_3CHO ب. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ج. CH_3COOH د. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$

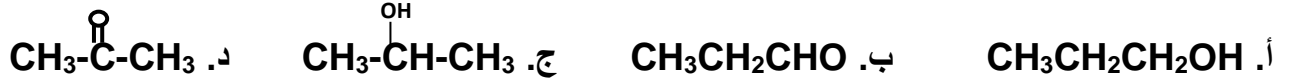
١٣٦- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (C) هي :

- أ. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ب. CH_3CHO ج. CH_3COOH د. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$

١٣٧- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (D) هي :



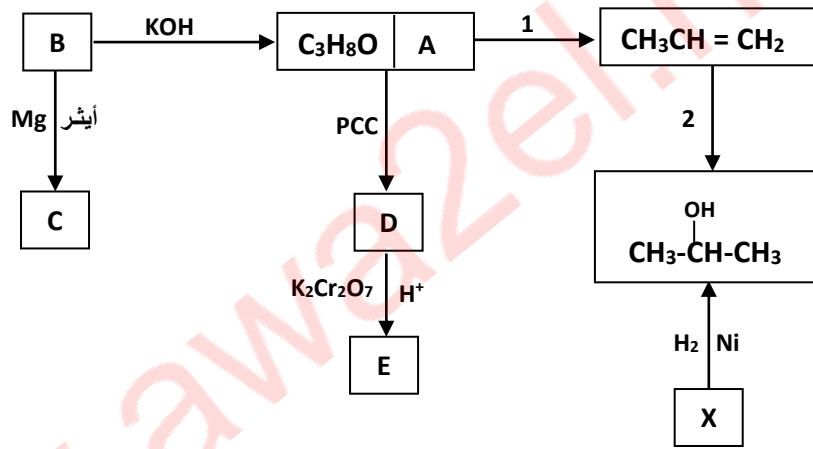
١٣٨- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (F) هي :



١٣٩- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (G) هي :



****سؤال:** تتبع المخطط الآتي ، ثم أجب عن الأسئلة من (١٤٠ إلى ١٤٨)



١٤٠- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (A) هي :



١٤١- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (D) هي :



١٤٢- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (E) هي :



١٤٣- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (B) هي :



١٤٤- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (C) هي :



١٤٥- دلالة الرقم (١) المستخدم في المخطط هي :



١٤٦- دلالة الرقم (٢) المستخدم في المخطط هي :



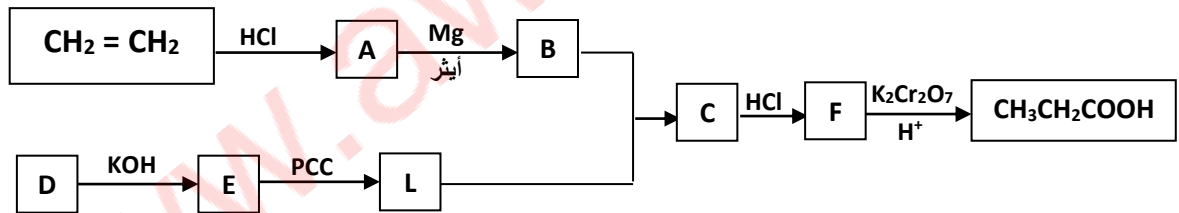
١٤٧- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (X) هي :



١٤٨- المادة الكيميائية التي يمكن أن تستخدم لتحويل المركب (A) إلى (B) هي :



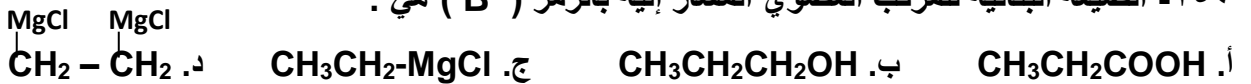
****سؤال :** ادرس المخطط الآتي الذي يوضح تحضير $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$ أجب عن الأسئلة من (١٤٩ إلى ١٥٥)



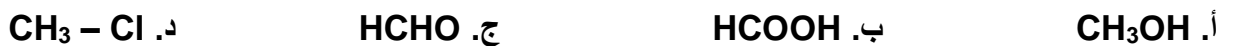
١٤٩- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (A) هي :



١٥٠- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (B) هي :



١٥١- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (D) هي :



١٥٢- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (E) هي :



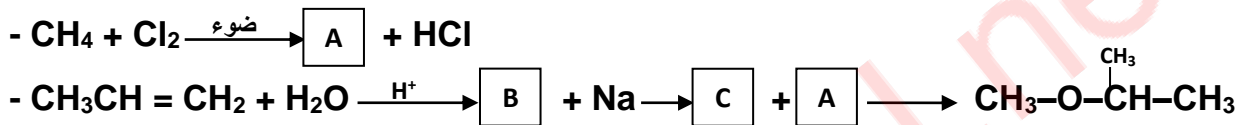
١٥٣- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (L) هي :



١٥٤- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (C) هي :
 أ. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$ ب. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$ ج. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{CH}_2\text{OMgCl}$ د. $\text{CH}_3\text{-}\overset{\text{OMgCl}}{\text{C}}\text{-CH}_3$

١٥٥- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (F) هي :
 أ. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$ ب. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$ ج. $\text{CH}_3\text{-}\overset{\text{O}}{\text{C}}\text{-CH}_3$ د. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$

****سؤال :** تتبع المعادلات الآتية التي توضح تحضير ($\text{CH}_3\text{-O-CH(CH}_3\text{)-CH}_3$) من CH_4 و $\text{CH}_3\text{CH=CH}_2$ ثم أجب عن الأسئلة من (١٥٦ إلى ١٥٨)



١٥٦- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (A) هي :

أ. CH_3Cl ب. CH_3OH ج. HCHO د. HCOOH

١٥٧- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (B) هي :

أ. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ ب. $\text{CH}_3\text{-}\overset{\text{OH}}{\text{C}}\text{-CH}_3$ ج. $\text{CH}_3\text{-}\overset{\text{O}}{\text{C}}\text{-CH}_3$ د. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{-}\overset{\text{O}}{\text{C}}\text{-H}$

١٥٨- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (C) هي :

أ. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{CH}_2\text{ONa}$ ب. $\text{CH}_3\text{-}\overset{\text{O}}{\text{C}}\text{-CH}_3$ ج. $\text{CH}_3\text{-}\overset{\text{ONa}}{\text{C}}\text{-CH}_3$ د. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$

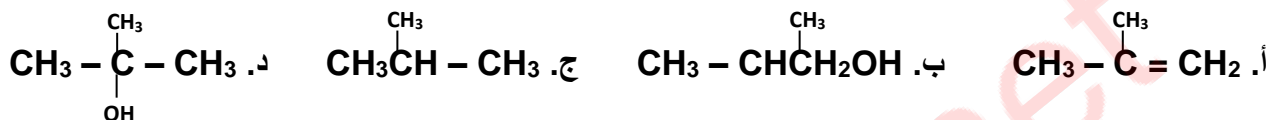
١٥٩- المادة التي يمكن استخدامها لتحضير (CH₃CH₂Br) من (CH₃ - CH₂OH) هي :

أ. ضوء/Br₂ ب. HBr ج. Br₂ / CCl₄ د. PCC

١٦٠- المادة التي يمكن استخدامها لتحضير (CH₃CH₂Cl) من (CH₂ = CH₂) هي :

أ. Cl₂ ب. ضوء / Cl₂ ج. HCl د. KOH

١٦١- الناتج العضوي من تفاعل (ساخن / KOH) مع C(CH₃)₃Cl هو:



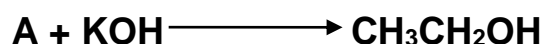
١٦٢- الناتج العضوي من تفاعل (CH₃CH₂-C(=O)-OH مع CH₃-CH(OH)-CH₃) في الوسط الحمضي هو :



١٦٣- يعد تكوين الاسترات مثلاً على تفاعلات

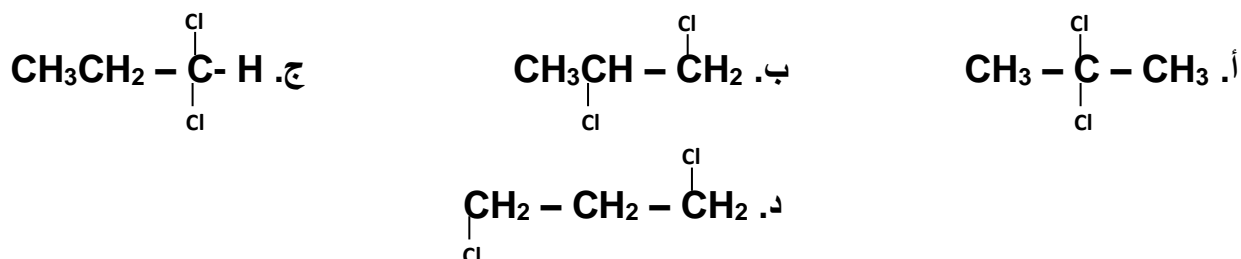
أ. الهدرجة ب. الحذف ج. الإضافة د. الاستبدال

١٦٤- صيغة المركب العضوي (A) في التفاعل الآتي هو :



أ. CH₂ = CH₂ ب. CH₃CH₃ ج. CH₃CH₂Cl د. HC ≡ CH

١٦٥- المركب الناتج من إضافة (٢) مول من HCl إلى بروباين CH₃C ≡ CH هو :



١٦٦- ينتج المركب $\text{CH}_3\text{CH}_2 - \text{O} - \text{CH}_3$ من تفاعل $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$ مع :

أ. CH_3O^- ب. HCOO^- ج. CH_3OH د. CH_4

١٦٧- الكحول الناتج من تسخين $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ مع محلول NaOH هو :

أ. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ب. CH_3OH
ج. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ د. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$

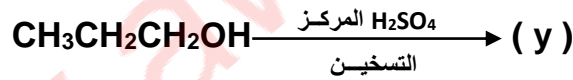
١٦٨- المركب الذي يتأكسد باستخدام محلول تولينز ويتفاعل مع مركب PCC ينتج المركب CH_3COOH هو :

أ. CH_3OH ب. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ج. CH_3OCH_3 د. CH_3CHO

١٦٩- عند تفاعل الميثانال HCHO مع $\text{CH}_3 - \text{MgCl}$ ثم إضافة HCl ينتج :

أ. كحول أولي ب. كحول ثانوي ج. كحول ثالثي د. كيتون

١٧٠- صيغة المركب العضوي (y) الناتج من تفاعل :



أ. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$ ب. $\text{CH}_3\text{CH} = \text{CH}_2$ ج. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$ د. $\text{CH}_2 = \text{C} = \text{CH}_2$

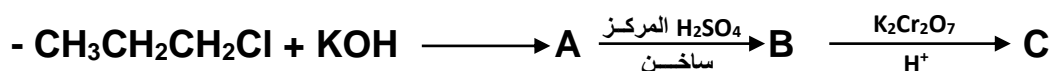
١٧١- نوع التفاعل الذي يحول $\text{CH}_3 - \overset{\text{OH}}{\text{C}} - \text{CH}_3$ إلى $\text{CH}_3 - \overset{\text{O}}{\text{C}} - \text{CH}_3$ بوجود $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7/\text{H}^+$ ، هو :

أ. إستبدال ب. حذف ج. إضافة د. تأكسد

١٧٢- المركب الذي يزيل لون محلول البروم البني المحمر هو :

أ. الإيثانول ب. الإيثانال ج. الإيثان د. الإيثين

**** سؤال :** ادرس المعادلات الآتية التي توضح تحضير $\text{CH}_3 - \overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{OH}}{\text{C}}} - \text{CH}_3$ من $(\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{-Cl})$ و (CH_4) ثم أجب عن الأسئلة من (١٧٣ إلى ١٧٧) .



١٧٣- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (A) هي :



١٧٤- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (B) هي :



١٧٥- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (C) هي :



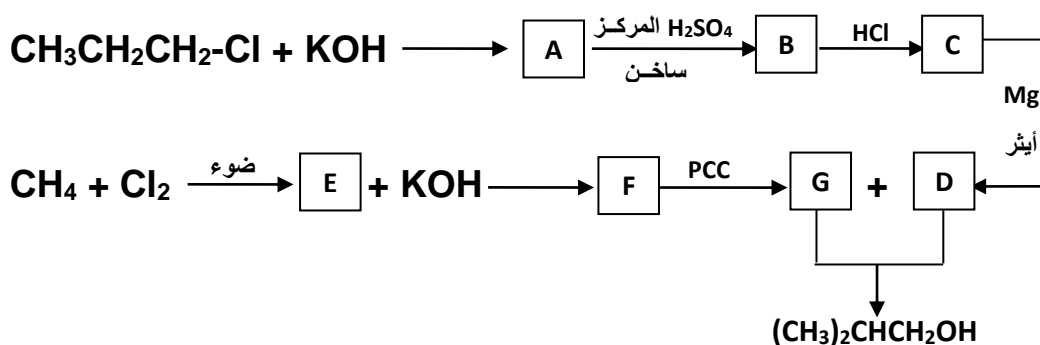
١٧٦- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (D) هي :



١٧٧- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (E) هي :



****سؤال :** ادرس المخطط الآتي التي توضح تحضير ((CH₃)₂CH – CH₂OH) من (CH₃CH₂CH₂Cl) و (CH₄) ، ثم أجب عن الأسئلة من (١٧٨ إلى ١٨٤)



١٧٨ - الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (A) هي :



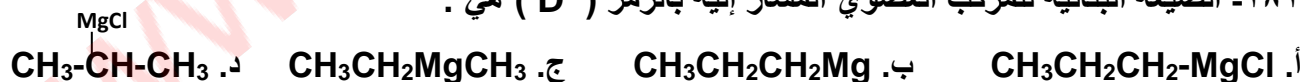
١٧٩ - الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (B) هي :



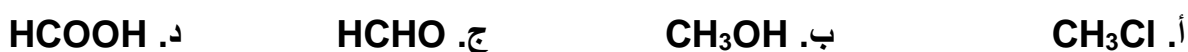
١٨٠ - الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (C) هي :



١٨١ - الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (D) هي :



١٨٢ - الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (E) هي :



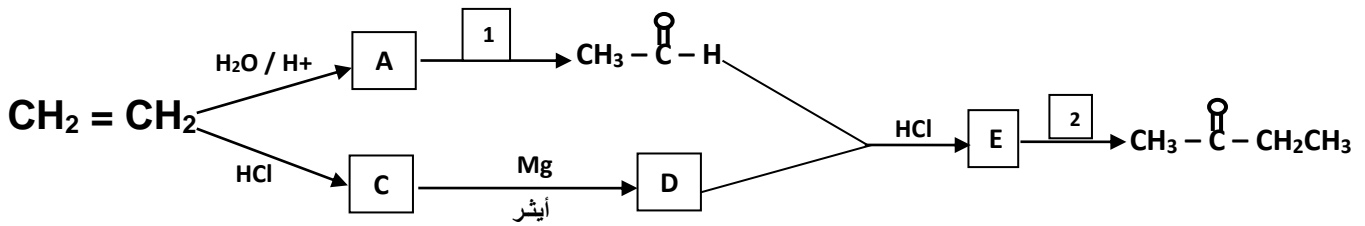
١٨٣ - الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (F) هي :



١٨٤ - الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (G) هي :



**** سؤال :** ادرس المخطط الآتي يوضح تحضير بيوتانون ($\text{CH}_3 - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{CH}_2\text{CH}_3$) باستخدام ($\text{CH}_2 = \text{CH}_2$) وأية مواد غير عضوية مناسبة ؟ ثم أجب عن الأسئلة من (١٨٥ إلى ١٩٥)



١٨٥- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (A) هي :

- أ. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ب. CH_3CHO ج. CH_3COOH د. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$

١٨٦- المادة المشار إليها بالرقم (١) على السهم هي :

- أ. $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 / \text{H}^+$ ب. PCC ج. KOH د. H_2 / Ni

١٨٧- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (C) هي :

- أ. $\text{CH}_2 - \overset{\text{Cl}}{\text{C}} - \overset{\text{Cl}}{\text{C}} - \text{CH}_2$ ب. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ج. $\text{CH}_3\text{CH}_2 - \text{Cl}$ د. CH_3CHO

١٨٨- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (D) هي :

- أ. $\text{CH}_3 - \text{MgCH}_2\text{Cl}$ ب. $\text{CH}_3\text{MgClCH}_3$ ج. $\overset{\text{Cl}}{\text{C}}\text{H}_2 - \text{CH}_2\text{MgCl}$ د. $\text{CH}_3\text{CH}_2 - \text{MgCl}$

١٨٩- الصيغة البنائية للمركب العضوي المشار إليه بالرمز (E) هي :

- أ. $\text{CH}_3\overset{\text{OH}}{\text{C}}\text{H} - \text{CH}_2\text{CH}_3$ ب. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ ج. $\text{CH}_3 - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{CH}_2\text{CH}_3$ د. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CHO}$

١٩٠- المادة المشار إليها بالرقم (٢) على السهم هي :

- أ. KOH ب. $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 / \text{H}^+$ ج. مركز / ساخن / H_2SO_4 د. إيثر / Mg

١٩١- نوع التفاعل الذي يحول المركب العضوي (E) إلى $\text{CH}_3 - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{CH}_2\text{CH}_3$ ، هو :

- أ. اختزال ب. حذف ج. أكسدة د. استبدال

١٩٢- يمكن تحضير المركب العضوي الآتي $\text{CH}_3\text{CH}_2\overset{\text{OH}}{\text{C}}\text{H} - \overset{\text{CH}_3}{\text{C}}\text{H} - \text{CH}_3$ بطريقة غرينيارد من المركبين التاليين :

- أ. $\text{CH}_3\text{CH}_2 - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{H}$ ، $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2 - \text{MgCl}$ ب. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$ ، $\overset{\text{MgCl}}{\text{C}}\text{H} - \text{CH}_3$

- ج. $\text{CH}_3 - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{CH}_3$ ، $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{MgCl}$ د. CH_3COCH_3 ، $\overset{\text{MgCl}}{\text{C}}\text{H} - \text{CH}_3$

١٩٣- المركب الذي لا يمكن إجراء عملية الحذف فيه هو :



١٩٤- المركب الذي لا يمكن تحضيره بطريقة غرينيارد هو :



١٩٥- المركب الناتج من اتحاد $\text{H}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{OH}$ مع $\text{CH}_3-\overset{\text{OH}}{\text{CH}}-\text{CH}_3$ هو :



١٩٦- يمكن تحضير المركب العضوي الآتي $\text{CH}_3-\overset{\text{OH}}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}}-\overset{\text{OH}}{\text{CH}}-\text{CH}_3$ بطريقة غرينيارد من المركبين العضويين:



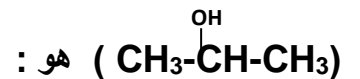
١٩٧- المركب العضوي الذي يتفاعل مع (٢ مول HCl) لينتج المركب CH_3CHCl_2 هو :



١٩٨- المركب العضوي الذي يحتوي على ذرتي كربون ، ويتفكك عند تسخينه في محلول (NaOH) إلى مركبين عضويين هو :



١٩٩- المركب العضوي الذي يزيل لون محلول البروم البنّي المحمر وعند تفاعله مع ($\text{H}^+ / \text{H}_2\text{O}$) يعطي



٢٠٠- المركب الناتج من مفاعلة (CH_3Cl) مع $\text{CH}_3 - \overset{\text{OK}}{\text{C}}\text{HCH}_3$ هو :

- أ. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2 - \text{O} - \text{CH}_3$ ب. $\text{CH}_3\text{CH}_2 - \text{O} - \text{CH}_2\text{CH}_3$
ج. $\text{CH}_3 - \text{O} - \text{CH}(\text{CH}_3)_2$ د. $\text{H} - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{O} - \text{CH}(\text{CH}_3)_2$

٢٠١- مركبان عضويان يشتركان في الصيغة الجزيئية ($\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$) أحدهما يتفاعل مع (Na) والآخر لا يتفاعل معه ، الصيغة البنائية للمركب العضوي الذي يتفاعل مع (Na) هي :

- أ. $\text{CH}_3 - \text{O} - \text{CH}_3$ ب. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ج. CH_3CHO د. CH_3COOH

٢٠٢- مركبان عضويان يشتركان في الصيغة الجزيئية ($\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$) أحدهما يتفاعل مع محلول تولينز والآخر لا يتفاعل ، الصيغة البنائية للمركب العضوي الذي لا يتفاعل مع محلول تولينز هو :

- أ. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$ ب. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ ج. CH_3COCH_3 د. $\text{CH}_3\text{CH}_2 - \text{O} - \text{CH}_3$

مع كل أمنيات الخير
كل نجاح وأنتم بخير

د. هاني السلاق

**** الاجوبة :**

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	رقم السؤال
ب	أ	ب	د	ب	أ	د	ج	ب	د	الإجابة
٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١	رقم السؤال
أ	د	ج	د	ب	أ	ب	أ	ج	د	الإجابة
٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١	رقم السؤال
ب	أ	ج	ج	ج	د	ج	ب	ج	ج	الإجابة
٤٠	٣٩	٣٨	٣٧	٣٦	٣٥	٣٤	٣٣	٣٢	٣١	رقم السؤال
د	د	ج	أ	ب	ج	د	أ	ج	د	الإجابة
٥٠	٤٩	٤٨	٤٧	٤٦	٤٥	٤٤	٤٣	٤٢	٤١	رقم السؤال
ج	أ	أ	د	ج	ب	أ	ج	ب	ج	الإجابة
٦٠	٥٩	٥٨	٥٧	٥٦	٥٥	٥٤	٥٣	٥٢	٥١	رقم السؤال
أ	د	ج	ب	أ	أ	د	ج	ب	أ	الإجابة
٧٠	٦٩	٦٨	٦٧	٦٦	٦٥	٦٤	٦٣	٦٢	٦١	رقم السؤال
أ	د	ج	ب	أ	أ	د	ج	أ	ب	الإجابة
٨٠	٧٩	٧٨	٧٧	٧٦	٧٥	٧٤	٧٣	٧٢	٧١	رقم السؤال
ب	أ	د	أ	د	ج	ب	أ	ج	ب	الإجابة
٩٠	٨٩	٨٨	٨٧	٨٦	٨٥	٨٤	٨٣	٨٢	٨١	رقم السؤال
ج	ب	أ	د	ج	ب	أ	أ	د	ج	الإجابة
١٠٠	٩٩	٩٨	٩٧	٩٦	٩٥	٩٤	٩٣	٩٢	٩١	رقم السؤال
ج	ب	أ	ب	أ	د	ج	ب	أ	د	الإجابة
١١٠	١٠٩	١٠٨	١٠٧	١٠٦	١٠٥	١٠٤	١٠٣	١٠٢	١٠١	رقم السؤال
ب	أ	د	ج	ب	أ	ج	ب	أ	د	الإجابة
١٢٠	١١٩	١١٨	١١٧	١١٦	١١٥	١١٤	١١٣	١١٢	١١١	رقم السؤال
د	ج	ب	أ	أ	د	ج	ب	أ	ج	الإجابة
١٣٠	١٢٩	١٢٨	١٢٧	١٢٦	١٢٥	١٢٤	١٢٣	١٢٢	١٢١	رقم السؤال
ب	أ	د	ج	ب	أ	د	ج	ب	أ	الإجابة
١٤٠	١٣٩	١٣٨	١٣٧	١٣٦	١٣٥	١٣٤	١٣٣	١٣٢	١٣١	رقم السؤال
أ	د	ج	ب	أ	د	ج	ب	أ	ج	الإجابة
١٥٠	١٤٩	١٤٨	١٤٧	١٤٦	١٤٥	١٤٤	١٤٣	١٤٢	١٤١	رقم السؤال
ج	ب	أ	د	ج	ب	أ	د	ج	ب	الإجابة
١٦٠	١٥٩	١٥٨	١٥٧	١٥٦	١٥٥	١٥٤	١٥٣	١٥٢	١٥١	رقم السؤال
ج	ب	ج	ب	أ	د	ج	ب	أ	د	الإجابة
١٧٠	١٦٩	١٦٨	١٦٧	١٦٦	١٦٥	١٦٤	١٦٣	١٦٢	١٦١	رقم السؤال
ب	أ	د	ب	أ	أ	ج	د	ب	أ	الإجابة
١٨٠	١٧٩	١٧٨	١٧٧	١٧٦	١٧٥	١٧٤	١٧٣	١٧٢	١٧١	رقم السؤال
ج	ب	أ	أ	د	ج	ب	أ	د	د	الإجابة
١٩٠	١٨٩	١٨٨	١٨٧	١٨٦	١٨٥	١٨٤	١٨٣	١٨٢	١٨١	رقم السؤال
ب	أ	د	ج	ب	أ	ج	ب	أ	د	الإجابة
٢٠٠	١٩٩	١٩٨	١٩٧	١٩٦	١٩٥	١٩٤	١٩٣	١٩٢	١٩١	رقم السؤال
ج	ج	أ	د	ب	ب	أ	د	ب	ج	الإجابة
								٢٠٢	٢٠١	رقم السؤال
								ج	ب	الإجابة