

السؤال الأول: اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة من ما يأتي، علماً بأن عدد الفقرات (7) :

- (1) ما تصنيف هاليدات الألكيل الآتية على الترتيب:  
 $(CH_3)_3CCl$  -  $(CH_3)_2CHCl$  -  $CH_3CH_2CH_2Cl$ .  
 أ- ثلاثة - أولية - ثانوية      ب- ثانوية - أولية - ثلاثة.  
 ج- ثانوية - ثلاثة - أولية.      د- أولية - ثانوية - ثلاثة.
- (2) أي المركبات أقل ذائبية في الماء.  
 أ- الميثان.      ب- كلورو إيثان.      ج- برومو ميثان.      د- الميثانول.
- (3) الصيغة البنائية لمركب هيدروكربونية مشبع.  
 أ-  $CH_3CH_3$       ب-  $CH_2CH_2$       ج-  $CHCH$       د-  $CH_3CCH$ .
- (4) الإيستر الناتج من تفاعل الميثانول مع حمض الإيثانويك هو.  
 أ- ميثيل ميثانوات.      ب- إيثيل إيثانوات.  
 ج- إيثيل ميثانوات.      د- ميثيل إيثانوات.
- (5) المركب الهيدروكربوني الذي يمثل متصاوغ وظيفي للمركب  $CH_3CH_2OH$ .  
 أ-  $HOCH_2CH_3$       ب-  $CH_2OHCH_3$   
 ج-  $CH_3OCH_3$       د-  $CH_3CH_2OH$
- (6) اسم المركب  $(CH_3CH_2OCH_2CH_3)$  وفق نظام الأيوباك هو .  
 أ- ثنائي ميثيل إيثر.      ب- 2-بيوتانول.  
 ج- 2-بيوتانول.      د- ثنائي إيثل إيثر.
- (7) أي المركبات له أعلى درجة غليان.  
 أ-  $CH_3CH_2CH_3$       ب-  $HOCH_2CH_2CH_2OH$   
 ج-  $CH_3OCH_3$       د-  $CH_3CH_2CH_2Cl$

:Commented [A1]

السؤال الثاني: اكتب الصيغة البنائية للمركبات الآتية: - (4علامات)

- (أ) 3-إيثيل-4-ميثيل-3-هكسانول.  
(ب) 2,5-ثنائي ميثيل-3-هكسانول.  
(ج) 2-إيثيل بيوتانول.  
(د) ثنائي ميثيل إيثر.  
(هـ) إيثيل إيثانوات.  
(و) 2-كلورو-3-ميثيل-2-بيوتانول.  
(ز) حمض الهكسانويك.  
(ح) ثلاثي ميثيل امين.

السؤال الثالث: سمِّ المركبات الآتية وفق نظام تسمية الأيوباك:- (علامتان)

- (أ)  $\text{CH}_3\text{CHC}(\text{CH}_3)_2$ .  
(ب)  $\text{CH}_3\text{CHBrCH}_2\text{CH}_3$ .  
(ج)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$ .  
(د)  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{C}(\text{CH}_3)_3$ .

السؤال الرابع: اكتب جميع المتصاوغات للصيغة الجزيئية  $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$  (3علامات)

السؤال الخامس: هل تتوقع أن تكون درجة الغليان البروبانول (أقل أم أعلى) من درجة الغليان 1-بروبانول ، فسر ذلك. (4علامات)

انتهت الأسئلة  
أمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

### إجابات الاسئلة

السؤال الأول: اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة من ما يأتي، علماً بأن عدد الفقرات (7) :

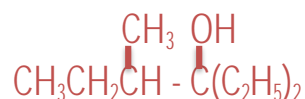
- (1) ما تصنيف هاليدات الألكيل الآتية على الترتيب:  
 $(CH_3)_3CCl$  -  $(CH_3)_2CHCl$  -  $CH_3CH_2CH_2Cl$ .  
 أ- ثلاثة - أولية - ثانوية      ب- ثانوية - أولية - ثلاثة.  
 ج- ثانوية - ثلاثة - أولية.      د- أولية - ثانوية - ثلاثة.
- (2) أي المركبات أقل ذائبية في الماء.  
 أ- الميثان.      ب- كلورو إيثان.      ج- برومو ميثان.      د- الميثانول.
- (3) الصيغة البنائية لمركب هيدروكربونية مشبع.  
 أ-  $CH_3CH_3$ .      ب-  $CH_2CH_2$ .      ج-  $CHCH$ .      د-  $CH_3CCH$ .
- (4) الإيستر الناتج من تفاعل الميثانول مع حمض الإيثانويك هو.  
 أ- ميثيل ميثانوات.      ب- إيثيل إيثانوات.  
 ج- إيثيل ميثانوات.      د- ميثيل إيثانوات.
- (5) المركب الهيدروكربوني الذي يمثل متصاوغ وظيفي للمركب  $CH_3CH_2OH$ .  
 أ-  $HOCH_2CH_3$ .      ب-  $CH_2OHCH_3$ .  
 ج-  $CH_3OCH_3$ .      د-  $CH_3CH_2OH$ .
- (6) اسم المركب  $(CH_3CH_2OCH_2CH_3)$  وفق نظام الأيوباك هو .  
 أ- ثنائي ميثيل إيثر.      ب- 2-بيوتانول.  
 ج- 2-بيوتانول.      د- ثنائي إيثيل إيثر.
- (7) أي المركبات له أعلى درجة غليان.  
 أ-  $CH_3CH_2CH_3$ .      ب-  $HOCH_2CH_2CH_2OH$ .  
 ج-  $CH_3OCH_3$ .      د-  $CH_3CH_2CH_2Cl$ .

:Commented [A2]

(4علامات)

السؤال الثاني: اكتب الصيغة البنائية للمركبات الآتية: -

(أ) 3-إيثيل-4-ميثيل-3-هكسانول.



(ب) 2,5-ثنائي ميثيل-3-هكسانون.



(ج) 2-إيثيل بيوتانال.



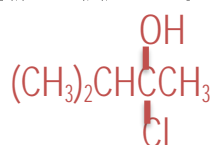
(د) ثنائي ميثيل إيثر.



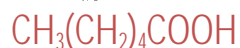
(هـ) إيثيل إيثانوات.



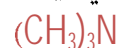
(و) 2-كلورو-3-ميثيل-2-بيوتانول.



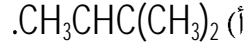
(ز) حمض الهكسانويك.



(ح) ثلاثي ميثيل امين.



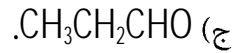
السؤال الثالث: سمِّ المركبات الآتية وفق نظام تسمية الأيوباك:- (علامتان)



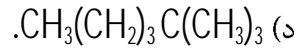
2-ميثيل-2-بيوتين



2-برومو بيوتان



بروبانال



3،2-ثنائي ميثيل هكسان

السؤال الرابع: اكتب جميع المتصاوغات للصيغة الجزيئية  $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$  (3علامات)



السؤال الخامس: هل تتوقع أن تكون درجة الغليان البروبانول (أقل أم أعلى) من درجة الغليان 1-بروبانول ، فسر ذلك. (4علامات)

البروبانول أقل من درجة غليان من 1-بروبانول .

لأن ترتبط جزيئات البروبانول بقوى تجاذب ثنائي القطب أما 1-بروبانول ترتبط جزيئاته بترابط هيدروجيني.

والترابط الهيدروجيني أقوى من ثنائي القطب وله أعلى درجة غليان.

انتهت الأسئلة

أمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح