

# Chemistry

## Gr. 12 Ad.

Mr. Hesham Eltoukhy

---

## Final Revision

*3<sup>rd</sup> Term  
Seniors 2020*

## الهيدروكربونات

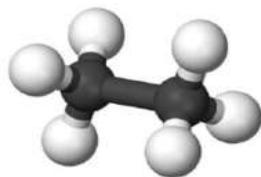
1- أي مما يلي لا يصف الهيدروكربونات؟

- a. مركبات غير قطبية
- b. أبسطها هو غاز الميثان
- c. الروابط بين الذرات تساهمية
- d. لا يمكن تحضيرها في المختبر

2- أي المركبات التالية هي مركب عضوي؟

- $\text{CO}_2$ .d       $\text{CaC}_2$ .c       $\text{CH}_2\text{O}$ .b       $\text{MgCO}_3$ .a

3- أي الصيغ التالية لمركب الإيثان توضح الشكل الهندسي للجزيء؟

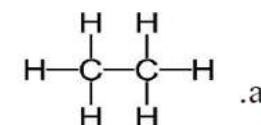


.d

$\text{C}_2\text{H}_6$ .c



.b



.a

4- ما الرابطة التي تحتوي على 4 إلكترونات؟

- d. الرابعة      c. الثلاثية      b. الثانية      a. الأحادية

5- أي المركبات التالية لا تتفاعل مع ماء البروم؟

- d. 2 - بيوتلين      c. بيوتان      b. 1 - بيوتلين      a. 2 - بيوترين

6- أي الصيغ التالية تمثل هيدروكربون غير مشبع؟

- d.  $\text{C}_3\text{H}_8$       c.  $\text{C}_4\text{H}_{10}$       b.  $\text{C}_2\text{H}_6$       a.  $\text{C}_3\text{H}_4$

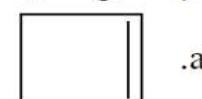
7- أي الصيغ التالية تمثل هيدروكربون مشبع؟

$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ .d



.c

$\text{CH}\equiv\text{CCH}_3$ .b



.a

8- أي الهيدروكربونات التالية يتواجد في الحالة السائلة؟

- d.  $\text{C}_{14}\text{H}_{30}$       c.  $\text{C}_4\text{H}_{10}$       b.  $\text{C}_8\text{H}_{18}$       a.  $\text{CH}_4$

9- أي الهيدروكربونات التالية ينفصل أولاً من برج التجزئة؟

- d.  $\text{C}_5\text{H}_{12}$       c.  $\text{C}_{20}\text{H}_{42}$       b.  $\text{C}_{15}\text{H}_{32}$       a.  $\text{C}_3\text{H}_8$

10- أي الهيدروكربونات التالية لها أقل درجة تكثف؟

- d.  $\text{C}_{12}\text{H}_{26}$       c.  $\text{C}_7\text{H}_{16}$       b.  $\text{C}_{10}\text{H}_{22}$       a.  $\text{C}_2\text{H}_6$

11- أي مما يلي لا يصف عملية التكسير؟

a. ينتج الجازولين عن عملية التكسير

b. يحدث التكسير عند وجود حفاز وغياب الأكسجين

c. يتم تحويل الجزيئات الصغيرة إلى جزيئات أكبر

d. عملية التكسير لها فائدة اقتصادية

12- أي مما يلي خاصية لا تتصف الهيدروكربونات ذات السلسل المستقيمة؟

a. تحترق بشكل متساو

b. تمثل إلى الاشتعال المبكر بفعل الضغط والحرارة

c. تحترق في محرك السيارة ويكون الاحتراق مصحوباً بخط

d. كلما زادت نسبتها في الوقود قل رقم الأوكتان

13- ما رقم الأوكتان للجازولين الذي له أقل خطأ عند الاحتراق؟

100 .d

98 .c

95 .b

91 .a

14- ما الغاز المستخدم في درجة الزيوت النباتية؟

N<sub>2</sub> .d

H<sub>2</sub> .c

O<sub>2</sub> .b

I<sub>2</sub> .a

15- أي مكونات النفط التالية له أكبر لزوجة عندما يبرد إلى درجة حرارة الغرفة؟

C<sub>18</sub>H<sub>38</sub> .d

C<sub>6</sub>H<sub>14</sub> .c

C<sub>10</sub>H<sub>22</sub> .b

C<sub>2</sub>H<sub>6</sub> .a

16- ما الاسم الصحيح للمركب التالي حسب قواعد IUPAC؟



6,3 – ثاني ميثيل هبتان

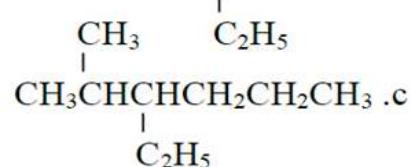
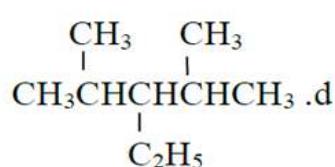
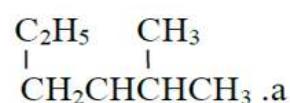
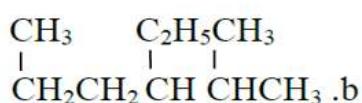
5,2 – ثالثي ميثيل هبتان

5 – إيثيل – 2 – ميثيل هكسان

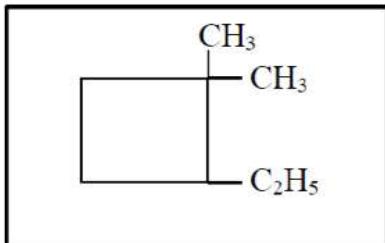
2 – إيثيل – 5 – ميثيل هكسان

3 – إيثيل – 2 – ميثيل هكسان

17- أي من الصيغ التالية لا تمثل المركب التالي؟



18- ما الاسم الصحيح للمركب التالي حسب قواعد IUPAC؟



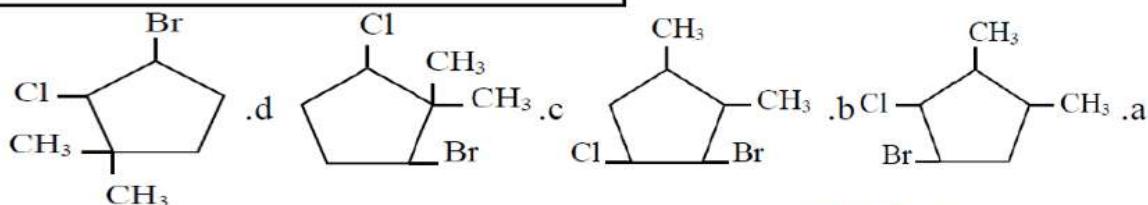
a. إيثيل - 2,2 - ثاني ميثنيل بيوتان حلقي

b. إيثيل - 1,1 - ثاني ميثنيل بيوتان حلقي

c. إيثيل - 4,4 - ثاني ميثنيل بيوتان حلقي

d. إيثيل - 1,1 - ثاني ميثنيل بيوتان حلقي

19- أي من الصيغ التالية تمثل المركب التالي؟



20- أي من الصيغ التالية لا تظهر ذرات الهيدروجين عند تمثيل الهيدروكربونات الحلقيّة؟

a. الصيغة البنائية المختصرة

b. الصيغة الهيكليّة

c. الصيغة البنائية غير المختصرة

d. الصيغة الجزيئية

a. الصيغة البنائية المختصرة

21- أي من الخواص التالية تصف السبب لعدم ذوبان الألكانات في الماء؟

a. جزيئات الألكانات قطبية

b. جزيئات الماء غير قطبية

c. الألكانات لا تكون روابط هيدروجينية مع الماء

d. روابط الكربون - كربون والكربون - هيدروجين في الألكانات قطبية

22- رتب المركبات التالية من حيث الكثافة الإلكترونية؟

(3)	(2)	(1)
$\text{CH} \equiv \text{CH}$	$\text{CH}_2 = \text{CH}_2$	$\text{CH}_3\text{CH}_3$

$1 < 2 < 3$  . a

$3 < 2 < 1$  . b

$3 < 1 < 2$  . c

$1 < 3 < 2$  . d

23- عند مقارنة الماء مع الميثان أي العبارات التالية غير صحيحة؟

a. الماء سائل والميثان غاز

b. درجة غليان الماء أكبر من درجة غليان الميثان

c. درجة انصهار الماء أقل من درجة انصهار الميثان

d. الميثان لا يذوب في الماء

24- أي الصيغ التالية تمثل أبسط ألكين؟

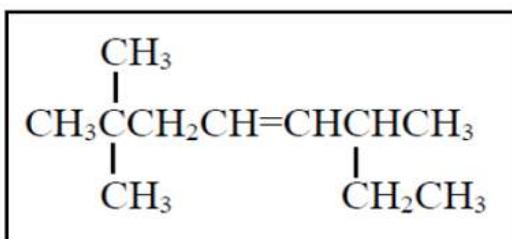
$C_2H_4$  .d

$C_3H_6$  .c

$C_2H_2$  .b

$CH_2$  .a

25- ما الاسم الصحيح للمركب التالي حسب قواعد IUPAC؟



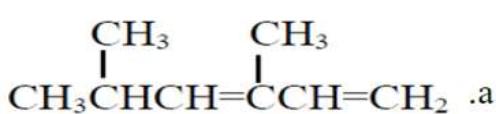
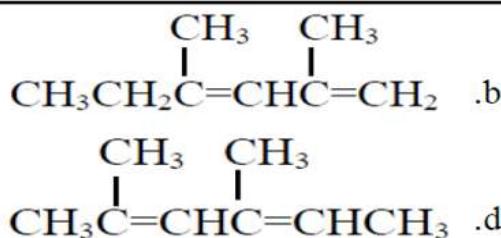
a. 2-إيثيل - 6,6-ثنائي ميثيل - 3-هبتين

b. 6-إيثيل - 2,2-ثنائي ميثيل - 4-هبتين

c. 6,2,2-ثلاثي ميثيل - 4-أوكتين

d. 7,7,3-ثلاثي ميثيل - 4-أوكتين

26- أي من الصيغ التالية تمثل المركب التالي؟



27- ما المركب الذي له أقل نشاط كيميائي؟

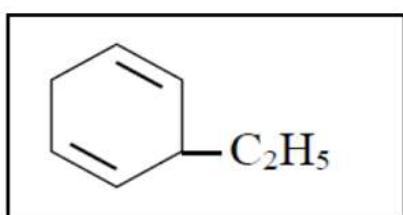
d. بيوتلين

c. 2-بيوتين

b. بيوتان

a. 1-بيوتين

28- ما الاسم الصحيح للمركب التالي حسب قواعد IUPAC؟



a. 3-إيثيل - 4,1-هكسادايين حلقي

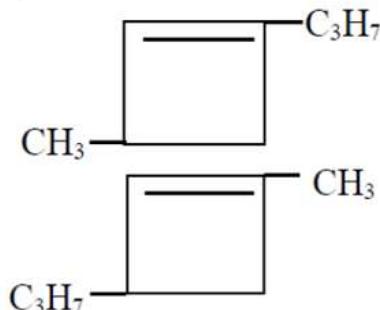
b. 1-إيثيل - 5,2-هكسادايين حلقي

c. 3-إيثيل - 5,2-هكسادايين حلقي

d. 2-إيثيل - 3,1-هكسادايين حلقي

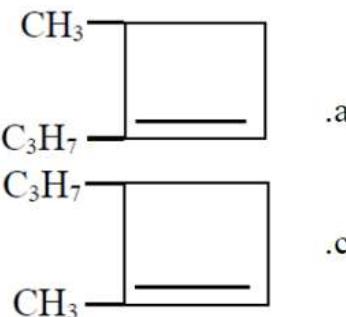
2 - ميثيل - 3 - بروبيل بيوتين حافى

29- أي من الصيغ التالية تمثل المركب التالي؟



.b

.d



.a

.c

30- أي الخصائص التالية لا تشتراك فيها الألكينات والألكاينات؟

b. نفس الكثافة الإلكترونية

a. غير قطبية

d. نفس الخواص الفيزيائية والكيميائية

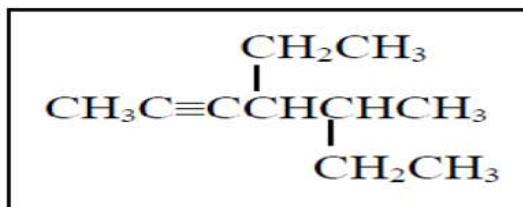
c. هيدروكربونات غير مشبعة

31- بالاعتماد على دراستك للألكينات والألكانات أي الخيارات التالية صحيحة؟

(3)	(2)	(1)
الألكاينات لها درجات غليان أعلى من الألكانات	تقوم الألكاينات بتحفيز شحن الأقطاب في الجزيئات المتجاورة بشكل متماثل	الألكاينات أكثر قطبية قليلاً من الألكانات

a. .a .b .c .d .b .c .d .a .b .c .d

32- ما الاسم الصحيح للمركب التالي حسب قواعد IUPAC؟



a. 4-إيثيل-5-ميثيل-2-هبتاين

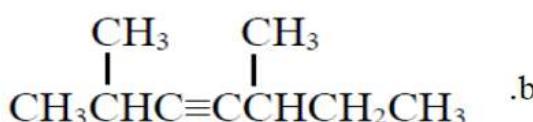
b. 5-إيثيل-4-ميثيل-5-هبتاين

c. 5,4-ثنائي إيثيل-2-هكساين

d. 3,2-ثنائي إيثيل-4-هكساين

5-ثنائي ميثل - 3 - هكساين

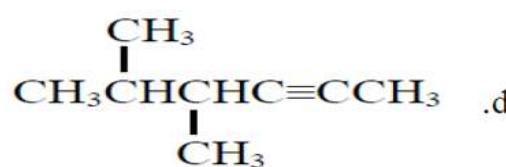
33- أي من الصيغ التالية تمثل المركب التالي؟



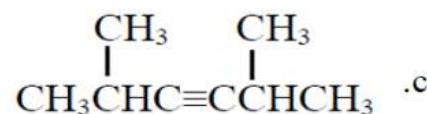
.b



.a



.d



.c

34- أي أنواع الأيزومرات التالية تختلف في الخواص الفيزيائية والكيميائية؟

(3)	(2)	(1)
الأيزومرات الضوئية	الأيزومرات الهندسية	الأيزومرات البنائية

فقط ③ .d      فقط ① .c      فقط ② و ③ .b      فقط ① و ② .a

35- أي أنواع الأيزومرات التالية لها نفس الصيغة البنائية لكن تختلف في ترتيب الذرات في الفراغ؟

(3)	(2)	(1)
الأيزومرات الضوئية	الأيزومرات الهندسية	الأيزومرات البنائية

فقط ③ .d      فقط ② و ③ .c      فقط ① و ② .b      فقط ① و ② .a

36- أي أنواع الأيزومرات التالية تنتج عن اختلاف ترتيب المجموعات واتجاهاتها حول الرابطة الثنائية؟

(3)	(2)	(1)
الأيزومرات الضوئية	الأيزومرات الهندسية	الأيزومرات البنائية

فقط ③ .c      فقط ② .b      فقط ① .a      فقط ① و ② و ③ .d

37- أي أنواع الأيزومرات التالية تنتج عن اختلاف ترتيب المجموعات حول ذرة الكربون غير المتماثلة؟

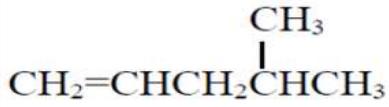
(3)	(2)	(1)
الأيزومرات الضوئية	الأيزومرات الهندسية	الأيزومرات البنائية

فقط ③ .c      فقط ② .b      فقط ① .a      فقط ① و ② و ③ .d

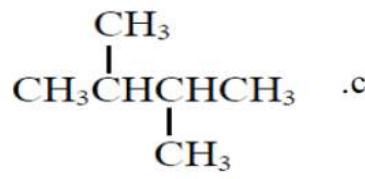
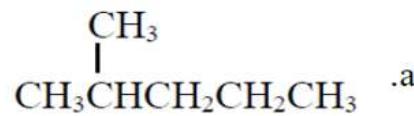
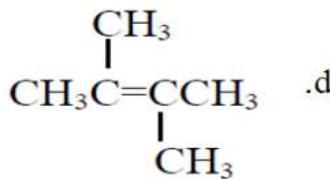
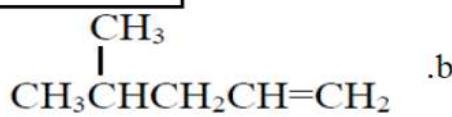
38- أي أنواع الأيزومرات التالية لها نفس الصيغة الجزيئية فيما بينها؟

(3)	(2)	(1)
الأيزومرات الضوئية	الأيزومرات الهندسية	الأيزومرات البنائية

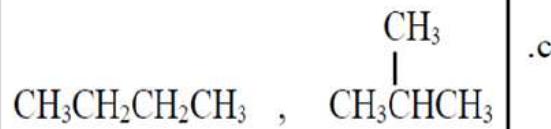
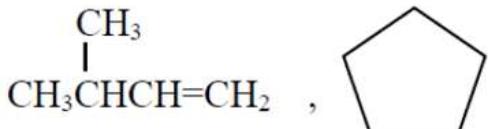
فقط ③ .c      فقط ② .b      فقط ① .a      فقط ① و ② و ③ .d



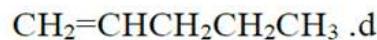
39- أي المركبات التالية تمثل أيزومر بنائي للمركب الذي له الصيغة التالية؟



40- أي أزواج المركبات التالية لا تمثل أيزومر بنائي لبعضها؟



41- أي المركبات التالية يمكن أن يكون لها أيزومرات هندسية؟

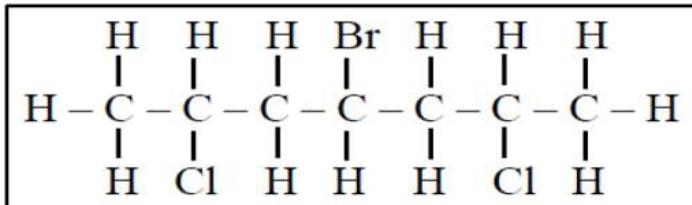


42- أي المركبات التالية لا يكون أيزومرات هندسية؟

(3)	(2)	(1)
بيوتان	1 - بيوتاين	2 - بيوتين

(3) (1) و (2) و (3) فقط .d      (3) (2) و (3) فقط .c      (1) و (2) فقط .b      (1) و (2) فقط .a

43- ما عدد ذرات الكربون غير المتماثلة (الكيراليه) في المركب التالي؟

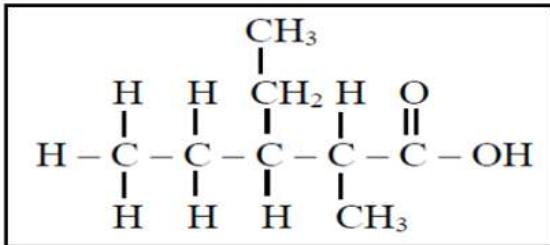


2 .d

3 .c

4 .b

0 .a



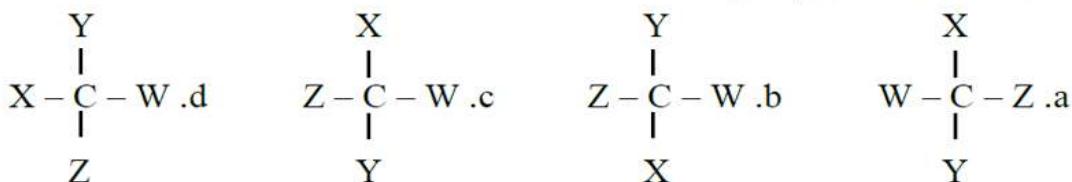
44- ما عدد الأيزومرات الضوئية للمركب التالي؟

2 .b 1 .a

4 .d 8 .c

45- ثلاثة من الهياكل البنائية التالية متماثلة تماماً أما الهيكل البنائي الرابع يمثل أيزومر ضوئي للثلاثة الأخرى.

ما هو الأيزومر الضوئي منهم؟

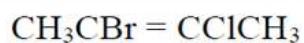


46- ما الخاصية التي تنتج عن وجود الأيزومرين من النوع d,1 ؟

a. الدوران الضوئي b. السالبية الكهربائية c. التقطير التجزيئي d. درجة الغليان

47- ما نوع الضوء الذي تكون فيه الأمواج في نفس السطح؟

a. الضوء العادي b. الضوء المستقطب c. الضوء الأبيض d. الضوء المشتت



48- ما عدد الأيزومرات الهندسية للمركب؟

4 .d 2 .c 1 .b 0 .a

49- ما نوع الأيزومر الذي ينتج عن دوران سطح الاستقطاب (مع عقارب الساعة أو عكس عقارب الساعة)

من خلل محلول؟

(3)	(2)	(1)
الأيزومرات الضوئية	الأيزومرات الهندسية	الأيزومرات البنائية

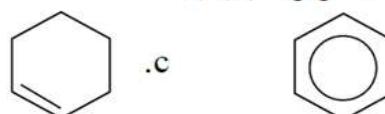
50- أي المركبات التالية من المركبات الأروماتية؟

a. التولوين b. الإيثانين c. الإيثان d. الإيثان

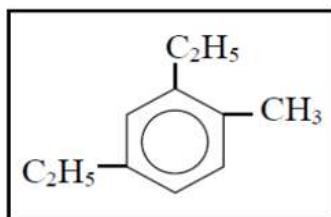


d .c .b .a

51- أي المركبات التالية هي الأكثر استقراراً كيميائياً؟



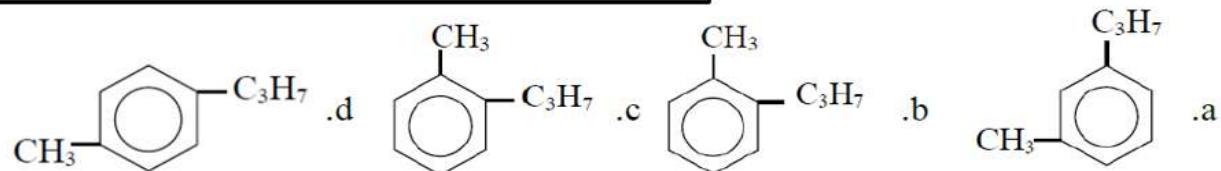
52- ما الاسم الصحيح للمركب التالي حسب قواعد IUPAC؟



- .a 3,1 - ثانوي إيثيل - 4 - ميثل بنزين
- .b 5,1 - ثانوي إيثيل - 4 - ميثل بنزين
- .c 4,2 - ثانوي إيثيل - 5 - ميثل بنزين
- .d 4,2 - ثانوي إيثيل - 1 - ميثل بنزين

1 - ميثل - 3 - بروبيل بنزين

53- أي من الصيغ التالية تمثل المركب التالي؟

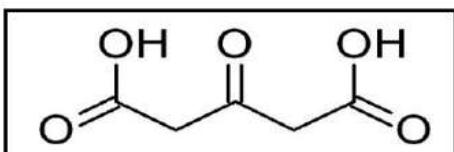


الإجابات

c	5	b	4	d	3	b	2	d	1
a	10	c	9	b	8	d	7	a	6
d	15	c	14	d	13	a	12	c	11
b	20	d	19	b	18	d	17	a	16
c	25	d	24	c	23	a	22	c	21
b	30	c	29	a	28	b	27	d	26
c	35	a	34	c	33	a	32	b	31
a	40	d	39	d	38	c	37	b	36
d	45	b	44	d	43	c	42	c	41
a	50	c	49	c	48	b	47	a	46
				a	53	d	52	b	51

## مشتقات المركبات الهيدروكربونية

54- ما المجموعات الوظيفية الموجودة في المركب التالي؟



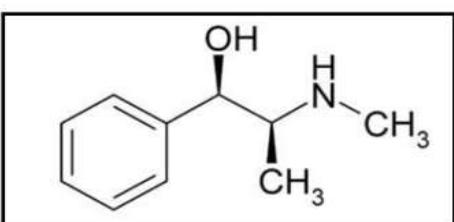
a. مجموعتين كربونيل ومجموعة كربوكسيل واحدة

b. مجموعتين أمين و 3 مجموعات هيدروكسيل

c. مجموعتين كربوكسيل ومجموعة كربونيل واحدة

d. مجموعتين هيدروكسيل و 3 مجموعات أمين

55- ما المجموعات الوظيفية الموجودة في المركب التالي بالإضافة للروابط الثنائية؟



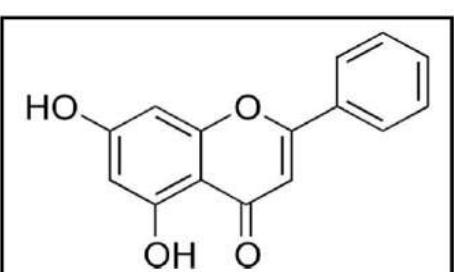
a. مجموعة كربونيل ومجموعة أمين

b. مجموعة هيدروكسيل ومجموعة أمين

c. مجموعة هيدروكسيل ومجموعة كربونيل

d. مجموعة هيدروكسيل ومجموعة أميد

56- ما المجموعات الوظيفية الموجودة في المركب التالي بالإضافة للروابط الثنائية؟



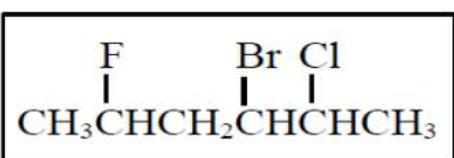
a. مجموعة إيثر ومجموعة كربونيل ومجموعتين هيدروكسيل

b. مجموعة أمين ومجموعة كربونيل ومجموعتين هيدروكسيل

c. مجموعة إيثر ومجموعة أمين ومجموعتين هيدروكسيل

d. مجموعة إيثر ومجموعة كربونيل ومجموعتين أمين

57- ما الاسم الصحيح للمركب التالي حسب قواعد IUPAC؟



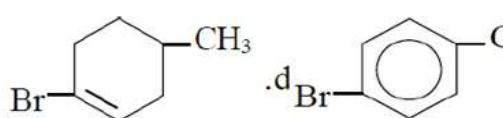
a. 4-برومو - 3- كلورو - 1- فلورو هكسان

b. 2-برومو - 1- كلورو - 5- فلورو هكسان

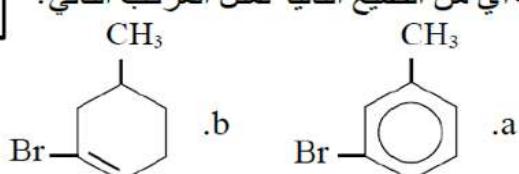
c. 4-برومو - 5- كلورو - 2- فلورو هكسان

d. 3-برومو - 2- كلورو - 5- فلورو هكسان

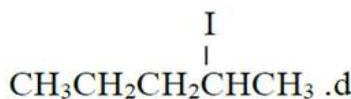
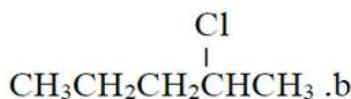
1-برومو - 4- ميثيل بنزرين



58- أي من الصيغ التالية تمثل المركب التالي؟



59- أي هاليدات الألكيل التالية لها أكبر درجة غليان؟



60- أي العبارات التالية صحيحة بالنسبة لخواص هاليدات الألكيل؟

(3)	(2)	(1)
تذيب هاليدات الألكيل المركبات غير القطبية	هاليدات الألكيل لها درجات غليان أقل من الألkan الذي له ذرات الكربون نفسها	تستخدم هاليدات الألكيل كمواد أولية في كثير من الصناعات

a. (1) و (2) فقط      b. (1) و (2) و (3) فقط      c. (1) و (2) و (3) d.

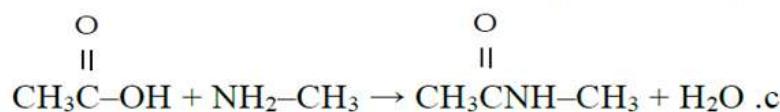
61- أكمل: تفاعل الـهجنة هو أحد أنواع تفاعلات:

a. التكثيف      b. الحذف      c. الاستبدال      d. الإضافة

62- أي أنواع التفاعلات التالية يستخدم لإدخال المجموعات الوظيفية على الألkanات؟

a. التكثيف      b. الحذف      c. الاستبدال      d. الإضافة

63- أي أنواع التفاعلات التالية يمثل تفاعل استبدال؟



64- ما نواتج التفاعل بين برومـو إيثـان والأـمونـيا؟

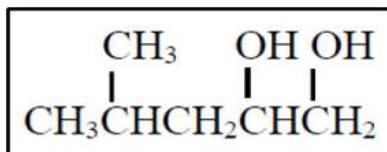
a. إيثـيل أمـين و HBr      b. إـيثـيل أمـيد و HBr

c. إـيثـانـال و HBr      d. إـيثـانـول و HBr

65- ماذا ينتج عن استبدال مجموعة هيدروكسيل محل ذرة هالوجين في هاليد الألكيل؟

- a. إستر      b. أمين      c. ألدهيد      d. كحول

66- ما الاسم الصحيح للمركب التالي حسب قواعد IUPAC؟



a. 2,1-ميثيل-4-بنتانديول

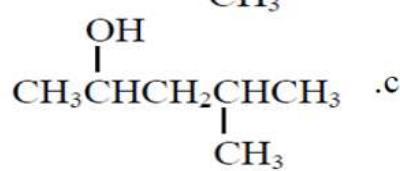
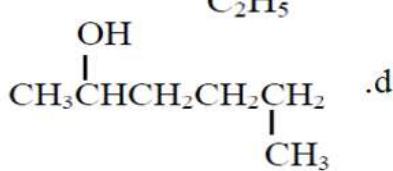
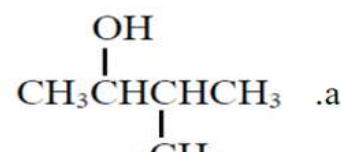
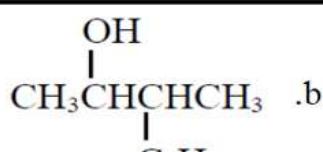
b. 2,5-ميثيل-4-بنتانديول

c. 2,2-ميثيل-4-بنتانديين

d. 2,5-ميثيل-4-بنتانديين

3-ميثيل-2-بنتانول

67- أي من الصيغ التالية تمثل المركب التالي؟



68- أي الخواص التالية تصف الكحولات؟

(3)	(2)	(1)
توجد روابط هيدروجينية بين جزيئات الكحول وبعضها	الكحولات متوسطة القطبية	الكحولات لا تذوب في الماء

- a. ① و ② فقط      b. ③ فقط      c. ① و ② و ③      d. ① و ② و ③ و ④

69- أي المركبات التالية له أقل درجة غليان؟

a. 2,1-بروبانديول      b. 1-بروبانول

c. 3,2,1-بروبانترائيول      d. بروبان

70- أي الكحولات التالية هو الأكثر ذوبانة في الماء؟

a. ميثانول      b. هبتانول

c. بنتانول      d. بيوتانول

71- ما المجموعة الوظيفية في 3,2 - بيوتانول؟

- a. ایثر b. امین c. کربونیل d. هیدروکسیل

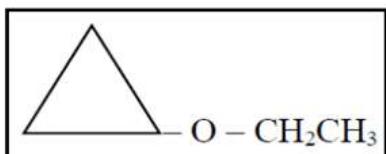
72- ما المجموعة الوظيفية في  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_3$

- a. ایثر b. آمید c. استر d. کربونیل

73- أي المركبات التالية هي إيثر متجانس؟



74- ما الاسم الصحيح للمركب التالي حسب قواعد IUPAC؟



- اپنی کتابوں کی سیرت

- ## b. ایشل حلقی، بر و بیل کنتون

۵. ایشل بروبل حلقی ایشل

- d. ایشل حلقی برو بیل ایٹر

بیو تیل بنتیل ایٹر



76- أي المركبات التالية لا توجد روابط هيدروجينية بين جزيئاتها؟

③	②	①
أمينات	كيتونات	الدهيدات

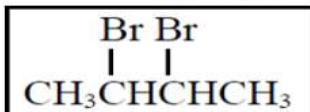
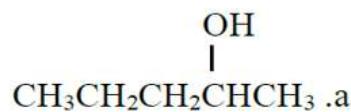
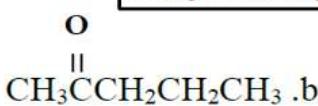
- ٣ و ٢ و ١ .d      فقط ٣ و ٢ .c      فقط ٣ و ١ .b      فقط ٢ و ١ .a

77- ما الترتيب الصحيح لذوبان مجموعات المركبات التالية في الماء (عندما يكون عدد ذرات الكربون متساوًى)؟

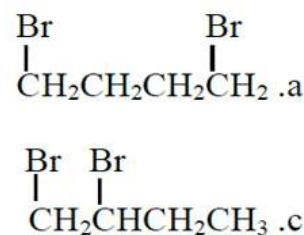
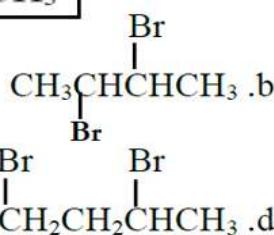
- a. ألكان > كحول > إيثر      b. كحول > ألكان > إيثر

- c. أكان > إيثر > كحول d. كحول > إيثر > أكان

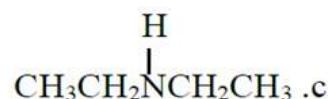
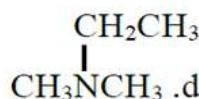
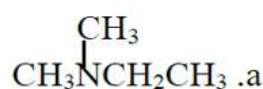
78- ما الأيزومر البنائي للمركب؟



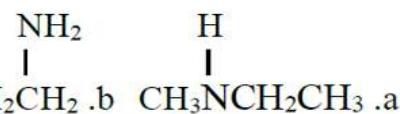
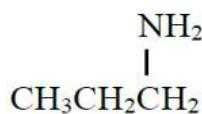
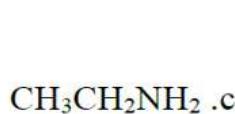
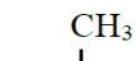
79- أي الصيغة التالية لا تمثل أيزومر بنائي للمركب التالي؟



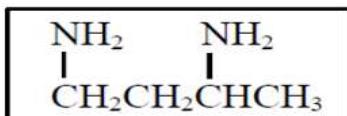
80- ما الأيزومر البنائي للمركب؟



81- أي الأمينات التالية هي أمين ثانوي؟



82- ما الاسم الصحيح للمركب التالي حسب قواعد IUPAC؟



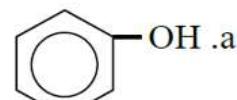
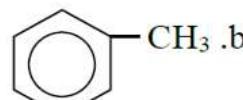
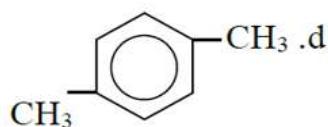
a. بيوتيل أمين

b. بيوتيل أميد

c. 4,2 - بيوتان ثانوي أمين

d. 3,1 - بيوتان ثانوي أمين

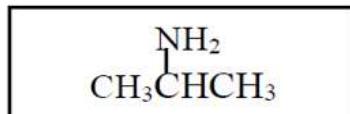
83- ما الصيغة التي تمثل الأنيلين؟



84- أي المركبات التالية تحتوي على مجموعة الكربونيل؟

(3)	(2)	(1)
CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> OCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CHO	CH <sub>3</sub> COCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>

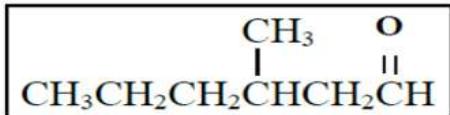
③ و ② و ① . d      فقط ③ و ② . c      فقط ③ و ① . b      فقط ② و ① . a



85- ما المجموعة الوظيفية في المركب التالي؟

d. كربوكسيل      c. أميد      b. أمين      a. هيدروكسيل

86- ما الاسم الصحيح للمركب التالي حسب قواعد IUPAC؟



4 - ميثيل هكسanol . a

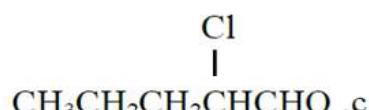
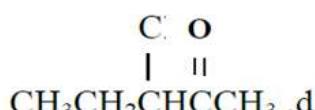
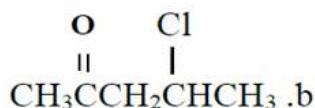
3 - ميثيل هكسanol . b

4 - ميثيل هكسانال . c

3 - ميثيل هكسانال . d

2 - كلورو بنتانال

87- أي من الصيغ التالية تمثل المركب التالي؟

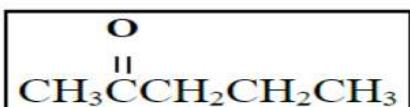


88- ما الترتيب الصحيح لذوبان المركبات التالية في الماء؟

b. إيثانول > إيثيل أمين > إيثانول . a

c. إيثيل أمين > إيثانول > إيثانول . d

d. إيثانول > إيثانول > إيثيل أمين

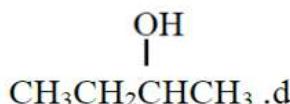
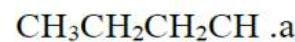
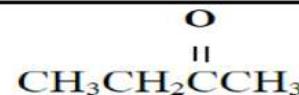
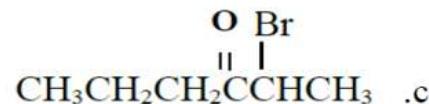
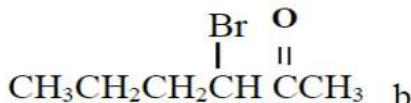


89- ما الاسم الصحيح للمركب التالي حسب قواعد IUPAC؟

d. 2 - بنتانويك . c. 2 - بنتانول . b. 2 - بنتانال . a

2 - بروموم - 3 - هكسانون

90- أي من الصيغ التالية تمثل المركب التالي؟



92- ما الاسم الصحيح للمركب التالي حسب قواعد IUPAC؟

d. هكسانويك

c. هكسانال

b. هكسانول

a. هكسانون

93- أي الأحماض التالية تحتوي على مجموعة كربوكسيل؟

(3)	(2)	(1)
الأوكساليك	اللاكتيك	الأديبيك

a. (1) و (2) فقط      b. (1) و (3) فقط      c. (2) و (3) فقط      d. (1) و (2) و (3) فقط

94- أي الخواص التالية لا تصف الأحماض الكربوكسيلية؟

a. تتآكل بشكل ضعيف في الماء

b. تكون روابط هيدروجينية مع الماء

c. كلما زاد عددمجموعات الكربوكسيل قلت الذوبانية في الماء

d. تنتج أيونات  $\text{H}_3\text{O}^+$  عند ذوبانها في الماء

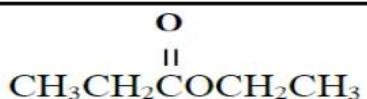
95- أي المجموعات التالية تنتج عند استبدال ذرة الهيدروجين في الحمض الكربوكسيلي بمجموعة ألكيل؟

d. إستر

c. كحول

b. أمين

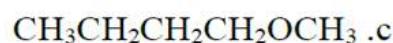
a. إثير



96- ما الاسم الصحيح للمركب التالي حسب قواعد IUPAC؟

- a. إيثانوات بروبيل  
b. 3- بوتانون  
c. بروبانوات إيثيل  
d. 3- بيوتانول

بيوتانوات ميثيل



98- أي مجموعات المركبات التالية مسؤولة عن النكهات والروائح العطرية؟

- a. هاليدات الألكيل  
b. الأميدات  
c. الأمينات  
d. الإسترات

99- أي المجموعات التالية تنتج عند استبدال مجموعة الهيدروكسيل في الحمض الكربوكسيلي بذرة نيتروجين مرتبطة مع ذرات أخرى؟

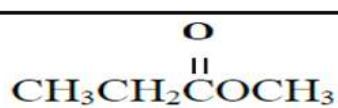
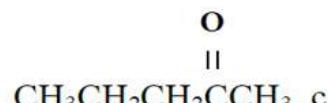
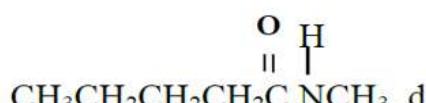
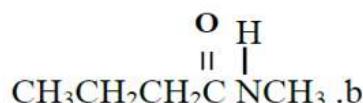
- a. إيثر  
b. أميد  
c. أمين  
d. إستر



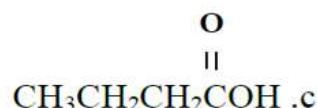
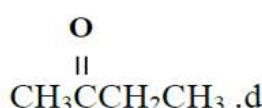
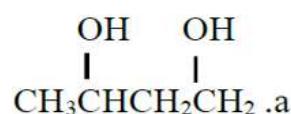
100- ما الاسم الصحيح للمركب التالي حسب قواعد IUPAC؟

- a. إيثان أميد  
b. بروبان أميد  
c. إيثان أمين  
d. بروبان أمين

ميثيل بيوتان أميد



102- ما الأيزومر البنائي للمركب التالي؟



103- ما نوع التفاعل بين حمض كربوكسيلي وكمول لإنتاج إستر وماء؟

- a. تكثيف      b. إضافة      c. استبدال      d. حذف

104- ماذا ينتج عن التفاعل بين حمض البروبانويك والميثanol؟

- a. 2 - بيوتانول      b. ميثانولات بروبيل      c. 2 - بيوتانون      d. بروبانوات ميثنيل

105- ما صيغة الإيثر الذي يحتوي على 3 ذرات كربون؟

- a.  $\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{CH}_3$       b.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$       c.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$       d.  $\text{CH}_3\text{COCH}_3$

106- ما صيغة الكيتون الذي يحتوي على ذرتين من الكربون؟

- a.  $\text{CH}_3\text{CHO}$       b.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$       c.  $\text{CH}_3\text{OCH}_3$       d. لا يوجد

107- ما الترتيب الصحيح لدرجات غليان المركبات التالية؟

- a. 2,1 - بروبانديايل > 3,2,1 - بروبانترائيول > 1 - بروبانول  
b. 1 - بروبانول > 2,1 - بروبانديايل > 3,2,1 - بروبانترائيول  
c. 3,2,1 - بروبانترائيول > 1 - بروبانول > 2,1 - بروبانديايل  
d. 1 - بروبانول > 3,2,1 - بروبانترائيول > 2,1 - بروبانديايل

108- ما الترتيب الصحيح لدرجات غليان المركبات التالية؟

- a. 1 - بيوتانول > بيوتان > ثانوي ميثنيل إيثر  
b. ثانوي ميثنيل إيثر > 1 - بيوتانول > بيوتان  
c. بيوتان > ثانوي ميثنيل إيثر > 1 - بيوتانول  
d. ثانوي ميثنيل إيثر > بيوتان > 1 - بيوتانول

109- أي مما يلي أحد نواتج تفاعل الهليجة الثنائي بين البنتان والكلور؟

- a. 1,1 - ثانوي كلورو بنتان      b. 1 - كلورو بنتان  
c. 1 - كلورو بنتان      d. 3,1 - ثانوي كلورو بنتان

110- ما نوع الروابط المسؤولة عن ارتفاع درجات غليان المركبات العضوية؟

b. أيونية

a. هيدروجينية

d. تساهمية

c. قوى التشتت

الإجابات

b	55	c	54						
b	60	d	59	c	58	d	57	a	56
d	65	a	64	b	63	c	62	c	61
a	70	d	69	c	68	b	67	a	66
d	75	c	74	b	73	a	72	d	71
c	80	b	79	d	78	c	77	a	76
b	85	a	84	c	83	d	82	a	81
c	90	a	89	b	88	c	87	d	86
d	95	c	94	b	93	d	92	a	91
b	100	b	99	d	98	a	97	c	96
a	105	d	104	a	103	c	102	b	101
a	110	d	109	c	108	b	107	d	106

أطيب التمنيات بال توفيق