

# سلسلة رقم: 01

مقياس كيمايا عضوية -1-

الموسم الجامعي: 2020/2021

المستوى: أولى ماستر في كيمياء عضوية

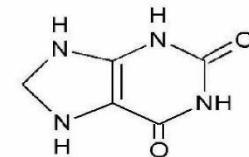
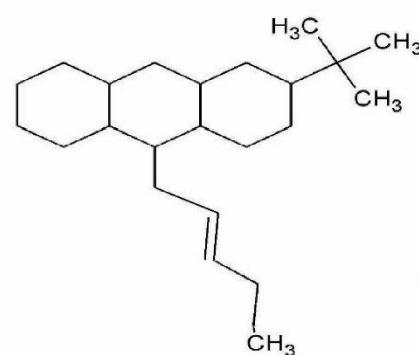
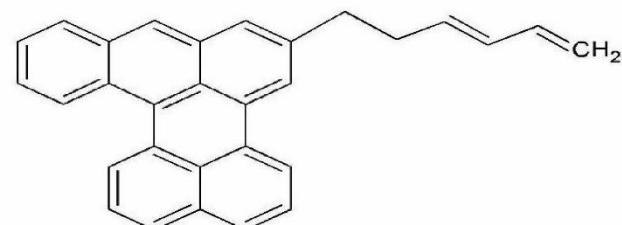
التمرین: 001

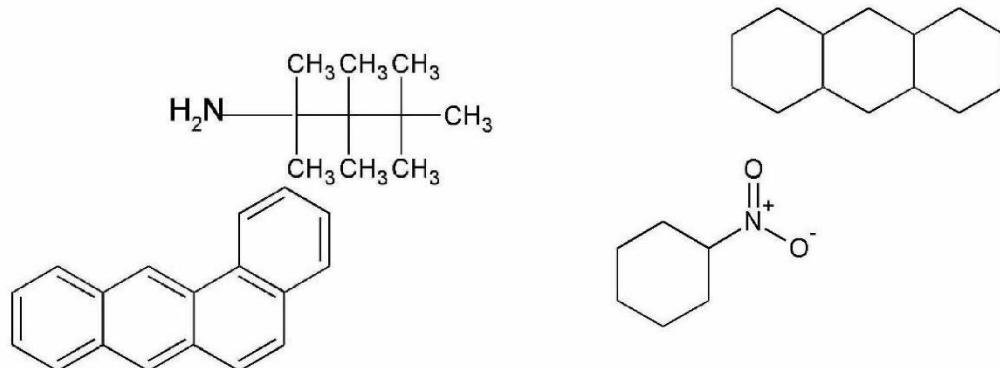
أكمل الجدول التالي.

الشكل الفراغي	VSEPR AX <sub>n</sub> E <sub>m</sub>	التجهين في الذرة المركزية	تمثيل لويس	المركب
				HCN
				SO <sub>2</sub>
				CO <sub>2</sub>
				SCN <sup>-</sup>
				H <sub>2</sub> CO
				ClF <sub>3</sub>
				IF <sub>5</sub>
				XeOF <sub>4</sub>
				BF <sub>3</sub>
				O <sub>3</sub>
				NOCl
				NO <sub>2</sub> <sup>+</sup>
				NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
				CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>
				CHCl <sub>3</sub>
				AlCl <sub>3</sub>
				SnH <sub>4</sub>
				CCl <sub>4</sub>
				ICl <sub>4</sub> <sup>-</sup>
				XeOF <sub>4</sub>
				TeCl <sub>2</sub>
				SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>
				BF <sub>5</sub> <sup>-</sup>

التمرین: 002

ما هو نوع التجهين في المركبات العضوية التالية؟





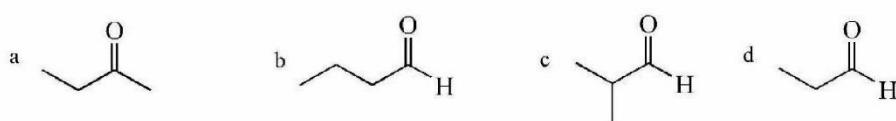
التمرin: 003

- 1- الاسم المنهجي IUPAC للصيغة البنائية
- هو
- a) Bromobutyric acid      b) Bromobutanal
- c) 3-Bromobutanoic acid    d) 3-Bromobutyl bromide

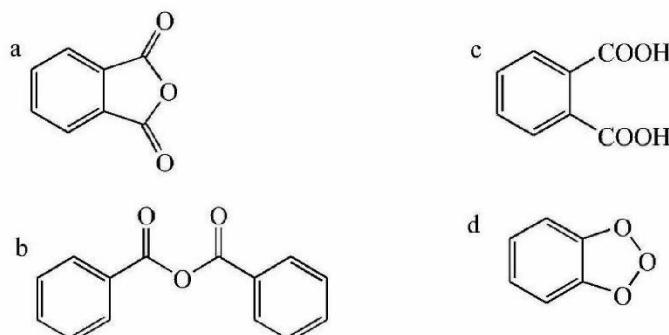


- a) 4-Amino-5-hexen-1-one      c) 5-Amino-6-hepten-2-one
- b) 3-Amino-1-hepten-6-one      d) 5-Amino-6-hepten-1-al

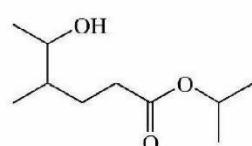
3- الصيغة البنائية لمركب Propion aldehyde هي:



4- الصيغة البنائية لمركب Phthalic acid هي:



هو:



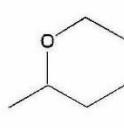
5- الاسم المنهجي IUPAC للمركب

- a) Isopropyl-5-hydroxy-4,5-dimethylhexanone
- b) Isopropyl-2-hydroxy-3-methylhexanoate
- c) Isopropyl-5-hydroxy-4-methylhexanoate
- d) Isopropyl-5-hydroxy-4,5-dimethylhexanoate

6- الاسم الشائع للمركب هو:

- a)  $\beta$ -Nitropropyl alcohol
- b) 3-Nitropropanol
- c) 3-Nitro-1-hydroxypropane
- d)  $\alpha\beta$ -Nirtropropyl alcohol

7- الاسم الشائع للصبغة البنائية هو:



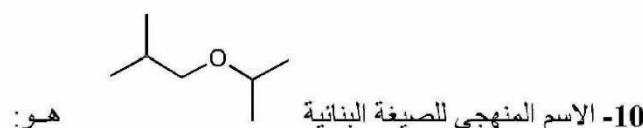
- a) Ethyl hydroxybutyl ether
- b)  $\alpha\beta$ -Ethoxy butyl alcohol
- c)  $\beta$ -Ethoxy-4-butyl alcohol
- d) 3-Ethoxy-1-butanol

## أعمال توجيهية في الكيمياء المتقدمة

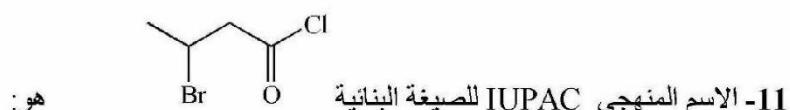
8- ما هي الصيغة البنائية لـ 6-Bromo-2-ethylhexanamide



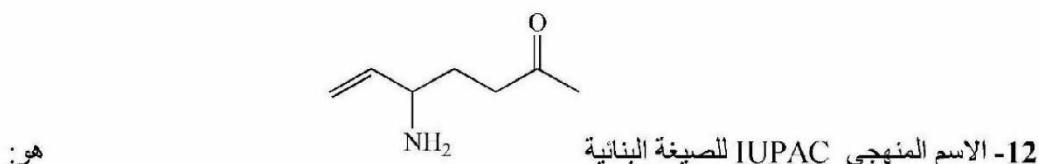
- أ- أميد ثانوي      ب- أمين ثانوي      ج- أمين ثلثي      د- أين أولي



- a) 1-Isopropoxy-2-methylpropane      b) 1-Isobutoxypropan  
 c) 1-Isopropoxy isobutane      d) *sec*-butyl isopropyl ether



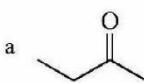
- a) Bromobutyryl chloride      b) Bromobutanoyl chloride  
 c) 3-Bromobutanoyl chloride      d) 3-Bromobutyl chloride



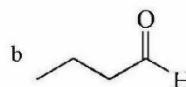
- a) 4-Amino-5-hexenone      c) 3-Amino-1-heptenone  
 b) 5-Amino-6-heptenone      d) 5-Amino-6-heptenal

13- الصيغة البنائية لمركب Isobutyryl aldehyde هي:

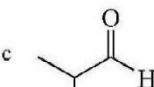
a



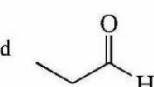
b



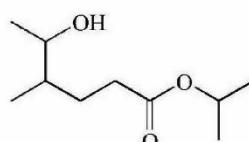
c



d



هو:

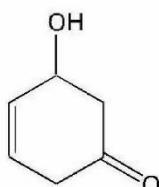


15- الاسم المنهجي IUPAC للمركب

- a) Isopropyl-4-hydroxy-3,4-dimethylhexanoate
- b) Isopropyl-5-hydroxy-4-methylhexanoate
- c) Isopropyl-2-hydroxy-3-methylhexanoate
- d) Isopropyl-5-hydroxy-4-methylhexanone

:

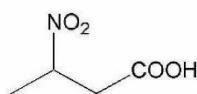
هو:



16- الاسم المنهجي (IUPAC) للصيغة المقابلة

- a) 4-Cyclohexen-3-ol-1-one
- b) 3-Hydroxy-4-Cyclohexen -1-one
- c) 1-Hydroxy-5-Cyclohexen -3-one
- d) 6-Hydroxy-1-Cyclohexen -4-one

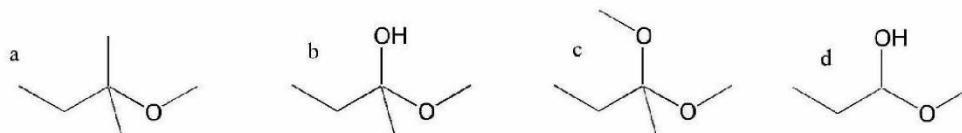
هو:



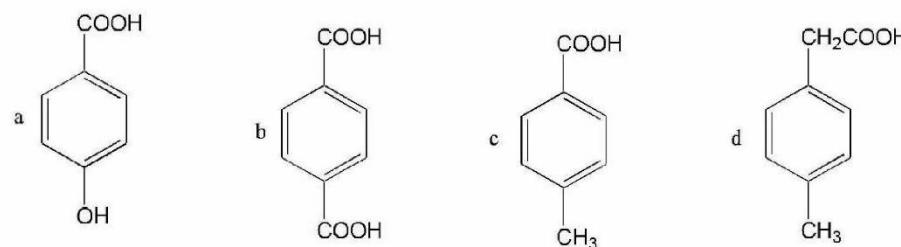
17- الاسم الشائع للصيغة البنائية المقابلة

a) 3-Nitrobutyric acid b) 3-Nitrobutanoic acid c)  $\beta$ -Nitrobutyric acid d)  $\beta$ -Nitrobutanoic acid

: 18- أي من المركبات التالية يمثل صيغة شبيه الأسيتال



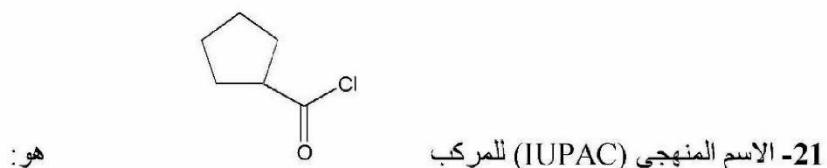
: 19- الصيغة البنائية للمركب هي:  $p$ -Toluic acid



: 20- الصيغة البنائية تمثل:



a) Enol      b) Oxime      c) hydrazone      d) Imine

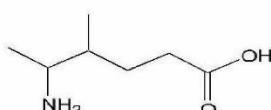
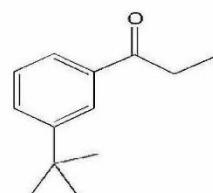
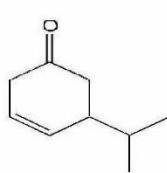


a) Cyclopentylmethyl chloride      b) Cyclopentylformyl chloride

c) Cyclopentylmethanoyl chloride      d) Chloromethylcyclopentane

# التمرين : 004

1- اكتب الاسم الصحيح وارسم الصيغة البنائية للمركبات التالية:

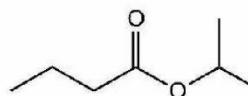


$\beta$ -Bromobutyryl aldehyde

Phthalic acid

2-Methyl-1-phenyloxirane

هو:



2- الاسم المنهجي (IUPAC) للصيغة

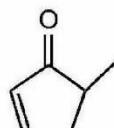
a) Isopropyl propionate

b) Isopropylbutanoate

c) Isopropylbutyrate

d) Isopropylpropanoate

هو:

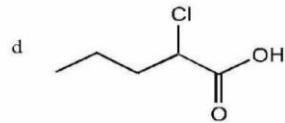
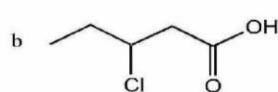
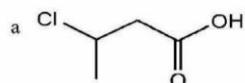


3- الاسم المنهجي (IUPAC) للصيغة

a) 2-Methyl-4-cyclopenten-1-one

b) 4-Methyl-1-cyclopenten-3-one

4- الصيغة البنائية لمركب  $\beta$ -Chlorovaleric acid هي:



5- الصيغة البنائية لمركب Salicylaldehyd هي:

