وزارة التربية والتعليم

MINISTRY OF EDUCATION

الجمعية الأردنية / العين

سلسلة أسئلة الامتحانات السابقة

الهيدروكربونات

الصف الثاني عشر متقدم

الفصـــل الدراســـي الثانـــي

اعداد الاستاذ:

اياد احمد الطيطي

أسئلة الاختيار من متعدد

1

ما المادة الأولية في صناعة الطبقات غير اللاصقة في أدوات الطهي؟ (عام – فصل أول 2024)

What is the raw material used in the production of non-stick coatings for cookware? (General – First Term 2024)

A- رباعي كلورو إيثين
B- رباعي فلورو إيثين
C- الأنيلين
D- كلوريد الإيثيل

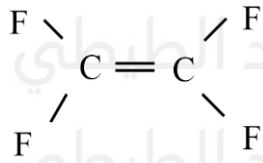
A. Tetrachloroethene
B. Tetrafluoroethene
C. Aniline
D. Ethyl chloride

2

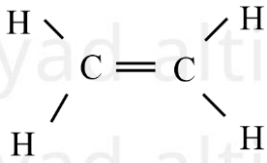
أي الصيغ البنائية التالية تمثل الهالوكربونات؟ (عام – فصل أول 2022)

Which of the following structural formulas represents halocarbons? (General – First Term 2022)

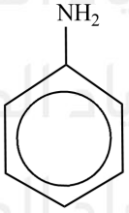
-A



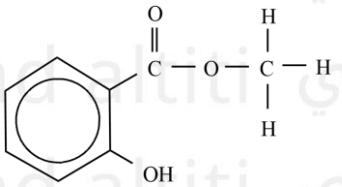
-B



-C



-D



3

ما المشتق الهيدروكربوني الذي يستخدم في صناعة الطبقات غير اللاصقة في الأواني؟ (عام – فصل أول 2023)

Which hydrocarbon derivative is used in the production of non-stick coatings for cookware? (General – First Term 2023)

A- الثيول
B- رباعي فلورو إيثين
C- الأنيلين
D- بيوتات الإيثيل

A. Thiol
B. Tetrafluoroethene
C. Aniline
D. Ethyl butanoate

4 أي العبارات التالية صحيحة فيما يتعلق بهاليدات الألكيل في الجدول أدناه؟ (متقدم -2023)

Which of the following statements is correct regarding the alkyl halides in the table below?

1- فلورو بنتان 1 – fluoropentane	$CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2F$
1- كلورو بنتان 1 – Cloropentane	$CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2Cl$
1-برومو بنتان 1 – bromopentane	$CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2Br$
1- يودو بنتان 1 – Iodoopentane	$CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2I$

A- درجة غليان 1- يودو بنتان هي الأقل بين المركبات الأربعة

The boiling point of 1-iodopentane is the lowest among the four compounds.

B- درجة غليان 1- فلورو بنتان هي الأعلى بين المركبات الأربعة.

The boiling point of 1-fluoropentane is the highest among the four compounds.

C- يكون تجاذب الأقطاب المؤقتة في 1-يودو بنتان أقوي ما يمكن

The temporary dipole (London dispersion) forces in 1-iodopentane are the strongest.

D- يكون تجاذب الأقطاب المؤقتة في 1- كلورو بنتان أقوي ما يمكن.

D. The temporary dipole (London dispersion) forces in 1-iodopentane are the strongest.

5 ما المركب الذي يستخدم على نطاق واسع في صناعة حقائب التسوق والزجاجات البلاستيكية؟

Which compound is widely used in the manufacture of shopping bags and plastic bottles? (General – First Term 2023) (عام – فصل أول 2023)

A- بوليسترين Polystyrene
B- بولي بروبيلين Polypropylene
C- بولي إيثيلين Polyethylene
D- بولي كلوريد الفينيل Polyvinyl chloride

6 أي المركبات التالية هو الأعلى في درجة الغليان؟ (تعويضي 2022)

Which of the following compounds has the highest boiling point? (Make-up Exam 2022)

1- يودوبنتان 1-Iodopentane	1
1- فلوروبنتان 1-fluoropentane	2
1- بروموبنتان 1-bromopentane	3
1- كلوروبنتان 1-chloropentane	4

A- 1
B- 2
C- 3
D- 4

7 ماذا ينتج عن تفاعل هاليد الأكيل مع الأمونيا (NH_3)؟ (تعويضي 2022)

What is produced from the reaction of an alkyl halide with NH_3 ammonia?

A- إستر Ester
B- كحول Alcohol
C- ألكيل أمين Alkyl amine
D- حمض كربوكسيلي Carboxylic acid

8

ماذا ينتج عن تفاعل هاليد الألكيل مع محلول قاعدي؟ (متقدم 2022)

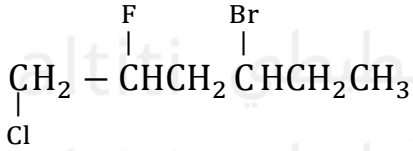
What is produced from the reaction of an alkyl halide with a basic solution?

A- ألكيل أمين Alkyl amine
B- حمض كربوكسيلي Carboxylic acid
C- كحول Alcohol
D- إستر Ester

9

ما اسم المركب التالي تبعا لنظام IUPAC؟ (متقدم 2022)

What is the IUPAC name of the following compound"?



A- 1-كلورو – 2 – فلورو – 4 – برومو هكسان
1-chloro-2-fluoro-4-bromohexane
B- 4 -برومو – 1 – كلورو – 2 – فلورو هكسان
4-bromo-1-chloro-2-fluorohexane
C- 6 – كلورو – 3 – برومو – 5 – فلورو هكسان
6-chloro-3-bromo-5-fluorohexane
D- 3 – برومو – 6 – كلورو – 5 – فلورو هكسان
3-bromo-6-chloro-5-fluorohexane

10

أي العبارات التالية غير صحيحة حول التفاعلات التالية؟ (متقدم 2021)

Which of the following statements is incorrect regarding the following reactions? (Advanced 2021)

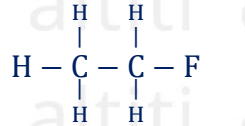
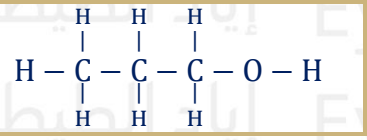
$$C_2H_6 + Cl_2 \rightarrow A + HCl$$
$$A + OH^- \rightarrow B + Cl^-$$

A- كلا التفاعلين من تفاعلات الاستبدال
Both reactions are substitution reactions.
B- التفاعل الأول الذي ينتج A هو تفاعل هلجنة
The first reaction, which produces A, is a halogenation reaction
C- A كحول و B هاليد الألكيل
A is an alcohol and B is an alkyl halide.
D- B كحول وAg هاليد الألكيل
B is an alcohol and A is an alkyl halide.

11

أي مما يلي هاليدات الألكيل؟ (متقدم 2021)

Which of the following is an alkyl halide? (Advanced 2021)

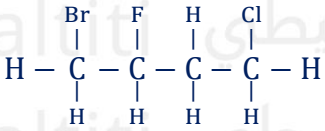
A	B	C	D
			

A- A و C و D
B- A و D
C- B و D
D- B

12

ما اسم المركب التالي تبعاً لنظام IUPAC؟ (تعويضي 2022)

What is the IUPAC name of the following compound?



A- 1 -كلورو – 3 – فلورو – 4 – بروموبيتان

1-chloro-3-fluoro-4-bromobutane

B- 4 -برومو – 1 – كلورو – 3 – فلوروبيوتان

4-bromo-1-chloro-3-fluorobutane

C- 1 -كلورو – 4 – برومو – 3 – فلوروبيوتان1-chloro-4-bromo-3-fluorobutane

D- 1 -برومو – 4 – كلورو – 2 – فلوروبيوتان1-bromo-4-chloro-2-fluorobutane

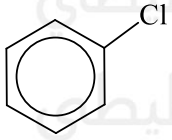
13

أي التالية مثال على مركب عضوي يحتوي على هالوجين مرتبط تساهمياً مع مجموعة ألكيل؟ (متقدم 2018)

Which of the following is an example of an organic compound containing a halogen covalently bonded to an alkyl group?

A- $CH_3 - O - CH_2CH_3$

B-



C- $CH_3CH_2CH_2CHBr_2$

D- CH_3CH_2CHO

14

لماذا تزداد درجة غليان هاليدات الألكيل عند الانتقال من الفلور إلى الكلور والبروم واليود؟ (متقدم 2018)

Why does the boiling point of alkyl halides increase when moving from fluorine to chlorine, bromine, and iodine?

A- بسبب زيادة عدد الإلكترونات البعيدة عن نواة ذرة الهالوجين.

Because the number of electrons far from the nucleus of the halogen atom increases

B- بسبب نقصان عدد الإلكترونات البعيدة عن نواة ذرة الهالوجين

) Because the number of electrons far from the nucleus of the halogen atom decreases

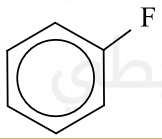
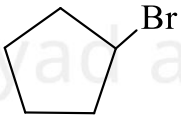
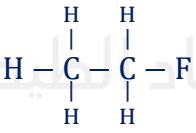
C- بسبب عدم تكوين هاليدات الألكيل ثنائيات أقطاب مؤقتة تحتاج طاقة أكبر لفصلها

Because alkyl halides do not form temporary dipoles that require more energy to separate

D- بسبب نقصان حجم ذرة الهالوجينD) Because the size of the halogen atom decreases

15 أي من المركبات العضوية التالية من هاليدات الأريل؟ (متقدم 2018)

Which of the following organic compounds are aryl halides?

A	B	C	D
			$CH_3CH_2CHF_2$

16 أي مركب مما يلي له أعلى درجة غليان؟ (متقدم 2018)

Which of the following compounds has the highest boiling point?

A- 1- فلوروبنتان -fluoropentane
B- 1- كلوروبنتان 1-chloropentane
C- 1-يودوبنتان 1-iodopentane
D- 1- بروموبنتان 1-bromopentane

17 ما نوع المركب الذي ينتج من تفاعل هاليد الألكيل مع محلول قاعدي؟ (وزارة - متقدم 2017)

What type of compound is produced from the reaction of an alkyl halide with a basic solution?

A- إيثر Ether
B- كحول Alcohol
C- أمين Amine
D- ألكين Alkene

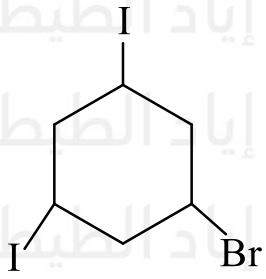
18 أي المركبات التالية هو الأعلى في درجة الغليان: (وزارة - متقدم 2017)

A- 1- يودو بنتان
B- 1- فلورو بنتان
C- 1- برومو بنتان
D- كلورو بنتان

19 ما الصيغة العامة لهاليدات الألكيل؟ (وزارة - متقدم 2017)

A- $R-NH_2$
B- $R-X$
C- $R-OH$
D- $R-O-R^2$

20 ما الاسم الصحيح المركب الموضح بالشكل أدناه؟ (وزارة - متقدم 2017)



A- 3,1 -ثنائي يودو – 5 – برومو هكسان حلقي
B- 5,1 – ثنائي يودو – 3 – برومو هكسان حلقي
C- 3 – برومو - 5,3 - ثنائي يودو هكسان حلقي
D- 1- برومو – 5,3 - ثنائي يودو هكسان حلقي

21 في مركبات هاليدات الألكيل وبازدياد حجم ذرة الهالوجين فإن: (تدريبي مجلس 2017)

In alkyl halides, as the size of the halogen atom increases: (Training Council 2017)

A- درجة غليان هاليد الألكيل تزداد وكثافته تزداد
C- درجة غليان هاليد الألكيل تزداد وكثافته تقل
B- درجة غليان هاليد الألكيل تقل وكثافته تزداد
D- درجة غليان هاليد الألكيل تقل وكثافته تقل

A- The boiling point of the alkyl halide increases and its density increases
B- The boiling point of the alkyl halide decreases and its density increases
C- The boiling point of the alkyl halide increases and its density decreases
D- The boiling point of the alkyl halide decreases and its density decreases

22 ما نوع المركب الذي ينتج من تفاعل هاليد الألكيل مع محلول قاعدي؟ (إعادة - متقدم - وزارة 2017)

What type of compound is produced from the reaction of an alkyl halide with a basic solution?

A- إيثر Ether B- أمين Amine C- كحول Alcohol D- كيتون Ketone

23 ما نوع التفاعل الذي تعبر عن المعادلة الآتية $C_2H_6 + Cl_2 \rightarrow C_2H_5Cl + HCl$؟ (إعادة - متقدم - وزارة 2017)

What type of reaction is represented by the following equation: $C_2H_6 + Cl_2 \rightarrow C_2H_5Cl + HCl$? (Repeat – Advanced – Ministry 2017)

A- الإضافة B- الاستبدال C- التكاثف D- الحذف
A- Addition B- Substitution C- Condensation D- Elimination

24 هاليد ألكيل الأعلى في درجة الغليان هو: (نهائي مجلس 2017)

The alkyl halide with the highest boiling point is: (Final Exam Council 2017)

A- 1-فلوروبنتان B- 1-كلوروبنتان C- 1-بروموبنتان D- 1- أيودوبنتان
A- 1-fluoropentane B- 1-chloropentane
C- 1-bromopentane D- 1-iodopentane

25 أي المركبات العضوية التالية تؤثر في طبقة الأوزون؟ (نهائي مجلس 2017)

Which of the following organic compounds affects the ozone layer? (Final Exam Council 2017)

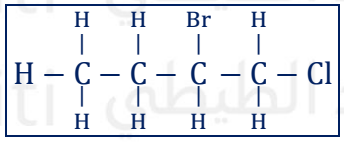
A- الكحولات B- الإيثرات C- الكلورفلوروكربون D- الهيدروفلوروكربون

A- Alcohols B- Ethers

C- Chlorofluorocarbons (CFCs) D- Hydrofluorocarbon alkyls

26 الاسم الصحيح وفق قواعد تسمية (IUAPC) للصيغة البنائية المجاورة؟ (وزارة - عام 2017)

The correct name according to IUPAC rules for the adjacent structural formula is: (Ministry – General 2017)



A- 2 – برومو - 1 - كلورو بروبان

B- 2 - برومو - 1 - كلوروبيوتان

C- 3- برومو – 4 – كلوروبيوتان

D- بروميد كلوريد بيوتان

A- 2-bromo-1-chloropropane

B- 2-bromo-1-chlorobutane

C- 3-bromo-4-chlorobutane

D- Bromide chloride butane

27 عند تفاعل هاليد الألكيل مع محلول قاعدي وينتج: (تدريبي مجلس 2017)

When an alkyl halide reacts with a basic solution, it produces: (Training Council 2017)

A- أمين B- هاليد الآريل C- إيثر D- كحول

A- Amine B- Aryl halide C- Ether D- Alcohol

28 المركب العضوي الذي يوفر سطحا غير لاصق لأدوات المطبخ: (تدريبي مجلس 2017)

The organic compound that provides a non-stick surface for kitchen utensils: (Training Council 2017)

A- كلوروفلوروكربون B- رباعي فلوروبولي ايثين C- هكسانول حلقي D- الجليسيرول

A- Chlorofluorocarbon B- Polytetrafluoroethylene (PTFE)

C- Cyclohexanol D- Glycerol

29 المركب العضوي الذي يوفر سطحا غير لاصق لأدوات المطبخ: (تدريبي مجلس 2017)

The organic compound that provides a non-stick surface for kitchen utensils: (Training Council 2017)

A- كلوروفلوروكربون B- رباعي فلوروبولي ايثين C- هكسانول حلقي D- الجليسيرول

A- Chlorofluorocarbon B- Polytetrafluoroethylene (PTFE)

C- Cyclohexanol D- Glycerol

30 ماذا ينتج عن تفاعل هاليد الألكيل مع مجموعة الهيدروكسيل؟ (إعادة - عام - وزارة 2017)

What is produced from the reaction of an alkyl halide with a hydroxyl group?)

A- كحول Alcohol B- إيثر Ether C- أمين Amine D- إستر Ester

31 أي من هاليدات الألكيل التالية له أعلى درجة غليان؟ (إعادة - عام - وزارة 2017)

Which of the following alkyl halides has the highest boiling point?

A- 1- يودو بنتان 1-iodopentane B- 1- برومو بنتان 1-bromopentane

C- 1- كلورو بنتان 1-chloropentane D- 1- فلورو بنتان 1-fluoropentane

32 أي تفاعل عضوي تحل فيه ذرة كلور محل ذرة الهيدروجين؟ (نهائي 2011)

Which organic reaction involves a chlorine atom replacing a hydrogen atom? (Final 2011)

A- إضافة Addition B- تكاثف Condensation C- حذف Elimination D- استبدال Substitution

33 أي هاليدات الألكيل التالية لا يحتوي على ذرات هيدروجين؟ (مؤجل 2012)

Which of the following alkyl halides does NOT contain hydrogen atoms? (Postponed 2012)

A- ثلاثي كلورو فلورو ميثان Trichlorofluoromethane

B- 2,1- ثنائي برومو بروبان 1,2-dibromopropane

C- هالوثان Halothane

D- 2- يودو بروبان 2-iodopropane

34 ما المركب الذي يستخدم في التبريد في الثلاجات والمكيفات: (تدريبي 2013)

Which compound is used as a refrigerant in refrigerators and air conditioners? (Training 2013)

A- Chlorofluorocarbon (CFC)
B- Ethanol
C- Acetone
D- Methane

A- $FCCl_3$ B- $CHCl_3$ C- C_2H_4 D- C_3H_4

35 أي المركبات التالية يهاجم طبقة الأوزون في طبقات الجو العليا؟ (تدريبي 2011)

Which of the following compounds attacks the ozone layer in the upper atmosphere?

A- ثنائي كلورو ثنائي فلورو ميثان Dichlorodifluoromethane
B- رباعي كلورو ميثان Carbon tetrachloride
C- رباعي فلورو إيثين Tetrafluoroethene
D- بولي كلوريد الفينيل Polyvinyl chloride

36 أي من المركبات التالية ليس مثالاً على هاليدات الأكيل؟ (إعادة – عام – وزارة 2017)

Which of the following compounds is NOT an example of an alkyl halide?

A- هيدروفلوروكربون Hydrofluorocarbon
B- الكلوروميثان Chloromethane
C- الميثان Methane
D- الهالوثان Halothane

37 ما المعادلة التي تمثل تفاعل هلجنة من المعادلات الآتية؟ (تدريبي مجلس 2017)

Which equation represents a halogenation reaction from the following equations?

A- $C_2H_6 + Cl_2 \rightarrow C_2H_5Cl + HCl$
B- $CH_3(CH_2)_6CH_2Br + NH_3 \rightarrow CH_3(CH_2)_6CH_2NH_2 + HBr$
C- $CH_3CH_2Cl + OH^- \rightarrow CH_3CH_2OH + Cl^-$
D- $C_2H_4 + H_2 \rightarrow C_2H_6$

38 المركب الذي يهاجم الأوزون في طبقات الجو العليا هو: (تدريبي 2008)

The compound that attacks the ozone layer in the upper atmosphere is: (Training 2008)

A- رباعي كلورو ميثان Carbon tetrachloride
B- بولي كلوريد الفينيل Polyvinyl chloride (PVC)
C- الفريون (CFC) Freon (CFC)
D- التيفلون Teflon

39 التفاعل الذي يمثل تفاعل هلجنه احادية هو: (تدريبي 2008)

The reaction that represents monohalogenation is:

A- $CH_2 = CH_2 + Cl_2 \rightarrow CH_2Cl - CH_2Cl$

B- $2C_6H_{12}O_6 \rightarrow C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O$

C- $CH_4 + Cl_2 \rightarrow CH_3Cl + HCl$

D- $CH_2OH - CH_3 \rightarrow CH_2 = CH_2 + H_2O$

40 أي الصيغ التالية تمثل هاليدات الألكيل؟ (نهائي 2016)

Which of the following formulas represents alkyl halides? (Final 2016)

A- $R - OH$

B- $R - X$

C- $R - NH_2$

D- $R - O - R'$

41 يكون الإيثر أكثر قابلية للتطاير ودرجة غليانه أقل من الكحولات المساوية له في الكتلة الجزيئية والحجم ما الذي يُفسر هذه الخصائص؟ (متقدم - 2023)

Ethers are more volatile and have lower boiling points than alcohols with the same molecular mass and size. What explains these properties? (Advanced – 2023)

1	عدم وجود ذرات هيدروجين مرتبطة مع ذرة الأكسجين في الإيثر Ethers have no hydrogen atoms bonded to the oxygen atom
2	لا يمكن لجزيئات الإيثر تكوين روابط هيدروجينية بين بعضها البعض Ether's molecules cannot form hydrogen bonds with each other
3	يُمكن لذرة الأكسجين في الإيثر أن ترتبط مع ذرات الهيدروجين من جزيئات الماء The oxygen atom in ether can bond with hydrogen atoms of water molecules

A- 1 فقط

B- 2 فقط

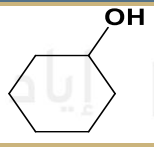
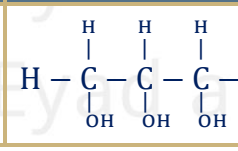
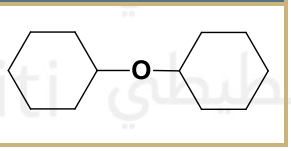
C- 1 و 2

D- 2 و 3

42 فيما يتعلق بالمركبات في الجدول أدناه، أي مما يأتي صحيح؟ (مستخدما قواعد IUAPC)

Regarding the compounds in the table below, which of the following is correct (using IUPAC rules)? (Advanced – 2023)

(متقدم - 2023)

1	2	3	4
$CH_3CH_2 - O - CH_2CH_2CH_2CH_3$			

A- المركب (1) يُسمي إيثيل بيوتيل إيثر

B- المركب (2) يسمى بنتانول حلقي

C- المركب (3) يُسمى 3,2,1- بروبان ترايول

D- المركب (4) يُسمى ثنائي بنتيل حلقي إيثر

A. Compound (1) is named ethyl butyl ether

B. Compound (2) is named cyclopentanol

C. Compound (3) is named 1,2,3-propanetriol

D. Compound (4) is named dipentyl cyclic ether

43 عندما تحل مجموعتان عضويتان تتكون كل منهما من سلسلة أليفاتية من ذرات الكربون محل ذرتي هيدروجين في جزيء الأمونيا فإنه ينتج.....؟ (مقدم - 2023)

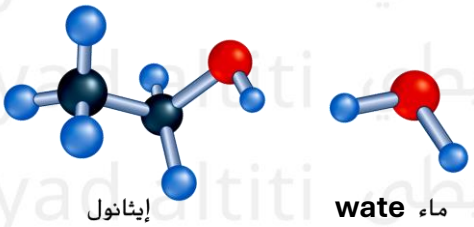
When two organic groups, each consisting of an aliphatic carbon chain, replace two hydrogen atoms in an ammonia molecule, what is formed? (Introductory – 2023)

A- أمين أولي B- أمين ثانوي C- أمين ثالثي D- أمين أروماتي

A. Primary amine B. Secondary amine C. Tertiary amine D. Aromatic amine

44 من الشكل أدناه، فإن زاوية الرابطة التساهمية من الأكسجين في الإيثانول تساوي تقريبًا زاوية الرابطة التساهمية من الأكسجين في الماء، أي مما يأتي ليست من خصائص الكحولات؟ (متقدم 2022)

From the figure below, the covalent bond angle around oxygen in ethanol is approximately equal to the covalent bond angle around oxygen in water. Which of the following is NOT a property of alcohols? (Advanced – 2022)



A- تكون مجموعة الهيدروكسيل في جزيئات الكحولات متوسطة القطبية

B- تتكون روابط هيدروجينية بين جزيئات الكحولات

C- تكون درجات غليان الكحولات أعلى من درجات غليان الألكانات المماثلة لها بالشكل والحجم

D- تتكون مجموعة الهيدروكسيل في الكحولات غير قطبية.

A. The hydroxyl group in alcohol molecules is moderately polar.

B. Hydrogen bonds form between alcohol molecules.

C. The boiling points of alcohols are higher than those of alkanes with similar shape and size.

D. The hydroxyl group in alcohols is non-polar.

45 ما المركبات العضوية التي تحتوي على ذرة نيتروجين واحدة أو أكثر مرتبطة مع ذرات الكربون في سلاسل أليفاتية في حلقات أروماتية؟ (متقدم 2022)

Which organic compounds contain one or more nitrogen atoms bonded to carbon atoms in aliphatic chains or aromatic rings? (Advanced – 2022)

A- الكحولاتAlcohols B- الأميناتAmines

C- الإيثراتEthers D- الألدهيداتAldehydes

46 أي من الصيغ البنائية تمثل المركب: بيوتيل بروبيل إيثر؟ (متقدم 2022)

"Which of the following structural formulas represents the compound: butyl propyl ether?" (Advanced 2022)

A- $CH_3CH_2 - O - CH_2CH_2CH_3$

B- $CH_3CH_2 - O - CH_2CH_2CH_2CH_3$

C- $CH_3CH_2CH_2 - O - CH_2CH_2CH_2CH_3$

D- $CH_3CH_2CH_2 - O - CH_2CH_2CH_2CH_2CH_3$

47 ما الصيغة العامة للأمينات؟ (تعويضي 2022)

What is the general formula for amines? (Make-up Exam 2022)

A- $R - \overset{\overset{O}{\|}}{C} - R'$

B- $* - \overset{\overset{O}{\|}}{C} - OH$

C- $R - NH_2$

D- $R - OH$

48 ادرس الصيغ المبينة أدناه أي العبارات التالية غير صحيحة؟ (متقدم 2021)

Study the formulas shown below. Which of the following statements is incorrect? (Advanced 2021)

A	B
$H - \overset{H}{\overset{|}{C}} - \overset{H}{\overset{|}{C}} - H$ $H \quad H$	$H - O - \overset{H}{\overset{|}{C}} - \overset{H}{\overset{|}{C}} - H$ $H \quad H$

A- درجة غليان الصيغة A أقل من درجة غليان الصيغة B

The boiling point of Formula A is lower than the boiling point of Formula B.

B- كلاهما لهما نفس الكتلة الجزيئية Both have the same molecular mass

C- كلاهما لهما نفس الصيغة الكيميائية C_2H_6O Both have the same chemical formula

D- الصيغة A تكون روابط هيدروجينية بينما الصيغة B لا تكون.. A. B

D. Formula A forms hydrogen bonds, while Formula B does not.

49 أي مما يلي هو 4,1 بنتانديول؟ (متقدم 2021)

Which of the following is 1,4-pentanediol? (Advanced 2021)

A- $H - \overset{H}{\overset{|}{C}} - \overset{H}{\overset{|}{C}} - \overset{OH}{\overset{|}{C}} - \overset{H}{\overset{|}{C}} - \overset{H}{\overset{|}{C}} - H$

B- $H - \overset{OH}{\overset{|}{C}} - \overset{H}{\overset{|}{C}} - \overset{H}{\overset{|}{C}} - \overset{OH}{\overset{|}{C}} - \overset{H}{\overset{|}{C}} - H$

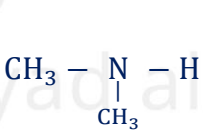
C- $H - \overset{H}{\overset{|}{C}} - \overset{H}{\overset{|}{C}} - \overset{H}{\overset{|}{C}} - \overset{OH}{\overset{|}{C}} - \overset{H}{\overset{|}{C}} - H$

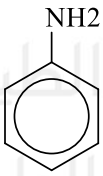
D- $H - \overset{H}{\overset{|}{C}} - \overset{H}{\overset{|}{C}} - \overset{H}{\overset{|}{C}} - \overset{H}{\overset{|}{C}} - H$ (OH on the last carbon)

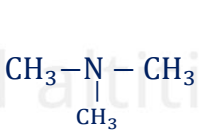
50 أي من الصيغ التالية تمثل أمين ثانوي؟ (متقدم 2021)

Which of the following formulas represents a secondary amine? (Advanced 2021)

-A

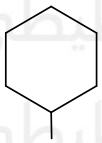
-B 

-C 

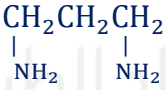
-D 

51 أي من الصيغ التالية تمثل الأنيلين؟ (متقدم 2020)

Which of the following formulas represents aniline? (Advanced 2020)

-A 

-B

-C 

-D

52 ما المجموعة الوظيفية التي توجد في الكحولات؟ (متقدم 2020)

What is the functional group found in alcohols? (Advanced 2020)

D	C	B	A
$-X$	$-\overset{\overset{O}{\|\|}}{C}-OH$	$-OH$	$-\overset{\overset{O}{\|\|}}{C}-H$

53 أي الصيغ البنائية التالية تمثل المركب: بيوتيل ميثيل إيثر؟ (متقدم 2020)

Which of the following structural formulas represents the compound: butyl methyl ether? (Advanced 2020)

-A $CH_3-CH_2-O-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3$

-B $CH_3-CH_2-O-CH_3$

-C $CH_3-O-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3$

-D $CH_3-CH_2-O-CH_2-CH_2-CH_3$

54 لماذا يمتزج الإيثانول كليا مع الماء؟ (تعويضي 2022)

Why is ethanol completely miscible with water?

A- لأن الإيثانول قطبي بينما الماء غير قطبي

B- لأن الإيثانول غير قطبي بينما الماء قطبي

C- لأن مجموعة الهيدروكسيل في جزيئات الإيثانول غير قطبية

D- لأن جزيئات الإيثانول تكون روابط هيدروجينية مع جزيئات الماء.

A. Because ethanol is polar while water is non-polar.

B. Because ethanol is non-polar while water is polar.

C. Because the hydroxyl group in ethanol molecules is non-polar.

D. Because ethanol molecules form hydrogen bonds with water molecules.

55 أي الصيغ التالية تمثل المركب: بيوتيل إيثيل إيثر؟ (تعويضي 2022)

Which of the following formulas represents the compound: butyl ethyl ether?
(Make-up Exam 2022)

A- $CH_3CH_2 - O - CH_2CH_2CH_3$ B- $CH_3CH_2 - O - CH_2CH_2CH_2CH_3$

C- $CH_3CH_2CH_2 - O - CH_3CH_2CH_2CH_3$ D- $CH_3CH_2CH_2 - O - CH_2CH_2CH_2CH_2CH_3$

56 أي مما يلي يعتبر مثالا على الأمينات؟ (تعليم مستمر – 2020)

Which of the following is an example of amines? (Continuing Education 2020)

A. $CH_3 - O - CH_3$ B. $CH_3 - Cl$ C. $CH_3 - NH_2$ D. $CH_3 - OH$

57 أي مما يلي يعتبر مثالا على الكحولات؟ (تعليم مستمر– 2020)

Which of the following is an example of alcohols? (Continuing Education 2020)

A. $CH_3 - O - CH_3$ B. $CH_3 - Cl$ C. $CH_3 - NH_2$ D. $CH_3 - OH$

58 ما الصيغة العامة للكحولات؟ (متقدم 2018)

What is the general formula for alcohols? (Advanced 2018)"

A- $R - X$ B- $R - O - R'$ C- $R - O - H$ D- $RCOOR'$

59

لماذا تكون درجات غليان الكحولات أعلى من درجات غليان الهيدروكربونات الممثلة لها في الحجم؟ (متقدم 2020)

Why are the boiling points of alcohols higher than those of hydrocarbons of similar size? (Advanced 2020)

A- يمكن لجزيئات الكحولات تكوين روابط هيدروجينية بين بعضها البعض

B- الكحولات مركبات عضوية غير قطبية

C- قوى التجاذب بين جزيئات الكحولات أضعف من قوى التجاذب بين جزيئات الهيدروكربونات

D- قطبية الكحولات أضعف من قطبية الهيدروكربونات.

A. Alcohol molecules can form hydrogen bonds with each other.

B. Alcohols are non-polar organic compounds.

C. The attractive forces between alcohol molecules are weaker than those between hydrocarbon molecules.

D. The polarity of alcohols is weaker than the polarity of hydrocarbons

60

لا ترتبط ذرة الأكسجين بذرة هيدروجين في جزيء الإيثر، ما أثر ذلك على خصائص الإيثر؟ (متقدم 2020)

In an ether molecule, the oxygen atom is not bonded to a hydrogen atom. What is the effect of this on the properties of ether? (Advanced 2020)

A- يمكن لجزيئاته تكوين روابط هيدروجينية بين بعضها البعض

B- يكون أقل قابلية للتطاير

C- تكون درجة غليانه أعلى الكحولات المساوية له في الكتلة والحجم

D- يكون أقل قابلية للذوبان في الماء من الكحولات.

A. Its molecules can form hydrogen bonds with each other.

B. It is less volatile.

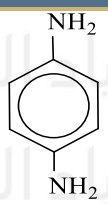
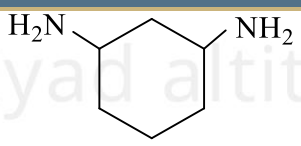
C. Its boiling point is higher than alcohols of similar mass and size.

D. It is less soluble in water than alcohols.

61

أي الصيغ التالية تمثل هكسيل حلقي أمين؟ (متقدم 2020)

Which of the following formulas represents cyclohexylamine? (Advanced 2020)

D	C	B	A
			

62 لماذا يمتلك الإيثانول: $CH_3 - CH_2 - OH$ درجة غليان أعلى بكثير من ثنائي ميثيل إيثر $CH_3 - O - CH_3$ على الرغم من أن كتلتيهما الجزيئية متساوية تقريباً؟ (متقدم 2018)

Why does ethanol (CH_3–CH_2–OH) have a much higher boiling point than dimethyl ether (CH_3–O–CH_3), even though their molecular masses are nearly equal? (Advanced 2018)

A- لوجود ذرات هيدروجين مرتبطة مع ذرات أكسجين في الإيثانول.

B- لأن جزيئات الإيثانول لا تكون روابط هيدروجينية مع بعضها البعض

C- لأن ثنائي ميثيل إيثر أبسط إيثر موجود.

D- لأن الإيثانول ينتج عن تخمر السكريات بينما الإيثر لا ينتج.

A) Because hydrogen atoms are bonded to oxygen atoms in ethanol.

B) Because ethanol molecules do not form hydrogen bonds with each other.

C) Because dimethyl ether is the simplest ether.

D) Because ethanol is produced by fermentation of sugars while ether is not.

63 ما صيغة: إيثيل بيوتيل إيثر؟ (وزارة - متقدم 2017)

What is the formula of ethyl butyl ether? (Ministry – Advanced 2017)

A. $CH_3C(CH_3)_2OCH_2CH_3$

B. $CH_3-CH_2-O-CH_2-CH_2-CH_3$

C. $CH_3C(CH_3)_2HOCH_2CH_3$

D. $CH_3CH_2-O-CH_3$

64 أي الصيغ التالية تمثل الكحول المعروف بالاسم الشائع (الجليسرول)؟ (وزارة - متقدم 2017)

Which of the following formulas represents the alcohol commonly known by the common name glycerol? (Ministry – Advanced 2017)

A. $H-C(H)(OH)-C(OH)(H)-C(OH)(H)-H$

B. $H-C(H)(H)-C(OH)(H)-C(H)(H)-H$

C. $HO-C(H)(H)-C(H)(H)-OH$

D. $H-C(H)(H)-C(OH)(H)-C(OH)(H)-H$

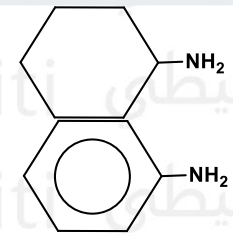
65 ما وجه الاختلاف بين الإيثانول والماء؟ (وزارة - متقدم 2017)

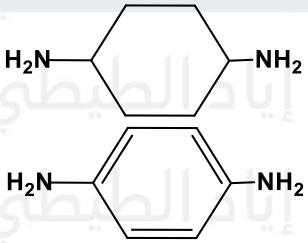
What is the difference between ethanol and water? (Ministry – Advanced 2017)

A- زاوية الرابطة التساهمية من الأكسجين
B- مجموعة الهيدروكسيل متوسطة القطبية
C- يتكون بين جزيئاته روابط هيدروجينية
D- الإيثانول مركب عضوي والماء غير عضوي

A- The covalent bond angle around the oxygen atom
B- The hydroxyl group is moderately polar
C- Hydrogen bonds form between their molecules
D- Ethanol is an organic compound, while water is inorganic

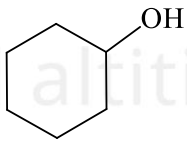
66 ما الصيغة البنائية الصحيحة للأنيلين؟ (متقدم 2017)

A-


B-


67 ما الاسم الصحيح للمركب المبين في الصيغة بالشكل المقابل؟ (وزارة - متقدم 2017)

What is the correct name of the compound shown in the structural formula in the adjacent figure? (Ministry – Advanced 2017)



A- بنتانول حلقي Cyclopentanol
B- هكسانول حلقي Cyclohexanol
C- هيدروكسي بنزين Hydroxybenzene
D- بيوتانول حلقي Cyclobutanol

68 لا ترتبط ذرة الأكسجين بذرة هيدروجين في جزيء الإيثر، ما أثر ذلك على خصائص الإيثر؟ (متقدم 2020)

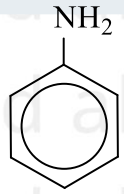
In an ether molecule, the oxygen atom is not bonded to a hydrogen atom. What is the effect of this on the properties of ether? (Advanced 2020)

A- يمكن لجزيئاته تكوين روابط هيدروجينية بين بعضها بعض
B- يكون أقل قابلية للتطاير
C- تكون درجة غليانه أعلى من الكحولات المساوية له في الكتلة والحجم
D- يكون أقل قابلية للذوبان في الماء من الكحولات

A. Its molecules can form hydrogen bonds with each other.
B. It is less volatile.
C. Its boiling point is higher than alcohols of similar mass and size.
D. It is less soluble in water than alcohols

69 ماذا يمثل المركب التالي؟ (متقدم 2018)

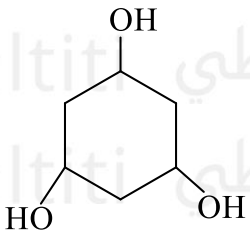
What does the following compound represent? (Advanced 2018)



A- إيثر Ether
B- أنيلين Aniline
C- أمين ثانوي Secondary amine
D- مجموعة هالو كربون Halo (halogen) group

70 ما اسم المركب التالي وفق قواعد IUPAC؟ (متقدم 2018)

What is the IUPAC name of the following compound? (Advanced 2018)



A- 5,3,1- هكسان حلقي تريول 1,3,5-cyclohexanetriol
B- 5,3,1- هكسانول 1,3,5-hexanol
C- 5,3,1- ثلاثي أوكسي هكسان 1,3,5-trioxyhexane
D- 6,4,2- هكسان حلقي تريول 2,4,6-cyclohexanetriol

71 ما السبب في أن جزيئات ثنائي إيثيل أكثر قابلية للتطاير من الكحولات المساوية لها في الكتلة الجزيئية؟ (متقدم 2018)

Why are diethyl ether molecules more volatile than alcohols with the same molecular mass? (Advanced 2018)

A- يمكن لجزيئات ثنائي إيثيل إيثر كوين روابط هيدروجينية
Diethyl ether molecules can form hydrogen bonds

B- لوجود ذرة الأكسجين في الإيثر Because oxygen is present in the ether

C- لوجود مجموعتي إيثيل متماثلين فيه Because it contains two identical ethyl groups

D- لعدم وجود ذرات هيدروجين مرتبطة مع الأكسجين في الإيثر
Because there are no hydrogen atoms bonded to oxygen in ether

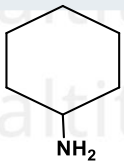
72 ما اسم المجموعة الوظيفية OH– : (متقدم 2018)

What is the name of the functional group –OH? (Advanced 2018)

A- مجموعة كربوكسيل Carboxyl group
B- مجموعة هيدروكسيل Hydroxyl group
C- مجموعة أكسيد Oxide group
D- مجموعة كربونيل Carbonyl group

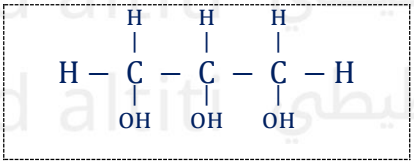
73 ماذا يمثل المركب التالي: (متقدم 2018)

What does the following compound represent? (Advanced 2018)



A- أنيلين Aniline
B- أمين ثانوي Secondary amine
C- أمين أولي Primary amine
D- أمين ثلاثي Tertiary amine

74 ما اسم المركب التالي وفق قاعدة IUPAC: (متقدم 2018)



A- 3,2,1 – بروبان ترايول
B- 3,2,1 – ثلاثي أوكسي بروبان
B- 3,2,1 – بروبانول
D- 3,2,1 – بيوتان دايول

75 الصيغة العامة للكحولات هي: (وزارة - عام 2017)

The general formula of alcohols is: (Ministry – General 2017)

A- $R-OH$
B- $R-O-R'$
C- $R-NH_2$
D- $R-X-D$

76 الاسم الصحيح وفق قواعد تسمية (IUAPC) للصيغة التالية: $CH_3CH_2-O-CH_3$ هو؟ (وزارة - عام 2017)

The correct name according to IUPAC rules for the following formula $CH_3CH_2–O–CH_3$ is: (Ministry – General 2017)

A- إيثيل ميثيل إيثر
B- ثنائي إيثيل إيثر
C- ثنائي ميثيل إيثر
D- ألكيل

A- Ethyl methyl ether
B- Diethyl ether
C- Dimethyl ether
D- Alkyl

77 الصيغة البنائية لمركب إيثيل أمين هي: (وزارة - عام 2017)

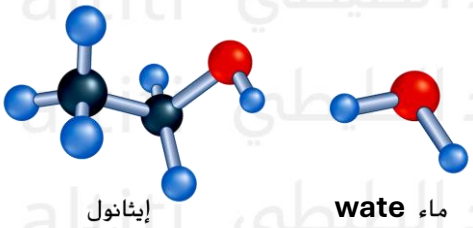
The structural formula of ethylamine is: (Ministry – General 2017)

A- CH_3-NH_2
B- $NH_2-CH_2CH_2-NH_2$
C- $NH_2-CH_2CH_2CH_3$
D- $CH_3CH_2NH_2$

78

أي مما يلي غير صحيح بالنسبة لكل من جزيئات الماء والإيثانول الموضحين بالشكل المجاور:
(وزارة - عام 2017)

Which of the following is NOT correct for both water and ethanol molecules shown in the adjacent figure? (Ministry – General 2017)



A- الزاوية بين الرابطة التساهمية للأكسجين مختلفة في كل منهما.

B- كلاهما مركب قطبي.

C- يمتزج الإيثانول مع الماء.

D- يتكون روابط هيدروجينية بين جزيئات كل منهما.

A- The bond angle around oxygen is different in each of them.

B- Both are polar compounds.

C- Ethanol is miscible with water.

D- Hydrogen bonds form between molecules of each of them.

79

ما صيغة إيثيل بروبيل إيثر؟
(إعادة - متقدم - وزارة 2017)

What is the formula of ethyl propyl ether? (Repeat – Advanced – Ministry 2017)

A- $CH_3CHOCH_2CH_3$ (with CH_3 branch)

B- $CH_3CH_2-O-CH_3$

C- $CH_3COCH_2CH_3$ (with two CH_3 branches)

D- $CH_3CH_2-O-CH_2CH_2CH_3$

80

ما المادة سريعة الاشتعال التي كانت تستخدم كمخدر في العمليات الجراحية؟
(إعادة - متقدم - وزارة 2017)

What is the flammable substance that was used as an anesthetic in surgical operations? (Repeat – Advanced – Ministry 2017)

A- إيثيل أمين B- الإيثاين C- ثنائي أيثيل إيثر D- رباعي فلورو إيثين

A- Ethylamine B- Ethyne

C- Diethyl ether D- Tetrafluoroethene

81 بالمقارنة مع الإيثرات، أي خصائص الكحولات التالية صحيحة؟ (إعادة - متقدم - وزارة 2017)

Which of the following is NOT correct for both water and ethanol molecules shown in the adjacent figure? (Ministry – General 2017)

A- الكحولات أقل قابلية للتطاير من الإيثرات
C- الكحولات أقل ذائبية في الماء من الإيثرات
C- الكحولات لها درجات غليان أقل من الإيثررات
D- الكحولات لا يتكون بين جزيئاتها روابط هيدروجينية

A- Alcohols are less volatile than ethers
B- Alcohols have lower boiling points than ethers
C- Alcohols are less soluble in water than ethers
D- Hydrogen bonds do not form between alcohol molecules

82 المركبان A,B لهما نفس الصيغة الجزيئية، ودرجتا غليانهما على الترتيب 78.3° C, -24°C أي من التوقعات التالية صحيح؟ (الإعادة 2012)

Compounds A and B have the same molecular formula, and their boiling points are 78.3 °C and −24 °C respectively. Which of the following predictions is correct? (Repeat 2012)

A- A و B كحولات
B- A إيثر وB كحول
C- A و B إيثرات
D- B إيثر و A كحول

A- A and B are alcohols
B- A is an ether and B is an alcohol
C- A and B are ethers
D- B is an ether and A is an alcohol

83 أي صيغ المجموعات الوظيفية التالية تميز الإيثرات؟ (نهائي 2013)

Which of the following functional group formulas characterizes ethers? (Final 2013)

A- $-NH_2$
B- $-COR$
C- $-COOH$
D- $-O-$

84 الاسم الصحيح وفق قواعد تسمية (IUAPC) للصيغة التالية: $CH_3-O-CH_2CH_3$ (إعادة - متقدم - وزارة 2017)

The correct name according to IUPAC rules for the following formula $CH_3–O–CH_2CH_3$ is: (Repeat – Advanced – Ministry 2017)

A- إيثيل ميثيل
B- ثنائي ايثيل ايثر
C- ثنائي ميثيل ايثر
D- بروبان ايثر

A- Ethyl methyl ether
B- Diethyl ether
C- Dimethyl ether
D- Propane ether

85 أي من التالية لا يعتبر من الكحولات؟ (إعادة – عام – وزارة 2017)

Which of the following is NOT considered an alcohol? (Repeat – General – Ministry 2017)

D **C** **B** **A**

86 ما المجموعة الوظيفية للصيغة العامة $R-NH_2$ (إعادة - عام - وزارة 2017)

What is the functional group of the general formula R–NH_2? (Repeat – General – Ministry 2017)

A- Hydroxyl هيدروكسيل -A B- Amino أمينو -B C- Amide أميد -C D- Carbonyl كربونيل -D

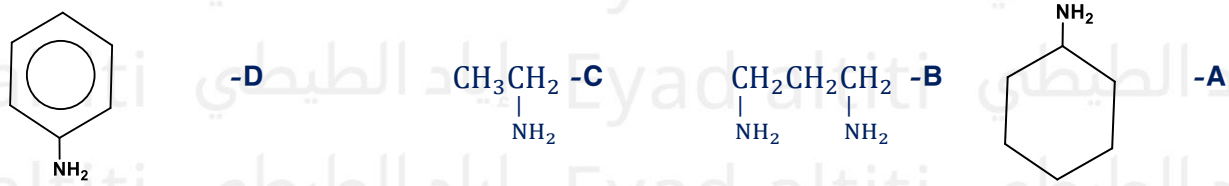
87 ما الصيغة العامة للايثرات؟ (إعادة - متقدم - وزارة 2017)

What is the general formula of ethers? (Repeat – Advanced – Ministry 2017)

$R-NH_2$ -A $R-O-R'$ -B $R-OH$ -C $R-X-D$ -D

88 أي الصيغ التالية تمثل هكسيل أمين حلقي؟ (إعادة - متقدم - وزارة 2017)

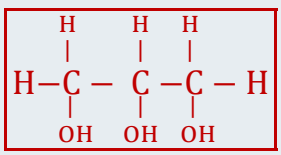
Which of the following formulas represents cyclohexylamine? (Repeat – Advanced – Ministry 2017)



-A -B -C -D

89 ما الاسم الصحيح للكحول المبين في الصيغة المقابلة؟ (إعادة - متقدم - وزارة 2017)

What is the correct name of the alcohol shown in the adjacent structural formula? (Repeat – Advanced – Ministry 2017)



A- 1,2,3-propanetriol بروبان ترايول – 3,2,1 -A B- 1,2-propanediol بروبانول – 2 -B C- 2-propanol بروبانيدول 2,1 -C D- 2-butanol بيوتانول – 2 -D

90 أي المركبات التالية يحتوي على ثلاث مجموعات هيدروكسيل؟ (نهائي 2011)

Which of the following compounds contains three hydroxyl groups? (Final 2011)

A- إيثانديول B- جليكول الإيثلين C- جليسرول D- 3 −بنتانول

A- Ethanediol B- Ethylene glycol C- Glycerol D- 3-pentanol

91 أي المواد التالية يذوب في الماء؟ (تدريبي 2011)

Which of the following substances is soluble in water? (Training 2011)

A- تولوين B- بنتان C- ثنائي ميثيل إيثر D- إيثين

A- Toluene B- Pentane C- Dimethyl ether D- Ethene

92 يسمى المركب CH_3OCH_3: (إعادة 2008)

The compound CH_3OCH_3 is called: (Repeat 2008)

A- ثنائي ميثيل كيتون B- ثنائي ميثيل إيثر C- إيثيل إيثر D- ميثانال

A- Dimethyl ketone B- Dimethyl ether C- Ethyl ether D- Methanal

93 المركب الأقل في درجة الغليان: (تدريبي 2008)

The compound with the lowest boiling point is: (Training 2008)

A- 1,2- إيثانديول B- حمض البروبانويك C- البروبانول D- إيثان

A- 1,2-ethanediol B- Propanoic acid C- Propanol D- Ethane

94 أي الآتي يمثل المجموعة الوظيفية في الكحولات؟ (نهائي مجلس 2017)

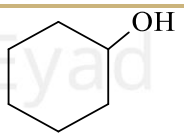
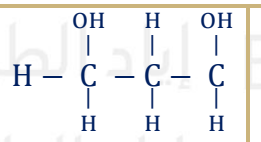
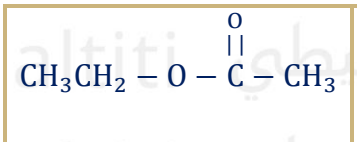
Which of the following represents the functional group in alcohols?
(Final Exam Council 2017)

A- أمين B- هيدروكسيل C- هالوجين D- ألكيل

A- Amine B- Hydroxyl C- Halogen D- Alkyl

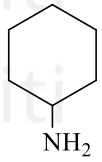
95 أي المركبات التالية يضم أكثر من مجموعة هيدروكسيل؟ (متقدم 2019)

Which of the following compounds contains more than one hydroxyl group? (Advanced 2019)

A	B	C	D
$CH_3 + (CH_2)_4 + C(=O) - OH$			

96 أي الصيغ التالية التي تمثل هكسيل أمين حلقي؟ (متقدم 2019)

Which of the following formulas represents cyclohexylamine? (Advanced 2019)

A	B	C	D
	CH_3CH_2 $\vert$ NH_2	$CH_2CH_2CH_2$ $\vert \quad \vert$ $NH_2 \quad NH_2$	

97 عند استبدال ذرتي هيدروجين في الأمونيا بمجموعتي ألكيل ينتج ... (نهائي مجلس 2017)

When two hydrogen atoms in ammonia are replaced by alkyl groups, it produces ... (Final Exam Council 2017)

A- أمين أولي B- أمين ثانوي C- أمين ثالثي D- أمونيا

A- Primary amine B- Secondary amine C- Tertiary amine D- Ammonia

98 المركب العضوي الأكثر ذوباناً في الماء: (نهائي مجلس 2017)

The most water-soluble organic compound: (Final Exam Council 2017)

A- CH_3CH_2Cl B- $CH_3 - O - CH_3$

C- CH_3CH_2OH D- $CH_3CH_2NH_2$

99 الخاصية التي لا تنطبق على الإيثرت مقارنة بالكحولات: (تدريبي مجلس 2017)

The property that does NOT apply to ethers compared to alcohols is: (Training Council 2017)

A- قطبيتها أقل B- ذوبانها في الماء أقل C- درجات غليانها أكبر D- تطايرها أكبر

A- Lower polarity B- Lower solubility in water

C- Higher boiling points D- Higher volatility

100 (تدريبي مجلس 2017)

ما المركبات العضوية المسؤولة عن الرائحة الغير مقبولة للمخلوقات الميتة؟

Which organic compounds are responsible for the unpleasant odor of dead organisms? (Training Council 2017)

A- هاليدات الأريل B- الكحولات C- الأمينات D- الإيثرات

A- Aryl halides B- Alcohols C- Amines D- Ethers

101 (إعادة – عام – وزارة 2017)

ما الصيغة العامة للكحولات؟

What is the general formula of alcohols? (Repeat – General – Ministry 2017)

A- $R-NH_2$ B- $R-O-R'$ C- $R-OH$ D- $R-X-D$

102 (نهائي 2012)

أي من المركبات التالية ينتج من تحلل البروتينات؟

Which of the following compounds is produced from the breakdown of proteins? (Final 2012)

A- إيثر B- إستر C- أمين D- كيتون

A- Ether B- Ester C- Amine D- Ketone

103 (نهائي 2016)

أي مما يلي صحيح لكل من الكحولات والإيثرات؟

Which of the following is correct for both alcohols and ethers? (Final 2016)

A- كلاهما يكون روابط هيدروجينية مع نفسه C- كلاهما يكون روابط هيدروجينية مع الماء

B- كلاهما غير قطبي D- كلاهما يحتوي على مجموعة كربونيل

A- Both form hydrogen bonds with themselves B- Both are nonpolar

C- Both form hydrogen bonds with water D- Both contain a carbonyl group

104 (نهائي 2015)

أي المركبات التالية تحتوي على مجموعتي ألكيل مرتبطتين بذرة أكسجين واحدة؟

Which of the following compounds contains two alkyl groups bonded to a single oxygen atom? (Final 2015)

A- الكحولات B- الإيثرات C- الألدهيدات D- الكيتونات

A- Alcohols B- Ethers C- Aldehydes D- Ketones

105 (نهائي 2014)

أي من المركبات التالية يعتبر من الأمينات الثالثية؟

Which of the following compounds is a tertiary amine? (Final 2014)

A- ميثيل أمين B- ثنائي ميثيل أمين C- إيثيل ثنائي ميثيل أمين D- إيثيل ميثيل أمين

A- Methylamine B- Dimethylamine C- Ethyldimethylamine D- Ethylmethylamine

106 ما المجموعة الوظيفية الموجودة في الصيغة C_3H_8O: (نهائي 2014)

What is the functional group present in the formula C_3H_8O: (Final 2014)

A- Hydroxyl group B- Amino group C- Carbonyl group D- Carboxyl group

A- $-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-$ B- $-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-OH$ C- $-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H$ D- $-OH$

107 ما الرابطة التي يعزى إليها ارتفاع درجة غليان الكحولات مقارنة بالإيثرات: (تدريبي 2014)

Which bond is responsible for the higher boiling point of alcohols compared to ethers? (Training 2014)

A- قوى تشتت لندن B- الأيونية C- التساهمية D- الهيدروجينية

A- London dispersion forces B- Ionic bonds

C- Covalent bonds D- Hydrogen bonding

108 ما المجموعة الوظيفية في الكحولات؟ (عام – فصل أول 2022)

What is the functional group in alcohols? (General – First Term 2022)

A- $-OH$ B- $-COOH$ C- $-COOC-$ D- $-CO-$

109 ما الصيغة البنائية للمركب (3- برومو – 2 - إيثيل حمض البيوتانويك)؟ (متقدم 2023)

What is the structural formula of the compound (3-bromo-2-ethylbutanoic acid)? (Advanced – 2023)

A- $CH_3-\underset{Br}{\underset{|}{CH}}-\underset{CH_2-CH_3}{\underset{|}{CH}}-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-OH$

B- $CH_3-\underset{Br}{\underset{|}{CH}}-\underset{CH_2-CH)3}{\underset{|}{CH}}-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-O$

C- $CH_3-\underset{Br}{\underset{|}{CH}}-\underset{CH_2-CH_3}{\underset{|}{CH}}-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-OH$

D- $CH_3-\underset{CH_3}{\underset{|}{CH}}-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-OH$

110 أي مما يأتي صحيح فيما يتعلق بمشتقات الهيدروكربونات في الجدول أدناه؟ (متقدم -2023)

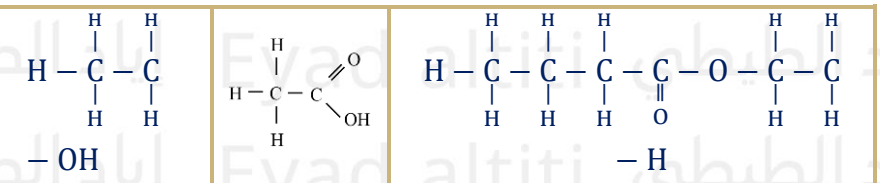
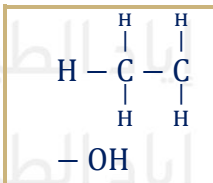
Which of the following statements is correct regarding hydrocarbon derivatives in the table below? (Advanced – 2023)

$*-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-OH$	$*-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-\overset{H}{\underset{\|}{N}}-R$	$R-O-R'$	$*-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H$	الصيغة العامة General Formula	
ألدهيد Aldehyde	أميد Amide	إيثر Ether	حمض كربوكسيلي arboxylic acid	1	1 -A
حمض كربوكسيلي Carboxylic acid	أميد Amide	إيثر Ether	ألدهيد Aldehyde	2	2 -B
حمض كربوكسيلي Carboxylic acid	أميد Amide	ألدهيد Aldehyde	إيثر Ether	3	3 -C
إيثر Ether	حمض كربوكسيلي Carboxylic acid	ألدهيد Aldehyde	أميد Amide	4	4 -D

111 فيما يتعلق بمشتقات الهيدروكربونات في الجدول أدناه، أي مما يأتي صحيح؟ (عام – فصل أول 2022)

Regarding the hydrocarbon derivatives in the table below, which of the following is correct? (General – First Term 2022)

	1	2	3
A	كحول Alcohol	حمض Acid	إستر Ester
B	إستر Ester	حمض Acid	كحول Alcohol
C	كحول Alcohol	إستر Ester	حمض Acid
D	حمض Acid	كحول Alcohol	إستر Ester

1	2	3
		

112 ينتج الإستر من تفاعل .....؟ (عام – فصل أول 2022)

Esters are produced from the reaction of .....? (General – First Term 2022)

A- كحول وثيول B- كحول وماء C- كحول وحمض عضوي D- كحول وأمين

A. Alcohol and thiol

B. Alcohol and water

C. Alcohol and carboxylic acid (organic acid)

D. Alcohol and amine

113

أي مما يأتي من خصائص الأحماض الكربوكسيلية. (متقدم 2022)

Which of the following are properties of carboxylic acids? (Advanced – 2022)

I. Non-polar and unreactive compounds

II. Can ionize in water

III. Contain only one carboxyl group

I	مركبات غير قطبية وغير نشطة
II	يمكن أن تتأين في الماء
III	تحتوي على مجموعة كربوكسيل واحدة فقط

A- I فقط
B- II فقط
C- I و II
D- II و III

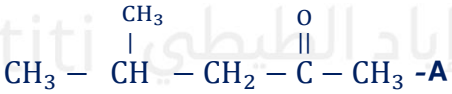
A. I only **B.** II only **C.** I and II **D.** II and III

114

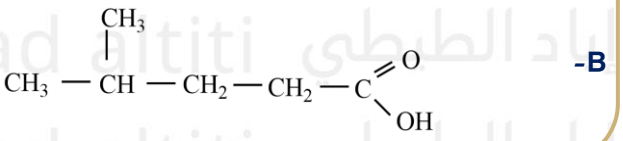
أي مما يأتي هو صيغة 4- ميثيل بنتانال؟ (متقدم 2022)

"Which of the following is the formula of 4-methylpentanal?" (Advanced 2022)

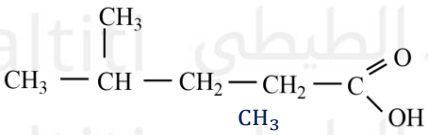
-A



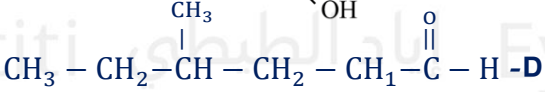
-B



-C



-D



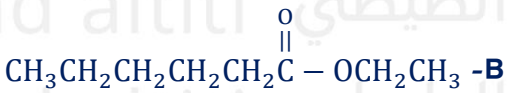
115

أي من الصيغ البنائية التالية تمثل المركب: ميثانوات الهكسيل؟ (متقدم 2022)

"Which of the following structural formulas represents the compound: hexyl methanoate?" (Advanced 2022)

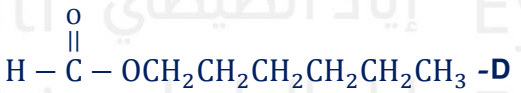
-A

-B



-C

-D



116

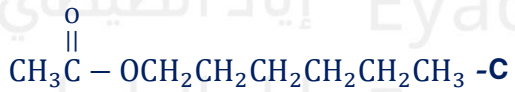
أي من الصيغ البنائيةالتالية تمثل المركب: هكسانوات الميثيل؟ (متقدم 2022)

"Which of the following structural formulas represents the compound: methyl hexanoate?" (Advanced 2022)

-A

-B

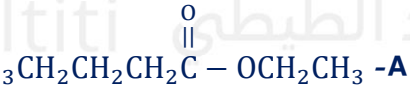
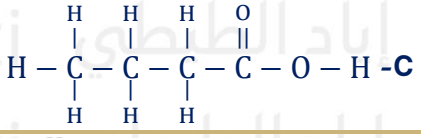
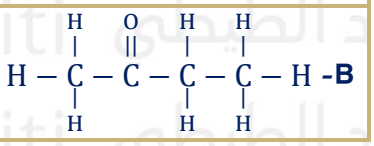
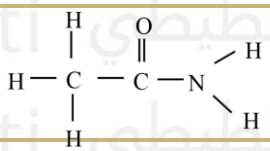
-C



-D

117 أي مما يأتي صحيح فيما يتعلق بالمركبات الواردة في الجدول أدناه؟ (تعويضي 2022)

"Which of the following is correct regarding the compounds shown in the table below?" (Supplementary 2022)

A- 	C- 
B- 	D- 

A- المركب (A) كيتون ويسمى 2- هبتانون

B- المركب (B) إستر ويسمى ميثانوات الإيثيل

C- المركب (C) ألدهيد ويسمى بيوتانال

D- المركب (D) أميد ويسمى إيثان أميد

A) Compound (A) is a ketone and is called 2-heptanone

B) Compound (B) is an ester and is called ethyl methanoate

C) Compound (C) is an aldehyde and is called butanal

D) Compound (D) is an amide and is called ethanamide

118 أي مما يأتي ليست من خصائص الألدهيدات؟ (تعويضي 2022)

Which of the following is NOT a property of aldehydes? (Make-up Exam 2022)

A- الألدهيدات أقل قابلية للذوبان في الماء من الألكانات

B- لا يمكن لجزيئات الألدهيدات تشكيل روابط هيدروجينية بين بعضها البعض

C- درجات غليان الألدهيدات أقل من الكحولات التي تحتوي على نفس عدد ذرات الكربون

D- يكون جزئ الألدهيد قطبي نشط

A. Aldehydes are less soluble in water than alkanes.

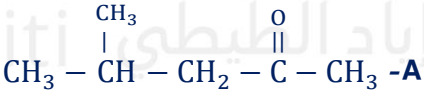
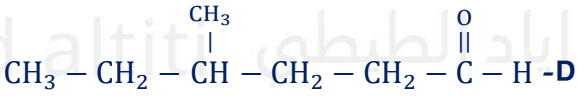
B. Aldehyde molecules cannot form hydrogen bonds with each other.

C. The boiling points of aldehydes are lower than those of alcohols containing the same number of carbon atoms.

D. The aldehyde molecule is an active polar molecule.

119 أي مما يأتي هي صيغة 4 – ميثيل – 2 – بنتانون؟ (تعويضي 2022)

Which of the following is the formula for 4-methyl-2-pentanone? (Make-up Exam 2022)

A- 	B-
C-	D- 

120 ما هي مشتقات الهيدروكربونات التي تحتوي على الكربوكسيل –COOH كمجموعة وظيفية؟ (تعويضي 2022)

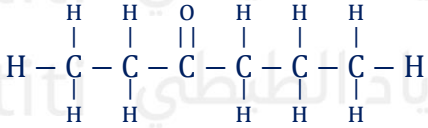
Which hydrocarbon derivatives contain the carboxyl group (–COOH) as a functional group? (Make-up Exam 2022)

A- الكحولات B- الثيولات C- الأحماض العضوية D- الأمينات

A. Alcohols B. Thiols C. Organic acids (Carboxylic acids) D. Amines

121 مستخدما قواعد تسمية IUAPC ما اسم المركب التالي؟ (متقدم 2021)

Using IUPAC nomenclature rules, what is the name of the following compound? (Advanced 2021)



A- 3 -هكسانون

B- 4 -هكسانون

C- حمض الهيكسانويك

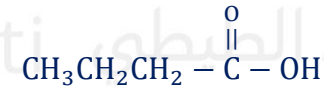
D- هكسانال

A. 3-hexanone B. 4-hexanone C. Hexanoic acid D. Hexanal

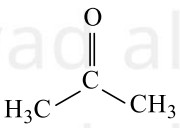
122 أي من المركبات التالية تحوي مجموعة كربوكسيل؟ (متقدم 2021)

Which of the following compounds contains a carboxyl group? (Advanced 2021)

A



B



C

D

123 مستخدما قواعد تسمية IUAPC ما اسم المركب التالي؟ (متقدم 2021)

Using IUPAC nomenclature rules, what is the name of the following compound? (Advanced 2021)

A- هكسانوات الميثيل Methyl hexanoate

B- بيوتانوات البروبيل

B. Propyl butanoate

C- إيثانوات البروبيل

Propyl ethanoate

D- بروبانوات البيوتيل Butyl propanoate

124

ما المجموعة الوظيفية التي تحتوي على الأحماض الكربوكسيلية؟ (متقدم 2020)

What is the functional group contained in carboxylic acids? (Advanced 2020)

A- $-\overset{O}{\overset{||}{C}}-H$

B- $-OH$

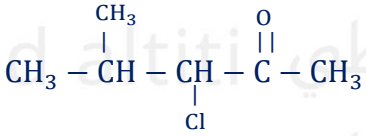
C- $-\overset{O}{\overset{||}{C}}-OH$

D- $-X$

125

ما الاسم الصحيح للمركب الموضح بالشكل أدناه؟ (متقدم 2020)

What is the correct name for the compound shown in the figure below? (Advanced 2020)



A- (4 – إيثيل – 3 – كلورو – 2 – بنتانون)

A. 4-ethyl-3-chloro-2-pentanone

B- (4 – كلورو – 4 – ميثيل – 2 – بنتانون)

4-chloro-4-methyl-2-pentanone

C- (2 – ميثيل – 3 – كلورو – 4 – بنتانون)

C. 2-methyl-3-chloro-4-pentanone

D- (3 – كلورو – 2 – ميثيل – 4- بنتانون)

D. 3-chloro-2-methyl-4-pentanone

126

أي من الاسترات التالية ينتج عن تفاعل تكثيف بين: 1- بروبانول وحمض الإيثانويك؟ (متقدم 2020)

Which of the following esters is produced by a condensation reaction between 1-propanol and ethanoic acid? (Advanced 2020)

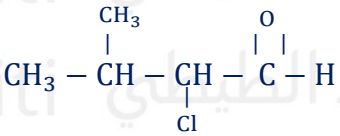
$CH_3-\overset{O}{\overset{||}{C}}-O-CH_2CH_2CH_3$	1	$CH_3-\overset{O}{\overset{||}{C}}-o-CH_2CH_3$	3
$CH_3-\overset{O}{\overset{||}{C}}-O-CH_3$	2	$CH_3CH_2CH_2\overset{O}{\overset{||}{C}}-O-CH_2CH_3$	4

1 -A
2 -B
3 -C
4 -D

127

ما الاسم الصحيح المركب الموضح بالشكل أدناه. (متقدم 2020)

What is the correct name for the compound shown in the figure below? (Advanced 2020)



A- (3 – ميثيل – 2 - كلوروبنتانون)

B- (2 – كلورو – 3 – ميثيل بنتانون)

C- (2 – كلورو – 3 – ميثيل بيوتانال)

D- (3 – كلورو – 2 – ميثيل بيوتانال)

A. (3-methyl-2-chloropentanone)

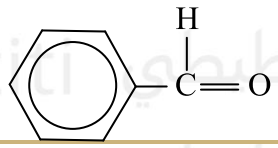
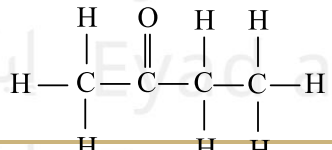
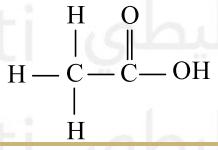
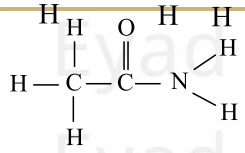
B. (2-chloro-3-methylpentanone)

C. (2-chloro-3-methylbutanal)

D. (3-chloro-2-methylbutanal)

128 أي من المركبات التالية يتأين في الماء وينتج محلولا يحول لون ورقة تباع الشمس من الأزرق إلى الأحمر؟ (متقدم 2020)

Which of the following compounds ionizes in water to produce a solution that turns blue litmus paper red? (Advanced 2020)

	3		1
	4		2

A- المركبان 1 و 2 فقط
B- المركبان 2 و 3 فقط
C- المركب 4 فقط
D- المركب 3 فقط

129 أي من الاسترات التالية ينتج من تفاعل تكثيف بين: الإيثانول وحمض البيوتانويك؟ (متقدم 2020)

Which of the following esters results from a condensation reaction between: ethanol and butanoic acid? (Advanced 2020)

	3		1
	4		2

A- 1 C- 3
B- 2 D- 4

130 مقارنة مع الألدهيدات، لماذا تعتبر الكيتونات مذيبات جيدة للمركبات العضوية متوسطة القطبية ومنها الشموع والبلاستيك: (متقدم 2020)

Compared to aldehydes, why are ketones considered good solvents for moderately polar organic compounds such as waxes and plastics?

A- الكيتونات مركبات عضوية غير قطبية

A. Ketones are non-polar organic compounds.

C- الكيتونات مركبات عضوية قطبية ولكنها أكثر نشاطا من الألدهيدات.

Ketones are polar organic compounds, but they are more reactive than aldehydes.

B- الكيتونات مركبات قطبية ولكنها أقل نشاطا من الألدهيدات.

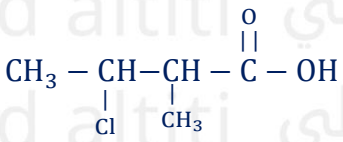
Ketones are polar compounds, but they are less reactive than aldehydes

D- الكيتونات تختلف اختلافاً كبيراً في خصائصها عن الألدهيدات نتيجة اختلاف بينهما.

D. Ketones differ greatly in their properties from aldehydes due to the difference between them.

131 ما الاسم الصحيح المركب الموضح بالشكل أدناه؟ (متقدم 2020)

What is the correct name for the compound shown in the figure below? (Advanced 2020)



A- (2 – كلورو – 3 – ميثيل حمض البيوتانويك)
B- (3 – كلورو – 2 – ميثيل حمض البيوتانويك)
C- (2 – ميثيل – 3 – كلورو حمض البيوتانويك)
D- (3 – ميثيل – 2 – كلورو حمض البيوتانويك)

A. (2-chloro-3-methylbutanoic acid)
B. (3-chloro-2-methylbutanoic acid)
C. (2-methyl-3-chlorobutanoic acid)
D. (3-methyl-2-chlorobutanoic acid)

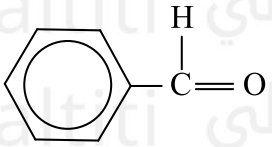
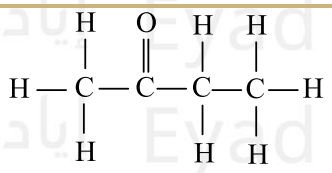
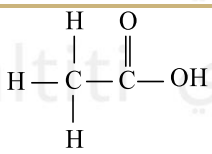
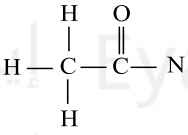
132 ما المجموعة الوظيفية التي تحتوي على الألدهيدات؟ (متقدم 2020)

What is the functional group contained in aldehydes? (Advanced 2020)

D	C	B	A
$-X$	$-\overset{\overset{O}{\|\|}}{C}-OH$	$-OH$	$-\overset{\overset{O}{\|\|}}{C}-H$

133 أي من الصيغ البنائية الواردة في الجدول أدناه تمثل المركب: إيثان أميد (أسيتاميد): (متقدم 2020)

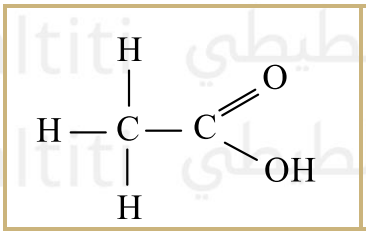
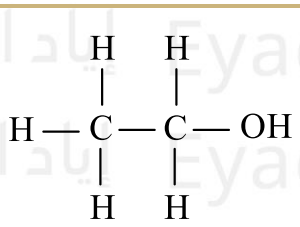
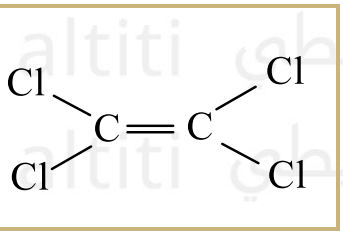
Which of the following structural formulas in the table below represents the compound: ethanamide (acetamide)? (Advanced 2020)

	3		1
	4		2

A- المركب 1
B- المركب 2
C- المركب 3
D- المركب 4

134 أي العبارات التالية صحيحة حول هذه المركبات الثلاثة؟ (متقدم 2019)

Which of the following statements is correct about these three compounds: Tetrachloroethene, Ethanol, and Ethanoic acid? (Advanced 2019)

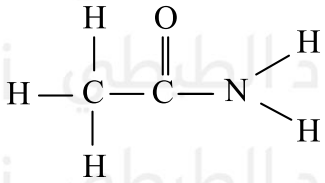
		
حمض الإيثانويك CH_3COOH	الإيثانول C_2H_5OH	رباعي كلورو إيثين C_2Cl_4

A- وحدة تركيبها الأساسية هي حلقة بنزين
B- هي مشتقات هيدروكربونية
C- هي بوليمرات
D- هي مركبات غير عضوية

A. Their basic building block is a benzene ring.
B. They are hydrocarbon derivatives.
C. They are polymers.
D. They are inorganic compounds

135 ما نوع المركب التالي؟ (متقدم 2019)

What is the type of the following compound? (Advanced 2019)



A- هاليد ألكيل
B- ألدهيد
C- كيتون
D- أميد

A. Alkyl halide B. Aldehyde C. Ketone D. Amide

136 أي من التالية لا يحتوي على مجموعة كربونيل؟ (متقدم 2019)

Which of the following does not contain a carbonyl group? (Advanced 2019)

A- إستر B- إيثر C- حمض كربوكسيلي D- أميد

A. Ester B. Ether C. Carboxylic acid D. Amide

137 ما المركبات التي تتكون عندما تحل مجموعة كربوكسيل $-COOH$ محل ذرة واحدة من ذرات الهيدروجين في الهيدروكربون؟ (عام 2019)

What compounds are formed when a carboxyl group replaces a single hydrogen atom in a hydrocarbon? (General 2019)

A- كحولات B- ثيولات C- أمينات D- أحماض عضوية

A. Alcohols B. Thiols C. Amines D. Organic acids

138 ما المشتقات الهيدروكربونية التي تعتبر أساساً في صناعة النكهات الصناعية؟ (عام 2019)

Which hydrocarbon derivatives are considered the basis in the manufacture of artificial flavors?

A- الإسترات B- الأمينات C- الهالوكربونات D- البوليمرات

A- Esters B- Amines C- Halocarbons D- Polymers

139 ما المشترك في كل من المركبات الثلاث التالية (حمض الإيثانويك – الميثانال – 2 – بروبانون)؟ (متقدم 2018)

What is common among the following three compounds (ethanoic acid, methanal, and 2-propanone)? (Advanced 2018)

A- مجموعة الكربوكسيل B- مجموعة الكربونيل

C- مجموعة الهيدروكسيل D- مجموعة هالو كربون

A) Carboxyl group B) Carbonyl group

C) Hydroxyl group D) Halo (halogen) group

140 ما اسم المركب التالي وفق قواعد (IUPAC)؟ (متقدم 2018)

What is the IUPAC name of the following compound? (Advanced 2018)

$$CH_3CH_2CH_2-\overset{\overset{O}{\|}}{C}-O-CH_2CH_2CH_3$$

A- بيوتانوات البروبيل B- إيثانوات البروبيل

C- بروبانوات البيوتيل D- هكسانوات الميثيل

A) Propyl butanoate B) Propyl ethanoate

C) Butyl propanoate D) Methyl hexanoate

141 أي المركبات التالية يتأين في الماء ومحاليله تحول لون ورق تباع الشمس من الأزرق إلى الأحمر؟ (متقدم 2018)

Which of the following compounds ionizes in water and turns blue litmus paper red?

A- $CH_3CH_2-\overset{\overset{O}{\|}}{C}-CH_2CH_2CH_3$

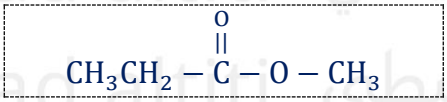
B- $CH_3CH_2CH_2-\overset{\overset{O}{\|}}{C}-OH$

C- $H-\overset{\overset{O}{\|}}{C}-NH_2$

D- $CH_3-\overset{\overset{O}{\|}}{C}-H$

142 ما اسم المركب التالي وفق قاعدة IUPAC: (متقدم 2018)

What is the IUPAC name of the following compound?" (Advanced – 2018)



A- ايثانوات الميتيل B- بروبانوات الميثيل

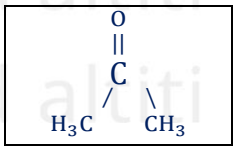
C- ميثانوات الإيثيل D- ميثانوات البروبيل

A. Methyl ethanoate B. Methyl propanoate

C. Ethyl methanoate D. Propyl methanoate

143 أي الخصائص التالية لا تميز المركب التالي: (متقدم 2018)

Which of the following properties does NOT describe the following compound?
(Advanced 2018)



A- جزيء قطبي B- يمكن لجزئاته أن تشكل روابط هيدروجينية

C- أقل نشاطا من الألدهيدات D- ينتمي إل الكيتونات

A- A polar molecule B- Its molecules can form hydrogen bonds

C- Less reactive than aldehydes D- Belongs to ketones

144 كل من المركبات التالية تحوي كربونيل ما عدا: (متقدم 2018)

All of the following compounds contain a carbonyl group except: (Advanced 2018)

A- حمض البروبانويك B- 2- بروبانون C- بروبانال D- 2- بروبانول

A- Propanoic acid B- 2-propanone C- Propanal D- 2-propanol

145 ما المركبات التي تسبب الإصابة بمرض السرطان؟ (إعادة - عام - وزارة 2017)

Which compounds cause cancer? (Repeat – General – Ministry 2017)

A- البنزوبيرين والمركبات الأروماتية B- الهالوثان C- الكحولات D- الأمينات والايثرات

A- Benzopyrene and aromatic compounds B- Halothane

C- Alcohols D- Amines and ethers

146 ما المركب المسئول عن نكهة القرفة؟ (نهائي 2013)

Which compound is responsible for the flavor of cinnamon? (Final 2013)

A- فورمالدهيد B- سينمالدهيد C- أسيتالدهيد D- أسيتون

A- Formaldehyde B- Cinnamaldehyde C- Acetaldehyde D- Acetone

147 ما صيغة المجموعة الوظيفية المميزة للمركب إيثيل بيوتانوات؟ (تدريبي 2013)

What is the formula of the functional group characteristic of ethyl butanoate? (Training 2013)

A- $-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-$ B- $-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-OH$ C- $-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-OR$ D- $-NH_2$

148 أي من الصيغ التالية تمثل مجموعة وظيفية؟ (نهائي 2012)

Which of the following formulas represents a functional group? (Final 2012)

A- $-CH_2$ B- $-CH_3$ C- $-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-$ D- CH_4

149 ما أبسط ألدهيد مما يلي: (مؤجل 2012)

Which of the following is the simplest aldehyde? (Postponed 2012)

A- الإيثانال B- البنزالدهيد C- الميثانال D- السينمالدهيد

A- Ethanal B- Benzaldehyde C- Methanal D- Cinnamaldehyde

150 أي التالية يستخدم كمنكهات غذائية؟ (الإعادة 2012)

Which of the following is used as food flavorings? (Repeat 2012)

A- الإسترات B- الكيتونات C- الإيثرات D- الأمينات

A- Esters B- Ketones C- Ethers D- Amines

151 أي مما يلي له أيزومر هندسي؟ (تدريبي 2009)

Which of the following has a geometric isomer? (Training 2009)

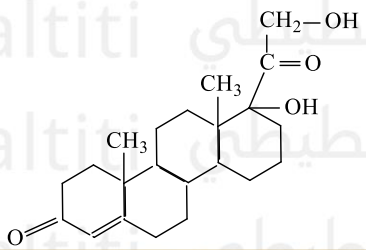
A- 1,1- ثنائي كلوروإيثان B- 1,2- إيثانديول C- 1,1- ثنائي كلورو إيثين D- 1-بروموبروبين

A- 1,1-dichloroethane B- 1,2-ethanediol

C- 1,1-dichloroethene D- 1-bromopropene

152 أي المجموعات الوظيفية التالية غير موجودة في المركب المبين؟ (تدريبي 2009)

Which of the following functional groups is NOT present in the shown compound? (Training 2009)



A- الكحول Alcohol B- الكيتون Ketone

C- الألدهيد Aldehyde D- الألكين Alkene

153 أي مركب استخدم سابقاً لحفظ العينات البيولوجية ولا يزال يستخدم لصنع المواد البلاستيكية؟

Which compound was previously used to preserve biological samples and is still used in the manufacture of plastics? (Training 2009)

(تدريبي 2009)

A- الميثانال Methanal
B- الفورمالدهيد Formaldehyde
C- الأسيتون Acetone
D- ثنائي إيثيل إيثر Diethyl ether

154 أي مما يلي يحتوي على مجموعة كربونيل طرفية؟

(نهائي 2008)

Which of the following contains a terminal carbonyl group? (Final 2008)

A- الألدهيد Aldehyde
B- الكيتون Ketone
C- الألدهيد والكيتون Aldehyde and ketone
D- الإيثر Ether

من أسئلة الامتحانات – المصطلح العلمي

1. (.....) مركبات عضوية تحل فيها ذرة هالوجين واحدة أو أكثر محل ذرة هيدروجين أو أكثر في جزء من الهيدروكربون (نهائي 2008)

Organic compounds in which one or more hydrogen atoms are replaced by one or more halogen atoms in part of a hydrocarbon.

2. (.....) مركبات عضوية ترتبط فيها مجموعتا الكيل بذرة أكسجين وصيغتها العامة $R-O-R'$ (تدريبي 2008)

Organic compounds in which two alkyl groups are bonded to an oxygen atom, and whose general formula is R–O–R′. (Training 2008)

3. (.....) مركبات عضوية ترتبط فيها مجموعة الكربونيل بذرات كربون تقع ضمن السلسلة (تدريبي 2008)

Organic compounds in which the carbonyl group is bonded to carbon atoms within the chain. (Training 2008)

4. (.....) الهيدروكربونات التي تحتوى على حلقة أو أكثر مكونة من ست ذرات كربون والكترونات غير متموضعة. (تدريبي 2008)

Hydrocarbons that contain one or more rings made of six carbon atoms with delocalized electrons. (Training 2008)

5. (.....) مركبات عضوية تحتوى على مجموعات كربوكسيل حلت فيها مجموعة ألكيل محل هيدروجين مجموعه الهيدروكسيل . (نهائي 2010)

Organic compounds that contain carboxyl groups in which an alkyl group has replaced the hydrogen of the hydroxyl group. (Final 2010)

6. (.....) الأمينات التي تحل فيها مجموعتا الكيل محل ذرتي هيدروجين في جزئ الامونيا (تدريبي 2011)

Amines in which two alkyl groups replace two hydrogen atoms in an ammonia molecule. (Training 2011)

7. (.....) مركبات عضوية تكون فيها مجموعة الكربونيل طرفية (تدريبي2011)

Organic compounds in which the carbonyl group is terminal. (Training 2011)

8 (.....) مركبات عضوية تحل فيها ذرة هالوجين واحدة أو أكثر محل ذرة هيدروجين أو أكثر (تدريبي 2012)

Organic compounds in which one or more hydrogen atoms are replaced by one or more halogen atoms. (Training 2012)

9 (.....) ذرة أو مجموعة من الذرات مسئولة عن الخصائص النوعية للمركب العضوي (مؤجل 2012)

An atom or group of atoms responsible for the characteristic properties of an organic compound. (Postponed 2012)

10 (.....) مركبات عضوية تحتوي عل مجموعة هيدروكسيل أو أكثر (نهائي 2012)

Organic compounds that contain one or more hydroxyl groups. (Final 2012)

11 (.....) مركبات عضوية ترتبط فيها مجموعا ألكيل بذرة أكسجين واحدة (إعادة 2012)

Organic compounds in which two alkyl groups are bonded to a single oxygen atom. (Repeat 2012)

12 (.....) مركبات عضوية ترتبط فيها مجموعا ألكيل بذرة أكسجين واحدة (إعادة 2012)

Organic compounds in which two alkyl groups are bonded to a single oxygen atom. (Repeat 2012)

13 (.....) مركب هيدروكربوني يستخدم في تصنيع بغض أنواع البلاستيك والكحول الإيثيلي التجاري (تدريبي 2013)

A hydrocarbon compound used in the manufacture of some types of plastics and commercial ethyl alcohol. (Training 2013)

14 (.....) مركبات عضوية ترتبط فيها مجموعة الكربونيل بذرات كربون تقع ضمن السلسلة (نهائي 2014)

Organic compounds in which the carbonyl group is bonded to carbon atoms within the chain. (Final 2014)

15 (.....) مركبات عضوية ترتبط فيها مجموعة الكربونيل بذرة كربون في طرف سلسلة ذرات الكربون (نهائي 2015)

Organic compounds in which the carbonyl group is bonded to a carbon atom at the end of the carbon chain. (Final 2015)

من الأسئلة الامتحانات – متنوع

الامتحان النهائي للفصل الدراسي الثالث لعام 2018–2019

1

صنف كل تفاعل مما يأتي حسب نوعه: (استبدال أو حذف أو إضافة أو تكثيف)

"Classify each of the following reactions according to its type: substitution, elimination, addition, or condensation."

نوع التفاعل reactions type	التفاعل reactions
	$RCOOH + R'OH \longrightarrow RCOOR' + H_2O$
	$R - CH_2 - CH_2 - X \longrightarrow R - CH = CH_2 + HX$
	$R - CH_3 + X_2 \longrightarrow R - CH_2X + HX$
	$R - CH = CH - R' + H_2O \longrightarrow R - CH_2 - \underset{\underset{OH}{|}}{C}H - R'$

الامتحان النهائي للفصل الدراسي الثالث لعام 2018–2019

2

أكمل فراغات الجدول التالي (الاسم باستخدام قواعد IUPAC)؟

الاسم	الصيغة البنائية
	$CH_3CH_2CH_2\overset{\overset{O}{\|}}{C} - O - CH_2CH_3$
بنزالدهيد	
2- بيوتانون	

الامتحان النهائي للفصل الدراسي الثالث لعام 2018–2019

3

أدرس مجموعة صيغ المركبات العضوية الواردة بالجدول أدناه والتي مثلت بالرموز (a – f) ثم أجب الأسئلة التالية؟

"Study the set of organic compound formulas shown in the table below, represented by the symbols (a–f), then answer the following questions."

a	$CH_3(CH_2)_4\overset{O}{\overset{\|}{C}}-O-CH_3$	b	$H-\overset{H}{\overset{\|}{C}}-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H$ (H)	c	CH_3, CH_3, C=C, H, H
d	CH_3	E	H, H, H, O, H–C–C–C–C, OH, H, H, H	f	H, CH_3, C=C, CH_3, H

1 - ما اسم المجموعة الوظيفية في الصيغة (a)؟

.....

2 - أي الصيغ تمثّل مركب أروماتي؟

.....

3 - أي صيغة محلولها يحول لون ورقة تباع الشمس من الأزرق إلى الأحمر؟

.....

4 - ما اسم الصيغة (b) وفق قواعد تسمية IUPAC؟

.....

5 - أي صيغتين يمثلان أيزو مرين هندسيين؟

.....

1. What is the name of the functional group in formula (a)?

.....

2. Which formula represents an aromatic compound?

.....

3. Which formula has a solution that changes blue litmus paper to red?

.....

4. What is the IUPAC name of formula (b)?

.....

5. Which two formulas represent geometric isomers?

.....

الامتحان النهائي للفصل الدراسي الثالث (مجلس) 2016–2017

4 أكتب بين القوسين الرقم الصحيح من العمود B مع ما يناسبه من العمود A

Write the correct number from Column (B) in the parentheses to match the appropriate item in Column (A).

العمود (A)		العمود (B)
(.....)	الأمينات	1) ذرة أو مجموعة من الذرات تكسب المركب العضوي خواص مميزة و تتفاعل بالطريقة نفسها.
(.....)	المجموعة الوظيفية	2) مركبات عضوية ناتجة عن إحلال مجموعة هيدروكسيل محل ذرة هيدروجين و صيغتها ROH
(.....)	الهلجنة	3) مركبات عضوية تستخدم في الطب الجنائي.
(.....)	الإيثرات	4) تفاعل استبدال تحل فيه ذرة هالوجين محل ذرة هيدروجين في الالكان.
		5) مركبات عضوية تحتوى على ذرة اكسجين مرتبطة مع ذرتين كربون وصيغتها ROR′.

Column (A)	Column (B)
(.....) Amines	1) An atom or group of atoms that gives the organic compound its characteristic properties and reacts in the same way.
(.....) Functional group	2) Organic compounds formed by replacing a hydrogen atom with a hydroxyl group, with the formula ROH.
(.....) Halogenation	3) Organic compounds used in forensic medicine.
(.....) Ethers	4) A substitution reaction in which a halogen atom replaces a hydrogen atom in an alkane.
	5) Organic compounds containing one oxygen atom bonded to two carbon atoms, with the formula ROR'.

❍ الامتحان النهائي للفصل الدراسي الثالث (مجلس) 2016–2017

5 أكتب بين قوسين جواز المركب من القائمة A الرقم المناسب لمجال الاستخدام من القائمة B:

Write in the parentheses the number from القائمة(B) that matches the use of the compound from القائمة(A):

(A)		(B)
(.....)	رباعي فلورو ايثين	1) انتاج الأصباغ ذات الظّلال العميقة اللون.
(.....)	الجليسرول	2) مطهر للجلد قبل إعطاء الحقن.
(.....)	الهالوثان	3) في أجهزة التكييف و المبردات.
(.....)	الايثانول	4) صناعة الأسطح غير اللاصقة.
(.....)	الأنيلين	5) في التخدير.
		6) مانع تجمد وقود الطائرات.

(A)	(B)
(.....) Tetrafluoroethene	1) Production of deeply colored dyes.
(.....) Glycerol	2) Skin antiseptic before injections.
(.....) Halothane	3) Used in air conditioners and refrigerators.
(.....) Ethanol	4) Manufacture of non-stick surfaces.
(.....) Aniline	5) Used in anesthesia.
	6) Antifreeze for aircraft fuel.

❍ الامتحان النهائي للفصل الدراسي الثالث (مجلس) 2016–2017

6 أكتب الصيغ البنائية للمركبات العضوية الواردة في الجدول الآتي:

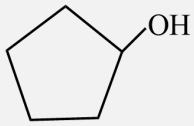
Write the structural formulas of the organic compounds listed in the following table:

الاسم	2- كلورو بيوتان	3- بنتانول	ايثيل أمين	ثنائي ميثيل ايثر
الصيغة البنائية				

Name	2-Chlorobutane	3-Pentanol	Ethylamine	Dimethyl ether
Structural formula				

الامتحان النهائي للفصل الدراسي الثالث (مجلس) 2016-2017

7 لديك المركبات العضوية في الجدول الآتي، ادرسها جيداً ثم اجب عن الأسئلة التي تليها:

الرقم	1	2	3	4
المركب		$CH_3CH_2-O-CH_2CH_3$	CH_3NH_2	CH_3Cl

1 - اسم المركب رقم (1) ؟

.....

ورقم (3)؟

.....

2- أي المركبات له رائحة غير مقبولة لدى الانسان؟

.....

3- أي المركبات له أعلى درجة غليان؟

.....

4 - ارسم متشكل آخر (أيزومر) للمركب رقم (2) ؟

.....

الامتحان التدريبي للفصل الدراسي الثالث (مجلس) 2016-2017

8 أكتب بين القوسين من القائمة A الرقم الذي يمثل مجال الاستخدام من القائمةB:

(A)		(B)
(.....)	الأنيلين	1) مذيب للدهانات.
(.....)	الميثانول	2) في أجهزة التكييف و المبردات.
(.....)	الإيثانول	3) مخدر في العمليات الجراحية.
(.....)	إيثيل ايثر	4) انتاج الأصباغ.
(.....)	3,2,1- بروبان ترايول	5) مادة مطهرة.
		6) مانع تجمد وقود الطائرات.

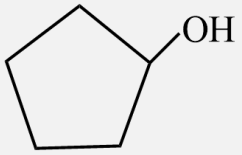
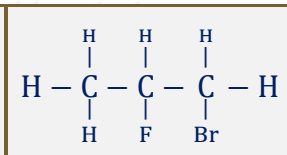
❍ **الامتحان التدريبي للفصل الدراسي الثالث (مجلس) 2016–2017**

9 أكمل بيانات الجدول الآتي:

نوع المركب	الأمينات	الإيثرات	هاليدات الألكيل
الصيغة العامة			

❍ **الامتحان التدريبي للفصل الدراسي الثالث (مجلس) 2016–2017**

10 سم المركبات العضوية في الجدول الآتي:

الصيغة البنائية			$CH_3CH_2CH_2-O-CH_2CH_3$
الاسم			

❍ **الامتحان التدريبي للفصل الدراسي الثالث (مجلس) 2016–2017**

11 اكتب الصيغ البنائية للمركبات العضوية الواردة في الجدول الآتي:

الاسم	كلورو بنزين	1- بنتانول	ميثيل أمين
الصيغة البنائية			

❍ **الامتحان التدريبي للفصل الدراسي الثالث (مجلس) 2016–2017**

12 الصيغة C_3H_8O تمثل كحول أو ايثر، ارسم ثلاث أيزومرات بنائية محتملة لهذا الصيغة الجزيئية:

❍ امتحان الإعادة – عام – للفصل الدراسي الثالث (وزارة) 2016–2017

13 اختر من القائمة (ب) رمز المركب المناسب للاستخدام في القائمة (أ)

(A)		(B)
(.....)	في صناعة منتجات السيليكون الذي يُستخدم في تثبيت الأبواب والنوافذ ومنع التسريب	أ- الأمينات
(.....)	لإعداد الأصباغ وكطارد للعثة	ب- الكلوروميثان
(.....)	في لحام الفلزات	ج – النفثالين
(.....)	في التحقيقات الجنائية للتعرف على رفات الناس الميتة	د – الإيثاين
		هـ - الهالوثان

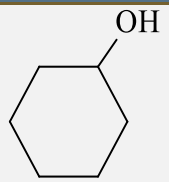
❍ امتحان الإعادة (وزارة – عام) للفصل الدراسي الثالث لعام 2016–2017

14 أكمل الجدول التالي بكتابة الاسم أو الصيغة البنائية: التسمية وفق قواعد (IUPAC)

الاسم حسب IUPAC	الصيغة البنائية
	$CO_3CH_2CH_2OH$
كلورو بنزين	
	$CH_3CH_2NH_2$

❍ امتحان الإعادة (وزارة – متقدم) للفصل الدراسي الثالث العام 2016–2017

15 أكمل الجدول التالي بكتابة الاسم أو الصيغة البنائية: التسمية وفق قواعد (IUPAC)

الاسم حسب IUPAC	الصيغة البنائية
	
أنيلين	

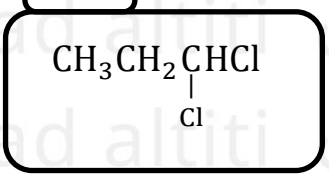
الامتحان النهائي للفصل الدراسي الثالث لعام 2014–2015

16

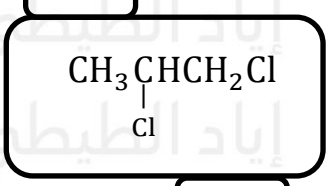
تأمل صيغ المركبات الأتية ثم أجب عما يلي:

"Observe the formulas of the following compounds, then answer the following questions:"

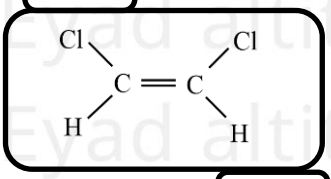
A



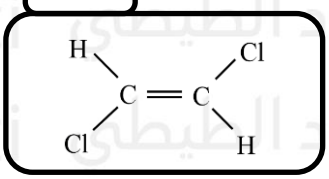
B



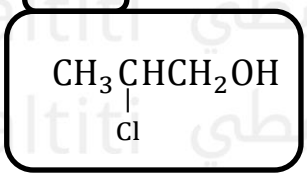
C



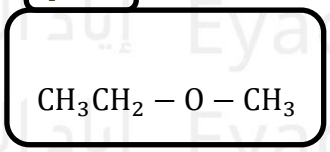
D



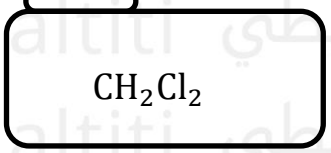
E



F



G



- ما وجه الشبه بين الصيغتين (A و B)؟

.....

- ما نوع الأيزومرات التي تمثلها الصيغ (A و B)؟

.....

- ما نوع الأيزومرات التي تمثلها الصيغ (C و D)؟

.....

- إلى أي نوع من المركبات العضوية تُنتمي الصيغة (E)؟

.....

- أي الصيغتين (E أم F) له درجة غليان أعلى؟

.....

- ما المجموعة الوظيفية في الصيغة (G)؟

.....

What is the similarity between formulas (A and B)?

.....

What type of isomers do formulas (A and B) represent?

.....

What type of isomers do formulas (C and D) represent?

.....

To which type of organic compounds does formula (E) belong?

.....

Which of the two formulas (E or F) has a higher boiling point?

.....

What is the functional group in formula (G)?

.....

❍ **الامتحان النهائي للفصل الدراسي الثالث لعام** 2016–2015

17 أكمل الجدول التالي بكتابة الاسم أو الصيغة المناسبين:

الاسم المركب	الصيغة
2- بيوتانول	
.....	$CH_3 - O - CH_2CH_3$
.....	$CH_2(Br) - CH_2 - CH_3(Br)$

❍ **الامتحان التدريبي للفصل الدراسي الثالث لعام** 2015–2014

18 أكمل الجدول التالي بكتابة الاسم أو الصيغة المناسبين:

الاسم المركب	الصيغة
.....	$CH_3 - C(=O) - O - CH_2CH_3$
.....	$H - C(=O) - H$
حمض البيوتانويك	

❍ **الامتحان النهائي للفصل الدراسي الثالث لعام** 2015–2014

19 تأمل أسماء المركبات الآتية ثم أجب عما يلي:

حمض الميثانويك	2- بروبانون	بروبانال

- ما وجه الشبه بين المركبات الثلاثة؟

.....

- ما الفرق بين المركب 2– بروبانون والمركب بروبانال؟

.....

- ارسم الصيغة البنائية للمركب 2- بروبانون؟

.....

Observe the names of the following compounds, then answer the following:
Methanoic acid — 2-Propanone — Propanal
What is the similarity between the three compounds?
.....
What is the difference between 2-propanone and propanal?
.....
Draw the structural formula of 2-propanone.
.....

❍ **الامتحان التدريبي للفصل الدراسي الثالث لعام** 2014–2013

20 اختر نوع التفاعل (حذف – استبدال – إضافة - تكاثف) لكل من المعادلات التالية:

"Choose the type of reaction (elimination – substitution – addition – condensation) for each of the following equations:"

(1) $CH_3CH_3 + Cl_2 \xrightarrow{hv} CH_3CH_2Cl + HCl$

(.....)

(2) $CH_3\overset{O}{\overset{||}{C}} - OH + NH_2 - CH_3 \longrightarrow CH_3\overset{O}{\overset{||}{C}}NH - CH_3 + H_2O$

(.....)

(3) $CH_3 - \overset{O}{\overset{|}{C}} = CH_2 + NaNH_2 \longrightarrow CH_3C \equiv CH + NaBr + NH_3$

(.....)

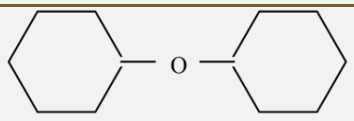
❍ **الامتحان التدريبي للفصل الدراسي الثالث لعام** 2014–2013

21 أكمل الجدول التالي بكتابة الاسم أو الصيغة المناسبين:

الاسم المركب	الصيغة
بيوتيل ايثانوات	
.....	$CH_3CH_2OCH_2CH_2CH_3$
هكسانال	

❍ **الامتحان النهائي للفصل الدراسي الثالث لعام** 2014–2013

22 أكمل الجدول التالي بكتابة الاسم العلمي أو الصيغة البنائية:

الاسم المركب	الصيغة
2,2- بيوتانديول	
.....	

الامتحان النهائي للفصل الدراسي الثالث لعام 2013–2014

23 وظف الصيغ التالية في الإجابة عن الأسئلة التي تليها:

5	4	3	2	1
$C_4H_{10}O$	$CH_3-\underset{Br}{CH_2}\underset{}{CH}-Br$	$C_4H_8O_2$	$BrCH=CHBr$	$CH_3-\underset{Br}{\overset{}{C}}-CH_2-Br$

1 - أي مركبين يمثلان أيزومرين بنائيين؟

.....

2- اكتب صيغ الأيزومرات الهندسية للمركب رقم (2) ؟

.....

.....

.....

3- ما رقم الصيغة التي تتوقع أن تمثل حمضا كربوكسيلياً؟ برر اجابتِك؟

.....

.....

4 - ما الصيغ البنائية التي تعبر عنها الصيغة رقم (5) ؟ وما المجموعة الوظيفية المميزة لكل منها؟

.....

.....

Use the following formulas to answer the questions that follow:

1- Which two compounds represent structural isomers?

.....

2- Write the formulas of the geometric isomers of compound number (2).

.....

.....

3- Which formula number would you expect to represent a carboxylic acid? Justify your answer.

.....

.....

4- What structural formulas are represented by formula number (5)? What is the characteristic functional group for each?

.....

.....

الامتحان النهائي للفصل الدراسي الثالث لعام 2013–2014

24

اختر نوع التفاعل (حذف – استبدال – إضافة - تكاثف) لكل من المعادلات التالية:

"Choose the type of reaction (elimination – substitution – addition – condensation) for each of the following equations:"

(1) $CH_3CH_2CH_3 + Br_2 \longrightarrow CH_3CH_2CH_2\,CH_2Br + HBr$ (.....)

(2) $H_2NCHCOOH + H_2NCHCOOH \rightarrow H_2NCHCOHNCHCOOH + H_2O$ (.....)

(3) $CH_3CH = CHCH_3 + H_2 \longrightarrow CH_3CH_2CH_2CH_3$ (.....)

(4) $CH_3CH_2OH \longrightarrow CH_2 = CH_2 + H_2O$ (.....)

الامتحان التدريبي للفصل الدراسي الثالث لعام 2012–2013

25

تمعن الصيغ والمعادلات التالية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها:

(D) $CH_2 = CH_2$	(C) CH_4	(B) CH_3CH_2OH	(A) CH_3CH_3
(1) $CH_4 + Cl_2 \rightarrow CH_3Cl + HCl$			

1 - حدد نوع التفاعل (1):

.....

2- قارن بين كل من (A) و (B) من حيث نوع المركب ؟

.....

Observe the following formulas and equations, then answer the questions that follow:

1- Identify the type of reaction (1):

.....

2- Compare (A) and (B) in terms of the type of compound:

.....

الامتحان النهائي للفصل الدراسي الثالث لعام 2013–2014

26 لديك القائمة (أ) تمثل استخدامات والقائمة (ب) تحتوي على مركبات، اختر من القائمة (ب) المركب الملائم للاستخدام في القائمة (أ) بكتابة الرقم بين القوسين:

م	القائمة (أ)	القائمة (ب)
(.....)	انتاج بلاستيك الباكلايت	1) رباعي فلور ايثين.
(.....)	مانع تجمد وقود الطائرات	2) البروبانون .
(.....)	مادة حافظة للطعام	3) الإيثانول.
(.....)	صناعة أدوات المطبخ ذات السطوح التي لا يلتصق فيها الطعام	4) الميثانال.
(.....)	مزيل طلاء الأظافر	5) الجليسرول.
(.....)	منكهات صناعية	6- حمض البنزويك.
		7- الاسترات

You have List (A) representing uses and List (B) containing compounds. Choose from List (B) the compound suitable for each use in List (A) by writing the correct number in the parentheses:

No.	List (A)	List (B)
(.....)	Production of Bakelite plastic	1) Tetrafluoroethene
(.....)	Antifreeze for aircraft fuel	2) Propanone
(.....)	Food preservative	3) Ethanol
(.....)	Manufacture of non-stick kitchen utensils	4) Methanal
(.....)	Nail polish remover	5) Glycerol
(.....)	Artificial flavorings	6) Benzoic acid
		7) Esters

الامتحان التدريبي للفصل الدراسي الثالث لعام 2012–2013

27 أكمل الجدول التالي بكتابة الاسم أو الصيغة البنائية:

الاسم	2- بنتانول	.....
الصيغة البنائية		$CH_3 - CH_2 - NH - CH_3$

الامتحان التدريبي للفصل الدراسي الثالث لعام 2012–2013

28

تفحص الصيغ البنائية الآتية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها:

CH_3CH_2OH	1	$CH_3-\underset{\displaystyle CH_3}{\overset{\displaystyle CH_2CH_3}{\overset{|}{\underset{|}{C}}}}-CH_2CH_3$	4
CH_3OCH_3	2		
$CH_3CH_2CH_2COOH$	3	$CH_3CH_2\underset{\displaystyle CH_3}{\overset{|}{CH}}-CH=CHCH_3$	5

1 - ما اسم المركب رقم (3) ؟ ..... وما اسم مجموعة الوظيفية؟

.....

2- أي المركبين أكثر نشاطاً (5,4) ؟ ..... برر أجابتك؟

.....

3- ما اسم المركب رقم (5) ؟

.....

4- أي المركبين يمثلان أيزومرين؟ ..... حدد نوع الأيزومرين في مل منهما؟

.....

Examine the following structural formulas, then answer the questions that follow:

No.	Formula
1	CH_3CH_2OH
2	CH_3OCH_3
3	$CH_3CH_2CH_2COOH$
4	$CH_3–C(CH_3)(CH_2CH_3)–CH_2CH_3$
5	$CH_3CH_2CH(CH_3)–CH=CHCH_3$

1- What is the name of compound number (3)?

.....

What is the name of its functional group?

.....

2- Which compound is more reactive, (4) or (5)?

.....

Justify your answer.

.....

3- What is the name of compound number (5)?

.....

4- Which two compounds are isomers?

.....

Determine the type of isomerism between them.

.....

الامتحان النهائي للفصل الدراسي الثالث لعام 2012–2013

29 ادرس الصيغ التالية، ثم أجب عن الأسئلة التي تليها:

6	5	4	3	2	1
CH_3NH_2	C_2H_2	$H-\overset{\overset{O}{\|}}{C}-H$	C_2H_6OH	C_3H_6	C_6H_{14}

1- ما رقم الصيغة التي تتبع للصيغة العامة C_nH_{2n}، و ليس لها أيزومرات هندسية؟ .....

2- ما الرقم الدال على مركب هيدروكربوني مشبع يوجد في الحالة السائلة؟ .....

3- ارسم أيزومرين بنائيين مختلفين للصيغة (3) ؟

.....

.....

4- ما الصيغة التي تمثل ألكاين يستخدم لهب أوكسي استيلين؟

.....

5- أي المركبات التالية يستخدم في صناعة بلاستيك الباكلايت (المقاوم للحرارة) ؟

.....

6- فسر ارتفاع غليان المركب رقم (6) عن الألكان المقابل له في الكتلة الجزيئية؟

.....

.....

Study the following formulas, then answer the questions that follow:

1	2	3	4	5	6
C_6H_{14}	C_3H_6	C_2H_5OH	H–C(=O)–H	C_2H_2	CH_3NH_2

1- Which formula number follows the general formula C_nH_{2n} and does not have geometric isomers?

.....

2- Which number indicates a saturated hydrocarbon compound that exists in the liquid state?

.....

3- Draw two different structural isomers for formula (3).

.....

.....

4- Which formula represents an alkyne used in the oxyacetylene flame?

.....

5- Which of the following compounds is used in the manufacture of Bakelite plastic (heat-resistant plastic)?

.....

6- Explain why compound number (6) has a higher boiling point than the corresponding alkane with the same molecular mass.

.....

.....

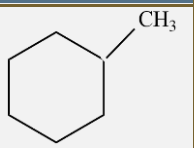
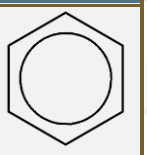
الامتحان النهائي للفصل الدراسي الثالث لعام 2012–2013

30 أكمل الجدول التالي بكتابة الاسم أو الصيغة البنائية:

الاسم	حمض الأوكساليك	.....
الصيغة البنائية		$CH_3 - CHOH - CH_2 - CH_2OH$

الامتحان التدريبي للفصل الدراسي الثالث لعام 2011–2012

31 تأمل المركبات التالية، وأجب عن الأسئلة التي تليها:

5	4	3	2	1
$CH_3-\overset{\overset{O}{\|}}{C}-O-H$		$H_3C - NH_2$	$CH_3\overset{\overset{O}{\|}}{C}CH_3$	

1- ما المركب المشبع الذى له الصيغة العامة C_nH_{2n}؟

.....

2- المركب (1) غير مشبع ، ورغم ذلك لا يدخل في تفاعلات إضافة ، فسر ذلك؟

.....

.....

3- أي من المركبات أعلاه يسلك سلوكاً قاعدياً؟

.....

4- ما رقم المركب الذي تتجمع جزيئاته بروابط هيدروجينية؟

.....

5- يعد المركب (2) أبسط كيتون، علل ذلك؟

.....

Observe the following compounds, then answer the questions that follow:

1- Which saturated compound has the general formula C_nH_{2n} ?

.....

2- Compound (1) is unsaturated, yet it does not undergo addition reactions. Explain why.

.....

.....

3- Which of the above compounds behaves as a base?

.....

4- What is the number of the compound whose molecules are held together by hydrogen bonds?

.....

5- Compound (2) is considered the simplest ketone. Explain why.

.....

❍ **الامتحان التدريبي للفصل الدراسي الثالث لعام** 2011–2012

32 أكمل الجدول التالي بكتابة الصيغة البنائية أو الاسم حسب نظام الأيوباك IUPAC:

الاسم حسب نظام IUPAC	الصيغة البنائية
.....	$CH_3CH_2-\overset{\overset{O}{\|}}{C}-O-H$
3- هكسانون	

❍ **الامتحان التدريبي للفصل الدراسي الثالث لعام** 2011–2012

حدد نوع التفاعل فيما يلي:

1- تكون بروموإيثان من الإيثان؟

.....

2- الحصول على الإيثان من الإيثين؟

.....

3- تكون الإيثين من الإيثانول بالتسخين بوجود حمض الكبريتيك ؟

.....

4- انتاج ثنائي ببتيد و ماء من حمضيين أمينيين؟

.....

Determine the type of reaction in each of the following:

1- Formation of bromoethane from ethane?

.....

2- Obtaining ethane from ethene?

.....

3- Formation of ethene from ethanol by heating in the presence of sulfuric acid?

.....

4- Production of a dipeptide and water from two amino acids?

.....

❍ الامتحان المؤجل للفصل الدراسي الثالث لعام 2011–2012

33 زجاجتان أحداها تحتوي على الهكسين الحلقي والأخرى الهكسان الحلقي، وعند نقل الزجاجتين فقد الملصق التعريفي لكل منهما، مما أدى إلى صعوبة التعرف عليهما، أجب عما يلي:

Two bottles contain cyclohexene and cyclohexane, respectively. After moving the bottles, the identification labels were lost, making it difficult to distinguish between them. Answer the following:

1- ما المادة الكيميائية التي نستخدمها للتمييز بينهما؟

.....

2- ما نوع التفاعل بين الهكسين الحلقي و المادة المستخدمة؟

.....

3- أي المركبين الأسرع تفاعلاً ؟

.....

1- What chemical substance can be used to distinguish between them?

.....

2- What type of reaction occurs between cyclohexene and the substance used?

.....

3- Which compound reacts faster?

.....

❍ الامتحان المؤجل للفصل الدراسي الثالث لعام 2011–2012

34 أكتب نوع كل من التفاعلات العضوية التالية:

التفاعل	نوع التفاعل
$CH_3CH_2CH_3 + Cl_2 \xrightarrow{\text{ضوء}} CH_3CH_2CH_2Cl + HCl$	.....
$CH_3-\overset{\overset{O}{\|}}{C}-O-H + NH_2-CH_3 \rightarrow CH_3-\overset{\overset{O}{\|}}{C}-NH-CH_3 + H_2O$	.....

❍ **الامتحان المؤجل للفصل الدراسي الثالث لعام** 2012–2011

35 أكمل الجدول التالي بكتابة الصيغة البنائية أو كتابة الاسم حسب نظام الأيوباك IUPAC:

الاسم حسب نظام IUPAC	الصيغة البنائية
إيثيل ميثيل أمين	
.....	$CH_3CH_2-\overset{\overset{O}{\|\|}}{C}-O-CH_2CH_3$

❍ **الامتحان المؤجل للفصل الدراسي الثالث لعام** 2012–2011

36 للمركبات العضوية تطبيقات عملية مختلفة، اذكر استخداماً واحداً لكل من المركبات الآتية:

1- PTFE؟

.....

2- الجليسرول؟

.....

3- حمض الإيثانويك؟

.....

❍ **امتحان الإعادة للفصل الدراسي الثالث لعام** 2012–2011

37 أكتب نوع كل من التفاعلات العضوية التالية:

نوع التفاعل	التفاعل
.....	$CH_3CH_3 + Cl_2 \xrightarrow{\text{ضوء}} CH_3CH_2Cl + HCl$
.....	$CH_3-\overset{\overset{O}{\|\|}}{C}-O-H + CH_3-OH \rightarrow CH_3-\overset{\overset{O}{\|\|}}{C}-O-CH_3 + H_2O$

❍ **امتحان الإعادة للفصل الدراسي الثالث لعام** 2012–2011

38 أكمل الجدول التالي بكتابة الاسم أو الصيغة البنائية:

الاسم	ميثيل ميثانوات	.....
الصيغة البنائية		$CH_3-CH_2-\overset{\overset{O}{\|\|}}{C}-H$

❍ الامتحان النهائي للفصل الدراسي الثالث لعام 2012–2011

39 أكمل الجدول التالي بكتابة الصيغة البنائية أو كتابة الاسم حسب نظام الأيوباك IUPAC:

الاسم حسب نظام IUPAC	الصيغة البنائية
ثلاثي ميثيل أمين	
.....	$CH_3 - \overset{\overset{O}{\|\|}}{C} - CH_2 - CH_3$

❍ الامتحان النهائي للفصل الدراسي الثالث لعام 2012–2011

40 تأمل المواد أدناه ثم حدد أي منها يستخدم في كل مما يأتي:

(السيتون _ ثلاثي كلورو فلورو ميثان _ السينمالدهيد _ الجليسرول _ حمض البنزويك)

1- مرطب يضاف إلى المنتجات التي تعنى بالجلد و البشرة؟

.....

2- سائل التبريد في السيارات؟

.....

3- مزيل لطلاء الأظافر؟

.....

Observe the following substances, then identify which one is used in each of the following:

(Acetone – Trichlorofluoromethane – Cinnamaldehyde – Glycerol – Benzoic acid)

1- A moisturizer added to skin and skincare products?

.....

2- A coolant used in cars?

.....

3- A nail polish remover?

.....

امتحان الإعادة للفصل الدراسي الثالث لعام 2011–2012

41 اختر من القائمة (ب) رقم المادة المناسبة للاستخدام في القائمة (أ):

القائمة (أ)		القائمة (ب)
(.....)	مادة حافظة للطعام	1) إلايثانال.
(.....)	التفلون (سطح غير لاصق في أدوات المطبخ)	2) حمض البنزويك.
(.....)	مذيب في عدد من التفاعلات العضوية	3) رباعي فلورو ايثين.
		4) الإيثر

Choose from List (B) the number of the appropriate substance for each use in List (A):

List (A)	List (B)
(.....) Food preservative	1) Ethanal
(.....) Teflon (non-stick surface in cookware)	2) Benzoic acid
(.....) Solvent in many organic reactions	3) Tetrafluoroethene
	4) Ether

الامتحان التدريبي للفصل الدراسي الثالث لعام 2010–2011

99 أكمل الجدول التالي:

نوع المركب	اسم المركب	الصيغة البنائية	المجموعة الوظيفية
.....	ايثانال	.....	$-\overset{O}{\overset{\|\|}{C}}-H$
استر	.....	$CH_3-\overset{O}{\overset{\|\|}{C}}-O-CH_3$	.....
أمين	ثلاثي ميثيل أمين	.....	.....
.....	بيوتانويك	.....	$-\overset{O}{\overset{\|\|}{C}}-OH$

الامتحان التدريبي للفصل الدراسي الثالث لعام 2010–2011

99 أمامك مجموعة من المركبات العضوية - أجب عن الفقرات التالية:

A	2-ثنائي ميثيل بنزين	B	3- ميثيل -1- بيوتاين

1- اكتب الصيغ البنائية لكل من المركبين (A) و (B) ؟

A	B

الامتحان المؤجل للفصل الدراسي الثالث لعام 2010–2011

99 تأمل المعادلة التالية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها: $CCl_3F + HF \rightarrow CCl_2F_2 + HCl$

1- ما نوع التفاعل؟

.....

2- ما اسم المركب CCl_2F_2 وفقاً لنظام IUPAC؟ .....

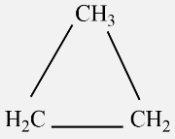
الامتحان المؤجل للفصل الدراسي الثالث لعام 2010–2011

99 اختر من القائمة (ب) رقم المادة المناسبة للعبارة في القائمة (أ):

	القائمة (أ)	القائمة (ب)
(.....)	يستخدم في تصنيع أنواع من البلاستيك والكحول التجاري	1) رباعي فلور ايثين.
(.....)	يُصنع من أجزاء الآلات المقاومة للحرارة وأدوات المطبخ التي لا تلتصق	2) ميثانال.
(.....)	يستخدم لحفظ العينات البيولوجية وصنع المواد البلاستيكية	3) ثنائي ميثيل أمين.
		4) إيثين

❍ **الامتحان المؤجل للفصل الدراسي الثالث لعام 2010–2011**

99 **ادرس الصيغ التالية وأجب عن الأسئلة التي تليها:**

1	2	3	4
$CH_3CH_2-O-CH_2CH_3$	$CH_3-\underset{\displaystyle OH}{\underset{|}{CH}}-CH_3$	$CH_2(Br)-CH_2(Br)-CH_3$	

1- الصيغة (3) غير صحيحة ارسم الصيغة الصحيحة لها؟

.....

2- اكتب الصيغة العامة للنوع الذي ينتمي اليه المركب (4) ؟

.....

3- اكتب استخداماً للمركب (1) ؟

.....

.....

4- سم المركب (1) وفقاً لنظام IUPAC ؟

.....

❍ **الامتحان المؤجل للفصل الدراسي الثالث لعام 2010–2011**

99 **أكمل الجدول التالي بكتابة الصيغة البنائية أو الاسم حسب نظام الأيوباك IUPAC:**

الاسم	ايثيل ميثيل أمين	.....
الاسم حسب نظام IUPAC	.....	$CH_3-CH_2-\underset{\displaystyle Br}{\underset{|}{CH}}-CH_3$

❍ **الامتحان المؤجل للفصل الدراسي الثالث لعام 2010–2011**

99 **أجب عما بلى من خلال دراستك لخصائص المركبات التالية: التولوين - حمض البنزويك - كحول البنزايل**

1-أيها غير قطبي؟

.....

2-ـ ما سبب التباين بينها في الخصائص؟

.....ـ

3- أيها يذوب في الماء؟

.....

❍ **الامتحان التدريبي للفصل الدراسي الثالث لعام** 2010–2011

99 أجب عما يلي من خلال دراستك لخصائص المركبات التالية في المختبر: التولوين ـ ايثانول ـ حمض البنزويك

1- أيها يذوب في الهكسان الحلقي ولا يذوب في الماء (مع التبرير) ؟

.....

.....

2- أيها يوجد في الحالة الصلبة؟

.....

❍ **الامتحان التدريبي للفصل الدراسي الثالث لعام** 2010–2011

99 تأمل أسماء المركبات الاتية، وأجب عن عما يليها من أسئلة:

1	2	3	4
الهبتان	3,2- ثنائي برومو بروبان	1- بروبانول	ثنائي ميثيل ايثر

1- صوب اسم المركب رقم (2) ثم ارسم صيغته البنائية؟

.....

.....

.....

2- ما استخدام المركب رقم (4) ؟

.....

3- يذوب المركب رقم (3) في الماء بسهولة، برر ذلك؟

.....

❍ **الامتحان التدريبي للفصل الدراسي الثالث العام** 2010–2011

99 أكمل الجدول التالي بكتابة الاسم أو الصيغة البنائية:

الاسم	ايثانال	.....
الصيغة البنائية		$CH_3 - CH_2 - COOH$

❍ **الامتحان النهائي للفصل الدراسي الثاني لعام** 2009–2010

99 أكمل الجدول التالي بكتابة الاسم أو الصيغة البنائية:

الاسم	.....
الصيغة البنائية	$H_3C-\underset{\displaystyle OH}{\underset{|}{C}}H-CH_3$

❍ **الامتحان النهائي للفصل الدراسي الثاني لعام** 2009–2010

99 حدد نوع التفاعلات الممثلة بالمعادلات التالية ان كانت تفاعل (استبدال أم إضافة أم تكثيف):

1- $C_6H_{12} + Cl_2 \xrightarrow{\text{ضوء/ حرارة}} C_6H_{11}Cl + HCl$ (.....)

2- $H_2N-\underset{\displaystyle R}{\underset{|}{\overset{\displaystyle H}{\overset{|}{C}}}}-\overset{\displaystyle O}{\overset{||}{C}}-OH + H_2N-\underset{\displaystyle R}{\underset{|}{\overset{\displaystyle H}{\overset{|}{C}}}}-\overset{\displaystyle O}{\overset{||}{C}}-OH \rightarrow H_2N-\underset{\displaystyle R}{\underset{|}{\overset{\displaystyle H}{\overset{|}{C}}}}-\overset{\displaystyle O}{\overset{||}{C}}-NH-\underset{\displaystyle R}{\underset{|}{\overset{\displaystyle H}{\overset{|}{C}}}}-\overset{\displaystyle O}{\overset{||}{C}}-OH + H_2O$

(.....)

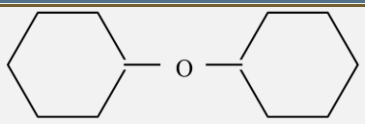
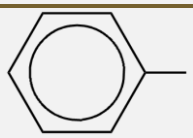
❍ **الامتحان التجريبي1 للفصل الدراسي الثاني لعام** 2008–2009

99 أكمل الجدول التالي:

مجموعة الوظيفية	اسم المركب	الصيغة البنائية	الاستخدام
$-\overset{\displaystyle O}{\overset{||}{C}}-H$	ميثانال	.....	في صناعة بلاستيك الباكلايت البلاستيك المقاوم للحرارة
.....	.....	$CH_3CH_2CH_2\overset{\displaystyle O}{\overset{||}{C}}OCH_2CH_3$	.....
$-\overset{\displaystyle O}{\overset{||}{C}}-OH$	حمض الاستيك	.....	.....
.....	.....	$CH_3CH_2NHCH_3$	.....

الامتحان التجريبي 2 للفصل الدراسي الثاني لعام 2008–2009

99 أعطى معلم كيمياء الطالب سعيد مجموعة من الصيغ الكيميائية لمركبات عضوية مختلفة، وطلب منه تسميتها، وتحديد مجموعتها الوظيفية، ما حكمك على اجابته، مبرراً اجابتك؟

المركب	الصيغة الكيميائية	الاسم العلمي	المجموعة الوظيفية
1		ثنائي بنزيل	$O=C\diagup\diagdown$
2	$CH_3-CHOH-CH_3$	1- بروبانول	$-CHO$
3		هكسانول	$-OH$

.....

.....

الامتحان النهائي للفصل الدراسي الثاني لعام 2008–2009

99 أكمل الجدول التالي:

الصيغة الكيميائية	الاسم العلمي
2- بيوتانول	
	$CH_3-O-CH_2CH_2CH_2CH_3$
	$CH_3COOC_2H_5$
2- بنتانون	

الامتحان النهائي للفصل الدراسي الثاني لعام 2007–2008

99 ضع بين القوسين أمام القائمة (أ) الرقم المناسب من القائمة (ب):

القائمة (أ)		القائمة (ب)
( ) يستخدم في حفظ العينات في المختبر	1	السينمالدهيد
( ) مركب مسئول عن نكهة القرفة	2	الإيثين
	3	الفورمالدهيد

الامتحان النهائي للفصل الدراسي الثاني لعام 2008–2009

99 لديك المركبات العضوية التالية تفحصها جيداً ثم أجب عن الأسئلة التي تليها:

3	2	1
$CH_3 - CHO$	$CH_3 - \underset{\displaystyle CH_3}{\overset{\displaystyle CH_3}{\overset{\vert}{\underset{\vert}{N}}}} - CH_3$	$CH_3 - \underset{\displaystyle CH_3}{\overset{\displaystyle CH_3}{\overset{\vert}{CH}}} - CH_2 - \underset{\displaystyle CH_3}{\overset{\displaystyle CH_3}{\overset{\vert}{\underset{\vert}{C}}}} - CH_3$

1- يتفاعل المركب الثاني كقاعدة في المحاليل المائية، فسر ذلك؟

.....

.....

2- الاسم الشائع للمركب الأول هو الأيزو اوكتان، اكتب الاسم العلمي له حسب نظام IUPAC ثم برر استخدامه في الوقود؟

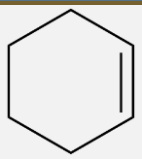
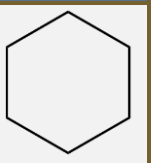
.....

3- ما نوع المركبات العضوية التي ينتمي لها المركب الثالث؟

.....

الامتحان التجريبي 2 للفصل الدراسي الثاني لعام 2008–2009

99 لديك المركبات العضوية التالية؟

D	C	B	A
$CH_3 - CH_2 - OH$		$CH_3 - O - CH_3$	

والمطلوب الإجابة عن الأسئلة التالية:

1- ما نوع كل من المركبين A و C؟

.....

2- ما الصيغة العامة للمركب A؟

.....

3- ما أوجه التشابه و الاختلاف بين المركبين B و D؟

.....

.....

4- لماذا يختلف المركبان B و D في درجة غليانهما؟

.....

❍ امتحان الإعادة للفصل الدراسي الثاني لعام 2007–2008

99 اكتب استدلالين تتوصل إليهما من المعادلة التالية؟ $C_6H_{12} + Br_2 \rightarrow C_6H_{11}Br + HBr$

.....

.....

❍ امتحان الإعادة للفصل الدراسي الثاني لعام 2007–2008

99 اكتب المعادلة التالية: تفاعل البروم مع الإيثان

.....

.....

❍ الامتحان التدريبي1 للفصل الدراسي الثاني لعام 2007–2008

99 أجب عما يلي:

1- فسر علمياً التغيرات التي تحدث عند إضافة محلول البروم قطرة قطرة إلى الهكسين الحلقى مع الرج، مع كتابة المعادلات الدالة على ما حدث؟

.....

2- إلى أي نوع من التفاعلات العضوية ينتمى هذا التفاعل الذى حدث بين محلول البروم و الهكسين الحلقى؟

.....

❍ الامتحان التدريبي1 للفصل الدراسي الثاني لعام 2007–2008

99 اختار الرقم من القائمة (ب) للمركب أو الصيغة المناسبة لاستخدامها في القائمة (أ):

القائمة (أ) - الاستخدام		القائمة (ب) – المركب، الصيغة
( ) يستخدم للتبريد في الثلاجات	1	$C_6H_5 - CH = CH - CHO$
( ) يستخدم لحفظ العينات في المختبر علم الأحياء ويستخدم لصنع بلاستيك الباكلايت	2	$CH_3 - O - CH_3$
( ) يستخدم مزيل لطلاء الأظافر	3	$H - CHO$
( ) هو المسئول عن نكهة القرفة	4	$CH_3 - CO - CH_3$
	5	$C(F)_2(Cl)_2$

الامتحان التدريبي1 للفصل الدراسي الثاني لعام 2007–2008

99 أكمل الجدول التالي برسم الصيغة البنائية أو كتابة اسم المركب للمركبات التالية:

الاسم المركب	.....	.....
الصيغة البنائية	$CH_3 - \overset{\overset{O}{\|\|}}{C} - O - CH_2CH_3$	$CH_3 - NH - CH_3$

الامتحان التدريبي1 للفصل الدراسي الثاني لعام 2007–2008

99 أكمل الجدول التالي برسم الصيغة البنائية أو كتابة اسم المركب للمركبات التالية:

نوع المركب	اسم المركب	الصيغة البنائية	المجموعة الوظيفية
.....	ايثانال	.....	$-\overset{\overset{O}{\|\|}}{C} - H$
استر	.....	$CH_3 - \overset{\overset{O}{\|\|}}{C} - O - CH_3$	.....
.....	ايثيل ميثيل ايثر	.....	$-O-$
أمين	ثلاثي ميثيل أمين	.....	.....

الامتحان التدريبي2 للفصل الدراسي الثاني لعام 2007–2008

99 أكمل الجدول التالي:

اسم المركب حسب نظام الأيوباك (IUPAC)	اسم المركب الشائع
2,1- ايثانديول	.....
3,2,1- بنتانتريول	.....
الميثانال	.....
البروبانون	.....
ميثيل بنزين	.....

الامتحان التدريبي2 للفصل الدراسي الثاني لعام 2007–2008

99 أكمل الجدول التالي بكتابة الاسم أو كتابة الصيغة البنائية للمركبات العضوية التالية حسب نظام الأيوباك (IUPAC) وحدد نوع كل مركب:

المركب	اسم حسب نظام الأيوباك (IUPAC)	نوع المركب
$CH_3-\underset{\displaystyle Br}{\underset{\vert}{CH}}-\overset{\displaystyle O}{\overset{\Vert}{C}}-CH_2-CH_3$	.....	.....
.....	3,2,1- بنتانتريول	.....
.....	إيثيل بروبانوات	.....
$CH_3-CH_2-CH_2-\overset{\displaystyle O}{\overset{\Vert}{C}}-OH$	.....	.....
$CH_3-\underset{\displaystyle F}{\underset{\vert}{CH}}-\underset{\displaystyle F}{\underset{\vert}{CH}}-\underset{\displaystyle F}{\underset{\vert}{CH_2}}$	.....	.....

الامتحان التدريبي2 للفصل الدراسي الثاني لعام 2007–2008

99 اكتب أمام المركب رقم الاستخدام المناسب له:

القائمة (أ) - الاستخدام		القائمة (ب) – المركب، الصيغة
( ) الجليسرول	1	مادة حافظة للأطعمة
( ) حمض البنزويك	2	تحضير البلاستيك المقاوم للحرارة
( ) الفورمالدهيد	3	نكهة القرفة
( ) السينمالدهيد	4	صناعة أحمر الشفاء والكريمات
	5	نكهة الموز

الامتحان التدريبي3 للفصل الدراسي الثاني لعام 2007–2008

99 أكمل الجدول التالي:

الاسم حسب نظام الأيوباك (IUPAC)	الصيغة
..... .	$CH_3-CH_2-COO-CH_2-CH_3$
ثنائي بنتيل حلقي ايثر	..... .

الامتحان التدريبي 3 للفصل الدراسي الثاني لعام 2007–2008

99 صنف المركبات التالية في الجدول أدناه مع كتابة استخدام لكل منها:

ثنائي ايثيل ايثر & ثلاثي كلورو فلورو ميثان & CH_3CH_2OH

الصنف	كحولات	هاليدات ألكيل	ايثرات
المركب	.....	.....	.....
الاستخدام	.....	.....	.....

من أسئلة الامتحانات – أسئلة البدائل

1	الامتحان النهائي 2008	حمض الميثانويك ، حمض إيثانويك ، حمض الستريك ، حمض بيوتانويك البديل: ..... التبرير: .....
2	الامتحان التدريبي 2009	HDPE , PVC , LDPE , CFC البديل: ..... التبرير: .....
3	الامتحان النهائي 2010	بروبانون، بروبانال ، بيوتانون ، بيوتانول البديل: ..... التبرير: .....
4	الامتحان التدريبي 2011	ايثيل بروبيل أمين، ايثيل ثنائي ميثيل أمين، ثنائي ايثيل أمين، ايثل ميثيل أمين البديل: ..... التبرير: .....
5	الامتحان المؤجل 2011	$CH_3-\overset{O}{\overset{\|\|}{C}}-O-CH_3CH_3$ $\quad$ $CH_3CH_3-\overset{O}{\overset{\|\|}{C}}-O-H$ $H-\overset{O}{\overset{\|\|}{C}}-O-CH_3CH_2CH_3$ $\quad$ $CH_3CH_2-\overset{O}{\overset{\|\|}{C}}-O-CH_3$ البديل: ..... التبرير: .....
6	الامتحان التدريبي 2012	من حيث خواص الفريون 11 [أحد مركبات CFC_s]: غير مستقر، غير سام، وعديم الرائحة، غير قابل للاشتعال البديل: ..... التبرير: .....

7	الامتحان المؤجل 2012	بروبيل ميثانوات، بيوتانويك، 2- بيوتانون، ايثيل ايثانوات (من حيث التركيب) البديل: ..... التبرير: .....
8	الامتحان النهائي 2012	2,2- ثنائي ميثيل بروبانول، ميثانول، جليسرول، بروبانول البديل: ..... التبرير: .....
9	الامتحان النهائي 2013	ألدهيد، كيتون، حمض كربوكسيلي، ايثر (من حيث عدد ذرات الأكسجين) البديل: ..... التبرير: .....
10	الامتحان النهائي 2013	بروبانال، 2- بيوتانون، حمض إيثانويك، ثلاثي ميثيل أمين البديل: ..... التبرير: .....
11	الامتحان النهائي 2013	بروبانال، 2- بيوتانون، حمض إيثانويك، ثلاثي ميثيل أمين البديل: ..... التبرير: .....
12	الامتحان الاعادة 2013	 البديل: ..... التبرير: .....

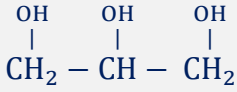
أسئلة الامتحانات – أسئلة التعليل

1. تعتبر المحاليل المائية للأمينات قواعد ضعيفة؟ (نهائي 2008)
2. تساهم مركبات $CFC_{(s)}$ في تدمير البيئة؟ (تدريبي 2008)
3. تختلف الأيزومرات البنائية في درجة الغليان؟ (تدريبي 2008)
4. لا يصلح حمض $CH_3(CH_3)_4COOH$ كمونمر لبوليمرات التكثيف؟ (نهائي 2009)
5. المحاليل المائية للأمينات قواعد ضعيفة؟ (نهائي 2010)
6. تصنف الألدهيدات والكيتونات في نوعين من المركبات العضوية رغم احتواء كل منهما على مجموعة كربونيل (مؤجل11)
7. يستخدم الاسيتون في تركيب بعض مزيلات طلاء الأظافر؟ (تدريبي 2011)
8. يسلك $NH_2 - CH_2 - CH_3$ كقاعدة ضعيفة في المحاليل المائية؟ (مؤجل 2012)
9. المحاليل المائية للأمينات الثالثية قواعد ضعيفة؟ (المعادلات) (تدريبي 2013)
10. من الضروري التعبير عن المركب ذي الصيغة الجزيئية C_2H_6O بالصيغة البنائية؟ (نهائي 2015)
11. يتم ترقيم سلسلة ذرات الكربون عند تسمية مشتقات الكربون؟ (نهائي مجلس 2017)
12. ذوبانية الايثانول في الماء أكثر من ميثيل الايثر رغم أن الكتل المولية لهما متساوية؟ (تدريبي مجلس 2017)
13. الإيثر أكثر قابلية للتطاير ودرجة غليانه أقل من الكحولات المساوية له في الكتلة الجزيئية والحجم؟ (نهائي 2017)

14 لا يمكن لجزيئات الإيثر تكوين روابط هيدروجينية فيما بينها؟ (أعادة – عام – وزارة 2017)

15 تستخدم هاليدات الألكيل غالباً كمواد أولية في الصناعات الكيميائية بدلاً من الألكانات؟
(نهائي وزارة 2019)

من أسئلة الامتحانات – أسئلة الترتيب

1	الامتحان النهائي 2008	- رتب المركبات التالية تنازلياً حسب درجات غليانها: $CH_3CH_2CH_3$, $CH_3CH_2CH_2OH$, $CH_3CH_2OCH_3$
2	الامتحان التدريبي 2008	- رتب تصاعدياً الكحولات التالية تبعاً لدرجة غليانها: ايثانول، 2,1- بروبانديول، 2,1- ايثانديول، 3,2,1- بروبانتريول، 1- بروبانول
3	الامتحان التدريبي 2008	- رتب تصاعدياً المركبات التالية تبعاً لدرجة الغليان: 1- ايثيل ميثيل ايثر، الإيثانول، 2,1- ايثانديول، الميثان
4	الامتحان التدريبي 2009	- رتب تصاعدياً المركبات التالية حسب درجة الغليان: إيثانول، ايثيل ميثيل ايثر، 2,1- ايثانديول، بروبان
5	الامتحان النهائي 2009	- رتب تصاعدياً المركبات التالية حسب درجة غليان: 2,1- ايثاتديول، ايثيل ميثيل ايثر، بروبيل أمين، بروبانون
6	الامتحان التدريبي 2011	- رتب تصاعدياً المركبات التالية حسب درجة غليانها: 3,2- بنتانديول، 2- ميثيل بيوتان، 2,2- ثنائي ميثيل بروبان، 2- بنتانول
7	الامتحان التدريبي 2011	- رتب تصاعدياً المركبات التالية حسب درجة غليانها: إيثان، بروبيل أمين، 1- بيوتانول، بروبان
8	الامتحان المؤجل 2012	- رتب تصاعدياً المركبات التالية حسب درجة غليانها: ميثانول، 1- أوكتانول، 1- بيوتانول، 2- بنتانول
9	الامتحان التدريبي 2013	- رتب تصاعدياً المركبات التالية حسب درجة الغليان: جيليسرول، ميثانول، 2,1- إيثانديول، إيثانول
10	الامتحان التدريبي 2014	- رتب تصاعدياً المركبات التالية حسب درجة غليانها: $CH_3CH_2OHCH_3CH_2CH_2OH$ 
11	الامتحان النهائي 2015	- رتب تصاعدياً المركبات التالية حسب درجة غليانها: 3,2,1- بروبانتريول، 1-بروبانول، بروبان، 2,1- بروبانديول

Here is the English translation:

1. **Final Exam 2008** – Arrange the following compounds in descending order according to their boiling points:
   $CH_3CH_2OCH_3$, $CH_3CH_2CH_2OH$, $CH_3CH_2CH_3$
2. **Training Exam 2008** – Arrange the following alcohols in ascending order according to their boiling points:
   Ethanol, 2,1-propanediol, 1,2-ethanediol, 3,2,1-propanetriol, 1-propanol
3. **Training Exam 2008** – Arrange the following compounds in ascending order according to their boiling points:
   1-ethyl methyl ether, ethanol, 1,2-ethanediol, methane
4. **Training Exam 2009** – Arrange the following compounds in ascending order according to their boiling points:
   Ethanol, ethyl methyl ether, 1,2-ethanediol, propane
5. **Final Exam 2009** – Arrange the following compounds in ascending order according to their boiling points:
   1,2-ethanediol, ethyl methyl ether, propylamine, propanone
6. **Training Exam 2011** – Arrange the following compounds in ascending order according to their boiling points:
   3,2-butanediol, 2-methylbutane, 2,2-dimethylpropane, 2-pentanol
7. **Training Exam 2011** – Arrange the following compounds in ascending order according to their boiling points:
   Ethane, propylamine, 1-butanol, propane
8. **Delayed Exam 2012** – Arrange the following compounds in ascending order according to their boiling points:
   Methanol, 1-octanol, 1-butanol, 2-pentanol
9. **Training Exam 2013** – Arrange the following compounds in ascending order according to their boiling points:
   Glycerol, methanol, 1,2-ethanediol, ethanol
10. **Training Exam 2014** – Arrange the following compounds in ascending order according to their boiling points:
    $CH_3CH_2CH_2OH$, (polyhydroxy compound shown), CH_3CH_2OH
11. **Final Exam 2015** – Arrange the following compounds in ascending order according to their boiling points:
    3,2,1-propanetriol, 1-propanol, propane, 2,1-propanediol