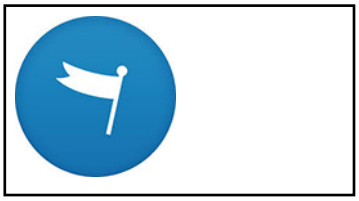
شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

الملف أسئلة الامتحان النهائي

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم



روابط مواد الصف الثاني عشر المتقدم على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر المتقدم والمادة كيمياء في الفصل الثالث

1	أسئلة الامتحان النهائي
2	حل نموذج تدريبي ثالث وفق الهيكل الوزاري
3	حل نموذج تدريبي ثاني وفق الهيكل الوزاري
4	نموذج تدريبي ثاني وفق الهيكل الوزاري
5	نموذج تدريبي وفق الهيكل الوزاري مع الحل

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae

Q.1: * P2* الألكينات Alkenes

Mark(s): 5/5

How many hydrogen atoms are in **an alkene** with **nine** carbon atoms and **one double** bond?

كم عدد ذرات الهيدروجين الموجودة في جزيء **الألكين** الذي له **تسع** ذرات كربون ورابطة **ثنائية واحدة**؟

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.6.01.013

a. **18** ✓

b. **20**

c. **16**

d. **17**

Q.2: *P1* الأمينات Amines

Mark(s): 5/5

When two organic groups both consists of aliphatic chains of carbon atoms replace two hydrogen atoms in ammonia molecule this produce.....

عندما تحل مجموعتان عضويتان تتكون كل منهما من سلسلة أليفاتية من ذرات الكربون محل ذرتي هيدروجين في جزيء الأمونيا فإنه ينتج .....

موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.6.01.015

a. primary amine أمين أولي

b. secondary amine أمين ثانوي ✓

c. tertiary amine أمين ثالثي

d. aromatic amine أمين أروماتي

Q.3: *p2* تسمية هاليدات الأريل Naming aryl halide

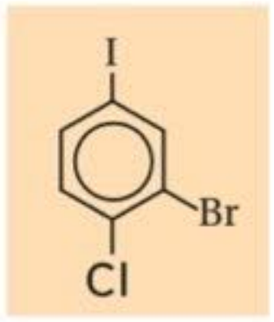
Mark(s): 5/5

What is the correct name of the compound shown in the figure below?

(Using IUPAC rules)

ما الاسم الصحيح للمركب الموضح في الشكل أدناه

(مُستخدمًا قواعد IUPAC)



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.6.01.013

a. 1- Bromo-2 – chloro – 5 – iodobenzene — 1 – برومو – 2 – كلورو – 5 – يودوبنزين

b. 1- Chloro -2 – bromo – 4 – iodobenzene — 1 – كلورو – 2 – برومو – 4 – يودوبنزين

c. 2- Bromo -1 – chloro – 4 – iodobenzene — 2– برومو – 1 – كلورو – 4 – يودوبنزين ✓

d. 1- Iodo-3 – bromo – 4 – chloro benzene — 1 – يودو – 3 – برومو 4 – كلوروبنزين

Q.4: *P2* تفاعلات مركبات عضوية Reactions of organic compounds

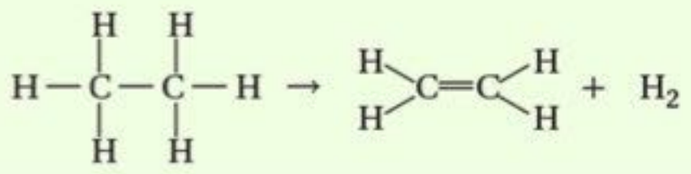
Mark(s): 5/5

Regarding the reactions in the table below.

فيما يتعلق بالتفاعلات في الجدول أدناه.

Which of the following is **correct**?

أي مما يأتي **صحيح**؟

$R{-}CH_2{-}CH_2{-}X \rightarrow R{-}CH{=}CH_2 + HX$	1
$R{-}CH_2{-}CH_2{-}OH \rightarrow R{-}CH{=}CH_2 + H_2O$	2
$R{-}C{\equiv}C{-}H + H_2 \rightarrow R{-}CH{=}CH_2$	3
	4

تعذر تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.6.02.003

a. The reaction **1** is addition used to convert the liquid unsaturated fats into solid saturated fats

التفاعل **1** إضافة ويُستخدم لتحويل الدهون السائلة غير المشبعة إلى دهون صلبة مشبعة

b. The reaction **3** is an elimination and produces alkyne

التفاعل **3** حذف وينتج عنه ألكاين

c. The reaction **2** is addition and produces alkene

التفاعل **2** إضافة وينتج عنه ألكين

d. The reaction **4** is an elimination and produces alkene ✓

التفاعل **4** حذف وينتج عنه ألكين

Q.5: *p2* خصائص الكحولات والإيثرات Properties of alcohol and ethers

Mark(s): 5/5

يكون الإيثر أكثر قابلية للتطاير ودرجة غليانه أقل من الكحولات المساوية له في الكتلة الجزيئية والحجم.

ما الذي يُفسر هذه الخصائص؟

Ethers are generally more volatile and have much lower boiling points than alcohols of similar size and mass. **What explains these properties?**

موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

عدم وجود ذرات هيدروجين مرتبطة مع ذرة الأكسجين في الإيثر Ethers have no hydrogen atoms bonded to the oxygen atom	1
لا يُمكن لجزيئات الإيثر تكوين روابط هيدروجينية بين بعضها البعض Ether's molecules cannot form hydrogen bonds with each other	2
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	3

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.6.01.016

a. 1 only — 1 فقط

b. 2 only — 2 فقط

c. 1 and 2 — 1 و 2 ✓

d. 2 and 3 — 2 و 3

Q.6: *P2* الصيغة البنائية للألكان الحلقي Structural formula for the cycloalkane

Mark(s): 5/5

ما الصيغة البنائية الصحيحة للألكان الحلقي التالي؟

(4- إيثيل -2- ميثيل -1- بروبيل هكسان حلقي)

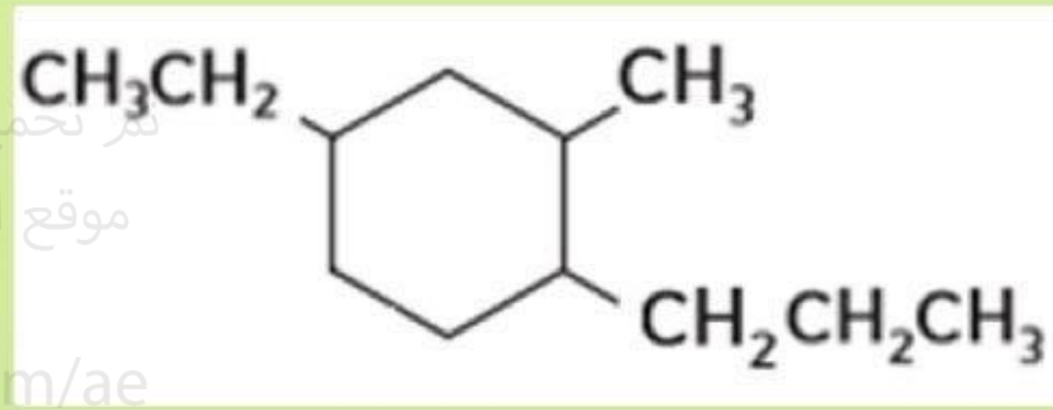
What is the correct structural formula for the following cycloalkane?

(4-ethyl-2-methyl-1-propylcyclohexane)

Learning Outcomes Covered

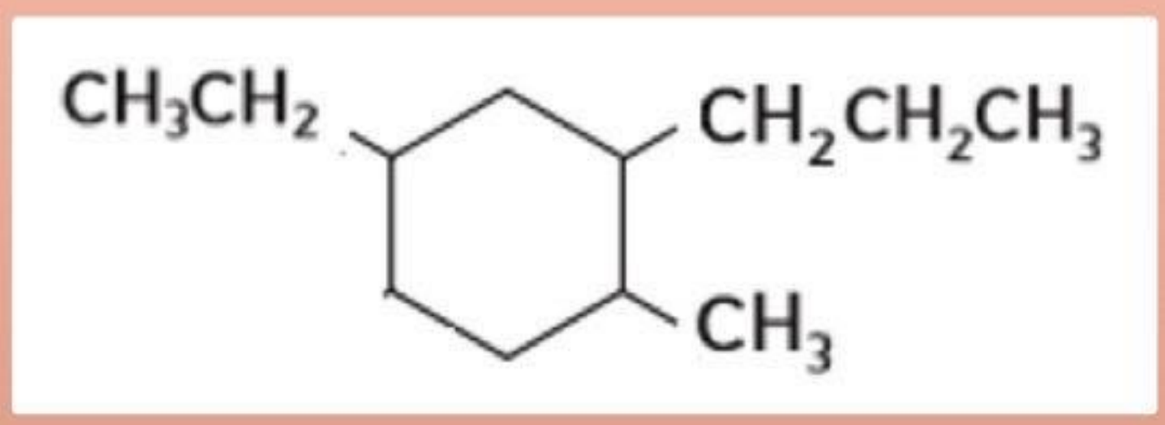
- CHM.5.6.01.013

a.

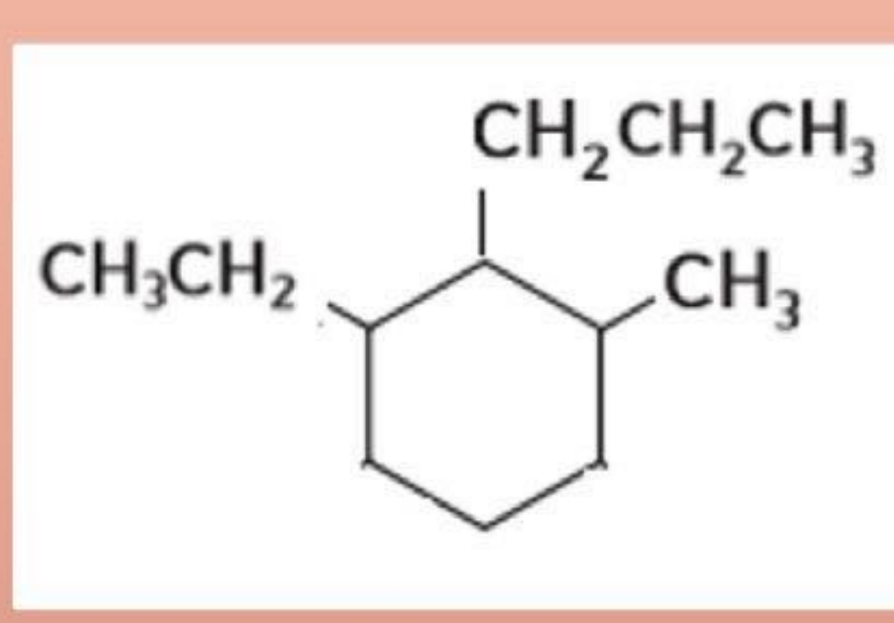


انقر لتحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

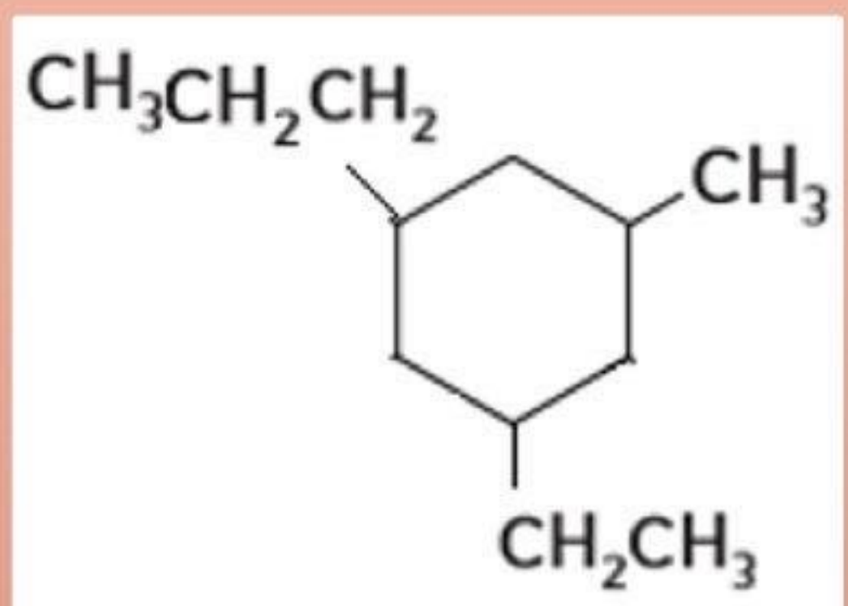
b.



c.



d.



Q.7: * P1* ذرة الكربون The carbon atom

Mark(s): 0/5

Which of the following structures is possible to be formed by carbon atom?

أي التركيبات التالية من المحتمل أن تكونها ذرة الكربون؟

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

تركيبات مستقيمة Chain structures	1
تركيبات ذات سلاسل متفرعة Branched structures	2
تركيبات حلقية Ring structures	3
تركيبات شبيهة بالأقفاص Cagelike structures	4

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.6.01.001

a. 1 and 2 — 1 و2

b. 3 and 4 — 3 و4

c. 1,2 and 3 — 1و2 و3 ✓

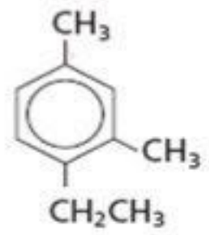
d. 1,2,3 and 4 — 1و2 و3 و4

Q.8: * P2* تسمية المركبات الأروماتية Naming aromatic compounds

Mark(s): 5/5

Using IUPAC rules, what is the name of the following aromatic compound?

مُستخدمًا قواعد تسمية IUPAC ما اسم المركب الأروماتي التالي؟



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
aManahj.com/ae

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.6.01.013

a. 1-ethyl-2,4-dimethylbenzene — 1- إيثيل -4،2 - ثنائي ميثيل بنزين ✓

b. 4-ethyl -1,3- dimethylbenzene — 4-إيثيل -3،1- ثنائي ميثيل بنزين

c. 2-ethyl-1,5- dimethylbenzene — 2-إيثيل -5،1- ثنائي ميثيل بنزين

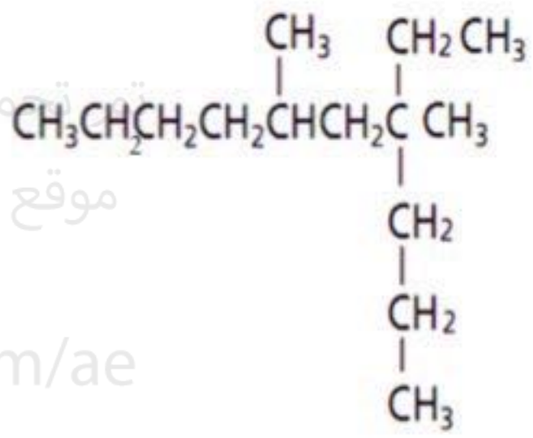
d. 1- ethyl-4,6- dimethylbenzene — 1 - إيثيل -4، 6 - ثنائي ميثيل بنزين

Q.9: * P2* تسمية الألكانات Naming alkanes

Mark(s): 5/5

Using IUPAC rules, what is the correct name of the structure shown below?

مُستخدمًا قواعد(IUPAC)، ما الاسم الصحيح للصيغة البنائية الموضحة أدناه؟



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.6.01.013

a. 4-ethyl-4,6-dimethyldecane — 4-إيثيل-6،4-ثنائي ميثيل ديكان ✓

b. 4,6-dimethyl-4-ethyldecane — 6،4-ثنائي ميثيل -4-إيثيل ديكان

c. 7-ethyl-5,7-dimethyldecane — 7-إيثيل-7،5-ثنائي ميثيل ديكان

d. 5,7-dimethyl-7-ethyldecane — 7،5-ثنائي ميثيل -7-إيثيل ديكان

Q.10: * p3* طريقة الترقيم Numbering way

Mark(s): 5/5

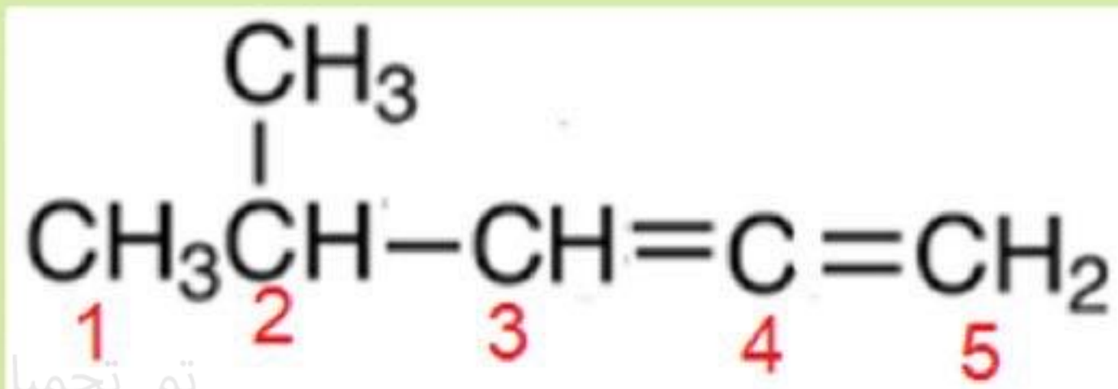
Which the following structural formulas shows the incorrect numbering way according to IUPAC rules?

أي الصيغ البنائية التالية تظهر فيها طريقة الترقيم غير الصحيحة تبعًا لقواعد (IUPAC) ؟

Learning Outcomes Covered

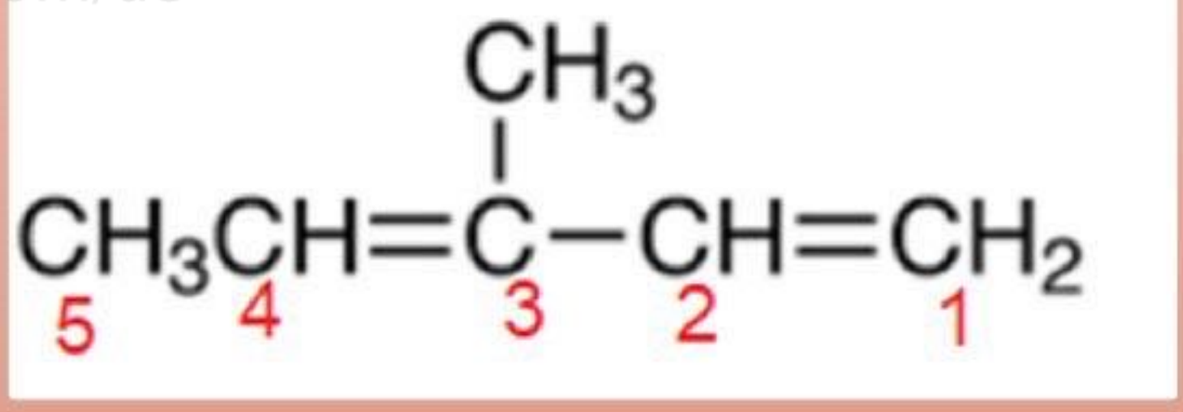
- CHM.5.6.01.013

a.

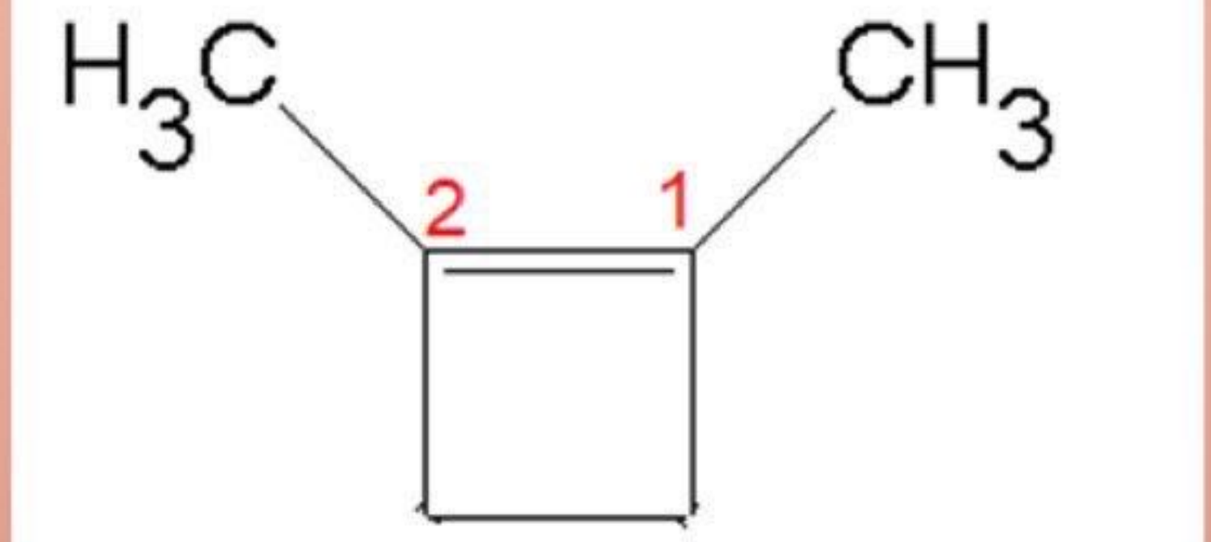


تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae

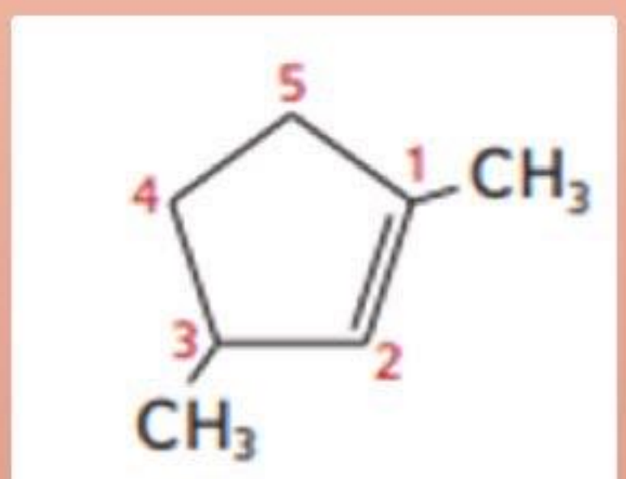
b.



c.



d.



Q.11: * P3* أيزومرات بنائية Structural isomers

Mark(s): 5/5

Which of the following is NOT a structural isomer of other three compounds?

أي مما يلي ليس أيزومر بنائي للمركبات الثلاثة الأخرى؟

بنتان Pentane	2،2- ثنائي ميثيل البروبان 2,2-Dimethylpropane	2- ميثيل بيوتان 2-methylbutane	3،2- ثنائي ميثيل بيوتان 2,3-Dimethylbutane

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.6.01.011

a. بنتان
Pentane

b. 3،2- ثنائي ميثيل بيوتان
2,3-Dimethylbutane

c. 2،2- ثنائي ميثيل البروبان
2,2-Dimethylpropane

d. 2- ميثيل بيوتان
2-methylbutane

Q.12: * P3* الكحولات والإيثرات Alcohols and ethers

Mark(s): 0/5

Regarding the compounds in the table below.

Which of the following is **correct**?

(Using IUPAC rules)

فيما يتعلق بالمركبات في الجدول أدناه.

أي مما يأتي **صحيح**؟

(مُستخدمًا قواعد IUPAC)

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

1	2	3	4
$CH_3CH_2-O-CH_2CH_2CH_2CH_3$			

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.6.01.013

a. Compound **1** is called ethyl butyl ether — المركب **1** يُسمى إيثيل بيوتيل إيثر

b. Compound **2** is called cyclopentanol — المركب **2** يُسمى بنتانول حلقي

c. Compound **3** is called 1,2,3 –Propanetriol — المركب **3** يُسمى 1 و 2 و 3 –بروبان ترايول

d. Compound **4** is called cyclopentyl ether — المركب **4** يُسمى ثنائي بنتيل حلقي إيثر

Q.13: * BONUS* تفاعل التكثيفCondensation reaction

Mark(s): 5/5

What is the ester formula formed by the condensation reaction between

methanoic acid and 1 – propanol?

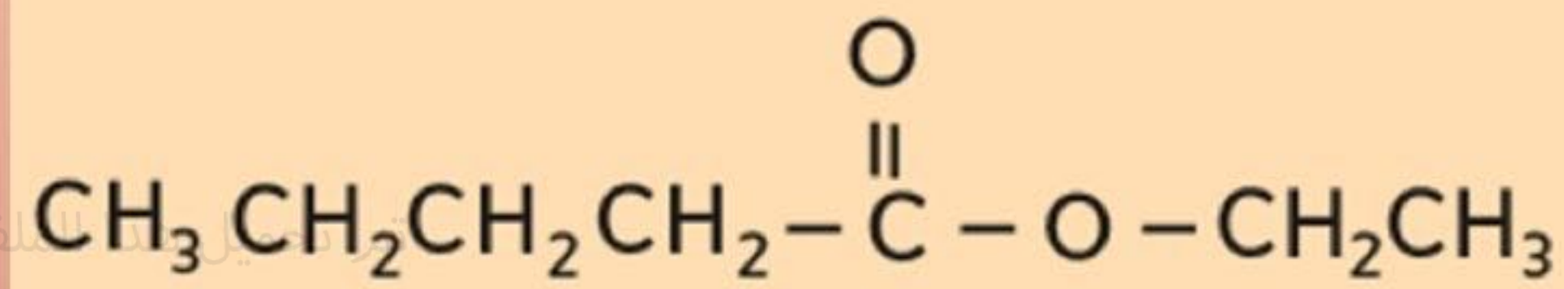
ما صيغة الاستر الذي ينتج من تفاعل التكثيف بين

حمض الميثانويك و 1 – بروبانول؟

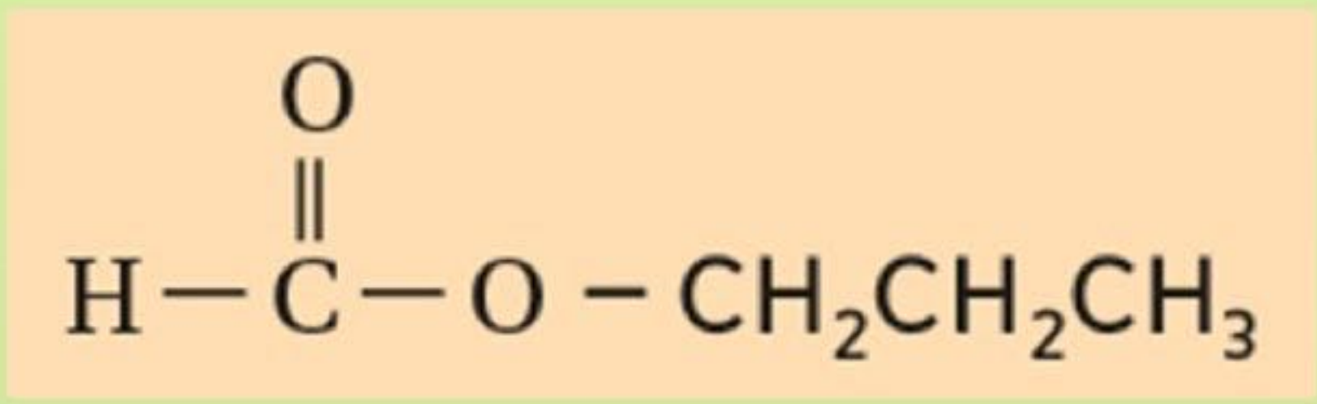
Learning Outcomes Covered

- CHM.5.6.02.003

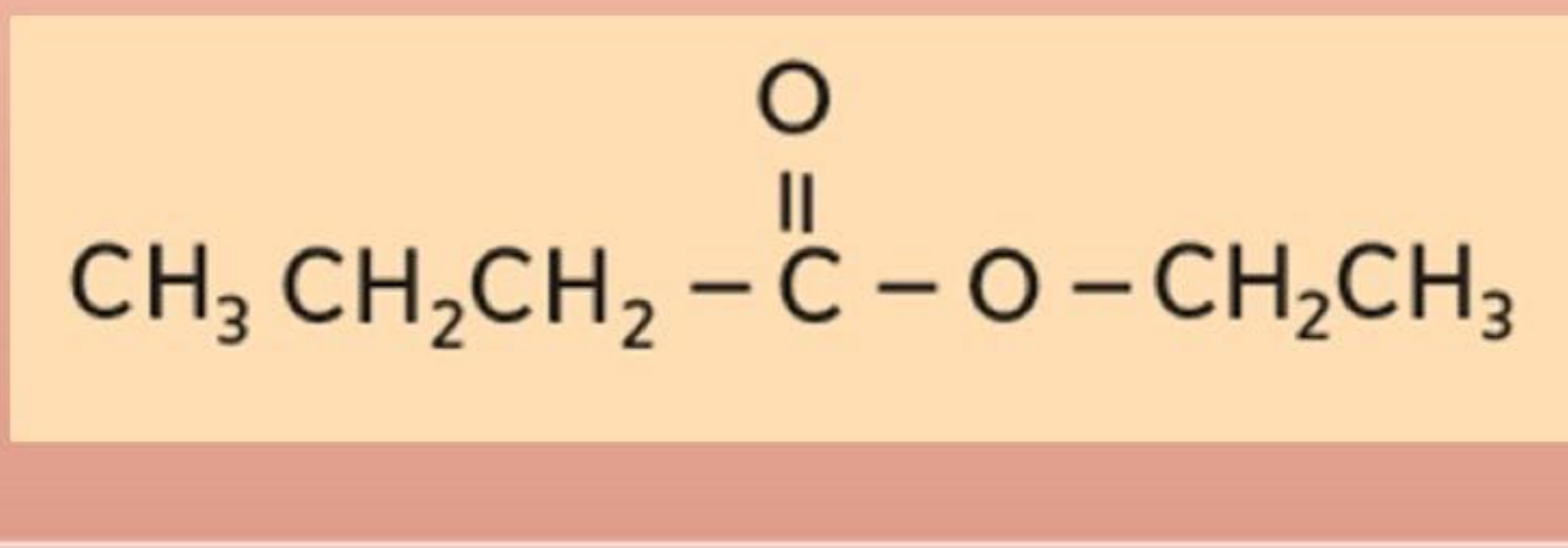
a.



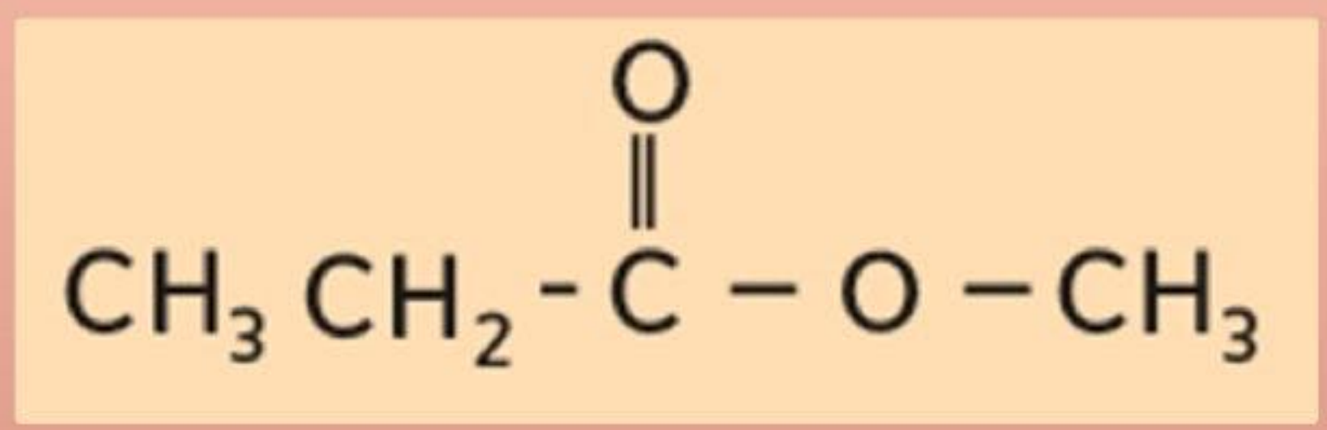
b.



c.



d.



تم إنشاء هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae

Q.14: * P1* الحصول على المركبات العضوية من النفط Getting organic compounds from oil

Mark(s): 5/5

Which of the following is correct regarding the hydrocarbon cracking process?

أي مما يلي صحيح فيما يتعلق بعملية تكسير الهيدروكربونات؟

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.6.01.005

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

a. Cracking is done in the absence of oxygen and in the presence of a catalyst — يتم التكسير في غياب الأكسجين وفي وجود الحفاز ✓

b. Cracking is done in the presence of oxygen and in the absence of a catalyst — يتم التكسير في وجود الأكسجين وغياب الحفاز

c. Cracking converts molecules of the size range needed for gasoline into heavier hydrocarbon molecules — يحول التكسير الجزيئات في نطاق الحجم المطلوب للجازولين إلى جزيئات هيدروكربونية ثقيلة

d. Cracking produces unusable fractions — ينتج التكسير مكونات غير قابلة للاستخدام

Q.15: *P2* تفاعل إضافة Addition reaction

Mark(s): 5/5

What is the reaction that expresses the addition of hydrogen chloride to cyclobutene?

ما التفاعل الذي يُعبر عن إضافة كلوريد الهيدروجين إلى البيوتين الحلقي؟

Learning Outcomes Covered

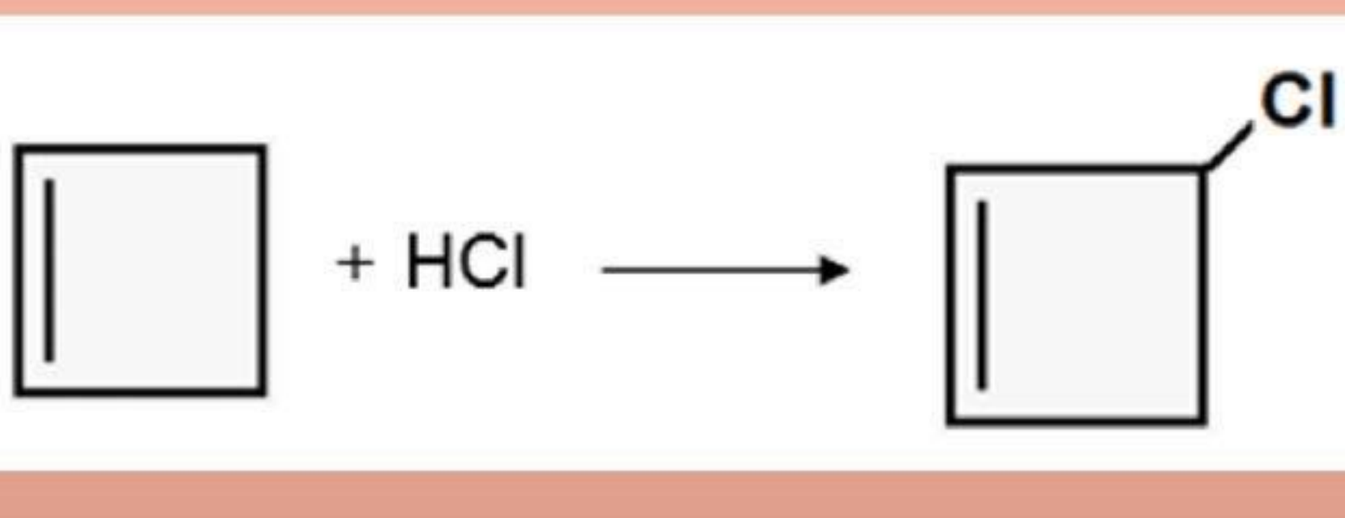
- CHM.5.6.02.002

a.

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae

b.

c.



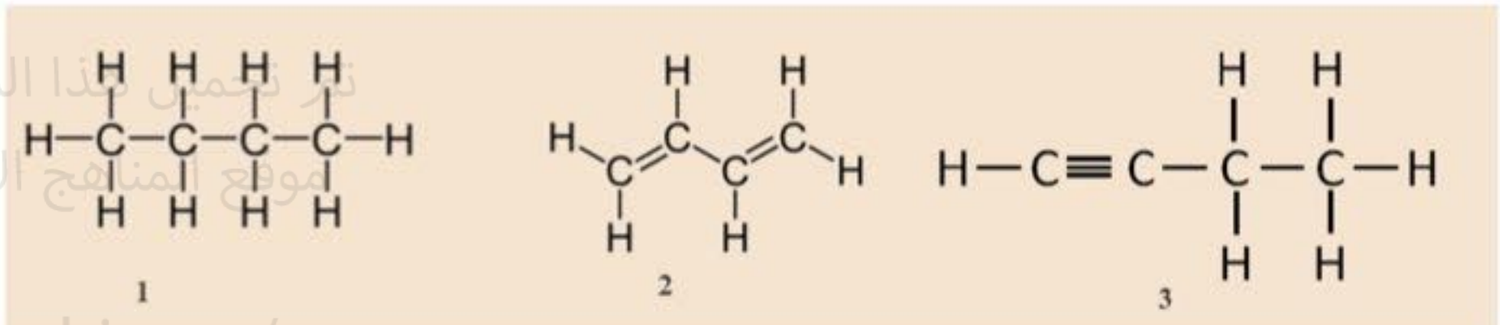
d.

Q.16: * P1* تصنيف الهيدروكربونات Classification of hydrocarbons

Mark(s): 5/5

Which of the hydrocarbons shown below react with bromine?

أي الهيدروكربونات المبينة أدناه يتفاعل مع البروم؟



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.6.01.009

a. 1 only — 1 فقط

b. 3 only — 3 فقط

c. 2 and 3 — 2 و3 ✓

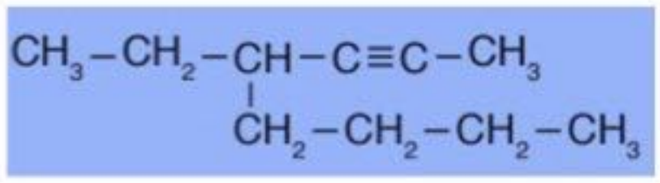
d. 1 and 3 — 1 و3

Q.17: * P2* تسمية الألكاين Naming alkyne

Mark(s): 5/5

Using IUPAC rules, what is the correct name of the following structure?

مُستخدمًا قواعد IUPAC، ما الاسم الصحيح للصيغة البنائية التالية؟



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.6.01.013

a. 4-ethyl-2-octyne — 4-إيثيل – 2-أوكتاين ✓

b. 5-ethyl-6-octyne — 5-إيثيل – 6-أوكتاين

c. 4-butyl-2-hexyne — 4- بيوتيل- 2-هكساين

d. 3-butyl-4-hexyne — 3- بيوتيل- 4-هكساين

Q.18: * P1* هاليدات الالكيل Alkyl halide

Mark(s): 5/5

أي العبارات التالية صحيحة فيما يتعلق بهاليدات الألكيل في الجدول أدناه؟

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

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

1- فلورو بنتان 1-fluoropentane	$CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2F$
1- كلورو بنتان 1-chloropentane	$CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2Cl$
1- برومو بنتان 1-bromopentane	$CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2Br$
1- يودو بنتان 1-iodopentane	$CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2I$

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.6.01.016

a.

The boiling point of **1 – iodopentane** is the **lowest** among the four compounds

درجة غليان **1 – يودو بنتان** هي **الأقل** من بين المركبات الأربعة

b.

The boiling point of **1 – fluoropentane** is the **highest** among the four compounds

درجة غليان **1 – فلوروبنتان** هي **الأعلى** من بين المركبات الأربعة

c.

The attraction of temporary dipoles in **1 –iodopentane** is **strongest**

يكون تجاذب الأقطاب المؤقتة في **1 – يودو بنتان** **أقوى** ما يمكن

d.

The attraction of temporary dipoles in **1 – fluoropentane** is **strongest**

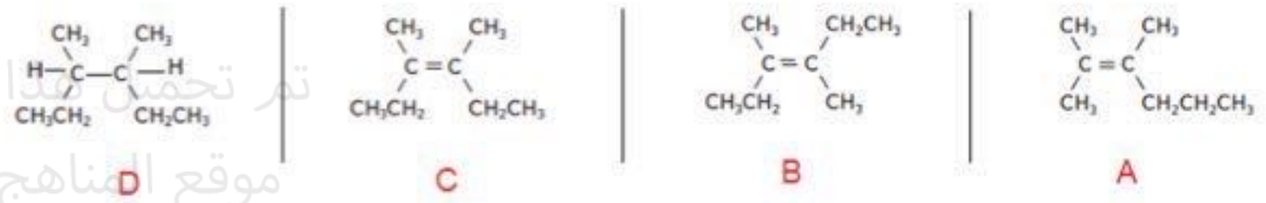
يكون تجاذب الأقطاب المؤقتة في **1 – فلوروبنتان** **أقوى** ما يمكن

Q.19: *P3* أيزومرات هندسية Geometric isomers

Mark(s): 5/5

Which of the following is a pair of geomtrical isomres?

أي مما يلي زوج من الأيزومرات الهندسية؟



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.6.01.011

a. B and C — C و B

b. A and D — D و A

c. C and A — A و C

d. B and D — D و B

Q.20: *P1* المجموعة الوظيفية The functional group

Mark(s): 5/5

أي مما يأتي **صحيح** فيما يتعلق بمشتقات الهيدروكربونات في الجدول أدناه؟

Which of the following is **correct** regarding substituted hydrocarbons in the table below?

الصيغة العامة General Formula	$\ast-\overset{\overset{O}{\|}}{C}-H$	R–O–R′	$\ast-\overset{\overset{O}{\|}}{C}-\overset{\overset{H}{\|}}{N}-R$	$\ast-\overset{\overset{O}{\|}}{C}-OH$
1	حمض كربوكسيلي Carboxylic acid	إيثر Ether	أميد Amide	ألدهيد Aldehyde
2	ألدهيد Aldehyde	إيثر Ether	أميد Amide	حمض كربوكسيلي Carboxylic acid
3	إيثر Ether	ألدهيد Aldehyde	أميد Amide	حمض كربوكسيلي Carboxylic acid
4	أميد Amide	ألدهيد Aldehyde	حمض كربوكسيلي Carboxylic acid	إيثر Ether

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.6.01.003
- CHM.5.6.01.013

a. 1

b. 2 ✓

c. 3

d. 4

Q.21: *p2* الخصائص الفيزيائية للألكانات Physical properties of alkanes

Mark(s): 5/5

Why do the melting and boiling points of methane differ from the melting and boiling points of water as shown in the table below?

ما سبب اختلاف درجات الانصهار والغليان للميثان عن درجات الانصهار والغليان للماء كما هو موضح بالجدول أدناه؟

Methane (CH_4) الميثان	Water (H_2O) الماء	Substance and formula المادة والصيغة
16 amu	18 amu	Molecular mass الكتلة الجزيئية
-162 °C	100 °C	Boiling point درجة الغليان
-182 °C	0 °C	Melting point درجة الانصهار

يرجى تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
aManahj.com/ae

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.6.01.016

a. Because methane molecules are nonpolar and do not form hydrogen bonds with each other , whereas water molecules are polar and freely form hydrogen bonds

لأن جزيئات الميثان غير قطبية ولا تُشكل روابط هيدروجينية بعضها مع بعض بينما جزيئات الماء قطبية وتُشكل روابط هيدروجينية

b. Because methane molecules are polar and form hydrogen bonds with each other , whereas water molecules are nonpolar and do not form hydrogen bonds

لأن جزيئات الميثان قطبية وتُشكل روابط هيدروجينية بعضها مع بعض بينما جزيئات الماء غير قطبية ولا تُشكل روابط هيدروجينية

c. Because C–H bonds in methane molecule have a very large electronegativity difference, whereas O–H bonds in water molecules have a very small electronegativity difference

لأن روابط C–H في جزيء الميثان فيها اختلاف كبير جدًا في السالبية الكهربائية بينما روابط O–H في جزيء الماء فيها اختلاف بسيط جدًا

d. Because methane molecule has a bent geometry, whereas water molecule has a regular geometry

لأن شكل جزيء الميثان الهندسي منحني بينما شكل جزيء الماء هندسي منتظم

Q.22: *BONUS* مركبات الكربونيل Carbonyl compounds

Mark(s): 5/5

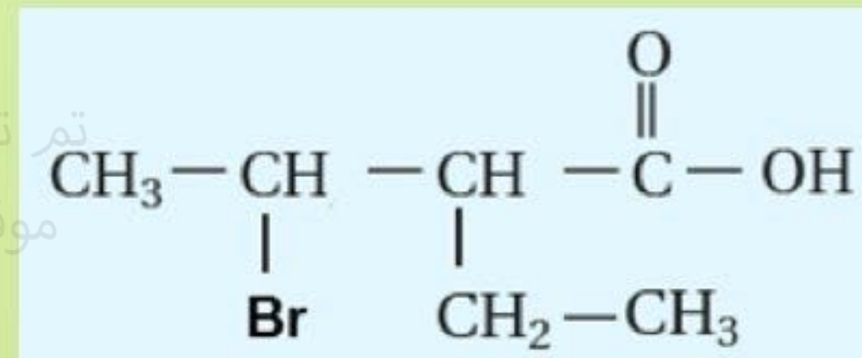
What is the structural formula of the compound **(3-bromo-2-ethyl-butanoic acid)**?

ما الصيغة البنائية للمركب **(3- برومو - 2- إيثيل حمض البيوتانويك)** ؟

Learning Outcomes Covered

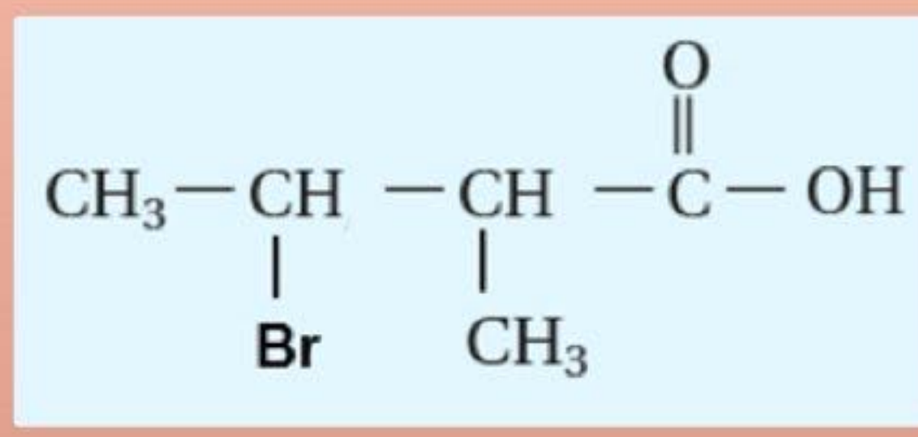
- CHM.5.6.01.013

a.

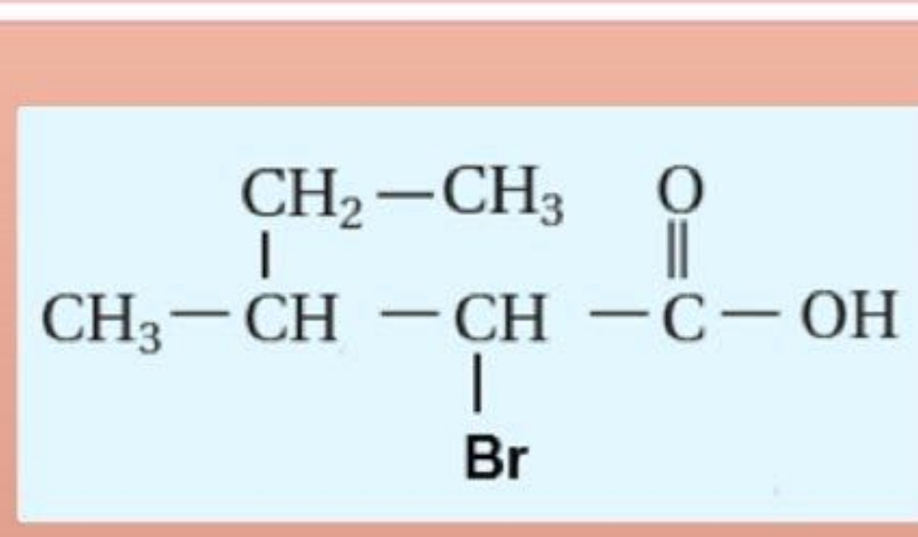


تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

b.



c.



d.