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

الملف حل نموذج تدريبي ثالث وفق الهيكل الوزاري
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الثاني عشر المتقدم ⇦ كيمياء ⇦ الفصل الثالث

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	حل نموذج تدريبي ثاني وفق الهيكل الوزاري
2	نموذج تدريبي ثاني وفق الهيكل الوزاري
3	نموذج تدريبي وفق الهيكل الوزاري مع الحل
4	حل نموذج تدريبي وفق الهيكل الوزاري
5	نموذج تدريبي وفق الهيكل الوزاري

نموذج تدريبي D - كيمياء- ثاني عشر متقدم

متوافق مع الهيكل - الفصل الدراسي الثالث 2023-2022

الوحدة الأولى - الهيدروكربونات	الوحدة الثانية – مشتقات الهيدروكربونات
11سؤال + 2 سؤال ايزومرات + 1 سؤال بونص	5 سؤال + 2 سؤال تفاعلات + 1 سؤال بونص

1

1	يفسر لماذا يشكل الكربون العديد من المركبات	نص كتاب الطالب	241
	Explain why carbon forms many compounds	student textbook	

Which of the following is correct regarding to carbon atom?	أي مما يأتي صحيح فيما يتعلق بذرة الكربون؟

A Carbon atom can form only single covalent bonds	تستطيع ذرة الكربون تكوين روابط تساهمية أحادية فقط	I
A Carbon atom can form straight chains only	تستطيع ذرة الكربون تكوين سلاسل مستقيمة فقط	II
A Carbon atom can form bonds with other carbon atoms	تستطيع ذرة الكربون تكوين روابط مع ذرات كربون أخرى	III
A Carbon atom can form four covalent bonds	تستطيع ذرة الكربون تكوين أربع روابط تساهمية	IV

I فقط Only I	A
III و IV III and IV	B
II و IV II and IV	C
II فقط Only II	D

2

2	يميز بين الهيدروكربونات المشبعة والهيدروكربونات غير المشبعة	نص كتاب الطالب + الشكل 5	242
	Distinguish between the saturated and the unsaturated hydrocarbons	student textbook+ figure 5	

Which of the compounds shown in the table below is **an unsaturated** hydrocarbon?

A – Compound 2 only

B - Compound 1 only

C - Compounds 2 and 3 only

D - Compounds 1 and 3 only

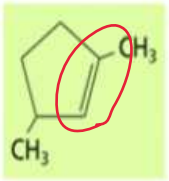
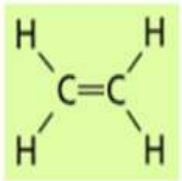
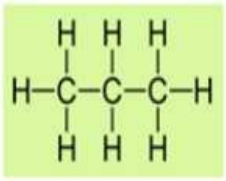
أي من المركبات الواردة في الجدول أدناه يُعتبر هيدروكربون غير مشبع؟

A - المركب 2 فقط

B - المركب 1 فقط

C - المركبان 2 و 3 فقط

D - المركبان 1 و 3 فقط

3	2	1
		

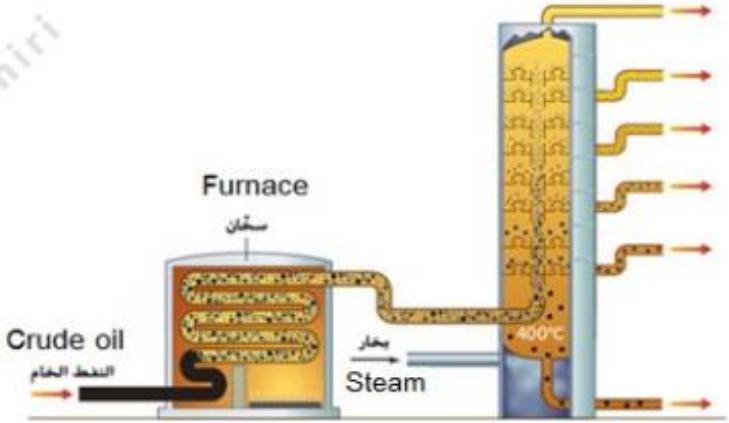
akram.elbehiri

3

3	يصف عملية فصل مكونات النفط من خلال تفسير الخصائص الفيزيائية المستخدمة خلال العملية Describe the process used to separate petroleum compounds by explaining the physical property used during the process	نص كتاب الطالب + الشكلين 6 و7 student textbook+ figures 6 and 7	243-244

يتم فصل النفط الخام إلى مكونات أو أجزاء أبسط من خلال التقطير التجزيئي كما هو موضح في الشكل أدناه.
اي مما يأتي صحيح؟

Petroleum is separated into simpler components or fractions through fractional distillation as shown in the figure below. Which of the following is true?



akram.elbehiri

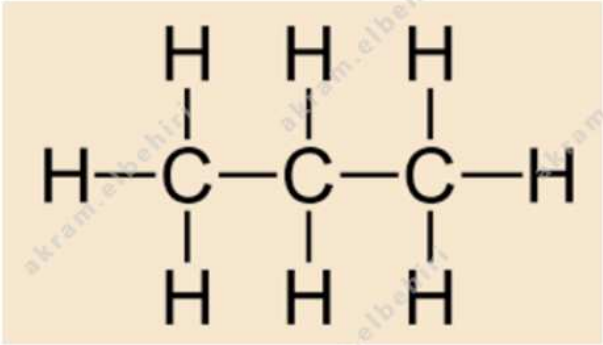
(a	يتم سحب الأجزاء ذات درجات الغليان الأعلى بالقرب من أعلى البرج	Fractions with higher boiling points are drawn closer to the top of the tower
(b	يتم سحب الأجزاء ذات درجات الغليان الأعلى بالقرب من أسفل البرج	Fractions with higher boiling points are drawn closer to the bottom of the tower
(c	يتم سحب الهيدروكربونات ذات السلاسل الأقصر بالقرب من أسفل البرج	Hydrocarbons with shorter chains are drawn near the bottom of the tower
(d	يتم سحب الهيدروكربونات ذات السلاسل الأكبر بالقرب من أعلى البرج	Hydrocarbons with larger chains are drawn near the top of the tower

4

4	تحديد الصيغة العامة ، الصيغة الجزيئية ، الصيغة البنائية والمجموعة الوظيفية لمختلف عائلات المركبات العضوية والتي تحتوي الكحولات ، الايثرات ، مركبات الكربونيل،والمركبات التي تحوي النيتروجين (الامينات ، والاميدات)	نص كتاب الطالب + الجدول1	282-283
	Identify general formula, molecular formula, structural formula and functional group for different families of organic compounds including alcohols, ethers, carbonyl compounds containing nitrogen (amines and amides)	student textbook+ table 1	

Regarding the formula of propane in the figure below, فيما يتعلق بصيغة البروبان في الشكل أدناه، أي مما يأتي صحيح؟

which of the following is correct?



It gives a more realistic picture of the relative size and arrangement of the atoms in the molecule	تُعطي هذه الصيغة صورة أكثر واقعية لحجم الذرات النسبي وترتيبها في الجزيء	A
It is called the space-filling model	تُسمى نموذج ملء الفراغ للبروبان	B
It is called the structural formula	تُسمى الصيغة البنائية للبروبان	C
It is called the chemical formula	تُسمى الصيغة الكيميائية	D

5

5	يشرح العوامل التي تؤثر في خواص واستعمالات الهاليدات العضوية Explain the factors affect the properties and uses of organic halides	نص كتاب الطالب + الجدول2+ الشكل 4 student textbook+ table 2+figure 4	285

Which of the following compounds has The higher boiling point	اي من المركبات التالية له اعلى درجة غليان
$CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2F$	(i)
$CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2Cl$	(ii)
$CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2Br$	(iii)
$CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2I$	(iv)

F
Cl
Br
I

(i) ○ A

(ii) ○ B

(iii) ○ C

(iv) ○ D

6

6	يعرف الأمينات ويصنفها إلى أولية وثانوية وثالثية	نص كتاب الطالب	291
	Define an amines while classifying it into primary, secondary and tertiary amine	student textbook	

Which of the following is a primary amine?

A- "1"

B- "2"

C- "3"

D- "4"

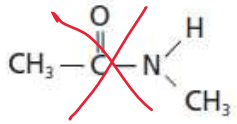
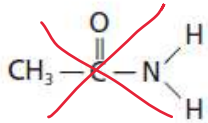
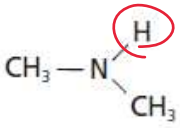
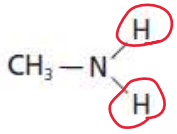
اي مما يلي امين اولي ؟

"1" - A

"2" - B

"3" – C

"4" - D

	3		1
	4		2

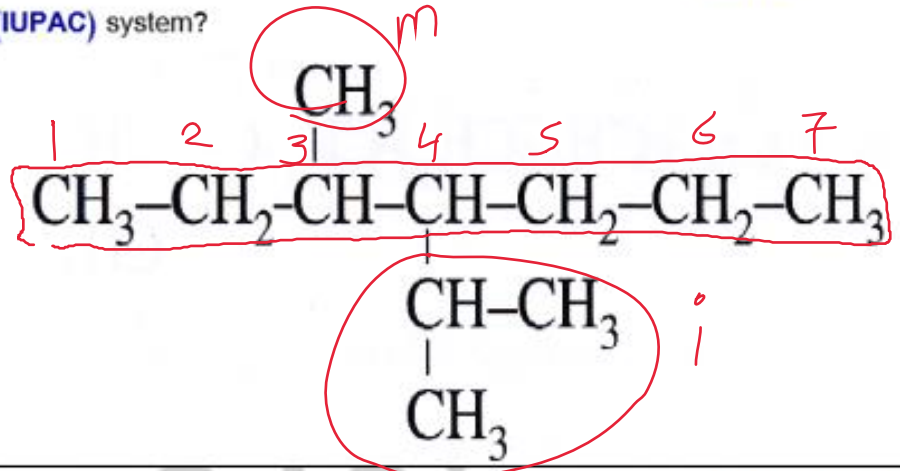
akram.elbehiri

7

7	يُسمي الالكانات الأليفاتية (السلسلة المستقيمة ، المتفرعة) مستخدمًا قواعد IUPAC	نص كتاب الطالب + مثال 1+ التطبيقات	249-250-251
	Use IUPAC rules to name aliphatic alkanes (straight chain, branched)	student textbook+ example1+applications	

What is the name of the following hydrocarbon according to the (IUPAC) system?

ما اسم الهيدروكربون التالي تبعًا لنظام (IUPAC)؟

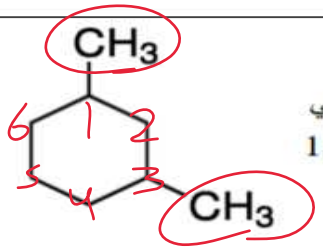
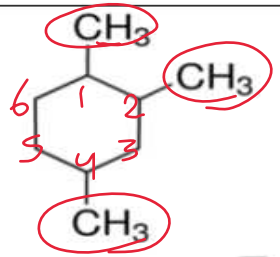
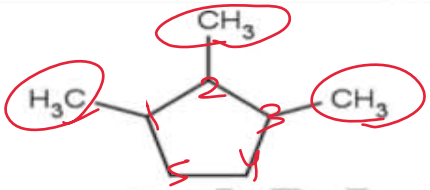
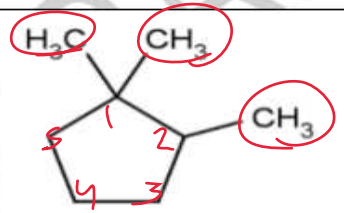


(a	3-ميثيل-4-بروبيل هبتان
(b	3-ميثيل-4-ايزوبروبيل هبتان
(c	4-ايزوبروبيل-3-ميثيل هبتان
(d	4-ميثيل-3-ايزوبروبيل هكسان

8

8	يرسم الصيغة البنائية للألكان الحلقي المعطى اسمه IUPAC	مثال 2+ تطبيقات	252-253
	Draw the structure of cycloalkanes given its IUPAC name	Example 2+ Applications	

Which of the following structural formulas has the correct name written next to it? (use the IUPAC rules)	أي الصيغ البنائية التالية لديها الاسم الصحيح المكتوب بجانبها؟ (مستخدمًا قواعد (IUPAC))

 1،5– ثنائي ميثيل هكسان حلقي 1,5–dimethyl cyclohexane	(a
 1، 3، 4– ثلاثي ميثيل هكسان حلقي 1,3,4–trimethyl cyclohexane	(b
 1، 2، 3– ثلاثي ميثيل بنتان حلقي 1,2,3–trimethyl cyclopentane	(c
 1، 1، 3– ثلاثي ميثيل بنتان حلقي 1,1,3–trimethyl cyclopentane	(d

9

9	يفسر الخصائص الفيزيائية للألكانات Explain physical properties of alkanes	نص كتاب الطالب + الجدول 4 student textbook+ table 4	254

Which of the following is a property of **alkanes** ?

A – Are polar organic compounds

B - Have a high solubility in water

C - Have high melting and boiling points

D – Have low solubility in water

أي مما يأتي تُعتبر من خصائص **الالكانات** ؟

A - مركبات عضوية قطبية

B - قابلية ذوبانها في الماء مرتفعة

C - درجات انصهارها وغليانها مرتفعة

D – قابلية ذوبانها في الماء منخفضة

akram.elbehiri

10

10	يقارن خواص الألكينات والألكاينات بخواص الألكانات compare the properties of alkenes and alkynrs with those of alkane	نص كتاب الطالب + الجدول 5 student textbook+ table 5	255 and 258

Why are alkenes more reactive than alkanes?

A – Because the second covalent bond decreases the electron density between the double bond carbons

B - Because the second covalent bond increases the electron density between the double bond carbons

C - Because they are saturated hydrocarbons

D – Because the reactants cannot pull the electrons away from the double bond

akram.elbehiri

لماذا تُعد الألكينات أكثر تفاعلًا من الألكانات؟

A - لأن الرابطة التساهمية الثانية تُقلل الكثافة الإلكترونية بين ذرتي كربون الرابطة الثنائية

B - لأن الرابطة التساهمية الثانية ترفع الكثافة الإلكترونية بين ذرتي كربون الرابطة الثنائية

C - لأنها هيدروكربونات مشبعة

D – لأن المواد المتفاعلة لا يُمكنها سحب الإلكترونات بعيدًا عن الرابطة الثنائية

11

11	يُسمي الالكاينات مستخدمًا قواعد IUPAC	نص كتاب الطالب + الجدول 6	258-259
	Use IUPAC rules to name alkynes	student textbook+ table 6	

What is the correct structural formula for the compound:

4- ethyl – 4 ,5,5 – trimethyl -2-hexyne?

A- "1"

B- "2"

C- "3"

D- "4"

ما الصيغة البنائية الصحيحة للمركب:

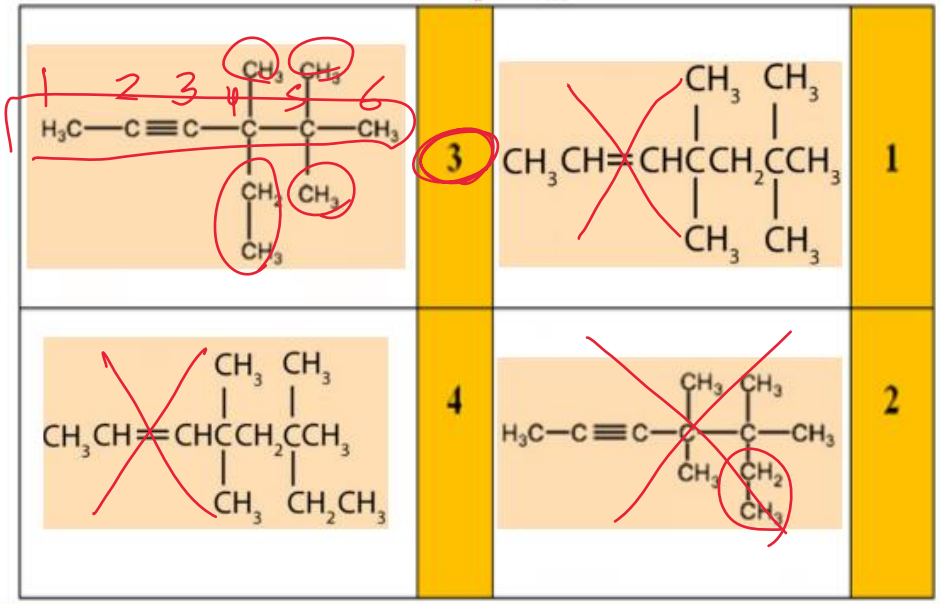
4 – إيثيل – 4 ، 5 ، 5 – ثلاثي ميثيل – 2 – هكساين؟

"1" - A

"2" - B

"3" - C

"4" - D



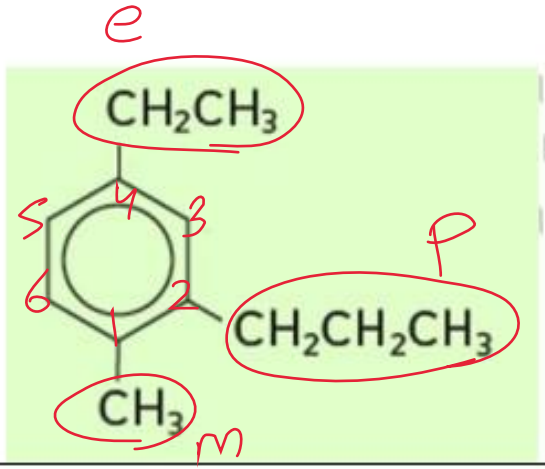
akram.elbehiri

12

12	يُسمي المركبات الاروماتية مستخدمًا قواعد IUPAC	نص كتاب الطالب +مثال 4+ تطبيقات	268-269
	Use IUPAC system to name the aromatic compounds	student textbook+Example 4+ Applications	

What is the name of the following hydrocarbon according to the (IUPAC) system?

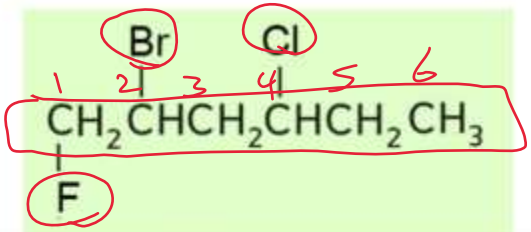
ما اسم الهيدروكربون التالي تبعًا لنظام (IUPAC)؟



1 – methyl – 2 – ethyl – 4 – propyl benzene	1– ميثيل – 2 – إيثيل – 4 – بروبيل بنزين	(a
1 – ethyl – 3 – propyl – 6 – methyl benzene	1– إيثيل – 3 – بروبيل– 6 – ميثيل بنزين	(b
4 – ethyl – 1 – methyl – 2 – propyl benzene	4 – إيثيل –1– ميثيل – 2 – بروبيل بنزين	(c
1 – ethyl – 6 – methyl – 3 – propyl benzene	1– إيثيل – 6 – ميثيل– 3 – بروبيل بنزين	(d

13

13	يكتب اسم IUPAC لهاليد الألكيل وهاليد الأريل Write the IUPAC name of alkyl halides and aryl halides	نص كتاب الطالب + التطبيقات student textbook+ Applications	284

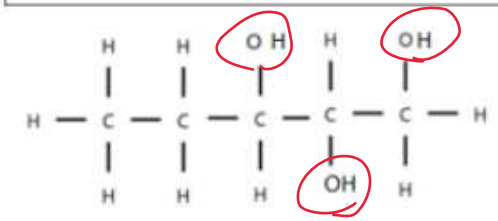


1 – chloro – 2 – Fluoro – 4 – bromo hexane	1- كلورو – 2 – فلورو – 4 – برومو هكسان	(a
2 – bromo – 4 – chloro – 1 – Fluoro hexane	2 – برومو - 4- كلورو – 1 – فلورو هكسان	(b
6 – chloro – 3 – bromo – 5 – Fluoro hexane	6 – كلورو – 3 – برومو – 5 – فلورو هكسان	(c
3 – bromo -6 – chloro – 5 – Fluoro hexane	3 – برومو- 6 – كلورو – 5 – فلورو هكسان	(d

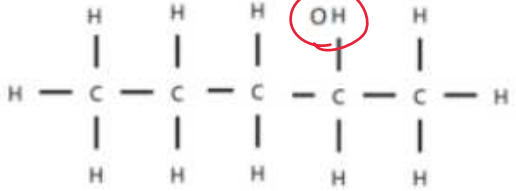
14

14	يقارن ويقابل خواص الكحولات والايثرات المتشابهة بالكتلة والحجم (التطاير ، درجة الغليان ، الذوبان في الماء) Compare and contrast properties of ether and alcohol of similar size and mass (Volatility, boiling point, solubility in water)	نص كتاب الطالب + الشكل 7+ الجدول 5 student textbook+ figure7+table 5	288-289-290

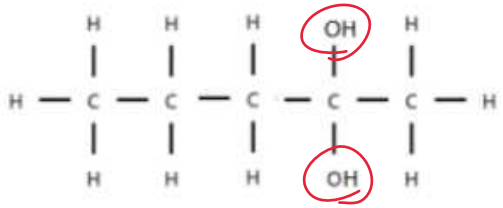
Which of the following compounds has the most solublity in water	اي من المركبات التالية الاكثر ذوبان في الماء



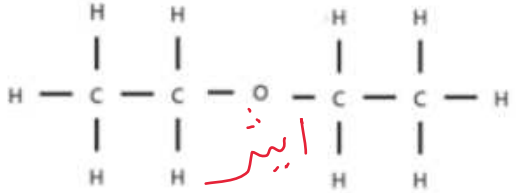
C



A



D



B

A	(a
B	(b
C	(c
D	(d

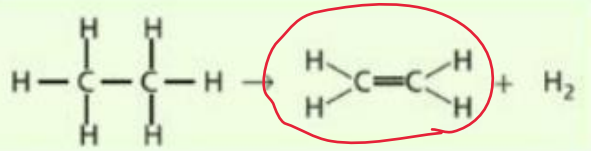
akram.elbehiri

15

15	يعرف تفاعل الحذف ويكتب معادلات بعض تفاعلات الحذف التي تحتوي نزع الهيدروجين،نزع الماء Define the elimination reaction while writing the equation for some elimination reactions including dehydrogenation, and dehydration reactions	نص كتاب الطالب student textbook	298-299

Which of the following reaction is an elimination reaction?

أي من التفاعلات التالية يُعتبر تفاعل حذف؟

$R-CH_3 + X_2 \rightarrow R-CH_2X + HX$	1
	2
$R-CH=CH_2 + H_2 \rightarrow R-CH_2-CH_3$	3
$RX + OH^- \longrightarrow ROH + X^-$	4

A- "1"

B- "2"

C- "3"

D- "4"

"1" - A

"2" - B

"3" – C

"4" - D

akram.elbehiri

16

16	يعرف تفاعل الإضافة ويكتب معادلات بعض تفاعلات الإضافة التي تحتوي اضافة الماء والهدرجة واضافة هاليدات الهيدروجين واضافة الهالوجين	تص كتاب الطالب + الجدول 12	300-301
	Define addition reaction while writing the equation for some addition reactions including hydrogenation, hydration, hydrohalogenation and halogenation	student textbook+ table 12	

Which is correct about the following reactions	اي مما يلي صحيح بالنسبة للتفاعلات التالية

$R{-}CH{=}CH_2 + H_2 \rightarrow R{-}CH_2{-}CH_3$	1
$R{-}CH_2{-}CH_2{-}OH \rightarrow R{-}CH{=}CH_2 + H_2O$	2

1 is an elimination reaction and is called a dehydration reaction	التفاعل رقم 1 حذف ويُسمى تفاعل نزع الماء	(a
2 is an addition reaction, one of its common uses is to convert liquid fats into solid fats	التفاعل رقم 2 إضافة ومن استخداماته الشائعة تحويل الدهون السائلة إلى دهون صلبة	(b
1 is an addition reaction, one of its common uses is to convert liquid fats into solid fats	التفاعل رقم 1 إضافة ومن استخداماته الشائعة تحويل الدهون السائلة إلى دهون صلبة	(c
2 is an elimination reaction and is called a dehydrogenation reaction	التفاعل رقم 2 حذف ويُسمى تفاعل نزع الهيدروجين	(d

17

17	يستخدم قواعد IUPAC لتسمية الألكينات والألكينات الحلقية	نص كتاب الطالب + الشكل12+ مثال3+ التطبيقات	256-257
	Use IUPAC rules to name alkenes and cycloalkenes	student textbook+ fiqure12+Applications	

Which is the correct structural formula for the following alkene? (3-methyl-1,3-pentadiene)	ما الصيغة البنائية الصحيحة للألكين التالي؟ (3-ميثيل-1،3-بنتاداايين)

Dr AKRA

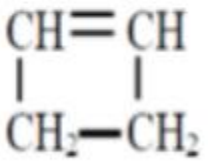
$CH_3CH=C(CH_3)-CH=CH_2$	(a
$CH_3CH_2-CH(CH_3)-CH=CH_2$	(b
$CH_2=CHCH_2CH=CH_2$	(c
$CH_3CH-CH=C=CH_2$	(d

18

18	يكتب الأيزومرات البنائية المحتملة للألكانات والألكينات والألكاينات (حتى 6 ذرات كربون)	نص كتاب الطالب + الشكل 17	261
	Write possible structural isomers of alkanes, alkenes and alkynes (Up to six carbon atoms)	student textbook+ figure 17	

اي من ازواج المركبات التالية لا تمثل ايزومرات بنائية لبعضها البعض

Which of the following pairs of isomers are not structural isomers of each other?

$CH{\equiv}CCH_3$, $CH_2{=}C{=}CH_2$	A
$CH_3CH(CH_3)CH{=}CH_2$,	B
 , $CH_3CH{=}CHCH_3$	C
$CH_3CH_2CH_2CH_3$, $CH_3CH(CH_3)CH_3$	D

C_3H_4

C_5H_{10}

C_4H_8

C_4H_6

C_4H_{10}

19

19	يصف الفرق بين (الايزومرات -مع) و(الايزومرات -ضد) في الأيزومرات الهندسية	نص كتاب الطالب + الشكلين 18 و19	262
	Describe the difference between cis- and trans- isomers in terms of geometric isomers	student textbook+ figures 18 and 19	

Which of the compounds presented in the table below have geometric isomers?

A - The compound "1" only

B - The Compound "2" only

C - Both compounds " 1 " and " 3 " only

D - Both compounds " 2 " and " 3 " only

أي المركبات الواردة في الجدول أدناه لديه أيزومرات هندسية ؟

A – المركب " 1 " فقط

B – المركب " 2 " فقط

C – كلا من المركبين " 1 " و "3"

D – كلا من المركبين " 2 " و "3"

akram.elbehiri

3	2	1
$CH_3CH_2CH=CH_2$	$CH_3CH=CHCH_2CH_3$	$CH_3C(CH_3)=CHCH_2CH_2CH_3$

20

20	يُسمي الكحولات والإيثرات مستخدمًا قواعد IUPAC	نص كتاب الطالب + الشكل8+ الجدولين 4 و5	288-289-290
	Use IUPAC rules to name the alcohol and ethers	student textbook+ figure 8+table 4 and 5	

Which of the following formulas represents

3-methyl-2-pentanol

A – Formula 1

B - Formula 2

C – Formula 3

D - Formula 4

اي من الصيغ التالية تمثل المركب

3-ميثيل -2-بنتانول

1 الصيغة – A

2 الصيغة – B

3 الصيغة - C

4 الصيغة – D

$CH_3CHCH_2CHCH_3$ (OH; CH_3)	3	$CH_3CHCHCH_3$ (OH; CH_3)	1
$CH_3CHCH_2CH_2CH_2$ (OH; CH_3)	4	$CH_3CHCHCH_3$ (OH; C_2H_5)	2

akram.elbehiri

21

21	غير معلن	غير معلن	غير معلن

Which of the following compounds has The higher boiling point	اي من المركبات التالية له اعلى درجة غليان

CH_3CH_2OH	CH_3OCH_3	CH_3CH_2COOH	$CH_3CH_2CH_3$
A	B	C	D
كحول	ايثر	حمض	الكان

- A ○
- B ○
- C ○
- D ○

22

22	غير معلن	غير معلن	غير معلن

Which of the following Esters results from the condensation reaction between Ethanol and Butanoic acid?

أي من الاسترات التالية ينتج من تفاعل تكثيف بين الإيثانول وحمض البيوتانويك؟

بيوتانوات الايثيل

$CH_3-\overset{\overset{O}{\|}}{C}-O-CH_2CH_3$ C	$CH_3-\overset{\overset{O}{\|}}{C}-O-CH_2CH_2CH_3$ A
$CH_3CH_2CH_2\overset{\overset{O}{\|}}{C}-O-CH_2CH_3$ D	$CH_3-\overset{\overset{O}{\|}}{C}-O-CH_3$ B

بيوتانوات الايثيل

akram.elbehiri

10:50