



المادة : الكيمياء
معلم المادة : محمد الشراوي

الصف : الثاني عشر المتقدم – الفصل الدراسي الثالث 2024
درس: مقدمة حول الهيدروكربونات

الاسم :
الشعبة :

أسئلة امتحان 2021-2022

1. أي مما يلي صحيح فيما يتعلق بنماذج (صيف) الميثان والمعلومات التي تعطيها؟

المعلومات التي تعطيها The information they give	اسم النموذج (الصيغة) Name of model (Formula)	النموذج (الصيغة) Model (Formula)	
يُظهر هندسة الجزيء بشكل واضح Demonstrates the geometry of the molecule clearly	نموذج ملء الفراغ The space-filling model		1
يُظهر هندسة الجزيء بشكل واضح Demonstrates the geometry of the molecule clearly	نموذج الكرة والمصا The ball-and-stick model		2
تعطي صورة أكثر واقعية لما قد يبدو عليه الجزيء عند رؤيته Gives a more realistic picture of what a molecule would look like if you could see it	الصيغة البنائية A structural formula	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{H} \\ \\ \text{H} \end{array}$	3
تُظهر الترتيب العام للذرات في الجزيء لكنها لا تُظهر التشكيل ثلاثي الأبعاد بدقة Shows the general arrangement of atoms in the molecule but not the exact, three-dimensional geometry	الصيغة الجزيئية Molecular formula	CH_4	4

اختبار 2022-2023 (A)

1	تركيبات مستقيمة Chain structures
2	تركيبات ذات سلاسل متفرعة Branched structures
3	تركيبات حلقة Ring structures
4	تركيبات شبيهة بالأقفاص Cage-like structures

2- أي التركيبات التالية من المحتمل أن تكونها ذرة الكربون؟

1, 2 .a

3, 4 .b

1, 2, 3 .c

1, 2, 3, 4 .d



المادة : الكيمياء
معلم المادة : محمد الشراوي

الصف : الثاني عشر المتقدم – الفصل الدراسي الثالث 2024
درس: مقدمة حول الهيدروكربونات

الاسم :
الشعبة :

اختبار 2022-2023 (B)

أكاسيد الكربون Carbon oxides	1
الكربيد Carbides	2
لكربونات Carbonates	3
الهيدروكربونات Hydrocarbons	4

أي المركبات التالية تعتبر مركبات غير عضوية؟

1, 2 .a

3, 4 .b

1, 2, 3 .c

1, 2, 3, 4 .d

CH ₄	الصيغة الكيميائية Chemical Formula	1
	الصيغة البنائية Structural Formula	2
	نموذج ملء الفراغ Space Filling Model	3

4- ما طريقة تمثيل المركب العضوي التي تعطي صورة أكثر واقعية لحجم الذرات النسبي و ترتيبها في جزئ الميثان ؟

(فصل أول - عام - 2021)

1 فقط (A)

1 و 2 فقط (B)

2 و 3 فقط (C)

3 فقط (D)

(فصل أول - عام - 2022)

5- عندما تكون ذرة الكربون مركبات كيميائية فإنها غالباً

I	تفقد 4 إلكترونات Loses 4 electrons
II	تكتسب 4 إلكترونات Gains 4 electrons
III	تكون 4 روابط تساهمية Forms 4 covalent bonds
IV	تكون روابط أحادية وثنائية وثلاثية Forms single, double, and triple bonds

I فقط (A)

II فقط (B)

II و IV (C)

III و IV (D)



الاسم :
الشعبة :
الصف : الثاني عشر المتقدم – الفصل الدراسي الثالث 2024
المادة : الكيمياء
معلم المادة : محمد الشراوي
درس: مقدمة حول الهيدروكربونات

(متقدم 2022)

22. أي مما يأتي صحيح فيما يتعلق بنماذج (صيغ) الميثان و المعلومات التي تعطيها ؟

النموذج (الصيغة)	اسم النموذج (الصيغة)	المعلومات التي تعطيها
(A) 	نموذج ملء الفراغ	يُظهر هندسة الجزيء بشكل واضح
(B) 	نموذج الكرة و العصا	يُظهر هندسة الجزيء بشكل واضح
(C) 	الصيغة البنائية	تُعطي صورة أكثر واقعية لما قد يبدو عليه الجزيء عند رؤيته
(D) CH ₄	الصيغة الجزيئية	تُظهر الترتيب العام للذرات في الجزيء لكنها لا تُظهر التشكيل ثلاثي الأبعاد بدقة

(فصل أول - عام - 2023)

7 - . فيما يتعلق بطرق تمثيل المركب العضوي في الجدول أدناه ، أي مما يأتي صحيح ؟

		CH ₄
3	2	1

- (A) الطريقة (2) تُسمى الصيغة الكيميائية (الجزيئية) و تعد أبسط طريقة لتمثيل المركب العضوي
(B) الطريقة (3) تُسمى نموذج ملء الفراغ ، و تعطي صورة أكثر واقعية لحجم الذرات النسبي و ترتيبها في الجزيء
(C) الطريقة (1) تُسمى الصيغة البنائية و توضح الروابط المتكونة بين الذرات
(D) يستخدم الكيميائيون في معظم الأحيان الصيغة (3) لتوضيح التفاعلات

(فصل أول - عام - 2022)

أي العبارات التالية غير صحيحة للمركبات العضوية ؟

- (A) تحتوي على عنصر الكربون
(B) لديها عدد هائل و متنوع
(C) الروابط بين ذراتها روابط تساهمية
(D) من الأمثلة عليها ثاني أكسيد الكربون و الكربونات