

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية



الملف حل وإجابات أسئلة نهاية الوحدة الرابعة (مدخل إلى الكيمياء العضوية)

[موقع المناهج](#) ⇌ [المناهج العمانية](#) ⇌ [الصف العاشر](#) ⇌ [كيمياء](#) ⇌ [الفصل الأول](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر



روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

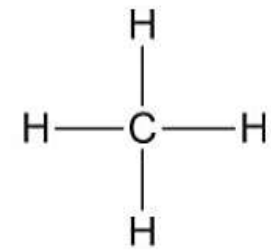
المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة كيمياء في الفصل الأول

الأهداف التعليمية للمنهج (وفق منهج كامبردج)	1
خطة المحتوى التدريسي للعام الدراسي الجديد وفق منهج كامبردج (الدروس المطلوبة)	2
كتاب الطالب الجديد وفق منهج كامبردج (نسخة 2021)	3
المصطلحات العلمية الواردة ضمن المنهج والهامة لامتحانات	4
كتاب النشاط الجديد وفق منهج كامبردج (نسخة 2021)	5

إجابات أسئلة نهاية الوحدة

١. أ. يستطيع الكربون تكوين تراكيب على شكل سلاسل أو حلقات، وعلى تكوين روابط متعددة مع ذرات كربون أخرى وروابط مع ذرات عناصر أخرى.

ب. ١. الهيدروكربون مُركَّب يتكوّن من الهيدروجين والكربون فقط. الهيدروكربون المُشَبَّع مُركَّب عضوي يمتلك فقط روابط أحادية ولا يمكنه إضافة المزيد من الذرات إلى السلسلة الكربونية.



٢. ٣. الغاز الطبيعي.

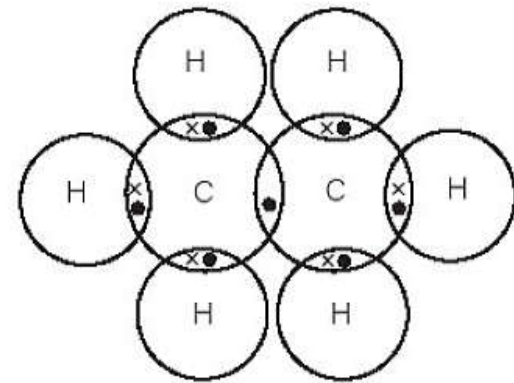
٢. أ. الإيثان.

ب. C_2H_6

ج. ١. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$

٢. البيوتان، C_4H_{10}

د.



هـ. ترتفع درجات غليان الألكانات مع زيادة حجم الجزيء؛ فكلما كان الجزيء أكبر (أطول) كانت القوى أكبر (قوى تداخل - تجاذب / قوى بين جزيئية) بين الجزيئات؛ ازدادت الحاجة إلى طاقة أكثر لتفكيك / لكسر / للتغلب على هذه القوى.

٣. أ. ١. Z

٢. X و Z: تحتوي الجزيئات غير المشبعة على روابط متعددة (ثنائية في هذه الحالة).

٣. مرّر الغاز عبر ماء البروم؛ سيزيل الهيدروكربون غير المشبع لون ماء البروم، أما الهيدروكربون المشبع فلن يزيل اللون.

ب. ١. عائلة من المركبات العضوية ذات خصائص كيميائية متماثلة، لأنها تمتلك المجموعة الوظيفية نفسها.

٢. A = ألكين ؛ B = ألكان ؛ C = كحول

٣. بطريقة الهدرجة حيث يتفاعل A مع الهيدروجين عند درجة حرارة $150-300^\circ\text{C}$ ، بوجود عامل حفّاز من النيكل.

٤. يتفاعل A مع بخار الماء عند درجة حرارة 300°C ، وضغط 60 atm ، وبوجود حمض الفوسفوريك كعامل حفّاز.

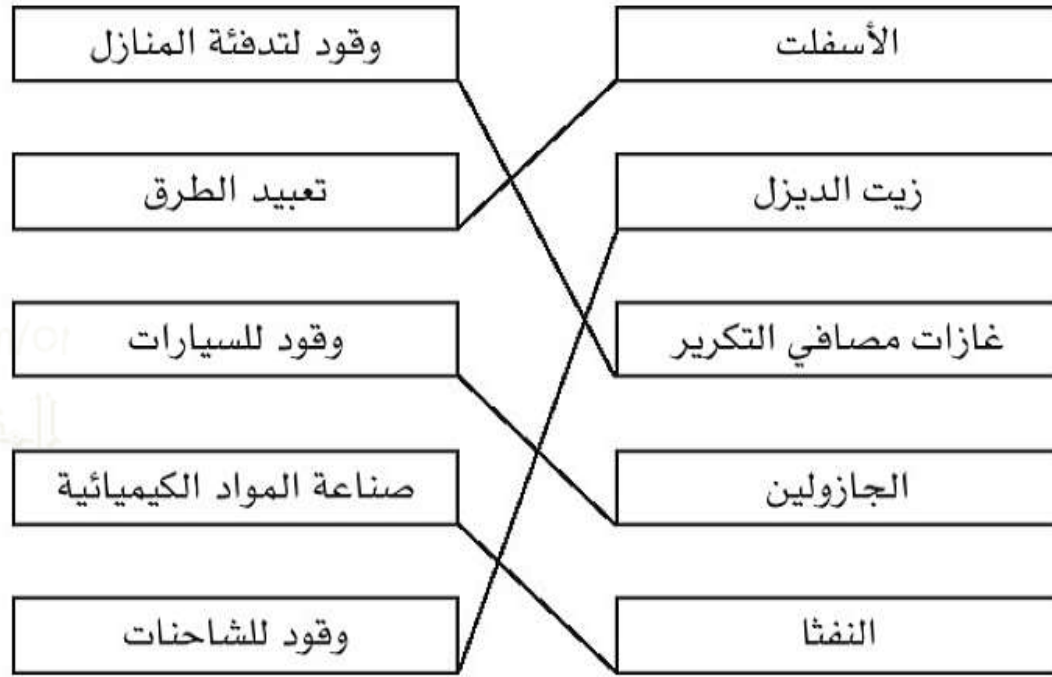
٤. أ. درجة الغليان.

ب. زيت الديزل: وقود للشاحنات.

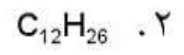
غازات مصافي التكرير: وقود لتدفئة المنازل.

الجازولين: وقود للسيارات.

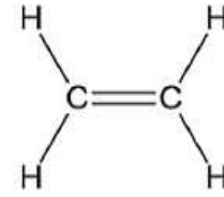
النفثا: صناعة المواد الكيميائية.



ج. ١. درجة حرارة أعلى من 800°C وبخار الماء
أو درجة حرارة 500°C بوجود عامل حفّاز من الزيوليت أو السيليكا أو أكسيد الألومنيوم.



٣.



هـ. ١. بخار الماء.

٢. يزيد من مُعدّل سرعة التفاعل دون أن يتغيّر كيميائيًا.

٣.

