شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية

مذكرة حل أنشطة وإجابات أسئلة كتاب الطالب في الوحدة الثامنة مبادئ الكيمياء العضوية وفق منهج كامبردج الجديد

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 15-04-2023 20:18:25

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر

روابط مواد الصف الحادي عشر على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر والمادة كيمياء في الفصل الثاني

1	نموذج إجابة الامتحان النهائي الرسمي
2	إجابة الاختبارات النهائية الجديدة بمحافظة ظفار
3	اختبارات نهائية جديدة بمحافظة ظفار
4	نموذج إجابة الامتحان التجريبي النهائي الجديد بمحافظة ظفار
5	امتحان تجريبي نهائي نموذج جديد بمحافظة ظفار

إجابات أسئلة كتاب الطالب

إجابات أسئلة موضوعات الوحدة

١. أ. ١. احسب نسبة المولات:

$$C : H$$

$$\frac{0.72}{12} : \frac{0.18}{1.0}$$

$$= 0.06 : 0.18$$

$$\frac{0.06}{0.06} : \frac{0.18}{0.06}$$

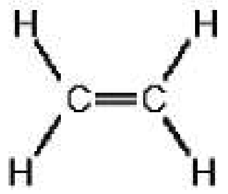
أبسط نسبة عددية صحيحة هي:

1 : 3

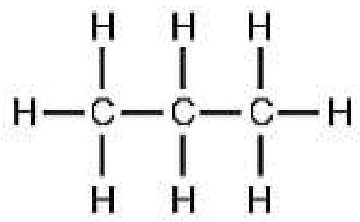
بالتالي تكون الصيغة الأولية: CH_3

٢. الصيغة الجزيئية: C_2H_6

ب. ١.



٢.

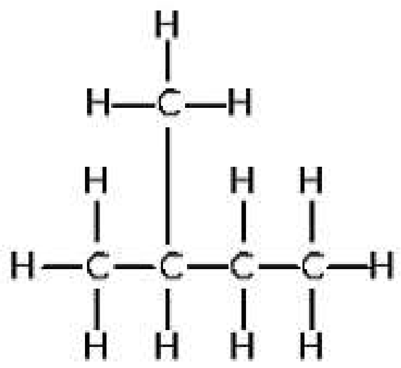


ج. CH_2، C_3H_8

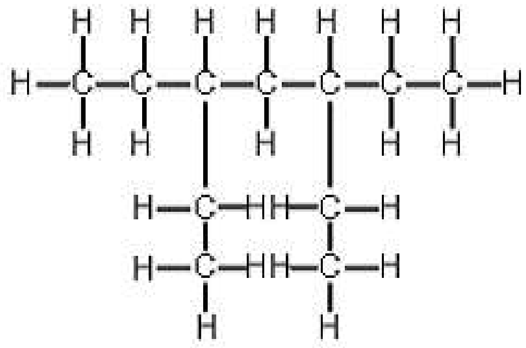
د. ١.

٢. C_5H_{12}

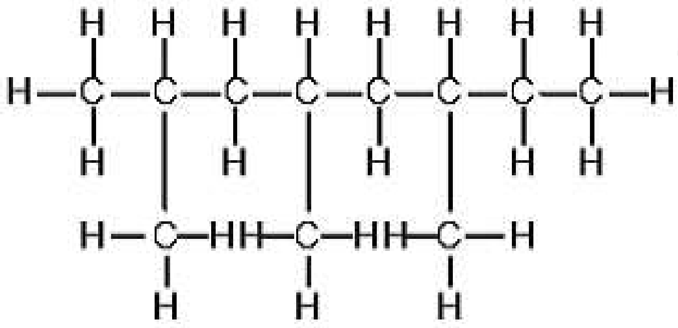
٢. أ. ١.



٢.

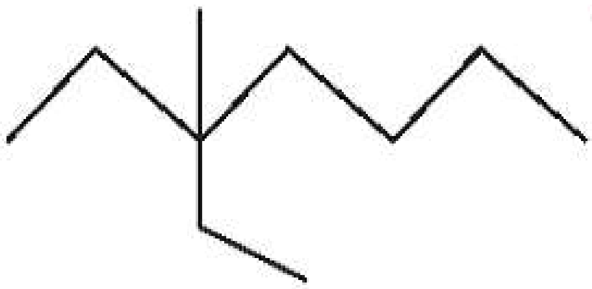


٣.

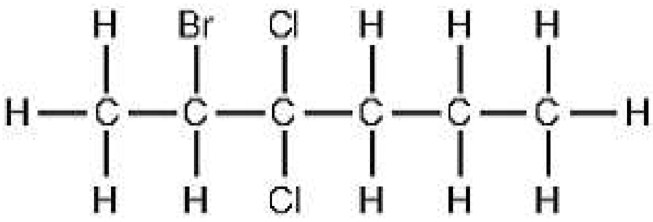


ب. ١. 3 – إيثيل – 3 – ميثيل هبتان

٢.



ج.

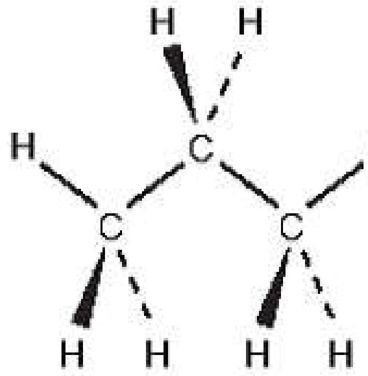


د. 6،3 – ثنائي ميثيل – 2 – هبتين

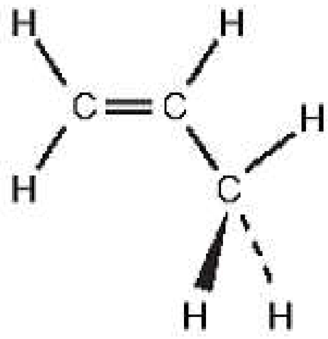
هـ. ج. 4،4،3 – ثلاثي برومو – 2،1 – ثنائي كلوروبنتان

و. ب. $CH_3CH(CH_3)CH_2CH(CH_3)CH(OH)CH_3$

٣. أ. ١.



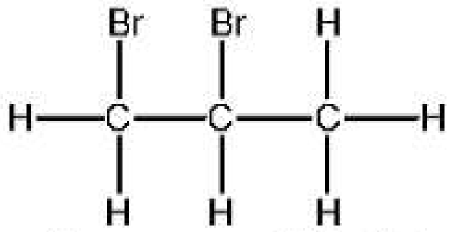
٢.



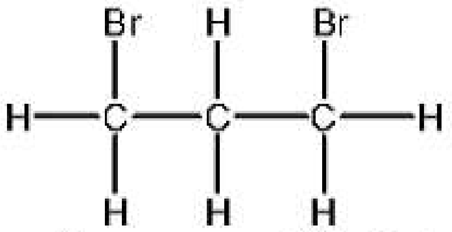
٣. $H-C\equiv C-H$

ب. ١ : sp، ٢: sp²، ٣: sp³، ٤: sp² و sp³ (ذرتا الكربون الواقعتان بين الرابطة الثنائية من نوع sp² أما ذرة الكربون المتبقية فمن نوع sp³).

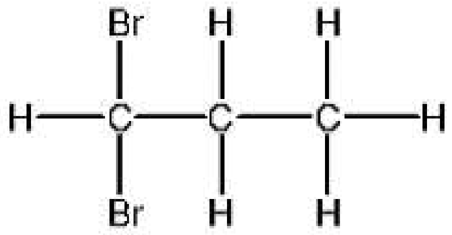
٤. أ.



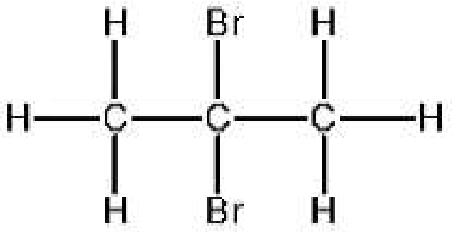
1،2 – ثنائي بروموبروبان



1،3 – ثنائي بروموبروبان

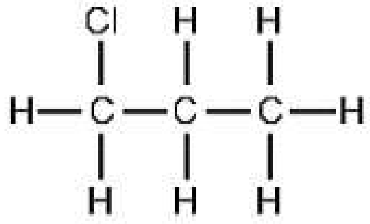


1،1 – ثنائي بروموبروبان

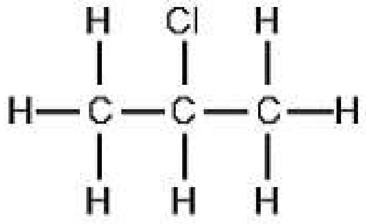


2،2 – ثنائي بروموبروبان

ب.

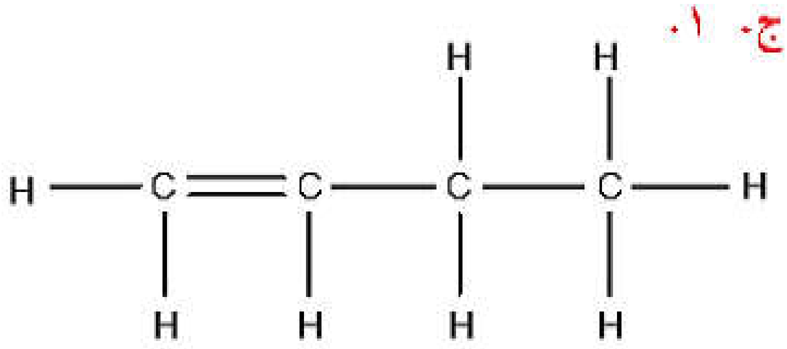


كلوروبروبان



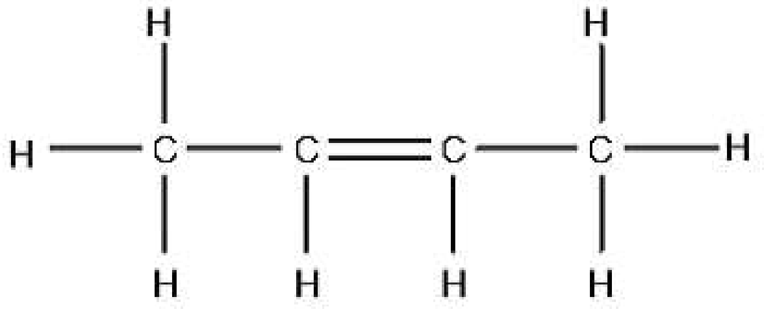
2 – كلوروبروبان

ج. ١.



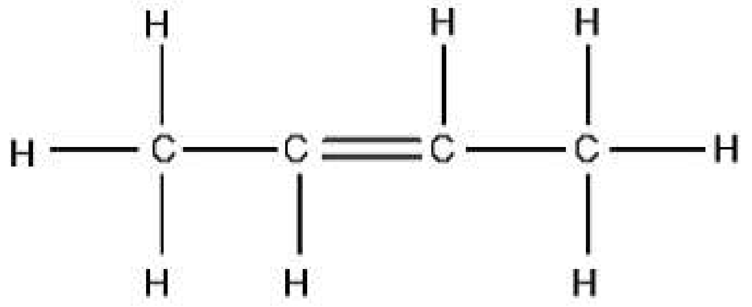
1 – بيوتين

أو

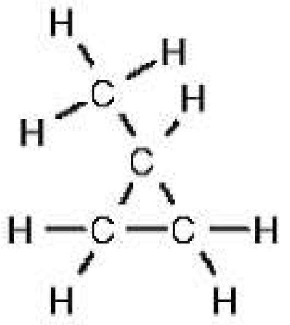


2 – بيوتين

أو

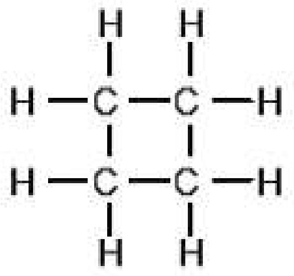


٢.



ميثيل بروبان حلقي

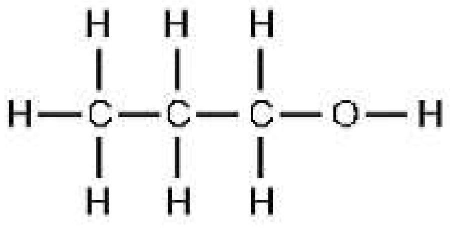
ميثيل سايكلوبروبان



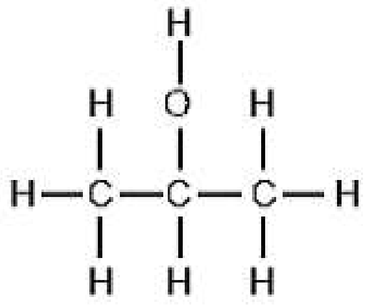
سايكلوبيوتان

بيوتان حلقي

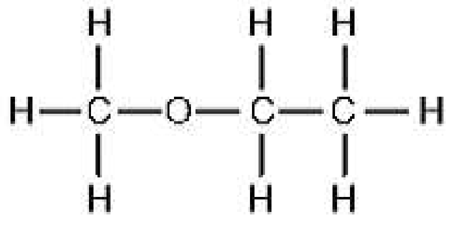
د.



1 – بروبانول

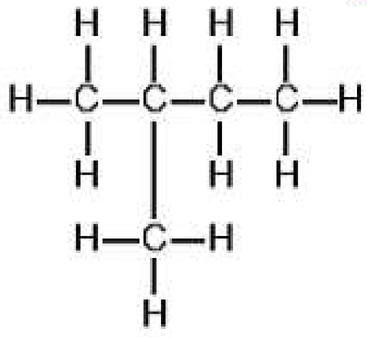


2 – بروبانول

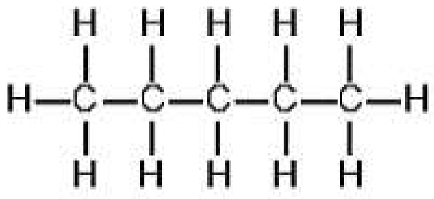


إيثيل ميثيل ايثر

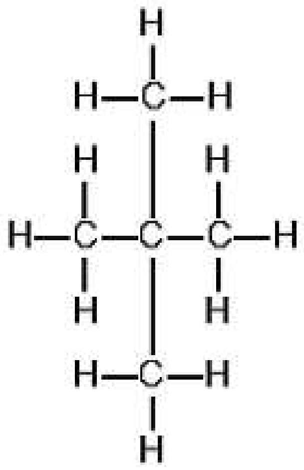
هـ.



2 – ميثيل بيوتان

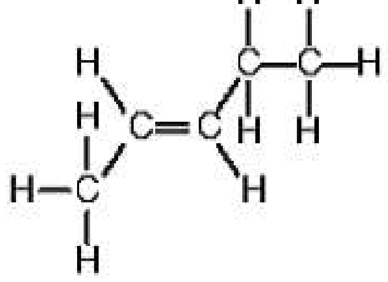


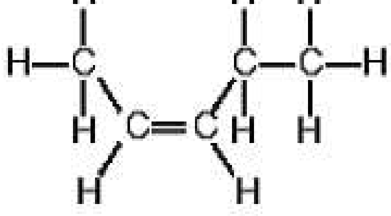
بنتان



2،2 – ثنائي ميثيل بروبان

٥. أ. ١.

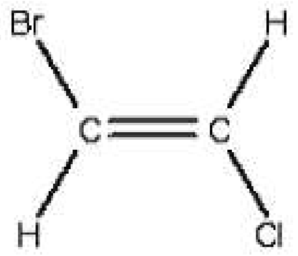




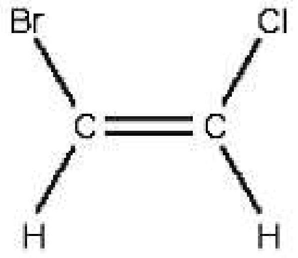
٢. ترانس – 2 – بنتين
(E - 2 - بنتين)

سيس – 2 – بنتين
(Z - 2 - بنتين)

ب.



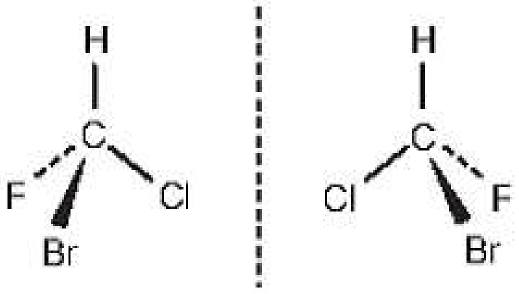
ترانس – 1 – برومو – 2 – كلوروإيثين
E – 1 – برومو – 2 – كلوروإيثين



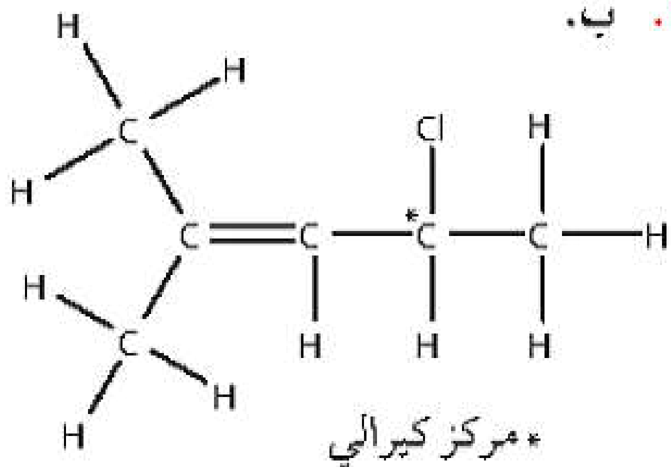
سيس – 1 – برومو – 2 – كلوروإيثين
Z – 1 – برومو – 2 – كلوروإيثين

ج. ١. برومو كلورو فلورو ميثان

٢.

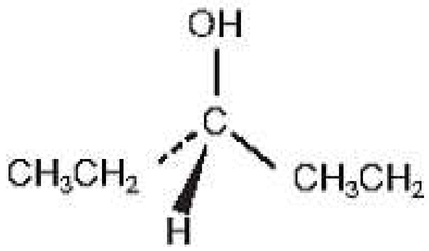


د. ١. ب.



* مركز كيرالي

٢. $CH_3CH_2CH(OH)CH_2CH_3$ لا يمتلك هذا الجزيء أي ذرة كربون (مركز) كيرالية؛ حيث إن كل ذرة كربون مرتبطة بذرتَين أو مجموعتَين متماثلتَين.



٦. أ. تحلل مائي (أو استبدال نيوكليوفيلي)

ب. اختزال (أو إضافة أو هدرجة)

ج. إزالة (حذف)

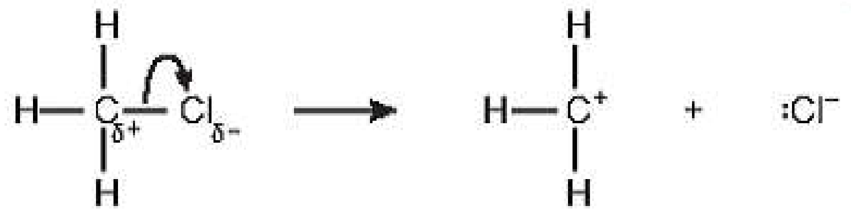
د. إضافة

هـ. استبدال بالجذر الحر

و. أكسدة (أو إضافة)

٧. أ. $Br_2 \longrightarrow Br\bullet + Br\bullet$
أو
$Br_2 \longrightarrow 2Br\bullet$

ب.



ج. ج. OH^-؛ لأنه يمتلك 3 أزواج حرة (غير مشتركة) من الإلكترونات على ذرة الأكسجين في حين أن (H_2 و H^+) لا يمتلكان أزواجًا حرة (غير مشتركة) من الإلكترونات.

د. ب. H^+؛ إذ يمكنه أن يستقبل زوجًا من الإلكترونات في حين أن (H_2 و OH^-) لا يمكنهما ذلك.

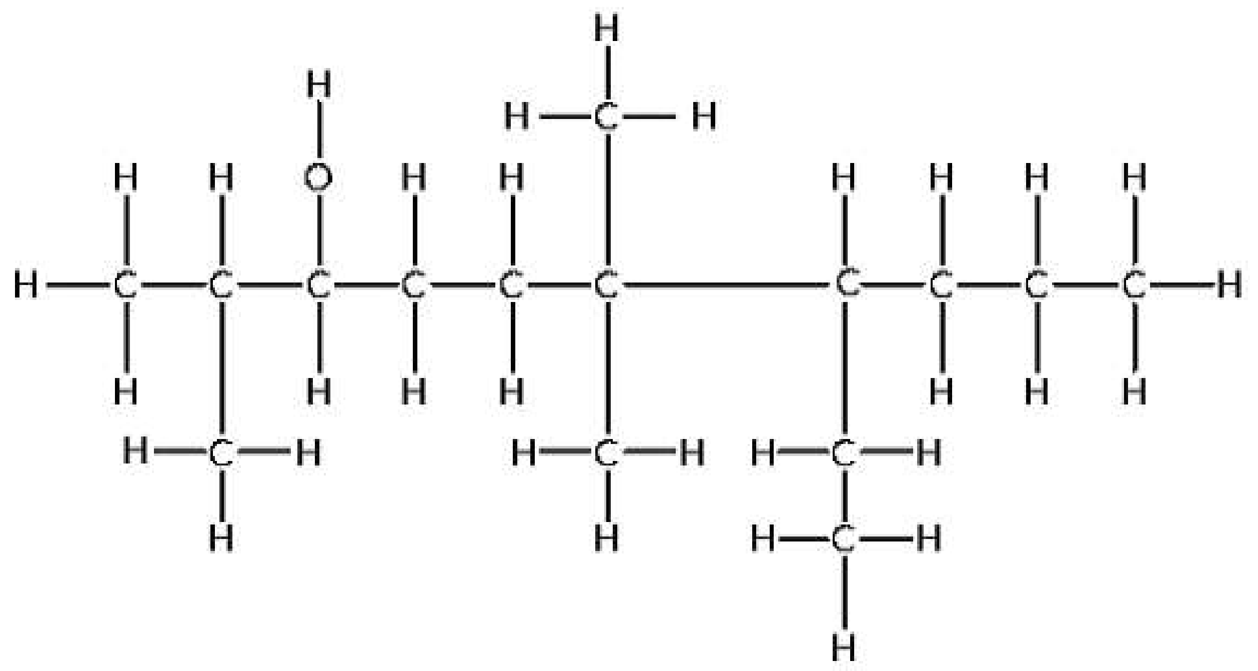
إجابات أسئلة نهاية الوحدة

١. أ. ب

ب. ج

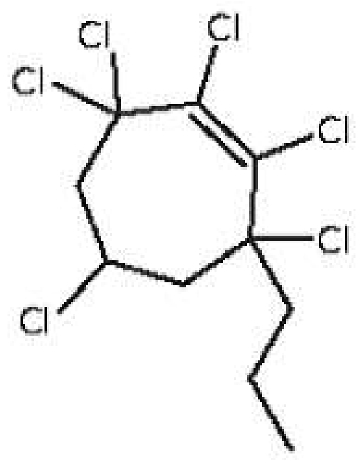
ج. 4،4،2 – ثلاثي ميثيل – 2 – بنتين

د. $CH_3CH(CH_3)CH(OH)CH_2CH_2C(CH_3)_2CH(CH_2CH_3)CH_2CH_2CH_3$



هـ. 6،5 – ثنائي إيثيل – 4،2 – ثنائي ميثيل نونان

و.



٢. أ. د.

ب. ١. X: ترانس - 3،2 - ثنائي كلورو - 2 - بيوتين

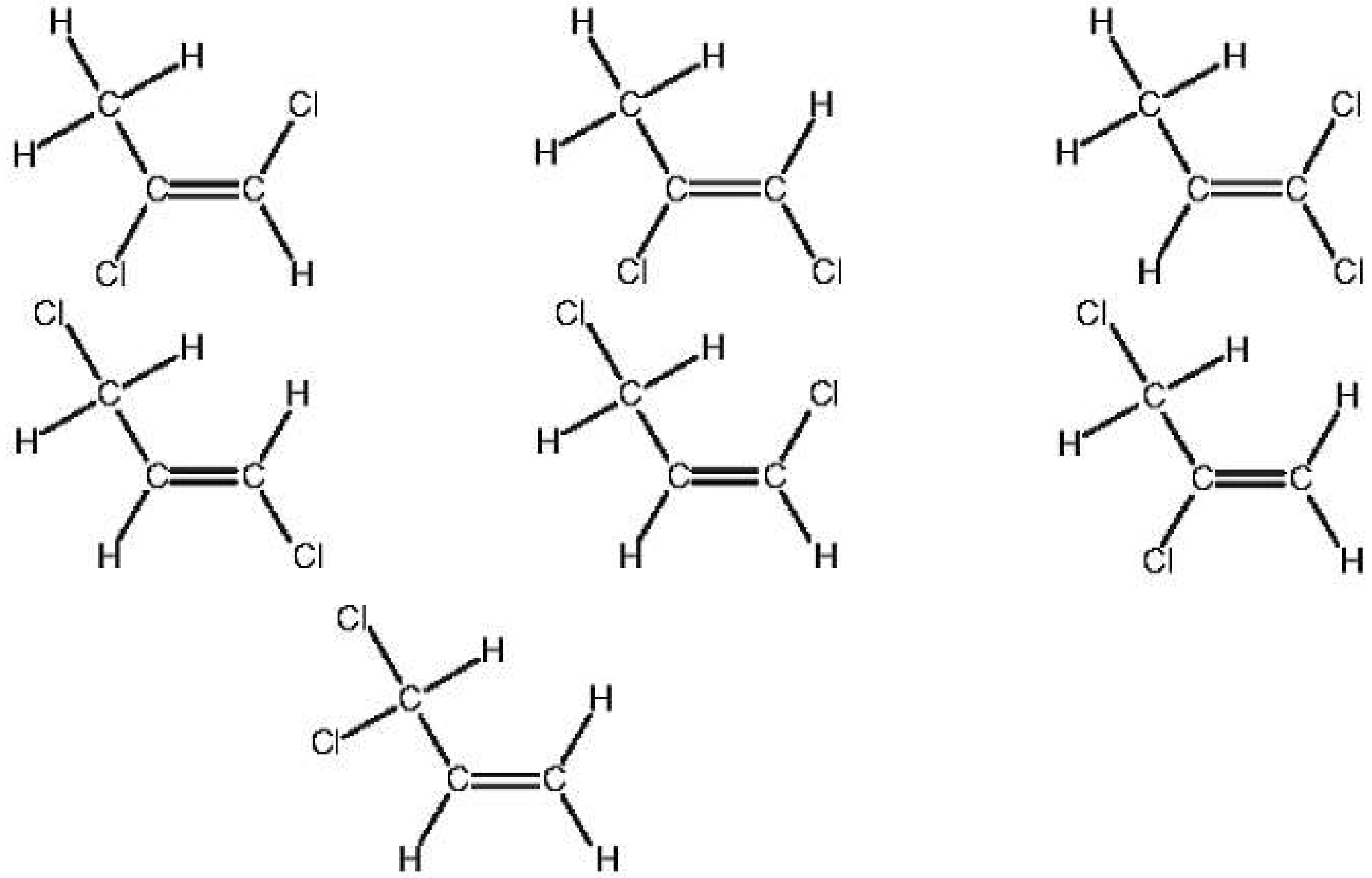
Y: سيس - 3،2 - ثنائي كلورو - 2 - بيوتين

٢. ب.

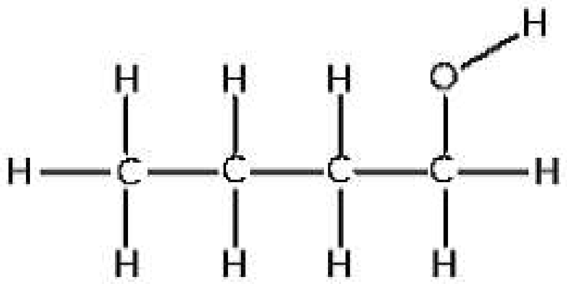
ج. ١. ب.

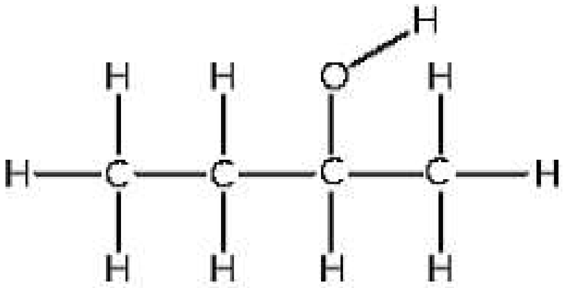
٢.

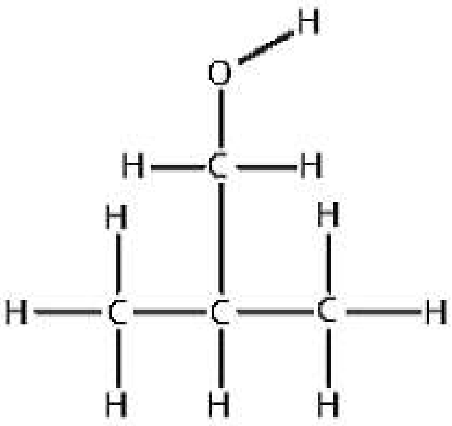
د.

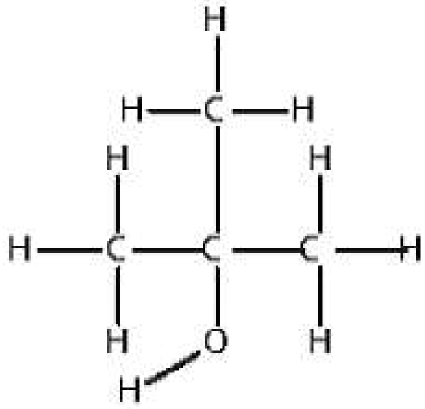


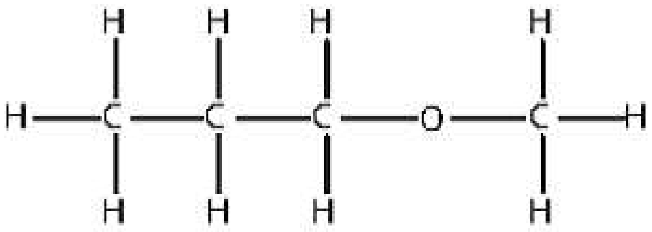
هـ.

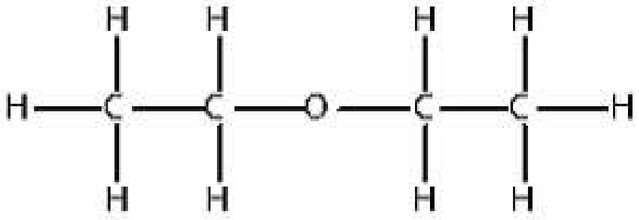


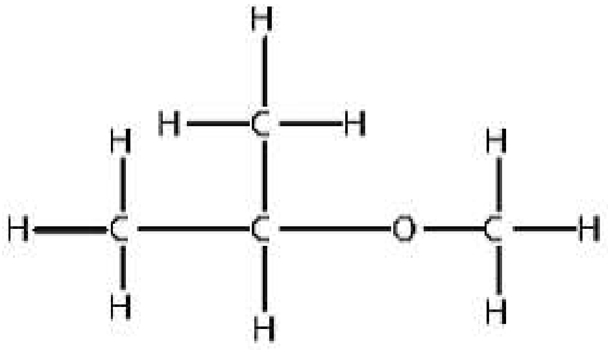










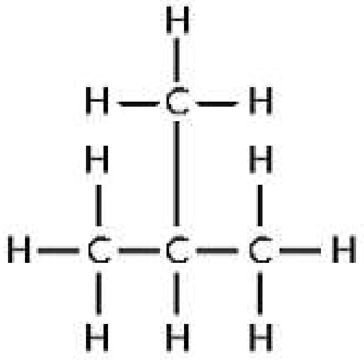


٣. أ. ١. الألكانات

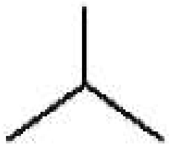
٢. C_2H_5

٣. C_4H_{10}

٤.



٥.



ب. ١. ج

٢. 109.5°

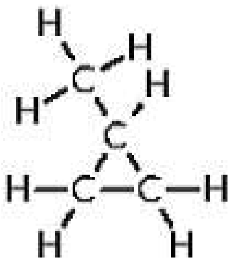
ج. ١. الألكينات

٢. التداخل المحوري (رأس-رأس) بين فلكَين هجينَين sp^3، يكوّن رابطة سيجما / رابطة بين ذرتَي الكربون

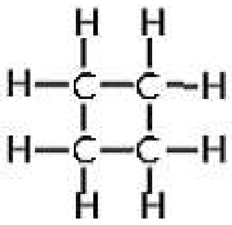
التداخل الجانبي بين الفلكَين p غير المهجنَين، يكوّن رابطة باي / فوق وتحت ذرتَي الكربون.

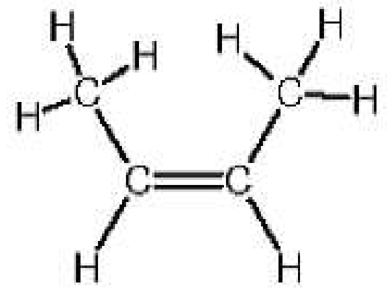
٣. د ، هـ

د. ١.

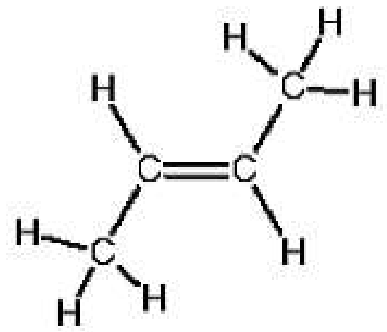


أو

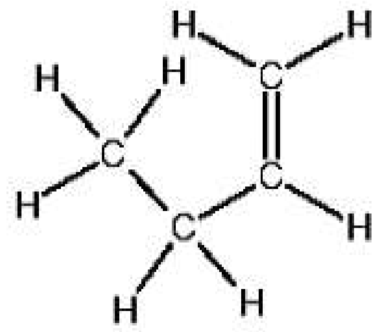




او



او



او

٢. CH_2

٤. أ. ١. الكربون (A_r = 12.0): 85.7 g من الكربون لكل 100 g من المركب.

$$\frac{85.7}{12.0} = 7.14 \text{ mol}$$

لكل 100 g من المركب.

الهيدروجين (A_r = 1.0) : 14.3 g من الهيدروجين لكل 100 g من المركب.

$$\frac{14.3}{1.0} = 14.3 \text{ mol}$$

لكل 100 g من المركب.

نسبة C:H

$$C : H = 7.14 : 14.3 = 1 : 2$$

الصيغة الأولية = CH_2

٢. الكتلة الجزيئية النسبية للصيغة الأولية.

$$CH_2 = 12 + 2 = 14$$

الكتلة الجزيئية النسبية للجزيء غير المعروف = 56

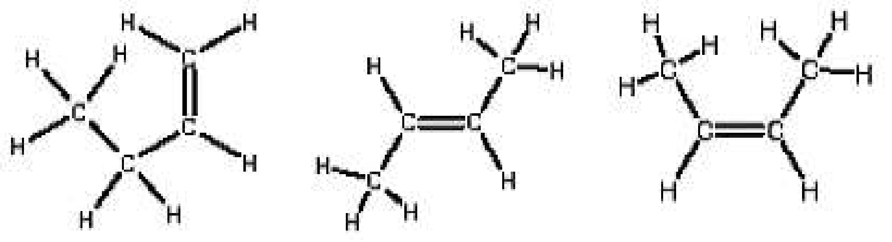
بالتالي عدد وحدات الصيغة الأولية هو:

$$\frac{56}{14} = 4$$

وبالتالي الصيغة الجزيئية هي

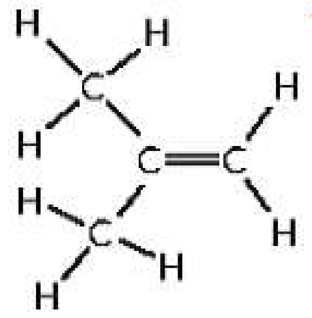
$$(CH_2) \times 4 = C_4H_8$$

ب. ١.



سيس-2-بيوتين ترانس-2-بيوتين 1-بيوتين

٢.



2 - ميثيل بروبين

٥. أ. ١. أ

٢. ب

٣. جذور حرة، تمتلك إلكترونًا حرًا (غير مرتبط).

٤. تتكسر الرابطة التساهمية بالتساوي، تأخذ كل ذرة إلكترونًا واحدًا من الرابطة.

ب. ١. د

٢. د

٣. توضح حركة زوج الإلكترونات.

٤. انشطار غير متجانس للرابطة.

تتكسر الرابطة بشكل غير متساوٍ.

يذهب زوج الإلكترونات إلى Br لتكوين الأيون السالب Br^-