

Nama :

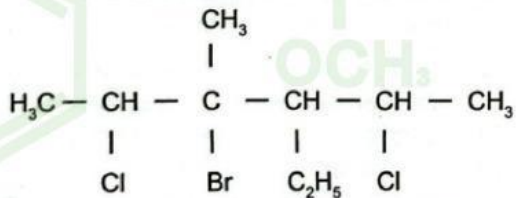
Kelas :



Penilaian Harian

A. Pilihlah jawaban yang benar!

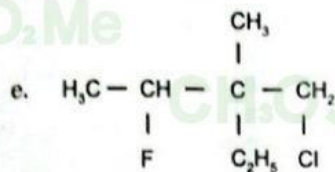
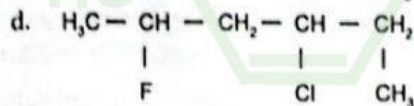
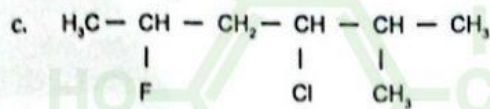
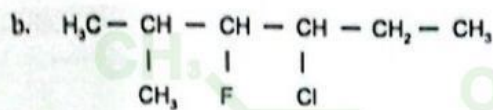
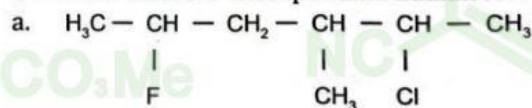
1. Perhatikan struktur senyawa berikut!



Nama senyawa tersebut yang tepat menurut aturan IUPAC adalah

- 2,5-dikloro-3-bromo-4-etil-3-metilheksana
- 2,5-dikloro-4-bromo-2-etil-4-metilheksana
- 3-bromo-2,5-dikloro-4-etil-3-metilheksana
- 3-bromo-2,5-dikloro-3-metil-4-etilheksana
- 4-etil-3-metil-2,5-dikloro-3-bromoheksana

2. Rumus struktur salah satu isomer dari 4-kloro-2-fluoro-3-metilpentana adalah



3. Senyawa haloalkana yang dihasilkan dari reaksi antara 3-metil-2-pentena dengan HCl adalah

- 1-kloro-3-metilpentana
- 2-kloro-3-metilpentana
- 3-kloro-3-metilpentana
- 2-kloro-2-metilpentana
- 1-kloro-2-metilpentana

4. Senyawa 2-kloro-3-iodobutana mempunyai isomer sebanyak

- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

5. Diketahui beberapa rumus kimia senyawa haloalkana berikut.

- 1) CHI_3
- 2) CHCl_3
- 3) CCl_4
- 4) C_2F_4
- 5) $\text{C}_2\text{F}_2\text{Cl}_2$

Senyawa haloalkana yang digunakan sebagai pemadam kebakaran dan zat pendingin pada AC berturut-turut ditunjukkan oleh angka

- 1) dan 2)
- 1) dan 3)
- 2) dan 4)
- 3) dan 5)
- 4) dan 5)

6. Pasangan antara nama senyawa dengan rumus molekul $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}$ dan rumus strukturnya yang

	Nama Senyawa	Rumus Struktur
a.	3-metil-3-pentanol	$ \begin{array}{c} \text{OH} \\ \\ \text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2 - \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} $
b.	etil propanoat	$ \begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2 - \text{C} - \text{O} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \end{array} $
c.	asam 2-metilbutanoat	$ \begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{C} - \text{OH} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} $
d.	2-etoksipropana	$ \begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{H}_3\text{C} - \text{CH} - \text{O} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} $
e.	3-pentanon	$ \begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2 - \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \end{array} $

7. Berikut kegunaan beberapa senyawa karbon.

- 1) Bahan pengasam makanan.
- 2) Bahan baku pembuatan plastik.
- 3) Bahan pemberi aroma makanan.
- 4) Bahan pengawet makanan.
- 5) Bahan lilin untuk membatik.

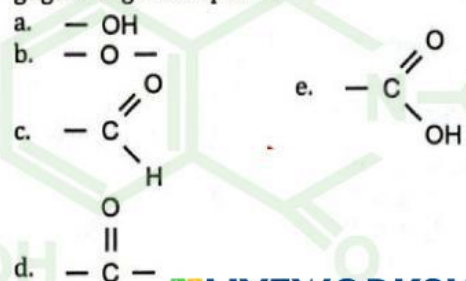
Kegunaan senyawa ester ditunjukkan oleh angka

- 1) dan 2)
- 1) dan 3)
- 2) dan 4)
- 3) dan 5)
- 4) dan 5)

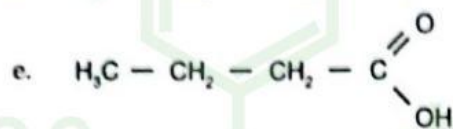
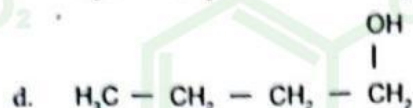
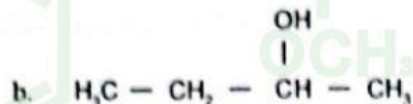
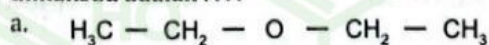
NOTE

8. Sifat-sifat senyawa karbon sebagai berikut.

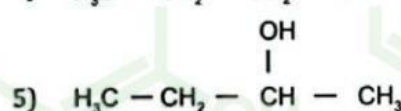
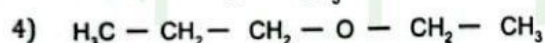
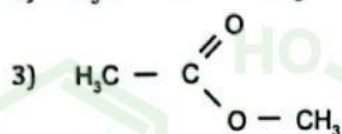
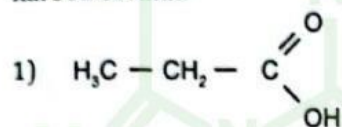
- 1) Dihasilkan dari reaksi oksidasi etanal.
 - 2) Dapat digunakan sebagai pelarut senyawa organik.
 - 3) Jika direaksikan dengan propanol menghasilkan senyawa dengan arom khas.
- Senyawa dengan sifat-sifat tersebut mempunyai gugus fungsi berupa



9. Senyawa organik dengan rumus molekul $C_4H_{10}O$ ketika direaksikan dengan asam cuka dan beberapa tetes H_2SO_4 pekat menghasilkan senyawa yang berbau harum (seperti pisang ambon). Sementara itu, jika direaksikan dengan larutan $KMnO_4$ yang diasamkan akan menghasilkan senyawa yang dapat memerahkan kertas lakmus biru. Senyawa $C_4H_{10}O$ yang dimaksud adalah



10. Diketahui beberapa rumus struktur senyawa karbon berikut.



Pasangan senyawa karbon yang berisomer gugus fungsi adalah

- a. 1) dan 2) d. 3) dan 5)
b. 1) dan 3) e. 4) dan 5)
c. 2) dan 4)

11. Senyawa alkohol dapat diperoleh dari reaksi alkena dengan air (H_2O) menggunakan katalis asam. Reaksi tersebut merupakan jenis reaksi

- a. nitrasi
b. hidrasi
c. oksidasi
d. dehidrasi
e. esterifikasi

12. Reaksi oksidasi alkohol dengan $KMnO$ menghasilkan senyawa $C_5H_{10}O$ yang mampu mengalami reaksi polimerisasi adisi maupun kondensasi. Data yang tepat mengenai senyawa alkohol dan hasil oksidasinya tersebut adalah ...

	Senyawa Alkohol	Senyawa Hasil Oksidasinya
a.	3-metil-2-butanol	3-metil-2-pentanon
b.	2-pentanol	2-pentanon
c.	2-metil-1-butanol	2-metilbutanal
d.	2-metilbutanol	Asam 2-metilbutanoat
e.	1-pentanol	Asam pentanoat

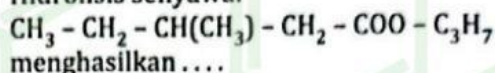
13. Perhatikan struktur senyawa berikut!



Salah satu isomer senyawa tersebut adalah

- a. 3-metilpentanal
b. 3-metil-1-butanol
c. 1-metoksipropana
d. 2-metil-3-pentanol
e. 3-metil-2-pentanon

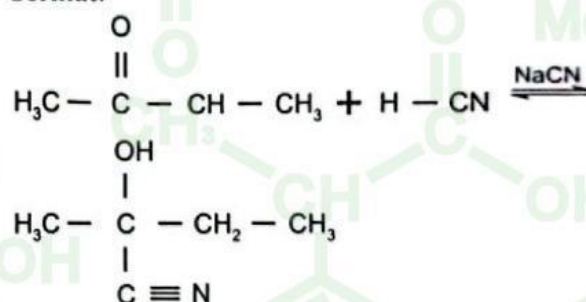
14. Hidrolisis senyawa:



menghasilkan

- a. asam pentanoat dan propanol
b. asam 2-metilbutanoat dan butanol
c. asam 3-metilpentanoat dan butanol
d. asam 2-metilbutanoat dan propanol
e. asam 3-metilpentanoat dan propanol

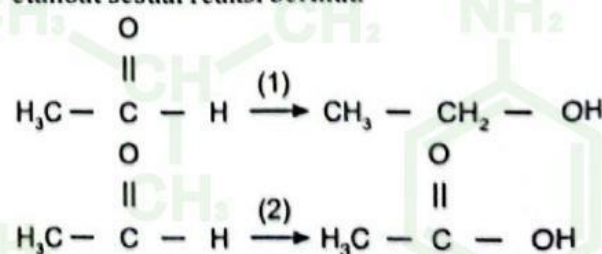
15. Perhatikan persamaan reaksi senyawa karbon berikut!



Jenis reaksi tersebut adalah

- a. adisi d. substitusi
b. reduksi e. hidrolisis
c. oksidasi

16. Etanal dapat diubah menjadi etanol dan asam etanoat sesuai reaksi berikut.



Pereaksi yang dapat digunakan untuk melangsungkan reaksi tersebut adalah

	Pereaksi (1)	Pereaksi (2)
a.	$H_2(g)/Pt$	$K_2Cr_2O_7(aq)/H^+$
b.	$NaOH(aq)$	$H_2SO_4(aq)$
c.	$HCN(aq)$	$O_2(g)$
d.	$NaH(s)$	$K_2Cr_2O_7/H^+$
e.	$H_2O(l)$	$H_2O(l)$

ner

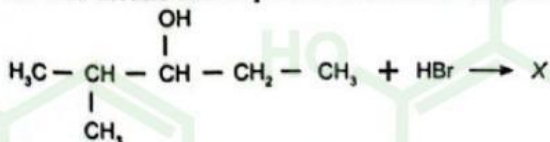
17. Salah satu isomer dari 3-heksanon mempunyai rumus struktur

- a. $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{C}(=\text{O})\text{OH}$
- b. $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}(\text{CH}_3)(=\text{O})-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
- c. $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-\text{C}(=\text{O})\text{H}$
- d. $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{C}(=\text{O})\text{H}$
- e. $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{C}(=\text{O})\text{OCH}_3$

18. Senyawa berikut yang mempunyai isomer optis adalah

- a. $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$
- b. $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COOH}$
- c. $\text{CH}_2(\text{OH})-\text{CH}_2-\text{COOH}$
- d. $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{OH})-\text{COOH}$
- e. $\text{CH}_3-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{COOH}$

19. Reaksi antara 2-metil-3-pentanol dengan asam klorida ditulis dalam persamaan reaksi berikut.



Struktur senyawa hasil reaksi adalah

- a. $\text{H}_3\text{C}-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{C}(\text{Br})-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
- b. $\text{H}_3\text{C}-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
- c. $\begin{array}{c} \text{OH} \\ | \\ \text{H}_3\text{C}-\text{CH}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ | \quad | \\ \text{Br} \quad \text{Br} \end{array}$
- d. $\begin{array}{c} \text{OH} \\ | \\ \text{H}_3\text{C}-\text{CH}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ | \quad | \\ \text{CH}_3 \quad \text{Br} \end{array}$
- e. $\text{H}_3\text{C}-\text{C}(\text{CH}_3)(\text{Br})-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$

20. Berikut sifat-sifat senyawa dengan rumus molekul $\text{C}_6\text{H}_{14}\text{O}$.

- 1) Tidak bereaksi terhadap logam Na dan PCl_5 .
 - 2) Reaksi substitusi senyawa ini dengan HBr menghasilkan butanol dan 1-bromoetana.
- Struktur senyawa ini adalah

- a. $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_3$
- b. $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{C}(=\text{O})\text{OCH}_2\text{CH}_3$
- c. $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
- d. $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2\text{OH}$
- e. $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$

B. Isilah dengan jawaban yang benar!

1. Suatu haloalkana dibuat dengan mengadisi senyawa 1-butena dengan HBr. Senyawa haloalkana tersebut adalah
2. Perhatikan beberapa senyawa karbon berikut!
 - 1) 2-propanol
 - 2) 1-etoksietana
 - 3) 1-butanol
 - 4) 2-etoksipropana
 Pasangan senyawa yang berisomer gugus fungsi ditunjukkan oleh angka
3. Senyawa $\text{C}_6\text{H}_{14}\text{O}$ dioksidasi hingga menghasilkan senyawa 2,3-dimetilbutanal. Nama senyawa $\text{C}_6\text{H}_{14}\text{O}$ tersebut adalah
4. Senyawa karbon yang digunakan untuk menghapus cat kuku mempunyai gugus fungsi berupa ... dan mempunyai nama
5. Suatu senyawa organik digunakan sebagai bahan aditif makanan karena mempunyai aroma khas. Senyawa tersebut dapat dihidrolisis menghasilkan propanol dan asam asetat. Nama senyawa tersebut adalah