

Nama :

Kelas :

Penilaian Harian

Senyawa Turunan Alkana



Kimia

TP 2022/2023



A. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat

1. Senyawa X dengan rumus umum $C_nH_{2n+2}O$ bila dipanaskan dengan H_2SO_4 pada suhu sekitar $180^\circ C$ membentuk alkena dan air. Senyawa X memiliki gugus fungsi....
 - A. -OH
 - B. -O-
 - C. -COO-
 - D. -CO-
 - E. -CHO

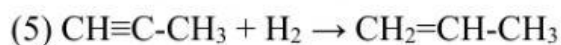
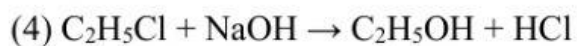
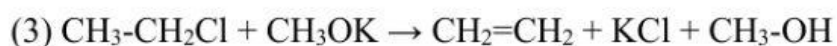
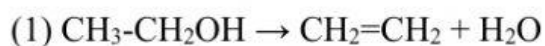
2. Rumus molekul berikut yang tidak memiliki isomer adalah ...
 - A. C_2H_6O
 - B. $C_2H_4O_2$
 - C. C_3H_8O
 - D. C_2H_5Br
 - E. C_3H_7Br

3. Hasil reaksi identifikasi senyawa dengan rumus molekul C_2H_4O sebagai berikut:
 - (1) Dengan larutan $KMnO_4$ bereaksi menghasilkan asam
 - (2) Dengan pereaksi Tollens menghasilkan endapan perak

Gugus fungsi senyawa karbon tersebut adalah....

- A. -OH
- B. -O-
- C. -COOH
- D. -CO-
- E. -CHO

4. Perhatikan reaksi-reaksi berikut!



Jenis reaksi substitusi ditunjukkan oleh persamaan reaksi

- A. (1)
- B. (2)
- C. (3)
- D. (4)
- E. (5)

5. Gugus fungsi eter, keton, dan ester secara berturut-turut adalah...

- A. -O-, -OH, -COOH
- B. -O-, -CO, -COOR
- C. -OH, -CO-, -COOH
- D. -OH, -O-, -COO
- E. -OH, -CO-, -COOR

6. Senyawa organik dengan rumus molekul $C_5H_{12}O$ jika di oksidasi akan menghasilkan senyawa dengan gugus keton. Senyawa tersebut adalah

- A. 3-metil-1-butanol
- B. 2-metil-2-butanol
- C. 3-metil-3-butanol
- D. 3-etil-1-propanol
- E. 3-pentanol

7. Alkil halida dapat dibuat dari suatu alkena melalui reaksi.....

- A. Substitusi
- B. Adisi
- C. Eliminasi
- D. Polimerisasi
- E. Kondensasi

8. Keton dapat dibuat dengan cara mengoksidasi...
- A. alkohol primer
 - B. alkohol sekunder
 - C. asam karboksilat
 - D. ester
 - E. Aldehid
9. Senyawa dengan rumus molekul $C_5H_{10}O$ menghasilkan endapan merah bata dengan pereaksi fehling. Ada berapa kemungkinan senyawa seperti ini?
- A. 1
 - B. 2
 - C. 3
 - D. 4
 - E. 5
10. Hasil hidrolisis dari metil asetat adalah
- A. Metanol dan asam asetat
 - B. Etanol dan asam metanoat
 - C. Asam propanoat dan etanol
 - D. Asam asetat dan propanol
 - E. Etanol dan asam etanoat

11. Suatu senyawa karbon memiliki rumus empiris C_3H_6O . senyawa tersebut jika di reduksi dengan H_2 dan katalis Ni/Pt menghasilkan alkohol primer, dan menunjukkan adanya endapan merah bata jika direaksikan dengan pereaksi Fehling. Senyawa yang dimaksud adalah ...
- A. 2-propanol
 - B. Propanal
 - C. 1-propanol
 - D. Propanon
 - E. Asam propanoat
12. Reaksi antara asam karboksilat dengan alkohol dinamakan reaksi...
- A. esterifikasi
 - B. alkoholisis
 - C. hidrolisis
 - D. oksidasi
 - E. Dehidrasi
13. Reaksi pembentukan CH_3CHO dari C_2H_5OH tergolong sebagai reaksi...
- A. adisi
 - B. substitusi
 - C. redoks
 - D. kondensasi
 - E. Oksidasi

14. Berikut yang merupakan kegunaan senyawa haloalkana dalam kehidupan sehari-hari adalah
- A. Kloroform sebagai bahan pengawet makanan
 - B. PVC dimanfaatkan untuk pipa air
 - C. Polistirena sebagai serat kain
 - D. Formaldehida sebagai bahan pembentuk plastik bekelit
 - E. Metilklorida sebagai pemberi aroma pada makanan
15. Campuran yang dapat menghasilkan ester adalah...
- A. propanol dengan natrium
 - B. gliseril trioleat dengan natrium hidroksida
 - C. asam oleat dengan natrium hidroksida
 - D. propanol dengan fosforus triklorida
 - E. etanol dengan asam asetat

B. Buatlah garis hubung yang sesuai, ujung garis menyentuh gambar yang dipilih

16.	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}(\text{OH})(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	3,3-dimetil-2-butanon
17.	$(\text{CH}_3)_3\text{COCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	2,2-dimetil heksanal
18.	$\text{CH}_3\text{-O-C}_3\text{H}_7$	2-metil-3-heksanol
19.	$\text{CH}_3\text{COC}(\text{CH}_3)_3$	Metil propil eter
20.	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CHO}$	2-bromo-1-iodo propana
21.	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{COOH}$	Asam 2-etil butanoat
22.	$\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{COOCH}_3$	2-metil-2-propoksi propana
23.	$\text{CH}_3\text{CHBrCH}_2\text{I}$	Etil-2-metil propanoat
24.	$\text{CHBr}_2\text{-CH}(\text{CH}_3)_2$	1,1-dibromo-2-metil propana
25.	$\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{COOCH}_2\text{CH}_3$	Metil-3-metil butanoat