ULANGAN HARIAN

MATERI : Senyawa Turunan Alkana
Kelas : 12 IPA

Nama Siswa :

I. Petunjuk soal :

Cocokanlah soal pada sebelah kiri dengan jawaban disebelah kanan dengan menarik garis, seperti contoh pada soal 1

1. Nama yang tepat untuk senyawa turunan alkana berikut :

A. . $CH_3 - CH_2 - CH_2 - OH$

B. . $CH_3 - C(CH_3)_2 - CH(OH) - CH_3$

C. . $CH_3 - CH(CH_3) - O - CH_3$

D. . $CH_3 - CH_2 - C(CH_3)_2 - COH$

E. . $CH_3 - CH(CH_3) - C(=O) - CH_3$

F. . $CH_3 - CH_2 - C(=O) - O - CH_3$

G. . $CH_3 - CH_2 - CH_2 - COOH$

3,3 – dimetil – 2 – Butanol

Propanol

2,2 – dimetil Butanal

3 – metil – 2 – Butanon

2 – metoksi propana

Metil propanoat

Asam Butanoat

LIVEWORKSHEETS

II. *Petunjuk Soal :*
Pilihlah jawaban yang paling tepat !

1. Gugus fungsi dari aldehid adalah ....
   A. – O –
   B. – OH
   C. – COH
   D. – COOH
   E. – CO –

2. Alkohol berisomer fungsi dengan eter karena keduanya memiliki rumus molekul yang sama dan gugus fungsi yang berbeda. Maka rumus molekul (rumus umum) dari kedua senyawa tersebut adalah ....
   A. C_nH_{2n+2}
   B. $C_nH_{2n+1}O$
   C. $C_nH_{2n+2}O$
   D. $C_nH_{2n}O$
   E. $C_nH_{2n}O_2$

3. Dari senyawa berikut :
   (1) n – Butanol
   (2) 2 – Butanol
   (3) 2 – metil – 2 – Butanol
   (4) 2 – metil – 3 – pentanol
   (5) 3 – metil – 3 – pentanol
   Yang termasuk pada alkohol sekunder adalah ....
   A. (1) dan (2)
   B. (2) dan (3)
   C. (2) dan (4)
   D. (3) dan (4)
   E. (4) dan (5)

4. Pasangan senyawa berikut yang merupakan isomer gugus fungsi adalah ....
   A. Metil etanoat dan propanol
   B. Etil metil eter dn metil etanoat
   C. Propanol dan etil metil eter
   D. Etil metil eter dan 2 – propanon
   E. Propanol dan propanal

5. Jumlah isomer fungsi dari senyawa dengan rumus molekul C_4H_8O adalah ....
   A. 3
   B. 4
   C. 5
   D. 6
   E. 7

LIVEWORKSHEETS

6. Senyawa berikut yang memilki isomer geometris (cis-trans) adalah ....
   A. $CH_2 = CCl_2$
   B. $CH \equiv CCH_3$
   C. $(CH_3)_2C = CHCl$
   D. $CHCl = CHCl$
   E. $CH_3CH = CHCl$

7. Dari senyawa berikut :
   (1) 2 – propanol
   (2) 2 – metil – 2 – butanol
   (3) 3 – pentanol
   (4) 2 – butanol
   Yang bersifat optis aktif adalah ....
   A. (1), (2) dan (3)
   B. (1) dan (3)
   C. (2) dan (4)
   D. (4)
   E. Semua benar

8. Dari reaksi berikut :
   (1) $CH_2 = CH_2 + H_2 \rightarrow CH_3 - CH_3$
   (2) $CH_4 + Cl_2 \rightarrow CH_3Cl + HCl$
   (3) $CH_3 - CH_2 - Br \rightarrow CH_2 = CH_2 + HBr$
   (4) $CH_3CH_2OH + CH_2CH_2COOH \rightarrow CH_2CH_2 - COO - CH_2CH_3 + H_2O$
   Yang merupakan reaksi adisi dan subtitusi nerturut-turut adalah ....
   A. (1) dan (2)
   B. (1) dan (3)
   C. (2) dan (3)
   D. (2) dan (4)
   E. (3) dan (4)

9. Oksidasi dari senyawa berikut yang menghasilkan propanon adalah ....
   A. Propanol
   B. 2 – propanol
   C. 2 – metil propanol
   D. 2 – metil – 2 – propanol
   E. Isopropil alkohol

10. Pasangan pereaksi berikut yang dapat membedakan alkohol dan eter adalah ....
   A. Na dan HCl
   B. Na dan PCl_5
   C. HI dan PCl_3
   D. HI dan Na
   E. HI dan HCl

LIVEWORKSHEETS

11. Suatu senyawa dengan rumus molekulnya C_3H_6O dapat mereduksi larutan fehling membentuk endapan merah bata. Senyawa tersebut mempunyai gugus fungsi ....
    A. – O –
    B. – OH
    C. – COH
    D. – COOH
    E. – CO –

12. Suatu senyawa X dengan rumus molekul C_2H_6O, bereaksi dengan logam Na membentuk senyawa Na-Etoksida dan bereaksi dengan PCl_5 membebaskan HCl. Senyawa tersebut adalah ....
    A. Metanol
    B. Etanol
    C. Isopropil alkohol
    D. Metoksi metana
    E. Dietil eter

13. Hidrolisis ester akan menghasilkan ....
    A. Alkohol dan eter
    B. Alkohol dan asam karboksilat
    C. Aldehid dan keton
    D. Aldehid dan asam karboksilat
    E. Asam karboksilat dan air

14. Perhatikan reaksi berikut :

$$CH_3COOH + CH_3OH \rightarrow CH_3 - COO - CH_3 + H_2O$$

Reaksi diatas merupakan reaksi ....
    A. Adisi
    B. Subtitusi
    C. Esterefikasi
    D. Hidrolisis
    E. Eliminasi

15. Perhatikan tabel berikut :

No	Senyawa	Kegunaan
1	CH_3OH	antiseptik
2	CH_3-CO-CH_3	pembersih kuteks
3	CH_3COOH	pemberi aroma dan rasa asam pada makanan
4	CFC	pelarut organik

Pasangan data yang berhubungan dengan tepat adalah ....
    A. 1 dan 2
    B. 1 dan 3
    C. 2 dan 3
    D. 2 dan 4
    E. 3 dan 4

LIVEWORKSHEETS

16. Beberapa kegunaan senyawa karbon sebagai berikut :
    (1) Pengawet mayat
    (2) Penyedap rasa
    (3) Bahan dasar plastik
    (4) Pemberi aroma
    (5) Obat bius

    Kegunaan dari formaldehida ditunjukkan pada nomor ....
    A. (1)
    B. (2)
    C. (3)
    D. (4)
    E. (5)

17. Senyawa turunan karbon berikut digunakan sebagai pelarut zat-zat organik dan bersifat karsinogen, sebelumnya digunakan sebagai anestasi umum (obat bius) tetapi senyawa ini beracun dan mengakibatkan kerusakan hati sehingga penggunaannya saat ini dilarang. Pada suhu kamar berupa cairan bening mudah menguap dan berbau khas, senyawa tersebut adalah ....
    A. Kloroform
    B. Iodoform
    C. BCF
    D. Karbon tetraklorida
    E. Metanol

18. Senyawa karbon berikut yang merupakan sauatu media pemadam kebakaran untuk memadamkan api adalah ....
    A. Kloroform
    B. Iodoform
    C. BCF
    D. Karbon tetraklorida
    E. Metanol

Asam durian di wadah Kayu
Cukup sekian dan Tengkyu

LIVEWORKSHEETS