



KUIS 13 – KIMIA

KIMIA KARBON

Dikerjakan dalam waktu 30 menit

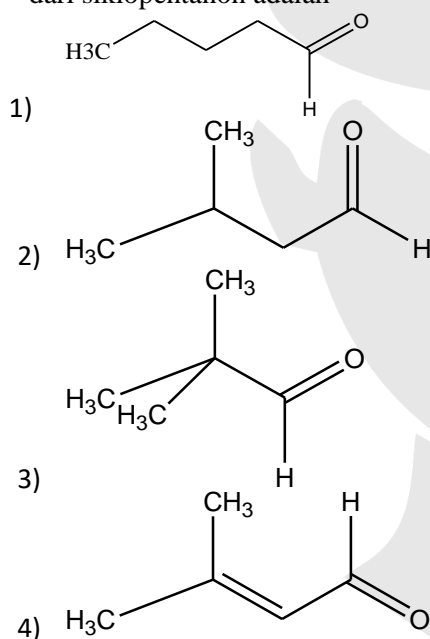
1. SBMPTN 2017

Oksidasi sikloheksanol dengan $K_2Cr_2O_7$ menghasilkan

- 3-heksanon
- 2-heksanon
- Sikloheksanon
- Asam sikloheksanoat
- Asam heksanoat

2. SBMPTN 2017

Senyawa berikut yang merupakan isomer dari siklopentanon adalah



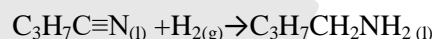
3. SBMPTN 2016

Nilon-6 merupakan polimer sintesis yang dibuat dengan monomer asam 6-hidroksi heksanoat, reaksi polimerisasi yang terjadi adalah reaksi

- Adisi
- Kondensasi
- Eliminasi
- Substitusi
- Dekarboksilasi

4. SBMPTN 2016

Pembuatan amina dapat dilakukan melalui reaksi senyawa nitril dengan gas hidrogen menurut reaksi berikut:

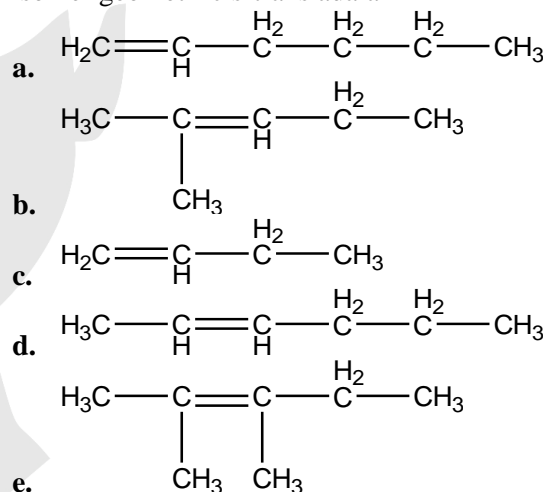


Jenis reaksi yang terjadi adalah

- Eliminasi
- Adisi
- Substitusi
- Hidrolisis
- Kondensasi

5. SBMPTN 2016

Diantara alkena berikut, yang memiliki isomer geometri cis-trans adalah



6. SBMPTN 2015

Senyawa hasil hidrolisis suatu makromolekul mempunyai sifat: tidak larut dalam air, bereaksi dengan natrium hidroksida, dan jika direaksikan dengan metanol atau etanol dapat menghasilkan biodiesel. Senyawa hasil hidrolisis tersebut adalah

- Trigliserida
- Asam lemak
- Polisakarida
- Asam laktat
- Asam nukleat

7. SBMPTN 2015

Suatu senyawa organik dapat memudarkan warna brom dalam CCl_4 . Senyawa ini menghasilkan etanal dan pentanal jika direaksikan dengan ozon dan dihidrolisis secara reduktif. Senyawa organik yang dimaksud adalah

- 2,2-dimetil-pentana
- 2-metil-2-heksena
- 3-etil-2-pentena
- 2-heptena
- Heptana

8. SBMPTN 2014

n-butana memiliki titik didih lebih tinggi daripada isobutana. Pernyataan yang dapat menjelaskan perbedaan titik didih kedua senyawa tersebut adalah

- Luas bidang kontak antar molekul n-butana lebih besar
- Interaksi polar-polar pada n-butana lebih besar
- Gaya london antarmolekul n-butana lebih kuat
- Molekul n-butana lebih berat

9. SNMPTN 2014

Uji identifikasi berikut yang menunjukkan adanya formaldehid dalam suatu makanan adalah

- Dengan larutan fehling membentuk endapan merah bata
- Dengan larutan $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]^+$ membentuk endapan Ag
- Dengan larutan $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ membentuk asam karboksilat
- Dengan biuret menghasilkan cincin berwarna ungu

10. SBMPTN 2013

Butanal dapat disintesis dengan mereaksikan

- Asam butirat dan Zn/HCl
- N-1-butanol dan CrO_3
- Asam n-butanoat dan H_2/Pt
- N-1-butanol dan KMnO_4

11. SNMPTN 2012

Senyawa 1-pentena dapat dibuat dengan cara eliminasi dari senyawa

- 1,1-dibromo pentana
- 1,2-dibromo pentana
- 2,3-dibromo pentana
- 3-bromo pentana
- 1-bromo pentana

12. SNMPTN 2011

Pernyataan yang benar bagi $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CHO}$ adalah

- Isomer dari $(\text{CH}_3)_2\text{CHCHO}$
- Memiliki nama n=butanal
- Reaksi dengan gas hidrogen menghasilkan alkohol primer
- Oksidasi dengan KMnO_4 menghasilkan asam propanoat

13. SNMPTN 2010

Reaksi antara metanol (CH_3OH) dan asam propanoat ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$) yang dipanaskan pada suhu tertentu akan menghasilkan

- $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$ dan H_2O
- CH_3COCOOH dan H_2O
- CH_3COOH dan CH_3COH
- $\text{HOCH}(\text{CH}_2\text{OH})_2$ dan H_2O
- $\text{CH}_3\text{CHOHCH}_2\text{OH}$ dan H_2O

14. SNMPTN 2010

Pada suhu 100°C , 2-butanol direaksikan dengan asam sulfat pekat. Hasil reaksi ini direaksikan dengan gas hidrogen dengan katalis Pt. Senyawa yang diperoleh dari reaksi tersebut adalah

- Butana
- 1-butena
- 2-butena
- Metil propana
- Metil propena