

A

Penilaian Harian Benzena dan Polimer

Nama :

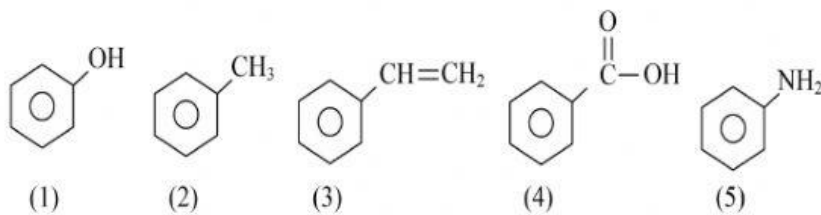
Kelas :

Kimia
Tahun Pelajaran 2022/2023

SMAN 5 Parepare

Pilihlah Salah satu jawaban yang paling benar!

1. Senyawa turunan benzena.



Pasangan senyawa yang Namanya berturut-turut fenol dan toluena adalah

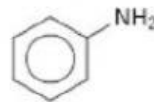
- A. (1) dan (2)
- B. (1) dan (3)
- C. (2) dan (3)
- D. (3) dan (4)
- E. (4) dan (5)

2. Senyawa turunan benzena dibuat dengan mereaksikan benzena dengan metil klorida dengan bantuan katalis AlCl_3 . Hasil reaksi dipisahkan, lalu direaksikan dengan asam nitrat dalam suasana asam dengan bantuan asam sulfat. Nama senyawa hasil reaksi tersebut adalah

A. m-metil nitro benzena
B. o-kloro nitri benzena
C. m-metil toluena
D. p-kloro toluena
E. p-nitro toluena

3. Berikut ini adalah kegunaan senyawa turunan benzena :

- (1) pengawet makanan;
(2) bahan peledak;
(3) zat disinfektan;
(4) pembuatan zat warna; dan
(5) bahan bakar roket.



Kegunaan yang tepat untuk senyawa turunan benzena dengan rumus adalah....

A. 1
B. 2
C. 3
D. 4
E. 5

4. Di antara senyawa aromatik berikut, yang diperoleh melalui reaksi alkilasi adalah...

A. Anilin
B. Toluena
C. Fenol
D. Asam benzoat
E. Klorobenzena

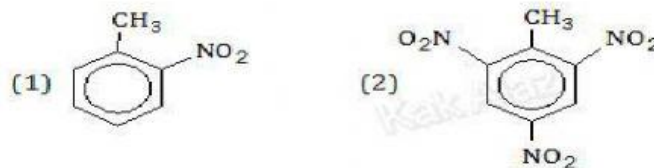
5. Beberapa senyawa turunan benzena dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari :

- (1) Fenol;
- (2) Trinitrotoluena;
- (3) Anilina;
- (4) Natrium benzoat

Senyawa yang digunakan untuk pembuatan bahan peledak dan antiseptik berturut-turut adalah nomor

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

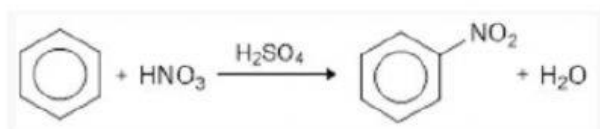
6. Senyawa organik memiliki struktur sebagai berikut:



Nama yang paling tepat untuk kedua struktur tersebut berturut-turut adalah

- A. o-metilnitrobenzena dan trinitrometana
- B. p-metilnitrobenzena dan 2,4,6 trinitrotoluena
- C. o-nitrotoluena dan 2,4,6 trinitrotoluena
- D. para metilnitrobenzena dan metil trinitrotoluena
- E. m-nitrotoluena dan trinitro metana

7. Perhatikan persamaan reaksi benzena berikut!

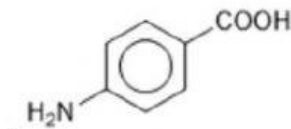


Nama senyawa yang dihasilkan dan jenis reaksinya adalah....

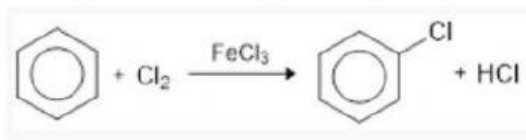
- A. Benzena sulfonat, sulfonasi
- B. Nitro benzena, nitrasi
- C. Nitro benzena, alkilasi
- D. Alkil benzena, oksidasi
- E. Benzena sulfonat, substitusi

8. Nama dari senyawa turunan benzena dengan rumus struktur berikut ini adalah....

- A. asam o-amino benzoat
- B. asam m-amino benzoat
- C. asam p-amino benzoat
- D. asam 4-metil benzoat
- E. asam p-anilina benzoat



9. Berikut adalah persamaan reaksi pembuatan turunan benzena



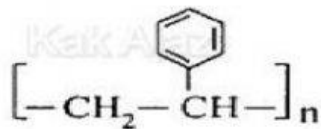
Jenis reaksi tersebut adalah...

- A. sulfonasi
- B. adisi
- C. alkilasi
- D. halogenasi
- E. oksidasi

10. Berikut ini yang bukan merupakan sifat benzena adalah...

- A. Pada suhu kamar berupa cairan yang mudah menguap
- B. Mudah larut dalam air dalam segala perbandingan
- C. Merupakan cairan tidak berwarna dan berbau menyengat
- D. Dapat larut dalam CCl₄ dalam jumlah yang terbatas
- E. Merupakan senyawa yang stabil dan sukar bereaksi

11. Rumus struktur suatu polimer sebagai berikut.



Nama polimer dan kegunaannya adalah

- A. polistirena, styrofoam
- B. dakron, serat sintetis
- C. bakelit, alat-alat listrik
- D. orlon, kaos kaki
- E. nilon 66, karet plastik

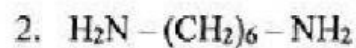
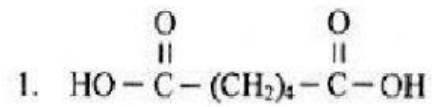
12. Hal berikut yang tidak benar sehubungan dengan polimerisasi kondensasi adalah

- A. Monomer tidak harus memiliki ikatan rangkap
- B. Menghasilkan molekul yang lain selain polimer
- C. Monomernya mempunyai gugus fungsi pada kedua ujungnya
- D. Paling tidak ada dua monomer yang berbeda
- E. Mr polimer kelipatan dari Mr monomer

13. Suatu polimer disintesis dari monomer yang mempunyai struktur $\text{CF}_2 = \text{CF}_2$. Polimer yang terbentuk bersifat keras, tahan panas, dan antilengket. Reaksi polimerisasi dan kegunaan polimer tersebut adalah

- A. Adisi, pipa air
- B. Adisi, pelapis wajan
- C. Adisi, serat sintesis
- D. Kondensasi, alat listrik
- E. Kondensasi, ban mobil

14. Perhatikan monomer-monomer berikut!



Jika kedua monomer tersebut bereaksi, polimer yang dihasilkan adalah

- A. PVC
- B. teflon
- C. nilon 6,6
- D. plastik
- E. protein

15. Berikut ini lima macam hasil polimer:

- (1) Polivinilklorida
- (2) Poliisoprena
- (3) Polietena
- (4) Selulosa
- (5) Polivinilasetat

Yang termasuk polimer alam adalah

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

16. Berikut ini tabel berisi nama polimer dan jenis monomer:

No	Nama Polimer	Jenis polimer
1	Polivinilklorida	Vinil klorida
2	Amilum	Glukosa
3	Asam nukleat	Nukleotida
4	Teflon	Tetrafluoroetena
5	Polistirena	Stirena

Dari tabel tersebut pasangan polimer yang terbentuk melalui proses kondensasi adalah....

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

17. Pasangan data polimer berikut ini:

No	Polimer	Monomer	Proses pembentukan
1	Teflon	Propena	Kondensasi
2	Karet alam	Isoprena	Adisi
3	PVC	Vinyl Klorida	Adisi
4	Amilum	Glukosa	Adisi
5	Protein	Asam Amino	Adisi

Pasangan yang tepat dari ketiga komponen tersebut adalah....

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

18. Senyawa makromolekul berikut yang tergolong kopolimer adalah

- A. Polivinilklorida
- B. Polietilena
- C. Nilon terilena
- D. Teflon
- E. Karet alam

19. Satuan polimer yang dapat terbentuk dari monomer

$\text{CH}_2 = \text{CHCl}$ dan $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH}_2$ adalah

- A. $[-\text{CH}_2 - \text{CHCl} - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_2 -]_n$
- B. $[-\text{CH} = \text{CCl} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 -]_n$
- C. $[-\text{CH}_2 - \text{CHCl} - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 -]_n$
- D. $[-\text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CHCl} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 -]_n$
- E. $[-\text{CH}_2 - \text{CHCl} - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH} -]_n$

20. Polimer berikut termasuk polimer termoplas, kecuali:

- A. Dakron
- B. Paralon
- C. Poliester
- D. Dakron
- E. Bakelit

Kejujuran adalah kunci menuju sukses