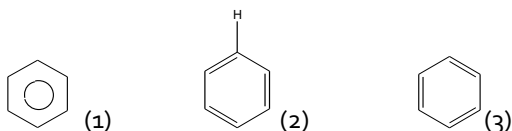


1. Chọn cụm từ thích hợp điền vào khoảng trống...trong câu sau: *Sáu nguyên tử C trong phân tử benzen liên kết với nhau tạo thành*

- A. Mạch thẳng
- B. Vòng 6 cạnh, phẳng
- C. Vòng 6 cạnh đều, phẳng
- D. Mạch có nhánh

2. Cho các công thức :



Cấu tạo nào là của benzen ?

- A. (1) và (2).
- B. (1) và (3).
- C. (2) và (3).
- D. (1) ; (2) và (3).

3. Câu nào sau đây **sai** khi nói về benzen?

- A. Sáu nguyên tử C trong phân tử benzen tạo thành một lục giác đều.
- B. Tất cả các nguyên tử trong phân tử benzen đều cùng nằm trên một mặt phẳng.
- C. Trong phân tử benzen, các góc hóa trị bằng 120° .
- D. Trong phân tử benzen, ba liên kết đôi ngắn hơn 3 liên kết đơn.

4. Số đồng phân thơm của chất có CTPT C_8H_{10} là:

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6

5. Một **anlylbenzen** A có công thức C_9H_{12} , cấu tạo có tính đối xứng cao. Vậy A là:

- A. 1,2,3-trimetyl benzen.
- B. n-propyl benzen.
- C. iso-propyl benzen.
- D. 1,3,5-trimetyl benzen.

6. Phản ứng nào sau đây **không dùng** để điều chế benzen?

- A. tam hợp axetilen
- B. khử H_2 của xiclohexan.
- C. khử H_2 , đóng vòng n-hexan.
- D. tam hợp etilen

7. Bằng phản ứng nào chứng tỏ **benzen** có tính chất của hiđrocacbon no?

- A. Phản ứng với dung dịch nước brom.
- B. Phản ứng nitro hóa.
- C. Phản ứng với H_2 (Ni, t°).
- D. Phản ứng cháy, tỏa nhiệt.

8. Hiện tượng gì xảy ra khi cho **brom lỏng** vào ống nghiệm chứa **benzen**, lắc rồi để yên ?

- A. Có khí thoát ra
- B. Dung dịch tách thành 2 lớp
- C. Xuất hiện kết tủa

D. Dung dịch đồng nhất.

9. Xác định sản phẩm của phản ứng sau: $C_6H_6 + 3Cl_2$

- A. C_6H_5Cl
- B. $C_6H_4Cl_2$
- C. $C_6H_3Cl_3$
- D. $C_6H_6Cl_6$

10. Phản ứng của **benzen** với chất nào sau đây gọi là phản ứng **nitro hóa**?

- A. HNO_3 đ/ H_2SO_4 đ
- B. HNO_2 đ/ H_2SO_4 đ
- C. HNO_3 loãng/ H_2SO_4 đ
- D. HNO_3 đ

11. Phản ứng: (HNO_3 đặc + C_6H_6) dùng xúc tác nào sau đây?

- A. $AlCl_3$ đặc
- B. H_2SO_4 đ
- C. HCl
- D. Ni

12. **Benzen** + X $\rightarrow$ **ethyl benzen**. Vậy X là

- A. axetilen.
- B. etilen.
- C. etyl clorua.
- D. etin

13. Ứng dụng nào benzen **không** có:

- A. Làm dung môi.
- B. Tổng hợp monome.
- C. Làm thuốc nổ.
- D. Dùng trực tiếp làm dược phẩm

14. Hiện tượng gì xảy ra khi đun nóng **toluen** với dung dịch thuốc tím ?

- A. Dung dịch $KMnO_4$ bị mất màu.
- B. Có kết tủa trắng.
- C. Có sủi bọt khí.
- D. Không có hiện tượng gì.

15. **Stiren** *không* phản ứng được với những chất nào sau đây?

- A. dd Br_2 .
- B. khí H_2 , Ni, t°
- C. dd $KMnO_4$
- D. dd NaOH.

16. Chất làm mất màu dung dịch **nước brom**, dung dịch **thuốc tím** là

- A. Benzen
- B. Toluen
- C. Cumen
- D. Stiren

17. Cho các chất sau: **Toluen (1)**; **Etylbenzen (2)**; **p-xilen (3)**; **Stiren (4)**; **Cumen (5)**. Số chất cùng dãy đồng đẳng với benzen là:

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

18. Sản phẩm chính khi oxi hóa **ankylbenzen** bằng dung dịch **KMnO₄** là:
- C₆H₅COOH**
 - C₆H₅CH₂COOH**
 - C₆H₅COOK**
 - CO₂**
19. Dùng hoá chất để phân biệt **benzen**, **axetilen**, **stiren**?
- Dung dịch phenolphthalein
 - Dung dịch **KMnO₄**, dung dịch **AgNO₃/NH₃**
 - Dung dịch **AgNO₃**
 - Cu(OH)₂**
20. Để phân biệt được các chất **Hex-1-in**, **Toluen**, **Benzen** ta dùng 1 thuốc thử duy nhất là:
- dd **AgNO₃/NH₃**.
 - dd brom.
 - dd **KMnO₄**.
 - dd **NaOH**
21. Cho các mệnh đề về **stiren**:
- Stiren là đồng đẳng với benzen.
 - Stiren làm mất màu dung dịch **KMnO₄**.
 - Stiren còn có tên gọi khác là vinylbenzen.
 - Stiren vừa có tính không no, vừa có tính thơm.
 - Stiren có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp.
- Số mệnh đề đúng là:
- 2
 - 3
 - 4
 - 5
22. Có 4 chất: **etilen**, **propin**, **buta-1,3-đien**, **benzen**. Xét khả năng làm mất màu dung dịch brom của 4 chất trên, điều khẳng định đúng là:
- Cả 4 chất đều có khả năng làm mất màu dung dịch brom.
 - Có 3 chất đều có khả năng làm mất màu dung dịch brom.
 - Có 2 chất đều có khả năng làm mất màu dung dịch brom.
 - Chỉ có 1 chất có khả năng làm mất màu dung dịch brom.
23. So với **benzen**, **toluen** + dung dịch **HNO₃(đ)/H₂SO₄ (đ)**:
- Dễ hơn, tạo ra o – nitro toluen và p – nitro toluen.
 - Khó hơn, tạo ra o – nitro toluen và p – nitro toluen.
 - Dễ hơn, tạo ra o – nitro toluen và m – nitro toluen.
 - Dễ hơn, tạo ra m – nitro toluen và p – nitro toluen
24. A có công thức phân tử là **C₈H₈**, tác dụng với dung dịch **KMnO₄** ở nhiệt độ thường tạo ra ancol 2 chức. 1 mol A tác dụng tối đa với:
- 4 mol **H₂**; 1 mol brom.
 - 3 mol **H₂**; 1 mol brom.
 - 3 mol **H₂**; 3 mol brom.
 - 4 mol **H₂**; 4 mol brom.
25. Hỗn hợp **C₆H₆** và **Cl₂** có tỉ lệ mol **1 : 1,5**. Trong điều kiện có xúc tác bột **Fe**, t°, hiệu suất 100%. Sau phản ứng thu được chất gì ? bao nhiêu mol ?
- 1 mol **C₆H₅Cl** ; 1 mol **HCl** ; 1 mol **C₆H₄Cl₂**.
 - 1,5 mol **C₆H₅Cl** ; 1,5 mol **HCl** ; 0,5mol **C₆H₄Cl₂**.
 - 1 mol **C₆H₅Cl** ; 1,5 mol **HCl** ; 0,5 mol **C₆H₄Cl₂**.
 - 0,5 mol **C₆H₅Cl** ; 1,5 mol **HCl** ; 0,5 mol **C₆H₄**
26. Đốt cháy hoàn toàn **6 gam** chất hữu cơ A, đồng đẳng của benzen thu được **10,08 lít CO₂** (đktc). Công thức phân tử của A là:
- C₉H₁₂**.
 - C₈H₁₀**.
 - C₇H₈**.
 - C₁₀H₁₄**.
27. Oxi hóa hết **2,3 gam toluen** bằng dung dịch **KMnO₄** thu được axit benzoic. Khối lượng **benzoic** tạo thành là:
- 3,5 gam
 - 5,03 gam
 - 5,3 gam
 - 3,05 gam
28. Cho **15,6 gam C₆H₆** tác dụng hết với **clo** (xt: bột **Fe**), **H = 80%**. Lượng clobenzen thu được là:
- 14 gam
 - 16 gam
 - 18 gam
 - 20 gam
29. Đốt cháy hết **m gam** 2 đồng đẳng của benzen A, B thu được **4,05 gam H₂O** và **7,728 lít CO₂** (đktc). Giá trị của m và số tổng số mol của A, B là:
- 4,59 và 0,04.
 - 9,18 và 0,08.
 - 4,59 và 0,08.
 - 9,14 và 0,04
30. Cho **100 ml benzen** (d = 0,879 g/ml) tác dụng với một lượng vừa đủ **brom khan** (xúc tác bột sắt, đun nóng) thu được **80 ml brombenzen** (d = 1,495 g/ml). Hiệu suất brom hóa đạt là
- 67,6%.
 - 73,49%.
 - 85,3%.
 - 50 %