

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề có 02 trang)

Môn: HOÁ Lớp 11

Thời gian: 45 phút, không kể thời gian phát đề

Mã đề: 6858

Học sinh làm bài bằng cách chọn và tô kín một ô tròn trên **Phiếu trả lời trắc nghiệm** tương ứng với phương án trả lời đúng của mỗi câu. Phần Tự luận làm trên giấy

Họ và tên học sinh: Lớp:

Số báo danh: Phòng số:

Cho C = 12, H = 1, O = 16, Ag = 108

PHẦN I. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi, học sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Trong rượu bia có thành phần chính là ethanol. Công thức phân tử của ethanol là

- A. CH_3CHO . B. CH_4 . C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$. D. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$.

Câu 2. Hydrocarbon trong phân tử chỉ chứa liên kết đơn là

- A. alkane. B. alkene. C. alkyne. D. arene.

Câu 3. Alcohol là những hợp chất hữu cơ mà phân tử có chứa nhóm -OH liên kết trực tiếp với

- A. nguyên tử oxygen. B. nguyên tử carbon không no.
C. nguyên tử carbon. D. nguyên tử carbon no.

Câu 4. Dung dịch nào sau đây được dùng để bảo quản mẫu sinh vật?

- A. CH_3COCH_3 . B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$. C. C_6H_6 . D. HCHO .

Câu 5. Alcohol nào sau đây được điều chế bằng phương pháp lên men sinh hóa?

- A. Glycerol. B. Methanol. C. Ethanol. D. Propan-1-ol.

Câu 6. Chất nào là dẫn xuất halogen của hydrocarbon?

- A. $\text{Cl}-\text{CH}_2-\text{COOH}$. B. $\text{CH}_3-\text{CO}-\text{Cl}$. C. $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{Mg}-\text{Br}$. D. $\text{C}_6\text{H}_5-\text{CH}_2-\text{Cl}$.

Câu 7. Phát biểu nào sau đây **không** đúng về tính chất vật lý của phenol?

- A. Tan nhiều trong ethanol. B. Chất lỏng, màu trắng.
C. Gây bỏng khi tiếp xúc với da D. Rất độc.

Câu 8. Hợp chất chứa nhóm $\text{C}=\text{O}$ liên kết với nguyên tử C hoặc nguyên tử H được gọi là hợp chất

- A. alcohol. B. dẫn xuất halogen. C. phenol. D. carbonyl.

Câu 9. Công thức tổng quát của alkene là

- A. C_nH_{n+2} ($n \geq 1$). B. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$ ($n \geq 0$). C. $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$ ($n \geq 2$). D. C_nH_{2n} ($n \geq 2$).

Câu 10. Phenol ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$) có thể tác dụng với tất cả các chất trong dãy nào sau đây?

- A. NaCl , Br_2 , Na , NaOH . B. Na_2CO_3 , Br_2 , Na , NaOH .
C. NaOH , HNO_3 , NaHCO_3 , Na . D. Br_2 , NaBr , Na , KOH .

Câu 11. Chất nào sau đây có phản ứng tráng bạc?

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. CH_3CHO . C. CH_3COOH . D. CH_3NH_2 .

Câu 12. Nguyên nhân phản ứng thế bromine vào vòng thơm của phenol xảy ra dễ dàng hơn so với benzene là do

- A. phenol tan một phần trong nước.
B. phenol có tính acid yếu.
C. phenol có liên kết C-O và O-H đều phân cực về phía oxygen.
D. ảnh hưởng của nhóm $-\text{OH}$ đến vòng benzene trong phân tử phenol.

Câu 13. Ở điều kiện thường, chất nào sau đây tồn tại ở trạng thái rắn?

- A. Methane. B. Naphthalene. C. Acetone. D. Acetylene.

Câu 14. Trong phân tử alcohol, liên kết C-O và O-H

- A. phân cực về phía nguyên tử oxygen. B. phân cực về phía nguyên tử hydrogen.
C. không phân cực. D. là liên kết ion.

Câu 15. Trong công nghiệp, phenol được điều chế chủ yếu từ chất nào sau đây?

- A. Than đá. B. Chlorobenzene. C. Benzene. D. Cumene.

Câu 16. Tên thay thế của $\text{CH}_3\text{-CH=O}$ là

- A. methanol. B. ethanol. C. ethanal. D. methanal.

Câu 17. Phenol và ethanol đều tác dụng được với chất nào sau đây?

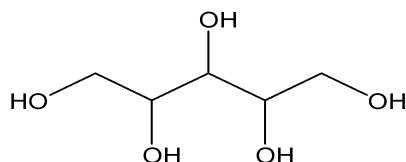
- A. Dung dịch NaCl. B. Dung dịch NaOH. C. Nước bromine. D. Na.

Câu 18. Nhỏ acetone vào dung dịch gồm $\text{I}_2/\text{KI} + \text{NaOH}$ thu được kết tủa màu

- A. cam. B. vàng. C. xanh lam. D. đỏ gạch.

PHẦN II. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai

Câu 1. Xylitol là một hợp chất hữu cơ được sử dụng như một chất tạo ngọt tự nhiên, có vị ngọt như đường nhưng có hàm lượng calo thấp nên được đưa thêm vào các sản phẩm chăm sóc răng miệng như kẹo cao su, kẹo bạc hà, thực phẩm ăn kiêng cho người bị bệnh tiểu đường. Xylitol có công thức cấu tạo như sau:



- a) Công thức phân tử của xylitol là $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{O}_5$.
b) Xylitol không tan trong nước.
c) Xylitol có 5 nhóm $-\text{OH}$ alcohol.
d) Xylitol tác dụng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo dung dịch màu xanh thẫm.

Câu 2. Thực hiện thí nghiệm theo các bước như sau:

Bước 1: Cho 2 mL dung dịch NaOH 10% và 2 mL dung dịch I_2/KI vào ống nghiệm có chứa 0,5 mL dung dịch CH_3CHO 10%.

Bước 2: Lắc nhẹ ống nghiệm, hơ nhẹ ống nghiệm trên ngọn lửa đèn cồn hoặc đặt vào cốc nước nóng, sau đó làm nguội.

- a) Đây là thí nghiệm nghiên cứu phản ứng tạo iodoform.
b) Không thể thay CH_3CHO bằng CH_3COCH_3 .
c) Sau bước 2, thu được kết tủa màu trắng.
d) Thí nghiệm này được dùng để phân biệt các aldehyde, ketone có nhóm $-\text{CH}_3$ cạnh nhóm carbonyl.

PHẦN III. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3.

Câu 1. Cho các chất sau: $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ (1); $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ (2); $\text{HOCH}_2\text{CHOHCH}_2\text{OH}$ (3); $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$ (4); $\text{CH}_3\text{CHOHCH}_2\text{OH}$ (5). Có bao nhiêu chất tác dụng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo thành dung dịch màu xanh lam đậm?

Câu 2. Một đơn vị cồn tương đương 10 mL (hoặc 7,89 gam) ethanol nguyên chất. Theo khuyến cáo của ngành y tế, để đảm bảo sức khỏe mỗi người trưởng thành không nên uống quá 2 đơn vị cồn mỗi ngày. Vậy mỗi người trưởng thành không nên uống quá bao nhiêu mL rượu 10° mỗi ngày?

Câu 3. Các hợp chất aldehyde bị khử bởi tác nhân NaBH_4 tạo thành alcohol tương ứng bậc mấy?

PHẦN IV. TỰ LUẬN

Câu 1. Nêu hiện tượng và viết các phương trình hoá học xảy ra (nếu có) khi

- a) Cho glycerol vào $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
b) Cho phenol vào nước bromine.

Câu 2. Cho 4,4 gam ethanal vào ống nghiệm chứa lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 với hiệu suất phản ứng là 80%. Sau khi phản ứng xảy ra thấy có 65% lượng kết tủa bám lên thành bình ống nghiệm, còn lại là các nguyên tử Ag tự do. Tính khối lượng Ag bám lên thành bình ống nghiệm.

--- HẾT---

- Học sinh không được sử dụng tài liệu;
- Giáo viên coi kiểm tra không giải thích gì thêm.