

## ĐỀ THI HỌC KÌ II – Đề số 8

Môn: Hóa học - Lớp 11

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM



## Mục tiêu

- Ôn tập lý thuyết toàn bộ giữa học kì II của chương trình sách giáo khoa Hóa 11 – Kết nối tri thức.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Hóa học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dần trải tất cả các chương của học kì I – chương trình Hóa học 11.

**PHẦN I.** Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến **câu 16**. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

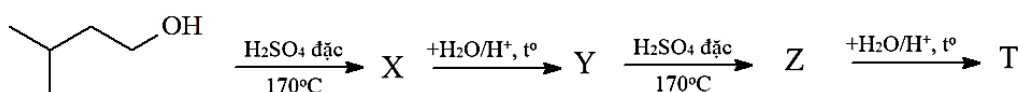
**Câu 1.** Chất nào sau đây là ketone?

- A.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ .      B.  $\text{CH}_3\text{COOH}$ .      C.  $\text{CH}_3\text{COCH}_3$ .      D.  $\text{CH}_3\text{CHO}$ .

**Câu 2.** Để phân biệt acetylene và ethanal dùng

- A. dung dịch  $\text{Br}_2$ .      B. dung dịch  $\text{NaOH}$ .      C. dung dịch  $\text{KMnO}_4$ .      D. dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ .

**Câu 3.** Cho dãy chuyển hóa sau:



Biết rằng Y, Z là các sản phẩm chính của phản ứng. Chất X và T tương ứng là

- A. 2-methylbut-2-ene và 2-methylbutan-2-ol.      B. 3-methylbut-1-ene và 2-methylbutan-2-ol.  
C. 3-methylbut-1-ene và 3-methylbutan-2-ol.      D. 2-methylbut-1-ene và 2-methylbutan-2-ol.

**Câu 4.** Trong các chất sau đây, chất nào có nhiệt độ sôi lớn nhất?

- A.  $\text{CH}_3\text{OH}$ .      B.  $\text{CH}_3\text{Cl}$ .      C.  $\text{C}_2\text{H}_6$ .      D.  $\text{CH}_3\text{F}$ .

**Câu 5.** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Phenol phản ứng được với dung dịch sodium carbonat.  
B. Phenol tác dụng với nước bromine tạo kết tủa trắng.  
C. Dung dịch phenol trong nước làm quỳ tím hóa đỏ.  
D. Phenol tan được trong dung dịch sodium hydroxide.

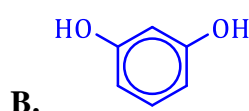
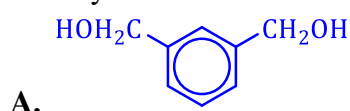
**Câu 6.** Nhỏ 0,5 mL acetone vào ống nghiệm chứa 2mL dung dịch  $\text{I}_2/\text{KI}$  và 2mL  $\text{NaOH}$ , lắc đều ống nghiệm. Hiện tượng quan sát được là

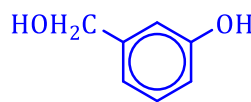
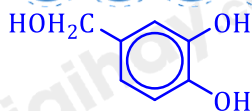
- A. xuất hiện kết tủa trắng.      B. xuất hiện kết tủa vàng.  
C. dung dịch mất màu.      D. xuất hiện khí.

**Câu 7.** Xăng E<sub>5</sub> chứa 5% thể tích ethanol hiện đang được sử dụng phổ biến ở nước ta để thay thế một phần xăng thông thường. Một người đi xe máy mua 2 L xăng E<sub>5</sub> để đổ vào bình chứa nhiên liệu. Thể tích ethanol có trong lượng xăng trên là

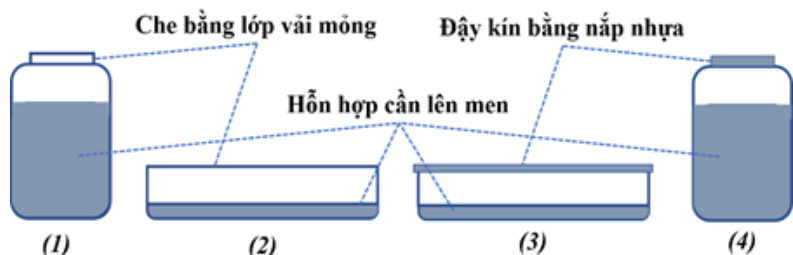
- A. 50 mL.      B. 92 mL.      C. 46 mL.      D. 100 mL.

**Câu 8:** Hợp chất thơm X tác dụng với Na theo tỉ lệ 1:2, tác dụng với NaOH theo tỉ lệ 1:1. X có thể là chất nào sau đây?





**Câu 9.** Giấm ăn có thể được sản xuất bằng cách cho giấm cái (con giấm) vào dung dịch rượu ethanol loãng rồi để một thời gian. Cho 4 hệ được bố trí như sau:



Hệ nào thuận lợi nhất cho quá trình lên men?

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

**Câu 10.** Cho 1 ml dung dịch  $\text{AgNO}_3$  1% vào ống nghiệm sạch, lắc nhẹ, sau đó nhỏ từ từ từng giọt dung dịch  $\text{NH}_3$  2M cho đến khi kết tủa sinh ra bị hòa tan hết. Nhỏ tiếp 3-5 giọt dung dịch chất X, đun nóng nhẹ hỗn hợp ở khoảng  $70 - 80^\circ\text{C}$  trong vài phút, trên thành ống nghiệm xuất hiện lớp bạc sáng như gương. Chất X là

- A. Butanone.                              B. Ethanol.                              C. Formaldehyde.                              D. Glycerol.

**Câu 11.** Phenol tác dụng với chất nào sau đây tạo ra kết tủa trắng?

- A. Dung dịch NaOH.                              B. Nước bromine.                              C. Na.                                      D.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .

**Câu 12.** Phương pháp bảo quản khi vận chuyển thực phẩm (thịt, cá, ...) bằng cách nào sau đây được coi là an toàn?

- A. Dùng nước đá và nước đá khô                              B. Dùng formon, nước đá  
C. Dùng phân đạm, nước đá                              D. Dùng nước đá khô và formon

**Câu 13.** Trong những phát biểu sau liên quan đến việc sử dụng rượu bia, có bao nhiêu phát biểu đúng:

- 1) Uống rượu bia gây tổn hại về sức khỏe, khiến cho con người mắc phải nhiều căn bệnh nguy hiểm như: huyết áp cao, tim mạch, tổn thương não, rối loạn tiêu hóa, rối loạn trao đổi chất, các bệnh về gan, loãng xương,...
- 2) Uống rượu bia giúp giảm stress, giải tỏa nỗi buồn. Khi uống say có thể có những tư duy đột phá, sáng tạo giúp giải quyết được những vấn đề bế tắc trong cuộc sống hoặc công việc.
- 3) Uống rượu bia gây ảnh hưởng rất lớn đến đời sống như bạo hành gia đình và gây rối trật tự xã hội, phá vỡ các mối quan hệ gia đình, người xung quanh cũng như cộng đồng xã hội.
- 4) Khi uống rượu bia thì không được điều khiển xe máy hoặc xe ô tô nhưng có thể điều khiển xe đạp tham gia giao thông.

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

**Câu 14.** Trước đây Freon (viết tắt là CFC) được sử dụng phổ biến trong hệ thống làm lạnh của tủ lạnh, máy điều hòa nhiệt độ,... Tuy nhiên khi thải ra môi trường không khí, chúng có thể khuếch tán đến tầng đối lưu và dưới tác động của ánh sáng mặt trời, tạo ra các gốc tự do, dẫn đến việc phá hủy tầng ozone và gây ra hiệu ứng nhà kính, do đó CFC đã bị hạn chế và cấm sử dụng. Vậy CFC **không phải** là chất nào sau đây?

- A.  $\text{C}_2\text{F}_4\text{Cl}_2$ .                              B.  $\text{CH}_3\text{F}$ .                              C.  $\text{CF}_2\text{Cl}_2$ .                              D.  $\text{CFCl}_3$ .

**Câu 15.** Tên gọi của  $(\text{CH}_3)_2\text{CH}-\text{COOH}$  là

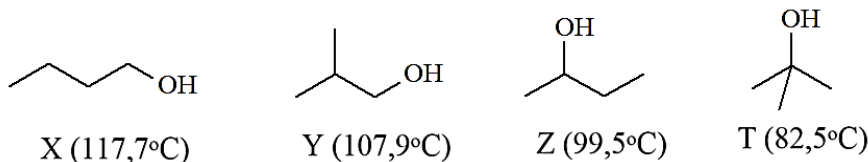
- A. 2-methylpropanoic acid.                              B. 2-methylbutanoic acid.  
C. propenoic acid.                              D. 2-methylpropenoic acid.

**Câu 16.** Ứng với công thức phân tử  $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}$  có bao nhiêu hợp chất mạch hở bền khi tác dụng với  $\text{LiAlH}_4$  tạo ra alcohol bậc một?

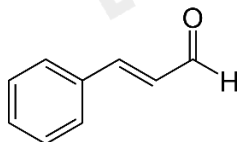
- A. 1.                                      B. 2.                                      C. 3.                                      D. 4.

**Phần II. Câu hỏi đúng, sai**

**Câu 1.** Cho biết công thức cấu tạo và nhiệt độ sôi tương ứng của các chất sau:

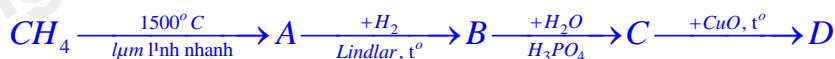


- X và Y là alcohol bậc một.
  - X, Y, Z, T là đồng phân cấu tạo của nhau.
  - Có thể dựa vào phương pháp chưng cất phân đoạn để tách các chất X, Y, Z, T ra khỏi hỗn hợp.
  - Nguyên nhân nhiệt độ sôi khác nhau của X, Y, Z, T là do liên kết hydrogen giữa các chất khác nhau.
- Câu 2.** Cinnamaldehyde là một hợp chất aldehyde có trong tinh dầu quế, có công thức cấu tạo như sau:



- Trong cấu tạo phân tử của Cinnamaldehyde có chứa 4 liên kết pi.
- Cinnamaldehyde bị khử bởi  $\text{LiAlH}_4$  tạo thành alcohol bậc 1.
- Cho thuốc thử Tollens vào bình đựng hợp chất Cinnamaldehyde (đun nóng), sau phản ứng xuất hiện lớp bạc sáng bóng bám vào bình.
- Công thức phân tử của Cinnamaldehyde là  $\text{C}_{10}\text{H}_8\text{O}$ .

**Câu 3.** Cho sơ đồ phản ứng sau:



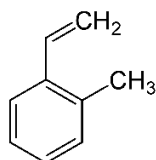
Hãy cho biết những nhận xét sau là đúng hay sai?

- Chất D có thể làm dung môi lau sơn móng tay.
- Từ một phản ứng hóa học, có thể điều chế chất D từ cả ba chất A, B và C.
- Thực hiện phản ứng cộng HCN vào chất D thu được sản phẩm hữu cơ là  $\text{CH}_3\text{-CH(OH)-CN}$
- Chất D có thể làm nhạt màu nước bromine.

### Phần III. Câu trả lời ngắn

**Câu 1.** Số đồng phân carboxylic acid có công thức phân tử  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$  là bao nhiêu?

**Câu 2.** Cho chất X có công thức cấu tạo như sau:



1 mol chất X có thể phản ứng tối đa với bao nhiêu mol khí  $\text{H}_2$  (xúc tác Ni,  $t^\circ$ )?

**Câu 3.** Một người cân nặng 61,25 kg uống 100 gam rượu thì hàm lượng rượu trong máu là 2,103%. Sau khi uống rượu, người đó lái xe và gây tai nạn giao thông rồi bỏ chạy. Cảnh sát bắt được anh ta sau đó 1 giờ 45 phút. Mẫu thử của anh ta lúc đó có hàm lượng rượu trong máu là 0,88%. Lúc tài xế đó gây tai nạn thì hàm lượng rượu trong máu là bao nhiêu %? Biết có khoảng 1,51 gam rượu được bài tiết ra khỏi cơ thể trong vòng 1 giờ cho mỗi 10kg khối lượng cơ thể.

**Câu 4.** Khối lượng riêng của  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  nguyên chất là 0,8 gam/mL. Khối lượng của  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  nguyên chất trong 5 lít rượu gạo độ cồn 30° là bao nhiêu?

### Phần IV. Tự luận

**Câu 1.** Dung dịch acetic acid 2% - 5% trong nước gọi là giấm ăn. Một trong những phương pháp cổ nhất ngày nay vẫn dùng để sản xuất giấm ăn là lên men ethanol.

- Tính khối lượng acetic acid thu được khi lên men 1 lít dung dịch ethanol 4,6° biết hiệu suất của quá trình lên men là 85% và khối lượng riêng của ethanol là 0,8 g/mL.
- Tính nồng độ phần trăm acetic acid trong dung dịch thu được sau phản ứng lên men.

**Câu 2.** Từ 180 gam glucose ( $C_6H_{12}O_6$ ), bằng phương pháp lên men rượu, thu được a gam ethanol (hiệu suất 80%). Oxi hoá 0,1a gam ethanol bằng phương pháp lên men giấm, thu được hỗn hợp X. Để trung hoà hỗn hợp X cần 720 mL dung dịch NaOH 0,2M. Tính hiệu suất lên men giấm ăn.

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiai

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaiha

Loigiaihay.com