

## ĐỀ THI GIỮA KÌ II – ĐỀ SỐ 4

Môn: Khoa học tự nhiên 9

Tổng hợp kiến thức của 3 bộ sách: Kết nối tri thức, Cánh diều, Chân trời sáng tạo

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM



## Mục tiêu

- Ôn tập lý thuyết toàn bộ giữa kì II của chương trình sách giáo khoa KHTN 9
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận KHTN
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dần trải tất cả các chương của giữa kì II – chương trình KHTN 9

## Phần I. Trắc nghiệm nhiều đáp án lựa chọn

**Câu 1.** Xăng E5 chứa 5% thể tích ethylic alcohol 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 E5 để đổ vào bình chứa nhiên liệu. Thể tích ethylic alcohol có trong lượng xăng trên là

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

**Câu 2.** Hợp chất nào sau đây **không** phải là alcohol?

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

**Câu 3.** Cho lá zinc mỏng vào ống nghiệm đựng 2 mL dung dịch chất X, thấy lá kẽm tan dần và có khí thoát ra. Chất X là

- A. glycerol.      B. ethyl alcohol.      C. tinh bột.      D. acetic acid.

**Câu 4.** Cho 100g dung dịch acetic acid 6% tác dụng vừa đủ với 1,2 g kim loại X (hóa trị II). Kim loại X là

- A. Zn      B. Mg      C. Cu      D. Fe

**Câu 5.** Phản ứng giữa chất béo và dung dịch sodium hydroxide có tên là:

- A. phản ứng trung hòa  
B. phản ứng ester hóa  
C. phản ứng xà phòng hóa  
D. phản ứng cháy

**Câu 6.** Công thức phân tử của glucose là

- A.  $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$       B.  $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$       C.  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$       D.  $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$

**Câu 7.** Thủy phân saccharose trong môi trường acid thu được:

- A. 2 đơn vị glucose

B. 1 đơn vị glucose và 1 đơn vị maltose

C. 1 đơn vị maltose và 1 đơn vị fructose

D. 1 đơn vị glucose và 1 đơn vị fructose.

**Câu 8.** Cellulose thường được dùng để sản xuất

A. Chất dẻo

B. Tơ sợi

C. Cao su

D. Glucose

**Câu 9.** Thủy phân hoàn toàn protein trong môi trường acid/base/enzyme thu được:

A. ethylic alcohol

B. amino acid

C. acetic acid

D. methane

**Câu 10.** Vật liệu cốt có vai trò

A. liên kết các vật liệu với nhau

B. làm thành phần chính trong vật liệu composite

C. tăng cường tính cơ học của vật liệu

D. phân tách các vật liệu.

**Câu 11.** Thành phần chính của đá thạch anh chứa oxide là

A.  $Al_2O_3$

B.  $SiO_2$

C.  $Fe_2O_3$

D.  $CaCO_3$ .

**Câu 12.** Thạch cao sống có công thức là:

A.  $CaSO_4$

B.  $CaSO_4 \cdot 2H_2O$

C.  $CaO$

D.  $SiO_2$

**Câu 13.** Biện pháp nào sau đây làm hạn chế sử dụng nhiên liệu hóa thạch:

A. Sử dụng các thiết bị điện liên tục

B. Tăng cường sử dụng đồ dùng một lần

C. Sử dụng phương tiện giao thông công cộng

D. Khai thác nhiên liệu hóa thạch không đảm bảo phát triển.

**Câu 14:** Đột biến NST gồm những dạng nào?

A. Mất đoạn, lặp đoạn, đảo đoạn, chuyển đoạn.

- B. Đột biến dị bội và đột biến đa bội.
- C. Đột biến cấu trúc và đột biến số lượng.
- D. Đột biến về kiểu hình và kiểu gene.

**Câu 15:** Trong chăn nuôi, người ta giữ lại con đực tốt làm giống cho đàn của nó là đúng hay sai, tại sao?

- A. Đúng, vì con giống đã được chọn lọc
- B. Đúng, vì tạo được dòng thuần chủng nhằm giữ được vốn gene tốt
- C. Sai, vì đây là giao phối gần có thể gây thoái hóa giống.
- D. Sai, vì trong đàn có ít con nên không chọn được con giống tốt

**Câu 16:** Hiện tượng dị bội thể là

- A. hiện tượng thay đổi số lượng ở một hoặc một số cặp NST.
- B. hiện tượng tăng số lượng ở một hoặc một số cặp NST.
- C. hiện tượng giảm số lượng ở một hoặc một số cặp NST.
- D. cả A và B.

**Câu 17:** Tác nhân nào dưới đây không là nguyên nhân gây ra các bệnh và tật di truyền cho con người?

- A. Lao động nặng nhọc hay tập thể dục thể thao quá sức.
- B. Tia tử ngoại của Mặt trời vào buổi trưa nắng gắt hay tia phóng xạ từ các vụ thử vũ khí hạt nhân.
- C. Chất độc hoá học rải trong chiến tranh, thuốc trừ sâu hay thuốc diệt cỏ sử dụng quá mức.
- D. Rối loạn trong trao đổi chất nội bào.

**Câu 18:** Hội chứng Đào có thể dễ dàng phát hiện bằng phương pháp:

- A. Phả hệ.
- B. Di truyền phân tử.
- C. Di truyền tế bào.
- D. Nghiên cứu trẻ đồng sinh.

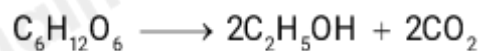
## Phần II. Câu hỏi đúng, sai

**Câu 1.** Trong công nghiệp chế biến đường từ mía, nho, củ cải đường sẽ tạo ra sản phẩm phụ, gọi là rỉ đường hay rỉ mật, sử dụng rỉ đường để lên men tạo ra ethylic alcohol trong điều kiện thích hợp.

- a. Trong củ cải đường, mía chứa nhiều saccharose.
- b. Để tạo ra ethylic alcohol, người ta lên men glucose có trong các loại đường.
- c. Nếu hiệu suất cả quá trình sản xuất ethylic alcohol trên là 90%. Khối lượng ethanol thu được từ 1 tấn rỉ đường mía theo 2 phương trình sau là 484g



Saccharose                      glucose              fructose



Glucose/fructose              ethanol

- d. Không thể dùng ethylic alcohol trong quá trình này để tạo ra xăng E5.

**Câu 2.** Acetic acid được điều chế từ ethylic alcohol bằng phương pháp lên men giấm.

- a. Quá trình lên men giấm để điều chế acetic acid là quá trình sinh hóa phức tạp, cần có sự tham gia của vi sinh vật.
- b. Phản ứng điều chế acetic acid từ ethylic alcohol diễn ra trong môi trường yếm khí, không cần oxygen.

c. Phản ứng điều chế acetic acid từ ethylic alcohol có thể tối ưu hóa bằng cách kiểm soát nhiệt độ, pH và nồng độ chất phản ứng.

d. Để tăng hiệu quả điều chế acetic acid, cần sử dụng các kỹ thuật hiện đại như vi sinh vật biến đổi gen và hệ thống lên men liên tục.

**Câu 3.** Các mắt xích của polymer có thể nối với nhau tạo thành các loại mạch polymer.

a. Amylose có mạch phân nhánh

b. Nhựa bakelite có mạng không gian

c. Cellulose có mạch không phân nhánh.

d. Các loại chất dẻo PE, PP có mạch không phân nhánh.

**Câu 4:** Một cặp vợ chồng bình thường nhưng sinh đứa con đầu lòng bị bạch tạng. Từ hiện tượng này có thể rút ra các kết luận.

a) Cả bố và mẹ đều mang gene bệnh.

b) Muốn đứa con tiếp không bị bệnh phải có chế độ ăn kiêng thích hợp.

c) Muốn đứa con thứ hai không bị bệnh, phải nghiên cứu di truyền tế bào của thai nhi.

d) Nếu sinh con tiếp, đứa trẻ sẽ lại bị bạch tạng.

### Phần III. Trả lời ngắn

**Câu 1.** Để sản xuất 150 lít cồn y tế 70° người ta cần lên men tối thiểu m kg glucose. Biết hiệu suất của quá trình lên men là 80%, khối lượng riêng của ethanol là 0,8 g/mL. Giá trị của m bằng bao nhiêu? *Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị.*

**Câu 2.** Cho m gam glucose phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$  (đun nóng), thu được 21,6 gam Ag. Tính giá trị của m?

**Câu 3.** Xà phòng hóa hoàn toàn m gam chất béo X với một lượng vừa đủ NaOH. Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được 1,84 gam glycerol và 18,36 muối khan. Tính giá trị của m?

**Câu 4:** Luật Hôn nhân và gia đình của nước ta qui định cấm kết hôn giữa những người có quan hệ huyết thống trong phạm vi bao nhiêu thế hệ?

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiai

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaiha

Loigiaihay.com