

## ĐỀ THI GIỮA KÌ II – ĐỀ SỐ 6

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

**Câu 1.** Thêm một lượng nước cất thích hợp vào cồn 96° sẽ thu được cồn 70° thường được sử dụng trong y tế. Bằng cách trên, từ 3,5L cồn 96° sẽ thu được lượng cồn 70° là

- A. 5L                      B. 2,55L                      C. 4,8L                      D. 7,43L

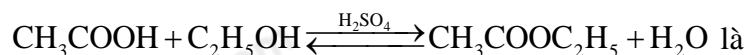
**Câu 2.** Một số acid cacboxylic như oxalic acid, tartaric acid ... gây ra vị chua cho quả sấu xanh. Trong quá trình làm món sấu ngâm đường, người ta sử dụng dung dịch nào sau đây để làm giảm vị chua của quả sấu?

- A. Nước vôi trong.                      B. Giấm ăn.  
C. Phèn chua.                      D. Muối ăn.

**Câu 3.** Acetic acid tác dụng với muối sodium hydrocarbonate thu được khí

- A. hydrogen                      B. carbon dioxide  
C. ammonia                      D. sulfur dioxide

**Câu 4.** Đun 12 gam acid acetic với một lượng dư ethylic alcohol (có H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc xúc tác). Đến khi phản ứng kết thúc thu được 11 gam ester. Hiệu suất phản ứng ester hóa:



- A. 70%.                      B. 75%.                      C. 62,5%.                      D. 50%

**Câu 5.** Chất béo là các triester (loại ester chức 3 nhóm – COO – trong phân tử) của

- A. glycerol và acid béo.                      B. ethanol và acid béo.  
C. glycerol và hydrocarbon                      D. ethanol và hydrocarbon.

**Câu 6.** Trong các hợp chất gồm ethylic alcohol, acetic acid, glucose, saccharose, tinh bột và cellulose, có bao nhiêu chất thuộc loại carbohydrate.

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

**Câu 7.** Lên men 90 kg glucose thu được V lít ethylic alcohol (D = 0,789 g/mL) với hiệu suất của quá trình lên men là 80%. Giá trị của V là

A. 46,64.

B. 57,53.

C. 23,54.

D. 71,92.

**Câu 8.** Cho các phát biểu sau về glucose:

- (a) Glucose có nhiều trong mật ong, củ cải đường, các loại quả chín ngọt
- (b) Glucose có công thức phân tử là  $C_6(H_2O)_6$
- (c) Glucose là chất rắn, tinh thể không màu, vị ngọt, tan tốt trong nước
- (d) Glucose dùng để tráng ruột phích
- (e) Lên men glucose tạo thành ethylic alcohol và khí carbon monoxide
- (g) Glucose dùng để pha chế thuốc và các loại đồ uống

Số phát biểu **đúng** là

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

**Câu 9.** X là chất rắn vô định hình, màu trắng, không tan trong nước lạnh. Thủy phân X với xúc tác acid hoặc enzyme thu được chất Y. Chất X và Y lần lượt là

A. tinh bột và saccharose

B. tinh bột và glucose

C. cellulose và glucose

D. cellulose và saccharose

**Câu 10.** Cho các đặc điểm và tính chất sau:

- (a) Có nhiều trong gạo, ngô, khoai, sắn, sợi đay, ....
- (b) Công thức chung là  $(C_6H_{10}O_5)_n$
- (c) Có nhiều trong bông vải, gỗ, tre, nứa, ...
- (d) Không tan trong nước lạnh nhưng tan trong nước nóng
- (e) Chất rắn, màu trắng
- (g) Có phản ứng thủy phân
- (h) Phản ứng với dung dịch iodine tạo hợp chất có màu xanh tím
- (i) Được tạo thành trong cây xanh nhờ vào quá trình quang hợp
- (k) Là nguồn cung cấp lương thực, quan trọng cho con người và được dùng để sản xuất vải sợi, giấy

Dãy các đặc điểm và tính chất đúng cho tinh bột và cellulose là

A. (a), (c), (i), (k)

B. (c), (d), (e), (h)

C. (b), (e), (g)

D. (b), (d), (e), (h), (k)

**Câu 11.** Mỗi chuỗi polypeptide được tạo thành từ nhiều đơn vị

A.  $\alpha$ - amino acid.      B.  $\beta$ - amino acid.

C.  $\gamma$ - amino acid.      D.  $\delta$ - amino acid.

**Câu 12.** Protein hình cầu tan được trong nước tạo dung dịch keo như

A. fibroin của tơ tằm, mạng nhện...      B. Collagen (có ở da, sụn)

C. Myosin (có ở cơ bắp).      D. Hemoglobin (có ở máu)

**Câu 13.** Polymer nào sau đây có dạng phân nhánh?

A. Poly vinyl chloride.      B. Amylopectin.

C. Polyethylene.      D. Poly(methyl methacrylate).

**Câu 14.** Poly(vinyl chloride) được điều chế trực tiếp từ monomer nào sau đây?

A.  $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CN}$ .      B.  $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$ .

C.  $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH}_2$ .      D.  $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{Cl}$ .

**Câu 15.** X là chất khí vừa tham gia vào quá trình quang hợp của cây xanh vừa là nguyên nhân gây ra hiệu ứng nhà kính. Chất X có thể là

A. hydrogen      B. Carbon dioxide

C. nitrogen      D. Oxygen

**Câu 16.** Nguyên liệu để sản xuất đồ gốm gồm

A. đất sét, đá vôi, cát

B. đất sét, thạch anh, feldspar

C. cát, thạch anh, đá vôi, soda

D. đất sét, thạch anh, đá vôi.

**Câu 17.** Phát biểu nào sau đây là không đúng về khoáng vật trong vỏ Trái Đất?

A. Khoáng vật là đơn chất hoặc hợp chất, thường ở thể rắn và có hình dạng nhất định, được kết tinh từ những quá trình biến đổi địa chất.

B. Khoáng vật bauxite được tạo thành từ sự kết tinh chất rắn có công thức hóa học là  $\text{Al}_2\text{O}_3$ .

C. Khoáng vật calcite được tạo thành từ sự kết tinh chất rắn có công thức hóa học là  $\text{CaCO}_3$ . Khoáng vật calcite là thành phần chính của đá vôi.

**D.** Khoáng vật thạch anh (hay quartz) được tạo thành từ sự kết tinh chất rắn có công thức hóa học là  $\text{SiO}_2$ . Khoáng vật thạch anh là thành phần chính của đất sét.

**Câu 18.** Khi sử dụng sắt, thép tái chế, con người sẽ tiết kiệm được khoáng vật nào sau đây?

- A. Bauxite                                      B. Hematite                                      C. Calcite                                      D. Sulfur.

**Câu 19:** Chọn từ, cụm từ phù hợp trong số từ, cụm từ cho sẵn và điền vào chỗ trống trong phát biểu sau: Trong tế bào đa bội, lượng...(1)...tăng gấp bội nên quá trình sinh tổng hợp các chất hữu cơ diễn ra ....(2)...., dẫn đến kết quả : tế bào có...(3)... lớn làm cho cơ quan như rễ, thân, lá và hoa quả đều to, có sức chống chịu tốt.

- a - mạnh mẽ                                      b - DNA                                      c - yếu ớt                                      d - kích thước

- A. 1a, 2b, 3c.  
B. 1c, 2a, 3d.  
C. 1b, 2a, 3d.  
D. 1a, 2d, 3c.

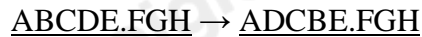
**Câu 20:** Loại giao tử nào sau đây được hình thành do sự rối loạn không phân li của 1 cặp NST trong giảm phân?

- A. Giao tử có n NST.  
B. Giao tử  $n \pm 1$  NST.  
C. Giao tử  $n \pm 2$  NST.  
D. Giao tử có 2n NST.

**Câu 21:** 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 22:** Cho NST ban đầu và NST sau khi bị biến đổi cấu trúc có trình tự các đoạn như sau, xác định dạng đột biến



- A. Lặp đoạn.  
B. Mất đoạn.  
C. Đảo đoạn.  
D. Chuyển đoạn.

**Câu 23:** Dạng đột biến cấu trúc NST nào gây hậu quả lớn nhất?

- A. Lặp đoạn.  
B. Đảo đoạn.  
C. Mất đoạn.  
D. Cả a và b.

**Câu 24:** Những biện pháp nào nêu dưới đây có thể góp phần hạn chế phát sinh bệnh và tật di truyền?

- A. Sử dụng đúng quy cách các loại thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ dại, thuốc chữa bệnh, một số chất độc có khả năng gây đột biến gene và nhiễm sắc thể.  
B. Đấu tranh chống sản xuất, thử và sử dụng vũ khí hạt nhân, vũ khí hoá học, cùng các hành vi gây ô nhiễm môi trường khác.  
C. Hạn chế kết hôn giữa những người có nguy cơ mang gene gây các tật, bệnh di truyền hoặc hạn chế sinh con của các cặp vợ chồng nêu trên.  
D. Cả A, B và C.

## Phần II. Tự luận

Câu 1. Chất béo là nguồn cung cấp năng lượng đáng kể cho cơ thể người. Trung bình 1 gam chất béo cung cấp năng lượng là 38 kJ và năng lượng từ chất béo đóng góp 20% tổng năng lượng cần thiết trong ngày. Một ngày, một học sinh trung học phổ thông cần năng lượng 9120 kJ thì cần ăn bao nhiêu gam chất béo cho phù hợp?

**Câu 2.** Nước mía chiếm 70% khối lượng của cây mía. Lượng saccharose trong nước mía ép là khoảng 20%. Khối lượng saccharose thu được từ 1,0 tấn mía nguyên liệu (cho biết hiệu suất của toàn bộ quá trình là 80%) là m kg. Xác định giá trị m ?

**Câu 3:** Bệnh bạch tạng là một bệnh di truyền do gene lặn quy định. Một người bị bệnh bạch tạng kết hôn với người bình thường, sinh ra một đứa con bị bạch tạng. Hãy xác định kiểu gene của những người trong gia đình này.

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiai

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaiha

Loigiaihay.com