

ĐỀ THI GIỮA KÌ II – ĐỀ SỐ 3**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, dàn trải tất cả các chương của giữa kì II – chương trình KHTN 9

Câu 1. Nhóm nào sau đây gây nên tính chất đặc trưng của ethylic alcohol?

- A. Nhóm CH_3 B. Nhóm $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 -$
 C. Nhóm OH D. Nhóm COOH.

Câu 2. Để loại bỏ cặn màu trắng trong ám đun nước lâu ngày, nên dùng dung dịch nào sau đây?

- A. nước muối sinh lí B. nước vôi trong
 C. giấm ăn D. cồn

Câu 3. Trung hòa 400 mL dung dịch acetic acid 0,5M bằng dung dịch NaOH 0,5M. Thể tích dung dịch NaOH cần dùng là

- A. 100 mL. B. 200 mL. C. 300 mL. D. 400 mL.

Câu 4. Người ta sản xuất rượu vang từ nho với hiệu suất 95%. Biết trong loại nho này chứa 60% glucose, khối lượng riêng của ethylic alcohol là 0,8 g/mL. Để sản xuất 100 lít rượu vang 100 cần khối lượng nho là

- A. 20,59 kg. B. 26,09 kg. C. 27,46 kg. D. 10,29 kg.

Câu 5. Ứng dụng nào sau đây không phải của glucose?

- A. Sản xuất đồ uống có cồn
 B. Tráng gương, ruột phích
 C. Sản xuất chất dẻo
 D. Công nghiệp dược phẩm.

Câu 6. Saccharose tham gia phản ứng nào sau đây?

- A. Phản ứng tráng gương
 B. Phản ứng thủy phân
 C. Phản ứng ester hóa

D. Phản ứng với dung dịch bromine.

Câu 7. Cho các phát biểu sau về carbohydrate:

- (a) Glucose và saccharose đều là chất rắn có vị ngọt, dễ tan trong nước.
- (b) Tinh bột và cellulose đều là polysaccharide
- (c) Trong dung dịch, glucose và saccharose đều tham gia phản ứng thủy phân.
- (d) Khi thuỷ phân hoàn toàn hỗn hợp gồm tinh bột và saccharose trong môi trường acid, chỉ thu được một loại monosaccharide duy nhất.
- (e) Khi đun nóng glucose với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 thu được Ag.

Số phát biểu **đúng** là

- A. 5
- B. 4
- C. 3
- D. 2

Câu 8. Phản ứng xà phòng hóa là phản ứng xảy ra giữa

- A. chất béo với base.
- B. chất béo với sulfuric acid đặc.
- C. chất béo với acid béo.
- D. chất béo với acid hữu cơ.

Câu 9. Ở một số vùng nông thôn, người dân đã sử dụng nguồn nhiên liệu thiên nhiên như biogas (thành phần chính là methane) được sản xuất bằng phương pháp:

- A. đốt rác thải sinh hoạt, công nghiệp
- B. lên men giấm từ alcohol, đồ uống có cồn
- C. lên men các chất thải vô cơ
- D. ủ kín các chất thải hữu cơ nông nghiệp

Câu 10. Hãy chọn nhận định đúng:

- A. Lipid là chất béo.
- B. Lipid là tên gọi chung cho dầu mỡ động, thực vật.
- C. Lipid là ester của glycerol với các acid béo.
- D. Lipid là những hợp chất hữu cơ có trong tế bào sống, không hòa tan trong nước, nhưng hòa tan trong các dung môi hữu cơ không phân cực. Lipid bao gồm chất béo, sáp, steroit, photpholipit....

Câu 11. Để nhận biết sự có mặt của protein có trong một số sản phẩm (mẫu thử), ta có thể dùng cách nào sau đây?

- A. Nhỏ vài giọt dung dịch iodine lên mẫu thử
- B. Hòa tan mẫu thử vào nước nóng
- C. Đốt cháy mẫu thử

D. Nhỏ vài giọt quỳ tím lên mẫu thử.

Câu 12. Đặc điểm nào sau đây để phân biệt tơ tằm với tơ nylon khi đốt hai loại tơ này?

A. Khi cháy thì tơ tằm vón cục lại.

B. Không có mùi khét, khi cháy tạo thành tàn tro.

C. Có mùi khét đặc trưng, khi cháy tạo thành tàn tro.

D. Không có mùi khét, khi cháy thì vón cục lại.

Câu 13. Mẫu chất nào sau đây không chứa polymer?

A. Bông vải

B. Gạo

C. Sáp nền

D. Sợi tơ tằm

Câu 14. Con tằm sau khi nhả tơ tạo thành kén tằm. Kén tằm được sử dụng để dệt thành những tấm tơ lụa có giá trị kinh tế cao, đẹp và mềm mại. Theo em, tơ tằm thuộc loại tơ nào?

A. Tơ tổng hợp

B. Tơ bán tổng hợp (tơ nhân tạo)

C. Tơ thiên nhiên

D. Tơ hóa học

Câu 15. Trong composite thì vật liệu nền **không** có đặc điểm nào sau đây?

A. Liên kết vật liệu cốt với nhau.

B. Tạo tính thống nhất cho vật liệu composite.

C. Là nền hữu cơ (polymer: nhựa nhiệt dẻo hay nhựa nhiệt rắn), nền kim loại, nền gốm,...

D. Quyết định tính chất của vật liệu.

Câu 16. Quặng bauxite chứa nhiều oxide nào?

A. Fe_2O_3

B. Al_2O_3

C. SiO_2

D. MgO

Câu 17. Nung nóng 10g một mẫu đá chứa 80% CaCO_3 (về khối lượng) chỉ xảy ra phản ứng nhiệt phân muối calcium carbonate thành calcium oxide (rắn) và carbon dioxide (khí). Khối lượng chất rắn thu được sau phản ứng là

A. 6,48g

B. 4,48g

C. 5,6g

D. 8,00g

Câu 18. Hiện tượng nào sau đây không phải nguồn phát thải khí CO_2 ?

A. Sự hô hấp của sinh vật

B. Sự hòa tan khí vào nước biển

C. Sự đốt cháy xăng dầu

D. Nạn cháy rừng.

Câu 19: Ý nghĩa cơ bản của quá trình nguyên phân là gì?

A. Sự phân chia đồng đều chất nhân của tế bào mẹ cho 2 tế bào con.

B. Sự sao chép nguyên vẹn bộ NST của tế bào mẹ cho 2 tế bào con.

C. Sự phân li đồng đều của các crômatit về 2 tế bào con.

D. Sự phân chia đồng đều chất tế bào của tế bào mẹ cho 2 tế bào con.

Câu 20: Trong tế bào sinh dưỡng của mỗi loài sinh vật thì NST giới tính

A. luôn luôn là một cặp tương đồng.

B. luôn luôn là một cặp không tương đồng.

C. là một cặp tương đồng hay không tương đồng tùy thuộc vào giới tính.

D. có nhiều cặp, đều không tương đồng.

Câu 21:

Hiện tượng di truyền liên kết là do

A. Các cặp gene qui định các cặp tính trạng nằm trên các cặp NST khác nhau.

B. Các cặp gene qui định các cặp tính trạng nằm trên cùng một cặp NST.

C. Các gene phân li độc lập trong giảm phân.

D. Các gene tự do tổ hợp trong thụ tinh.

Câu 22: Số NST trong tế bào là thể 3 nhiễm ở người là:

A. 47 chiếc NST.

B. 47 cặp NST.

C. 45 chiếc NST.

D. 45 cặp NST.

Câu 23: Bệnh Down có ở người xảy ra là do trong tế bào sinh dưỡng

A. có 3 NST ở cặp số 12.

B. có 1 NST ở cặp số 12.

C. có 3 NST ở cặp số 21.

D. có 3 NST ở cặp giới tính.

Câu 24:

Phép lai nào sau đây cho F1 có 3 kiểu gene?

- A. BbDd × BBDd.
- B. BbDd × bbDd.
- C. Bbdd × BbDD.
- D. BbDd × BbDd.

Phần II. Tự luận

Câu 1. Lên men dung dịch chứa m gam glucose thu được 23 gam ethyl alcohol. Hiệu suất quá trình lên men tạo thành ethyl alcohol là 60%. Tính thể tích CO_2 thoát ra V lít (đkc). Xác định giá trị của V?

Câu 2. Theo quy định hiện hành, nghiêm cấm người có nồng độ cồn trong máu hoặc hơi thở khi điều khiển giao thông. Một người uống một chai bia thể tích 500 mL, có độ cồn là 5°, sau đó điều khiển xe mô tô, hỏi người đó đã đưa vào cơ thể bao nhiêu gam ethylic alcohol nguyên chất. Biết khối lượng riêng của ethylic alcohol là 0,789 g/mL. Kết quả làm tròn đến phần mười (sau dấu phẩy một chữ số).

Câu 3. Trong thực tế người ta đã có ứng dụng giảm phân nào vào trong nhân giống cây trồng, vật nuôi?

