

ÔN TẬP GK2

(bài tập được tạo ra bởi AI)

ĐỀ 1

I. Câu hỏi trắc nghiệm (Chọn 1 đáp án đúng)

- C1. Tính chất vật lí của ethylic alcohol là
A. Chất lỏng, không màu, tan vô hạn trong nước
B. Chất rắn, tan ít trong nước
C. Khí không màu, dễ bay hơi
D. Chất rắn, không tan trong nước
- C2. Khi đốt cháy hoàn toàn ethylic alcohol tạo ra sản phẩm:
A. CO_2 và H_2O
B. CO và H_2
C. C_2H_4 và H_2O
D. CH_4 và CO_2
- C3. Acetic acid có tính chất hóa học đặc trưng là:
A. Có tính axit yếu
B. Không phản ứng với bazơ
C. Không phản ứng với kim loại
D. Không phản ứng với muối
- C4. Cho acetic acid phản ứng với NaOH . Sản phẩm tạo thành là:
A. Muối natri acetate và nước
B. Khí CO_2
C. H_2 và muối
D. Ethanol
- C5. Ứng dụng quan trọng của tinh bột là:
A. Làm nguyên liệu sản xuất đường glucose
B. Sản xuất kim loại
C. Sản xuất xi măng
D. Làm nhiên liệu trực tiếp
- C6. Glucose có phản ứng tráng gương với dung dịch:
A. NaCl
B. $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$
C. H_2SO_4
D. NaOH
- C7. Acetic acid được dùng phổ biến để:
A. Làm giấm ăn
B. Sản xuất thép
C. Sản xuất nhôm
D. Sản xuất xi măng
- C8. Tinh bột và cellulose giống nhau ở điểm nào?
A. Đều là polysaccharide
B. Đều tan tốt trong nước
C. Đều là protein
D. Đều là chất béo
- C9. Thực phẩm chứa nhiều saccharose là:
A. Đường mía
B. Thịt
C. Cá
D. Trứng
- C10. Bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội ở sinh vật được kí hiệu là:
A. n
B. 2n
C. 3n
D. 4n
- C11. Di truyền liên kết xảy ra khi:
A. Các gen nằm trên cùng một nhiễm sắc thể
B. Các gen nằm trên các nhiễm sắc thể khác nhau
C. Gen không di truyền
D. Gen nằm ngoài tế bào
- C12. Ý nghĩa của nguyên phân là:
A. Tạo giao tử
B. Duy trì ổn định bộ NST của loài
C. Làm giảm số NST
D. Tạo biến dị tổ hợp

II. Câu hỏi Đúng / Sai

Câu 1. Carbohydrate là nhóm hợp chất hữu cơ rất phổ biến trong tự nhiên. Chúng có vai trò quan trọng trong việc cung cấp năng lượng cho cơ thể và tham gia cấu tạo nhiều bộ phận của tế bào. Một số carbohydrate thường gặp là glucose, saccharose, tinh bột và cellulose.

- Carbohydrate thường có công thức gần đúng $\text{C}_n(\text{H}_2\text{O})_m$.
- Glucose và saccharose đều thuộc nhóm carbohydrate.
- Tinh bột được sử dụng làm nguyên liệu sản xuất glucose.
- Ăn quá nhiều đường có thể ảnh hưởng xấu đến sức khỏe.

Câu 2. Nhiễm sắc thể là cấu trúc nằm trong nhân tế bào, mang thông tin di truyền của sinh vật. Trong quá trình phân bào, nhiễm sắc thể được nhân đôi và phân chia cho các tế bào con.

- Nhiễm sắc thể gồm NST thường và NST giới tính.
- Mỗi loài sinh vật có bộ nhiễm sắc thể đặc trưng.
- Nguyên phân tạo ra các tế bào con có bộ NST giống tế bào mẹ.
- Nhiễm sắc thể là vật chất mang thông tin di truyền.

III. Câu hỏi trả lời ngắn

- C1. Viết công thức hóa học của saccharose.
- C2. Trong phản ứng tráng gương, Nếu cho 0,5 mol glucose tham gia phản ứng tráng gương, khối lượng bạc (Ag) thu được là bao nhiêu gam?
- C3. Lên men glucose theo phản ứng: $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{CO}_2$. Từ 1,8 Kg nho chín (30% Glucose) thu được bao nhiêu gam ethanol nếu hiệu suất phản ứng đạt 80%?

C4. Một người ăn 200 g tinh bột. Biết khi tiêu hóa, tinh bột chuyển hóa thành glucose và 1 g glucose cung cấp 4 kcal. Hỏi lượng năng lượng cơ thể thu được xấp xỉ bao nhiêu kcal?

C5: Hãy điền vào chỗ trống tên chất tương ứng với tính chất của nó

TT	TÍNH CHẤT	TÊN CHẤT
1.	Tham gia phản ứng tráng gương	
2.	Chất dùng làm gia vị khi có nồng độ 2-5%	
3.	Thành phần của rượu vang, hình thành do phản ứng lên men glu	
4.	Sản phẩm phụ của phản ứng xà phòng hóa	
5.	Chất làm đổi màu dd I_2 thành màu xanh	
6.	Chất là thành phần chính của mỡ lợn	
7.	Chất tạo nên bộ khung của thực vật	
8.	Chất khí có liên kết đôi trong phân tử, dùng để điều chế nhựa PE	
9.	Chất mà phân tử có nhiều mắt xích, dùng để làm lương thực	
10.	Khí tự nhiên chứa nhiều chất này	
11.	Chất này dùng làm cồn khô	
12.	Thành phần chính của đường mía	
13.	Sản phẩm của phản ứng thủy phân tinh bột	
14.	Công thức tổng quát của các polysaccharite	
15.	Thủy phân saccharose tạo chất này (không tham gia phản ứng tráng bạc)	

IV. Tự luận

Câu 1.

1. Viết PTHH tổng quát khi cho chất béo khi phản ứng với dung dịch NaOH. Viết phương trình phản ứng xà phòng hóa của tristearin.

2. Cho 100 g tristearin phản ứng với dung dịch NaOH tạo xà phòng. Biết hiệu suất phản ứng đạt 90%. Tính khối lượng xà phòng natri stearat thu được.

Câu 2: Viết PTHH của các phản ứng sau:

- a/ Ethylic alcohol tác dụng với Sodium
- b/ Acetic acid tác dụng với muối carbonate
- c/ Phản ứng ester hóa của acetic acid với ethanol
- d/ Phản ứng xà phòng hóa
- e/ Phản ứng quang hợp
- f/ Phản ứng thủy phân Saccharose.
- g/ Phản ứng tráng bạc.
- i/ Phản ứng đốt cháy ethanol, acetic acid.

Câu 3.

- 1. Trình bày cơ chế xác định giới tính ở người dựa trên cặp nhiễm sắc thể giới tính XX và XY.
- 2. Nêu các yếu tố có thể ảnh hưởng đến sự phân hóa giới tính ở sinh vật.
- 3. Giải thích vì sao tỉ lệ sinh con trai và con gái ở người thường xấp xỉ 1 : 1. Vì sao tỉ lệ này hiện nay không còn chính xác nữa?