

Kiểm tra định kỳ KHTN 6 - Mã đề 101

Họ và tên học sinh: Lớp:

Phần I. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu thí sinh chỉ chọn một phương án

Câu 1. Thành phần chính của gạo, ngô, khoai, sắn là chất nào sau đây?

- A. Protein. B. Chất béo. C. Tinh bột. D. Vitamin.

Lời giải. Gạo, ngô, khoai, sắn là các loại lương thực có thành phần chính là tinh bột (carbohydrate), chiếm khoảng 70 – 80% khối lượng.  

Câu 2. Nhóm thực phẩm nào sau đây giàu protein?

- A. Gạo, ngô, khoai. B. Thịt, cá, trứng, sữa. C. Rau xanh, trái cây. D. Dầu ăn, mỡ động vật.

Lời giải. Thịt, cá, trứng, sữa là nhóm thực phẩm giàu protein. Protein cần thiết cho sự phát triển và tái tạo tế bào cơ thể.  

Câu 3. Chất béo có nhiều trong loại thực phẩm nào sau đây?

- A. Rau cải, rau muống. B. Cam, quýt, bưởi. C. Gạo, bánh mì. D. Dầu thực vật, mỡ lợn.

Lời giải. Dầu thực vật và mỡ lợn là những thực phẩm giàu chất béo (lipid). Chất béo cung cấp năng lượng và giúp hấp thu các vitamin tan trong dầu.  

Câu 4. Vitamin C có nhiều trong loại thực phẩm nào sau đây?

- A. Thịt bò, thịt lợn. B. Gạo, ngô. C. Cam, chanh, bưởi. D. Trứng, sữa.

Lời giải. Vitamin C có nhiều trong các loại trái cây họ cam quýt như cam, chanh, bưởi. Vitamin C giúp tăng cường hệ miễn dịch và chống oxy hóa.  

Câu 5. Lương thực khác với thực phẩm ở điểm nào sau đây?

- A. Lương thực cung cấp vitamin, thực phẩm cung cấp năng lượng. B. Lương thực có nguồn gốc động vật, thực phẩm có nguồn gốc thực vật. C. Lương thực là nguồn cung cấp tinh bột chính, thực phẩm là khái niệm rộng hơn bao gồm cả lương thực. D. Lương thực và thực phẩm là hai khái niệm hoàn toàn giống nhau.

Lời giải. Lương thực là nhóm thực phẩm cung cấp tinh bột chính cho cơ thể (gạo, ngô, khoai, sắn). Thực phẩm là khái niệm rộng hơn, bao gồm tất cả những gì con người ăn uống được, trong đó có lương thực.  

Câu 6. Khi tinh bột trong thực phẩm vào cơ thể sẽ được chuyển hóa thành chất nào để cung cấp năng lượng?

- A. Protein. B. Chất béo. C. Glucose. D. Cellulose.

Lời giải. Tinh bột khi vào cơ thể sẽ được enzyme amylase thủy phân thành glucose. Glucose sau đó được hô hấp tế bào để tạo năng lượng ATP cho các hoạt động sống.  

Câu 7. Phương pháp bảo quản thực phẩm nào sau đây dựa trên nguyên tắc làm giảm độ ẩm?

- A. Bảo quản lạnh. B. Phơi khô, sấy khô. C. Muối chua. D. Đóng hộp.

Lời giải. Phơi khô, sấy khô là phương pháp bảo quản dựa trên nguyên tắc làm giảm độ ẩm của thực phẩm xuống dưới 15%, ngăn vi sinh vật phát triển.  

Câu 8. Calcium là khoáng chất cần thiết cho xương và răng. Thực phẩm nào sau đây giàu calcium nhất?

- A. Thịt lợn.
- B. Gạo trắng.
- C. Sữa và các sản phẩm từ sữa.
- D. Dầu ăn.

Lời giải. Sữa và các sản phẩm từ sữa (phô mai, sữa chua) là nguồn calcium dồi dào nhất, giúp xương và răng chắc khỏe.

Câu 9. Vì sao cần ăn đa dạng các loại thực phẩm?

- A. Để thức ăn ngon miệng hơn.
- B. Để tiết kiệm chi phí mua thực phẩm.
- C. Để cơ thể được cung cấp đầy đủ các chất dinh dưỡng cần thiết.
- D. Để thực phẩm bảo quản được lâu hơn.

Lời giải. Mỗi loại thực phẩm cung cấp các chất dinh dưỡng khác nhau. Ăn đa dạng giúp cơ thể nhận được đầy đủ protein, carbohydrate, lipid, vitamin và khoáng chất cần thiết cho sức khỏe.

Câu 10. Một học sinh ăn sáng với 100 g bánh mì (chứa 50% tinh bột). Biết 1 g tinh bột cung cấp 4 kcal. Năng lượng từ tinh bột mà học sinh đó nhận được là bao nhiêu?

- A. 100 kcal.
- B. 150 kcal.
- C. 200 kcal.
- D. 400 kcal.

Lời giải. Khối lượng tinh bột trong 100 g bánh mì: $m = 100 \times 50\% = 50$ g.

Năng lượng nhận được: $E = 50 \times 4 = 200$ kcal.

Câu 11. Thực phẩm bị ôi thiu là do nguyên nhân chính nào sau đây?

- A. Do ánh sáng mặt trời.
- B. Do nhiệt độ quá thấp.
- C. Do vi sinh vật phân hủy.
- D. Do thiếu nước.

Lời giải. Thực phẩm bị ôi thiu chủ yếu do vi sinh vật (vi khuẩn, nấm mốc) phân hủy các chất hữu cơ trong thực phẩm, tạo ra các chất có mùi khó chịu và độc hại.

Câu 12. Chất xơ (cellulose) có nhiều trong nhóm thực phẩm nào sau đây?

- A. Thịt, cá, trứng.
- B. Dầu ăn, bơ.
- C. Sữa, phô mai.
- D. Rau xanh, trái cây.

Lời giải. Chất xơ (cellulose) có nhiều trong rau xanh và trái cây. Chất xơ giúp hệ tiêu hóa hoạt động tốt, ngăn ngừa táo bón.

Phần II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI *Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu thí sinh chọn đúng hoặc sai*

Câu 1. Gạo là lương thực chính của người Việt Nam, cung cấp năng lượng cho hoạt động sống hàng ngày. Đánh giá tính đúng/sai của các phát biểu sau:

- a) Thành phần chính của gạo là tinh bột.
- b) Gạo chứa nhiều vitamin C hơn cam.
- c) Tinh bột trong gạo khi vào cơ thể được chuyển hóa thành glucose.
- d) Gạo thuộc nhóm lương thực.

Lời giải.

- a) **Đúng.** Gạo chứa khoảng 75 – 80% tinh bột, đây là thành phần chính. Phát biểu đúng.
- b) **Sai.** Gạo chứa rất ít vitamin C, trong khi cam rất giàu vitamin C (30 – 50 mg/100 g). Phát biểu sai.
- c) **Đúng.** Tinh bột được enzyme amylase thủy phân thành glucose để cung cấp năng lượng. Phát biểu đúng.
- d) **Đúng.** Gạo là lương thực, cùng nhóm với ngô, khoai, sắn. Phát biểu đúng.



Câu 2. Protein là chất dinh dưỡng quan trọng cho sự phát triển cơ thể. Đánh giá tính đúng/sai của các phát biểu sau:

- a) Thịt, cá, trứng là thực phẩm giàu protein.
- b) Protein chỉ có trong thực phẩm có nguồn gốc động vật.
- c) Protein giúp xây dựng và tái tạo tế bào cơ thể.
- d) Gạo không chứa protein.

Lời giải.

- a) **Đúng.** Thịt chứa 18 – 22% protein, cá 15 – 20%, trứng 12 – 13%. Đây đều là thực phẩm giàu protein. Phát biểu đúng.
- b) **Sai.** Protein có cả trong thực phẩm thực vật như đậu nành, đậu xanh. Phát biểu sai.
- c) **Đúng.** Protein là nguyên liệu chính để xây dựng tế bào, cơ, da, tóc và các mô trong cơ thể. Phát biểu đúng.
- d) **Sai.** Gạo có chứa protein (khoảng 7 – 8%), tuy không nhiều như thịt cá. Phát biểu sai.



Câu 3. Bảo quản thực phẩm đúng cách giúp giữ được chất dinh dưỡng và đảm bảo an toàn. Đánh giá tính đúng/sai của các phát biểu sau:

- a) Bảo quản lạnh giúp làm chậm sự phát triển của vi sinh vật.
- b) Phơi khô là phương pháp bảo quản bằng cách giảm độ ẩm.
- c) Thực phẩm đã nấu chín không bao giờ bị hỏng.
- d) Muối ăn có tác dụng bảo quản thực phẩm.

Lời giải.

- a) **Đúng.** Ở nhiệt độ thấp, vi sinh vật phát triển chậm, giúp bảo quản thực phẩm lâu hơn. Phát biểu đúng.
- b) **Đúng.** Phơi khô làm giảm độ ẩm xuống dưới 15%, ngăn vi sinh vật phát triển. Phát biểu đúng.
- c) **Sai.** Thực phẩm đã nấu chín vẫn có thể bị hỏng nếu bảo quản không đúng cách. Phát biểu sai.
- d) **Đúng.** Muối hút nước từ tế bào vi khuẩn, ức chế sự phát triển của vi sinh vật. Phát biểu đúng.



Câu 4. Vitamin và khoáng chất là các vi chất dinh dưỡng cần thiết cho cơ thể. Đánh giá tính đúng/sai của các phát biểu sau:

- a) Vitamin C có nhiều trong cam, chanh, bưởi.
- b) Sữa là thực phẩm giàu calcium.
- c) Vitamin A tan trong nước.
- d) Rau xanh không cung cấp chất xơ cho cơ thể.

Lời giải.

- a) **Đúng.** Cam, chanh, bưởi thuộc họ cam quýt, rất giàu vitamin C. Phát biểu đúng.
- b) **Đúng.** Sữa chứa khoảng 120 mg calcium/100 ml, là nguồn calcium quan trọng. Phát biểu đúng.
- c) **Sai.** Vitamin A tan trong dầu/chất béo, không tan trong nước. Vitamin tan trong nước là B, C. Phát biểu sai.
- d) **Sai.** Rau xanh chứa nhiều chất xơ (cellulose), giúp hệ tiêu hóa hoạt động tốt. Phát biểu sai.



Phần III. BÀI TẬP TRẢ LỜI NGẮN Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4

Câu 1. Một quả trứng gà có khối lượng 50 g, trong đó protein chiếm 12%. Tính khối lượng protein (đơn vị gam) có trong quả trứng đó.

6			
---	--	--	--

Lời giải. Khối lượng protein trong quả trứng:

$$m_{\text{protein}} = 50 \times 12\% = 50 \times 0,12 = 6 \text{ g.}$$

Câu 2. Biết 1 g chất béo cung cấp 9 kcal năng lượng. Nếu một người ăn 30 g dầu ăn, năng lượng từ chất béo mà người đó nhận được là bao nhiêu kcal?

2	7	0	
---	---	---	--

Lời giải. Năng lượng từ chất béo:

$$E = 30 \times 9 = 270 \text{ kcal.}$$

Câu 3. Một bát cơm chứa 150 g gạo đã nấu chín, trong đó tinh bột chiếm 30%. Biết 1 g tinh bột cung cấp 4 kcal. Tính năng lượng (đơn vị kcal) từ tinh bột mà bát cơm cung cấp.

1	8	0	
---	---	---	--

Lời giải. Khối lượng tinh bột trong bát cơm: $m = 150 \times 30\% = 45 \text{ g.}$

Năng lượng từ tinh bột: $E = 45 \times 4 = 180 \text{ kcal.}$

Câu 4. Một hộp sữa có thể tích 200 ml, chứa 240 mg calcium. Một học sinh cần bổ sung 720 mg calcium mỗi ngày từ sữa. Hỏi học sinh đó cần uống bao nhiêu hộp sữa mỗi ngày?

3			
---	--	--	--

Lời giải. Số hộp sữa cần uống mỗi ngày:

$$n = \frac{720}{240} = 3 \text{ hộp.}$$

Phần IV. BÀI TẬP TỰ LUẬN Thí sinh trả lời từ bài 1 đến bài 3

Bài 1. Hãy phân biệt lương thực và thực phẩm. Cho ví dụ minh họa.

Lời giải.

Phân biệt lương thực và thực phẩm:

1 Lương thực:

- ◇ Là nhóm thực phẩm cung cấp nguồn năng lượng chính cho cơ thể.
- ◇ Thành phần chủ yếu là tinh bột (carbohydrate).
- ◇ Ví dụ: gạo, ngô, khoai, sắn, lúa mì.

2 Thực phẩm:

- ◇ Là khái niệm rộng hơn, bao gồm tất cả những gì con người ăn uống được.
- ◇ Cung cấp đa dạng các chất dinh dưỡng: protein, lipid, vitamin, khoáng chất, carbohydrate.
- ◇ Ví dụ: thịt, cá, trứng, sữa, rau, trái cây, lương thực,...

3 Mối quan hệ: Lương thực là một phần của thực phẩm. Tất cả lương thực đều là thực phẩm, nhưng không phải thực phẩm nào cũng là lương thực.

Bài 2. Một gia đình có 4 người, mỗi người trung bình cần 2000 kcal năng lượng mỗi ngày. Biết rằng 60% năng lượng được cung cấp từ tinh bột và 1 g tinh bột cung cấp 4 kcal.

1 Tính tổng năng lượng cần thiết cho gia đình trong một ngày.

2 Tính khối lượng tinh bột (đơn vị kg) cần thiết cho gia đình trong một ngày.

Lời giải.

1 Tổng năng lượng cần thiết cho gia đình trong một ngày:

$$E_{\text{tổng}} = 4 \times 2000 = 8000 \text{ kcal}$$

2 Năng lượng từ tinh bột:

$$E_{\text{tinh bột}} = 8000 \times 60\% = 4800 \text{ kcal}$$

Khối lượng tinh bột cần thiết:

$$m_{\text{tinh bột}} = \frac{4800}{4} = 1200 \text{ g} = 1,2 \text{ kg}$$

Bài 3. Giải thích vì sao cần bảo quản thực phẩm đúng cách. Nêu 3 phương pháp bảo quản thực phẩm thường dùng trong gia đình và giải thích nguyên tắc của từng phương pháp.

Lời giải.

Lý do cần bảo quản thực phẩm đúng cách:

- ◇ Ngăn ngừa sự phát triển của vi sinh vật gây hại (vi khuẩn, nấm mốc).
- ◇ Giữ được chất dinh dưỡng trong thực phẩm.
- ◇ Đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm, tránh ngộ độc.
- ◇ Kéo dài thời gian sử dụng thực phẩm.

Ba phương pháp bảo quản thực phẩm thường dùng:

1 Bảo quản lạnh (tủ lạnh, tủ đông):

- ◇ Nguyên tắc: Ở nhiệt độ thấp ($0 - 4^{\circ}\text{C}$ hoặc dưới 0°C), các phản ứng sinh hóa và sự phát triển của vi sinh vật bị ức chế.
- ◇ Áp dụng: Thịt, cá, rau, trái cây, sữa,...

2 Phơi khô/sấy khô:

- ◇ Nguyên tắc: Làm giảm độ ẩm của thực phẩm xuống dưới 15%, vi sinh vật không thể phát triển được.
- ◇ Áp dụng: Cá khô, mực khô, rau củ sấy, ngũ cốc,...

3 Ướp muối:

- ◇ Nguyên tắc: Muối có tính thẩm thấu cao, hút nước từ tế bào vi sinh vật ra ngoài (hiện tượng co nguyên sinh), làm vi sinh vật chết hoặc không phát triển được.
- ◇ Áp dụng: Cá muối, thịt muối, dưa muối,...

————— Hết ———