

A. TRẮC NGHIỆM (8,0 điểm)

Phần I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 16. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án đúng nhất.

Câu 1. Ở cơ thể người, cơ quan nào sau đây nằm trong khoang bụng?

- A. Tim. B. Dạ dày. C. Phổi. D. Thực quản.

Câu 2. Trong ống tiêu hoá ở người, vai trò hấp thụ nước chủ yếu do cơ quan nào thực hiện?

- A. Ruột thừa. B. Dạ dày. C. Ruột non. D. Ruột già.

Câu 3. Cho hai quá trình sau:

- (1) Đun nước đá nóng chảy thành nước lỏng sau đó bay hơi thành hơi nước.
(2) Nung thuốc tím rắn chuyển thành bột màu đen.

Kết luận đúng là:

- A. (1) là biến đổi hoá học, (2) là biến đổi vật lí.
B. (1) và (2) đều là biến đổi vật lí.
C. (1) và (2) đều là biến đổi hoá học.
D. (1) là biến đổi vật lí, (2) là biến đổi hoá học.

Câu 4. Loại đường nào dưới đây được hình thành trong khoang miệng khi chúng ta nhai kĩ cơm?

- A. Mantose. B. Lactose. C. Saccarose. D. Glucose.

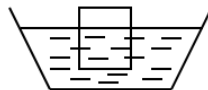
Câu 5. Hút bớt không khí trong vỏ hộp đựng sữa bằng giấy, ta thấy vỏ hộp giấy bị bẹp lại là vì

- A. áp suất bên trong hộp tăng lên làm cho hộp bị biến dạng.
B. việc hút mạnh đã làm bẹp hộp.
C. khi hút mạnh làm yếu các thành hộp làm hộp bẹp đi.
D. áp suất bên trong hộp giảm, áp suất khí quyển ở bên ngoài hộp lớn hơn làm nó bẹp.

Câu 6. Khi gặp sự cố mất an toàn trong phòng thực hành, em cần làm gì?

- A. Tiếp tục làm thí nghiệm.
B. Nhờ bạn xử lí sự cố.
C. Tự xử lí và không thông báo với giáo viên.
D. Báo cáo ngay với giáo viên trong phòng thực hành.

Câu 7. Ta biết công thức tính lực đẩy Archimedes là $F_A = d.V$. Ở hình vẽ sau, V là



- A. thể tích toàn bộ phần chất chất lỏng.
B. thể tích phần chìm của vật trong chất lỏng.
C. thể tích phần nổi ngoài không khí của vật.
D. thể tích toàn bộ vật.

Câu 8. Trong các trường hợp sau trường hợp nào áp lực của người lên mặt sàn là lớn nhất?

- A. Người đứng cả hai chân.
B. Người đứng cả hai chân nhưng cúi gập xuống.
C. Người đứng co một chân nhưng tay cầm quả tạ.
D. Người đứng co một chân.

Câu 9. Trong các câu sau, câu nào đúng?

- A. Lực đẩy Archimedes cùng chiều với trọng lực.
- B. Lực đẩy Archimedes tác dụng theo mọi phương vì chất lỏng gây áp suất theo mọi phương.
- C. Lực đẩy Archimedes luôn có độ lớn bằng trọng lượng của vật.
- D. Lực đẩy Archimedes có điểm đặt ở vật.

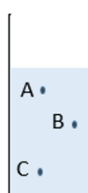
Câu 10. Ampe kế là dụng cụ dùng để

- A. đo chiều dòng điện.
- B. đo cường độ dòng điện.
- C. đo hiệu điện thế.
- D. kiểm tra có điện hay không.

Câu 11. Lực đẩy Archimedes phụ thuộc vào

- A. trọng lượng riêng của vật và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.
- B. trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.
- C. trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của vật.
- D. trọng lượng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

Câu 12. Hãy so sánh áp suất tại các điểm A, B và C trong bình chứa chất lỏng trong hình:



- A. $p_A = p_B < p_C$.
- B. $p_A < p_B < p_C$.
- C. $p_A > p_B > p_C$.
- D. $p_A = p_B = p_C$.

Câu 13. Một vật ở trong nước chịu tác dụng của những lực nào?

- A. Lực đẩy Archimedes.
- B. Lực đẩy Archimedes và lực ma sát.
- C. Trọng lực và lực đẩy Archimedes.
- D. Trọng lực.

Câu 14. Đơn vị của áp suất p là gì?

- A. m.
- B. N/m^2 .
- C. m^2 .
- D. N/m.

Câu 15. Chức năng của hệ nội tiết là

- A. thực hiện quá trình trao đổi khí giữa cơ thể và môi trường.
- B. điều khiển, điều hoà và phối hợp mọi hoạt động của các cơ quan, hệ cơ quan trong cơ thể.
- C. thực hiện quá trình sinh sản, hình thành các đặc điểm sinh dục thứ phát.
- D. điều hoà các quá trình sinh lí của cơ thể.

Câu 16. Dụng cụ thí nghiệm nào dùng để lấy dung dịch hóa chất lỏng?

- A. Bình tam giác.
- B. Ống hút nhỏ giọt.
- C. Kẹp gỗ.
- D. Ống nghiệm.

Phần II. Câu trắc nghiệm đúng sai

Học sinh trả lời từ câu 17 đến câu 19. Trong mỗi câu (hoặc mỗi ý a, b, c, d) học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 17. Loãng xương là một trong những bệnh lý thường gặp, diễn tiến âm thầm, không có triệu chứng rõ ràng.

- a. Loãng xương làm xương giòn dẫn đến tăng nguy cơ gãy xương.
- b. Từ độ tuổi trưởng thành, quá trình tạo xương tăng dần lên theo độ tuổi gây loãng xương.
- c. Loãng xương do chất khoáng trong xương tăng lên làm xương giòn.
- d. Khi cao tuổi, lượng collagen trong xương giảm nhanh dẫn đến loãng xương.

Câu 18.

- a. Áp lực có phương vuông góc với bề mặt bị ép.
- b. Cùng độ lớn áp lực như nhau, diện tích bị ép càng nhỏ thì tác dụng của áp lực càng lớn.
- c. Độ lớn lực đẩy Archimedes sẽ tăng nếu tăng thể tích vật chiếm chỗ chất lỏng.
- d. Lực đẩy Archimedes có đơn vị là N/m^3 .

Câu 19.

- a. Khi nung nóng Calcium carbonate (CaCO_3) tạo ra Calcium oxide (CaO) và khí Carbon dioxide (CO_2). Đây là biến đổi vật lí.
- b. Phản ứng hóa học là quá trình biến đổi từ chất này thành chất khác.
- c. Khi đường tan vào nước và tạo thành nước đường. Đây là biến đổi hóa học.
- d. Có phương trình chữ sau: Sodium + Oxygen $\longrightarrow$ Sodium oxide. Sản phẩm của phản ứng là Sodium oxide.

Phần III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn

Học sinh trả lời từ câu 20 đến câu 21

Câu 20. Cho bảng thông tin về thành phần dinh dưỡng của một số thực phẩm phổ biến ở Việt Nam/100g^(*)

Tên thực phẩm	Tỉ lệ thải bỏ (%)	Thành phần dinh dưỡng (g)			Năng lượng (Kcal)
		Protein	Lipid	Carbohydrate	
Ngô tươi	45,0	4,1	2,3	39,6	196
Khoai lang	17,0	0,8	0,2	28,5	119

^(*) Nguồn: Viện Dinh dưỡng Quốc gia năm 2016.

- a. Xác định lượng thực phẩm ăn được trong 200g khoai lang.
- b. Xác định lượng protein trong 200g ngô tươi.

Câu 21:

a. Cho các quá trình sau:

- (1) Quá trình muối ăn hòa tan vào nước.
- (2) Đun đường, đường ngả màu nâu rồi chuyển thành màu đen.
- (3) Thổi quả bóng bay căng đến phát nổ.
- (4) Cháy rừng gây ô nhiễm lớn cho môi trường.
- (5) Rượu để lâu ngày trong không khí thì có mùi chua.

Có mấy quá trình xảy ra phản ứng hóa học?

b. Cho phản ứng: Iron (II) hydroxide + Oxygen + Nước $\longrightarrow$ Iron (III) hydroxide. Xác định số chất tham gia trong phản ứng trên?

B. TỰ LUẬN (2,0 điểm)

Câu 1 (0,5 điểm). Khi gặp một người bị gãy xương cột sống (đoạn lưng), một bạn học sinh đã bế người đó lên xe và đưa đến trạm y tế. Cách làm của bạn học sinh đó đúng hay sai? Giải thích.

Câu 2 (0,5 điểm). Vì sao khi đóng các cọc gỗ người ta thường vót nhọn phía đầu cọc cắm xuống đất và sử dụng búa lớn đập vuông góc vào đầu còn lại của chiếc cọc?

Câu 3 (0,5 điểm). Một vật móc vào một lực kế. Khi treo vật ngoài không khí thì lực kế chỉ 2,2 N. Khi nhúng chìm vật vào trong nước lực kế chỉ 1,9 N. Độ lớn lực đẩy Archimedes là bao nhiêu?

Câu 4 (0,5 điểm). Nếu vô ý để giấm ăn (có chứa Acetic acid) đổ lên nền gạch đá hoa (trong thành phần có chất Calcium carbonate) ta sẽ quan sát thấy có bọt khí sủi lên.

- a) Dấu hiệu nào cho thấy đã có phản ứng hóa học xảy ra.
- b) Viết phương trình chữ của phản ứng, biết rằng sản phẩm là các chất Calcium acetate, nước và khí Carbon dioxide.

 HẾT