

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (2,5 điểm).

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 10. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án đúng bằng cách tô vào hình tròn tương ứng trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”.

Câu 1. Áp lực là:

- A. lực song song với mặt bị ép.
- B. lực tác dụng của vật lên giá treo.
- C. lực kéo có phương vuông góc với mặt bị kéo.
- D. lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép.

Câu 2. Cho khối lượng riêng của nhôm, sắt, chì, đá lần lượt là 2700 kg/m^3 , 7800 kg/m^3 , 11300 kg/m^3 , 2600 kg/m^3 . Một khối đồng chất có thể tích 300 cm^3 , nặng 810g được làm bằng:

- A. Nhôm
- B. Sắt
- C. Chì
- D. Đá

Câu 3. Cho đường vào nước và khuấy đều ta thu được

- A. huyền phù.
- B. dung dịch.
- C. nhũ tương.
- D. dung môi.

Câu 4. Nung đá vôi thu được sản phẩm là vôi sống và khí carbon dioxide. Hỏi khối lượng chất rắn sau khi nung thay đổi thế nào so với khối lượng rắn ban đầu?

- A. Tăng.
- B. Giảm.
- C. Không thay đổi.
- D. Không thể xác định được.

Câu 5. Cho phản ứng: Sắt (iron) + hydrochloric acid $\rightarrow$ iron (II) chloride + hydrogen. Chất có khối lượng giảm sau phản ứng là

- A. sắt (iron) và hydrochloric acid.
- B. hydrochloric acid.
- C. iron (II) chloride.
- D. iron (II) chloride và hydrogen.

Câu 6. Ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất, có 4 quả bóng giống hệt nhau, chứa lần lượt các khí He, H₂, NH₃, CO₂ với thể tích bằng nhau. Quả bóng bay lên cao nhất là quả bóng chứa khí nào sau đây?

(Cho He = 4, H = 1, N = 14, C = 12, O = 16)

- A. He.
- B. H₂.
- C. NH₃.
- D. CO₂.

Câu 7. Phản ứng **hoàn toàn** là phản ứng có

- A. các chất phản ứng đều còn sau phản ứng kết thúc.
- B. các chất phản ứng đều hết sau phản ứng kết thúc.
- C. ít nhất một chất tham gia phản ứng hết sau khi phản ứng kết thúc.
- D. các chất sản phẩm đều là chất khí.

Câu 8. Đốt cháy kim loại sodium (Na) trong khí chlorine (Cl₂) thu được 11,7 gam muối sodium chloride (NaCl). Biết hiệu suất phản ứng đạt 80%. Khối lượng kim loại Na cần dùng là (Na = 23, Cl = 35,5)

- A. 5,75 gam.
- B. 4,6 gam.
- C. 2,3 gam.
- D. 3,68 gam.

Câu 9. Khi gặp người bị tai nạn gãy xương cần thực hiện trình tự các thao tác như sau:

- A. tiến hành sơ cứu $\rightarrow$ đặt nạn nhân nằm yên $\rightarrow$ dùng gạc sạch lau sạch vết thương.
- B. tiến hành sơ cứu $\rightarrow$ dùng gạc sạch lau sạch vết thương $\rightarrow$ đặt nạn nhân nằm yên.
- C. đặt nạn nhân nằm yên $\rightarrow$ dùng gạc sạch lau sạch vết thương $\rightarrow$ tiến hành sơ cứu.
- D. đặt nạn nhân nằm yên $\rightarrow$ tiến hành sơ cứu $\rightarrow$ dùng gạc sạch lau sạch vết thương.

Câu 10. Nếu qua hệ tiêu hoá, chất độc bị hấp thụ vào con đường máu thì chúng sẽ bị khử tại đâu ?

- A. Tim.
- B. Dạ dày.
- C. Thận.
- D. Gan.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng, sai. (3,0 điểm)

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3. Trong mỗi ý a, b, c, d học sinh chọn đúng hoặc sai bằng cách tô vào hình tròn tương ứng trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”

Câu 1. Các phát biểu sau đúng hay sai?

a. Một vật ở trong lòng chất lỏng sẽ chìm xuống khi $F_A > P$.

- b. Chất lỏng gây áp suất theo mọi phương lên các vật ở trong lòng nó.
 c. Khi bị xì hơi, quả bóng bay xẹp lại là do áp suất khí quyển gây ra.
 d. Một cục nước đá đang nổi trong cốc nước. Khi đá tan hết, mực nước trong cốc tăng lên.

Câu 2. Đốt cháy hoàn toàn 6,5 gam kẽm (zinc) cần dùng hết V lít khí oxygen (đkc) thu được m gam ZnO.
 (cho $Zn = 65, O = 16$)

- a. Phương trình hóa học của phản ứng trên là $Zn + O_2 \rightarrow ZnO$.
 b. Tổng số chất tham gia phản ứng là 3 chất.
 c. Khối lượng chất rắn sau phản ứng tăng.
 d. Giá trị của m là 8,1 gam.

Câu 3.

- a. Huyết tương chiếm 45% thể tích máu.
 b. Tế bào hồng cầu có hình đĩa, lõm 2 mặt, không có nhân.
 c. Tương tác giữa kháng nguyên và kháng thể theo cơ chế chìa khóa-ổ khóa.
 d. Nhóm máu O chỉ truyền được cho chính nó mà không truyền được cho các nhóm máu khác.

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (1,5 điểm)

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6 bằng cách ghi đáp án vào ô vuông

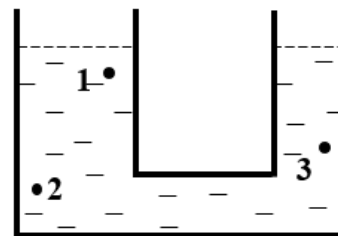
--	--	--	--

, sau đó tô vào ô tròn tương ứng ở dưới từ trái sang phải và bỏ trống các ô bên phải nếu không dùng đến trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”.

Câu 1. Thả viên đá vào một cốc nước, viên đá đã chịu tác dụng của lực.

Câu 2. Cho hình vẽ bên. Biết trong bình chỉ chứa nước.

Áp suất của nước gây ra tại vị trí là lớn nhất.



Câu 3. Cho sơ đồ phản ứng: $FeS_2 + O_2 \xrightarrow{t^0} Fe_2O_3 + SO_2$. Khi cân bằng phương trình phản ứng với hệ số các chất là các số nguyên tối giản, thì tổng hệ số của các chất trong phản ứng là bao nhiêu?

Câu 4. Một cơ sở sản xuất vôi tiến hành nung 6 tấn đá vôi ($CaCO_3$) thì thu được 2,688 tấn vôi sống (CaO) và một lượng khí CO_2 . Hiệu suất của quá trình nung vôi là bao nhiêu phần trăm? (Cho $Ca = 40, C = 12, O = 16$).

Câu 5. Điều kiện diễn ra quá trình biến đổi Carbonhydride thành đường mantozo trong khoang miệng là: nhiệt độ $37^0 C$, và pH là

Câu 6. Huyết tương chiếm ... % thể tích máu.

PHẦN IV. Tự luận (3,0 điểm) Học sinh làm bài vào mặt sau của Phiếu trả lời trắc nghiệm.

Câu 1. Một quả cầu làm bằng nhôm có khối lượng 108g được thả chìm hoàn toàn trong nước. Biết khối lượng riêng của nhôm là $D = 2,7g/cm^3$, trọng lượng riêng của nước là $d = 10\,000\, N/m^3$.

- a. Tính thể tích của quả cầu nhôm ?
 b. Tính lực đẩy Archimedes của nước tác dụng lên quả cầu nhôm ?

Câu 2. Cho 2,4 gam magnesium (Mg) phản ứng vừa đủ với 200ml dung dịch hydrochloric acid (HCl), sau phản ứng thu được muối magnesium chloride ($MgCl_2$) và khí H_2 . (cho $Mg = 24; Cl = 35,5; H = 1$)

- a. Viết phương trình hóa học của phản ứng.
 b. Tính thể tích khí hydrogen thu được ở đkc.
 c. Tính nồng độ mol dung dịch sau phản ứng (coi thể tích dung dịch thay đổi không đáng kể).

Câu 3. Một người ở độ tuổi 12 đến 14 có nhu cầu tiêu dùng năng lượng mỗi ngày là 2 310 Kcal, trong số năng lượng đó protein chiếm 19%, lipid chiếm 13% còn lại là carbohydrate. Biết rằng: 1 gam protein oxy hoá hoàn toàn giải phóng 4,1 Kcal; 1 gam lipid oxy hoá hoàn toàn giải phóng 9,3 Kcal; 1 gam carbohydrate oxy hoá hoàn toàn giải phóng 4,3 Kcal.

- a. Tính tổng số gam protein, lipid, carbohydrate cần cung cấp cho cơ thể trong một ngày.
 b. Nhu cầu năng lượng của mỗi người phụ thuộc vào những yếu tố nào?

--- HẾT ---

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (2,5 điểm).

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 10. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án đúng bằng cách tô vào hình tròn tương ứng trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”.

Câu 1. Ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất, có 4 quả bóng giống hệt nhau, chứa lần lượt các khí He, H₂, NH₃, CO₂ với thể tích bằng nhau. Quả bóng bay lên cao nhất là quả bóng chứa khí nào sau đây?

(Cho He = 4, H = 1, N = 14, C = 12, O = 16)

- A. He. B. CO₂. C. H₂. D. NH₃.

Câu 2. Cho khối lượng riêng của nhôm, sắt, chì, đá lần lượt là 2700 kg/m³, 7800 kg/m³, 11300 kg/m³, 2600 kg/m³. Một khối đồng chất có thể tích 300 cm³, nặng 810g được làm bằng:

- A. Sắt B. Chì C. Nhôm D. Đá

Câu 3. Đốt cháy kim loại sodium (Na) trong khí chlorine (Cl₂) thu được 11,7 gam muối sodium chloride (NaCl). Biết hiệu suất phản ứng đạt 80%. Khối lượng kim loại Na cần dùng là (Na = 23, Cl = 35,5)

- A. 4,6 gam. B. 5,75 gam. C. 2,3 gam. D. 3,68 gam.

Câu 4. Khi gặp người bị tai nạn gãy xương cần thực hiện trình tự các thao tác như sau:

- A. tiến hành sơ cứu -> dùng gạc sạch lau sạch vết thương -> đặt nạn nhân nằm yên.
B. đặt nạn nhân nằm yên -> dùng gạc sạch lau sạch vết thương -> tiến hành sơ cứu.
C. đặt nạn nhân nằm yên -> tiến hành sơ cứu -> dùng gạc sạch lau sạch vết thương.
D. tiến hành sơ cứu -> đặt nạn nhân nằm yên -> dùng gạc sạch lau sạch vết thương.

Câu 5. Phản ứng **hoàn toàn** là phản ứng có

- A. các chất phản ứng đều hết sau phản ứng kết thúc.
B. các chất phản ứng đều còn sau phản ứng kết thúc.
C. các chất sản phẩm đều là chất khí.
D. ít nhất một chất tham gia phản ứng hết sau khi phản ứng kết thúc.

Câu 6. Nếu qua hệ tiêu hoá, chất độc bị hấp thụ vào con đường máu thì chúng sẽ bị khử tại đâu ?

- A. Gan. B. Tim. C. Thận. D. Dạ dày.

Câu 7. Cho đường vào nước và khuấy đều ta thu được

- A. dung môi. B. nhũ tương. C. huyền phù. D. dung dịch.

Câu 8. Áp lực là:

- A. lực song song với mặt bị ép.
B. lực tác dụng của vật lên giá treo.
C. lực kéo có phương vuông góc với mặt bị kéo.
D. lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép.

Câu 9. Nung đá vôi thu được sản phẩm là vôi sống và khí carbon dioxide. Hỏi khối lượng chất rắn sau khi nung thay đổi thế nào so với khối lượng rắn ban đầu?

- A. Giảm. B. Tăng.
C. Không thay đổi. D. Không thể xác định được.

Câu 10. Cho phản ứng: Sắt (iron) + hydrochloric acid → iron (II) chloride + hydrogen. Chất có khối lượng **giảm** sau phản ứng là

- A. sắt (iron) và hydrochloric acid. B. hydrochloric acid.
C. iron (II) chloride. D. iron (II) chloride và hydrogen.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng, sai. (3,0 điểm)

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3. Trong mỗi ý a, b, c, d học sinh chọn đúng hoặc sai bằng cách tô vào hình tròn tương ứng trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”

Câu 1. Đốt cháy hoàn toàn 6,5 gam kẽm (zinc) cần dùng hết V lít khí oxygen (đkc) thu được m gam ZnO. (cho Zn = 65, O = 16)

- Tổng số chất tham gia phản ứng là 3 chất.
- Phương trình hóa học của phản ứng trên là $\text{Zn} + \text{O}_2 \rightarrow \text{ZnO}$.
- Khối lượng chất rắn sau phản ứng tăng.
- Giá trị của V là 2,479 lít.

Câu 2. Các phát biểu sau đúng hay sai?

- Chất lỏng gây áp suất theo mọi phương lên các vật ở trong lòng nó.
- Khi bị xì hơi, quả bóng bay xẹp lại là do áp suất khí quyển gây ra.
- Một vật ở trong lòng chất lỏng sẽ chìm xuống khi $F_A > P$.
- Một cục nước đá đang nổi trong cốc nước. Khi đá tan hết, mực nước trong cốc tăng lên.

Câu 3.

- Tế bào hồng cầu có hình đĩa, lõm 2 mặt, không có nhân.
- Tương tác giữa kháng nguyên và kháng thể theo cơ chế chìa khóa-ổ khóa.
- Huyết tương chiếm 45% thể tích máu.
- Nhóm máu O chỉ truyền được cho chính nó mà không truyền được cho các nhóm máu khác.

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (1,5 điểm)

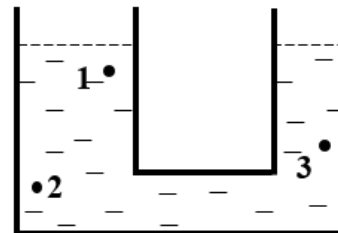
Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6 bằng cách ghi đáp án vào ô vuông

--	--	--	--

, sau đó tô vào ô tròn tương ứng ở dưới từ trái sang phải và bỏ trống các ô bên phải nếu không dùng đến trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”.

Câu 1. Cho hình vẽ bên. Biết trong bình chỉ chứa nước.

Áp suất của nước gây ra tại vị trí là lớn nhất.



Câu 2. Một cơ sở sản xuất vôi tiến hành nung 6 tấn đá vôi (CaCO_3) thì thu được 2,688 tấn vôi sống (CaO) và một lượng khí CO_2 . Hiệu suất của quá trình nung vôi là bao nhiêu phần trăm? (Cho $\text{Ca} = 40$, $\text{C} = 12$, $\text{O} = 16$).

Câu 3. Huyết tương chiếm ... % thể tích máu.

Câu 4. Thả viên đá vào một cốc nước, viên đá đã chịu tác dụng của lực.

Câu 5. Cho sơ đồ phản ứng: $\text{FeS}_2 + \text{O}_2 \xrightarrow{t^0} \text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{SO}_2$. Khi cân bằng phương trình phản ứng với hệ số các chất là các số nguyên tối giản, thì tổng hệ số của các chất trong phản ứng là bao nhiêu?

Câu 6. Điều kiện diễn ra quá trình biến đổi Carbohydride thành đường mantozo trong khoang miệng là: nhiệt độ 37°C , và pH là

PHẦN IV. Tự luận (3,0 điểm) Học sinh làm bài vào mặt sau của Phiếu trả lời trắc nghiệm.

Câu 1. Một người ở độ tuổi 12 đến 14 có nhu cầu tiêu dùng năng lượng mỗi ngày là 2 310 Kcal, trong số năng lượng đó protein chiếm 19%, lipid chiếm 13% còn lại là carbohydrate. Biết rằng: 1 gam protein oxy hoá hoàn toàn giải phóng 4,1 Kcal; 1 gam lipid oxy hoá hoàn toàn giải phóng 9,3 Kcal; 1 gam carbohydrate oxy hoá hoàn toàn giải phóng 4,3 Kcal.

- Tính tổng số gam protein, lipid, carbohydrate cần cung cấp cho cơ thể trong một ngày.
- Nhu cầu năng lượng của mỗi người phụ thuộc vào những yếu tố nào?

Câu 2. Cho 2,4 gam magnesium (Mg) phản ứng vừa đủ với 200ml dung dịch hydrochloric acid (HCl), sau phản ứng thu được muối magnesium chloride (MgCl_2) và khí H_2 . (cho $\text{Mg} = 24$; $\text{Cl} = 35,5$; $\text{H} = 1$)

- Viết phương trình hóa học của phản ứng.
- Tính thể tích khí hydrogen thu được ở đkc.
- Tính nồng độ mol dung dịch sau phản ứng (coi thể tích dung dịch thay đổi không đáng kể).

Câu 3. Một quả cầu làm bằng nhôm có khối lượng 108g được thả chìm hoàn toàn trong nước. Biết khối lượng riêng của nhôm là $D = 2,7\text{g/cm}^3$, trọng lượng riêng của nước là $d = 10\,000\text{ N/m}^3$.

- Tính thể tích của quả cầu nhôm ?
- Tính lực đẩy Archimedes của nước tác dụng lên quả cầu nhôm ?

--- HẾT ---

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (2,5 điểm).

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 10. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án đúng bằng cách tô vào hình tròn tương ứng trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”.

Câu 1. Cho khối lượng riêng của nhôm, sắt, chì, đá lần lượt là 2700 kg/m^3 , 7800 kg/m^3 , 11300 kg/m^3 , 2600 kg/m^3 . Một khối đồng chất có thể tích 300 cm^3 , nặng 810 g được làm bằng:

- A. Sắt B. Nhôm C. Đá D. Chì

Câu 2. Cho phản ứng: Sắt (iron) + hydrochloric acid $\rightarrow$ iron (II) chloride + hydrogen. Chất có khối lượng giảm sau phản ứng là

- A. iron (II) chloride và hydrogen. B. hydrochloric acid.
C. iron (II) chloride. D. sắt (iron) và hydrochloric acid.

Câu 3. Cho đường vào nước và khuấy đều ta thu được

- A. dung dịch. B. nhũ tương. C. huyền phù. D. dung môi.

Câu 4. Ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất, có 4 quả bóng giống hệt nhau, chứa lần lượt các khí He, H_2 , NH_3 , CO_2 với thể tích bằng nhau. Quả bóng bay lên cao nhất là quả bóng chứa khí nào sau đây?

(Cho $\text{He} = 4$, $\text{H} = 1$, $\text{N} = 14$, $\text{C} = 12$, $\text{O} = 16$)

- A. CO_2 . B. NH_3 . C. H_2 . D. He.

Câu 5. Khi gặp người bị tai nạn gãy xương cần thực hiện trình tự các thao tác như sau:

- A. đặt nạn nhân nằm yên $\rightarrow$ tiến hành sơ cứu $\rightarrow$ dùng gạc sạch lau sạch vết thương.
B. đặt nạn nhân nằm yên $\rightarrow$ dùng gạc sạch lau sạch vết thương $\rightarrow$ tiến hành sơ cứu.
C. tiến hành sơ cứu $\rightarrow$ đặt nạn nhân nằm yên $\rightarrow$ dùng gạc sạch lau sạch vết thương.
D. tiến hành sơ cứu $\rightarrow$ dùng gạc sạch lau sạch vết thương $\rightarrow$ đặt nạn nhân nằm yên.

Câu 6. Áp lực là:

- A. lực kéo có phương vuông góc với mặt bị kéo.
B. lực tác dụng của vật lên giá treo.
C. lực song song với mặt bị ép.
D. lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép.

Câu 7. Phản ứng **hoàn toàn** là phản ứng có

- A. ít nhất một chất tham gia phản ứng hết sau khi phản ứng kết thúc.
B. các chất phản ứng đều còn sau phản ứng kết thúc.
C. các chất sản phẩm đều là chất khí.
D. các chất phản ứng đều hết sau phản ứng kết thúc.

Câu 8. Đốt cháy kim loại sodium (Na) trong khí chlorine (Cl_2) thu được $11,7 \text{ gam}$ muối sodium chloride (NaCl). Biết hiệu suất phản ứng đạt 80% . Khối lượng kim loại Na cần dùng là ($\text{Na} = 23$, $\text{Cl} = 35,5$)

- A. $5,75 \text{ gam}$. B. $4,6 \text{ gam}$. C. $2,3 \text{ gam}$. D. $3,68 \text{ gam}$.

Câu 9. Nếu qua hệ tiêu hoá, chất độc bị hấp thụ vào con đường máu thì chúng sẽ bị khử tại đâu ?

- A. Tim. B. Gan. C. Dạ dày. D. Thận.

Câu 10. Nung đá vôi thu được sản phẩm là vôi sống và khí carbon dioxide. Hỏi khối lượng chất rắn sau khi nung thay đổi thế nào so với khối lượng rắn ban đầu?

- A. Giảm. B. Tăng.
C. Không thay đổi. D. Không thể xác định được.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng, sai. (3,0 điểm)

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3. Trong mỗi ý a, b, c, d học sinh chọn đúng hoặc sai bằng cách tô vào hình tròn tương ứng trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”

Câu 1. Các phát biểu sau đúng hay sai?

- a. Chất lỏng gây áp suất theo mọi phương lên các vật ở trong lòng nó.

- b. Một vật ở trong lòng chất lỏng sẽ chìm xuống khi $F_A > P$.
 c. Khi bị xì hơi, quả bóng bay xẹp lại là do áp suất khí quyển gây ra.
 d. Một cục nước đá đang nổi trong cốc nước. Khi đá tan hết, mực nước trong cốc tăng lên.

Câu 2. Đốt cháy hoàn toàn 6,5 gam kẽm (zinc) cần dùng hết V lít khí oxygen (đkc) thu được m gam ZnO.
 (cho $Zn = 65, O = 16$)

- a. Phương trình hóa học của phản ứng trên là $Zn + O_2 \rightarrow ZnO$.
 b. Khối lượng chất rắn sau phản ứng tăng.
 c. Tổng số chất tham gia phản ứng là 3 chất.
 d. Giá trị của m là 8,1 gam.

Câu 3.

- a. Huyết tương chiếm 45% thể tích máu.
 b. Nhóm máu O chỉ truyền được cho chính nó mà không truyền được cho các nhóm máu khác.
 c. Tương tác giữa kháng nguyên và kháng thể theo cơ chế chìa khóa-ổ khóa.
 d. Tế bào hồng cầu có hình đĩa, lõm 2 mặt, không có nhân.

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (1,5 điểm)

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6 bằng cách ghi đáp án vào ô vuông

--	--	--	--

, sau đó tô vào ô tròn tương ứng ở dưới từ trái sang phải và bỏ trống các ô bên phải nếu không dùng đến trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”.

Câu 1. Huyết tương chiếm% thể tích máu.

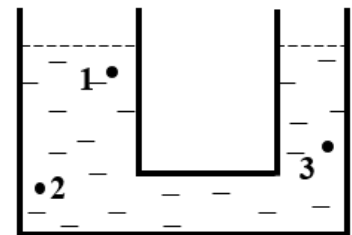
Câu 2. Điều kiện diễn ra quá trình biến đổi Carbonhydride thành đường mantozo trong khoang miệng là: nhiệt độ $37^0 C$, và pH là

Câu 3. Một cơ sở sản xuất vôi tiến hành nung 6 tấn đá vôi ($CaCO_3$) thì thu được 2,688 tấn vôi sống (CaO) và một lượng khí CO_2 . Hiệu suất của quá trình nung vôi là bao nhiêu phần trăm? (Cho $Ca = 40, C = 12, O = 16$).

Câu 4. Cho sơ đồ phản ứng: $FeS_2 + O_2 \xrightarrow{t^0} Fe_2O_3 + SO_2$. Khi cân bằng phương trình phản ứng với hệ số các chất là các số nguyên tối giản, thì tổng hệ số của các chất trong phản ứng là bao nhiêu?

Câu 5. Cho hình vẽ bên. Biết trong bình chỉ chứa nước.

Áp suất của nước gây ra tại vị trí là lớn nhất.



Câu 6. Thả viên đá vào một cốc nước, viên đá đã chịu tác dụng của lực.

PHẦN IV. Tự luận (3,0 điểm) Học sinh làm bài vào mặt sau của Phiếu trả lời trắc nghiệm.

Câu 1. Cho 2,4 gam magnesium (Mg) phản ứng vừa đủ với 200ml dung dịch hydrochloric acid (HCl), sau phản ứng thu được muối magnesium chloride ($MgCl_2$) và khí H_2 . (cho $Mg = 24; Cl = 35,5; H = 1$)

- a. Viết phương trình hóa học của phản ứng.
 b. Tính thể tích khí hydrogen thu được ở đkc.
 c. Tính nồng độ mol dung dịch sau phản ứng (coi thể tích dung dịch thay đổi không đáng kể).

Câu 2. Một quả cầu làm bằng nhôm có khối lượng 108g được thả chìm hoàn toàn trong nước. Biết khối lượng riêng của nhôm là $D = 2,7g/cm^3$, trọng lượng riêng của nước là $d = 10\ 000\ N/m^3$.

- a. Tính thể tích của quả cầu nhôm ?
 b. Tính lực đẩy Archimedes của nước tác dụng lên quả cầu nhôm ?

Câu 3. Một người ở độ tuổi 12 đến 14 có nhu cầu tiêu dùng năng lượng mỗi ngày là 2 310 Kcal, trong số năng lượng đó protein chiếm 19%, lipid chiếm 13% còn lại là carbohydrate. Biết rằng: 1 gam protein oxy hoá hoàn toàn giải phóng 4,1 Kcal; 1 gam lipid oxy hoá hoàn toàn giải phóng 9,3 Kcal; 1 gam carbohydrate oxy hoá hoàn toàn giải phóng 4,3 Kcal.

- a. Tính tổng số gam protein, lipid, carbohydrate cần cung cấp cho cơ thể trong một ngày.
 b. Nhu cầu năng lượng của mỗi người phụ thuộc vào những yếu tố nào?

--- HẾT ---

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (2,5 điểm).

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 10. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án đúng bằng cách tô vào hình tròn tương ứng trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”.

Câu 1. Ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất, có 4 quả bóng giống hệt nhau, chứa lần lượt các khí He, H₂, NH₃, CO₂ với thể tích bằng nhau. Quả bóng bay lên cao nhất là quả bóng chứa khí nào sau đây?

(Cho He = 4, H = 1, N = 14, C = 12, O = 16)

- A. H₂. B. He. C. NH₃. D. CO₂.

Câu 2. Khi gặp người bị tai nạn gãy xương cần thực hiện trình tự các thao tác như sau:

- A. tiến hành sơ cứu -> dùng gạc sạch lau sạch vết thương -> đặt nạn nhân nằm yên.
B. tiến hành sơ cứu -> đặt nạn nhân nằm yên -> dùng gạc sạch lau sạch vết thương.
C. đặt nạn nhân nằm yên -> dùng gạc sạch lau sạch vết thương -> tiến hành sơ cứu.
D. đặt nạn nhân nằm yên -> tiến hành sơ cứu -> dùng gạc sạch lau sạch vết thương.

Câu 3. Đốt cháy kim loại sodium (Na) trong khí chlorine (Cl₂) thu được 11,7 gam muối sodium chloride (NaCl). Biết hiệu suất phản ứng đạt 80%. Khối lượng kim loại Na cần dùng là (Na = 23, Cl = 35,5)

- A. 5,75 gam. B. 4,6 gam. C. 2,3 gam. D. 3,68 gam.

Câu 4. Cho phản ứng: Sắt (iron) + hydrochloric acid → iron (II) chloride + hydrogen. Chất có khối lượng giảm sau phản ứng là

- A. sắt (iron) và hydrochloric acid. B. hydrochloric acid.
C. iron (II) chloride và hydrogen. D. iron (II) chloride.

Câu 5. Nếu qua hệ tiêu hoá, chất độc bị hấp thụ vào con đường máu thì chúng sẽ bị khử tại đâu ?

- A. Thận. B. Gan. C. Dạ dày. D. Tim.

Câu 6. Cho đường vào nước và khuấy đều ta thu được

- A. huyền phù. B. dung dịch. C. nhũ tương. D. dung môi.

Câu 7. Nung đá vôi thu được sản phẩm là vôi sống và khí carbon dioxide. Hỏi khối lượng chất rắn sau khi nung thay đổi thế nào so với khối lượng rắn ban đầu?

- A. Không thể xác định được. B. Giảm.
C. Tăng. D. Không thay đổi.

Câu 8. Cho khối lượng riêng của nhôm, sắt, chì, đá lần lượt là 2700 kg/m³, 7800 kg/m³, 11300 kg/m³, 2600 kg/m³. Một khối đồng chất có thể tích 300 cm³, nặng 810g được làm bằng:

- A. Nhôm B. Chì C. Sắt D. Đá

Câu 9. Áp lực là:

- A. lực tác dụng của vật lên giá treo.
B. lực song song với mặt bị ép.
C. lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép.
D. lực kéo có phương vuông góc với mặt bị kéo.

Câu 10. Phản ứng **hoàn toàn** là phản ứng có

- A. ít nhất một chất tham gia phản ứng hết sau khi phản ứng kết thúc.
B. các chất phản ứng đều còn sau phản ứng kết thúc.
C. các chất sản phẩm đều là chất khí.
D. các chất phản ứng đều hết sau phản ứng kết thúc.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng, sai. (3,0 điểm)

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3. Trong mỗi ý a, b, c, d học sinh chọn đúng hoặc sai bằng cách tô vào hình tròn tương ứng trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”

Câu 1.

a. Huyết tương chiếm 45% thể tích máu.

- b. Tế bào hồng cầu có hình đĩa, lõm 2 mặt, không có nhân.
 c. Nhóm máu O chỉ truyền được cho chính nó mà không truyền được cho các nhóm máu khác.
 d. Tương tác giữa kháng nguyên và kháng thể theo cơ chế chìa khóa-ổ khóa.

Câu 2. Các phát biểu sau đúng hay sai?

- a. Khi bị xì hơi, quả bóng bay xẹp lại là do áp suất khí quyển gây ra.
 b. Một vật ở trong lòng chất lỏng sẽ chìm xuống khi $F_A > P$.
 c. Một cục nước đá đang nổi trong cốc nước. Khi đá tan hết, mực nước trong cốc tăng lên.
 d. Chất lỏng gây áp suất theo mọi phương lên các vật ở trong lòng nó.

Câu 3. Đốt cháy hoàn toàn 6,5 gam kẽm (zinc) cần dùng hết V lít khí oxygen (đkc) thu được m gam ZnO. (cho $Zn = 65$, $O = 16$)

- a. Phương trình hóa học của phản ứng trên là $Zn + O_2 \rightarrow ZnO$.
 b. Khối lượng chất rắn sau phản ứng tăng.
 c. Tổng số chất tham gia phản ứng là 3 chất.
 d. Giá trị của V là 2,479 lít.

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (1,5 điểm)

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6 bằng cách ghi đáp án vào ô vuông

--	--	--	--

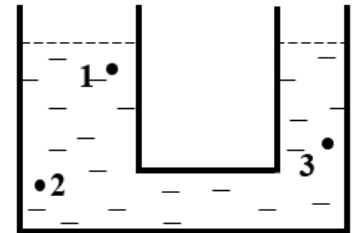
, sau đó tô vào ô tròn tương ứng ở dưới từ trái sang phải và bỏ trống các ô bên phải nếu không dùng đến trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”.

Câu 1. Huyết tương chiếm% thể tích máu.

Câu 2. Một cơ sở sản xuất vôi tiến hành nung 6 tấn đá vôi ($CaCO_3$) thì thu được 2,688 tấn vôi sống (CaO) và một lượng khí CO_2 . Hiệu suất của quá trình nung vôi là bao nhiêu phần trăm? (Cho $Ca = 40$, $C = 12$, $O = 16$).

Câu 3. Cho hình vẽ bên. Biết trong bình chỉ chứa nước.

Áp suất của nước gây ra tại vị trí là lớn nhất.



Câu 4. Điều kiện diễn ra quá trình biến đổi Carbonhydride thành đường mantozo trong khoang miệng là: nhiệt độ $37^0 C$, và pH là

Câu 5. Cho sơ đồ phản ứng: $FeS_2 + O_2 \xrightarrow{t^0} Fe_2O_3 + SO_2$. Khi cân bằng phương trình phản ứng với hệ số các chất là các số nguyên tối giản, thì tổng hệ số của các chất trong phản ứng là bao nhiêu?

Câu 6. Thả viên đá vào một cốc nước, viên đá đã chịu tác dụng của lực.

PHẦN IV. Tự luận (3,0 điểm) Học sinh làm bài vào mặt sau của Phiếu trả lời trắc nghiệm.

Câu 1. Một quả cầu làm bằng nhôm có khối lượng 108g được thả chìm hoàn toàn trong nước. Biết khối lượng riêng của nhôm là $D = 2,7g/cm^3$, trọng lượng riêng của nước là $d = 10\,000\, N/m^3$.

- a. Tính thể tích của quả cầu nhôm ?
 b. Tính lực đẩy Archimedes của nước tác dụng lên quả cầu nhôm ?

Câu 2. Một người ở độ tuổi 12 đến 14 có nhu cầu tiêu dùng năng lượng mỗi ngày là 2 310 Kcal, trong số năng lượng đó protein chiếm 19%, lipid chiếm 13% còn lại là carbohydrate. Biết rằng: 1 gam protein oxy hoá hoàn toàn giải phóng 4,1 Kcal; 1 gam lipid oxy hoá hoàn toàn giải phóng 9,3 Kcal; 1 gam carbohydrate oxy hoá hoàn toàn giải phóng 4,3 Kcal.

- a. Tính tổng số gam protein, lipid, carbohydrate cần cung cấp cho cơ thể trong một ngày.
 b. Nhu cầu năng lượng của mỗi người phụ thuộc vào những yếu tố nào?

Câu 3. Cho 2,4 gam magnesium (Mg) phản ứng vừa đủ với 200ml dung dịch hydrochloric acid (HCl), sau phản ứng thu được muối magnesium chloride ($MgCl_2$) và khí H_2 . (cho $Mg = 24$; $Cl = 35,5$; $H = 1$)

- a. Viết phương trình hóa học của phản ứng.
 b. Tính thể tích khí hydrogen thu được ở đkc.
 c. Tính nồng độ mol dung dịch sau phản ứng (coi thể tích dung dịch thay đổi không đáng kể).

--- HẾT ---

PHÒNG GD & ĐT QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS NGÔ GIA TỰ

ĐÁP ÁN KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I
Năm học: 2024 – 2025
Ngày thi: 20/12/2024
Môn: KHTN 8

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 10 (2,5 điểm)
(Mỗi câu trả lời đúng học sinh được 0,25 điểm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
801	D	A	B	B	A	B	C	A	C	D
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
802	C	C	B	B	D	A	D	D	A	A
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
803	B	D	A	C	B	D	A	A	B	A
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
804	A	C	A	A	B	B	B	A	C	A

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng, sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3. (3,0 điểm)

Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm

Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm

Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm

Học sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 01 câu hỏi được 1 điểm

Mã	801	802	803	804
Câu 1	a. Sai	a. Sai	a. Đúng	a. Sai
	b. Đúng	b. Sai	b. Sai	b. Đúng
	c. Đúng	c. Đúng	c. Đúng	c. Sai
	d. Sai	d. Sai	d. Sai	d. Đúng
Câu 2	a. Sai	a. Đúng	a. Sai	a. Đúng
	b. Sai	b. Đúng	b. Đúng	b. Sai
	c. Đúng	c. Sai	c. Sai	c. Sai
	d. Đúng	d. Sai	d. Đúng	d. Đúng
Câu 3	a. Sai	a. Đúng	a. Sai	a. Sai
	b. Đúng	b. Đúng	b. Sai	b. Đúng
	c. Đúng	c. Sai	c. Đúng	c. Sai
	d. Sai	d. Sai	d. Đúng	d. Sai

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6. (1,5 điểm)

Mỗi câu đúng học sinh được 0,25 điểm

Mã	Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6
801	2	2	25	80	7,2	55
802	2	80	55	2	25	7,2
803	55	7,2	80	25	2	1
804	55	80	2	7,2	25	2

PHẦN IV. Tự luận. (3,0 điểm)

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 1 (1,0 điểm)	$m = 108\text{g} = 0,108\text{ kg}$; $D = 2,7\text{ g/cm}^3 = 2\,700\text{ kg/m}^3$ $d_{\text{nước}} = 10\,000\text{ N/m}^3$	
	a. Thể tích của quả cầu nhôm là: $V = m : D = 0,108 : 2700 = 0,00004\text{ (m}^3\text{)}$	0,5
	b. Độ lớn lực đẩy Archimedes của nước tác dụng lên quả cầu nhôm là: $F_A = d_{\text{nước}} \cdot V = 10\,000 \cdot 0,00004 = 0,4\text{ (N)}$	0,5
Câu 2 (1,0 điểm)	$n_{\text{Mg}} = 0,1\text{ mol}$	0,25
	$\text{Mg} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{MgCl}_2 + \text{H}_2$	0,25
	0,1 0,2 0,1 0,1	0,25
	b. $V_{\text{H}_2} = 0,1.24,79 = 2,479\text{ lít}$	0,25
	c. $C_M = \frac{0,1}{0,2} = 0,5M$	0,25
Câu 3 (1,0 điểm)	a. (HS tính cách khác nhưng kết quả đúng vẫn tính điểm) - Tính được số năng lượng của mỗi chất: Số năng lượng protein chiếm 19% là: $2\,310 \times 19 : 100 = 438,9\text{ Kcal}$. Số năng lượng lipid chiếm 13% là: $2\,310 \times 13 : 100 = 300,3\text{ Kcal}$. Số năng lượng carbohydrate chiếm (100% - 19% - 13% = 68%) là: $2\,310 \times 68 : 100 = 1\,570,8\text{ Kcal}$.	0,25
	- Tính được số gam protein, lipid, carbohydrate: Lượng protein là: $438,9 : 4,1 = 107\text{ (gam)}$. Lượng lipid là: $300,3 : 9,3 = 32,3\text{ (gam)}$. Lượng carbohydrate là: $1570,8 : 4,3 = 365,3\text{ (gam)}$.	0,25
	b. Nhu cầu năng lượng của mỗi người sẽ khác nhau tùy thuộc vào tuổi, giới tính, chuyển hoá cơ bản, mức độ lao động và môi trường lao động, kích thước cơ thể, tình trạng bệnh tật,...	0,5

NHÓM KHTN

TỔ TRƯỞNG CM

HIỆU TRƯỞNG

Nguyễn Thị Hằng

Phạm Anh Tú

Nguyễn Mậu Minh

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (2,5 điểm).

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 10. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án đúng bằng cách tô vào hình tròn tương ứng trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”.

Câu 1. Áp lực là:

- A. lực song song với mặt bị ép.
- B. lực tác dụng của vật lên giá treo.
- C. lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép.
- D. lực kéo có phương vuông góc với mặt bị kéo.

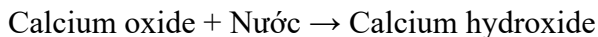
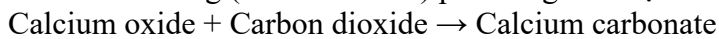
Câu 2. Cho khối lượng riêng của nhôm, sắt, chì, đá lần lượt là 2700 kg/m^3 , 7800 kg/m^3 , 11300 kg/m^3 , 2600 kg/m^3 . Một khối đồng chất có thể tích 200 cm^3 , nặng 1560 g được làm bằng:

- A. Nhôm
- B. Sắt
- C. Chì
- D. Đá

Câu 3. Dung dịch bão hòa là dung dịch

- A. không thể hòa tan thêm chất tan.
- B. có thể hòa tan thêm chất tan.
- C. không thể hòa tan thêm nước.
- D. có thể hòa tan thêm dung dịch.

Câu 4. Vôi sống (calcium oxide) phản ứng với một số chất có mặt không khí như sau:



Khi làm thí nghiệm, một học sinh quên đậy nắp lọ đựng vôi sống (thành phần chính là CaO), sau một thời gian thì khối lượng của lọ sẽ thay đổi như thế nào?

- A. Tăng.
- B. Giảm.
- C. Không thay đổi.
- D. Không thể xác định được.

Câu 5. Cho phản ứng: iron (II) hydroxide + oxygen + nước $\rightarrow$ iron (III) hydroxide. Số chất phản ứng trong phản ứng trên là

- A. 3.
- B. 2.
- C. 1.
- D. 4.

Câu 6. Ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất, có 4 quả bóng giống hệt nhau, chứa lần lượt các khí He, H_2 , NH_3 , CO_2 với thể tích bằng nhau. Quả bóng rơi xuống thấp nhất là quả bóng chứa khí nào sau đây?

(Cho $\text{He} = 4$, $\text{H} = 1$, $\text{N} = 14$, $\text{C} = 12$, $\text{O} = 16$)

- A. He.
- B. H_2 .
- C. NH_3 .
- D. CO_2 .

Câu 7. Phản ứng **không** hoàn toàn là phản ứng có

- A. các chất phản ứng đều còn sau phản ứng kết thúc.
- B. các chất phản ứng đều hết sau phản ứng kết thúc.
- C. ít nhất một chất tham gia phản ứng hết sau phản ứng kết thúc.
- D. các chất sản phẩm đều là chất khí.

Câu 8. Al phản ứng với H_2SO_4 loãng theo phản ứng: $\text{Al} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{H}_2$. Hòa tan hoàn toàn 2,7 gam Al bằng dung dịch H_2SO_4 loãng, thu được V lít H_2 (đkc). Giá trị của V là (Cho $\text{Al} = 27$)

- A. 2,479.
- B. 1,2395.
- C. 4,958.
- D. 3,7185.

Câu 9. Xương sườn thuộc phần nào của bộ xương?

- A. Xương đầu.
- B. Xương chi.
- C. Xương thân.
- D. Xương bụng.

Câu 10. Chất nào dưới đây bị biến đổi thành chất khác qua quá trình tiêu hoá?

- A. Vitamin.
- B. Ion khoáng.
- C. Carbonhydride.
- D. Nước.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng, sai. (3,0 điểm)

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3. Trong mỗi ý a, b, c, d học sinh chọn đúng hoặc sai bằng cách tô vào hình tròn tương ứng trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”

Câu 1. Các phát biểu sau đúng hay sai?

- a. Một vật ở trong lòng chất lỏng sẽ nổi lên khi $F_A > P$.

b. Chất lỏng chỉ gây áp suất lên đáy bình đựng chất lỏng.

c. Khi hút sữa, ta hút được sữa trong hộp là do áp suất khí quyển gây ra.

d. Một cục nước đá đang nổi trong cốc nước. Khi đá tan hết, mực nước trong cốc giảm xuống.

Câu 2. Đốt cháy hoàn toàn 3,1 gam phosphorus cần dùng hết V lít khí oxygen (đkc) thu được m gam P_2O_5 (cho $P = 31, O = 16$)

a. Phương trình hóa học của phản ứng trên là $P_2 + O_5 \rightarrow P_2O_5$.

b. Tổng số chất tham gia phản ứng là 3 chất.

c. Lượng oxygen tăng sau phản ứng.

d. Giá trị của m là 7,1 gam.

Câu 3.

a. Hệ tuần hoàn cấu tạo gồm tim và hệ mạch

b. Vòng tuần hoàn nhỏ mang máu đến phổi trao đổi oxygen và carbondioxide

c. Tim gồm 4 ngăn với 3 tâm nhĩ 1 tâm thất, vách tâm nhĩ dày hơn vách tâm thất.

d. Hệ tuần hoàn có chức năng vận chuyển các chất dinh dưỡng, chất khí và các chất khác đến các tế bào và mô của cơ thể và vận chuyển các chất thải của tế bào đến cơ quan bài tiết

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (1,5 điểm)

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6 bằng cách ghi đáp án vào ô vuông

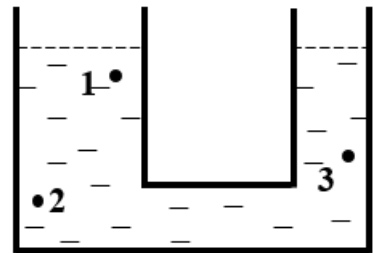
--	--	--	--

, sau đó tô vào ô tròn tương ứng ở dưới từ trái sang phải và bỏ trống các ô bên phải nếu không dùng đến trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”.

Câu 1. Thả viên đá vào một cốc nước, viên đá đã chịu tác dụng của lực.

Câu 2. Cho hình vẽ bên. Biết trong bình chỉ chứa nước.

Áp suất của nước gây ra tại vị trí là nhỏ nhất.



Câu 3. Cho sơ đồ phản ứng: $FeS + O_2 \xrightarrow{t^o} Fe_2O_3 + SO_2$. Khi cân bằng phương trình phản ứng với hệ số các chất là các số nguyên tối giản, thì tổng hệ số của các chất trong phản ứng là bao nhiêu?

Câu 4. Khối lượng $CuSO_4$ có trong 200 mL dung dịch nồng độ 1,5 M là bao nhiêu gam?

Câu 5. Điều kiện diễn ra quá trình biến đổi Carbonhydride thành đường mantozo trong khoang miệng là: nhiệt độ ... $^{\circ}C$, và pH là 7,2.

Câu 6. Các tế bào máu chiếm ... % thể tích máu

PHẦN IV. Tự luận (3,0 điểm) Học sinh làm bài vào mặt sau của Phiếu trả lời trắc nghiệm.

Câu 1. Một viên bi làm bằng sắt có khối lượng 390g được thả chìm hoàn toàn trong nước. Biết khối lượng riêng của sắt là $D = 7,8g/cm^3$, trọng lượng riêng của nước là $d = 10\,000\,N/m^3$.

a. Tính thể tích của viên bi sắt ?

b. Tính lực đẩy Archimedes của nước tác dụng lên viên bi sắt?

Câu 2. Nhiệt phân potassium chlorate ($KClO_3$) thu được potassium chloride (KCl) và khí oxygen.

a. Viết phương trình hóa học của phản ứng trên.

b. Biết khối lượng $KClO_3$ đem nung là 73,5 gam, thể tích khí oxygen thu được là 13,3866 lít (ở đkc).

Tính hiệu suất của phản ứng.

Câu 3. Một người ở độ tuổi 12 đến 14 có nhu cầu tiêu dùng năng lượng mỗi ngày là 2 510 Kcal, trong số năng lượng đó protein chiếm 20%, lipid chiếm 15%, còn lại là carbohydrate. Biết rằng: 1 gam protein oxy hoá hoàn toàn giải phóng 4,1 Kcal; 1 gam lipid oxy hoá hoàn toàn giải phóng 9,3 Kcal; 1 gam carbohydrate oxy hoá hoàn toàn giải phóng 4,3 Kcal.

a. Tính tổng số gam protein, lipid, carbohydrate cần cung cấp cho cơ thể trong một ngày.

b. Nhu cầu năng lượng của mỗi người phụ thuộc vào những yếu tố nào?

--- HẾT ---

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (2,5 điểm).

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 10. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án đúng bằng cách tô vào hình tròn tương ứng trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”.

Câu 1. Al phản ứng với H_2SO_4 loãng theo phản ứng: $Al + H_2SO_4 \rightarrow Al_2(SO_4)_3 + H_2$. Hòa tan hoàn toàn 2,7 gam Al bằng dung dịch H_2SO_4 loãng, thu được V lít H_2 (đkc). Giá trị của V là (Cho $Al = 27$)

- A. 2,479. B. 1,2395. C. 3,7185. D. 4,958.

Câu 2. Vôi sống (calcium oxide) phản ứng với một số chất có mặt không khí như sau:

Calcium oxide + Carbon dioxide $\rightarrow$ Calcium carbonate

Calcium oxide + Nước $\rightarrow$ Calcium hydroxide

Khi làm thí nghiệm, một học sinh quên đậy nắp lọ đựng vôi sống (thành phần chính là CaO), sau một thời gian thì khối lượng của lọ sẽ thay đổi như thế nào?

- A. Không thay đổi. B. Tăng.
C. Giảm. D. Không thể xác định được.

Câu 3. Ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất, có 4 quả bóng giống hệt nhau, chứa lần lượt các khí He, H_2 , NH_3 , CO_2 với thể tích bằng nhau. Quả bóng rơi xuống thấp nhất là quả bóng chứa khí nào sau đây? (Cho $He = 4$, $H = 1$, $N = 14$, $C = 12$, $O = 16$)

- A. NH_3 . B. He. C. CO_2 . D. H_2 .

Câu 4. Xương sườn thuộc phần nào của bộ xương?

- A. Xương chi. B. Xương bụng. C. Xương đầu. D. Xương thân.

Câu 5. Phản ứng không hoàn toàn là phản ứng có

- A. các chất phản ứng đều hết sau phản ứng kết thúc.
B. các chất phản ứng đều còn sau phản ứng kết thúc.
C. các chất sản phẩm đều là chất khí.
D. ít nhất một chất tham gia phản ứng hết sau phản ứng kết thúc.

Câu 6. Chất nào dưới đây bị biến đổi thành chất khác qua quá trình tiêu hoá?

- A. Nước. B. Ion khoáng. C. Vitamin. D. Carbonhydride.

Câu 7. Cho khối lượng riêng của nhôm, sắt, chì, đá lần lượt là 2700 kg/m^3 , 7800 kg/m^3 , 11300 kg/m^3 , 2600 kg/m^3 . Một khối đồng chất có thể tích 200 cm^3 , nặng 1 560g được làm bằng:

- A. Nhôm B. Sắt C. Đá D. Chì

Câu 8. Cho phản ứng: iron (II) hydroxide + oxygen + nước $\rightarrow$ iron (III) hydroxide. Số chất phản ứng trong phản ứng trên là

- A. 4. B. 2. C. 1. D. 3.

Câu 9. Áp lực là:

- A. lực kéo có phương vuông góc với mặt bị kéo.
B. lực tác dụng của vật lên giá treo.
C. lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép.
D. lực song song với mặt bị ép.

Câu 10. Dung dịch bão hòa là dung dịch

- A. không thể hòa tan thêm chất tan. B. có thể hòa tan thêm chất tan.
C. không thể hòa tan thêm nước. D. có thể hòa tan thêm dung dịch.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng, sai. (3,0 điểm)

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3. Trong mỗi ý a, b, c, d học sinh chọn đúng hoặc sai bằng cách tô vào hình tròn tương ứng trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”

Câu 1. Đốt cháy hoàn toàn 3,1 gam phosphorus cần dùng hết V lít khí oxygen (đkc) thu được m gam P_2O_5 (cho $P = 31$, $O = 16$)

- Phương trình hóa học của phản ứng trên là $P_2 + O_5 \rightarrow P_2O_5$.
- Tổng số chất tham gia phản ứng là 3 chất.
- Giá trị của m là 7,1 gam.
- Lượng oxygen tăng sau phản ứng.

Câu 2.

- Hệ tuần hoàn cấu tạo gồm tim và hệ mạch
- Vòng tuần hoàn nhỏ mang máu đến phổi trao đổi oxygen và carbondioxide
- Hệ tuần hoàn có chức năng vận chuyển các chất dinh dưỡng, chất khí và các chất khác đến các tế bào và mô của cơ thể và vận chuyển các chất thải của tế bào đến cơ quan bài tiết
- Tim gồm 4 ngăn với 3 tâm nhĩ 1 tâm thất, vách tâm nhĩ dày hơn vách tâm thất.

Câu 3. Các phát biểu sau đúng hay sai?

- Một vật ở trong lòng chất lỏng sẽ nổi lên khi $F_A > P$.
- Khi hút sữa, ta hút được sữa trong hộp là do áp suất khí quyển gây ra.
- Chất lỏng chỉ gây áp suất lên đáy bình đựng chất lỏng.
- Một cục nước đá đang nổi trong cốc nước. Khi đá tan hết, mực nước trong cốc giảm xuống.

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (1,5 điểm)

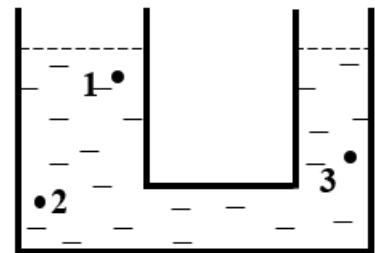
Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6 bằng cách ghi đáp án vào ô vuông

--	--	--	--

, sau đó tô vào ô tròn tương ứng ở dưới từ trái sang phải và bỏ trống các ô bên phải nếu không dùng đến trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”.

Câu 1. Cho hình vẽ bên. Biết trong bình chỉ chứa nước.

Áp suất của nước gây ra tại vị trí là nhỏ nhất.



Câu 2. Khối lượng $CuSO_4$ có trong 200 mL dung dịch nồng độ 1,5 M là bao nhiêu gam?

Câu 3. Các tế bào máu chiếm ... % thể tích máu

Câu 4. Thả viên đá vào một cốc nước, viên đá đã chịu tác dụng của lực.

Câu 5. Cho sơ đồ phản ứng: $FeS + O_2 \xrightarrow{t^0} Fe_2O_3 + SO_2$. Khi cân bằng phương trình phản ứng với hệ số các chất là các số nguyên tối giản, thì tổng hệ số của các chất trong phản ứng là bao nhiêu?

Câu 6. Điều kiện diễn ra quá trình biến đổi Carbonhydride thành đường mantozo trong khoang miệng là: nhiệt độ ... 0 C, và pH là 7,2.

PHẦN IV. Tự luận (3,0 điểm) Học sinh làm bài vào mặt sau của Phiếu trả lời trắc nghiệm.

Câu 1. Một viên bi làm bằng sắt có khối lượng 390g được thả chìm hoàn toàn trong nước. Biết khối lượng riêng của sắt là $D = 7,8g/cm^3$, trọng lượng riêng của nước là $d = 10\,000\,N/m^3$.

- Tính thể tích của viên bi sắt ?
- Tính lực đẩy Archimedes của nước tác dụng lên viên bi sắt?

Câu 2. Một người ở độ tuổi 12 đến 14 có nhu cầu tiêu dùng năng lượng mỗi ngày là 2 510 Kcal, trong số năng lượng đó protein chiếm 20%, lipid chiếm 15%, còn lại là carbohydrate. Biết rằng: 1 gam protein oxy hoá hoàn toàn giải phóng 4,1 Kcal; 1 gam lipid oxy hoá hoàn toàn giải phóng 9,3 Kcal; 1 gam carbohydrate oxy hoá hoàn toàn giải phóng 4,3 Kcal.

- Tính tổng số gam protein, lipid, carbohydrate cần cung cấp cho cơ thể trong một ngày.
- Nhu cầu năng lượng của mỗi người phụ thuộc vào những yếu tố nào?

Câu 3. Nhiệt phân potassium chlorate ($KClO_3$) thu được potassium chloride (KCl) và khí oxygen.

- Viết phương trình hóa học của phản ứng trên.
- Biết khối lượng $KClO_3$ đem nung là 73,5 gam, thể tích khí oxygen thu được là 13,3866 lít (ở đkc). Tính hiệu suất của phản ứng.

--- HẾT ---

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (2,5 điểm).

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 10. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án đúng bằng cách tô vào hình tròn tương ứng trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”.

Câu 1. Al phản ứng với H_2SO_4 loãng theo phản ứng: $Al + H_2SO_4 \rightarrow Al_2(SO_4)_3 + H_2$. Hòa tan hoàn toàn 2,7 gam Al bằng dung dịch H_2SO_4 loãng, thu được V lít H_2 (đkc). Giá trị của V là (Cho $Al = 27$)

- A. 3,7185. B. 2,479. C. 1,2395. D. 4,958.

Câu 2. Cho khối lượng riêng của nhôm, sắt, chì, đá lần lượt là 2700 kg/m^3 , 7800 kg/m^3 , 11300 kg/m^3 , 2600 kg/m^3 . Một khối đồng chất có thể tích 200 cm^3 , nặng 1 560g được làm bằng:

- A. Nhôm B. Chì C. Sắt D. Đá

Câu 3. Cho phản ứng: iron (II) hydroxide + oxygen + nước $\rightarrow$ iron (III) hydroxide. Số chất phản ứng trong phản ứng trên là

- A. 2. B. 1. C. 4. D. 3.

Câu 4. Áp lực là:

- A. lực song song với mặt bị ép.
B. lực kéo có phương vuông góc với mặt bị kéo.
C. lực tác dụng của vật lên giá treo.
D. lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép.

Câu 5. Chất nào dưới đây bị biến đổi thành chất khác qua quá trình tiêu hoá?

- A. Ion khoáng. B. Nước. C. Vitamin. D. Carbonhydride.

Câu 6. Vôi sống (calcium oxide) phản ứng với một số chất có mặt không khí như sau:

Calcium oxide + Carbon dioxide $\rightarrow$ Calcium carbonate

Calcium oxide + Nước $\rightarrow$ Calcium hydroxide

Khi làm thí nghiệm, một học sinh quên đậy nắp lọ đựng vôi sống (thành phần chính là CaO), sau một thời gian thì khối lượng của lọ sẽ thay đổi như thế nào?

- A. Tăng. B. Không thể xác định được.
C. Giảm. D. Không thay đổi.

Câu 7. Phản ứng **không** hoàn toàn là phản ứng có

- A. các chất phản ứng đều còn sau phản ứng kết thúc.
B. các chất sản phẩm đều là chất khí.
C. ít nhất một chất tham gia phản ứng hết sau phản ứng kết thúc.
D. các chất phản ứng đều hết sau phản ứng kết thúc.

Câu 8. Ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất, có 4 quả bóng giống hệt nhau, chứa lần lượt các khí He, H_2 , NH_3 , CO_2 với thể tích bằng nhau. Quả bóng rơi xuống thấp nhất là quả bóng chứa khí nào sau đây?

(Cho $He = 4$, $H = 1$, $N = 14$, $C = 12$, $O = 16$)

- A. NH_3 . B. CO_2 . C. He. D. H_2 .

Câu 9. Dung dịch bão hòa là dung dịch

- A. không thể hòa tan thêm nước. B. có thể hòa tan thêm chất tan.
C. không thể hòa tan thêm chất tan. D. có thể hòa tan thêm dung dịch.

Câu 10. Xương sườn thuộc phần nào của bộ xương?

- A. Xương đầu. B. Xương chi. C. Xương thân. D. Xương bụng.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng, sai. (3,0 điểm)

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3. Trong mỗi ý a, b, c, d học sinh chọn đúng hoặc sai bằng cách tô vào hình tròn tương ứng trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”

Câu 1. Các phát biểu sau đúng hay sai?

a. Một cục nước đá đang nổi trong cốc nước. Khi đá tan hết, mực nước trong cốc giảm xuống.

- b. Một vật ở trong lòng chất lỏng sẽ nổi lên khi $F_A > P$.
 c. Chất lỏng chỉ gây áp suất lên đáy bình đựng chất lỏng.
 d. Khi hút sữa, ta hút được sữa trong hộp là do áp suất khí quyển gây ra.

Câu 2. Đốt cháy hoàn toàn 3,1 gam phosphorus cần dùng hết V lít khí oxygen (đkc) thu được m gam P_2O_5 (cho $P = 31, O = 16$)

- a. Phương trình hóa học của phản ứng trên là $P_2 + O_5 \rightarrow P_2O_5$.
 c. Lượng oxygen tăng sau phản ứng.
 b. Tổng số chất tham gia phản ứng là 3 chất.
 d. Giá trị của m là 7,1 gam.

Câu 3.

- a. Tim gồm 4 ngăn với 3 tâm nhĩ 1 tâm thất, vách tâm nhĩ dày hơn vách tâm thất.
 b. Hệ tuần hoàn cấu tạo gồm tim và hệ mạch
 c. Vòng tuần hoàn nhỏ mang máu đến phổi trao đổi oxygen và carbondioxide
 d. Hệ tuần hoàn có chức năng vận chuyển các chất dinh dưỡng, chất khí và các chất khác đến các tế bào và mô của cơ thể và vận chuyển các chất thải của tế bào đến cơ quan bài tiết

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (1,5 điểm)

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6 bằng cách ghi đáp án vào ô vuông

--	--	--	--

, sau đó tô vào ô tròn tương ứng ở dưới từ trái sang phải và bỏ trống các ô bên phải nếu không dùng đến trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”.

Câu 1. Các tế bào máu chiếm ... % thể tích máu

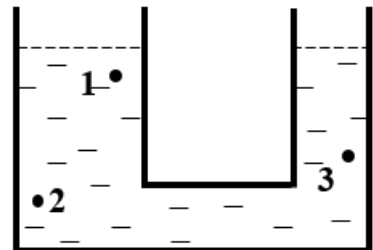
Câu 2. Điều kiện diễn ra quá trình biến đổi Carbonhydride thành đường mantozo trong khoang miệng là: nhiệt độ ... $^{\circ}$ C, và pH là 7,2.

Câu 3. Khối lượng $CuSO_4$ có trong 200 mL dung dịch nồng độ 1,5 M là bao nhiêu gam?

Câu 3. Cho sơ đồ phản ứng: $FeS + O_2 \xrightarrow{t^{\circ}} Fe_2O_3 + SO_2$. Khi cân bằng phương trình phản ứng với hệ số các chất là các số nguyên tối giản, thì tổng hệ số của các chất trong phản ứng là bao nhiêu?

Câu 2. Cho hình vẽ bên. Biết trong bình chỉ chứa nước.

Áp suất của nước gây ra tại vị trí là nhỏ nhất.



Câu 1. Thả viên đá vào một cốc nước, viên đá đã chịu tác dụng của lực.

PHẦN IV. Tự luận (3,0 điểm) Học sinh làm bài vào mặt sau của Phiếu trả lời trắc nghiệm.

Câu 1. Nhiệt phân potassium chlorate ($KClO_3$) thu được potassium chloride (KCl) và khí oxygen.

- a. Viết phương trình hóa học của phản ứng trên.
 b. Biết khối lượng $KClO_3$ đem nung là 73,5 gam, thể tích khí oxygen thu được là 13,3866 lít (ở đkc).
 Tính hiệu suất của phản ứng.

Câu 2. Một viên bi làm bằng sắt có khối lượng 390g được thả chìm hoàn toàn trong nước. Biết khối lượng riêng của sắt là $D = 7,8g/cm^3$, trọng lượng riêng của nước là $d = 10\,000\,N/m^3$.

- a. Tính thể tích của viên bi sắt?
 b. Tính lực đẩy Archimedes của nước tác dụng lên viên bi sắt?

Câu 3. Một người ở độ tuổi 12 đến 14 có nhu cầu tiêu dùng năng lượng mỗi ngày là 2 510 Kcal, trong số năng lượng đó protein chiếm 20%, lipid chiếm 15%, còn lại là carbohydrate. Biết rằng: 1 gam protein oxy hoá hoàn toàn giải phóng 4,1 Kcal; 1 gam lipid oxy hoá hoàn toàn giải phóng 9,3 Kcal; 1 gam carbohydrate oxy hoá hoàn toàn giải phóng 4,3 Kcal.

- a. Tính tổng số gam protein, lipid, carbohydrate cần cung cấp cho cơ thể trong một ngày.
 b. Nhu cầu năng lượng của mỗi người phụ thuộc vào những yếu tố nào?

--- HẾT ---

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (2,5 điểm).

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 10. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án đúng bằng cách tô vào hình tròn tương ứng trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”.

Câu 1. Phản ứng **không** hoàn toàn là phản ứng có

- A. ít nhất một chất tham gia phản ứng hết sau phản ứng kết thúc.
- B. các chất sản phẩm đều là chất khí.
- C. các chất phản ứng đều còn sau phản ứng kết thúc.
- D. các chất phản ứng đều hết sau phản ứng kết thúc.

Câu 2. Áp lực là:

- A. lực song song với mặt bị ép.
- B. lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép.
- C. lực tác dụng của vật lên giá treo.
- D. lực kéo có phương vuông góc với mặt bị kéo.

Câu 3. Al phản ứng với H_2SO_4 loãng theo phản ứng: $Al + H_2SO_4 \rightarrow Al_2(SO_4)_3 + H_2$. Hòa tan hoàn toàn 2,7 gam Al bằng dung dịch H_2SO_4 loãng, thu được V lít H_2 (đkc). Giá trị của V là (Cho $Al = 27$)

- A. 3,7185.
- B. 2,479.
- C. 1,2395.
- D. 4,958.

Câu 4. Cho khối lượng riêng của nhôm, sắt, chì, đá lần lượt là 2700 kg/m^3 , 7800 kg/m^3 , 11300 kg/m^3 , 2600 kg/m^3 . Một khối đồng chất có thể tích 200 cm^3 , nặng 1 560g được làm bằng:

- A. Đá
- B. Chì
- C. Sắt
- D. Nhôm

Câu 5. Cho phản ứng: iron (II) hydroxide + oxygen + nước $\rightarrow$ iron (III) hydroxide. Số chất phản ứng trong phản ứng trên là

- A. 4.
- B. 1.
- C. 2.
- D. 3.

Câu 6. Ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất, có 4 quả bóng giống hệt nhau, chứa lần lượt các khí He, H_2 , NH_3 , CO_2 với thể tích bằng nhau. Quả bóng rơi xuống thấp nhất là quả bóng chứa khí nào sau đây? (Cho $He = 4$, $H = 1$, $N = 14$, $C = 12$, $O = 16$)

- A. He.
- B. H_2 .
- C. NH_3 .
- D. CO_2 .

Câu 7. Xương sườn thuộc phần nào của bộ xương?

- A. Xương bụng.
- B. Xương chi.
- C. Xương thân.
- D. Xương đầu.

Câu 8. Vôi sống (calcium oxide) phản ứng với một số chất có mặt không khí như sau:

Calcium oxide + Carbon dioxide $\rightarrow$ Calcium carbonate

Calcium oxide + Nước $\rightarrow$ Calcium hydroxide

Khi làm thí nghiệm, một học sinh quên đậy nắp lọ đựng vôi sống (thành phần chính là CaO), sau một thời gian thì khối lượng của lọ sẽ thay đổi như thế nào?

- A. Không thay đổi.
- B. Tăng.
- C. Giảm.
- D. Không thể xác định được.

Câu 9. Chất nào dưới đây bị biến đổi thành chất khác qua quá trình tiêu hoá?

- A. Vitamin.
- B. Ion khoáng.
- C. Carbonhydride.
- D. Nước.

Câu 10. Dung dịch bão hòa là dung dịch

- A. không thể hòa tan thêm nước.
- B. không thể hòa tan thêm chất tan.
- C. có thể hòa tan thêm dung dịch.
- D. có thể hòa tan thêm chất tan.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng, sai. (3,0 điểm)

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3. Trong mỗi ý a, b, c, d học sinh chọn đúng hoặc sai bằng cách tô vào hình tròn tương ứng trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”

Câu 1. Đốt cháy hoàn toàn 3,1 gam phosphorus cần dùng hết V lít khí oxygen (đkc) thu được m gam P_2O_5 (cho $P = 31$, $O = 16$)

- Tổng số chất tham gia phản ứng là 3 chất.
- Phương trình hóa học của phản ứng trên là $P_2 + O_5 \rightarrow P_2O_5$.
- Giá trị của m là 7,1 gam.
- Lượng oxygen tăng sau phản ứng.

Câu 2.

- Tìm gồm 4 ngăn với 3 tâm nhĩ 1 tâm thất, vách tâm nhĩ dày hơn vách tâm thất.
- Hệ tuần hoàn có chức năng vận chuyển các chất dinh dưỡng, chất khí và các chất khác đến các tế bào và mô của cơ thể và vận chuyển các chất thải của tế bào đến cơ quan bài tiết
- Hệ tuần hoàn cấu tạo gồm tim và hệ mạch
- Vòng tuần hoàn nhỏ mang máu đến phổi trao đổi oxygen và carbondioxide

Câu 3. Các phát biểu sau đúng hay sai?

- Chất lỏng chỉ gây áp suất lên đáy bình đựng chất lỏng.
- Khi hút sữa, ta hút được sữa trong hộp là do áp suất khí quyển gây ra.
- Một cục nước đá đang nổi trong cốc nước. Khi đá tan hết, mực nước trong cốc giảm xuống.
- Một vật ở trong lòng chất lỏng sẽ nổi lên khi $F_A > P$.

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (1,5 điểm)

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6 bằng cách ghi đáp án vào ô vuông

--	--	--	--

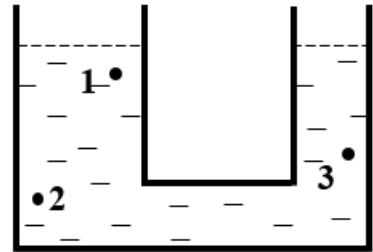
, sau đó tô vào ô tròn tương ứng ở dưới từ trái sang phải và bỏ trống các ô bên phải nếu không dùng đến trong “Phiếu trả lời trắc nghiệm”.

Câu 1. Các tế bào máu chiếm ... % thể tích máu

Câu 2. Khối lượng $CuSO_4$ có trong 200 mL dung dịch nồng độ 1,5 M là bao nhiêu gam?

Câu 3. Cho hình vẽ bên. Biết trong bình chỉ chứa nước.

Áp suất của nước gây ra tại vị trí là nhỏ nhất.



Câu 4. Điều kiện diễn ra quá trình biến đổi Carbonhydride thành đường mantozo trong khoang miệng là: nhiệt độ ... $^{\circ}C$, và pH là 7,2.

Câu 5. Cho sơ đồ phản ứng: $FeS + O_2 \xrightarrow{t^{\circ}} Fe_2O_3 + SO_2$. Khi cân bằng phương trình phản ứng với hệ số các chất là các số nguyên tối giản, thì tổng hệ số của các chất trong phản ứng là bao nhiêu?

Câu 6. Thả viên đá vào một cốc nước, viên đá đã chịu tác dụng của lực.

PHẦN IV. Tự luận (3,0 điểm) Học sinh làm bài vào mặt sau của Phiếu trả lời trắc nghiệm.

Câu 1. Một viên bi làm bằng sắt có khối lượng 390g được thả chìm hoàn toàn trong nước. Biết khối lượng riêng của sắt là $D = 7,8g/cm^3$, trọng lượng riêng của nước là $d = 10\,000\,N/m^3$.

- Tính thể tích của viên bi sắt ?
- Tính lực đẩy Archimedes của nước tác dụng lên viên bi sắt?

Câu 2. Một người ở độ tuổi 12 đến 14 có nhu cầu tiêu dùng năng lượng mỗi ngày là 2 510 Kcal, trong số năng lượng đó protein chiếm 20%, lipid chiếm 15%, còn lại là carbohydrate. Biết rằng: 1 gam protein oxy hoá hoàn toàn giải phóng 4,1 Kcal; 1 gam lipid oxy hoá hoàn toàn giải phóng 9,3 Kcal; 1 gam carbohydrate oxy hoá hoàn toàn giải phóng 4,3 Kcal.

- Tính tổng số gam protein, lipid, carbohydrate cần cung cấp cho cơ thể trong một ngày.
- Nhu cầu năng lượng của mỗi người phụ thuộc vào những yếu tố nào?

Câu 3. Nhiệt phân potassium chlorate ($KClO_3$) thu được potassium chloride (KCl) và khí oxygen.

- Viết phương trình hóa học của phản ứng trên.
- Biết khối lượng $KClO_3$ đem nung là 73,5 gam, thể tích khí oxygen thu được là 13,3866 lít (ở đkc). Tính hiệu suất của phản ứng.

--- HẾT ---

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 10 (2,5 điểm)
(Mỗi câu trả lời đúng học sinh được 0,25 điểm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
805	C	B	A	A	A	B	A	D	C	C
806	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	C	B	D	D	B	D	B	D	C	A
807	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	A	C	D	D	D	A	A	D	C	C
808	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	C	B	A	C	D	B	C	B	C	B

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng, sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3. (3,0 điểm)

Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm

Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm

Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm

Học sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 01 câu hỏi được 1 điểm

Mã	805	806	807	808
Câu 1	a. Sai	a. Sai	a. Sai	a. Sai
	b. Đúng	b. Sai	b. Đúng	b. Sai
	c. Đúng	c. Đúng	c. Sai	c. Đúng
	d. Sai	d. Sai	d. Đúng	d. Sai
Câu 2	a. Sai	a. Đúng	a. Sai	a. Sai
	b. Sai	b. Đúng	b. Sai	b. Đúng
	c. Sai	c. Đúng	c. Sai	c. Đúng
	d. Đúng	d. Sai	d. Đúng	d. Đúng
Câu 3	a. Đúng	a. Đúng	a. Sai	a. Sai
	b. Đúng	b. Đúng	b. Đúng	b. Đúng
	c. Sai	c. Sai	c. Đúng	c. Sai
	d. Đúng	d. Sai	d. Đúng	d. Đúng

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6. (1,5 điểm)

Mỗi câu đúng học sinh được 0,25 điểm

Mã	Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6
805	2	1	17	48	37	45
806	1	48	45	2	17	37
807	45	37	48	17	1	2
808	45	48	1	37	17	2

PHẦN IV. Tự luận. (3,0 điểm)

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 1 (1,0 điểm)	$m = 108\text{g} = 0,108\text{ kg}$; $D = 2,7\text{ g/cm}^3 = 2\,700\text{ kg/m}^3$ $d_{\text{nước}} = 10\,000\text{ N/m}^3$	
	a. Thể tích của quả cầu nhôm là:	0,5

