

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT VẬT LÝ 8

Họ và tên:

Lớp :

I. TRẮC NGHIỆM (5đ): Chọn phương án đúng trong các câu sau (mỗi câu 0,5 điểm)

Câu 1. Chuyển động không ngừng của các nguyên tử, phân tử cấu tạo nên vật được gọi là chuyển động nhiệt bởi vì:

- A. Vật có nhiệt lượng càng nhiều thì các hạt chuyển động càng mạnh mẽ.
- B. Phải nung nóng vật thì các hạt mới chuyển động.
- C. Chuyển động của các phân tử, nguyên tử liên quan chặt chẽ tới nhiệt độ của vật.
- D. Chuyển động này là đối tượng nghiên cứu của Nhiệt học.

Câu 2. Điều kiện để hiện tượng khuếch tán xảy ra trong một chất khí là:

- A. Khối khí được nung nóng.
- B. Vận tốc các phân tử khí không như nhau.
- C. Nồng độ phân tử trong khối khí không đồng đều.
- D. Có sự chênh lệch nhiệt độ trong khối khí.

Câu 3. Nung nóng một cục sắt rồi thả vào chậu nước lạnh, nước nóng lên, cục sắt nguội đi. Trong quá trình này có sự chuyển hóa năng lượng:

- A. Từ nhiệt năng sang nhiệt năng.
- B. Từ cơ năng sang cơ năng.
- C. Từ cơ năng sang nhiệt năng.
- D. Từ nhiệt năng sang cơ năng.

Câu 4. Cho các chất sau: gỗ, nước, thép, thủy tinh, nhôm, bạc. Thứ tự sắp xếp nào sau đây là đúng với khả năng dẫn nhiệt theo quy luật giảm dần?

- A. Bạc - nhôm - thép - thủy tinh - nước - gỗ.
- B. Bạc - thủy tinh - nhôm - thép - nước - gỗ.
- C. Bạc - nhôm - gỗ - thép - thủy tinh - nước.
- D. Bạc - thép - thủy tinh - nhôm - nước - gỗ.

Câu 5. Người ta cung cấp cho 5lít nước một nhiệt lượng là $Q = 600\text{kJ}$. Cho nhiệt dung riêng của nước là $C = 4190\text{J/kg.độ}$. Hỏi nước sẽ nóng thêm bao nhiêu độ?

- A. Nóng thêm $30,7^\circ\text{C}$.
- B. Nóng thêm $34,7^\circ\text{C}$.
- C. Nóng thêm $28,7^\circ\text{C}$.
- D. Nóng thêm $32,7^\circ\text{C}$.

Câu 6. Nhiệt lượng cần truyền cho 5kg đồng để tăng nhiệt độ từ 20°C lên 50°C là bao nhiêu?

- A. $Q = 57000\text{kJ}$.
- B. $Q = 5700\text{J}$.
- C. $Q = 5700\text{kJ}$.

D. $Q = 57000J$.

Câu 7. Một vật làm bằng kim loại có khối lượng $m = 10kg$ khi hấp thụ một nhiệt lượng $117kJ$ thì nhiệt độ của vật tăng lên thêm $30^\circ C$. Vật đó làm bằng kim loại gì?

- A. nhôm.
- B. sắt.
- C. đồng.
- D. chì.

Câu 8. Người ta thả một miếng đồng khối lượng $0,5kg$ vào $500g$ nước. Miếng đồng nguội đi từ $80^\circ C$ xuống $20^\circ C$. Hỏi nước nhận được một nhiệt lượng bằng bao nhiêu và nóng lên thêm bao nhiêu độ?

- A. $Q = 11400J$; $\Delta t = 54,3^\circ C$.
- B. $Q = 11400J$; $\Delta t = 5,43^\circ C$.
- C. $Q = 114000J$; $\Delta t = 5,43^\circ C$.
- D. $Q = 1140J$; $\Delta t = 5,43^\circ C$.

Câu 9. Một học sinh thả $300g$ chì ở $100^\circ C$ vào $250g$ nước ở $58,5^\circ C$ làm cho nước nóng tới $60^\circ C$. Theo số liệu ở trên, nhiệt dung riêng của chì là giá trị nào trong các giá trị sau:

- A. $C = 1312,5J/kg.K$.
- B. $C = 131,25J/kg.K$.
- C. $C = 1312,5J/kg$.
- D. $C = 131,25J/kg$.

Câu 10. Biết rằng cần phải tốn $0,25kg$ dầu hỏa mới làm cho $4,2lit$ nước từ $16^\circ C$ nóng tới $96^\circ C$. Cho năng suất tỏa nhiệt của dầu hỏa là $q = 44.106J/kg$. Hiệu suất của bếp dầu có thể nhận giá trị nào trong các giá trị sau:

- A. $H = 12,83\%$.
- B. $H = 13,83\%$.
- C. $H = 11,83\%$.
- D. Một kết quả khác.

II. TỰ LUẬN (5đ)

Bài 1. Bỏ $100g$ nước đá ở $t_1 = 0^\circ C$ vào $300g$ nước ở $t_2 = 20^\circ C$.

- a) Nước đá có tan hết không?
- b) Nếu không hãy tính khối lượng đá còn lại?

Cho nhiệt độ nóng chảy của nước đá là $\lambda = 3,4.10^5 J/kgK$ và nhiệt dung riêng của nước là $c = 4200 J/kg.k$

Bài 2.

- a) Tính lượng dầu cần để đun sôi $2l$ nước ở $20^\circ C$ đựng trong ống bằng nhôm có khối lượng $200g$. Biết nhiệt dung riêng của nước và nhôm lần lượt là $c_1 = 4200J/kgK$; $c_2 = 880J/kgK$, năng suất tỏa nhiệt của dầu là $q = 44.10^6 J/kgK$ và hiệu suất của bếp là 30% .

- b) Cần đun thêm bao lâu nữa thì nước hóa hơi hoàn toàn. Biết bếp dầu cung cấp nhiệt một cách đều đặn và kể từ lúc đun cho đến khi sôi mất thời gian 25 phút. Biết nhiệt hoá hơi của nước là $L = 2,3 \cdot 10^6 \text{ J/kg}$.

CASESTUDY24H