

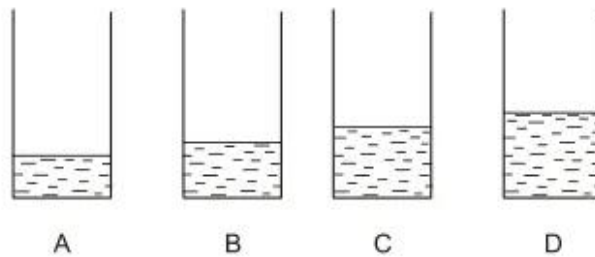
BÀI KIỂM TRA CHƯƠNG II : NHIỆT HỌC

(Bài làm trong một tiết. HS không phải chép đề.
Để được viết trên bảng hoặc trên giấy khổ lớn treo trên bảng)

I. Khoanh tròn (hoặc viết vào bài làm) chữ cái đứng trước phương án trả lời mà em cho là đúng

1. Tính chất nào sau đây *không phải* là tính chất của chuyển động của phân tử chất lỏng ?
 - A. Hỗn độn.
 - B. Không ngừng.
 - C. Không liên quan đến nhiệt độ.
 - D. Là nguyên nhân gây ra hiện tượng khuếch tán.
2. Nhỏ một giọt nước nóng vào một cốc nước lạnh thì nhiệt năng của giọt nước và của nước trong cốc thay đổi như thế nào ? Coi như không có sự trao đổi nhiệt với môi trường xung quanh.
 - A. Nhiệt năng của giọt nước tăng, của nước trong cốc giảm.
 - B. Nhiệt năng của giọt nước giảm, của nước trong cốc tăng.
 - C. Nhiệt năng của giọt nước và của nước trong cốc đều giảm.
 - E. Nhiệt năng của giọt nước và của nước trong cốc đều tăng.
3. Trong các cách sắp xếp vật liệu dẫn nhiệt từ tốt hơn đến kém hơn sau đây, cách nào là đúng ?
 - A. Đồng, nước, thủy ngân, không khí.
 - B. Đồng, thủy ngân, nước, không khí.
 - C. Thủy ngân, đồng, nước, không khí.
 - D. Không khí, nước, thủy ngân, đồng.
4. Đối lưu là sự truyền nhiệt xảy ra :
 - A. chỉ ở chất lỏng.
 - B. chỉ ở chất khí.

- C. Chỉ ở chất lỏng và chất khí.
 D. Cả ở chất lỏng, chất khí và chất rắn.
5. Có bốn bình A, B, C, D đều đựng nước ở cùng một nhiệt độ. Sau khi dùng đèn cồn lần lượt đun các bình này trong cùng một khoảng thời gian thì nhiệt độ ở bình nào cao nhất (H. 30.1) ?
- A. Bình A.
 B. Bình B.
 C. Bình C.
 D. Bình D.



Hình 30.1

6. Người ta thả ba miếng kim loại đồng, nhôm, chì có cùng khối lượng vào một cốc nước nóng. Hỏi nhiệt độ cuối cùng của ba miếng kim loại trên sẽ thế nào ?
- A. Nhiệt độ của miếng nhôm cao nhất, rồi đến của miếng đồng, của miếng chì.
 B. Nhiệt độ của miếng chì cao nhất, rồi đến của miếng đồng, của miếng nhôm.
 C. Nhiệt độ của miếng đồng cao nhất, rồi đến của miếng nhôm, của miếng chì.
 D. Nhiệt độ của ba miếng bằng nhau.
7. Người ta thả ba miếng kim loại đồng, nhôm, chì có cùng khối lượng và cùng được nung nóng đến 100°C vào một cốc nước lạnh. Hãy so sánh nhiệt lượng do ba miếng kim loại trên truyền cho nước cho tới khi có cân bằng nhiệt.

- A. Nhiệt lượng của miếng nhôm truyền cho nước lớn nhất, rồi đến của miếng đồng, của miếng chì.
- B. Nhiệt lượng của miếng chì truyền cho nước lớn nhất, rồi đến của miếng đồng, của miếng nhôm.
- C. Nhiệt lượng của miếng đồng truyền cho nước lớn nhất, rồi đến của miếng nhôm, của miếng chì.
- D. Nhiệt lượng của ba miếng truyền cho nước bằng nhau.

8. Hai hòn bi thép A và B giống hệt nhau, được treo vào hai sợi dây có chiều dài như nhau. (H. 30.2) Khi kéo A lên rồi thả cho rơi xuống va chạm vào B, người ta thấy B bị bắn lên ngang với độ cao của A khi được thả rơi. Hỏi khi đó A sẽ thế nào ?



Hình 30.2

- A. Đứng yên ở vị trí ban đầu của B.
 - B. Bật lại tới độ cao khi được thả rơi.
 - C. Bật lại nhưng không tới độ cao khi được thả rơi.
 - D. Chuyển động theo B.
9. Trong các câu nói về hiệu suất của động cơ nhiệt sau đây, câu nào là đúng ?
- A. Hiệu suất cho biết động cơ mạnh hay yếu.
 - B. Hiệu suất cho biết động cơ thực hiện công nhanh hay chậm.
 - C. Hiệu suất cho biết có bao nhiêu phần trăm nhiệt lượng bị đốt cháy toả ra biến thành công có ích.
 - D. Hiệu suất cho biết nhiệt lượng toả ra khi 1kg nhiên liệu bị đốt cháy trong động cơ.

II. Dùng những từ thích hợp điền vào chỗ trống của các câu dưới đây

1. Các chất được cấu tạo từ các(1)..... và(2)..... Chúng chuyển động(3)..... Nhiệt độ của vật càng(4).... thì chuyển động này càng(5).....
2. Nhiệt năng của một vật là(1)..... Nhiệt năng có thể thay đổi bằng cách(2)..... và(3)..... Có ba hình thức truyền nhiệt là(4)....

III. Hãy viết câu trả lời cho các câu hỏi sau

1. Tại sao khi mở một lọ nước hoa (hoặc một lọ dầu xoa) trong lớp học thì cả lớp đều ngửi thấy mùi nước hoa (hoặc mùi dầu xoa) ?
2. Nung nóng một miếng đồng rồi thả vào một cốc nước lạnh. Hỏi nhiệt năng của miếng đồng và của nước thay đổi như thế nào ? Trong hiện tượng này, sự bảo toàn năng lượng được thể hiện như thế nào ?

IV. Hãy giải bài tập dưới đây

Dùng bếp dầu để đun sôi 1 lít nước ở 20°C đựng trong một ấm nhôm có khối lượng là 0,5kg.

1. Tính nhiệt lượng cần để đun nước, biết nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K , của nhôm là 880J/kg.K .
2. Tính lượng dầu cần dùng. Biết chỉ có 40% nhiệt lượng do dầu bị đốt cháy toả ra được truyền cho nước, ấm và năng suất toả nhiệt của dầu là 44.10^6J/kg .

ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

Đáp án

- I. 1. Câu C ; 2. Câu B ; 3. Câu B ; 4. Câu C ; 5. Câu A ; 6. Câu D ; 7. Câu A ; 8. Câu A ; 9. Câu C.

II. 1. (1) nguyên tử ;

(2) phân tử ;

(3) không ngừng ;

(4) cao (thấp) ;

(5) nhanh (chậm).

2. (1) tổng động năng của các phân tử cấu tạo nên vật ;

(2) thực hiện công ;

(3) truyền nhiệt ;

(4) dẫn nhiệt, đối lưu và bức xạ.

- III. 1. Vì các phân tử nước hoa (hoặc dầu xoa) chuyển động không ngừng nên các phân tử này có thể đi tới mọi nơi trong lớp.
2. Miếng đồng có nhiệt độ cao hơn, truyền nhiệt năng cho nước, nên nhiệt năng của miếng đồng giảm và nhiệt năng của nước tăng. Sự bảo toàn năng lượng thể hiện ở chỗ nhiệt lượng do miếng đồng tỏa ra bằng nhiệt lượng do nước thu vào.
- IV. 1. $Q = Q_1 + Q_2 = m_1 \cdot c_1 \cdot \Delta t + m_2 \cdot c_2 \cdot \Delta t = 1,4 \cdot 200 \cdot 80 + 0,5 \cdot 880 \cdot 80 = 371 \cdot 200 \text{J}$.

$$2. Q' = Q \cdot \frac{100}{40} = 928 \cdot 000 \text{J}.$$

$$m = \frac{Q'}{q} = \frac{928 \cdot 000}{44 \cdot 10^6} = 0,02 \text{kg}.$$

Biểu điểm

I. Mỗi câu đúng được 0,5 điểm.	4,5 điểm
II. 1. 0,5đ ; 2. 1đ.	1,5 điểm
III. Câu 1 : 1đ ; câu 2 : 1đ.	2,0 điểm
IV. Câu 1 : 1đ ; câu 2 : 1đ.	2,0 điểm
Tổng cộng	10,0 điểm

Ghi chú

1. Bài kiểm tra này ra ở trình độ cao, GV tùy theo tình hình cụ thể về trình độ của HS lớp mình để điều chỉnh cho phù hợp.

2. GV có thể dựa vào bài ôn tập cuối chương, cũng như SBT và bài kiểm tra này để ra những bài kiểm tra tương tự. Mỗi bài kiểm tra đều gồm ít nhất ba phần sau :

- Các câu trắc nghiệm bốn lựa chọn (từ 5 đến 10 câu).
- Các câu trắc nghiệm tự luận (HS phải tự viết câu trả lời) (từ 2 đến 5 câu).
- Các bài tập định lượng (từ 1 đến 2 bài).