

ĐỀ KIỂM TRA MÔN VẬT LÝ HỌC KỲ II LỚP 8

Đề số 2 (Thời gian làm bài: 45 phút)

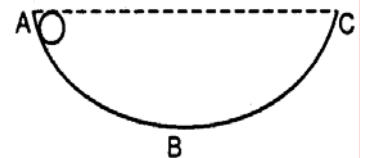
A. MA TRẬN (BẢNG HAI CHIỀU)

Nội dung	Cấp độ nhận thức				Tổng
	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng 1	Vận dụng 2	
1. Cơ năng (4t) - C/suất - Cơ năng - B/toàn cn		18(1đ), 19(1đ), 1(1đ)	2(1đ), 3(1đ), 22(4đ)		6c(9đ) = 30%
2. Cấu tạo chất (2t)	6(1đ)	4(1đ), 5(1đ)			3c(3đ) = 10%
3. Nhiệt năng(10t) - Nhiệt năng - Tr/nhiệt - Nhiệt lượng	8(1đ), 9(1đ) 10(1đ), 11(1đ), 12(1đ), 13(1đ), 20(1đ),	7(1đ), 14(1đ), 15(1đ), 21(2đ)	16(1đ) 17(1đ)	23(4đ)	14c (18đ) = 60%
<b>Tổng</b>	KQ(8đ)= 27%	KQ(8đ)+TL(2đ) =33%	KQ(4đ)+TL(4đ) =27%	TL(4đ) = 13%	23c(30đ) = 100%

B. NỘI DUNG ĐỀ

I. Hãy chọn phương án đúng.

**Câu 1.** Thả viên bi lăn trên một máng hình vòng cung (hình 1). Trường hợp nào dưới đây có sự chuyển hoá từ động năng sang thế năng?



Hình 1

- A. Chỉ khi hòn bi chuyển động từ A đến B.
- B. Chỉ khi hòn bi chuyển động từ B đến C.
- C. Chỉ khi hòn bi chuyển động từ C đến B.
- D. Khi hòn bi chuyển động từ B đến C và từ B đến A.

**Câu 2.** Có hai động cơ điện dùng để đưa gạch lên cao. Động cơ thứ nhất kéo được 10 viên gạch, mỗi viên nặng 20 N lên cao 4 m. Động cơ thứ hai kéo được 20 viên gạch, mỗi viên nặng 10 N lên cao 8 m. Nếu gọi công của động cơ thứ nhất là  $A_1$ , của động cơ thứ hai là  $A_2$  thì biểu thức nào dưới đây đúng?

- A.  $A_1 = A_2$
- B.  $A_1 = 2A_2$
- C.  $A_2 = 4 A_1$
- D.  $A_2 = 2A_1$

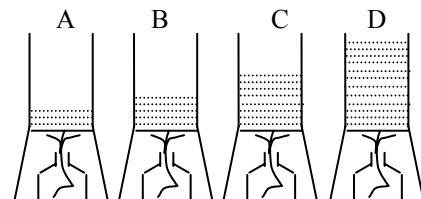


- Câu 9.** Chất nào dưới đây có thể truyền nhiệt bằng đối lưu?
- A. Chỉ chất khí;                      B. Chỉ chất khí và chất lỏng.  
C. Chỉ chất lỏng;                      D. Cả chất khí, chất lỏng, chất rắn.
- Câu 10.** Dẫn nhiệt là hình thức truyền nhiệt của chất nào dưới đây?
- A. Chỉ của chất khí                      B. Chỉ của chất rắn  
C. Chỉ của chất lỏng                      D. Của cả chất khí, chất lỏng, chất rắn
- Câu 11.** Bức xạ nhiệt **không** phải là hình thức truyền nhiệt chủ yếu nào dưới đây?
- A. Sự truyền nhiệt từ Mặt Trời tới Trái Đất  
B. Sự truyền nhiệt từ bếp lò tới người đứng gần bếp  
C. Sự truyền nhiệt từ dây tóc bóng đèn điện đang sáng tới vỏ bóng đèn  
D. Sự truyền nhiệt từ đầu bị nung nóng tới đầu không bị nung nóng của thanh đồng

- Câu 12.** Câu nào sau đây nói về công và nhiệt lượng là đúng?
- A. Công và nhiệt lượng là hai đại lượng không có cùng đơn vị đo.  
B. Công và nhiệt lượng là hai cách làm thay đổi nhiệt năng.  
C. Công và nhiệt lượng không phải là các dạng năng lượng.  
D. Một vật chỉ thực hiện công khi nhận được nhiệt lượng.

- Câu 13.** Câu nào sau đây viết về nhiệt năng là **không đúng**?
- A. Nhiệt năng là một dạng năng lượng.  
B. Nhiệt năng là tổng động năng và thế năng của vật.  
C. Nhiệt năng là tổng động năng của các phân tử cấu tạo nên vật.  
D. Nhiệt năng là năng lượng mà vật lúc nào cũng có.

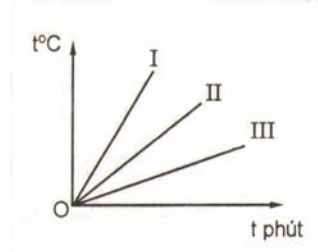
**Câu 14.** Có 4 bình giống nhau A, B, C, D đựng cùng một loại chất lỏng ở cùng một nhiệt độ (hình bên). Dùng các đèn cồn giống nhau để đun nóng các bình này trong những khoảng thời gian như nhau. Hỏi nhiệt độ ở bình nào cao nhất?



- A. Bình A                                      C. Bình C  
B. Bình B                                      D. Bình D

- Câu 15.** Công thức nào dưới đây cho phép tính nhiệt lượng tỏa ra của một vật?
- A.  $Q = mc(t_2 - t_1)$ , với  $t_1$  là nhiệt độ ban đầu,  $t_2$  là nhiệt độ cuối của vật  
B.  $Q = mc(t_1 - t_2)$ , với  $t_1$  là nhiệt độ ban đầu,  $t_2$  là nhiệt độ cuối của vật  
C.  $Q = mc(t_1 + t_2)$ , với  $t_1$  là nhiệt độ ban đầu,  $t_2$  là nhiệt độ cuối của vật  
D.  $Q = mc\Delta t$ , với  $\Delta t$  độ tăng nhiệt độ của vật.

**Câu 16.** Hình 3 vẽ đường biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian của cùng một khối lượng nước, đồng, nhôm khi nhận được cùng một nhiệt lượng trong cùng một khoảng thời gian.



Hình 3

Câu phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Đường I ứng với đồng, đường II với nhôm, đường III với nước.
- B. Đường I ứng với nước, đường II với đồng, đường III với nhôm.
- C. Đường I ứng với nước, đường II với nhôm, đường III với đồng.
- D. Đường I ứng với nhôm, đường II với đồng, đường III với nước.

**Câu 17.** Thả ba miếng đồng, nhôm, chì có cùng khối lượng và ở cùng nhiệt độ vào một cốc nước nóng. Nếu gọi nhiệt lượng của các miếng đồng, nhôm, chì thu vào từ khi được bỏ vào nước tới khi bắt đầu có sự cân bằng nhiệt lần lượt là  $Q_d$ ;  $Q_n$ ;  $Q_c$  thì biểu thức nào dưới đây đúng? Biết nhiệt dung riêng của đồng, nhôm, chì có giá trị lần lượt là:  $380\text{J/kg.K}$ ;  $880\text{J/kg.K}$ ;  $130\text{J/kg.K}$

- A.  $Q_n > Q_d > Q_c$
- B.  $Q_d > Q_n > Q_c$
- C.  $Q_c > Q_d > Q_n$
- D.  $Q_d = Q_n = Q_c$ .

**Câu 18.** Một viên đạn đang bay có dạng năng lượng nào dưới đây?

- A. Chỉ có động năng
- B. Chỉ có thế năng
- C. Chỉ có nhiệt năng
- D. Có cả động năng, thế năng và nhiệt năng

**Câu 19.** Một vật được ném lên cao theo phương thẳng đứng. Khi nào vật có cả động năng, thế năng và nhiệt năng?

- A. Khi vật đang đi lên và đang rơi xuống
- B. Chỉ khi vật đang đi lên
- C. Chỉ khi vật đang rơi xuống
- D. Chỉ khi vật lên tới điểm cao nhất

**Câu 20.** Câu nào sau đây nói về bức xạ nhiệt là đúng?

- A. Mọi vật đều có thể bức xạ nhiệt.
- B. Chỉ những vật có bề mặt xù xì và màu sẫm mới có thể bức xạ nhiệt.
- C. Chỉ những vật có bề mặt nhẵn và màu sáng mới có thể bức xạ nhiệt.
- D. Chỉ có Mặt Trời mới có thể bức xạ nhiệt.

## II. Giải các bài tập sau:

**Câu 21.** Khi xoa hai bàn tay vào nhau ta thấy chúng nóng lên. Có phải tay nóng lên là do đã nhận được nhiệt lượng không? Tại sao?

**Câu 22.** Dùng động cơ điện kéo một băng truyền từ thấp lên cao 5m để rót than vào miệng lò. Cứ mỗi giây rót được 20kg than. Tính:

a. Công suất của động cơ;

b. Công mà động cơ sinh ra trong 1 giờ.

**Câu 23.** Để có nước ở nhiệt độ 40°C thì phải pha nước lạnh 20°C với nước sôi 100°C theo tỉ lệ nào?