**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA 1 TIẾT MÔN VẬT LÝ 8**

**A. NỘI DUNG ÔN TẬP**

***I. Lý thuyết***

1. Khi nào vật có công cơ học? Công thức tính công?
2. Công suất là gì? Công thức tính, kí hiệu và đơn vị của công suất. Khi sử dụng máy cơ đơn giản cho lợi thế nào về lực và thiệt thế nào về đường đi?
3. Khi nào ta nói một vật có cơ năng? Cơ năng gồm những dạng nào?
4. Thế nào là thế năng hấp dẫn, thế năng đàn hồi, động năng? Độ lớn của các dạng cơ năng đó phụ thuộc vào những yếu tố nào?
5. Các nguyên tử và phân tử cấu tạo nên vật chất có những đặc điểm gì?
6. Nhiệt năng của vật là gì? Nhiệt năng có quan hệ thế nào với nhiệt độ? Các cách để thay đổi nhiệt năng của một vật? Thế nào là nhiệt lượng?

***II. Bài tập***

1. Giải thích các hiện tượng liên quan đến cấu tạo chất

2. Nêu các dạng cơ năng mà vật có

3. Bài tập áp dụng công thức tính công – công suất – Định luật về công.

**B. MỘT SỐ CÂU HỎI THAM KHẢO**

***I. Trắc nghiệm***

**Câu 1:** *Các phân tử cấu tạo nên vật chất* ***không*** *có tính chất nào sau đây?*

**A.** Chuyển động không ngừng

**B.** Giữa chúng có khoảng cách

**C.** Nở ra khi nóng lên, co lại khi lạnh đi

**D.** Khi nhiệt độ thay đổi thì chuyển động của nguyên tử, phân tử cũng thay đổi

**Câu 2:** *Trường hợp nào dưới đây trọng lực* ***không*** *thực hiện công cơ học?*

**A.** Vật rơi từ trên cao xuống **B.** Vật được ném lên theo phương thẳng đứng

**C.** Vật lăn trên mặt bàn nằm ngang **D.** Vật trượt trên mặt phẳng nghiêng

**Câu 3:** *Hiện tượng khuếch tán xảy ra được bởi nguyên nhân* ***đầy đủ*** *là gì?*

**A.** Do giữa các phân tử, nguyên tử có khoảng cách

**B.** Do các phân tử, nguyên tử chuyển động không ngừng

**C.** Do chuyển động nhiệt của các nguyên tử, phân tử

**D.** Do các nguyên tử, phân tử chuyển động không ngừng và giữa chúng có khoảng cách.

**Câu 4:** *Trường hợp có công cơ học khi*:

**A.** Chiếc máy cày đang cày đất trồng trọt **B.** Cô phát thanh viên đang đọc tin tức

**C.** Một chiếc xe đang chạy thì tắt máy **D.** Học sinh đang nghe giảng bài trong lớp

**Câu 5:** *Khi nhiệt độ của vật tăng thì*

**A.** kích thước các phân tử cấu tạo nên vật tăng

**B.** vân tốc các phân tử cấu tạo nên vật tăng

**C.** khối lượng vật tăng

**D.** không có gì thay đổi

**Câu 6:** Nếu chọn mặt đất làm mốc tính thế năng thì trong các vật sau đây vật nào không có thế năng?

**A.** Nước đổ từ trên cao xuống. **B.** Viên bi chuyển động trên mặt đất.

**C.** Dây chun bị kéo dãn. **D.** Lò xo bị nén lại.

**Câu 7:** Khi sử dụng máy cơ đơn giản thì loại máy nào cho ta lợi về công?

**A.** Ròng rọc động. **B.** Đòn bẩy.

**C.** Mặt phẳng nghiêng. **D.** Không loại máy cơ đơn giản nào cho ta lợi về công.

**Câu 8:** Trường hợp nào sau đây công của lực bằng không?

**A.** Lực vuông góc với phương chuyển động của vật.

**B.** Lực cùng phương với phương chuyển động.

**C.** Lực hợp với phương chuyển động một góc lớn hơn một góc 900.

**D.** Lực hợp với phương chuyển động một góc nhỏ hơn một góc 900.

**Câu 9:** Vì sao khi ta nhỏ vài giọt mực xanh vào cốc nước thì sau một thời gian dù không khuấy cốc nước vẫn chuyển màu xanh nhạt? Chọn phương án trả lời đầy đủ nhất.

**A.** Do các phân tử nước xen vào các phân tử mực

**B.** Do các phân tử mực chuyển động xen vào khoảng cách giữa các phân tử nước và ngược lại

**C.** Do các phân tử nước xen vào khoảng cách giữa các phân tử mực

**D.** Do các phân tử mực và nước quá nhỏ bé, chúng có thể xen lẫn vào nhau.

**Câu 10:** Những vật nào có nhiệt năng?

**A.** Những vật có nhiệt độ cao **B.** Những vật có nhiệt độ thấp

**C.** Tất cả các vật **D.** Chỉ vật rắn

**Câu 11:** Nguyên nhân dẫn đến sự tăng nhiệt độ của lưỡi cưa khi cưa lâu:

**A.** Vì có sự truyền nhiệt **B.** Vì có ma sát

**C.** Vì có sự thực hiện công **D.** Một cách giải thích khác

**Câu 12:** Hai vật có cùng khối lượng đang chuyển động trên sàn nằm ngang, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Vật có thể tích càng lớn thì động năng càng lớn

**B.** Vật có thể tích càng nhỏ thì động năng càng lớn

**C.** Vật có vận tốc càng lớn thì động năng càng lớn

**D.** Hai vật có cùng khối lượng nên động năng hai vật như nhau

**Câu 13:** Câu phát biểu nào **sai?**

**A.** Ròng rọc động không cho lợi về công nhưng cho lợi về lực

**B.** Ròng rọc cố định không cho lợi về lực nhưng có tác dụng làm thay đổi hướng của lực

**C.** Ròng rọc cố định cho lợi về công

**D.** Palăng là thiết bị kết hợp tiện ích của hai loại ròng rọc cố định và ròng rọc động.

**Câu 14:** Phát biểu đúng khi nói về công suất là

**A.** Công suất được xác định bằng lực trong 1 giây

**B.** Công suất được xác định bằng công thức P = A.t

**C.** Công suất được xác định bằng công thực hiện được trong 1 giây

**D.** Công suất được xác định bằng công thực hiện được khi vật dịch chuyển được 1m

**Câu 15:** Khi ta vo gạo, gạo nóng lên, nhiệt năng thay đổi thế nào? Bằng hình thức gì?

**A.** Nhiệt năng của gạo giảm do tay ta truyền nhiệt vào gạo

**B.** Nhiệt năng của gạo tăng do tay ta truyền nhiệt vào gạo

**C.** Nhiệt năng của gạo tăng do tay ta thực hiện công vào gạo

**D.** Nhiệt năng của gạo giảm do tay ta thực hiện công vào gạo

***II. Tự luận***

***Bài 1***: a) Một người công nhân phải đưa một thùng sơn nặng 500N lên sàn xe tải cách mặt đất 0,8m. Đầu tiên anh ta khiêng thẳng thùng sơn lên xe mất 20 giây, tính công và công suất của người công nhân khi đó.

b) Lần sau anh ta nghĩ ra lấy một tấm ván dài 2m làm mặt phẳng nghiêng để lăn thùng sơn lên sàn xe, hỏi khi đó lực anh ta tác dụng lên thùng sơn là bao nhiêu? Coi lực ma sát không đáng kể.

c) Một lần khác anh ta nghĩ dùng 1 ròng rọc động để kéo thùng sơn lên sàn xe, vậy khi đó lực mà người công nhân cần tác dụng lên thùng sơn là bao nhiêu? Coi lực ma sát không đáng kể.

***Bài 2***:

a) Mở lọ nước hoa trong lớp học, sau vài giây cả lớp đều ngửi thấy mùi nước hoa. Giải thích tại sao? Nếu vào ngày hè thì hiện tượng có xảy ra nhanh hơn không? Vì sao?

b) Đổ một ít thuốc tím vào cốc nước, sau một thời gian dù không khuấy cốc nước cũng chuyển màu tím? Giải thích tại sao? Nếu đó là cốc nước nóng hiện tượng có xảy ra nhanh hơn không? Vì sao?

***Bài 3:*** Hãy kể tên các dạng cơ năng mà vật có trong các hiện tượng sau:

|  |  |
| --- | --- |
| a, Quả bóng đang bay trên trời | b, Lò xo bị nén để trên mặt bàn |
| c, Nước bị ngăn trên đập cao | d, Viên bi lăn trên mặt đất |

**CHÚC CÁC CON ÔN TẬP HIỆU QUẢ VÀ LÀM BÀI TỐT!**