Họ và tên: ……Lớp:……

PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

Câu 1. (0,25 điểm) Cánh máy bay thường được quét ánh bạc để:

A. Ít hấp thụ bức xạ nhiệt của Mặt Trời.

B. Giảm sự dẫn nhiệt.

C. Liên lạc thuận lợi hơn với các đài ra đa.

D. Giảm ma sát với không khí.

Câu 2. (0,25 điểm) Bỏ một chiếc thìa vào một cốc đựng nước nóng thì nhiệt năng của thìa và của nước trong cốc thay đổi như thế nào?

A. Nhiệt năng của thìa và của nước trong cốc đều tăng.

B. Nhiệt năng của thìa và của nước trong cốc đều không đổi.

C. Nhiệt năng của thìa tăng, của nước trong cốc giảm.

D. Nhiệt năng của thìa giảm, của nước trong cốc tăng.

Câu 3. (0,25 điểm) Công thức tính công cơ học là:

A. $A = \frac{F}{s}$ **B.** $A = \frac{m}{V}$ **C.** A = d.V **D.** A = F.s

Câu 4. (0,25 điểm) Đối lưu là hình thức truyền nhiệt chủ yếu ở môi trường nào?

A. Lỏng và rắn. **B.** Khí và rắn. **C.** Lỏng và khí. **D.** Rắn, lỏng, khí.

Câu 5. (0,25 điểm) Phát biểu nào sau đây về cấu tạo chất đúng?

A. Phân tử là hạt chất nhỏ nhất.

B. Các chất ở thể rắn thì các phân tử chuyển động không ngừng.

C. Giữa các phân tử, nguyên tử không có khoảng cách.

D. Các chất được cấu tạo từ các hạt riêng biệt.

Câu 6. (0,25 điểm) Một học sinh kéo đều một gàu nước trọng lượng 60N từ giếng sâu 6m lên, mất hết 0,5 phút. Công suất của lực kéo là:

A. 360W. **B.** 180W. **C.** 12W. **D.** 720W.

Câu 7. (0,25 điểm) Khi nén không khí trong một chiếc bơm xe đạp thì:

A. Khối lượng các phân không khí giảm.

B. Khoảng cách giữa các phân tử không khí giảm.

C. Số phân tử không khí trong bơm giảm.

D. Kích thước các phân không khí giảm.

Câu 8. (0,25 điểm) Trong các cách sắp xếp vật liệu dẫn nhiệt từ kém hơn đến tốt hơn sau đây, cách nào đúng?

A. Nước; không khí; đồng; thủy ngân.

B. Không khí; nước; thủy ngân; đồng.

LIVEWORKSHEETS

C. Nước; thủy ngân; không khí; đồng.

D. Đồng; nước; thủy ngân; không khí.

Câu 9. (0,25 điểm) Gọi t là nhiệt độ lúc sau, t_0 là nhiệt độ lúc đầu của vật. Công thức nào là công thức tính nhiệt lượng mà vật thu vào?

A. $Q = mc(t - t_0)$ **B.** $Q = m(t - t_0)$ **C.** $Q = mc(t_0 - t)$ **D.** $Q = mc$

Câu 10. (0,25 điểm) Nếu hai vật có nhiệt độ khác nhau đặt tiếp xúc nhau thì:

A. Quá trình truyền nhiệt cho đến khi nhiệt dung riêng hai vật như nhau.

B. Quá trình truyền nhiệt tiếp tục cho đến khi nhiệt năng hai vật như nhau.

C. Quá trình truyền nhiệt dừng lại khi nhiệt độ một vật đạt 0°C.

D. Quá trình truyền nhiệt dừng lại khi nhiệt độ hai vật như nhau.

Câu 11. (0,25 điểm) Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng với định luật về công?

A. Không một máy cơ đơn giản nào cho lợi về công, mà chỉ lợi về lực và lợi về đường đi.

B. Không một máy cơ đơn giản nào cho ta lợi về công, được lợi bao nhiêu lần về lực thì thiệt bấy nhiêu lần về đường đi và ngược lại.

C. Các máy cơ đơn giản đều cho lợi về công.

D. Các máy cơ đơn giản đều lợi về công, trong đó lợi cả về lực lẫn cả đường đi.

Câu 12. (0,25 điểm) Vật có cơ năng khi

A. Vật có khả năng sinh công. **B.** Vật có tính ì lớn.

C. Vật có đứng yên. **D.** Vật có khối lượng lớn.

PHẦN CÂU HỎI TỰ LUẬN

Câu 13. (2 điểm) Phát biểu định luật về công. Sử dụng ròng rọc cố định và ròng rọc động có được lợi gì về công không? Vì sao?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Câu 14. (2 điểm) Tại sao khi pha nước chanh đá phải hòa đường vào nước rồi mới cho đá mà không làm ngược lại?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS

Câu 15. (3 điểm) Thả một quả cầu nhôm khối lượng 0,15 kg được đun nóng tới 100°C vào một cốc nước ở 20°C. Sau một thời gian, nhiệt độ của quả cầu và của nước đều bằng 25°C. Coi quả cầu và nước chỉ truyền nhiệt cho nhau. Biết nhiệt dung riêng của nhôm là 880 J/kg.K, của nước là 4200 J/kg.K. Khối lượng của nước là bao nhiêu?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS