kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

CHƯƠNG TRÌNH L10,L11 + GIỮA KỲ 1 LỚP 12 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: VẬT LÝ - THPT

*Thời gian làm bài: **50 phút**, không kể thời gian phát đề*

Phát hành ngày 19/10/2026

Họ và tên: .....
Số báo danh: .....

Mã đề: L.CG1.109

ĐÚNG/SAI

Câu 1. Một ấm điện công suất 1300 W đun 2, 4 kg nước ở 40 °C nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/(kg · K). Cần hạ nhiệt độ 1, 5 kg nước từ 73 °C xuống 25 °C bằng cách thả nước đá ở 0 °C vào; nhiệt nóng chảy riêng của nước đá là $340 \cdot 10^3$ J/kg, nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/(kg · K). Bình cách nhiệt tốt, bỏ qua nhiệt dung của bình và hao phí ra môi trường.

a) "Tủ lạnh" hoạt động dựa trên nguyên lí: không khí giam trong các bọt kín dẫn nhiệt rất kém.

b) Bỏ qua hao phí, thời gian đun sôi nước trong ấm bằng 465, 2 phút.

c) Khối lượng nước đá cần dùng để làm nguội bằng 0, 68 kg.

d) Khi tính lượng nước đá cần dùng, phải kể cả nhiệt lượng làm ấm điện nóng lên.

Câu 2. Điện tích 20 μ C chuyển động trong điện trường đều 1800 V/m xét độ dịch chuyển 2 cm dọc đường sức và hai điểm có hiệu điện thế 20 V.

a) Công của lực điện khi đi dọc đường sức bằng 72000 mJ.

b) Công của lực điện luôn dương.

c) Công của lực điện tỉ lệ với quãng đường thực tế điện tích đi được.

d) Điện tích đi theo một đường kín thì công của lực điện bằng không.

Câu 3. Vật dao động điều hoà biên độ 8 cm, tần số góc 5 rad/s xét thêm vật ở vị trí cân bằng.

a) Li độ, vận tốc và gia tốc biến thiên với ba tần số khác nhau.

b) Độ lệch pha của gia tốc so với vận tốc bằng 0.

c) Tốc độ cực đại của vật bằng 0, 4 m/s.

d) Vận tốc sớm pha $\frac{\pi}{2}$ so với li độ.

Câu 4. Cho hai tụ điện 32 μ F và 11 μ F tụ thứ nhất được tích điện dưới hiệu điện thế 45 V.

a) Năng lượng tụ điện tính bằng $W = \frac{1}{2}CU^2$.

b) Năng lượng tụ thứ nhất tích được bằng 64, 8 mJ.

c) Ghép nối tiếp cho điện dung bộ lớn hơn tụ có điện dung lớn nhất.

d) Quy tắc ghép tụ giống hệt quy tắc ghép điện trở.

Câu 5. Xét hạt tải điện trong chất bán dẫn tinh khiết.

a) Chất điện môi hầu như không dẫn điện vì electron trong đó chuyển động quá nhanh.

b) Một chất dẫn điện được khi nó có hạt mang điện tự do.

c) Kim loại dẫn điện tốt vì mật độ electron tự do rất lớn.

d) Khi nhiệt độ tăng, chất bán dẫn dẫn điện tốt hơn.

Câu 6. Trộn 9 kg nước ở 61 °C với 9 kg nước ở 28 °C, bỏ qua hao phí ra môi trường.

a) Nhiệt độ cân bằng luôn nằm giữa hai nhiệt độ ban đầu.

b) Nhiệt độ khi cân bằng nhiệt bằng $44,5$ °C.

c) Nếu thêm tiếp 8 kg nước ở 38 °C thì nhiệt độ cuối cùng bằng $42,3$ °C.

d) Nếu hai lượng nước có khối lượng bằng nhau thì nhiệt độ cân bằng đúng bằng trung bình cộng hai nhiệt độ.

Câu 7. Nhận biết nội năng và nhiệt lượng. Xét các nhận định về định nghĩa và quy tắc đã học.

a) Nhiệt lượng là một chất chảy từ vật nóng sang vật lạnh.

b) Nội năng của vật là tổng động năng và thế năng tương tác của các phân tử cấu tạo nên vật.

c) Đơn vị SI của nội năng là joule (J).

d) Hai vật có cùng nhiệt độ bắt buộc có nội năng bằng nhau.

Câu 8. Vật khối lượng 200 g dao động điều hoà với tần số góc 4 rad/s, biên độ 8 cm xét thời điểm vật có li độ 7 cm.

a) Cơ năng dao động bằng $10,2$ mJ.

b) Ở vị trí cân bằng, cơ năng của vật hoàn toàn ở dạng động năng.

c) Ở vị trí biên, cơ năng của vật hoàn toàn ở dạng động năng.

d) Động năng và thế năng không bao giờ cùng đạt cực đại một lúc.

Câu 9. Dây đồng dài 17 m, tiết diện $0,7$ mm^2, điện trở suất $1,7 \cdot 10^{-8}$ Ω · m một dây kim loại khác có điện trở 20 Ω với hệ số nhiệt điện trở $46 \cdot 10^{-4}$ mỗi độ.

a) Dây dài gấp 4 lần, cùng tiết diện, có điện trở nhỏ hơn 4 lần.

b) Điện trở dây đồng bằng $0,41$ Ω.

c) Khi nhiệt độ tăng thêm 193 độ, điện trở dây kia bằng 20 Ω.

d) Với kim loại, nhiệt độ tăng thì điện trở suất giảm.

Câu 10. Một lượng nước khối lượng $1,4$ kg đang ở đúng nhiệt độ sôi 100 °C nhiệt hoá hơi riêng của nước là $2260 \cdot 10^3$ J/kg. Một ấm chứa $2,8$ kg nước ở 76 °C nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/(kg · K), nhiệt hoá hơi riêng là $2260 \cdot 10^3$ J/kg.

a) Hơi nước ngưng tụ thành nước ở cùng nhiệt độ thì toả ra nhiệt lượng.

b) Với nước, nhiệt hoá hơi riêng lớn hơn nhiệt nóng chảy riêng nhiều lần.

c) Mồ hôi bay hơi làm mát cơ thể vì nó toả nhiệt ra da khi hoá hơi.

d) Bỏng do hơi nước ở 100 °C nặng hơn bỏng do nước sôi cùng nhiệt độ, vì hơi nước còn có nhiệt độ cao hơn nước sôi.