kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

CHƯƠNG TRÌNH L10,L11 + HỌC 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 08/07/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L.CC1.039

ĐÚNG/SAI

Câu 1. Học sinh đo suất điện động và điện trở trong của một pin bằng cách mắc pin với biến trở, ampe kế nối tiếp và vôn kế song song hai cực pin. Hai lần đo cho: $I_1 = 0,3$ A, $U_1 = 9,5$ V và $I_2 = 1,7$ A, $U_2 = 1,1$ V.

a) Trong sơ đồ đo, vôn kế được mắc song song với hai cực pin.

b) Đồ thị U theo I là một đường thẳng đi xuống.

c) Suất điện động của pin bằng $11,3$ V.

d) Số chỉ vôn kế ở lần đo thứ hai lớn hơn số chỉ ở lần đo thứ nhất.

Câu 2. Trộn 6 kg nước ở 73 °C với 6 kg nước ở 15 °C, bỏ qua hao phí ra môi trường.

a) Trong quá trình trộn, nhiệt truyền từ lượng nước nhiều sang lượng nước ít.

b) Nhiệt độ cân bằng luôn nằm cao hơn cả hai nhiệt độ ban đầu.

c) Nhiệt độ của một vật tỉ lệ với tổng động năng của tất cả các phân tử.

d) Nhiệt độ khi cân bằng nhiệt bằng 44 °C.

Câu 3. Một khối sắt khối lượng 3 kg có nhiệt dung riêng 460 J/(kg · K). Khối ấy được làm nóng thêm 67 °C.

a) Nhiệt dung riêng cho biết nhiệt lượng cần để một kilôgam chất nóng thêm một độ.

b) Nhiệt lượng khối ấy thu vào bằng 92 kJ.

c) Nếu cấp cho khối ấy 50 kJ thì nó nóng thêm $36,2$ °C.

d) Cùng một nhiệt lượng cấp cho cùng khối lượng, chất có nhiệt dung riêng lớn hơn sẽ nóng lên nhiều hơn.

Câu 4. Một mẫu sắt (Fe) có khối lượng 80 g khối lượng mol của nó là 56 g/mol, lấy $N_A = 6,02 \cdot 10^{23}$ mol^{-1}.

a) Số mol chất trong mẫu bằng $1,43$ mol.

b) Đun nóng mẫu lên thì các nguyên tử có kích thước lớn hơn.

c) Khối lượng một nguyên tử sắt bằng $56 \cdot 10^{-26}$ kg.

d) Trong chuyển động Brown, hạt phấn hoa chính là một phân tử.

Câu 5. Cho hai tụ điện 25 μ F và 19 μ F tụ thứ nhất được tích điện dưới hiệu điện thế 10 V.

a) Ghép song song hai tụ cho điện dung bộ $10,8$ μ F.

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

c) Ghép nối tiếp hai tụ cho điện dung bộ $10,8$ μ F.

d) Năng lượng tụ thứ nhất tích được bằng $2,5$ mJ.

Câu 6. Một lượng khí lí tưởng ở trạng thái đầu có áp suất $0,8 \cdot 10^5$ Pa, thể tích 6 lít, nhiệt độ 8 °C.

a) Trên hệ toạ độ (p, V), đường đẳng nhiệt là một nhánh hypebol.

b) Trên hệ toạ độ (p, T), đường đẳng tích đi qua gốc toạ độ nếu kéo dài.

c) Đun đẳng tích tới 167 °C rồi nén đẳng nhiệt tới 2 lít thì áp suất cuối bằng $1,25 \cdot 10^5$ Pa.

d) Trên hệ toạ độ (p, T), quá trình đẳng nhiệt cho đoạn thẳng song song với trục p.

Câu 7. Một vật khối lượng 20 kg rơi từ độ cao 19 m rồi nằm yên trên đất; ở một thí nghiệm khác, vật trượt chịu lực ma sát 28 N trên quãng đường 6 m. Lấy $g = 9,8$ m/s^2 và bỏ qua phần năng lượng truyền cho môi trường.

a) Có ba cách làm thay đổi nội năng của một vật.

b) Vật rơi làm nội năng tăng thêm 3724 J.

c) "Đối lưu" là hình thức truyền nhiệt trong đó năng lượng được mang đi theo dòng chất lỏng hoặc chất khí nóng bốc lên.

d) Bức xạ nhiệt chỉ truyền được trong môi trường vật chất.

Câu 8. Điện thế tại M là 20 V, tại N là -3 V một điện tích 16 μ C dịch chuyển từ M tới N.

a) Công của lực điện bằng 368 mJ.

b) Giá trị của điện thế tại một điểm phụ thuộc mốc điện thế đã chọn.

c) Vôn kế đo trực tiếp điện thế tuyệt đối tại một điểm.

d) Công của lực điện khi điện tích dương đi từ M tới N mang dấu dương.

Câu 9. Vật khối lượng 26 kg trượt trên mặt ngang (thép trên thép), hệ số ma sát trượt $0,2$, kéo bằng lực ngang 92 N lấy $g = 10$ m/s^2.

a) Lực ma sát trượt luôn ngược chiều trượt tương đối giữa hai bề mặt.

b) Áp lực của vật lên mặt sàn bằng 26 N.

c) Lực ma sát trượt bằng 260 N.

d) Gia tốc của vật bằng $3,54$ m/s^2.

Câu 10. Một ấm điện công suất 800 W đun $0,7$ kg nước ở 32 °C nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/(kg · K). Cần hạ nhiệt độ $2,5$ kg nước từ 86 °C xuống 22 °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) Hiệu suất của ấm điện luôn nhỏ hơn một trăm phần trăm.

b) Nước được chọn làm chất tải nhiệt cho động cơ vì nhiệt dung riêng của nước nhỏ.

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

d) Lớp chân không trong phích nước có tác dụng chặn dẫn nhiệt và đối lưu.