kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 3 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 24/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L.CG1.133

TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. Khối lượng mol của sắt là 56 g/mol. Tính khối lượng một nguyên tử sắt, theo đơn vị 10^{-26} kg lấy $N_A = 6,02 \cdot 10^{23}$ mol^{-1} (làm tròn đến hàng phần mười).

Câu 2. Nguồn $8,1$ V có điện trở trong $2,2\ \Omega$, cho dòng $1,6$ A. Tính hiệu điện thế giữa hai cực (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 3. Vật dao động theo phương trình $x = 19\cos(20t)$ (x tính bằng xentimét). Tính biên độ dao động.

Câu 4. Một vật thực hiện 44 dao động toàn phần trong 9 s. Tính chu kì dao động (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 5. Cung cấp 27 kJ cho thiếc đang ở đúng nhiệt độ nóng chảy, nhiệt nóng chảy riêng $59 \cdot 10^3$ J/kg. Tính khối lượng thiếc nóng chảy được (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 6. Hiệu điện thế 38 V cho dòng $1,8$ A qua vật dẫn. Tính điện trở (làm tròn đến hàng phần mười).

Câu 7. Ghép nối tiếp hai điện trở $6\ \Omega$ và $29\ \Omega$. Tính điện trở tương đương.

Câu 8. Cho bốn phát biểu về pha trong dao động điều hoà: (1) Vận tốc sớm pha $\dfrac{\pi}{2}$ so với li độ. (2) Gia tốc ngược pha với li độ. (3) Li độ và gia tốc cùng pha với nhau. (4) Cả ba đại lượng biến thiên với cùng tần số. Có bao nhiêu phát biểu đúng?

Câu 9. Điện tích 4 μ C đi theo một đường kín trong điện trường đều 3400 V/m rồi trở về chỗ cũ. Công của lực điện bằng bao nhiêu milijun?

Câu 10. Một vật nhận công 60 J, và trong quá trình ấy nội năng tăng 400 J. Tính nhiệt lượng vật nhận được.

Câu 11. Cấp 68 kJ cho một khối nước đá đang tan ở 0 °C thì có 0, 2 kg nước đá chảy thành nước. Tính nhiệt nóng chảy riêng của nước đá, theo kilôjun trên kilôgam.

Câu 12. Cho bốn phát biểu về năng lượng: (1) Năng lượng không tự sinh ra và không tự mất đi. (2) Năng lượng có thể chuyển từ dạng này sang dạng khác. (3) Phần năng lượng hao phí biến mất khỏi vũ trụ. (4) Mọi thiết bị thực đều có phần năng lượng hao phí. Có bao nhiêu phát biểu đúng?

Câu 13. Một nhiệt lượng kế được dùng để đo nhiệt dung riêng của một mẫu kim loại. Bình không lí tưởng: nó **vừa hút một phần nhiệt** (nhiệt dung của bình là C, chưa biết) **vừa để thất thoát** ra phòng một lượng nhiệt Q_{th} (cũng chưa biết). Cả ba lần thí nghiệm dưới đây làm trong cùng phòng, cùng quy trình và **cùng thời lượng thao tác**, nên mô hình của bài coi Q_{th} là **một lượng dương như nhau** ở mỗi lần. Trước mỗi lần, bình đã cân bằng nhiệt với phần nước lạnh trong nó. **Hai lần chuẩn** (trộn nước nóng vào nước lạnh):

Lần trộn	Nước lạnh trong bình (g)	Nhiệt độ đầu của bình và nước lạnh (°C)	Nước nóng thêm vào (g)	Nhiệt độ nước nóng (°C)	Nhiệt độ cân bằng (°C)
Chuẩn 1	183	21, 7	83	76, 9	36
Chuẩn 2	247	23	78	60, 7	30, 6

Lần đo mẫu: cho 168 g kim loại đang ở 90, 6 °C vào bình chứa 184 g nước, bình và nước cùng ở 18, 6 °C. Nhiệt độ cân bằng đo được là 26, 7 °C. Nhiệt dung riêng của nước $c_n = 4180$ J/(kg·K). Bỏ qua sự bay hơi và nhiệt dung của nhiệt kế. Tính nhiệt dung riêng của kim loại, làm tròn đến hàng chục J/(kg·K).

Câu 14. Âm có chu kì 30 ms. Tính tần số (làm tròn đến hàng đơn vị).

Câu 15. Một ấm chứa 2, 5 kg nước ở 63 °C nhiệt dung riêng của nước là 4200 $\mathrm{J}/(\mathrm{kg}\cdot\mathrm{K})$, nhiệt hoá hơi riêng là $2260 \cdot 10^3$ J/kg. Tính nhiệt lượng cần cung cấp để đun sôi rồi hoá hơi hoàn toàn lượng nước ấy, theo kilôjun (làm tròn đến hàng đơn vị).

Câu 16. Một máy cọ xát công suất 40 W chạy trong 22 s, toàn bộ công biến thành nội năng. Tính phần nội năng tăng thêm.

Câu 17. Trộn 9 kg nước ở 69 °C với 1 kg nước ở 10 °C, bỏ qua hao phí ra môi trường. Tính nhiệt độ khi cân bằng nhiệt.

Câu 18. Điện thế tại M là -1 V, tại N là -21 V. Tính U_{MN}.

$k = 9 \cdot 10^9$

$text N$
$cdot$
$text m^2 /$

Câu 19. Hai điện tích 5 μ C và 4 μ C cách nhau 36 cm trong chân không; lấy $text C^2$. Tính độ lớn lực tương tác (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 20. Cường độ điện trường tại một điểm là 1500 V/m. Tính lực điện tác dụng lên điện tích 1 μ C đặt tại đó, theo miliniutơn.