kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

*(Đề thi có 3 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 30/07/2026*

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

**Mã đề: L.CC1.023**

## TRẮC NGHIỆM

**Câu 1.** Thả một miếng sắt khối lượng 950 g ở 100 °C vào 1100 g nước ở 30 °C trong một bình cách nhiệt; nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/(kg · K). Biết nhiệt dung riêng của sắt là 460 J/(kg · K), nhiệt độ khi cân bằng bằng (làm tròn đến hàng phần mười).

**A.** 62, 4 °C **B.** 36 °C **C.** 65 °C **D.** 100 °C

**Câu 2.** Một bọt khí thể tích 4, 68 $cm^3$ ở đáy một hồ sâu 9 m nổi lên mặt nước; coi nhiệt độ nước không đổi, áp suất khí quyển $10^5$ Pa và cứ xuống sâu 10 m thì áp suất tăng thêm $10^5$ Pa. Thể tích bọt khi vừa lên tới mặt nước bằng (làm tròn đến hàng phần trăm).

**A.** 2, 46 $cm^3$ **B.** 4, 68 $cm^3$ **C.** 8, 89 $cm^3$ **D.** 4, 21 $cm^3$

**Câu 3.** Loại nhiệt kế nào đo nhiệt độ dựa vào công suất bức xạ hồng ngoại mà vật phát ra?

**A.** Nhiệt kế hồng ngoại. **B.** Nhiệt kế điện trở.

**C.** Nhiệt kế thuỷ ngân. **D.** Nhiệt kế cặp nhiệt điện.

**Câu 4.** Điện trường đều là điện trường mà tại mọi điểm

**A.** vectơ cường độ điện trường có cùng độ lớn nhưng hướng khác nhau.

**B.** vectơ cường độ điện trường có cùng độ lớn và cùng hướng.

**C.** điện tích thử chịu lực như nhau bất kể độ lớn điện tích.

**D.** cường độ điện trường bằng không.

**Câu 5.** Hạt khối lượng 14 mg mang điện tích 2 $\mu$ C đặt trong điện trường đều 700 V/m, bỏ qua trọng lực. Hạt xuất phát từ nghỉ và chuyển động dọc đường sức trong 15 ms. Vận tốc hạt đạt được bằng

**A.** 0 m/s **B.** 1500 m/s **C.** 1, 5 m/s **D.** 100 m/s

**Câu 6.** Một ấm điện công suất 700 W đun 3 kg nước ở 23 °C nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/(kg · K). Bỏ qua hao phí, thời gian đun sôi lượng nước ấy bằng

**A.** 30 phút **B.** 23, 1 phút **C.** 1386 phút **D.** 17, 8 phút

**Câu 7.** Một mẫu đồng (Cu) có khối lượng 86 g khối lượng mol của nó là 64 g/mol, lấy $N_A = 6,02 \cdot 10^{23}$ $mol^{-1}$. Số mol chất trong mẫu bằng (làm tròn đến hàng phần trăm).

**A.** 1, 34 mol **B.** 86 mol **C.** 0, 74 mol **D.** 1343, 75 mol

**Câu 8.** Một lượng khí ôxi ở nhiệt độ 37 °C khối lượng mol của khí là 32 g/mol, lấy $k = 1,38 \cdot 10^{-23}$ J/K và $N_A = 6,02 \cdot 10^{23}$ $mol^{-1}$. Động năng tịnh tiến trung bình của một phân tử bằng bao nhiêu, theo đơn vị $10^{-21}$ J? (làm tròn đến hàng phần trăm).

**A.** 4, 28 **B.** 6, 42 **C.** 12, 83 **D.** 0, 77

**Câu 9.** Hai điện tích điểm đặt gần nhau sẽ

**A.** đẩy nhau nếu cùng dấu và hút nhau nếu trái dấu. **B.** hút nhau nếu cùng dấu và đẩy nhau nếu trái dấu.
**C.** chỉ tương tác khi chúng chạm vào nhau. **D.** luôn hút nhau, giống như lực hấp dẫn.

**Câu 10.** Trong hệ SI, thể tích của một lượng khí có đơn vị là

**A.** Paxcan (Pa). **B.** Kelvin (K). **C.** Mol (mol). **D.** Mét khối ($\mathrm{m}^3$).

**Câu 11.** Dây dài 40 cm hai đầu cố định, trên dây có 6 bó sóng. Bước sóng bằng (làm tròn đến hàng phần mười).

**A.** $13,3\,\mathrm{cm}$ **B.** $40\,\mathrm{cm}$ **C.** $6,7\,\mathrm{cm}$ **D.** $240\,\mathrm{cm}$

**Câu 12.** Định luật I của nhiệt động lực học được viết là

**A.** $A = \Delta U + Q$ **B.** $\Delta U = A - Q$ **C.** $\Delta U = A \cdot Q$ **D.** $\Delta U = A + Q$

**Câu 13.** Nhiệt lượng cần để làm nóng chảy hoàn toàn một khối chất rắn đang ở nhiệt độ nóng chảy được tính bằng

**A.** $Q = \dfrac{m}{\lambda}$ **B.** $Q = \lambda m$ **C.** $Q = mc\Delta t$ **D.** $Q = \lambda m\Delta t$

**Câu 14.** Nhiệt độ của một vật là đại lượng

**A.** tỉ lệ với động năng trung bình của chuyển động nhiệt của các phân tử.
**B.** bằng tổng động năng của tất cả các phân tử trong vật.
**C.** tỉ lệ với thế năng tương tác giữa các phân tử.
**D.** bằng nhiệt lượng mà vật đang chứa.

**Câu 15.** Một lượng khí ở nhiệt độ không đổi có áp suất $2,9$ atm và thể tích 9 lít. Nén đẳng nhiệt tới thể tích 8 lít thì áp suất bằng (làm tròn đến hàng phần trăm).

**A.** $208,8\,\mathrm{atm}$ **B.** $2,9\,\mathrm{atm}$ **C.** $3,26\,\mathrm{atm}$ **D.** $2,58\,\mathrm{atm}$

**Câu 16.** Trên dây có sóng dừng với bước sóng 8 cm. Khoảng cách giữa hai nút liên tiếp bằng

**A.** $2\,\mathrm{cm}$ **B.** $4\,\mathrm{cm}$ **C.** $8\,\mathrm{cm}$ **D.** $16\,\mathrm{cm}$

**Câu 17.** Trong suốt quá trình nóng chảy của một chất kết tinh, nhiệt độ của chất

**A.** không đổi, dù vẫn phải cấp nhiệt liên tục.
**B.** tăng đều vì chất vẫn nhận nhiệt.
**C.** không đổi vì chất không nhận thêm nhiệt lượng nào.
**D.** giảm dần vì chất phải toả nhiệt.

**Câu 18.** Xi lanh có pít-tông nhẹ không ma sát giữ nước lỏng–hơi bão hòa ở 1 atm, 100 °C. Tổng khối lượng $m = 1,5$ kg thể tích hỗn hợp $V = 1,0209\ \mathrm{m}^3$. Thể tích riêng $v_l = 0,0010\ \mathrm{m}^3/\mathrm{kg}$, $v_h = 1,7000\ \mathrm{m}^3/\mathrm{kg}$ tổng thể tích bằng tổng hai pha. Cấp nhiệt chậm, cùng p và T, không thất thoát; $L = 2260\ \mathrm{kJ/kg}$ đã gồm công giãn nở đẳng áp. Tính nhiệt lượng cần cấp thêm để vừa hóa hơi hết phần lỏng theo kJ.

**A.** $3390\,\mathrm{kJ}$ **B.** $2034000\,\mathrm{kJ}$ **C.** $2034\,\mathrm{kJ}$ **D.** $1356\,\mathrm{kJ}$

**Câu 19.** Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một vật gồm hai đoạn thẳng: đoạn thứ nhất nối $(0\ \mathrm{s};\ 0\ \mathrm{m})$ với $(3\ \mathrm{s};\ 36\ \mathrm{m})$, đoạn thứ hai nối $(3\ \mathrm{s};\ 36\ \mathrm{m})$ với $(11\ \mathrm{s};\ 36\ \mathrm{m})$. Vận tốc của vật trên đoạn thứ nhất bằng

**A.** $3,3\,\mathrm{m/s}$ **B.** $0,1\,\mathrm{m/s}$ **C.** $12\,\mathrm{m/s}$ **D.** $36\,\mathrm{m/s}$

**Câu 20.** Nội năng của một vật là

**A.** tổng động năng chuyển động nhiệt của các phân tử và thế năng tương tác giữa chúng.

**B.** tổng động năng chuyển động nhiệt của các phân tử, không tính thế năng tương tác.

**C.** nhiệt lượng mà vật nhận được từ bên ngoài trong quá trình truyền nhiệt.

**D.** tổng động năng của cả vật khi vật chuyển động và thế năng của vật trong trọng trường.

**Câu 21.** Trên hệ toạ độ $(V, T)$, một quá trình được biểu diễn bằng đường thẳng đi qua gốc toạ độ. Đó là quá trình

**A.** Đoạn nhiệt. **B.** Đẳng tích. **C.** Đẳng nhiệt. **D.** Đẳng áp.

**Câu 22.** Gia tốc hướng tâm trong chuyển động tròn đều

**A.** hướng ra xa tâm quỹ đạo.

**B.** luôn cùng hướng với vận tốc của vật.

**C.** luôn hướng vào tâm quỹ đạo và vuông góc với vận tốc.

**D.** bằng không vì tốc độ không đổi.

**Câu 23.** Trong thí nghiệm đo nhiệt dung riêng bằng cách cấp nhiệt bằng điện, dụng cụ nào dùng để giữ cho hệ cách nhiệt với môi trường?

**A.** Cân điện tử. **B.** Nhiệt kế. **C.** Nhiệt lượng kế. **D.** Oát kế.

**Câu 24.** Âm có chu kì 15 ms. Tần số của âm bằng (làm tròn đến hàng đơn vị).

**A.** 15 Hz **B.** 0 Hz **C.** 33 Hz **D.** 67 Hz

**Câu 25.** Suất điện động của một nguồn điện được xác định bằng

**A.** công của lực điện trường trong mạch ngoài.

**B.** hiệu điện thế giữa hai cực khi mạch đang có dòng.

**C.** tích của công lực lạ và điện tích dịch chuyển.

**D.** công của lực lạ chia cho độ lớn điện tích được dịch chuyển bên trong nguồn.