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 & GIỮA KỲ 2 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.CG2.019

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Phát biểu nào sau đây đúng về khí lí tưởng và các thông số trạng thái?

A. Trạng thái của một lượng khí chỉ cần hai thông số là áp suất và thể tích.

B. Khí thực càng gần khí lí tưởng khi áp suất càng cao và nhiệt độ càng thấp.

C. Trong các định luật chất khí, dùng nhiệt độ Celsius hay Kelvin đều được.

D. Một atmôtphe bằng 760 milimét thuỷ ngân.

Câu 2. Trên hệ toạ độ (V, T), một quá trình được biểu diễn bằng đoạn thẳng song song với trục V. Đó là quá trình

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

Câu 3. Nhiệt độ 60 °C ứng với nhiệt độ tuyệt đối bằng

A. 60 K **B.** -213 K **C.** 213 K **D.** 333 K

Câu 4. Muốn tạo moment ngẫu lực 23 N · cm với hai giá cách nhau 26 cm thì mỗi lực phải có độ lớn (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. $0,88$ N **B.** $1,13$ N **C.** 598 N **D.** $0,44$ N

Câu 5. Một lượng khí ở áp suất không đổi có thể tích 37 lít ở 53 °C. Đun đẳng áp tới 218 °C thì thể tích bằng (làm tròn đến hàng phần mười).

A. $24,6$ lít **B.** $55,7$ lít **C.** 37 lít **D.** $152,2$ lít

Câu 6. Nguồn $7,5$ V có điện trở trong $1,8$ Ω mắc với điện trở ngoài 26 Ω. Cường độ dòng điện trong mạch bằng (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. $0,27$ A **B.** $0,31$ A **C.** $0,29$ A **D.** $4,17$ A

Câu 7. Một bình chứa khí cacbonic có khối lượng riêng $1,98$ kg/m^3 khối lượng mol của khí là 44 g/mol, $N_A = 6,02 \cdot 10^{23}$ mol^{-1}. Khí ở áp suất $2,1 \cdot 10^5$ Pa. Tốc độ căn quân phương của các phân tử bằng (làm tròn đến hàng đơn vị).

A. 318182 m/s **B.** 188 m/s **C.** 1117 m/s **D.** 564 m/s

Câu 8. Dòng điện cảm ứng xuất hiện trong một mạch kín khi

A. mạch được đặt trong một từ trường mạnh. **B.** từ thông qua mạch biến thiên.

C. từ thông qua mạch có giá trị lớn. **D.** mạch có điện trở nhỏ.

Câu 9. Với một lượng khí xác định ở nhiệt độ không đổi, định luật Boyle phát biểu rằng

A. $\dfrac{V}{T}=$ hằng số **B.** $pV=$ hằng số **C.** $\dfrac{p}{V}=$ hằng số **D.** $p+V=$ hằng số

Câu 10. Hai vật bằng cùng một chất được cho tiếp xúc nhau: vật A khối lượng 5 kg ở 50 °C, vật B khối lượng 3 kg ở 50 °C. Nhiệt được truyền

A. Từ A sang B.

B. Từ vật có khối lượng lớn hơn sang vật có khối lượng nhỏ hơn.

C. Không truyền theo chiều nào vì hai vật đã cùng nhiệt độ.

D. Từ B sang A.

Câu 11. Thả một miếng chì khối lượng 650 g ở 250 °C vào 600 g nước ở 23 °C trong một bình cách nhiệt; nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/(kg · K). Nhiệt độ khi cân bằng đo được 30, 4 °C. Nhiệt dung riêng của chì bằng (làm tròn đến hàng đơn vị).

A. 115050 J/(kg·K) **B.** 4200 J/(kg·K) **C.** 29 J/(kg·K) **D.** 131 J/(kg·K)

Câu 12. Một đoạn dây dẫn thẳng đặt trong từ trường đều cảm ứng từ 0, 43 T. Dòng điện qua dây là 13 A, dây hợp với $\vec{B}$ góc 60° và chịu lực từ 4, 357 N. Chiều dài đoạn dây bằng (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. 0, 78 m **B.** 0, 9 m **C.** 1, 56 m **D.** 21, 09 m

Câu 13. Một ống dây dài 70 cm quấn 1700 vòng, mang dòng điện 1, 2 A. Lấy $\mu_0=4\pi\cdot10^{-7}$ T · m/A. Cảm ứng từ trong lòng ống dây bằng (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. 2, 54 mT **B.** 2, 56 mT **C.** 3, 66 mT **D.** 0, 58 mT

Câu 14. Hướng của từ trường tại một điểm được quy ước là

A. hướng Bắc — Nam của kim nam châm thử nằm cân bằng tại điểm đó.

B. hướng của lực từ tác dụng lên một điện tích đứng yên.

C. hướng Nam — Bắc của kim nam châm thử nằm cân bằng tại điểm đó.

D. hướng của dòng điện gây ra từ trường ấy.

Câu 15. Một đoạn dây dẫn dài 100 cm mang dòng điện 5 A đặt trong từ trường đều có cảm ứng từ 0, 25 T. Đoạn dây hợp với $\vec{B}$ một góc 30°. Lực từ tác dụng lên đoạn dây bằng (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. 1, 25 N **B.** 0, 63 N **C.** 37, 5 N **D.** 1, 08 N

Câu 16. Phát biểu nào sau đây đúng về chất khí theo mô hình động học phân tử?

A. Nhiệt độ càng cao thì các phân tử khí chuyển động càng nhanh.

B. Các phân tử khí luôn hút nhau mạnh nên khí khó nén.

C. Giữa hai va chạm, phân tử khí chuyển động chậm dần đều.

D. Áp suất chất khí sinh ra do trọng lượng của khối khí đè lên thành bình.

Câu 17. Với một lượng khí xác định trong bình kín thể tích không đổi, hệ thức nào sau đây đúng?

A. $pT=$ hằng số **B.** $pV=$ hằng số

C. $\dfrac{p}{T}=$ hằng số **D.** $\dfrac{p}{t}=$ hằng số với t tính bằng độ Celsius

Câu 18. Một khung dây phẳng diện tích 90 cm^2 đặt trong từ trường đều có cảm ứng từ 0, 5 T. Pháp tuyến của khung hợp với $\vec{B}$ góc 60°. Từ thông qua khung bằng

A. 2, 25 mWb **B.** 4, 5 mWb **C.** 3, 9 mWb **D.** 22500 mWb

Câu 19. Phát biểu nào sau đây đúng về điện từ trường?

A. Điện trường và từ trường là hai trường hoàn toàn tách rời nhau.

B. Từ trường biến thiên theo thời gian sinh ra điện trường xoáy.

C. Trong sóng điện từ, điện trường và từ trường dao động ngược pha nhau.

D. Điện tích đứng yên cũng sinh ra điện từ trường lan truyền.

Câu 20. So với nhiệt lượng cần đun một kilôgam nước từ 0 °C lên 100 °C, nhiệt lượng cần để hoá hơi hoàn toàn kilôgam nước ấy

A. bằng nhau.

B. lớn hơn khoảng năm lần.

C. nhỏ hơn khoảng hai lần.

D. nhỏ hơn khoảng năm lần.

Câu 21. Cường độ điện trường tại một điểm được định nghĩa là

A. tích của lực điện và điện tích thử.

B. công của lực điện khi dịch chuyển điện tích thử.

C. thương của lực điện tác dụng lên điện tích thử và độ lớn điện tích thử đó.

D. lực điện tác dụng lên điện tích thử đặt tại điểm đó.

Câu 22. Thiết bị hay cách làm nào hoạt động dựa trên nguyên lí: môi chất bay hơi trong ngăn lạnh thu nhiệt rồi ngưng tụ ở giàn nóng toả nhiệt ra ngoài?

A. Tủ lạnh.

B. Nước làm mát động cơ.

C. Nồi áp suất.

D. Phích nước.

Câu 23. Đun 100 g nước trong nhiệt lượng kế bằng một điện trở đốt công suất 30 W trong 238 s thì nhiệt độ tăng thêm 17 °C. Nhiệt dung riêng của nước tính từ số liệu ấy bằng

A. 1213800 J/(kg·K)

B. 4 J/(kg·K)

C. 4200 J/(kg·K)

D. 420 J/(kg·K)

Câu 24. Cường độ điện trường do một điện tích điểm gây ra tại một điểm

A. phụ thuộc độ lớn của điện tích thử đặt tại đó.

B. tỉ lệ nghịch với khoảng cách tới điện tích đó.

C. tỉ lệ nghịch với bình phương khoảng cách tới điện tích đó.

D. tỉ lệ thuận với bình phương khoảng cách.

Câu 25. Một máy phát điện xoay chiều có rôto quay 300 vòng mỗi phút và phát ra dòng điện tần số 30 Hz. Số cặp cực của máy bằng

A. 150 cặp

B. 6 cặp

C. 0 cặp

D. 12 cặp