

**ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN**

(Đề thi có 3 trang)

THI THỬ TN THPT - 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.TN.059**TRẮC NGHIỆM**

Câu 1. Cần hạ nhiệt độ 2,1 kg nước từ 64 °C xuống 26 °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. Khối lượng nước đá cần dùng bằng (làm tròn đến hàng phần trăm).

- A. 3,07 kg B. 0,75 kg C. 1,05 kg D. 0,99 kg

Câu 2. 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. nhỏ hơn khoảng hai lần. B. bằng nhau.
C. lớn hơn khoảng năm lần. D. nhỏ hơn khoảng năm lần.

Câu 3. Dùng một bơm tay, mỗi nhát đẩy được 0,25 lít không khí ở áp suất 1 atm vào một quả bóng thể tích 4 lít đang chứa không khí cũng ở 1 atm bơm 89 nhát, coi nhiệt độ và thể tích quả bóng không đổi. Áp suất trong quả bóng sau khi bơm bằng (làm tròn đến hàng phần trăm).

- A. 6,56 atm B. 89 atm C. 0,15 atm D. 5,56 atm

Câu 4. Trong máy phát điện xoay chiều, bộ phận nào bộ phận đứng yên của máy?

- A. Phần ứng. B. Rôto. C. Stato. D. Phần cảm.

Câu 5. Nhiệt lượng cần để làm nóng chảy hoàn toàn một khối chất rắn đang ở nhiệt độ nóng chảy được tính bằng

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

Câu 6. Một đoạn dây dẫn dài 20 cm mang dòng điện 10 A đặt trong từ trường đều có cảm ứng từ 0,34 T. Đoạn dây hợp với $\vec{B}$ một góc 60°. Lực từ tác dụng lên đoạn dây bằng (làm tròn đến hàng phần trăm).

- A. 0,59 N B. 40,8 N C. 0,34 N D. 0,68 N

Câu 7. Theo mô hình động học phân tử, áp suất của chất khí lên thành bình sinh ra do

- A. các phân tử khí va chạm vào thành bình. B. trọng lượng của khối khí đè lên thành bình.
C. lực đẩy giữa các phân tử khí. D. lực hút giữa phân tử khí và thành bình.

Câu 8. Hai vật bằng cùng một chất được cho tiếp xúc nhau: vật A khối lượng 4 kg ở 61°C , vật B khối lượng 2 kg ở 26°C . Nhiệt được truyền

- A. Từ vật có khối lượng lớn hơn sang vật có khối lượng nhỏ hơn.
- B. Từ A sang B .
- C. Từ vật có nội năng lớn hơn sang vật có nội năng nhỏ hơn.
- D. Từ B sang A .

Câu 9. Một sóng điện từ tần số $36,2\text{ MHz}$ truyền trong chân không. Bước sóng của nó bằng (làm tròn đến hàng phần mười).

- A. $6,3\text{ m}$
- B. $8287,3\text{ m}$
- C. $8,3\text{ m}$
- D. $0,1\text{ m}$

Câu 10. Trong thí nghiệm đo nhiệt dung riêng bằng cách cấp nhiệt bằng điện, dụng cụ nào dùng để đo nhiệt độ của chất trong bình?

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

Câu 11. Nhiệt dung riêng của một chất là nhiệt lượng cần cung cấp để

- A. một kilôgam chất ấy nóng thêm một độ.
- B. một kilôgam chất ấy chuyển hoàn toàn sang thể lỏng.
- C. cả vật nóng thêm một độ.
- D. một kilôgam chất ấy nóng thêm một trăm độ.

Câu 12. Cho phản ứng hạt nhân ${}^{238}_{92}\text{U} \xrightarrow{4} \text{He} + X$, trong đó X là hạt chưa biết. Tổng khối lượng các hạt trước phản ứng là $238,00019\text{ u}$, sau phản ứng là $237,9956\text{ u}$ lấy $1\text{ u} = 931,5\text{ MeV}/c^2$. Phản ứng này

- A. toả năng lượng vì tổng khối lượng nghỉ giảm đi.
- B. không trao đổi năng lượng vì khối lượng nghỉ được bảo toàn.
- C. thu năng lượng vì tổng khối lượng nghỉ tăng lên.
- D. toả năng lượng vì tổng số nuclôn giảm đi.

Câu 13. Điện trở $27\ \Omega$ có dòng 3 A chạy qua. Công suất toả nhiệt trên điện trở bằng

- A. 3 W
- B. 243 W
- C. 81 W
- D. $17,9\text{ W}$

Câu 14. Một lượng khí ở áp suất không đổi có thể tích 8 lít ở 48°C . Nung nóng đẳng áp cho nhiệt độ tăng thêm 161°C thì thể tích bằng (làm tròn đến hàng phần mười).

- A. 169 lít
- B. 4 lít
- C. 12 lít
- D. $20,9\text{ lít}$

Câu 15. Áp suất $2,9\text{ atm}$ ứng với

- A. 2938 mmHg
- B. 290 mmHg
- C. 0 mmHg
- D. 2204 mmHg

Câu 16. Vì sao xảy ra hiện tượng “mạch chọn sóng của máy thu bắt đúng một đài”?

- A. Vì âm cộng hưởng làm biên độ dao động của thành cốc vượt giới hạn.
- B. Vì không khí trong hộp cộng hưởng với dao động của dây đàn.
- C. Vì mạch cộng hưởng ở đúng tần số của đài cần thu.
- D. Vì tần số quay của động cơ trùng tần số riêng của khung máy.

Câu 17. Không độ tuyệt đối trong thang Kelvin ứng với nhiệt độ Celsius

- A. 0°C
- B. -273°C
- C. 273°C
- D. -100°C

Câu 18. Một lượng khí hiđrô ở nhiệt độ 51°C khối lượng mol của khí là 2 g/mol , lấy $k = 1,38 \cdot 10^{-23}\text{ J/K}$ và $N_A = 6,02 \cdot 10^{23}\text{ mol}^{-1}$. 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. 6, 71 B. 1, 06 C. 4, 47 D. 13, 41

Câu 19. Một đoạn dây dẫn thẳng đặt trong từ trường đều cảm ứng từ $0,25\text{ T}$. Dòng điện qua dây là 3 A , dây hợp với $\vec{B}$ góc 30° và chịu lực từ $0,281\text{ N}$. Chiều dài đoạn dây bằng

- A. 0, 11 m B. 0, 43 m C. 0, 37 m D. 0, 75 m

Câu 20. Một vật thừa 54 electron; lấy $e = 1,6 \cdot 10^{-19}\text{ C}$. Độ lớn điện tích của vật bằng

- A. $54 \cdot 10^{-19}\text{ C}$ B. $86,4 \cdot 10^{-19}\text{ C}$ C. $864 \cdot 10^{-19}\text{ C}$ D. $33,8 \cdot 10^{-19}\text{ C}$

Câu 21. Suất điện động cảm ứng

- A. chỉ xuất hiện khi mạch kín.
B. có đơn vị vebe và tỉ lệ với từ thông qua mạch.
C. có đơn vị ampe và tỉ lệ nghịch với điện trở mạch.
D. có đơn vị vôn và tỉ lệ với tốc độ biến thiên từ thông.

Câu 22. 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 có giá trị lớn.
C. mạch có điện trở nhỏ. D. từ thông qua mạch biến thiên.

Câu 23. Thiết bị nào sau đây không dựa trên hiện tượng cảm ứng điện từ?

- A. Máy biến áp. B. Pin hoá học.
C. Phanh điện từ trên tàu cao tốc. D. Đàn ghi ta điện.

Câu 24. Có thể xác định tuổi một mẫu gỗ cổ bằng phương pháp cacbon phóng xạ vì

- A. chu kỳ bán rã của ^{14}C thay đổi theo tuổi mẫu vật.
B. lượng ^{14}C trong mẫu tăng dần theo thời gian.
C. sinh vật ngừng trao đổi chất thì lượng ^{14}C trong nó chỉ còn giảm theo định luật phóng xạ.
D. gỗ càng cũ thì càng hấp thụ nhiều tia phóng xạ từ môi trường.

Câu 25. Thả một miếng kẽm khối lượng 900 g ở 90°C vào 800 g nước ở 28°C trong một bình cách nhiệt; nhiệt dung riêng của nước là $4200\text{ J/(kg} \cdot \text{K)}$. Trong quá trình đi tới cân bằng nhiệt

- A. cả hai vật cùng toả nhiệt.
B. nước toả nhiệt, miếng kẽm thu nhiệt.
C. miếng kẽm toả nhiệt còn nước giữ nguyên nhiệt độ.
D. miếng kẽm toả nhiệt, nước thu nhiệt.