

**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 20/08/2026*

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: L.TN.062**TRẮC NGHIỆM**

Câu 1. Một bình kín thể tích không đổi chứa khí ở áp suất 2,9 atm, nhiệt độ 40 °C. Đun tới 67 °C thì áp suất khí trong bình bằng (làm tròn đến hàng phần trăm).

- A. 4,86 atm B. 2,9 atm C. 3,15 atm D. 2,67 atm

Câu 2. Từ thông qua một khung dây phẳng đặt trong từ trường đều được tính bằng

- A. $\Phi = BS \cos \theta$ với θ là góc giữa $\vec{B}$ và mặt phẳng khung
B. $\Phi = BS \cos \theta$ với θ là góc giữa $\vec{B}$ và pháp tuyến của khung
C. $\Phi = BS \sin \theta$ với θ là góc giữa $\vec{B}$ và pháp tuyến của khung
D. $\Phi = \frac{B}{S} \cos \theta$

Câu 3. Một lượng khí lí tưởng xác định không rò được đun đẳng áp từ $t_1 = 7^\circ\text{C}$ lên $t_2 = 847^\circ\text{C}$, thể tích ban đầu $V_1 = 1\text{ L}$. Dùng $T(\text{K}) = t(^{\circ}\text{C}) + 273$ mô hình lí tưởng áp dụng ở mọi trạng thái đang xét. Tính tỉ số thể tích cuối/đầu.

- A. 4 B. 5 C. 121 D. 0

Câu 4. Theo định luật Faraday, độ lớn suất điện động cảm ứng trong một khung dây tỉ lệ với

- A. tốc độ biến thiên của từ thông qua khung. B. thời gian từ thông biến thiên.
C. điện trở của khung dây. D. độ lớn của từ thông qua khung.

Câu 5. 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 6. Nam châm thẳng lí tưởng đặt nằm ngang, đầu trái ghi S, đầu phải là cực còn lại. Xét mô hình từ trường cơ bản không có đơn cực từ. Một đường sức đi ở ngoài từ đầu này sang đầu kia rồi đi tiếp trong vật liệu; không xét miền điện trường biến thiên. Mô tả nào đúng về đường sức từ?

- A. Đường khép kín, đoạn bên ngoài đi từ phải sang trái; không có điểm đầu thật tại cực Bắc.
B. Đường khép kín, đoạn bên ngoài đi từ trái sang phải.
C. Đường hở bắt đầu ở N rồi đi từ phải sang trái và kết thúc ở S.
D. Chỉ đi trong vật liệu và không có đường sức bên ngoài.

Câu 7. Vì sao lõi của máy biến áp phải ghép từ nhiều lá thép mỏng cách điện với nhau?

- A. Để từ thông qua lõi không đổi theo thời gian.
- B. Để cắt nhỏ đường đi của dòng Foucault, giảm nhiệt lượng hao phí trong lõi.
- C. Để tăng dòng Foucault, làm lõi nóng nhanh hơn.
- D. Để lõi nhẹ hơn cho dễ vận chuyển.

Câu 8. Định luật I của nhiệt động lực học được viết là

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

Câu 9. Một đoạn dây dẫn dài 60 cm mang dòng điện 17 A đặt trong từ trường đều có cảm ứng từ 0,42 T. Đoạn dây đặt vuông góc với $\vec{B}$. Lực từ tác dụng lên đoạn dây bằng (làm tròn đến hàng phần trăm).

- A. 72,83 N B. 11,9 N C. 4,28 N D. 428,4 N

Câu 10. Phản ứng phân hạch là phản ứng trong đó

- A. một hạt nhân tự phát ra tia phóng xạ và biến đổi thành hạt nhân khác.
- B. một hạt nhân rất nặng vỡ thành hai hạt nhân trung bình.
- C. một hạt nhân hấp thụ một electron và biến thành hạt nhân khác.
- D. hai hạt nhân rất nhẹ kết hợp thành một hạt nhân nặng hơn.

Câu 11. Hai hạt nhân là đồng vị của nhau khi chúng

- A. có cùng số nơtron nhưng khác số prôtôn.
- B. có cùng số khối nhưng khác số prôtôn.
- C. có cùng số prôtôn nhưng khác số nơtron.
- D. có cùng số khối và cùng số prôtôn.

Câu 12. Đặc điểm nào sau đây là của phản ứng nhiệt hạch?

- A. Một hạt nhân rất nặng vỡ thành hai hạt nhân trung bình.
- B. Có thể duy trì bằng phản ứng dây chuyền trong lò phản ứng.
- C. Nhiên liệu lấy từ đơteri trong nước biển, gần như vô tận.
- D. Được kích thích bằng cách bắn nơtron chậm vào hạt nhân.

Câu 13. Chuyển động Brown chứng tỏ điều gì?

- A. Nhiệt độ của chất lỏng luôn thay đổi.
- B. Các phân tử của chất lỏng chuyển động hỗn loạn không ngừng.
- C. Hạt phấn hoa cũng là một phân tử.
- D. Chất lỏng có lực đẩy rất mạnh giữa các phân tử.

Câu 14. Một lượng khí ở nhiệt độ không đổi có áp suất 1,2 atm và thể tích 5 lít. Nén đẳng nhiệt tới thể tích 4 lít thì áp suất bằng

- A. 0,96 atm B. 24 atm C. 1,2 atm D. 1,5 atm

Câu 15. Hai vị trí cộng hưởng liên tiếp của cột khí là 22 cm và 38 cm. Bước sóng của âm bằng

- A. 16 cm B. 60 cm C. 8 cm D. 32 cm

Câu 16. Khi sóng truyền qua một môi trường, đại lượng nào được truyền đi?

- A. Không truyền đi gì cả, chỉ có hình dạng sóng chạy.
- B. Cả năng lượng lẫn vật chất.
- C. Vật chất, còn năng lượng thì không.
- D. Năng lượng, còn vật chất thì không được truyền đi.

Câu 17. 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. tỉ lệ với thể năng tương tác giữa các phân tử.
- C. bằng tổng động năng của tất cả các phân tử trong vật.
- D. bằng nhiệt lượng mà vật đang chứa.

Câu 18. Nhiệt độ 33°C ứng với nhiệt độ Fahrenheit bằng

- A. $0,6^{\circ}\text{F}$
- B. $59,4^{\circ}\text{F}$
- C. $91,4^{\circ}\text{F}$
- D. 65°F

Câu 19. Trong phản ứng hạt nhân, đại lượng nào sau đây được bảo toàn?

- A. Tổng số nơtron.
- B. Tổng số nuclôn.
- C. Tổng khối lượng nghỉ.
- D. Tổng số prôtôn.

Câu 20. Nhiệt lượng cần để làm nóng chảy hoàn toàn một khối chất rắn đang ở nhiệt độ nóng chảy được tính bằng

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

Câu 21. Để xác định tuổi của mẫu gỗ cổ, người ta dùng

- A. Đồng vị phát tia gamma, chu kỳ bán rã ngắn.
- B. Đồng vị ^{14}C có chu kỳ bán rã 5730 năm.
- C. Nguồn ^{60}Co phát tia gamma mạnh, chiếu tập trung.
- D. Tia gamma xuyên qua kim loại và ghi ảnh trên phim.

Câu 22. Trong thí nghiệm đo nhiệt dung riêng bằng cách cấp nhiệt bằng điện, dụng cụ nào dùng để đo công suất điện cấp cho điện trở đốt?

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

Câu 23. Phát biểu nào sau đây đúng về khí lí tưởng và các thông số trạng thái?

- A. Một atmôtphe bằng 760 milimét thuỷ ngân.
- B. Trạng thái của một lượng khí chỉ cần hai thông số là áp suất và thể tích.
- C. Khí lí tưởng là khí có các phân tử đứng yên.
- D. Khí thực càng gần khí lí tưởng khi áp suất càng cao và nhiệt độ càng thấp.

Câu 24. Muốn xác định hai cực từ của một ống dây có dòng điện, ta dùng

- A. Quy tắc hình bình hành.
- B. Quy tắc nắm tay phải.
- C. Quy tắc bàn tay trái.
- D. Quy tắc nắm tay phải cho ống dây.

Câu 25. Hai bình kín riêng rẽ chứa hai khí lí tưởng, cùng $p = 250 \text{ kPa}$ tuyệt đối, $V = 5,817 \text{ L}$, $T = 400 \text{ K}$. Khí A có $M_A = 2 \text{ g/mol}$, khí B có $M_B = 28 \text{ g/mol}$. Dùng $R = 8,31 \text{ J/(mol} \cdot \text{K)}$ và $1 \text{ kPa} \cdot \text{L} = 1 \text{ J}$. Tính tỉ số m_B/m_A , làm tròn đến 0,1.

- A. 1
- B. 26
- C. 0,1
- D. 14