

**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 06/08/2026*

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: L.CC1.024**TRẮC NGHIỆM****Câu 1.** Động năng của một vật được tính bằng

- A. $W_d = \frac{1}{2}mv$ B. $W_d = \frac{1}{2}mv^2$ C. $W_d = mv^2$ D. $W_d = mgh$

Câu 2. Một ô tô đang chạy với vận tốc 18 m/s thì sau 2 s vận tốc trở thành 21 m/s. Nếu giữ nguyên gia tốc ấy thêm 4 s nữa thì vận tốc của một ô tô bằng

- A. 27 m/s B. 21 m/s C. 9 m/s D. 15 m/s

Câu 3. Một khối khí nhận nhiệt lượng 700 J và giãn nở, thực hiện công 150 J lên môi trường. Nội năng của khối khí biến thiên

- A. -550 J B. 550 J C. 850 J D. 700 J

Câu 4. Phát biểu nào sau đây đúng về chất khí theo mô hình động học phân tử?

- A. Thể tích riêng của các phân tử chiếm phần lớn thể tích bình.
B. Giữa hai va chạm, phân tử khí chuyển động thẳng đều.
C. Áp suất chất khí sinh ra do trọng lượng của khối khí đè lên thành bình.
D. Các phân tử khí đứng yên khi khí không chuyển động thành dòng.

Câu 5. Dọc theo chiều đường sức điện, điện thế

- A. không đổi. B. tăng dần.
C. giảm dần. D. lúc tăng lúc giảm tùy vị trí.

Câu 6. Chuyển động Brown chứng tỏ điều gì?

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

Câu 7. Phát biểu nào sau đây đúng về sóng cơ?

- A. Sóng cơ truyền được trong chân không.
B. Càng xa nguồn thì tần số của sóng càng giảm.
C. Sóng cơ truyền vật chất chủ không truyền năng lượng.
D. Sóng cơ không truyền được trong chân không.

Câu 8. Ở thể khí, các phân tử của chất

- A. phân tử sát nhau, dao động quanh vị trí cân bằng cố định.
- B. phân tử ở rất xa nhau và chuyển động tự do.
- C. đứng yên hoàn toàn, không chuyển động.
- D. phân tử gần nhau nhưng vị trí cân bằng dịch chuyển được.

Câu 9. Hiện tượng “lốp xe căng hơn sau khi chạy đường dài” được giải thích như thế nào?

- A. Quá trình đẳng tích: nhiệt độ tăng làm áp suất trong lốp tăng.
- B. Quá trình đẳng tích: nhiệt độ tăng kéo áp suất tăng vượt sức chịu của vỏ bình.
- C. Áp suất cao làm nhiệt độ sôi của nước vượt quá 100°C .
- D. Áp suất khí quyển giảm nhanh hơn nhiệt độ nên thể tích bóng tăng.

Câu 10. 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 năm lần.
- B. bằng nhau.
- C. lớn hơn khoảng năm lần.
- D. nhỏ hơn khoảng hai lần.

Câu 11. Vì sao thức ăn trong nồi áp suất chín nhanh hơn trong nồi thường?

- A. Vì nước trong nồi áp suất sôi ở nhiệt độ thấp hơn.
- B. Vì áp suất cao làm nước sôi ở nhiệt độ trên 100°C .
- C. Vì hơi nước trong nồi không thoát ra nên nước không cạn.
- D. Vì nồi áp suất dẫn nhiệt tốt hơn nồi thường.

Câu 12. Phát biểu nào sau đây đúng về khí lí tưởng và các thông số trạng thái?

- A. Trong các định luật chất khí, dùng nhiệt độ Celsius hay Kelvin đều được.
- B. Khí lí tưởng là khí bỏ qua được thể tích riêng của phân tử và lực tương tác giữa chúng.
- C. Trong hệ SI, thể tích của khí đo bằng lít.
- D. Trạng thái của một lượng khí chỉ cần hai thông số là áp suất và thể tích.

Câu 13. Một lò xo có độ cứng 260 N/m , giới hạn đàn hồi ứng với độ dãn 5 cm . Lực lớn nhất còn giữ lò xo trong vùng đàn hồi bằng

- A. 52 N
- B. 1300 N
- C. 5 N
- D. 13 N

Câu 14. Phát biểu nào sau đây đúng về điện tích?

- A. Nhiễm điện do cọ xát tạo ra điện tích mới.
- B. Điện tích của một vật có thể nhận giá trị tùy ý, nhỏ bao nhiêu cũng được.
- C. Vật nhiễm điện dương là vật nhận thêm electron.
- D. Điện tích của một vật luôn là bội nguyên của điện tích nguyên tố.

Câu 15. Điện thế tại M là -26 V , tại N là -42 V . Hiệu điện thế U_{MN} bằng

- A. -68 V
- B. -16 V
- C. 26 V
- D. 16 V

Câu 16. Một lượng khí cacbonic ở nhiệt độ $-100\text{ }^{\circ}\text{C}$ khối lượng mol của khí là 44 g/mol , lấy $k = 1,38 \cdot 10^{-23}\text{ J/K}$ và $N_A = 6,02 \cdot 10^{23}\text{ mol}^{-1}$. Tốc độ căn quân phương của phân tử khí bằng (làm tròn đến hàng đơn vị).

- A. 313 m/s B. 181 m/s C. 0 m/s D. 97992 m/s

Câu 17. Trong thí nghiệm đo nhiệt dung riêng bằng nhiệt lượng kế, một phần nhiệt lượng thoát ra môi trường. Vì thế giá trị nhiệt dung riêng tính được so với giá trị thật sẽ

- A. nhỏ hơn. B. bằng đúng giá trị thật.
C. lớn hơn. D. lúc lớn hơn lúc nhỏ hơn tùy lần đo.

Câu 18. Bình cứng chứa khí lí tưởng, ban đầu có số phân tử N , áp suất $p_1 = 300\text{ kPa}$ tuyệt đối và $T_1 = 360\text{ K}$. Một thao tác thêm khí và làm lạnh đưa số phân tử lên $N_2 = 2N$ còn nhiệt độ tuyệt đối $T_2 = T_1/5$. Thể tích không đổi; mô hình cho $pV = Nk_B T$ với cùng hằng số Boltzmann. Tính tỉ số p_2/p_1 , làm tròn đến 0,01.

- A. 0,2 B. 10 C. 0,4 D. 2

Câu 19. Một lượng khí ở áp suất không đổi có thể tích 28 lít ở $17\text{ }^{\circ}\text{C}$. Nung nóng đẳng áp cho nhiệt độ tăng thêm $146\text{ }^{\circ}\text{C}$ thì thể tích bằng (làm tròn đến hàng phần mười).

- A. 42,1 lít B. 174 lít C. 68,9 lít D. 14,1 lít

Câu 20. “Sóng truyền trên một sợi dây căng ngang khi rung đầu dây” là loại sóng nào?

- A. Vừa là sóng ngang vừa là sóng dọc. B. Không phải sóng cơ hay sóng điện từ nào cả.
C. Sóng ngang. D. Sóng dọc.

Câu 21. Lực lạ bên trong nguồn thực hiện công 14 J khi dịch chuyển điện lượng 7 C. Suất điện động của nguồn bằng

- A. 2 V B. 14 V C. 0,5 V D. 98 V

Câu 22. Nhiệt nóng chảy riêng của một chất là nhiệt lượng cần cung cấp để

- A. một kilôgam chất ấy ở nhiệt độ nóng chảy chuyển hoàn toàn sang thể lỏng.
B. cả khối chất chuyển hoàn toàn sang thể lỏng.
C. một kilôgam chất lỏng ấy chuyển hoàn toàn thành hơi.
D. một kilôgam chất ấy nóng thêm một độ.

Câu 23. Một bình chứa khí heli có khối lượng riêng $0,18\text{ kg/m}^3$ khối lượng mol của khí là 4 g/mol , $N_A = 6,02 \cdot 10^{23}\text{ mol}^{-1}$. Khí ở áp suất $1,6 \cdot 10^5\text{ Pa}$. Tốc độ căn quân phương của các phân tử bằng (làm tròn đến hàng đơn vị).

- A. 294 m/s B. 544 m/s C. 2666667 m/s D. 1633 m/s

Câu 24. Một lượng khí lí tưởng ở trạng thái đầu có áp suất $1,9 \cdot 10^5\text{ Pa}$, thể tích 14 lít, nhiệt độ $49\text{ }^{\circ}\text{C}$. Trên đường đẳng nhiệt đi qua trạng thái ấy, điểm có thể tích 8 lít ứng với áp suất bao nhiêu, theo đơn vị 10^5 Pa ? (làm tròn đến hàng phần trăm).

- A. 1,09 B. 1,9 C. 212,8 D. 3,33

Câu 25. Tụ điện $21\text{ }\mu\text{F}$ đang tích điện tích $23\text{ }\mu\text{C}$. Hiệu điện thế giữa hai bản bằng (làm tròn đến hàng phần mười).

- A. 23 V B. 483 V C. 1,1 V D. 0,9 V