

kiểm tra 15 phút vật lý

Câu 1 Nội năng của một vật là

- A. tổng động năng chuyển động nhiệt và thế năng tương tác giữa các phân tử cấu tạo nên vật.
- B. tổng động năng và thế năng của vật trong trọng trường.
- C. nhiệt lượng vật nhận được trong quá trình truyền nhiệt.
- D. tổng khối lượng và vận tốc của các phân tử.

Câu 2 Nhiệt độ của vật càng cao thì

- A. động năng chuyển động nhiệt trung bình của các phân tử càng lớn.
- B. thế năng tương tác giữa các phân tử càng lớn.
- C. nội năng của vật luôn bằng không.
- D. các phân tử đứng yên.

Câu 3 Trong nhiệt giai Kelvin, nhiệt độ 0 K tương ứng với

- A. 0 °C.
- B. 273,15 °C.
- C. -273,15 °C.
- D. 100 °C.

Câu 4 Công thức của định luật I nhiệt động lực học (với quy ước A là công vật nhận được, Q là nhiệt lượng vật nhận được) là

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

Câu 5 Quá trình đẳng nhiệt của một lượng khí lí tưởng tuân theo định luật

A. Boyle: $pV = \text{const}$.

B. Charles: $V/T = \text{const}$.

C. Gay-Lussac: $p/T = \text{const}$.

D. $p_1V_1/T_1 = p_2V_2/T_2$.

Câu 6 Quá trình đẳng áp của một lượng khí lí tưởng tuân theo hệ thức

A. $pV = \text{const}$.

B. $V/T = \text{const}$.

C. $p/T = \text{const}$.

D. $p_1V_1 = p_2V_2$.

Câu 7 Phương trình trạng thái của khí lí tưởng là

A. $\frac{pV}{T} = \text{const}$.

B. $\frac{p}{V} = \text{const}$.

C. $\frac{V}{p} = \text{const}$.

D. $\frac{T}{pV} = \text{const}$.

Câu 8 Nhiệt lượng cần cung cấp để làm nóng một vật khối lượng m từ nhiệt độ t_1 đến t_2 (không đổi thể tích) là

A. $Q = mc(t_2 - t_1)$.

B. $Q = m\lambda$.

C. $Q = mL$.

D. $Q = p\Delta V$.

Câu 9 Nhiệt lượng cần cung cấp để một chất khối lượng m nóng chảy hoàn toàn ở nhiệt độ nóng chảy là

A. $Q = mc\Delta t$.

B. $Q = m\lambda$.

C. $Q = mL$.

D. $Q = m/p$.

Câu 10 Nhiệt lượng cần cung cấp để một chất khối lượng m hóa hơi hoàn toàn ở nhiệt độ sôi là

A. $Q = mc\Delta t$.

B. $Q = m\lambda$.

C. $Q = mL$.

D. $Q = mC$.

Câu 11 Trong quá trình nóng chảy của chất rắn kết tinh, nhiệt độ của vật

A. không đổi trong suốt quá trình nóng chảy.

B. tăng liên tục.

C. giảm liên tục.

D. luôn bằng 0°C .

Câu 12 Đại lượng đo bằng nhiệt lượng cần cung cấp để làm nóng 1 kg chất lên 1 K gọi là

A. nhiệt dung riêng.

B. nhiệt nóng chảy riêng.

C. nhiệt hóa hơi riêng.

D. nhiệt độ.

Câu 13 Với khí lí tưởng, nội năng của một lượng khí xác định chỉ phụ thuộc vào

A. nhiệt độ.

B. thể tích.

C. áp suất.

D. khối lượng riêng.

Câu 14 Trong quá trình đẳng tích, công của khí thực hiện lên môi trường ngoài bằng

A. $p\Delta V$.

B. 0.

C. $m\lambda$.

D. Q .

Câu 15 Trong quá trình đẳng nhiệt của khí lí tưởng, độ biến thiên nội năng của khí bằng

A. 0.

B. $A + Q$.

C. Q .

D. $p\Delta V$.

Câu 16 Trong quá trình đoạn nhiệt, hệ không trao đổi nhiệt với môi trường nên

A. $Q = 0$ và $\Delta U = A$ (với A là công nhận được).

B. $Q = 0$ và $A = 0$.

C. $\Delta U = 0$.

D. $Q > 0$.

Câu 17 Áp suất của khí lí tưởng được gây ra bởi

- A. sự va chạm của các phân tử khí lên thành bình.
- B. lực hút giữa các phân tử khí.
- C. trọng lượng của các phân tử khí.
- D. sự dẫn nở của thành bình.

Câu 18 Động năng tịnh tiến trung bình của một phân tử khí lí tưởng ở nhiệt độ T (k là hằng số Boltzmann) là

- A. $\frac{3}{2}kT$.
- B. kT .
- C. $\frac{1}{2}kT$.
- D. $\frac{3}{2}RT$.

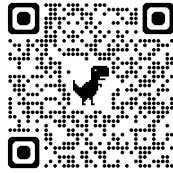
Câu 19 Hệ thức liên hệ giữa áp suất p , thể tích V , số mol n , hằng số khí R và nhiệt độ tuyệt đối T của khí lí tưởng là

- A. $pV = nRT$.
- B. $pV = nR/T$.
- C. $pV = RT/n$.
- D. $pV = nRT^2$.

Câu 20 Trong quá trình truyền nhiệt, năng lượng được truyền từ vật có

- A. nhiệt độ cao hơn sang vật có nhiệt độ thấp hơn.
- B. nhiệt độ thấp hơn sang vật có nhiệt độ cao hơn.
- C. khối lượng lớn hơn sang vật có khối lượng nhỏ hơn.
- D. thể tích lớn hơn sang vật có thể tích nhỏ hơn.

Muốn tự tạo bài trắc nghiệm như thế này?



Quét QR hoặc truy cập: **diemdanh.app/tao-bai-trac-nghiem**
diemdanh.app