# vly - Bài trắc nghiệm Vật lý - Trong chất rắn, các phân tử chuyển động

**Câu 1** **Trong chất rắn, các phân tử chuyển động**

A. không giới hạn.

B. xung quanh các vị trí xác định.

C. có trật tự.

D. xung quanh các vị trí không xác định.

**Câu 2** **Chất lỏng có đặc điểm gì?**

A. Có hình dạng cố định.

B. Không có thể tích riêng.

C. Có thể tích riêng, không có hình dạng cố định.

D. Không có thể tích và hình dạng

**Câu 3** **Chất khí có đặc điểm gì?**

A. Có thể tích và hình dạng riêng.

B. Có thể nén được dễ dàng.

C. Không chiếm toàn bộ thể tích bình chứa.

D. Các phân tử sắp xếp có trật tự.

**Câu 4** **CÂU 4 Gọi x, y và z lần lượt khoảng cách trung bình giữa các phân tử của một chất ở thể rắn, lỏng và khí. Hệ thức đúng là**

A. $z < y < x$.

B. $x < z < y$.

C. $y < x < z$.

D. $x < y < z$.

**Câu 5** **Một số chất ở thể rắn như iodine (i-ốt), băng phiến, đá khô ($CO_2$ ở thể rắn) có thể chuyển trực tiếp sang.(1). khi nó…(2). Hiện tượng trên gọi là sự thăng hoa. Ngược lại, với sự thăng hoa là sự ngưng kết. Điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống.**

A. (1) thể lỏng; (2) toả nhiệt.

B. (1) thể hơi; (2) toả nhiệt.

C. (1) thể lỏng; (2) nhận nhiệt.

D. (1) thể hơi; (2) nhận nhiệt.

**Câu 6** **Trong các trường hợp dưới đây, trường hợp nào liên quan đến sự bay hơi?**

A. Kính cửa sổ bị mờ đi trong những ngày đông giá lạnh.

B. Cốc nước bị cạn dần khi để ngoài trời nắng.

C. Miếng bơ để bên ngoài tủ lạnh sau một thời gian bị chảy lỏng.

D. Đưa nước vào trong tủ lạnh để làm đá.

**Câu 7** **Nội năng của một vật là**

A. tổng động năng và thế năng của vật.

B. tổng động năng và thế năng của các phân tử cấu tạo nên vật.

C. tổng nhiệt lượng và cơ năng mà vật nhận được.

D. nhiệt lượng vật nhận được.

**Câu 8** **Theo nội dung nguyên lí I nhiệt động lực học thì độ biến thiên nội năng của vật bằng**

A. tổng công và nhiệt lượng mà vật nhận được

B. tổng nhiệt lượng mà vật nhận được.

C. tổng công mà vật nhận được.

D. hiệu số công và nhiệt lượng mà vật nhận được.

**Câu 9** **Theo nguyên lí I nhiệt động lực học, biểu thức diễn tả đúng quá trình chất khí vừa nhận nhiệt vừa nhận công là?**

A. ΔU = A + Q$; Q > 0; A < 0

B. ΔU = Q$; Q > 0.

C. ΔU = Q + A; Q < 0; A > 0

D. ΔU = Q + A Q > 0 A > 0

**Câu 10** **Trường hợp nội năng của vật bị biến đổi không phải do truyền nhiệt là:**

A. Chậu nước để ngoài nắng một lúc nóng lên.

B. Gió mùa đông bắc tràn về làm cho không khí lạnh đi.

C. Khi trời lạnh, ta xoa hai bàn tay vào nhau cho ấm lên.

D. Cho cơm nóng vào bát thì bưng bát cũng thấy nóng.

**Câu 11** **Trường hợp làm biến đổi nội năng không do thực hiện công là?**

A. Đun nóng nước bằng bếp.

B. Viên bi bằng thép rơi xuống đất mềm.

C. Nén khí trong xilanh.

D. Cọ xát hai vật vào nhau.

**Câu 12** **Nội năng của vật phụ thuộc vào**

A. nhiệt độ và thể tích của vật.

B. . khối lượng và nhiệt độ của vật.

C. khối lượng và thể tích của vật.

D. khối lượng của vật.

**Câu 13** **Theo Định luật I nhiệt động lực học, biểu thức nào sau đây diễn tả quá trình nung nóng khí trong một bình kín khi bỏ qua sự nở vì nhiệt của bình?**

A. $\Delta U = Q + A$

B. $\Delta U = A$

C. $\Delta U = 0$

D. $\Delta U = Q$

**Câu 14** **Thả quả bóng bàn bị móp vào cốc nước nóng thì nó phồng trở lại. Hiện tượng này là do nội năng của chất khí trong quả bóng**

A. tăng lên

B. giảm xuống

C. không thay đổi

D. bị mất đi

**Câu 15** **Nhiệt kế dùng để đo đại lượng nào?**

A. Khối lượng

B. Áp suất

C. Nhiệt độ

D. Thời gian

**Câu 16** **Nhiệt độ cho biết điều gì sau đây?**

A. Trạng thái chuyển động của phân tử.

B. Nội năng của vật lớn hay nhỏ.

C. trạng thái cân bằng nhiệt của các vật tiếp xúc nhau.

D. khả năng truyền nhiệt của vật.

**Câu 17** **Nếu hai vật có nhiệt độ khác nhau đặt tiếp xúc nhau thì quá trình truyền nhiệt giữa hai vật dừng lại khi**

A. nội năng hai vật bằng nhau.

B. nhiệt độ hai vật đạt 0°C.

C. nhiệt năng hai vật bằng nhau.

D. nhiệt độ hai vật bằng nhau.

**Câu 18** **Nhiệt kế thường dùng trong y tế hoạt động dựa trên hiện tượng sự nở vì nhiệt của chất nào?**

A. Kim loại

B. Thủy tinh

C. Không khí

D. Thủy ngân

**Câu 19** **Công thức nào chuyển đổi từ nhiệt độ Celsius sang nhiệt độ Kelvin?**

A. T(K) = t(°C) + 273

B. T(K) = t(°C) - 273

C. T(K) = t(°C) + 100

D. T(K) = t(°C) – 100

**Câu 20** **Độ không tuyệt đối trong thang nhiệt độ Kelvin tương đương với bao nhiêu độ Celsius?**

A. 100°C

B. 0°C

C. 273,15°C

D. -273,15°C

**Câu 21** **Nhiệt độ điểm ba của nước trong thang Kelvin là bao nhiêu?**

A. 100 K

B. 273,15 K

C. 373,15 K

D. 273,16 K

**Câu 22** **Khi hai vật có nhiệt độ bằng nhau tiếp xúc nhau thì nhiệt năng**

A. được truyền từ vật có nội năng lớn sang vật có nội năng nhỏ.

B. được truyền từ vật có nội năng nhỏ sang vật có nội năng lớn.

C. không được truyền đi do có sự cân bằng nhiệt.

D. không được truyền đi do có nội năng bằng nhau.

**Câu 23** **Độ không tuyệt đối trong thang nhiệt độ Kelvin là điểm nhiệt độ**

A. thấp nhất mà các vật có thể có được.

B. ứng với các phân tử chuyển động tối thiểu.

C. nước đá nóng chảy.

D. nước có tể tồn tại ở thể rắn, lỏng, khí

**Câu 24** **Thang nhiệt độ Celsius có đặc điểm nào sau đây?**

A. 273°C là điểm sôi của nước tinh khiết.

B. 373 °C là điểm nóng chảy của nước đá.

C. 100°C là điểm sôi của nước tinh khiết ở áp suất tiêu chuẩn.

D. -273 °C là điểm đóng băng của nước tinh khiết ở áp suất tiêu chuẩn.

**Câu 25** **Giới hạn đo và độ chia nhỏ nhất của nhiệt kế như hình dưới đây là**

A. 0F đến 1200C và 10F

B. 20C đến 50C và 20C

C. 0F đến 1200F và 20F

D. -20C đến 500C và 20C

**Câu 26** **Nhiệt lượng cần cung cấp cho vật để làm tăng nhiệt độ của nó không phụ thuộc vào:**

A. khối lượng của vật.

B. độ tăng nhiệt độ của vật.

C. tính chất của chất làm vật.

D. kích thước ban đầu của vật.

**Câu 27** **Một vật có khối lượng m(kg) được làm bằng chất có nhiệt dung riêng c(J/kg.K), nhận nhiệt lượng Q(J) thì nhiệt độ của vật tăng thêm T K . Hệ thức đúng là**

A. $Q=mc\Delta T$.

B. $Q=c/\Delta T.m$

C. $c=m.\Delta T/Q$

D. $c=Q.m/\Delta T$

**Câu 28** **Nhiệt dung riêng có đơn vị là:**

A. Jun (J).

B. Jun trên Kilôgam/ J K .

C. Jun trên Kilôgam / . J kg K

D. Jun trên độ/ J kg.

**Câu 29** **Hình bên dưới là các dụng cụ để đo nhiệt dung riêng của nước Hãy cho biết dụng cụ số (5) là**

A. Biến thế nguồn.

B. Cân điện tử.

C. Nhiệt lượng kế.

D. Nhiệt kế

**Câu 30** **Nhiệt dung riêng của một chất cho ta biết nhiệt lượng cần cung cấp cho**

A. chất đó nóng lên.

B. chất đó nóng lên thêm 10C.

C. 1kg chất đó để nhiệt độ của nó tăng thêm1 ĐỘ C.

D. 1g chất đó để nhiệt độ của nó tăng thêm 1 độ C

**Câu 31** **Nhiệt dung riêng của rượu là 2500 / ( . ) J kg K . Điều đó có nghĩa là:**

A. Để nâng 1kg rượu lên nhiệt độ sôi ta cần cung cấp cho nó nhiệt lượng là 2500J.

B. 1kg rượu bị đông đặc thì giải phóng nhiệt lượng là 2500J.

C. Để 1kg rượu tăng thêm 10C ta cần cung cấp cho nó nhiệt lượng là 2500J.

D. Nhiệt lượng có trong 1kg chất ấy ở nhiệt độ bình thường.

**Câu 32** **Biết nhiệt dung riêng của sắt là 478 J/(kg.K) Nhiệt lượng tỏa ra khi một miếng sắt có khối lượng 2kg ở nhiệt độ 500^C hạ xuống còn 100^C là**

A. 219880 J.

B. 439760 J.

C. 382400 J.

D. 109940 J.

**Câu 33** **Một miếng đồng có khối lượng 2kg, nhận nhiệt lượng 7600J thì nhiệt độ tăng thêm 10^C. Nhiệt dung riêng của miếng đồng đó bằng bao nhiêu?**

A. 380 J/(kg.K)

B. 2500 J/(kg.K)

C. 4200 J/(kg.K)

D. 130 J/(kg.K)

**Câu 34** **Một khối chì có khối lượng 5kg, nhiệt dung riêng là 130 J/kg.K Sau khi nhận thêm 37,7 kJ thì nhiệt độ của nó là 90^C. Nhiệt độ ban đầu của khối chì là**

A. 32^C

B. 30^C

C. 45^C

D. 50^C

Muốn tự tạo bài trắc nghiệm như thế này?

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

**Luyện thêm cùng khóa học:**

IELTS BREAKER: 89 bài từ vựng IELTS Speaking, học thử miễn phí, trọn bộ 199.000đ — diemdanh.app/khoa-hoc/ielts-breaker

Luyện nghe cơ bản (Basic level): 103 bài luyện nghe, học thử miễn phí, trọn bộ 99.000đ — diemdanh.app/khoa-hoc/luyen-nghe-basic-level-59

**diemdanh.app**