kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 3 trang)

CHƯƠNG TRÌNH L10,L11 + GIỮA 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 29/10/2026

Họ và tên: .....
Số báo danh: .....

Mã đề: L.CG1.076

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Nhiệt dung riêng của một chất là nhiệt lượng cần cung cấp để

A. một kilôgam chất ấy chuyển hoàn toàn sang thể lỏng.

B. một kilôgam chất ấy nóng thêm một trăm độ.

C. một kilôgam chất ấy nóng thêm một độ.

D. cả vật nóng thêm một độ.

Câu 2. Hai lực kế đặt vuông góc nhau chỉ 6 N và 8 N. Theo quy tắc hình bình hành, hợp lực có độ lớn

A. 48 N **B.** 2 N **C.** 10 N **D.** 14 N

Câu 3. Chất lỏng đang sôi ở áp suất không đổi; hai lần đun cùng điều kiện có $P_1 = 450$ W, $P_2 = 1500$ W. Khối lượng giảm đều với $r_1 = 0,1$ g/s, $r_2 = 0,4$ g/s. Bỏ giọt bắn; nhiệt độ chất lỏng không đổi. Thất thoát môi trường H là cùng một hằng số ở hai lần, với $P_i - H = Lr_i$ khi r theo kilôgam trên giây. Tính nhiệt hóa hơi riêng theo mêgajun trên kilôgam.

A. $2,1$ MJ/kg **B.** 3500 MJ/kg **C.** $3,5$ MJ/kg **D.** $4,5$ MJ/kg

Câu 4. Một điện trường đều có $E = 200$ N/C, hướng đông. Hạt điện tích dương $q = 4,8 \cdot 10^{-19}$ C được đặt trong trường; bỏ qua mọi lực khác. Độ lớn và chiều lực điện là gì?

A. $9,6 \cdot 10^{-17}$ N, hướng tây. **B.** $9,6 \cdot 10^{-17}$ N, hướng đông.

C. $96 \cdot 10^{-17}$ N, hướng đông. **D.** Lực bằng 0.

Câu 5. Định luật Ohm cho vật dẫn phát biểu rằng cường độ dòng điện qua vật dẫn

A. không phụ thuộc hiệu điện thế đặt vào.

B. tỉ lệ thuận với tích của hiệu điện thế và điện trở.

C. tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế và tỉ lệ thuận với điện trở.

D. tỉ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào và tỉ lệ nghịch với điện trở của vật dẫn.

Câu 6. Hai điện tích điểm đặt gần nhau sẽ

A. đẩy nhau nếu cùng dấu và hút nhau nếu trái dấu. **B.** luôn hút nhau, giống như lực hấp dẫn.

C. chỉ tương tác khi chúng chạm vào nhau. **D.** hút nhau nếu cùng dấu và đẩy nhau nếu trái dấu.

Câu 7. Điện thế tại M là 39 V, tại N là 24 V. Hiệu điện thế U_{MN} bằng

A. 39 V **B.** 15 V **C.** 63 V **D.** -15 V

Câu 8. Chuyển động Brown chứng tỏ điều gì?

A. Chất lỏng có lực đẩy rất mạnh giữa các phân tử.

B. Nhiệt độ của chất lỏng luôn thay đổi.

C. Hạt phấn hoa cũng là một phân tử.

D. Các phân tử của chất lỏng chuyển động hỗn loạn không ngừng.

Câu 9. 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.** $Q = \dfrac{m}{\lambda}$ **C.** $Q = \lambda m$ **D.** $Q = mc\Delta t$

Câu 10. Một khối khí nhận nhiệt lượng 350 J và dãn nở, thực hiện công 170 J lên môi trường. Nội năng của khối khí biến thiên

A. 520 J **B.** 180 J **C.** 350 J **D.** -180 J

Câu 11. Trộn 9 kg nước ở 95 °C với 8 kg nước ở 19 °C, bỏ qua hao phí ra môi trường, rồi thêm tiếp 5 kg nước ở 64 °C. Nhiệt độ cuối cùng của hỗn hợp bằng (làm tròn đến hàng phần mười).

A. $60,3$ °C **B.** $59,2$ °C **C.** $59,3$ °C **D.** 64 °C

Câu 12. Khi hoá hơi, thể tích của một khối chất tăng 1000 lần. Khoảng cách trung bình giữa các phân tử tăng khoảng

A. $333,3$ lần **B.** 10 lần **C.** 1000 lần **D.** $31,6$ lần

Câu 13. Loa đứng yên phát âm thuần trong không khí đứng yên, $c = 330$ m/s. Micro chạy thẳng hàng với loa, cùng độ lớn tốc độ u<c: về phía loa đo $f_+ = 550$ Hz, ra xa đo $f_- = 450$ Hz. Bỏ phản xạ, trễ. Cho mô hình nguồn đứng yên, máy thu chuyển động: $f_+ = f_0(1 + u/c)$, $f_- = f_0(1 - u/c)$. Tính tốc độ micro theo mét trên giây, làm tròn một chữ số thập phân.

A. 330 m/s **B.** 33 m/s **C.** 66 m/s **D.** 165 m/s

Câu 14. Nhiệt hoá hơi riêng của một chất lỏng là nhiệt lượng cần cung cấp để

A. cả lượng chất lỏng ấy chuyển hoàn toàn thành hơi.

B. một kilôgam chất rắn ấy chuyển hoàn toàn sang thể lỏng.

C. một kilôgam chất lỏng ấy nóng thêm một độ.

D. một kilôgam chất lỏng ấy ở nhiệt độ sôi chuyển hoàn toàn thành hơi.

Câu 15. Tụ lí tưởng $C = 500\ \mu$ F ban đầu chưa tích điện, nạp qua điện trở thuần $R = 800\ \Omega > 0$ từ nguồn giữ $U = 10$ V. Chờ đủ lâu để dòng về 0; bỏ bức xạ, điện cảm và mọi hao phí khác. Dùng $Q = CU$, $W_C = CU^2/2$, công nguồn $W_{\text{nguồn}} = U\Delta Q$. Xét thêm lần nạp từ đầu với cùng C, U nhưng điện trở thay bằng 2R. Tính tổng nhiệt tỏa trên điện trở trong cả quá trình nạp theo mJ.

A. $12,5$ mJ **B.** 0 mJ **C.** 50 mJ **D.** 25 mJ

Câu 16. Tốc độ truyền âm trong thép vào khoảng bao nhiêu?

A. 5000 m/s **B.** 1500 m/s **C.** 3400 m/s **D.** 340 m/s

Câu 17. Dây hai đầu cố định có tần số cơ bản 17 Hz. Tần số hoạ âm bậc 5 bằng

A. 187 Hz **B.** $3,4$ Hz **C.** 85 Hz **D.** 17 Hz

Câu 18. Loa phát âm thuần $f = 600$ Hz trong không khí đứng yên đồng nhất. Hai micro cùng hướng truyền cách $d = \dfrac{173}{600}$ m hai kênh đã cân pha, bỏ nhiễu và phản xạ. Tín hiệu ngược pha theo môđun 2π. Phép đo độc lập khoanh $c \in [312; 374]$ m/s. Tính tốc độ âm c theo mét trên giây, làm tròn đến đơn vị.

A. 692 m/s **B.** 346 m/s **C.** 173 m/s **D.** 115 m/s

Câu 19. Pin có suất điện động 11, 9 V và điện trở trong 4 Ω. Khi dòng qua pin là 0, 6 A, vôn kế mắc vào hai cực pin chỉ

A. 11, 9 V **B.** 9, 5 V **C.** 14, 3 V **D.** 2, 4 V

Câu 20. Hai điện tích điểm cố định $+Q$ bên trái và $-Q$ bên phải trên trục ngang, cùng độ lớn Q>0. P là trung điểm; chỉ có điện trường do cặp này. Có thể thả một điện tích thử dương khối lượng dương từ nghỉ tại P, không làm thay đổi hai nguồn; bỏ mọi lực khác. Sơ đồ đường sức tuân cùng một quy ước vẽ về chiều và mật độ. Gia tốc ban đầu của điện tích thử hướng nào?

A. Thẳng đứng lên trên. **B.** Thẳng đứng xuống dưới.

C. Sang trái. **D.** Sang phải.

Câu 21. Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Sóng dọc truyền được trong cả chất rắn, chất lỏng và chất khí.

B. Sóng ngang không truyền được trong chất khí vì chất khí quá loãng.

C. Sóng ngang truyền được trong mọi môi trường.

D. Một sóng cơ có thể vừa là sóng ngang vừa là sóng dọc.

Câu 22. Phát biểu nào sau đây đúng về vai trò của Vật lí?

A. Vật lí chỉ có giá trị lí thuyết, không tạo ra được thiết bị nào.

B. Máy biến áp hoạt động nhờ hiệu ứng quang điện trong chất bán dẫn.

C. Mọi thiết bị kĩ thuật đều ra đời trước khi con người tìm ra nguyên lí vật lí của nó.

D. Máy biến áp là thành tựu vật lí được ứng dụng trong truyền tải điện.

Câu 23. Nhiệt độ 106 °C ứng với nhiệt độ tuyệt đối bằng

A. 379 K **B.** 167 K **C.** −167 K **D.** 106 K

Câu 24. Điện trường đều là điện trường mà tại mọi điểm

A. vectơ cường độ điện trường có cùng độ lớn nhưng hướng khác nhau.

B. điện tích thử chịu lực như nhau bất kể độ lớn điện tích.

C. vectơ cường độ điện trường có cùng độ lớn và cùng hướng.

D. cường độ điện trường bằng không.

Câu 25. Một con lắc có biên độ ban đầu 9 cm, sau mỗi chu kì biên độ giảm 10%. Biên độ sau một chu kì bằng

A. 8, 1 cm **B.** 9 cm **C.** 0, 9 cm **D.** −1 cm