|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THANH HÓA**  **TRƯỜNG THPT TRIỆU SƠN 4** | **KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG GIỮA HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2020 - 2021**  *Môn: LÝ - Lớp 11 - Chương trình chuẩn* | |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Đề này có 3 trang)* | *Thời gian: 45 phút (Không kể thời gian phát đề)* | |
| **Họ và tên thí sinh:.............................................................................. SBD:.....................** | | **Mã đề thi**  **115** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM.**

**Câu 1.** Vật bị nhiễm điện do cọ xát vì

**A.** các điện tích bị mất đi. **B.** electrôn chuyển từ vật này sang vật khác.

**C.** các điện tích tự do được tạo ra trong vật. **D.** vật bị nóng lên.

**Câu 2.** Chuyển động của vật nào dưới đây có thể coi là chuyển động rơi tự do?

**A.** Một vận động viên nhảy cầu đang lao từ trên cao xuống mặt nước.

**B.** Một chiếc thang máy đang chuyển đông đi xuống.

**C.** Một quả táo nhỏ rụng từ trên cây đang rơi xuống đất.

**D.** Một vận động viên nhảy dù đã buông dù và đang rơi trong không trung.

**Câu 3.** Điện năng không biến đổi hoàn toàn thành nhiệt năng ở dụng cụ hay thiết bị điện nào dưới đây khi chúng hoạt động?

**A.** Bếp điện. **B.** Bàn là. **C.** Quạt điện. **D.** Ấm điện.

**Câu 4.** Một hệ gồm hai vật có khối lượng  có vận tốc  Biết vận tốc của chúng cùng phương, ngược chiều. Độ lớn động lượng của hệ là:

**A.** 60kgm/s **B.** 1,2 kgm/s **C.** 120kgm/s **D.** 0



**Câu 5.** Định luật Bôi lơ-Ma- ri -ốt được áp dụng trong quá trình:

**A.** Khối khí đựng trong bình kín và bình không giãn nở nhiệt  **B.** Nhiệt độ của khối khí không đổi

**C.** Khối khí giãn nở tự do  **D.** Khối khí có sự trao đổi nhiệt lượng với bên ngoài

**Câu 6. D**òng điện trong dây dẫn MN có chiều từ M đến N Véc tơ cảm ứng từ tại điểm  có hướng



**A.** theo chiều từ  đến   **B.** vuông góc với mặt phẳng hình vẽ, đi từ ngoài vào trong.

**C.** vuông góc với mặt phẳng hình vẽ, từ trong đi ra ngoài. **D.** theo chiều từ  đến 

**Câu 7.** Chọn câu trả lời **đúng**: Trong phòng thí nghiệm người ta điều chế 40cm3 khí Hidrô ở áp suất 750mmHg và nhiệt độ 270C. Hỏi thể tích của lượng khí trên ở áp suất 720mmHg và nhiệt độ 170C là bao nhiêu ?

**A.  B.**  **C.  D. **

**Câu 8.** Từ trường đều là từ trường mà các đường sức từ là các đường

**A.** song song. **B.** thẳng song song.

**C.** thẳng song song và cách đều nhau. **D.** thẳng.

**Câu 9.** Suất điện động cảm ứng là suất điện động

**A.** được sinh bởi nguồn điện hóa học. **B.** được sinh bởi dòng điện cảm ứng.

**C.** sinh ra dòng điện cảm ứng trong mạch kín. **D.** sinh ra dòng điện trong mạch kín.

**Câu 10.** Hiện tượng hồ quang điện được ứng dụng

**A.** trong điốt bán dẫn. **B.** trong ống phóng điện tử.

**C.** trong kĩ thuật hàn điện. **D.** trong kĩ thuật mạ điện.

**Câu 11.** Một khung dây dẫn hình vuông cạnh nằm trong từ trường đều độ lớn  sao cho các đường sức vuông góc với mặt khung dây. Từ thông qua khung dây đó là

**A.  B.**  **C.  D. **

**Câu 12.** Hạt tải điện trong kim loại là

**A.** electron tự do. **B.** ion âm.

**C.** ion dương và electron tự do. **D.** ion dương.

**Câu 13.** Hai bóng đèn có hiệu điện thế định mức là và Nếu công suất định mức của hai bóng đèn đó bằng nhau thì tỉ số  bằng

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 14.** Chiết suất tuyệt đối của một môi trường là chiết suất tỉ đối của môi trường đó so với

**A.** không khí. **B.** chân không. **C.** nước. **D.** chính nó.

**Câu 15.** Bốn vật kích thước nhỏ  nhiễm điện. Vật  hút vật  nhưng đẩy vật vật  hút vật**** Biết  nhiễm điện dương. Hỏi  nhiễm điện gì?

**A.**  âm,  dương,  âm. **B.**  dương,  âm,  dương.

**C.**  âm,  âm,  dương. **D.**  âm,  dương,  dương.

**Câu 16.** Chất nào sau đây **không phải** chất bán dẫn?

**A.** Sunfua chì. **B.** Silic. **C.** Gecmani. **D.** Sắt.

**Câu 17.** Hiện tượng phản xạ toàn phần là hiện tượng

**A.** cường độ sáng bị giảm khi truyền qua mặt phân cách giữa hai môi trường trong suốt.

**B.** ánh sáng bị phản xạ toàn bộ trở lại khi gặp bề mặt nhẵn.

**C.** ánh sáng bị đổi hướng đột ngột khi truyền qua mặt phân cách giữa 2 môi trường trong suốt.

**D.** ánh sáng bị phản xạ toàn bộ trở lại khi khi chiếu tới mặt phân cách giữa hai môi trường trong suốt.

**Câu 18.** Hiện tượng tự cảm là hiện tượng cảm ứng điện từ do sự biến thiên từ thông qua mạch gây ra bởi

**A.** sự biến thiên của chính cường độ điện trường trong mạch.

**B.** sự chuyển động của nam châm với mạch.

**C.** sự chuyển động của mạch với nam châm.

**D.** sự biến thiên từ trường Trái Đất.

**Câu 19.** Chọn câu **sai.** Lực điện từ tác dụng lên đoạn dây dẫn có dòng điện đặt trong từ trường

**A.** phụ thuộc vào góc giữa dây dẫn và cảm ứng từ.  **B.** luôn cùng chiều từ trường.

**C.** luôn luôn vuông góc với cảm ứng từ.  **D.** luôn vuông góc với dây dẫn.

**Câu 20.** Khi hiệu điện thế gữa hai điểm A,B: UAB < 0 thì:

**A.** Điện thế ở  cao hơn điện thế ở  **B.** Điện thế ở  bằng điện thế ở 

**C.** Dòng điện chạy trong mạch  theo chiều từ  **D.** Điện thế ở  thấp hơn điện thế tại 

**Câu 21.** Tính chất cơ bản của từ trường là gây ra

**A.** sự biến đổi về tính chất điện của môi trường xung quanh.

**B.** lực hấp dẫn lên các vật đặt trong nó.

**C.** lực đàn hồi tác dụng lên các dòng điện và nam châm đặt trong nó.

**D.** lực từ tác dụng lên nam châm hoặc lên dòng điện đặt trong nó.

**Câu 22.** Hai quả cầu nhỏ mang hai điện tích có độ lớn bằng nhau, đặt cách nhau  trong chân không thì tác dụng lên nhau một lực là  Điện tích của hai quả cầu đó là

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 23.** Một vật đang chuyển động với vận tốc 3m/s. Nếu bỗng nhiên các lực tác dụng lên nó mất đi thì

**A.** Vật dừng lại ngay.  **B.** Vật đổi hướng chuyển động.

**C.** Vật chuyển động chậm dần rồi mới dừng lại

**D.** Vật tiếp tục chuyển động theo hướng cũ với vận tốc 3m/s.

**Câu 24.** Cho một đoạn mạch có điện trở không đổi. Nếu hiệu điện thế hai đầu mạch giảm 2 lần thì trong cùng khoảng thời gian năng lượng tiêu thụ của mạch

**A.** giảm 4 lần. **B.** tăng 2 lần. **C.** không đổi. **D.** tăng 4 lần.

**Câu 25.** Điều kiện để có dòng điện là

**A.** có điện tích tự do. **B.** có hiệu điện thế và điện tích tự do.

**C.** có nguồn điện. **D.** có hiệu điện thế.

**Câu 26.** 1 vêbe bằng

**A.  B.  C.  D.** 

**Câu 27.** Tích điện cho một tụ điện có điện dung  dưới hiệu điện thế  Sau đó tháo tụ điện ra khỏi nguồn. Xét lúc điện tích của tụ điện chỉ còn bằng một nửa ban đầu. Công mà điện trường trong tụ điện sinh ra khi phóng điện tích từ bản dương sang bản âm lúc này là

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 28.** Một ống dây có hệ số tự cảm 20 mH đang có dòng điện với cường độ 5 A chạy qua. Trong thời gian 0,1 s dòng điện giảm đều về 0. Độ lớn suất điện động tự cảm của ống dây có độ lớn là

**A.  B.**  **C.  D. **

**Câu 29.** Một khung dây tròn bán kính  gồm vòng dây. Dòng điện chạy trong mỗi vòng dây có cường độ Cảm ứng từ tại tâm của khung là

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 30.** Dùng ấm điện có ghi  ở điện áp  để đun sôi 2 lít nước từ nhiệt độ 250 Biết hiệu suất của ấm là 90% nhiệt dung riêng của nước là , Thời gian đun nước là

**A.  B.  C.  D. **

**Câu 31.** Một vật khối lượng m trượt không vận tốc đầu từ đỉnh một mặt phẳng dài 5m nghiêng một góc  so với mặt phẳng nằm ngang. Lấy Biết vận tốc của vật chân mặt phẳng nghiêng là  Hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng nghiêng là:

**A.** 0 **B.** 1,3 **C.** 0,1 **D.** 0,56

**Câu 32.** Khi điện phân dung dịch AgNO3 với cực dương là Ag biết khối lượng mol của bạc là 108. Cường độ dòng điện chạy qua bình điện phân để trong 1 h để có 27 gam Ag bám ở cực âm là

**A.**  **B.  C.  D. **

**II. TỰ LUẬN.**

**Câu 33.** Hai dòng điện cường độ chạy trong hai dây dẫn thẳng song song dài vô hạn cùng chiều nhau, được đặt trong chân không cách nhau một khoảng 5cm. Tính cảm ứng từ tại điểm M cách  tương ứng là 3cm và 4cm.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 34:**  Cho mạch điện như hình 1: điện trở R = 6 Ω, R1 và R2 là các biến trở; nguồn điện **E** = 12 V, r = 1 Ω.  Điều chỉnh R1 đến giá trị R0 và giữ cố định, rồi điều chỉnh R2. Hình 2 là đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của P (công suất tỏa nhiệt trên R2) vào giá trị của R2. Tính R0 và Pmax. | **E**, r  R1  R  R2 | **Description: vat li 11,3** |
| *Hình 1* | *Hình 2* |

**------------- HẾT -------------**