|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 4 trang)* | *Thời gian: 45 phút (Không kể thời gian phát đề)* | |
| **Họ và tên thí sinh:.............................................................................. SBD:.....................** | | **Mã đề thi**  **116** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM.**

**Câu 1.** Lực từ tác dụng lên một đoạn dây dẫn mang dòng điện đặt trong từ trường đều có véctơ cảm ứng từ vuông góc với dây sẽ không đổi khi

**A.** từ trường đổi chiều. **B.** cường độ dòng điện thay đổi.

**C.** dòng điện và từ trường đồng thời đổi chiều. **D.** dòng điện đổi chiều.

**Câu 2.** Chất nào sau đây **không phải** chất bán dẫn?

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

**Câu 3.** Chiết suất tuyệt đối của một môi trường là chiết suất tỉ đối của môi trường đó so với

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

**Câu 4.** Đối với một lượng khí xác định, quá trình đẳng tích là quá trình biến đổi trạng thái mà trong đó

**A.** Nhiệt độ không đổi, thể tích tăng **B.** Áp suất được giữ không đổi.

**C.** Thể tích được giữ không đổi **D.** Nhiệt độ được giữ không đổi

**Câu 5.** Hiện tượng hồ quang điện được ứng dụng

**A.** trong ống phóng điện tử. **B.** trong kĩ thuật hàn điện.

**C.** trong kĩ thuật mạ điện. **D.** trong điốt bán dẫn.

**Câu 6.** Đơn vị của từ thông là

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

**Câu 7.** Trong phòng thí nghiệm người ta điều chế  khí Hidrô ở áp suất 750mmHg và nhiệt độ 270C. Hỏi thể tích của lượng khí trên ở áp suất 780mmHg và nhiệt độ 470C là bao nhiêu ?

**A.** 401 cm3 **B.** 40 cm3 **C.** 40,3 cm3 **D.** 41 cm3

**Câu 8.** Khi hiệu điện thế gữa hai điểm A,B thì

**A.** Điện thế ở  bằng điện thế ở  **B.** Dòng điện chạy trong mạch  theo chiều từ 

**C.** Điện thế ở  cao hơn điện thế ở **D.** Điện thế ở  thấp hơn điện thế tại 

**Câu 9.** Câu nào đúng?

**A.** Khi thấy vận tốc của vật thay đổi thì chắc chắn là đã có lực tác dụng lên vật.

**B.** Nếu không chịu lực nào tác dụng thì mọi vật sẽ đứng yên

**C.** Khi không còn lực nào tác dụng lên vật nữa, thì vật đang chuyển động sẽ lập tức dừng lại.

**D.** Vật chuyển động được là nhờ có lực tác dụng lên nó.

**Câu 10.** Hai điện tích điểm bằng nhau đặt trong chân không, cách nhau một đoạn  thì tác dụng lên nhau một lực  Độ lớn mỗi điện tích là

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

**Câu 11.** Một khung dây dẫn hình vuông cạnh 20 cm nằm trong từ trường đều độ lớn sao cho các đường sức song song với mặt khung dây. Từ thông qua khung dây đó là

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

**Câu 12.** Chuyển động của vật nào dưới đây không thể coi là chuyển động rơi tự do?

**A.** Một viên đá nhỏ được thả rơi từ trên cao xuống đất.

**B.** Một viên bi chì đang rơi ở trong ống thủy tinh đặt thẳng đứng và đã được hút chân không

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

**D.** Một chiếc lá rụng đang rơi từ trên cây xuống đất.

**Câu 13.** Độ lớn của suất điện động cảm ứng trong mạch kín tỉ lệ với

**A.** điện trở của mạch. **B.** diện tích của mạch.

**C.** tốc độ biến thiên từ thông qua mạch ấy. **D.** độ lớn từ thông qua mạch.

**Câu 14. D**òng điện trong dây dẫn MN có chiều từ  đến  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, đi từ trong ra ngoài.

**D.** theo chiều từ  đến 

**Câu 15.** Điện năng biến đổi hoàn toàn thành nhiệt năng ở dụng cụ hay thiết bị điện nào dưới đây khi chúng hoạt động?

**A.** Ấm điện. **B.** Acquy đang được nạp điện.

**C.** Bóng đèn dây tóc. **D.** Quạt điện.

**Câu 16.** Vào mùa hanh khô, nhiều khi kéo áo len qua đầu, ta thấy có tiếng nổ lốp đốp nhỏ. Đó là do

**A.** hiện tượng nhiễm điện do cọ xát. **B.** hiện tượng nhiễm điện do hưởng ứng.

**C.** ma sát giữa các vật tạo ra âm thanh. **D.** hiện tượng nhiễm điện do tiếp xúc.

**Câu 17.** Hai bóng đèn có hiệu điện thế định mức là . Nếu công suất định mức của hai bóng đèn đó bằng nhau thì tỉ số  bằng

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

**Câu 18.** Khẳng định nào dưới đây là **sai**? Đường sức của từ trường

**A.** là những đường cong kín.  **B.** là những đường cong không kín.

**C.** là những đường mà tiếp tuyến với nó trùng với hướng của từ trường tại điểm đó.

**D.** không cắt nhau.

**Câu 19.** Trong các ứng dụng sau đây, ứng dụng của hiện tượng phản xạ toàn phần là

**A.** gương cầu. **B.** cáp dẫn sáng trong nội soi.

**C.** thấu kính. **D.** gương phẳng

**Câu 20.** Dòng điện là

**A.** dòng chuyển dời của ion dương. **B.** dòng chuyển động của các điện tích.

**C.** dòng chuyển dời có hướng của các điện tích. **D.** dòng chuyển dời của eletron.

**Câu 21.** Cho một đoạn mạch có điện trở không đổi. Nếu hiệu điện thế hai đầu mạch tăng  lần thì trong cùng khoảng thời gian năng lượng tiêu thụ của mạch

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

**Câu 22.** Kim loại dẫn điện tốt vì

**A.** Mật độ các ion tự do lớn.  **B.** Mật độ electron tự do trong kim loại rất lớn.

**C.** Khoảng cách giữa các ion nút mạng trong kim loại rất lớn.

**D.** Giá trị điện tích chứa trong mỗi electron tự do của kim loại lớn hơn ở các chất khác.

**Câu 23.** Các đường sức từ của dòng điện thẳng dài có dạng là các đường

**A.** tròn vuông góc với dòng điện.  **B.** thẳng vuông góc với dòng điện.

**C.** tròn đồng tâm vuông góc với dòng điện.

**D.** tròn đồng tâm vuông góc với dòng điện, tâm trên dòng điện.

**Câu 24.** Một hệ gồm hai vật có khối lượng  có vận tốc  Biết vận tốc của chúng cùng phương, cùng chiều. Độ lớn động lượng của hệ là

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



**Câu 25.** 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 26.** Có ba vật dẫn  nhiễm điện dương,  và  không nhiễm điện. Để  và  nhiễm điện trái dấu, có độ lớn bằng nhau thì

**A.** cho  tiếp xúc với  rồi cho  tiếp xúc với 

**B.** cho  tiếp xúc với  rồi cho  đặt gần 

**C.** cho  gần  để nhiễm điện hưởng ứng, rồi cho  tiếp xúc với 

**D.** nối  với  rồi đặt gần  để nhiễm điện hưởng ứng, sau đó cắt dây nối.

**Câu 27.** Dùng ấm điện có ghi  ở điện áp  để đun  lít nước từ nhiệt độ  thì sau 15 phút nước sôi. Nhiệt dung riêng của nước là  Hiệu suất của ấm là

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

**Câu 28.** Khi điện phân dung dịch  với cực dương là  biết khối lượng mol của bạc là  Cường độ dòng điện chạy qua bình điện phân để trong 1giờ có 54 gam  bám ở cực âm 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.** Một vật khối lượng trượt không vận tốc đầu từ đỉnh một mặt phẳng dài  nghiêng một góc  so với mặt phẳng nằm ngang. Hệ số ma sát là  Lấy  Vận tốc của vật chân mặt phẳng nghiêng là

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

**Câu 31.** Tích điện cho một tụ điện có điện dung  dưới hiệu điện thế 120V. 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 32.** Một ống dây có hệ số tự cảm  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.** 100 V. **B.** 1V. **C.** 0,1 V. **D.** 0,01 V.

**II. TỰ LUẬN.**

**Câu 33.** Hai dòng điện cường độ chạy trong hai dây dẫn thẳng song song dài vô hạn có chiều ngược nhau, được đặt trong chân không cách nhau một khoảng 10cm. Tính cảm ứng từ tại điểm cách  tương ứng làvà

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 -------------**