|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** **QUẢNG NAM**ĐỀ CHÍNH THỨC *(Đề có 02 trang)* | **KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2019 – 2020Môn: VẬT LÍ - LỚP 11Thời gian: 45 phút** *(không tính thời gian giao đề)*MÃ ĐỀ: **201**  |

**I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm)**

**Caâu 1**. Bán dẫn loại nào có mật độ electron rất lớn so với mật độ lỗ trống?

**A.** Bán dẫn loại p. **B.** Bán dẫn tinh khiết.

**C.** Bán dẫn loại n. **D.** Bán dẫn loại n và p.

**Caâu 2**. Cường độ dòng điện là đại lượng đặc trưng cho

**A.** tác dụng mạnh, yếu của dòng điện. **B.** tác dụng lực của điện trường.

**C.** khả năng thực hiện công của lực lạ. **D.** khả năng thực hiện công của lực điện.

**Caâu 3**. Khi xảy ra hiện tượng đoản mạch thì cường độ dòng điện chạy trong mạch kín

**A.** đạt giá trị nhỏ nhất. **B.** đạt giá trị lớn nhất.

**C.** giảm liên tục. **D.** không thay đổi.

**Caâu 4**. Một bếp điện hoạt động bình thường có điện trở R = 100Ω và cường độ dòng điện qua bếp là 5A. Nhiệt lượng do bếp tỏa ra trong một giờ là

**A.** 25.102J. **B.** 18.105J. **C.** 9.106J. **D.** 18.107J.

**Caâu 5**. Một thanh đồng ở nhiệt độ 250C có điện trở là 2,5Ω. Hệ số nhiệt điện trở của đồng là 4,3.10-3K-1. Để điện trở của thanh đó bằng 2,93Ω thì nhiệt độ là

**A.** 650C. **B.** 550C. **C.** 400C. **D.** 450C.

**Caâu 6**. Bản chất dòng điện trong chất khí là dòng chuyển dời có hướng của các

**A.** ion âm và ion dương. **B.** ion âm, ion dương và electron.

**C.** electron và lỗ trống. **D.** electron tự do.

**Caâu 7**. Một vật nhiễm điện âm khi

**A.** số nơtron nó chứa nhỏ hơn số electron. **B.** số proton nó chứa lớn hơn số nơtron.

**C.** số electron nó chứa bằng số nơtron. **D.** số electron nó chứa lớn hơn số proton.

**Caâu 8**. Đặt một hiệu điện thế U vào hai đầu của một tụ điện có điện dung C thì điện tích Q của tụ là

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

**Caâu 9**. Độ lớn lực tương tác giữa hai điện tích điểm trong chân không

**A.** tỉ lệ thuận với khoảng cách giữa hai điện tích.

**B.** tỉ lệ nghịch với khoảng cách giữa hai điện tích.

**C.** tỉ lệ thuận với tích độ lớn của hai điện tích.

**D.** tỉ lệ nghịch với tích độ lớn của hai điện tích.

**Caâu 10**. Công suất điện được đo bằng đơn vị nào sau đây?

**A.** kW.h (Kilô oat giờ). **B.** kW (Kilô oat).

**C.** J (Jun). **D.** V (Vôn).

**Caâu 11**. Công của lực điện **không** phụ thuộc vào

**A.** vị trí điểm đầu và điểm cuối đường đi. **B.** cường độ của điện trường.

**C.** độ lớn điện tích bị dịch chuyển. **D.** hình dạng của đường đi.

**Caâu 12**. Một vật dẫn ở trạng thái siêu dẫn thì

**A.** nhiệt độ của nó bằng 0 K. **B.** dòng điện chạy qua nó bằng không.

**C.** nhiệt lượng tỏa ra trên vật là lớn nhất. **D.** điện trở của nó bằng không.

**Caâu 13**. Cho điện tích q = 10-8 C dịch chuyển giữa 2 điểm cố định trong một điện trường đều thì công của lực điện trường là 60 mJ. Nếu một điện tích q’ = 4.10-9 C dịch chuyển giữa hai điểm đó thì công của lực điện trường khi đó là

**A.** 24 mJ. **B.** 60 mJ. **C.** 240 mJ. **D.** 150 mJ.

**Caâu 14**. Đại lượng nào dưới đây đặc trưng riêng cho điện trường về phương diện tạo ra thế năng khi đặt tại đó một điện tích q?

**A.** Cường độ điện trường. **B.** Hiệu điện thế.

**C.** Lực điện. **D.** Điện thế.

**Caâu 15**. Trường hợp nào dưới đây, ta **không** có một tụ điện? Giữa hai bản kim loại đặt song song và cách nhau một khoảng nhỏ là

**A.** giấy tẩm parafin. **B.** không khí khô.

**C.** nhựa poliêtilen. **D.** giấy tẩm dung dịch axit.

**II. TỰ LUẬN (5 điểm)**

**Bài 1 (2 điểm).**  Cho hai điểm A và B cách nhau 10cm trong không khí. Tại A đặt một điện tích điểm q1 = 2.10-8C.

a/ Tính cường độ điện trường do q1 gây ra tại B.

b/ Tại B đặt một điện tích điểm q2 thì lực điện tác dụng lên q2 có độ lớn bằng 54.10-5N và chiều hướng về A. Xác định điện tích q2.

**Bài 2 (3 điểm).**  Cho mạch điện như hình vẽ: Mỗi nguồn có suất điện động và điện trở trong là E = 6V, r = 0,75. Mạch ngoài gồm R1 = 5, R2= 10, R3 = 3 (R3 là điện trở bình điện phân dựng dung dịch CuSO4 có cực dương làm bằng đồng). Cho F = 96500 C/mol, đồng có khối lượng mol A = 64 g/mol và hóa trị n = 2. Bỏ qua điện trở của dây nối.

a/ Tính cường độ dòng điện qua mạch chính.

b/ Sau thời gian bao lâu khối lượng đồng bám vào điện cực là 1,6g ?

c/ Mắc song song với điện trở R2 một ampe kế có điện trở RA = 0. Tính số chỉ ampe kế.

R3

R1

R2

 E,r

E,r

R1

R2

R3

 E1,r1

E2,r2

**H2**

K

 ----------------------------------- HẾT -----------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** **QUẢNG NAM**ĐỀ CHÍNH THỨC *(Đề có 02 trang)* | **KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2019 – 2020Môn: VẬT LÍ - LỚP 11Thời gian: 45 phút** *(không tính thời gian giao đề)*MÃ ĐỀ: **202** |

**I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm)**

**Caâu 1**. Cường độ dòng điện là đại lượng đặc trưng cho

**A.** tác dụng lực của điện trường. **B.** tác dụng mạnh, yếu của dòng điện.

**C.** khả năng thực hiện công của lực lạ. **D.** khả năng thực hiện công của lực điện.

**Caâu 2**. Hiện tượng siêu dẫn xảy ra khi nhiệt độ của vật dẫn

**A.** bằng 0K. **B.** bằng 00C.

**C.** lớn hơn một nhiệt độ tới hạn nào đó. **D.** nhỏ hơn một nhiệt độ tới hạn nào đó.

**Caâu 3**. Một thanh nhôm ở nhiệt độ 250C có điện trở là 5Ω. Hệ số nhiệt điện trở của nhôm là 4,4.10-3K-1. Để điện trở của thanh đó bằng 6,32Ω thì nhiệt độ là

**A.** 600C. **B.** 650C. **C.** 550C. **D.** 850C.

**Caâu 4**. Điện năng tiêu thụ được đo bằng đơn vị nào sau đây?

**A.** kW (Kilô oat). **B.**  (Oat /giây)

**C.** V (Vôn). **D.** kW.h (Kilô oat giờ).

**Caâu 5**. Trường hợp nào dưới đây, ta **không** có một tụ điện? Giữa hai bản kim loại đặt song song và cách nhau một khoảng nhỏ là

**A.** giấy tẩm parafin. **B.** không khí khô.

**C.** giấy tẩm dung dịch muối. **D.** mica.

**Caâu 6**. Một bếp điện hoạt động bình thường có điện trở R = 50Ω và cường độ dòng điện qua bếp là 10A. Nhiệt lượng do bếp tỏa ra trong một giờ là

**A.** 9.107 J. **B.** 18.106J. **C.** 18.105J. **D.** 5.102 J.

**Caâu 7**. Đại lượng nào dưới đây đặc trưng cho khả năng sinh công của điện trường trong sự di chuyển điện tích q từ điểm nọ đến điểm kia?

**A.** Cường độ điện trường. **B.** Hiệu điện thế.

**C.** Điện thế. **D.** Lực điện.

**Caâu 8**. Nguồn điện bị đoản mạch khi

**A.** điện trở mạch ngoài bằng không. **B.** điện trở mạch ngoài rất lớn.

**C.** mạch ngoài hở. **D.** điện trở trong của nguồn rất bé.

**Caâu 9**. Đặt một hiệu điện thế U vào hai đầu của một tụ điện có điện dung C thì điện tích Q của tụ là

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

**Caâu 10**. Độ lớn lực tương tác giữa hai điện tích điểm trong chân không

**A.** tỉ lệ nghịch với bình phương khoảng cách giữa hai điện tích.

**B.** tỉ lệ thuận với tổng độ lớn của hai điện tích.

**C.** tỉ lệ thuận với khoảng cách giữa hai điện tích.

**D.** tỉ lệ nghịch với tích độ lớn của hai điện tích.

**Caâu 11**. Một vật nhiễm điện dương khi

**A.** số nơtron nó chứa nhỏ hơn số electron. **B.** số proton nó chứa lớn hơn số nơtron.

**C.** số electron nó chứa bằng số nơtron. **D.** số proton nó chứa lớn hơn số electron.

**Caâu 12**. Công của lực điện **không** phụ thuộc vào

**A.** hình dạng của đường đi. **B.** vị trí điểm đầu và điểm cuối đường đi.

**C.** cường độ của điện trường. **D.** độ lớn điện tích bị dịch chuyển.

**Caâu 13**. Bản chất dòng điện trong chất khí là dòng chuyển dời có hướng của các

**A.** ion âm và ion dương. **B.** electron và lỗ trống.

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

**Caâu 14**. Cho điện tích q = 10-8 C dịch chuyển giữa 2 điểm cố định trong một điện trường đều thì công của lực điện trường là 80 mJ. Nếu một điện tích q’ = 2.10-9 C dịch chuyển giữa hai điểm đó thì công của lực điện trường khi đó là

**A.** 16 mJ. **B.** 160 mJ. **C.** 400 mJ. **D.** 80mJ.

**Caâu 15**. Khi tăng dần nhiệt độ của khối bán dẫn tinh khiết thì điện trở suất của nó

**A.** tăng. **B.** lúc đầu tăng sau đó giảm.

**C.** giảm. **D.** lúc đầu giảm sau đó tăng.

**II. TỰ LUẬN (5 điểm)**

**Bài 1(2 điểm).**  Cho hai điểm A và B cách nhau 10cm trong không khí. Tại A đặt một điện tích điểm q1 = 4.10-8C.

a/ Tính cường độ điện trường do q1 gây ra tại B.

b/ Tại B đặt một điện tích điểm q2 thì lực điện tác dụng lên q2 có độ lớn bằng 54.10-5N và chiều hướng về A. Xác định điện tích q2.

**Bài 2(3 điểm).**  Cho mạch điện như hình vẽ: Mỗi nguồn có suất điện động và điện trở trong là E = 8V, r = 0,5. Mạch ngoài gồm R1 = 4, R2= 8, R3 = 4 (R3 là điện trở bình điện phân dựng dung dịch ZnSO4 có cực dương làm bằng kẽm). Cho F = 96500 C/mol, kẽm có khối lượng mol A = 65 g/mol và hóa trị n = 2. Bỏ qua điện trở của dây nối.

a/ Tính cường độ dòng điện qua mạch chính.

b/ Sau thời gian bao lâu khối lượng kẽm bám vào điện cực là 0,975g ?

c/ Mắc song song với điện trở R2 một ampe kế có điện trở RA = 0. Tính số chỉ ampe kế.

R3

R1

R2

 E,r

E,r

 ----------------------------------- HEÁT -----------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** **QUẢNG NAM**ĐỀ CHÍNH THỨC *(Đề có 02 trang)* | **KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2019 – 2020Môn: VẬT LÍ - LỚP 11Thời gian: 45 phút** *(không tính thời gian giao đề)*MÃ ĐỀ: **203** |

**I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm)**

**Caâu 1**. Bản chất dòng điện trong chất khí là dòng chuyển dời có hướng của các

**A.** ion âm và ion dương. **B.** electron và lỗ trống.

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

**Caâu 2**. Một vật dẫn ở trạng thái siêu dẫn thì

**A.** nhiệt độ của nó bằng 0K. **B.** dòng điện chạy qua nó bằng không.

**C.** nhiệt lượng tỏa ra trên vật là lớn nhất. **D.** điện trở suất của nó bằng không.

**Caâu 3**. Một vật nhiễm điện dương khi

**A.** số nơtron nó chứa ít hơn số electron. **B.** số elecron nó chứa ít hơn số proton.

**C.** số proton nó chứa nhiều hơn số nơtron. **D.** số electron nó chứa bằng số nơtron.

**Caâu 4**. Điện năng tiêu thụ được đo bằng đơn vị nào sau đây?

**A.** kW (Kilô oat). **B.**  (Oat /giây). **C.** V (Vôn). **D.** J (Jun).

**Caâu 5**. Trường hợp nào dưới đây, ta **không** có một tụ điện? Giữa hai bản kim loại đặt song song và cách nhau một khoảng nhỏ là

**A.** nhựa poliêtilen. **B.** giấy tẩm dung dịch bazơ.

**C.** không khí khô. **D.** mica.

**Caâu 6**. Bán dẫn loại nào có mật độ lỗ trống rất lớn so với mật độ electron?

**A.** Bán dẫn loại n. **B.** Bán dẫn tinh khiết.

**C.** Bán dẫn loại p. **D.** Bán dẫn loại n và p.

**Caâu 7**. Khi xảy ra hiện tượng đoản mạch thì cường độ dòng điện chạy trong mạch kín

**A.** cực đại. **B.** bằng không.

**C.** giảm. **D.** không thay đổi.

**Caâu 8**. Một bếp điện hoạt động bình thường có điện trở R = 50Ω và cường độ dòng điện qua bếp là 5A. Nhiệt lượng do bếp tỏa ra trong một giờ là

**A.** 45.105 J. **B.** 9.105 J. **C.** 45.106J. **D.** 125.102 J.

**Caâu 9**. Độ lớn lực tương tác giữa hai hai điện tích điểm đặt trong môi trường điện môi **không** phụ thuộc vào

**A.** khoảng cách giữa hai điện tích. **B.** dấu của hai điện tích.

**C.** độ lớn điện tích của hai điện tích. **D.** bản chất môi trường đặt hai điện tích.

**Caâu 10**. Cho điện tích q = 10-8 C dịch chuyển giữa 2 điểm cố định trong một điện trường đều thì công của lực điện trường là 40 mJ. Nếu một điện tích q’ = 5.10-9 C dịch chuyển giữa hai điểm đó thì công của lực điện trường khi đó là

**A.** 80 mJ. **B.** 200 mJ. **C.** 40 mJ. **D.** 20 mJ.

**Caâu 11**. Đặt một hiệu điện thế U vào hai đầu của một tụ điện có điện dung C thì điện tích Q của tụ là

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

**Caâu 12**. Công của lực điện không phụ thuộc vào

**A.** vị trí điểm đầu và điểm cuối đường đi. **B.** cường độ của điện trường.

**C.** độ lớn điện tích bị dịch chuyển. **D.** hình dạng của đường đi.

**Caâu 13**. Một thanh sắt ở nhiệt độ 350C có điện trở là 5Ω. Hệ số nhiệt điện trở của sắt là 6,5.10-3K-1. Để điện trở của thanh đó bằng 6,3Ω thì nhiệt độ là

**A.** 750C. **B.** 600C. **C.** 650C. **D.** 400C.

**Caâu 14**. Đại lượng nào dưới đây đặc trưng cho khả năng sinh công của điện trường khi đặt tại đó một điện tích q?

**A.** Hiệu điện thế **B.** Điện thế.

**C.** Cường độ điện trường. **D.** Lực điện.

**Caâu 15**. Cường độ dòng điện là đại lượng đặc trưng cho

**A.** tác dụng mạnh, yếu của dòng điện. **B.** tác dụng lực của điện trường.

**C.** khả năng thực hiện công của lực lạ. **D.** khả năng thực hiện công của lực điện.

**II. TỰ LUẬN (5 điểm)**

**Bài 1(2 điểm).**  Cho hai điểm A và B cách nhau 10cm trong không khí. Tại A đặt một điện tích điểm q1 = 2,5.10-8C.

a/ Tính cường độ điện trường do q1 gây ra tại B.

b/ Tại B đặt một điện tích điểm q2 thì lực điện tác dụng lên q2 có độ lớn bằng 162.10-5N và chiều hướng về A. Xác định điện tích q2.

**Bài 2(3 điểm).**  Cho mạch điện như hình vẽ: Mỗi nguồn có suất điện động và điện trở trong là E = 9V, r = 1. Mạch ngoài gồm R1= 8, R2 = 4, R3= 6 (R3 là điện trở bình điện phân dựng dung dịch FeSO4 có cực dương làm bằng sắt). Cho F = 96500 C/mol, sắt có khối lượng mol A = 56 g/mol và hóa trị n = 2. Bỏ qua điện trở của dây nối.

a/ Tính cường độ dòng điện qua mạch chính.

b/ Sau thời gian bao lâu khối lượng sắt bám vào điện cực là 0,56g ?

c/ Mắc song song với điện trở R1 một ampe kế có điện trở RA = 0. Tính số chỉ ampe kế.

R3

R1

R2

 E,r

E,r

 ----------------------------------- HEÁT -----------------------------

**ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM TỰ LUẬN**

**ĐỀ KIỂM TRA HKI**

**MÔN: VẬT LÝ 11 – Năm học 2019-2020**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đề 201** | **Đề 202** | **Đề 203** |
| 1. C | 1. B | 1. C |
| 2. A | 2. D | 2. D |
| 3. B | 3. D | 3. B |
| 4. C | 4. D | 4. D |
| 5. A | 5. C | 5. B |
| 6. B | 6. B | 6. C |
| 7. D | 7. B | 7. A |
| 8. A | 8. A | 8. A |
| 9. C | 9. A | 9. B |
| 10. B | 10. A | 10. D |
| 11. D | 11. D | 11. C |
| 12. D | 12. A | 12. D |
| 13. A | 13. C | 13. A |
| 14. D | 14. A | 14. B |
| 15. D | 15. C | 15. A |

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã đề** | **201-204-207-210-213-216-219-222** |
| **Câu/điểm** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1a/ (1đ)** | + EB = k | 0, 5 |
| + EB =180000(V/m) | 0, 5 |
| Câu 1b/ (1đ) | F =EB | 0,25 |
| = 3.10-8C | 0,5 |
|  q2 = -3.10-8C | 0,25  |
| Câu 2/(3đ)a/ (1,5đ) | R12 = R1+ R2 = 15ΩRN = 2,5 Ω | 0. 5 |
|  | Eb = 2E = 12Vrb = 2r = 1,5Ω | 0,5 |
| $I=\frac{ξ\_{b}}{R\_{N}+r\_{b}}$= 3(A) | 0,5 |
| b/0,75đ  | I3= 2,5A | 0,25đ |
|  | 0,25đ |
|  | t = 1930s | 0,25đ |
| c/0,75đ  | RN =R13= Ω | 0, 25 |
| U1 = V |  |
| I1 = A | 0,25 |
| IA = I1= A | 0,25 |
|  |  |

**Lưu ý:** Làm cách khác đúng kết quả cho điểm tối đa.

 Sai hoặc thiếu từ 2 đơn vị trở lên – 0,25đ toàn bài

|  |  |
| --- | --- |
| **MÃ ĐỀ**  | **202- 205-208-211-214- 217-220-223** |
| **Câu/điểm** | **Nội dung** | **Điểm**  |
| Câu 1a/ (1đ) | + EB = k | 0, 5 |
| + EB =36000(V/m) | 0, 5 |
| Câu 1b/ (1đ) | F =EB | 0,25 |
| = 1,5.10-8C | 0,5 |
| q2 = -1,5.10-8C | 0,25 |
| Câu 2/(3đ)a/ (1,5đ) | R12 = R1+ R2 = 18 ΩRN = 3 Ω | 0. 5 |
|  | Eb = 2E = 16Vrb = 2r = 1Ω | 0,5 |
| $I=\frac{ξ\_{b}}{R\_{N}+r\_{b}}$= 4(A) | 0,5 |
| b/0,75đ | I3= 3A | 0,25 |
|  | 0,25 |
|  | t = 965s | 0,25 |
| c/0,75đ  | RN =R13=2 Ω | 0, 25 |
| U1 = V |  |
| I1 = A | 0,25 |
| IA = I1= A | 0,25 |
|  |  |

**Lưu ý:** Làm cách khác đúng kết quả cho điểm tối đa.

 Sai hoặc thiếu từ 2 đơn vị trở lên – 0,25đ toàn bài

|  |  |
| --- | --- |
| **MÃ ĐỀ**  | **203 -206 -209 -212 -215 -218 -221 -224** |
| **Câu/điểm** | **Nội dung** | **Điểm**  |
| Câu 1a/ (1đ) | + EB = k | 0, 5 |
| + EB =22500(V/m) | 0, 5 |
| Câu 1b/ (1đ) | F =EB | 0,25 |
| = 7,2.10-8C | 0,5 |
|  q2 = -7,2.10-8C | 0,25 |
| Câu 2/(3đ)a/ (1,5đ) | R12 = R1+ R2 = 12 ΩRN = 4 Ω | 0. 5 |
|  | Eb = 2E = 18Vrb = 2r = 2Ω | 0,5 |
| $I=\frac{ξ\_{b}}{R\_{N}+r\_{b}}$= 3(A) | 0,5 |
| b/0,75đ  | I3= 2A | 0,25 |
|  | 0,25 |
|  | t =965s | 0,25 |
| c/0,75đ  | RN =R23=2,4 Ω | 0, 25 |
| U1V |  |
| I2 A | 0,25 |
| IA = I1A | 0,25 |
|  |  |

**Lưu ý:** Làm cách khác đúng kết quả cho điểm tối đa.

 Sai hoặc thiếu từ 2 đơn vị trở lên – 0,25đ toàn bài