**TRƯỜNG THPT NGUYỄN HUỆ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2020-2021**

 **TỔ VẬT LÍ**  **MÔN : VẬT LÍ 11**

 (*Thời gian : 45 phút)*

**Mã đề 204**

Họ và tên học sinh :..................................................... lớp: ...................

**I.Trắc nghiệm: 6 Điểm**

**Câu 1.** Khi một điện tích q = 2 C di chuyển từ điểm M đến một điểm N trong điện trường thì lực điện sinh công - 6 J. Hỏi hiệu điện thế UMN bằng bao nhiêu?

 **A.** 12V. **B.** 2V.  **C.** - 12V.  **D.** -3V.

**Câu 2.** Suất điện động của nguồn điện là đại lượng đặc trưng cho:

 **A.** khả năng thực hiện công của nguồn điện **B.** khả năng tác dụng lực của nguồn điện.

 **C.** khả năng tích điện cho hai cực của nó.  **D.** khả năng dự trừ điện tích của nguồn điện.

**Câu 3.** Hai điện tích điểm tích điện như nhau, đặt trong chân không cách nhau một đoạn r. Lực đẩy giữa chúng có độ lớn là F = 1,6.10−6 N. Tính khoảng cách r giữa hai điện tích đó biết q1 = q2  = 3.10−9 C. Biết k = 9.109 N.m2/C2.

 **A.** r = 9 cm.  **B.** r = 22,5cm.  **C.** r = 12,5cm. **D.** r = 18 cm.

**Câu 4.** Cường độ dòng điện chạy qua tiết diện thẳng của dây dẫn là

2,5A. Trong khoảng thời gian 3s thì điện lượng chuyển qua tiết diện dây là:

 **A.** 7,5C **B.** 4,5C  **C.** 0,5C  **D.** 2C

**Câu 5.** Biểu thức của định luật Coulomb về tương tác giữa hai điện tích đứng yên trong chân không là.

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

**Câu 6.** Chọn đáp án ***đúng***:Dòng điện trong chất khí là dòng chuyển dời có hướng của.

 **A.** các ion dương **B.** các ion âm, ion dương và electron tự do

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

**Câu 7.** Theo định luật Jun – Lenxơ thì nhiệt lượng toả ra trên điện trở R khi dòng điện có cường độ I chạy qua trong thời gian tđược xác định theo biểuthức

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** Q = IRt

**Câu 8.** Một dây bạch kim ở 200 C có điện trở suất 10,6.10−8 Ω.m. Xác định điện trở suất của dây bạch kim này ở 11200 C.Cho biết điện trở suất của dây bạch kim trong khoảng nhiệt độ này tăng bậc nhất theo nhiệt độ với hệ số nhiệt điện trở không đổi bằng 3,9.10−3 K.

 **A.** 56,1.10−8 Ω.m.  **B.** 45,5.10−8 Ω.m.  **C.** 46,3.10−8 Ω.m. **D.** 56,9.10−8 Ω.m.

**Câu 9.** Hiện tượng siêu dẫn là hiện tượng khi ta hạ nhiệt độ xuống dưới giá trị TC nào đó thì điện trở của vật dẫn

 **A.** Tăng đến vô cực **B.** Giảm đột ngột đến giá trị khác không

 **C.** Giảm đột ngột đến giá trị bằng không  **D.** Không đổi

**Câu 10.** Bản chất dòng điện trong chất điện phân là:

 **A.** Dòng chuyển động có hướng đồng thời của các ion dương cùng chiều điện trường và của các ion âm ngược chiều điện trường.

 **B.** Dòng các electron chuyển động có hướng ngược chiều điện trường.

 **C.** Dòng các ion dương chuyển động có hướng thuận chiều điện trường

 **D.** Dòng các ion âm chuyển động có hướng ngược chiều điện trường.

**Câu 11.** Khi ghép n nguồn điện song song, mỗi nguồn có suất điện động E và điện trở trong r thì suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn là.

 **A.** E và nr.  **B.** nE nà nr.  **C.** E và r/n. **D.** nE và r/n.

**Câu 12.** Chọn phát biểu đúng về Tụ điện

 **A.** Tụ điện là hệ 2 vật dẫn đặt gần nhau và ngăn cách bằng một lớp dẫn điện.

 **B.** Tụ điện là hệ 2 vật cách điện đặt gần nhau **C.** Tụ điện là hệ 2 vật dẫn đặt gần nhau..

 **D.** Tụ điện là hệ 2 vật dẫn đặt gần nhau và ngăn cách bằng một lớp cách điện.

**Câu 13.** Theo nội dung của Định luật ôm đối với toàn mạch thì cường độ dòng điện chạy trong mạch điện kín:

 **A.** tỉ lệ nghịch với suất điện động của nguồn điện và tỉ lệ thuận với điện trở mạch ngoài của mạch đó.

 **B.** tỉ lệ thuận với suất điện động của nguồn điện và tỉ lệ nghịch với điện trở toàn phần của mạch đó.

 **C.** tỉ lệ thuận với suất điện động của nguồn điện và tỉ lệ nghịch với điện trở mạch ngoài của mạch đó.

 **D.** tỉ lệ nghịchvới suất điện động của nguồn điện và tỉ lệ thuận với điện trở toàn phần của mạch đó.

**Câu 14.** Phát biểu nào sau đây là **không** đúng?

 **A.** Theo thuyết êlectron, một vật nhiễm điện d­ương là vật thiếu êlectron.

 **B.** Theo thuyết êlectron, một vật nhiễm điện d­ương là vật đã nhận thêm các ion dư­ơng.

 **C.** Theo thuyết êlectron, một vật nhiễm điện âm là vật thừa êlectron.

 **D.** Theo thuyết êlectron, một vật nhiễm điện d­ương là vật đã mất êlectron.

**Câu 15.** Công suất điện được đo bằng đơn vị nào sau đây?

 **A.** Cu lông (C) **B.** Niu tơn (N).  **C.** Oát(W).  **D.** Jun (J).

**Câu 16.** Suất điện động của bộ nguồn nối tiếp bằng

 **A.** trung bình cộng các suất điện động của các nguồn có trong bộ.

 **B.** suất điện động của một nguồn điện bất kỳ có trong bộ

 **C.** suất điện động lớn nhất trong số suất điện động cùa các nguồn điện có trong bộ.

 **D.** tổng các suất điện động của các nguồn có trong bộ.

**Câu 17.** Điền những từ thích hợp vào dấu ba chấm: "Điện trường là một dạng vật chất (môi trường) bao quanh…và gắn liền với điện tích".

 **A.** vật chất. **B.** môi trường.  **C.** các vật.  **D.** điện tích.

**Câu 18.** Dòng điện trong bán dẫn là dòng chuyển dời có hướng của các hạt:

 **A.** electron, các ion dương và ion âm **B.** electron tự do

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

**Câu 19.** Dòng chuyển dời có hướng của các electron tự do là dòng điện trong.

 **A.** chất bán dẫn.  **B.** chất khí.  **C.** chất điện phân. **D.** kim loại

**Câu 20.** Hiệu điện thế được đo bằng:

 **A.** công tơ điện  **B.** ampe kế  **C.** Vôn kế **D.** oát kế

**II.Tự luận: 4 Điểm**

**Câu 1(1,5đ):** Một bình điện phân chứa dung dịch CuSO4 vớicực dương làm bằng đồng, bình điện phân được mắc vào 1 hiệu điện thế 20 V, xem bình điện phân như 1 điện trở R. Biết R= 20 Ω, Cu có A = 64, n = 2. Hằng số Faraday F = 96500 C/mol. Tính khối lợng Cu bám vào catốt khi điện phân trong thời gian 32 phút 10 giây.

R1

+ -

R2

R3

E, r

**Câu 3(1,5đ):** Cho mạch điện như **hình vẽ,** nguồn điện gồm có suất điện động E = 20 V, điện trở trong r = 1 Ω, mạch ngoài gồm R1 = 9 Ω, R2 = 4Ω, R3 = 6 Ω.

a.Tính cường độ dòng điện trong mạch chính.

b.Tính nhiệt lượng toả ra trong mạch ngoài trong thời gian 5 phút.

c.Mắc song song với điện trở R1 1 tụ điện có điện dung C = 2µF. Tính điện tích mà tụ tích được.

**Câu (1đ,0):** Hai quả cầu nhỏ giống nhau không tích điện, cùng khối lượng m = 0,2 kg, được treo tại cùng một điểm bằng hai sợi dây mảnh dài 0,5m. Truyền cho mỗi quả cầu n electron thì chúng tách nhau ra một khoảng r = 5 cm. Lấy g = 10m/s2. Xác định n.

***------ HẾT ------***

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN HUỆ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2020-2021**

 **TỔ VẬT LÍ**  **MÔN : VẬT LÍ 11**

 (*Thời gian : 45 phút)*

**Mã đề 144**

Họ và tên học sinh :..................................................... lớp: ...................

**I.Trắc nghiệm: 6 Điểm**

**Câu 1.** Hiện tượng siêu dẫn là hiện tượng khi ta hạ nhiệt độ xuống dưới giá trị TC nào đó thì điện trở của vật dẫn

 **A.** Giảm đột ngột đến giá trị bằng không  **.** Không đổi

 **C.** Giảm đột ngột đến giá trị khác không  **D.** Tăng đến vô cực

**Câu 2.** Hai điện tích điểm tích điện như nhau, đặt trong chân không cách nhau một đoạn r. Lực đẩy giữa chúng có độ lớn là F = 1,6.10−6 N. Tính khoảng cách r giữa hai điện tích đó biết q1 = q2  = 3.10−9 C. Biết k = 9.109 N.m2/C2.

 **A.** r = 12,5cm. **B.** r = 22,5cm.  **C.** r = 18 cm.  **D.** r = 9 cm.

**Câu 3.** Khi một điện tích q = 2 C di chuyển từ điểm M đến một điểm N trong điện trường thì lực điện sinh công - 6 J. Hỏi hiệu điện thế UMN bằng bao nhiêu?

 **A.** - 12V.  **B.** -3V.  **C.** 2V.  **D.** 12V.

**Câu 4.** Cường độ dòng điện chạy qua tiết diện thẳng của dây dẫn là

2,5A. Trong khoảng thời gian 3s thì điện lượng chuyển qua tiết diện dây là:

 **A.** 2C  **B.** 0,5C  **C.** 7,5C **D.** 4,5C

**Câu 5.** Một dây bạch kim ở 200 C có điện trở suất 10,6.10−8 Ω.m. Xác định điện trở suất của dây bạch kim này ở 11200 C.Cho biết điện trở suất của dây bạch kim trong khoảng nhiệt độ này tăng bậc nhất theo nhiệt độ với hệ số nhiệt điện trở không đổi bằng 3,9.10−3 K.

 **A.** 56,9.10−8 Ω.m.  **B.** 45,5.10−8 Ω.m.  **C.** 56,1.10−8 Ω.m.  **D.** 46,3.10−8 Ω.m.

**Câu 6.** Khi ghép n nguồn điện song song, mỗi nguồn có suất điện động E và điện trở trong r thì suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn là.

 **A.** nE nà nr.  **B.** nE và r/n.  **C.** E và r/n. **D.** E và nr.

**Câu 7.** Dòng điện trong bán dẫn là dòng chuyển dời có hướng của các hạt:

 **A.** electron tự do và lỗ trống  **B.** electron tự do

 **C.** electron, các ion dương và ion âm **D.** ion

**Câu 8.** Chọn phát biểu đúng về Tụ điện

 **A.** Tụ điện là hệ 2 vật dẫn đặt gần nhau và ngăn cách bằng một lớp dẫn điện.

 **B.** Tụ điện là hệ 2 vật dẫn đặt gần nhau. **C.** Tụ điện là hệ 2 vật cách điện đặt gần nhau

 **D.** Tụ điện là hệ 2 vật dẫn đặt gần nhau và ngăn cách bằng một lớp cách điện.

**Câu 9.** Chọn đáp án ***đúng***:Dòng điện trong chất khí là dòng chuyển dời có hướng của.

 **A.** các ion dương  **B.** các electron tự do và lỗ trống

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

**Câu 10.** Dòng chuyển dời có hướng của các electron tự do là dòng điện trong.

 **A.** chất khí.  **B.** chất điện phân. **C.** chất bán dẫn.  **D.** kim loại

**Câu 11.** Bản chất dòng điện trong chất điện phân là:

 **A.** Dòng các electron chuyển động có hướng ngược chiều điện trường.

 **B.** Dòng các ion âm chuyển động có hướng ngược chiều điện trường.

 **C.** Dòng chuyển động có hướng đồng thời của các ion dương cùng chiều điện trường và của các ion âm ngược chiều điện trường.

 **D.** Dòng các ion dương chuyển động có hướng thuận chiều điện trường

**Câu 12.** Công suất điện được đo bằng đơn vị nào sau đây?

 **A.** Niu tơn (N).  **B.** Cu lông (C) **C.** Jun (J).  **D.** Oát(W).

**Câu 13.** Theo định luật Jun – Lenxơ thì nhiệt lượng toả ra trên điện trở R khi dòng điện có cường độ I chạy qua trong thời gian tđược xác định theo biểuthức

 **A.**  **B.**  **C.** Q = IRt  **D.** 

**Câu 14.** Hiệu điện thế được đo bằng:

 **A.** công tơ điện  **B.** oát kế  **C.** ampe kế  **D.** Vôn kế

**Câu 15.** Suất điện động của nguồn điện là đại lượng đặc trưng cho:

 **A.** khả năng tích điện cho hai cực của nó. **B.** khả năng thực hiện công của nguồn điện

 **C.** khả năng dự trừ điện tích của nguồn điện.  **D.** khả năng tác dụng lực của nguồn điện.

**Câu 16.** Phát biểu nào sau đây là **không** đúng?

 **A.** Theo thuyết êlectron, một vật nhiễm điện d­ương là vật đã nhận thêm các ion dư­ơng.

 **B.** Theo thuyết êlectron, một vật nhiễm điện âm là vật thừa êlectron.

 **C.** Theo thuyết êlectron, một vật nhiễm điện d­ương là vật thiếu êlectron.

 **D.** Theo thuyết êlectron, một vật nhiễm điện d­ương là vật đã mất êlectron.

**Câu 17.** Biểu thức của định luật Coulomb về tương tác giữa hai điện tích đứng yên trong chân không là.

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

**Câu 18.** Theo nội dung của Định luật ôm đối với toàn mạch thì cường độ dòng điện chạy trong mạch điện kín:

 **A.** tỉ lệ thuận với suất điện động của nguồn điện và tỉ lệ nghịch với điện trở mạch ngoài của mạch đó.

 **B.** tỉ lệ thuận với suất điện động của nguồn điện và tỉ lệ nghịch với điện trở toàn phần của mạch đó.

 **C.** tỉ lệ nghịchvới suất điện động của nguồn điện và tỉ lệ thuận với điện trở toàn phần của mạch đó.

 **D.** tỉ lệ nghịch với suất điện động của nguồn điện và tỉ lệ thuận với điện trở mạch ngoài của mạch đó.

**Câu 19.** Suất điện động của bộ nguồn nối tiếp bằng

 **A.** suất điện động của một nguồn điện bất kỳ có trong bộ

 **B.** trung bình cộng các suất điện động của các nguồn có trong bộ.

 **C.** suất điện động lớn nhất trong số suất điện động cùa các nguồn điện có trong bộ.

 **D.** tổng các suất điện động của các nguồn có trong bộ.

**Câu 20.** Điền những từ thích hợp vào dấu ba chấm: "Điện trường là một dạng vật chất (môi trường) bao quanh…và gắn liền với điện tích".

 **A.** vật chất. **B.** môi trường.  **C.** các vật.  **D.** điện tích.

**II.Tự luận: 4 Điểm**

**Câu 1(1,5đ):** Một bình điện phân chứa dung dịch CuSO4 vớicực dương làm bằng đồng, bình điện phân được mắc vào 1 hiệu điện thế 20 V, xem bình điện phân như 1 điện trở R. Biết R= 20 Ω, Cu có A = 64, n = 2. Hằng số Faraday F = 96500 C/mol. Tính khối lợng Cu bám vào catốt khi điện phân trong thời gian 32 phút 10 giây.

R1

+ -

R2

R3

E, r

**Câu 3(1,5đ):** Cho mạch điện như **hình vẽ,** nguồn điện gồm có suất điện động E = 20 V, điện trở trong r = 1 Ω, mạch ngoài gồm R1 = 9 Ω, R2 = 4Ω, R3 = 6 Ω.

a.Tính cường độ dòng điện trong mạch chính.

b.Tính nhiệt lượng toả ra trong mạch ngoài trong thời gian 5 phút.

c.Mắc song song với điện trở R1 1 tụ điện có điện dung C = 2µF. Tính điện tích mà tụ tích được.

**Câu (1đ,0):** Hai quả cầu nhỏ giống nhau không tích điện, cùng khối lượng m = 0,2 kg, được treo tại cùng một điểm bằng hai sợi dây mảnh dài 0,5m. Truyền cho mỗi quả cầu n electron thì chúng tách nhau ra một khoảng r = 5 cm. Lấy g = 10m/s2. Xác định n.

***------ HẾT ------***