|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SỞ GD&ĐT PHÚ YÊN**TRƯỜNG THCS-THPT CVA**--------------------*(Đề thi có \_\_\_ trang)* | **KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ IMÔN: VẬT LÍ 11***Thời gian làm bài: 45 phút(không kể thời gian phát đề)* |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Họ và tên: ............................................................................* | *Số báo danh: .............* | ***Mã đề 102*** |

**Câu 1.** Điều kiện để có dòng điện là:

 **A.** chỉ cần có các vật dẫn. **B.** chỉ cần có nguồn điện.

 **C.** chỉ cần có hiệu điện thế. **D.** duy trì hiệu điện thế giữa hai đầu vật dẫn.

**Câu 2.** Đặt vào hai đầu điện trở R một hiệu điện thế U thì nhiệt lượng tỏa ra trên vật dẫn trong thời gian t là:

 **A.** Q =RI2t. **B.** Q =t. **C.** Q = U2Rt. **D.** Q = IR2t.

**Câu 3.** Cường độ dòng điệnđược đo bằng:

 **A.** Công tơ điện. **B.** Tĩnh điện kế. **C.** Ampe kế. **D.** Vôn kế.

**Câu 4.** Một điện tích q= 5.10-4C di chuyển giữa hai điểm A và B có hiệu điện thế 2000V. Công của lực điện trường:

 **A.** 0,4J **B.** 4J **C.** 2J **D.** 1J

**Câu 5.** Cường độ dòng điện không đổi được tính theo công thức nào trong các công thức sau đây?

 **A.** I = q2t. **B.** I = . **C.** I = qt. **D.** I = .

**Câu 6.** Trong đoạn mạch chỉ có điện trở thuần, với thời gian như nhau, nếu cường độ dòng điện tăng 2 lần thì nhiệt lượng tỏa ra trên mạch

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

**Câu 7.** Điện tích của tụ điện có điện dung C= 10µF mắc vào hiêu điện thế U= 12 V là:

 **A.** 1,2 C **B.** 12.10-5C **C.** 120C **D.** 120 µC

**Câu 8.** Để bóng đèn 100V – 50W sáng bình thường ở mạng điện có hiệu điện thế 220V người ta phải mắc nối tiếp với nó một một điện trở R có giá trị là:

 **A.** 240Ω **B.** 200Ω **C.** 100Ω **D.** 480Ω

**Câu 9.** Hai quả cầu nhỏ có điện tích 10-7 (C) và 4.10-7 (C), tương tác với nhau một lực 0,1 (N) trong chân không. Khoảng cách giữa chúng là:

 **A.** r = 6 (m). **B.** r = 6 (cm). **C.** r = 0,6 (m). **D.** r = 0,6 (cm).

**Câu 10.** Trong các cách nhiễm điện nào có sự di chuyển electron từ vật này sang vật khác?

 **A.** Nhiễm điện do cọ xát, nhiễm điện do tiếp xúc.

 **B.** Nhiễm điện do hưởng ứng, nhiễm điện do cọ xát, nhiễm điện do tiếp xúc

 **C.** Nhiễm điện do hưởng ứng, nhiễm điện do tiếp xúc

 **D.** Nhiễm điện do hưởng ứng, nhiễm điện do cọ xát.

**Câu 11.** Cường độ dòng điện chạy qua tiết diện thẳng của dây dẫn là 1,8A. Trong khoảng thời gian 3s thì điện lượng chuyển qua tiết diện dây là:

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

**Câu 12.** Nếu tăng độ lớn mỗi điện tích lên hai lần và giữ nguyên khoảng cách giữa hai điện tích thì lực tương tác giữa hai điện tích đó

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

**Câu 13.** Nhiệt lượng tỏa ra trong 2 phút khi một dòng điện 2A chạy qua một điện trở thuần 100 Ω là

 **A.** 48000J. **B.** 800 J. **C.** 400 J. **D.** 24000J.

**Câu 14.** Tụ điện phẳng không khí có điện dung 5nF. Cường độ điện trường lớn nhất mà tụ có thể chịu được là 3.105V/m, khoảng cách giữa hai bản là 1mm. Điện tích lớn nhất mà tụ tích được là:

 **A.** 3μC **B.** 2 μC **C.** 1,5 μC **D.** 4μC

**Câu 15.** Tìm suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn gồm 6 ắcquy mắc như hình vẽ.Biết mỗi ắcquy có ξ = 2V; r = 2Ω:

A

B

 **A.** 12V; 1,5Ω **B.** 6V; 3Ω

 **C.** 12V; 3Ω **D.** 6V; 1,5Ω

**Câu 16.** Đặt một điện tích thử - 1μC tại một điểm, nó chịu một lực điện 1mN có hướng từ trái sang phải. Cường độ điện trường có độ lớn và hướng là:

 **A.** 1000 V/m, từ phải sang trái. **B.** 1V/m, từ trái sang phải.

 **C.** 1000 V/m, từ trái sang phải. **D.** 1 V/m, từ phải sang trái.

**Câu 17.** Phát biểu nào sau đây là **không** đúng?

 **A.** Công suất của dòng điện chạy qua đoạn mạch bằng tích của hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch và cường độ dòng điện chạy qua đoạn mạch đó.

 **B.** Cường độ dòng điện trong mạch kín tỉ lệ thuận với suất điện động của nguồn điện và tỉ lệ nghịch với điện trở toàn phàn của mạch.

 **C.** Cường độ dòng điện trong đoạn mạch chỉ chứa điện trở R tỉ lệ với hiệu điện thế U giữa hai đầu đoạn mạch và tỉ lệ nghịch với điện trở R.

 **D.** Nhiệt lượng toả ra trên một vật dẫn tỉ lệ thuận với điện trở của vật, với cường độ dòng điện và với thời gian dòng điện chạy qua vật.

**Câu 18.** Một điện tích Q = 4.10-8C đặttại A trong môi trường có hằng số điện môi là 2. Vectơ cường độ điện trường tại điểm M cách điện tích 3cm có hướng và độ lớn:

 **A.** Hướng ra xa Q và E = 2.101V/m **B.** Hướng lại gần Q và E = 2.105V/m

 **C.** Hướng lại gần Q và E = 4.105V/m **D.** Hướng ra xa Q và E = 2.105V/m

**Câu 19.** Suất điện động của nguồn điện là đại lượng đặc trưng cho:

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

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

**Câu 20.** Máy quạt điện là ứng dụng tác dung nào sau của dòng điện là:

 **A.** Tác dụng cơ. **B.** Tác dụng sinh lý. **C.** Tác dụng nhiệt **D.** Tác dụng hoá học

**Câu 21.** Đặt điện tích q trong điện trường với vectơ cường độ điện trường có độ lớn là E. Lực điện tác dụng lên điện tích có độ lớn:

 **A. ** . **B.  C.** q.E. **D.** q.U .

**Câu 22.** Cường độ điện trường tại một điểm trong điện trường là đại lượng đặc trưng cho điện trường :

 **A.** Về năng lượng cho điện trường.

 **B.** Về khả năng thực hiện công tại điểm đang xét.

 **C.** Về khả năng tác dụng lực điện tại điểm đang xét.

 **D.** Về tốc độ biến thiên của điện trường.

**Câu 23.** Cho một mạch điện gồm một pin 6 V có điện trở trong 0,5 Ω nối với mạch ngoài là một điện trở 2,5 Ω. Cường độ dòng điện trong toàn mạch là

 **A.** 3A. **B.** 2A. **C.** 0,5A. **D.** 0,6A.

**Câu 24.** Hai điểm M và N nằm trên cùng một đường sức của một điện trường đều có cường độ E, hiệu điện thế giữa M và N là UMN, khoảng cách MN = d. Công thức nào sau đây là **không** đúng?

 **A.** E = UMN.d **B.** AMN = q.UMN **C.** U=E.d **D.** UMN = VM - VN.

**Câu 25.** Độ lớn của lực tương tác giữa hai điện tích điểm trong không khí

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

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

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

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

**Câu 26.** Một nguồn điện có suất điện động ξ = 10V điện trở trong r = 2Ω nối với điện trở R tạo thành mạch kín. Xác định R để công suất tỏa nhiệt trên machn ngoài đạt cực đại, tính công suất cực đại đó:

 **A.** R = 2Ω, P = 20W **B.** R = 2Ω, P = 12,5W

 **C.** R = 5Ω, P = 50W **D.** R= 1Ω, P = 50W

**Câu 27.** Trong một đoạn mạch chỉ có điện trở thuần R, hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch là U, dòng điện chạy trong mạch là I. Điện năng mà đoạn mạch đó tiêu thụ trong thời gian t:

 **A.** A = I2R **B.** A = .I **C.** A = UI **D.** A= UIt

**Câu 28.** Mạch điện kín gồm nguồn điện có suất điện động , điện trở trong r, điên trở mạch ngoài R. Biểu thức định luật Ôm đối với toàn mạch:

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

**II. Tự luận:( 3 điểm)**

***Bài 1: (1,5 điểm)*** Cho hai điện tích q1 =2.10-8 C, q2 = -4.10-8 C đặt tại hai điểm A và B cách nhau một khoảng a=20cm trong không khí .

a) Xác định lực điện tác dụng lên mỗi điện tích.

a) Xác định cường độ điện trường tại điểm M nằm cách A một khoảng 10 cm,cách B một khoảng 30cm .

***Bài 2: (1,5 điểm)*** Cho mạch điện như hình vẽ:

ξ= 10 V, r = 1 Ω,

R1= 6 Ω,

R2= 6 Ω,

Đèn có ghi: 6V -9W

a) Tính điện trở của đèn, điện trở tương đương của mạch ngoài

b) Cường độ dòng điện qua mạch chính, hiệu điện thế mạch ngoài và hiệu suất của nguồn điện?

c) Đèn sáng thế nào so với định mức? Tính nhiệt tỏa ra trên R1 trong 10 phút?

----------- HẾT ----------

***Dùng bút chì tô kín một ô tròn lựa chọn là đúng nhất.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  | 7 |  | 13 |  | 19 |  | 25 |  |
| 2 |  | 8 |  | 14 |  | 20 |  | 26 |  |
| 3 |  | 9 |  | 15 |  | 21 |  | 27 |  |
| 4 |  | 10 |  | 16 |  | 22 |  | 28 |  |
| 5 |  | 11 |  | 17 |  | 23 |  | 29 |  |
| 6 |  | 12 |  | 18 |  | 24 |  | 30 |  |

**II Tự luận: ( 3 điểm) TÊN HỌC SINH: .**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………