|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT KONTUM**  ĐỀ CHÍNH THỨC  *(Đề có 3 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I; NĂM HỌC 2022 - 2023**  **Môn: VẬT LÍ; Lớp 11**  *Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian phát đề* |

**Mã đề 114**

**Họ, tên thí sinh: .......................................................Số báo danh: ....................................**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 *điểm*)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 1:** Biểu thức liên hệ giữa cường độ điện trường E và hiệu điện thế U giữa hai điểm trong điện trường đều là  **A.** . **B.** . **C.** . **D.** |  |  |
| **Câu 2:** Một proton có điện tích đặt tại điểm M trong điện trường thì lực điện tác dụng lên nó là . Cường độ điện trường tại M là  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  |  |
| **Câu 3:** Chọn câu **sai**.  Suất điện động của nguồn điện  **A.** càng lớn thì khả năng thực hiện công càng nhỏ.  **B.** đặc trưng cho khả năng thực hiện công của nguồn điện.  **C.** đo bằng thương số giữa công của lạ làm dịch chuyển điện tích dương q và độ lớn của q.  **D.** càng lớn thì khả năng thực hiện công càng lớn. |  |  |
| **Câu 4:** Một nguồn điện có suất điện động 1,5V sinh ra dòng điện 2mA thì công suất của nguồn điện đó là  **A.** 2,5mW. **B.** 3mW. **C.** 0,5W. **D.** 3W. |  |  |
| **Câu 5:** Biểu thức định luật Cu-lông cho hai điện tích điểm đặt trong chân không là  **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |  |
| **Câu 6:** Biểu thức định nghĩa hiệu điện thế giữa hai điểm M và N trong điện trường là  **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |  |
| **Câu 7:** Một tam giác đều AMN trong điện trường đều, khi đặt một proton tại M thì lực điện tác dụng lên nó hướng từ M đến N, điện trường đó có hướng  **A.** từ M đến N. **B.** từ N đến M. **C.** từ M đến A. **D.** từ A đến N. |  |  |
| **Câu 8:** Đơn vị của cường độ dòng điện trong hệ đơn vị SI là  **A.** V. **B.** A. **C.** . **D.** N. |  |  |
| **Câu 9:** Biểu thức định luật Ôm đối với toàn mạch là  **A.** . **B. . C.** . **D.** . |  |  |
| **Câu 10:** Cách nào sau đây **không phải** là cách nhiệm điện của một vật?  **A.** Cọ xát. **B.** Tiếp xúc. **C.** Hưởng ứng. **D.** Nung nóng. |  |  |
| **Câu 11:** Điện tích của electron là . Công của lực điện trường làm dịch chuyển một electron từ M đến N dọc theo một đường sức điện là . có giá trị là  **A.** -0,5 V. **B.** 0,25 V. **C.** – 2 V. **D.** 4 V. |  |  |
| **Câu 12:** Đơn vị điện dung trong hệ đơn vị SI là  **A.** F. **B.** V/m. **C.** A. **D.** C. |  |  |
| **Câu 13:** Khi nói về dòng điện không đổi, đặc điểm **không đúng** là  **A.** Chiều của dòng điện không thay đổi. **B.** Cường độ dòng điện không thay đổi.  **C.** Biểu thức tính cường độ dòng điệnI = q/t. **D.** Chiều của dòng điện luôn thay đổi. |  |  |
| **Câu 14:** Chọn phát biểu phù hợp với định luật Ôm đối với toàn mạch.  Cường độ dòng điện trong mạch kín  **A.** tỉ lệ thuận với suất điện động của nguồn. **B.** tỉ lệ thuận với điện trở toàn phần của mạch.  **C.** tỉ lệ nghịch với điện trở trong của nguồn. **D.** tỉ lệ thuận với điện trở trong của nguồn. |  |  |
| **Câu 15:** Hai điện tích điểm đặt cách nhau 9 cm trong chân không thì lực tương tác giữa chúng là  **A.** lực hút . **B.** lực đẩy . **C.** lực hút. **D.** lực đẩy. |  |  |
| **Câu 16:** Điện tích của electron là . Trong điện trường đều có , công của lực điện trường làm dịch chuyển một electron dọc theo đường sức điện và cùng chiều với điện trường một đoạn 2m là  **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |  |
| **Câu 17:** Biểu thức định nghĩa điện dung của tụ điện là  **A.  B.  C.  D.** |  |  |
| **Câu 18:** Trong 4s điện lượng dịch chuyển qua một tiết diện thẳng của dây dẫn là **.** Dòng điện không đổi đó có cường độ là  **A.** 3mA. **B.** 1/3 (mA). **C.  D.** 3A. |  |  |
| **Câu 19:** Nguồn điện có suất điện động điện trở trong  và điện trở mạch ngoài. Khi nối thêm vào hai cực của nguồn điện bằng dây dẫn có  thì cường độ dòng điện trong mạch bằng  **A.** 1/3 (A). **B.** 0,5A. **C.** 2A. **D.** 1A. |  |  |
| **Câu 20:** Phát biểu nào sau đây **không phù hợp** với thuyết electron?  **A.** Electron không thể rời nguyên tử.  **B.** Electron có thể di chuyển từ nguyên tử này đến nguyên tửkhác.  **C.** Nguyên tử trung hòa về điện bị mất electron trở thành hạt mang điện dương.  **D.** Nguyên tử trung hòa về điện nhận thêm electron trở thành hạt mang điện âm. |  |  |
| **Câu 21:** Đơn vị cường độ điện trường trong hệ đơn vị SI là  **A.** N. **B.** J. **C.** V.m. **D.** V/m. |  |  |
| **Câu 22:** Một tụ điện có điện dungtích điện cho tụ đến hiệu điện thế 3V thì điện tích của tụ là  **A.  B.  C.  D.** |  |  |
| **Câu 23:** Lực lạ thực hiện công  dịch chuyển điện tíchbên trong nguồn điện, suất điện động của nguồn điện đó là  **A.** . **B.** 0,67V. **C.** 1,5V. **D.** . |  |  |
| **Câu 24:** Một mạch điện kín chứa nguồn có suất điện động  và điện trở trong , mạch ngoài là điện trở thuần . Hiệu suất của nguồn điện bằng  **A. 98**%. **B. 85**%. **C. 92**%. **D. 82,4**%. |  |  |
| **Câu 25:** Điện tích của electron là . Một nguyên tử trung hòa trở thành ion dương có điện tích thì nguyên tử đó đã  **A.** thừa 2 electron. **B.** thừa 4 electron. **C.** thiếu 2 electron. **D.** thiếu 4 electron. |  |  |
| **Câu 26:** Đặc điểm nào sau đây **không đúng** với điện trường?  **A.** Tồn tại quanh điện tích. **B.** Gắn liền với điện tích.  **C.** Luôn làm nhiễm điện các vật đặt trong nó.  **D.** Tác dụng lực điện lên điện tích khác đặt trong nó. |  |  |
| **Câu 27:** Đơn vị của suất điện động trong hệ đơn vị SI là  **A.** N. **B.** m. **C.** A. **D.** V. |  |  |
| **Câu 28:** Công thức tính công của nguồn điện là  **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |  |  |

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3 *điểm*)**

**Câu 1 (1,0 điểm).** Hai điện tích điểm giống nhau có điện tích q đặt trong không khí cách nhau đoạn r thì độ lớn lực tương tác là F = 0,9 N, khi tăng khoảng cách thêm một đoạn 2m thì độ lớn của lực tương tác là F’= 0,3 N. Tính r.

**Câu 2 (0,5 điểm).** Cho một điện tích điểm có khối lượng 2.10­-26kgvà có điện tích q =32.10­-19 C bay dọc theo chiều đường sức điện của điện trường đều giữa hai bản tụ điện phẳng có điện môi là không khí cách nhau d = 20 cm, hiệu điện thế giữa hai bản tụ là U = 10V. Khi q bắt đầu vào bản tụ tích điện dương nó có tốc độ v0 = 4.10­4 m/s. Bỏ qua tác dụng của trọng lực. Tính thời gian q chuyển động từ bản tụ tích điện dương đến bản tích điện âm.

**Câu 3 (0,5 điểm).** Hai điện tích điểm lần lượt đặt tại A và B trong chân không, AB = 6cm. Tính cường độ điện trường tổng hợp do và  gây ra tại điểm C là trung điểm của đoạn AB.

**Câu 4 (1,0 điểm).** Một mạch điện kín gồm nguồn có suất điện động 3V và điện trở trong, mạch ngoài là điện trở. Tính công của nguồn điện thực hiện trong thời gian 2 phút.

**--------------HẾT--------------**