



ĐỀ ÔN TẬP GIỮA KÌ LỚP 11 – ĐỀ 06

A. TRẮC NGHIỆM

Câu 1: [VNA] Để tiến hành các phép đo cần thiết cho việc xác định định đương lượng điện hóa của kim loại nào đó, ta cần phải sử dụng các thiết bị

- A. cân, ampe kế, đồng hồ bấm giây. B. ampe kế, vôn kế, đồng hồ bấm giây.
C. cân, vôn kế, đồng hồ bấm giây. D. vôn kế, ôm kế, đồng hồ bấm giây.

Câu 2: [VNA] Khi chất khí bị đốt nóng, các hạt tải điện trong chất khí

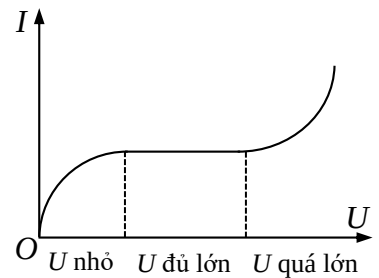
- A. chỉ là ion âm. B. chỉ là ion dương.
C. chỉ là electron. D. electron, ion dương và ion âm.

Câu 3: [VNA] Một dây tóc bóng đèn ở 0°C có điện trở là $250\ \Omega$ và ở 1250°C có điện trở là $255\ \Omega$. Điện trở của dây tóc bóng đèn ở 25°C là

- A. $250,5\ \Omega$. B. $251,2\ \Omega$. C. $251,0\ \Omega$. D. $250,1\ \Omega$.

Câu 4: [VNA] Xét quá trình dẫn điện trong một môi trường mà hiệu điện thế U giữa hai bản cực theo dòng điện I chạy qua môi trường đó, được biểu diễn như đồ thị hình bên. Đây là quá trình dẫn điện

- A. không tự lực của chất khí
B. có tự lực của chất khí.
C. trong môi trường chân không dưới áp suất cao.
D. trong môi trường chân không dưới áp suất thấp.



Câu 5: [VNA] Trong một mạch điện gồm nguồn điện có suất điện động E và điện trở trong r . Khi hiện tượng đoản mạch xảy ra (nối tắt cực dương và cực âm của nguồn điện với nhau) thì dòng điện trong mạch có cường độ là

- A. $I = \frac{E}{r}$. B. $I = \frac{3E}{r}$. C. $I = \frac{2E}{r}$. D. $I = \frac{4E}{r}$.

Câu 6: [VNA] Đường đặc tuyến Vôn – Ampe biểu diễn sự phụ thuộc của cường độ dòng điện qua một vật dẫn vào hiệu điện thế giữa hai đầu vật dẫn là đường

- A. parabol. B. hypebol. C. thẳng. D. elip.

Câu 7: [VNA] Phát biểu nào sau đây không đúng với kim loại?

- A. Điện trở suất của kim loại tăng khi nhiệt độ tăng.
B. Mật độ hạt tải điện trong kim loại không phụ thuộc vào nhiệt độ.
C. Hạt tải điện trong kim loại là các electron và ion tự do.
D. Khi nhiệt độ không đổi, dòng điện tuân theo định luật Ôm.

Câu 8: [VNA] “Nhiệt lượng tỏa ra trên một vật dẫn tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện, với điện trở và thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn đó”. Đây là nội dung của định luật nào sau đây?

- A. Định luật Lenxơ. B. Định luật Ôm. C. Định luật Faraday. D. Định luật Jun-Lenxơ.

Câu 9: [VNA] Đặt vào hai đầu một điện trở $R = 20\ \Omega$ một hiệu điện thế $U = 2\ \text{V}$ thì trong khoảng thời gian $t = 20\ \text{s}$, lượng điện tích di chuyển qua điện trở là

- A. $5\ \text{mC}$. B. $2\ \text{C}$. C. $40\ \text{mC}$. D. $10\ \text{C}$.

Câu 10: [VNA] Phát biểu nào sau đây là **sai**?

- A. Chiều dòng điện là chiều dịch chuyển có hướng của các điện tích.
- B. Dòng điện là dòng các điện tích dịch chuyển có hướng.
- C. Trong dây dẫn kim loại, chiều dòng điện ngược chiều chuyển động của các electron tự do.
- D. Chiều dòng điện là chiều dịch chuyển của các ion dương.

Câu 11: [VNA] Để xác định vị trí chỗ bị chập của một dây đôi điện thoại dài 4 km, người ta nối phía đầu dây với nguồn điện một chiều có suất điện động 15 V và điện trở trong không đáng kể, một Ampe kế có điện trở rất nhỏ được mắc trong mạch ở phía nguồn điện thì thấy đầu dây kia bị tách ra, khi đó Ampe kế chỉ 1 A, nếu đầu dây kia bị nối tắt thì Ampe kế chỉ 1,8 A. Biết điện trở trên một đơn vị chiều dài là $1,25 \Omega/\text{km}$. Điện trở của phần dây bị chập là

- A. 10Ω .
- B. 5Ω .
- C. 8Ω .
- D. 6Ω .

Câu 12: [VNA] Điện năng được biến đổi hầu hết thành nhiệt năng trong thiết bị nào dưới đây?

- A. Quạt máy.
- B. Tivi.
- C. Bàn là.
- D. Công tơ điện.

Câu 13: [VNA] Một bộ nguồn có n dây song song, mỗi dây có m nguồn giống hệt nhau mắc nối tiếp. Biết điện trở trong của mỗi nguồn là r . Điện trở trong của bộ nguồn là

- A. $r_b = \frac{m}{n} r$.
- B. $r_b = mr$.
- C. $r_b = nr$.
- D. $r_b = \frac{n}{m} r$.

Câu 14: [VNA] Đặt một điện tích âm, khối lượng nhỏ vào một điện trường đều rồi thả nhẹ. Điện tích sẽ chuyển động

- A. ngược chiều với đường sức điện trường.
- B. vuông góc với đường sức điện trường.
- C. theo một quỹ đạo tròn.
- D. cùng chiều với đường sức điện trường.

Câu 15: [VNA] Hai điện tích điểm $q_1 = 36 \text{ nC}$ và $q_2 = 4 \text{ nC}$ đặt trong không khí tại hai điểm A và B cách nhau 100 cm. Tại điểm C có cường độ điện trường bằng không. Điểm C có vị trí trong đoạn AB và cách A một đoạn là

- A. 10 cm.
- B. 75 cm.
- C. 90 cm.
- D. 25 cm.

Câu 16: [VNA] Hai chất điểm mang điện tích khi đặt gần nhau chúng đẩy nhau thì có thể kết luận

- A. chúng có cùng độ lớn điện tích.
- B. chúng đều là các điện tích dương.
- C. chúng mang các điện tích cùng dấu.
- D. chúng mang các điện tích trái dấu.

Câu 17: [VNA] Phát biểu nào sau đây là **không** đúng?

- A. Khi đưa vật nhiễm điện âm lại gần một quả cầu bắc thì nó bị đẩy ra xa vật.
- B. Khi đưa vật nhiễm điện lại gần một quả cầu bắc thì nó bị hút về phía vật.
- C. Đưa vật nhiễm điện dương lại gần một quả cầu bắc, nó bị hút về phía vật.
- D. Khi đưa vật nhiễm điện âm lại gần một quả cầu bắc, nó bị hút về phía vật.

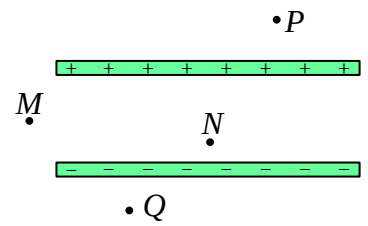
Câu 18: [VNA] Công của điện trường khác không khi điện tích dịch chuyển

- A. giữa hai điểm khác nhau trên đường thẳng cắt các đường sức.
- B. trên đường thẳng vuông góc với các đường sức trong điện trường đều.
- C. hết quỹ đạo là một đường cong trong điện trường.
- D. hết quỹ đạo là một đường tròn trong điện trường.

Câu 19: [VNA] Một điện tích $q = 1 \mu\text{C}$ di chuyển từ điểm A đến điểm B trong điện trường, nó thu được một năng lượng là 0,2 mJ. Hiệu điện thế giữa hai điểm A và B là

- A. 0,2 V.
- B. 0,2 mV.
- C. 200 kV.
- D. 200 V.

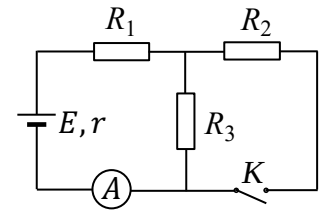
Câu 20: [VNA] Hai bản kim loại phẳng, rộng, tích điện trái dấu được đặt song song với nhau như hình vẽ bên. Xét bốn điểm M, N, P, Q nằm gần các tấm bản. Tại điểm nào sau đây mà vùng không gian nhỏ bao quanh nó có điện trường đều?



- A. Tại điểm M. B. Tại điểm N.
C. Tại điểm Q. D. Tại điểm P.

B. TỰ LUẬN

Câu 1: [VNA] Cho mạch điện như hình vẽ bên: Nguồn điện có suất điện động $E = 10 \text{ V}$ và điện trở trong $r = 2 \Omega$, các điện trở $R_1 = 2 \Omega$, $R_2 = 3 \Omega$ và $R_3 = 6 \Omega$. Bỏ qua điện trở của các dây nối và Ampe kế. Tìm số chỉ của Ampe kế trong hai trường hợp sau đây:



- a) Khi K mở.
b) Khi K đóng.

Câu 23: [VNA] Một bóng đèn $6 \text{ V} - 5 \text{ A}$ được nối với hai cực của một nguồn điện. Ở nhiệt độ 20°C , khi hiệu điện thế giữa hai cực của đèn là 36 mV thì cường độ dòng điện chạy qua nó là 50 mA .

- a) Khi được thắp sáng bình thường, công suất tiêu thụ điện và điện trở của đèn là bao nhiêu?
b) Nhiệt độ của dây tóc bóng đèn khi đèn được thắp sáng bình thường.

Cho biết hệ số nhiệt điện trở của dây tóc bóng đèn là $4,5 \cdot 10^{-4} \text{ K}^{-1}$.

 HẾT

