

- A. $V_2 = 2000V; V_3 = 4000V$ B. $V_2 = - 2000V; V_3 = 4000V$
 C. $V_2 = - 2000V; V_3 = 2000V$ D. $V_2 = 2000V; V_3 = - 2000V$

Câu hỏi 16: Một quả cầu kim loại bán kính 10cm. Tính điện thế gây bởi quả cầu tại điểm A cách tâm quả cầu 40cm và tại điểm B trên mặt quả cầu, biết điện tích của quả cầu là $10^{-9}C$:

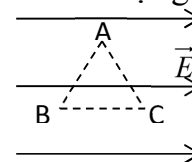
- A. $V_A = 12,5V; V_B = 90V$ B. $V_A = 18,2V; V_B = 36V$
 C. $V_A = 22,5V; V_B = 76V$ D. $V_A = 22,5V; V_B = 90V$

Câu hỏi 17: Một quả cầu kim loại bán kính 10cm. Tính điện thế gây bởi quả cầu tại điểm A cách tâm quả cầu 40cm và tại điểm B trên mặt quả cầu, biết điện tích của quả cầu là $- 5.10^{-8}C$:

- A. $V_A = - 4500V; V_B = 1125V$ B. $V_A = - 1125V; V_B = - 4500V$
 C. $V_A = 1125,5V; V_B = 2376V$ D. $V_A = 922V; V_B = - 5490V$

Câu hỏi 18: Một giọt thủy ngân hình cầu bán kính 1mm tích điện $q = 3,2.10^{-13}C$ đặt trong không khí. Tính cường độ điện trường và điện thế của giọt thủy ngân trên bề mặt giọt thủy ngân:

- A. 2880V/m; 2,88V B. 3200V/m; 2,88V
 C. 3200V/m; 3,2V D. 2880; 3,45V



Câu hỏi 19: Một hạt bụi kim loại tích điện âm khối lượng $10^{-10}kg$ lơ lửng trong khoảng giữa hai bản tụ điện phẳng nằm ngang bản tích điện dương ở trên, bản tích điện âm ở dưới. Hiệu điện thế giữa hai bản bằng 1000V, khoảng cách giữa hai bản là 4,8mm, lấy $g = 10m/s^2$. Tính số electron dư ở hạt bụi:

- A. 20 000 hạt B. 25000 hạt C. 30 000 hạt D. 40 000 hạt

Câu hỏi 20: Một điện trường đều $E = 300V/m$. Tính công của lực điện trường trên di chuyển điện tích $q = 10nC$ trên quỹ đạo ABC với ABC là tam giác đều cạnh $a = 10cm$ như hình vẽ:

- A. $4,5.10^{-7}J$ B. $3. 10^{-7}J$

C. $-1.5 \cdot 10^{-7} \text{J}$ D. $1.5 \cdot 10^{-7} \text{J}$

Câu hỏi 21: Xét 3 điểm A, B, C ở 3 đỉnh của tam giác vuông như hình vẽ, $\alpha = 60^\circ$, $BC = 6 \text{cm}$, $U_{BC} = 120 \text{V}$. Các hiệu điện thế U_{AC} , U_{BA} có giá trị lần lượt:

A. 0; 120V B. - 120V; 0 C. $60\sqrt{3} \text{V}$; 60V D. $-60\sqrt{3} \text{V}$; 60V

Câu hỏi 22: Một hạt bụi khối lượng 1g mang điện tích $-1 \mu\text{C}$ nằm yên cân bằng trong điện trường giữa hai bản kim loại phẳng nằm ngang tích điện trái dấu có độ lớn bằng nhau. Khoảng cách giữa hai bản là 2cm, lấy $g = 10 \text{m/s}^2$. Tính hiệu điện thế giữa hai bản kim loại phẳng trên:

A. 20V B. 200V C. 2000V D. 20 000V

Câu hỏi 23: Một prôtôn mang điện tích $+1,6 \cdot 10^{-19} \text{C}$ chuyển động dọc theo phương của đường sức một điện trường đều. Khi nó đi được quãng đường 2,5cm thì lực điện thực hiện một công là $+1,6 \cdot 10^{-20} \text{J}$. Tính cường độ điện trường đều này:

A. 1V/m B. 2V/m C. 3V/m D. 4V/m

Câu hỏi 24: Giả thiết rằng một tia sét có điện tích $q = 25 \text{C}$ được phóng từ đám mây dông xuống mặt đất, khi đó hiệu điện thế giữa đám mây và mặt đất $U = 1,4 \cdot 10^8 \text{V}$. Năng lượng của tia sét này có thể làm bao nhiêu kilôgam nước ở 100°C bốc thành hơi ở 100°C , biết nhiệt hóa hơi của nước bằng $2,3 \cdot 10^6 \text{J/kg}$

A. 1120kg B. 1521kg C. 2172kg D. 2247kg

Câu hỏi 25: Một điện trường đều cường độ 4000V/m , có phương song song với cạnh huyền BC của một tam giác vuông ABC có chiều từ B đến C, biết $AB = 6 \text{cm}$, $AC = 8 \text{cm}$. Tính hiệu điện thế giữa hai điểm AC:

A. 256V B. 180V C. 128V D. 56V

Câu hỏi 26: Một điện trường đều cường độ 4000V/m , có phương song song với cạnh huyền BC của một tam giác vuông ABC có chiều từ B đến C, biết $AB = 6 \text{cm}$, $AC = 8 \text{cm}$. Tính hiệu điện thế giữa hai điểm BA:

A. 144V

B. 120V

C. 72V

D. 44V

Câu hỏi 27: Công của lực điện trường làm di chuyển một điện tích giữa hai điểm có hiệu điện thế $U = 2000$ (V) là $A = 1$ (J). Độ lớn của điện tích đó là

A. $q = 2 \cdot 10^{-4}$ (C). B. $q = 2 \cdot 10^{-4}$ (μ C).

C. $q = 5 \cdot 10^{-4}$ (C). D. $q = 5 \cdot 10^{-4}$ (μ C).

Câu hỏi 28: Hai tấm kim loại song song, cách nhau 2 (cm) và được nhiễm điện trái dấu nhau. Muốn làm cho điện tích $q = 5 \cdot 10^{-10}$ (C) di chuyển từ tấm này đến tấm kia cần tốn một công $A = 2 \cdot 10^{-9}$ (J). Coi điện trường bên trong khoảng giữa hai tấm kim loại là điện trường đều và có các đường sức điện vuông góc với các tấm. Cường độ điện trường bên trong tấm kim loại đó là:

A. $E = 2$ (V/m). B. $E = 40$ (V/m). C. $E = 200$ (V/m). D. $E = 400$ (V/m).

Câu hỏi 29: Hai tấm kim loại phẳng nằm ngang song song cách nhau 5cm. Hiệu điện thế giữa hai tấm là 50V. Một electron không vận tốc ban đầu chuyển động từ tấm tích điện âm về tấm tích điện dương. Hỏi khi đến tấm tích điện dương thì electron có vận tốc bằng bao nhiêu:

A. $4,2 \cdot 10^6$ m/s B. $3,2 \cdot 10^6$ m/s C. $2,2 \cdot 10^6$ m/s D. $1,2 \cdot 10^6$ m/s

Câu hỏi 30: Cho hai bản kim loại phẳng đặt song song tích điện trái dấu, thả một electron không vận tốc ban đầu vào điện trường giữa hai bản kim loại trên. Bỏ qua tác dụng của trọng trường. Quỹ đạo của electron là:

A. đường thẳng song song với các đường sức điện.

B. đường thẳng vuông góc với các đường sức điện.

C. một phần của đường hypebol.

D. một phần của đường parabol.

ĐÁP ÁN

HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đ/A	A	D	B	B	C	B	A	C	C	A
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Đ/A	D	A	D	B	C	D	B	A	C	D
Câu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Đ/A	A	B	D	B	A	A	C	D	A	A