ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KỲ SỐ 1 - KHỐI 11

Thời gian làm bài 60 phút

Họ và Tên: ……

Câu 1. Điện tích là:

A. hạt electron. B. hạt proton. *C. vật thừa hoặc thiếu electron. D. Là vật thừa electron.

Câu 2. Vật tích điện tích 4.10^{-17}C. Nhận xét nào sau đây đúng?

A. Vật thừa 250 electron. B. Vật thừa 500 electron *C. Vật thiếu 250 electron. D. Vật thiếu 500 electron.

Câu 3. Điện trường tĩnh là điện trường gây ra bởi:

A. Hạt mang điện chuyển động. B. Sợi dây dẫn mang dòng điện.

C. Hạt mang điện có thể đứng yên hay chuyển động. *D. Hạt mang điện đứng yên.

Câu 4. Đồ thị biểu diễn lực tương tác tĩnh điện theo bình phương khoảng cách (r^2) là một hàm:

A. Parabol *B. Hyperbol C. Đường thẳng D. Đường tròn

Câu 5. Hai điện tích đặt cách nhau 20 cm thì lực tương tác là 0,4 N. Hỏi nếu giảm khoảng cách giữa chúng đi hai lần thì lực tương tác là bao nhiêu?

*A. 1,6 N B. 0,1 N C. 0,2 N D. 0,8 N

Câu 6. Chọn câu đúng: Hằng số điện môi ε là đại lượng đặc trưng cho lực tương tác tĩnh điện giữa hai điện tích trong môi trường … so với lực tương tác giữa hai điện tích đó khi đặt trong chân không ở cùng khoảng cách.

A. tăng ε lần *B. giảm ε lần C. tăng ε^2 lần D. giảm ε^2 lần

Câu 7. Qui tắc nào sau đây đúng khi nói về cách vẽ vectơ cường độ điện trường của một điện tích điểm?

A. Q > 0 vẽ lại gần B. Q < 0 vẽ ra xa *C. Q > 0 vẽ ra xa D. Chưa kết luận được.

Câu 8. Công thức nào sau đây đúng để tính cường độ điện trường của một điện tích điểm Q?

*A. $E = \frac{k|Q|}{\varepsilon r^2}$ B. $E = \frac{k|Q|}{\varepsilon r}$ C. $E = \frac{k|Q^2|}{\varepsilon r}$ D. $E = \frac{k|Q^2|}{\varepsilon r^2}$

Câu 9. Vật dẫn điện là:

A. Là vật chứa nhiều các electron liên kết chặt chẽ với hạt nhân.

B. Là vật chứa nhiều các ion dương nằm cố định tại các nút của mạng tinh thể.

C. Là vật không chứa hoặc chứa rất ít các điện tích chuyển động tự do.

*D. Là vật chứa rất nhiều các điện tích chuyển động tự do đến mọi điểm bên trong vật.

Câu 10. Trong sự nhiễm điện nào của vật, tổng điện tích bên trong vật không đổi mà chỉ có sự phân bố lại điện tích bên trong vật?

A. cọ xát *B. hưởng ứng C. tiếp xúc D. bị ion hóa

Câu 11. Một vật không thể tích điện tích nào sau đây?

A. $4,8.10^{-14}$ C *B. $2,408.10^{-17}$ C C. $5,2.10^{-17}$ C D. $2,12.10^{-16}$ C

Câu 12. Hai điện tích $q_1 = 6.10^{-6}$C và $q_1 = -4.10^{-6}$C đặt cách nhau 20 cm. Hai điện tích này sẽ:

A. Đẩy nhau một lực 1,08 N B. Hút nhau một lực 1,08 N C. Đẩy nhau một lực 5,4 N *D. Hút nhau một lực 5,4 N

Câu 13. Một điện tích điểm $Q = -4.10^{-8}$ C. Cường độ điện trường tại M cách điện tích Q 8 cm trong dầu có hằng số điện môi bằng 2 là:

*A. 28125 (V/m) lại gần B. 28125 (V/m) ra xa C. 56250 (V/m) lại gần D. 56250(V/m) ra xa

Câu 14. Hai quả cầu nhỏ mang điện tích $q_1 = -3.10^{-9}$ C và $q_2 = 6.10^{-9}$C hút nhau bằng lực 8.10^{-6}N. Nếu cho chúng chạm vào nhau rồi đưa trở về vị trí ban đầu thì chúng :

A. hút nhau bằng lực 10^{-6}N B. đẩy nhau bằng lực 10^{-6}N C. không tương tác nhau D. hút nhau bằng lực 2.10^{-6}N

Câu 15. Chọn câu trả lời **đúng**. Lực tác dụng lên một điện tích thử q là 3.10^{-5} N đặt tại một điểm trong điện trường có cường độ điện trường E = 0,25 V/m.Tìm q biết rằng lực điện và véctơ cường độ điện trường cùng chiều nhau

A. q = 0,12 mC B. q = - 0,12 mC C. q = - $1,2.10^{-3}$ C D. q = $1,2.10^{-3}$ C

Câu 16. Hạt bụi khối lượng 0,5 mg nằm lơ lửng giữa hai bản tụ đặt nằm ngang trong không khí. Biết vectơ cường độ điện trường hướng từ trên xuống dưới có độ lớn 1000 (V/m). Lấy g = 10 m/s^2. Điện tích quả cầu có giá trị:

A. + 5.10^{-6} C *B. - 5.10^{-6} C C. + $2,5.10^{-6}$ C D. – $2,5.10^{-6}$ C

Câu 17. Một điện tích q_1 đặt tại O trên đường thẳng đi qua O, A, B. Nếu đặt điện tích q_2 tại A thì lực tương tác là 12 N, còn khi đặt điện tích q_2 tại B thì lực tương tác là 0,48 N. Nếu đặt q_2 tại trung điểm của AB thì lực tương tác là:

A. 6,24 N B. 5,76 N *C. 4/3 N D. 3/4 N

Câu 18. Hai điện tích điểm bằng nhau đặt trong điện môi lỏng ε = 81 cách nhau 3cm chúng đẩy nhau bởi lực 2 μN. Độ lớn các điện tích là:

A. $0,52.10^{-7}$C *B. 4,03nC C. 1,6nC D. 2,56 pC

Câu 19. Hai điện tích $q_1 = 4.10^{-8}$C và $q_2 = 1,6.10^{-7}$C đặt tại hai điểm M và N cách nhau 60 cm. Xác định vị trí đặt điện tích q_3 để điện tích này nằm cân bằng?

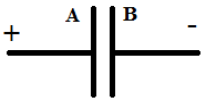
A. Cách M 20 cm, N 80 cm B. Cách M 80 cm, N 20 cm *C. Cách M 20 cm, N 40 cm D. Cách M 40 cm, N 20 cm

Câu 20. Hai điện tích $q_1 = - q_2 = 4.10^{-8}$C đặt tại hai điểm A và B cách nhau 6 cm. Tính tường độ điện trường gây bởi q_1 và q_2 tại M trên trung trực AB và cách AB 4 cm?

*A. 172800 V/m theo chiều từ A đến B B. 172800 V/m theo chiều từ B đến A

C. 345600 V/m theo chiều từ A đến B D. 345600 V/m theo chiều từ B đến A

Câu 21. Cho hai bản kim loại A và B đặt song song cách điện với nhau. Nếu nối A với cực dương của nguồn, bản B với cực âm của nguồn thì hiện tượng nào sau đây **không đúng**?



A. Bản A tích điện dương, bản B tích điện âm. B. Electron từ nguồn sẽ di chuyển vào bản B.

C. Electron từ bản A chuyển động về cực dương. *D. Điện tích dương từ nguồn sẽ di chuyển vào bản A.

Câu 22. Chọn câu đúng: Cường độ điện trường là đại lượng đặc trưng cho điện trường về khả năng:

A. khả năng tác dụng lực mạnh yếu B. phương chiều tác dụng lực điện trường

*C. A và B đúng D. khả năng tích điện của một vật.

Câu 23. Hai quả cầu nhỏ giống nhau bằng kim loại, có khối lượng 0,9 g, được treo vào cùng một điểm O bằng hai sợi dây không dãn, dài 100 cm. Biết hai quả cầu tích điện như nhau thì thấy hai quả cầu đẩy nhau ở khoảng cách 2 cm. Tính điện tích mỗi quả cầu. Lấy g = 10 m/s^2.

A. 10^{-6} C B. 4.10^{-6}C C. 8.10^{-6}C *D. 2.10^{-6}C

Câu 24. Biết khối lượng electron là $9,1.10^{-31}$kg, điện tích electron và proton có độ lớn $1,6.10^{-19}$C, electron ở trạng thái cơ bản trong nguyên tử Hydro chuyển động trên quĩ đạo tròn có bán kính $5,3.10^{-11}$m. Tính vận tốc electron trên quĩ đạo đó?

*A. $2,2.10^6$ m/s B. $4,8.10^{12}$ m/s C. $2,2.10^8$ m/s D. $5,4.10^6$ m/s

Câu 25. Một hạt khối lượng 0,5 gam được tích điện tích 10^{-6}C và đặt vào điện trường đều có cường độ 275000 V/m hướng thẳng đứng từ dưới lên trên. Lấy g = 10 m/s^2. Gia tốc chuyển động của hạt là:

A. 0,5 m/s^2 B. 0,15 m/s^2 *C. 0,27 m/s^2 D. 0,54 m/s^2

--- HẾT---

ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KỲ SỐ 2 - KHỐI 11

Thời gian làm bài 60 phút

Họ và Tên: ……

Câu 1. Tại một điểm trong không gian có hai vec tơ cường độ điện trường E_1 và E_2 do hai điện tích điểm sinh ra có phương vuông góc với nhau thì vec tơ cường độ điện trường tổng hợp sẽ là:

A. $E = E_1 + E_2$ B. $E = |E_1 - E_2|$ C. $E = \sqrt{E_1.E_2}$ D. $E = \sqrt{E_1^2 + E_2^2}$

Câu 2. Chọn câu *sai*. Điện trường đều là điện trường có đường sức là:

A. Các đường sức song song cùng chiều. B. Các đường sức cách đều nhau.

C. Ở gần hai bản kim loại mật độ đường sức dày. D. Chiều đường sức từ bản dương sang bản âm.

Câu 3. Người ta truyền cho một hạt bụi một lượng 2.10^{17} hạt electron. Điện tích hạt bụi là:

A. $+2.10^{17}$ C B. -2.10^{17} C C. + 32 mC D. -32 mC

Câu 4. Thuyết điện tử là học thuyết dựa vào sự chuyển động và cư trú của … để giải thích các hiện tượng về điện.

A. proton B. neutron C. electron D. hạt nhân nguyên tử

Câu 5. Hai điện tích đặt cách nhau một khoảng r trong không khí thì lực tương tác giữa hai điện tích là F. Đặt hai điện tích vào trong nước cất có hằng số điện môi 81, để lực tương tác có độ lớn không đổi thì khoảng cách hai điện tích phải:

A. tăng 3 lần B. giảm 3 lần C. tăng 9 lần D. giảm 9 lần

Câu 6. Cho hai điện tích $q_1 > 0$ và $q_2 < 0$ đặt cách nhau một khoảng r trong không khí thì lực tương tác hai điện tích là:

A. $F = \frac{k|q_1q_2|}{r^2}$, hút B. $F = -\frac{k|q_1q_2|}{r^2}$, đẩy C. $F = \frac{k|q_1q_2|}{r^2}$, đẩy D. $F = -\frac{k|q_1q_2|}{r^2}$, hút

Câu 7. Cho vật A hút vật B, vật B đẩy vật C, vật C hút vật D. Khi đó:

A. vật A hút vật D B. vật A đẩy vật C C. vật B đẩy vật C D. vật B hút vật D

Câu 8. Hạt bụi khối lượng 0,1 gam nằm cân bằng trong điện trường hướng từ trên xuống dưới và độ lớn 4000 V/m. Điện tích của vật là:

A. 0,25 μC B. – 0,25 μC C. 0,25 mC D. – 0,25 mC

Câu 9. Hai điện tích bằng nhau, đặt trong không khí ở khoảng cách 4 cm thì lực tương tác là 0,9 N. Độ lớn mỗi điện tích là:

A. 6.10^{-6} C B. 4.10^{-6} C C. 9.10^{-6} C D. 3.10^{-6} C

Câu 10. Cho $q_1 = 1{,}2.10^{-6}$C và $q_2 = -2{,}4.10^{-6}$C. Cho hai điện tích tiếp xúc nhau thì điện tích tổng cộng là:

A. $-1{,}2.10^{-6}$ C B. $+1{,}2.10^{-6}$ C C. $3{,}6.10^{-6}$ C D. $-3{,}6.10^{-6}$ C

Câu 11. Đặt điện tích $q < 0$ vào một điện trường thì thấy lực tác dụng hướng từ trái sang phải. Khi đó cường độ điện trường có chiều:

A. từ phải sang trái. B. từ trái sang phải. C. trên xuống dưới. D. từ dưới lên trên.

Câu 12. Hai điện tích $q_1 = 3.10^{-6}$ C và $q_2 = 6.10^{-6}$ C. Hỏi phải đặt hai điện tích ở khoảng cách nào trong không khí để lực tương tác là 1,8 N?

A. 20 cm B. 30 cm C. 40 cm D. 60 cm

Câu 13. Cho hai điện tích $q_1 = 1{,}6.10^{-7}$ C và $q_2 = 4.10^{-8}$ C đặt tại A và B cách nhau 45 cm. Vị trí M mà tại đó cường độ điện trường tổng hợp bằng 0.

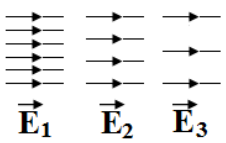
A. Cách A 15 cm, cách B 30 cm B. Cách A 15 cm, cách B 60 cm

C. Cách A 30 cm, cách B 15 cm B. Cách A 60 cm, cách B 15 cm

Câu 14. So sánh độ lớn cường độ điện trường trong ba vùng không gian sau:

A. $E_1 > E_2 > E_3$ B. $E_3 > E_2 > E_1$ C. $E_2 > E_1 > E_3$ D. $E_1 = E_2 = E_3$

Câu 15. Tính chất nào sau đây sai khi nói về tính chất đường sức của điện trường?



A. Điện trường của một điện tích điểm có đường sức từ điện tích ra xa vô cùng.

B. Qua mỗi điểm trong điện trường chỉ có một và chỉ một đường sức.

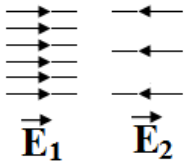
C. Nếu đường sức dày đặc thì cường độ điện trường tại đó mạnh.

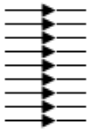
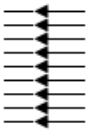
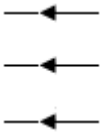
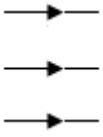
D. Nếu có hai điện tích điểm dương và âm, đường sức là những đường thẳng từ dương về âm.

Câu 16. Điện tích $q = -1{,}6.10^{-6}$ C đặt trong dầu có hằng số điện môi bằng 2. Cường độ điện trường gây ra tại M cách điện tích q 4 cm là:

A. 450000 V/m, hướng ra B. 450000 V/m, hướng vào C. 900000 V/m, hướng ra D. 900000 V/m, hướng vào

Câu 17. Cho hai điện trường thành phần như hình vẽ. Điện trường tổng có là:



A.  B.  C.  D. 

Câu 18. Vật cô lập về điện là:

A. Là vật không trao đổi điện tích với bên ngoài. B. Là vật nhường electron cho vật khác.

C. Là vật nhận electron từ vật khác. D. Cả A, B và C đều sai.

Câu 19. Cho vật A tích điện dương, hai vật B và C ban đầu trung hòa và vật B tiếp xúc vật C. Chọn hình vẽ đúng?

A.  B.  C.  D. 

Câu 20. Cho điện tích q_1 đặt tại O thì tại A và B trên cùng một đường thẳng đi qua O. Khi đó $E_A = 27000$ V/m và $E_B = 3000$ V/m. Khi đó cường độ điện trường tại trung điểm M của AB là:

A. 13500 V/m, ra xa q B. 13500 V/m, lại gần q C. 6750 V/m, ra xa q D. 6750 V/m, lại gần q

Câu 21. Cho hai điện tích $q_1 = 4.10^{-8}$ C và $q_2 = -6.10^{-8}$ C đặt tại A và B cách nhau 9 cm. Tính lực do q_1 và q_2 tác dụng lên điện tích q_3 đặt cách A 3m và cách B 6 cm?

A. 1,5 mN B. 4 mN C. 5,5 mN D. 2,5 mN

Câu 22. Chọn phát biểu *sai* khi nói về khái niệm vật dẫn điện và vật cách điện?

A. Trong vật dẫn chứa rất ít hạt mang điện chuyển động tự do.

B. Trong chất điện môi chứa rất ít hoặc không chứa hạt mang điện tự do.

C. Vật dẫn là vật chứa nhiều hạt mang điện chuyển động tự do.

D. Cả A, B và C đều sai.

Câu 23. Cho hai điện tích $q_1 = 6.10^{-6}$ C và $q_2 = -3.10^{-6}$ C đặt tại A và B cách nhau 9 cm. Lực do q_2 tác dụng lên q_1:

A. 20 N đặt tại A hướng theo AB B. 20 N đặt tại A hướng theo BA

C. 20 N đặt tai B hướng theo AB D. 20 N đặt tại B hướng theo BA

Câu 24. Hai điện tích đặt trong chân không thì lực tương tác là 16,2 N. Nếu đặt hai điện tích trong nước có $\varepsilon = 81$ ở cùng khoảng cách thì lực tương tác sẽ là: A. 0,4 N B. 0,2 N C. 1312,2 N D. 2624,4 N

Câu 25. Cho $q_1 = -q_2 = 36.10^{-8}$C tại AB cách nhau 6 cm. Tính cường độ điện trường tại C trên trung trực cách AB 4cm?

A. 9.10^5 V/m hướng AB B. 9.10^5 V/m hướng BA C. 108.10^4 V/m hướng AB D. 108.10^4 V/m hướng BA

ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KỲ SỐ 3 - KHỐI 11

Thời gian làm bài 60 phút

Họ và Tên: ……

Câu 1. Hai điện tích đẩy nhau bằng một lực F_0 khi đặt cách xa nhau 8 cm. Khi đưa lại gần nhau chỉ còn cách nhau 2 cm thì lực tương tác giữa chúng bây giờ là:

A. $F_0/2$ B. $2F_0$ C. $4F_0$ D. $16F_0$

Câu 2. Một sợi dây kim loại dẫn điện. Hạt dẫn điện trong sợi dây kim loại gồm có:

A. Các ion + đi về cực âm B. Các ion – đi về cực dương

C. các electron đi về cực dương D. Cả A, B và C đúng
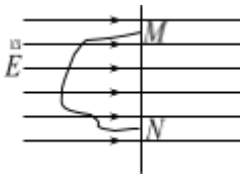
Câu 3. Hai quả cầu nhỏ giống nhau có điện tích $q_1 = 2.10^{-8}$C, $q_2 = -6.10^{-8}$C. Cho 2 quả cầu tiếp xúc nhau rồi đặt chúng cách nhau 4cm. Xác định lực tương tác giữa 2 quả cầu. Môi trường có hằng số điện môi $\varepsilon = 3$.

A. Lực đẩy $0,60.10^{-3}$N B. Lực đẩy $0,75.10^{-3}$N C. Lực hút, $0,60.10^{-3}$N D. Lực hút $0,75.10^{-3}$N

Câu 4. truyền cho một quả cầu trung hoà điện 10^5 electron thì quả cầu sẽ mang một điện tích là

A. $+ 1,6.10^{-14}$C B. $+ 1,6.10^{-24}$C C. $- 1,6.10^{-14}$C D. $- 1,6.10^{-24}$C

Câu 5. Một điện tích q chuyển động từ điểm M đến điểm N theo một đường cong như hình vẽ. Công của lực điện trường trong trường hợp đó



A. $A_{MN} < 0$ B. $A_{MN} > 0$

C. D. $A_{MN} = 0$ D. A_{MN} chưa xác định được

Câu 6. Đặt tại A và B các điện tích $q_1 = 4.10^{-8}$C và $q_2 = - 4.10^{-8}$C; môi trường là không khí, AB = 8cm.Xác định lực tác dụng giữa q_1 và q_2:

A. $2,25.10^{-3}$N B. $2,5.10^{-3}$N C. 2.10^{-3}N D. $2,4.10^{-3}$N

Câu 7. Điện tích q chịu tác dụng một lực F đặt trong một điện trường đều E_1. Nếu đưa điện tích này sang một điện trường đều E_2 có mật độ đường sức dày gấp 2 lần E_1 thì lực tương tác sẽ:

A. Tăng 2 lần B. Giảm 2 lần C. Tăng 4 lần D. Giảm 4 lần.

Câu 8. Hai điện tích $q_1 = -10^{-6}$ C, $q_2 = 10^{-6}$ C đặt tại hai điểm A, B cách nhau 40cm trong chân không. Vectơ cường độ điện trường tại M là trung điểm của AB:

A. 450000 V/m B. 900000 V/m C. 0 V/m D. 225000 V/m

Câu 9. Hai diện tích điểm bằng nhau, đặt trong chân không, cách nhau một khoảng r_1= 2cm. Lực đẩy giữa chúng là $F_1 = 1,6.10^{-4}$ N. Độ lớn của các điện tích đó là:

A. $\frac{8}{3}\times10^{-9}C$ B. $\frac{4}{3}\times10^{-9}C$ C. $10^{-9}C$ D. $4\times10^{-9}C$

Câu 10. Giữa hai bản kim loại phẳng đặt song song cách nhau 2 cm tích điện trái dấu có hiệu điện điện điện thế 100V. Hiệu điện thế giữa bản dương và một điểm nằm giữa hai bản kim loại có giá trị:

A. 150 V B. 100 V C. 50 V D. 200 V

Câu 11. Theo định luật bảo toàn điện tích, trong một hệ cô lập về điện:

A. Tổng đại số các điện tích trong hệ luôn bằng hằng số. B. Tổng đại số các điện tích trong hệ luôn bằng không.

C. Tổng các điện tích dương luôn bằng trị tuyệt đối của tổng các điện tích âm. D. A và C đúng.

Câu 12. 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 âm là vật thừa êlectron

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

D. Theo thuyết êlectron, một vật nhiễm điện âm là vật đã nhận thêm êlectron

Câu 13. Hai điện tích $q_1 = 4.10^{-8}$ C, $q_2 = -4.10^{-8}$ C đặt tại hai điểm A, B cách nhau một khoảng a = 4 cm trong không khí. Xác định lực tác dụng lên điện tích điểm q = 2.10^{-9} C khi q đặt tại M sao cho AM = 4 cm, BM = 8 cm

A. 9.10^{-4}N B. 5.10^{-4}N C. $4,5.10^{-4}$N D. 4.10^{-4}N

Câu 14. Thả một ion dương cho chuyển động không vận tốc đầu từ một điểm bất kì trong một điện trường do điện tích điểm dương gây ra. Ion đó sẽ chuyển động

A. từ điểm có điện thế thấp đến điểm có điện thế cao. B. từ điểm có điện thế cao đến điểm có điện thế thấp

C. quay xung quanh điện tích điểm gây ra điện trường D. chuyển động về nơi các đường sức dày hơn

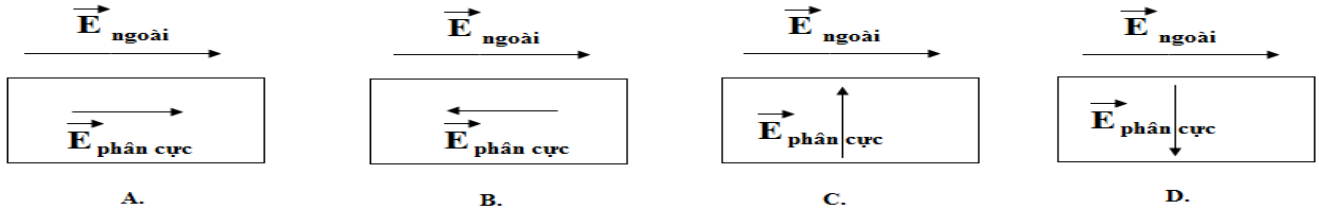
Câu 15. Hai điện tích $q_1 = 4q > 0$ và $q_2 = -q$ đặt tại hai điểm A và B cách nhau 9 cm trong chân không. Xác định điểm M để cường độ điện trường tổng hợp tại đó bằng 0.

A. 9 cm về phía A B. 9 cm về phía B C. 6 cm về phía A D. 6 cm về phía B

Câu 16. Công thức xác định cường độ điện trường gây ra bởi điện tích $Q < 0$, tại một điểm trong chân không, cách điện tích Q một khoảng r là

A. $E = 9.10^9 \frac{Q}{r^2}$ B. $E = -9.10^9 \frac{Q}{r^2}$ C. $E = 9.10^9 \frac{Q}{r}$ D. $E = -9.10^9 \frac{Q}{r}$

Câu 17. Chọn hình đúng mô tả trường phân cực bên trong chất điện môi:



A. B. C. D.

Câu 18. Một quả cầu nhỏ, khối lượng m = 20g mang điện tích $q = 10^{-7}$ C được treo bởi dây mảnh trong điện trường đều có vectơ $\vec{E}$ nằm ngang. Khi quả cầu cân bằng, dây treo hợp với phương đứng một góc $\alpha = 30^0$. Tính độ lớn của cường độ điện trường; cho $g = 10\ m/s^2$.

A. $5\frac{\sqrt{3}}{3}\times 10^6 (V/m)$ B. $5\sqrt{3}\times 10^6 (V/m)$ C. $5\times 10^6 (V/m)$ D. $3\times 10^6 (V/m)$

Câu 19. Cường độ điện trường gây ra bởi một điện tích điểm tại một khoảng cách đã cho là E. Nếu giữ nguyên khoảng cách và tăng gấp đôi điện tích thì cường độ điện trường sẽ là

A. E/2 B. 2E C. E/4 D. 4E

Câu 20. Một điện tích $q = 10^{-7}$ (C) đặt tại điểm M trong điện trường của một điện tích điểm Q, chịu tác dụng của lực $F = 3.10^{-3}$ (N). Cường độ điện trường do điện tích điểm Q gây ra tại điểm M có độ lớn là

A. $E_M = 3.10^5$ (V/m) B. $E_M = 3.10^4$ (V/m) C. $E_M = 3.10^3$ (V/m) D. $E_M = 3.10^2$ (V/m)

Câu 21. Một electron bay dọc theo đường sức của điện trường đều $\vec{E}$ với vận tốc $v_0 = 10^6$ m/s và đi được quãng đường d = 20 cm thì dừng lại. Tìm độ lớn của cường độ điện trường E

A. 14,2 V/m B. 142 V/m C. 1420 V/m D. 14200 V/m

Câu 22. Một êlectron chuyển động dọc theo đường sức của một điện trường đều. Cường độ điện trường E = 100 (V/m). Vận tốc ban đầu của êlectron bằng 300 (km/s). Khối lượng của êlectron là $m = 9{,}1.10^{-31}$ (kg). Từ lúc bắt đầu chuyển động đến lúc vận tốc của êlectron bằng không thì êlectron chuyển động được quãng đường là:

A. S = 5,12 (mm) B. S = 2,56 (mm) C. $S = 5{,}12.10^{-3}$ (mm) D. $S = 2{,}56.10^{-3}$ (mm)

Câu 23. Hai điện tích $q_1 = 4.10^{-6}$C và $q_2 = 8.10^{-6}$C đặt tại hai điểm cách nhau một khoảng r cố định. Hỏi phải thêm vào q_1 và bớt đi ở q_2 cùng một lượng điện tích bằng bao nhiêu để lực tương tác đạt giá trị cực đại?

A. 2.10^{-6}C B. 6.10^{-6}C C. 10.10^{-6}C D. 5.10^{-6}C

Câu 24. Một electron trong nguyên tử hydro đang chuyển động trên quĩ đạo mà lực tương tác của nó nhỏ hơn 16 lần so với khi nó chuyển động ở trạng thái kích thích thứ nhất. Số bức xạ mà electron này có thể phát ra khi chuyển về mức cơ bản là:

A. 3 B. 6 C. 10 D. 15

Câu 25. Cho vật A tích điện tích -5.10^{-6} C tiếp xúc với vận B mang điện $+3.10^{-6}$C. Nhận xét nào sau đây đúng?

A. Đã có $2{,}5.10^{13}$ electron từ B truyền sang A B. Đã có $2{,}5.10^{13}$ electron từ A truyền sang B

C. Đã có $2{,}5.10^{13}$ proton từ B truyền sang A D. Đã có $2{,}5.10^{13}$ proton từ A truyền sang B

----Hết----

ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KỲ SỐ 4 - KHỐI 11

Thời gian làm bài 60 phút

Họ và Tên: ……

Câu 1.

Câu 2.

Câu 3.

Câu 4.

Câu 5.

Câu 6.

Câu 7.

Câu 8.

Câu 9.

Câu 10.

Câu 11.

Câu 12.

Câu 13.

Câu 14.

Câu 15.

Câu 16.

Câu 17.

Câu 18.

Câu 19.

Câu 20.

Câu 21.

Câu 22.

Câu 23.

Câu 24.

Câu 25.

ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KỲ SỐ 5 - KHỐI 11

Thời gian làm bài 60 phút

Họ và Tên: ……

Câu 1.

Câu 2.

Câu 3.

Câu 4.

Câu 5.

Câu 6.

Câu 7.

Câu 8.

Câu 9.

Câu 10.

Câu 11.

Câu 12.

Câu 13.

Câu 14.

Câu 15.

Câu 16.

Câu 17.

Câu 18.

Câu 19.

Câu 20.

Câu 21.

Câu 22.

Câu 23.

Câu 24.

Câu 25.