**ĐÁP ÁN KIỂM TRA GIỮA KỲ HK2- LÝ 11**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1 (1,5đ)** | Điện trường được tạo ra bởi điện tích, là dạng vật chất tồn tại xung quanh điện tích /và truyền tương tác giữa các điện tích. | 0,25\*2 |
| Điện trường đều là điện trường mà cường độ điện trường tại mỗi điểm/ có giá trị bằng nhau về độ lớn,/ giống nhau về phương và chiều./ Các đường sức trong điện trường đều là các đường thẳng song song và cách đều nhau. | 0,25\*4 |
| **Câu 2 (1,0đ)** | Đường sức điện là các đường vẽ trong điện trường / sao cho hướng của vectơ cường độ điện trường tại mỗi điểm trên đường sức điện / trùng với hướng của vectơ tiếp tuyến của đường sức điện tại điểm đó.  | 0,25\*3 |
| Đường sức điện xuất phát ở điện tích dương và kết thúc ở điện tích âm. | 0,25 |
| **Câu 3 (1,0đ)** | $$\vec{E}=\frac{\vec{F}}{q}$$ | 0,25 |
| Phương: trùng với phương của lực điện tác dụng lên điện tích. | 0,25 |
| Chiều: + cùng chiều với lực điện khi q > 0. + ngược chiều với lực điện khi q < 0. | 0,25 |
| Độ lớn: $ E=\frac{F}{|q|}$ | 0,25 |
| **Câu 4 (0,5đ)** | Tụ điện là một loại linh kiện điện tử gồm hai vật dẫn đặt gần nhau /và ngăn cách nhau bởi môi trường cách điện (điện môi). Mỗi vật dẫn gọi là một bản tụ điện. | 0,25\*2 |
| **Câu 4 (1,0đ)** | F = $k\frac{\left|q\_{1}.q\_{2}\right|}{r^{2}}=>0,4=9.10^{9}\frac{q^{2}}{0,06^{2}}$=>$q^{2}$=1.6.10-13=>$\left|q\_{1}\right|=\left|q\_{2}\right|=4.10^{-7}$C | 0,25\*4 |
| **Câu 5 (3,0đ)** | a) Vẽ hình (đủ 4 vectơ) | 0,25\*4 |
| $E\_{1}=k\frac{\left|q\_{1}\right|}{AM^{2}}=9.10^{9}\frac{4.10^{-8}}{0,03^{2}}=4.10^{5}$ V/m | 0,25\*2 |
| $E\_{2}=k\frac{\left|q\_{2}\right|}{BM^{2}}=9.10^{9}\frac{2.10^{-8}}{0,01^{2}}=18.10^{5}$ V/m | 0,25 |
| $\vec{E}=\vec{E\_{1}}$+$\vec{E\_{2}}$ | 0,25 |
| Vì $\vec{E\_{1}}\uparrow \downright \vec{E\_{2}} $=> E = E2 – E1 = 14.105 V/m | 0,25\*2 |
| b) F = E.$\left|q\_{3}\right|$ = 14.105.5.10-6 = 7 N | 0,25\*2 |
| **Câu 6 (1,0đ)** | Hình vẽ (đường sức, góc 600) | 0,25 |
| AMN =q.E.dMN = q.E.(-MH) =-1,6.10-19.2000.(-0,04.cos600)= 64.10-19 JHoặc AMN =q.E.dMN =-1,6.10-19.2000.0,04.cos1200= 64.10-19 J (vẽ góc 1200) | 0,25\*3 |
| **Câu 7 (1,0đ)** | Q = C.U => C $=\frac{Q}{U}=\frac{40}{20}$ = 2 µF  | 0,25\*2 |
| Qmax= C.Umax => Umax $=\frac{Q\_{max}}{C}=\frac{60}{2}$ = 30 V | 0,25 |
| x = 2; y = 30 | 0,25 |