Име и презиме: Снежана Косачевић

 Одељење:81, 83, 84

1. Попуни празна поља у табели

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| физичка величина | рад у електричном пољу | Количинаелектрицитета | Електрични потенцијал | јачина електричног поља | Електрични напон | електрична сила |
| ознака | A | q |  | E | U | F |
| мерна јединица | 1J | 1C | 1V | N/C | 1V | 1 N |

2. На колико начина се тело може наелектрисати и који су то начини?

Тело може да се наелектрише на три начина: трењем, додиром и електростатичком индукцијом.

 Заокружи слова испред тачних одговора **тј.подебљај или обоји другом бојом тачан одговор**

3.При трењу се :

 а) добија наелектрисање ; б) прелази наелектрисање ; в)раздваја наелектисање .

4. Eлектрично поље је :

 а) особина тела ; б) стање тела ; в) простор око наелектрисаног тела.

5. Наелектрисаних честица у ненаелектрисаном телу:

 а) нема , б) некад има некад нема , в) има .

6 .Електростатичка сила може бити:

 а) само привлачна , б) привлачна и одбојна , в) само одбојна .

7. Од наведених величина које су векторске:

а) количина електрицитета ; б) Кулонова сила ; в) јачина електричног поља; г) електрични напон?

8. За гравитациону и електричну силу важи: а) гравитациона сила је одбојна , а електрична привлачна;

б) гравитациона сила је привлачна , а електрична одбојна,

в) гравитациона сила је привлачна , а електрична може бити привлачна и одбојна.

 9. Две куглице су наелектрисане количинама наелектрисања од по 5 nC и налазе се на растојању 5cm. Коликом силом међусобно делују куглице ако се налазе у вакууму? (k=9·109 Nm2/C2)

q1= q 2= q=5nC= 5• 10-9C

r =5 cm= 0,05 m

k=9·109 Nm2/C2

F=?

$$F=k∙\frac{q\_{1 }∙ q\_{2}}{r^{2}}$$

$$F=\frac{9 ∙10^{9} \frac{Nm^{2}}{C^{2}}}{(0,05m)^{2}}5∙ 10^{-9 }C 5∙10^{-9}C$$

$$F=\frac{225 Nm^{2 }∙ 10^{-9}}{0,0025 m^{2}}$$

$$F=90 000∙ 10^{-9} N=9∙ 10^{-5} N$$

10. Напон између две тачке у електричном пољу је 165 V. Колики се рад изврши премештањем наелектрисања од 0,6 C из једне у другу тачку поља?

U=165 V

q = 0,6 C

\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A= ?

$$A=q∙U$$

$$A=0,6 C ∙165 V$$

$$A=99 J$$

11. Коликом силом делује електрично поље јачине 1,5 N/C на куглицу наелектрисања 25mC ? Водите рачуна да увек прво напишете основну једначину, па онда из ње изводите оно што се тражи.

$$E=1,5 \frac{N}{C}$$

$$q=25 mC=25 ∙ 10^{-3} C$$

$$F= ?$$

$$E=\frac{F}{q}$$

$$F=E∙q$$

$$F=1,5 \frac{N}{C} ∙25 ∙ 10^{-3} C$$

$$F=37,5 ∙ 10^{-3} N$$

Следећи задатак је да из уџбеника почнете да учите о електричној струји. Почиње на страни 106.до 112. стране . Пробајте што пре да се укључите у Microsoft Teams.