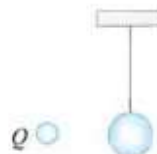


Ponavljjanje gradiva

1. Na izolacijskoj niti ovješena je metalna kugla. U blizinu kugle dovedemo malu kuglicu nabijenu nabojem iznosa Q . U početnom trenutku sila između kugle i kuglice naboja Q :

- A. ovisi o tomu je li naboj Q pozitivan ili negativan;
- B. je uvijek jednaka nuli;
- C. je uvijek privlačna;
- D. je uvijek odbojna.



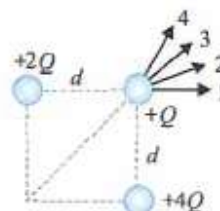
2. Proton p i elektron e udaljeni su 1 m te pušteni. Masa protona je veća od mase elektrona. Kakav je odnos akceleracija čestica pri približavanju?

- A. Proton ima jednaku akceleraciju kao i elektron.
- B. Proton ima manju akceleraciju od elektrona.
- C. Proton ima veću akceleraciju od elektrona.
- D. Nema dovoljno podataka za odgovor.



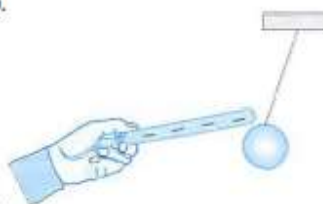
3. Koja od strelica na crtežu najbolje prikazuje smjer ukupne sile kojom na kuglicu naboja $+Q$ djeluju preostale dvije učvršćene kuglice naboja $+2Q$ i $+4Q$?

- A. 1.
- B. 2.
- C. 3.
- D. 4.

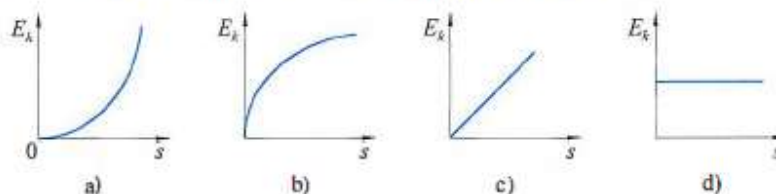


4. Metalna kuglica ovješena je o tanku izolacijsku nit. Kuglici približimo negativno nabijen plastični štap. Što možete zaključiti o naboju kuglice?

- A. Kuglica je sigurno nabijena nabojem $+Q$.
- B. Kuglica je sigurno nabijena nabojem $-Q$.
- C. Kuglica je sigurno neutralna.
- D. Kuglica je neutralna ili nabijena nabojem $+Q$.



5. A i B su dvije paralelne velike ploče nabijene suprotnim količinama naboja i nalaze se u vakuumu. Elektron se nalazi u blizini ploče A i počinje se iz stanja mirovanja gibati prema ploči B . Od predloženih grafičkih prikaza ovisnosti kinetičke energije elektrona E_k o prijeđenom putu s , koji je ispravan?



- A. a). B. b). C. c). D. d).

6. Dvije metalne kugle A i B nabijene su nabojima $Q_A = +2.0 \cdot 10^{-6} \text{ C}$ i $Q_B = +1.0 \cdot 10^{-6} \text{ C}$ (crtež). Veličina elektrostatičke sile kojom kugla A djeluje na kuglu B iznosi 2.4 N . Kolika je elektrostatička sila kojom kugla B djeluje na kuglu A ?

- A. 0.6 N .
B. 1.2 N .
C. 2.4 N .
D. 4.8 N .



7. Metalna kugla polumjera 3 cm nabijena je nabojem od 1 nC . Koliki je potencijal na udaljenosti:
a) 1 cm ;
b) 6 cm od središta kugle?
8. Ploče ravnog kondenzatora razmaknute su za 1 mm i imaju napon od 100 V . Kapacitet kondenzatora iznosi $1 \mu\text{F}$. Odredite:
a) Koliki je naboj na pločama?
b) Kolikom se silom ploče privlače?
c) Kolika sila djeluje na točkasti naboj koji se nalazi između ploča, a ima veličinu naboja samih ploča?
9. Koliko puta je veći kapacitet ako dva jednaka kondenzatora spojimo paralelno a ne serijski?
10. Kondenzator kapaciteta $3 \mu\text{F}$ nabijen je nabojem 30 mC . Odredite energiju elektrona u polju tog kondenzatora.