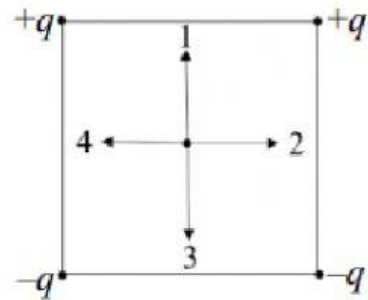
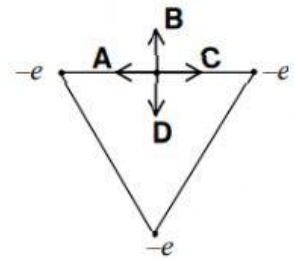


1. Kvadrato viršūnėse išdėstyti du teigiamieji ir du neigiamieji vienodo didumo krūviai. Kokia jėgų atstojamosios kryptis, jei kvadrato centre yra neigiamas krūvis?
- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4



2. Du taškiniai krūviai stumia vienas kitą 100 N jėga. Vienas krūvis padidinamas 2 kartus, o kitas sumažinamas 4 kartus. Atstumas tarp taškinių krūvių nesikeičia. Apskaičiuokite krūvių sąveikos jėgą niutonais. Atsakymas: N

3. Lygiakraščio trikampio viršūnėse išdėstyti trys elektronai. Kokia jėgų atstojamosios kryptis, jei kraštinės vidurio taške yra teigiamas krūvis?
- a) A b) B c) C d) D



4. Trys taškiniai krūviai q , $2q$ ir $4q$ išdėstyti vienoje tiesėje. Krūvis $2q$ yra atkarpos, jungiančios krūvius q ir $4q$, viduryje. Kaip pasikeis krūvį q veikianti Kulono jėga, likusius du krūvius sukeitus vietomis?
- A Sumažės 3 kartus. B Sumažės 2 kartus. C Padidės 1,5 karto. D Padidės 2,5 karto.
5. Du įelektrinti skysčio lašeliai veikia vienas kitą 8 N elektrostatinės stūmos jėga. Kam bus lygi stūmos jėga, atstumą tarp lašelių sumažinus du kartus?
- a) 2 N b) 4 N c) 16 N d) 32 N
6. Kokio dydžio jėga sąveikauja krūviai q ir $2q$, kai atstumas tarp jų yra $2x$?

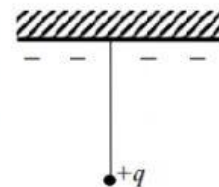
A $k \frac{q^2}{x^2}$

B $k \frac{q^2}{2x^2}$

C $k \frac{q^2}{4x^2}$

D $k \frac{2q^2}{x^2}$

Prie begalinės horizontalios neigiamai įelektrintos plokštės pririštas nesvarus siūlas su teigiamą krūvį turinčiu rutuliuku. Kuriuo atveju yra teisingai užrašyta rutuliuko pusiausvyros² sąlyga? (mg – sunkio jėgos modulis, T – siūlo įtempimo jėgos modulis, F – elektrinės sąveikos jėgos modulis).



A $-mg - T + F = 0$

B $mg + T + F = 0$

C $mg - T + F = 0$

7. **D** $mg - T - F = 0$

8. Du vienodi teigiamu krūviu q įelektrinti maži rutuliukai neteko po N elektronų kiekvienas. Kiek kartų pakito elektrinės sąveikos jėga tarp rutuliukų? e – elementaraus krūvio vertė.

A $(Ne/q)^2$.

B $(q - Ne)^2 / q^2$.

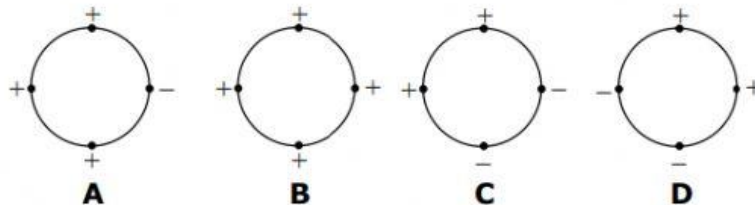
C $(q + Ne)^2 / q^2$.

D $(q / Ne)^2$.

9. Kaip reikia pakeisti atstumą tarp taškinių krūvių, kad Kulono jėga sumažėtų 2 kartus?

- A Sumažinti 2 kartus.
- B Padidinti 2 kartus.
- C Sumažinti $\sqrt{2}$ kartų.
- D Padidinti $\sqrt{2}$ kartų.

10. Paveiksle pavaizduoti ant apskritimo esantys keturi taškiniai krūviai¹⁰, kurių moduliai lygūs, o ženklai pažymėti. Kuriuo atveju viršutinį krūvį veikiančių jėgų atstojamoji¹¹ yra nukreipta vertikaliai?



11. Du įelektrinti rutuliukai veikia vienas kitą 2 N jėga. Kokia bus rutuliukų sąveikos jėga, kiekvieno rutuliuko krūvį padidinus du kartus?

- A 2 N.
- B 4 N.
- C 8 N.
- D 16 N.

12. Šukuojantis plastikinėmis šukomis, plaukai įsielekrina teigiamai, nes:

- A elektronai iš šukų pereina į plaukus;
- B protonai iš plaukų pereina į šukas;
- C protonai iš šukų pereina į plaukus;
- D elektronai iš plaukų pereina į šukas.

13. Kaip pakis dviejų įtvirtintų taškinių krūvių elektrinės sąveikos jėga, juos panardinus į žibalo dielektrinę skvarbą $\epsilon = 2$.

- A Sumažės 2 kartus.
- B Sumažės 4 kartus.
- C Padidės 4 kartus.
- D Nepakis.

14. Du vienodo dydžio laidūs rutuliukai turi krūvius $5q$ ir $-13q$ ir sudaro uždara sistemą. Koks bus antrojo rutuliuko krūvis, jei pirmojo rutuliuko krūvis tapo $3q$?

- A $18q$
- B $-11q$
- C $-8q$
- D $-4q$

15. Du vienodo dydžio laidūs rutuliukai turi krūvius $5q$ ir $-13q$ ir sudaro uždara sistemą. Koks bus pirmojo rutuliuko krūvis, jei juos suliesime ir vėl atitrauksime?

- A $18q$
- B $-11q$
- C $-8q$
- D $-4q$