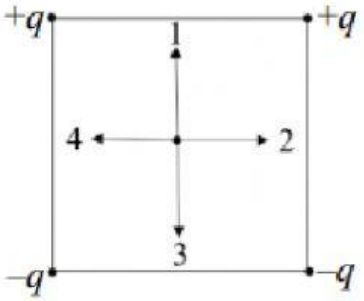
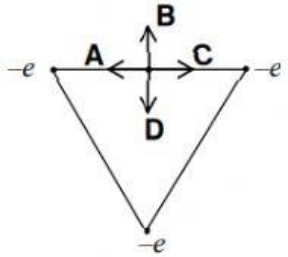
1. Kvadrato viršūnėse išdėstyti du teigiamieji ir du neigiamieji vienodo didumo krūviai. Kokia jėgų atstojamosios kryptis, jei kvadrato centre yra neigiamas krūvis?



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.

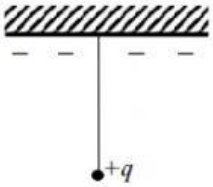
5. Du įelektrinti skysčio lašeliai veikia vienas kitą 8 N elektrostatinės stūmos jėga. Kam bus lygi stūmos jėga, atstumą tarp lašelių sumažinus du kartus?

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 pusiausvyros 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.

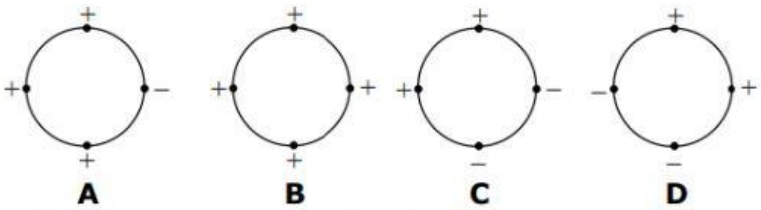
A $(Ne/q)^2$.
B $(q - Ne)^2/q^2$.
C $(q + Ne)^2/q^2$.
D $(q/Ne)^2$.

LIVEWORKSHEETS

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 krūviai[10], kurių moduliai lygūs, o ženklai pažymėti. Kuriuo atveju viršutinį krūvį veikiančių jėgų atstojamoji[11] 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 žibalą? Žibalo dielektrinė skvarba ε = 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 uždarą 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 uždarą sistemą. Koks bus pirmojo rutuliuko krūvis, jei juos suliesime ir vėl atitrauksime?
A 18q B -11q C -8q D -4q

LIVEWORKSHEETS