

З поверхні електрично нейтральної краплі рідини вилетів електрон. Потім крапля поглинула протон. Елементарний електричний заряд дорівнює $1,6 \cdot 10^{-19}$ Кл. Обчисліть значення електричного заряду краплі після цих перетворень.

А	Б	В	Г
$-3,2 \cdot 10^{-19}$ Кл	$-1,6 \cdot 10^{-19}$ Кл	$1,6 \cdot 10^{-19}$ Кл	$3,2 \cdot 10^{-19}$ Кл

Позначте відповіді:

А	Б	В	Г
☐	☐	☐	☐

Пропустити

Продовжити пізніше

Визначте, як зміниться сила кулонівської взаємодії двох точкових заряджених тіл, якщо відстань між ними зменшити в n разів.

- А** збільшиться в n разів
- Б** зменшиться в n разів
- В** зменшиться в n^2 разів
- Г** збільшиться в n^2 разів

Завдання 7

Порошинка масою $0,01$ г, зарядом $+5$ мкКл і з початковою швидкістю, що дорівнює нулю, прискорюється електричним полем, розпочинаючи рух з точки електричного поля, потенціал якої дорівнює 200 В. Визначте потенціал точки, у якій швидкість порошинки дорівнюватиме 10 м/с.

А	Б	В	Г
100 В	200 В	300 В	400 В

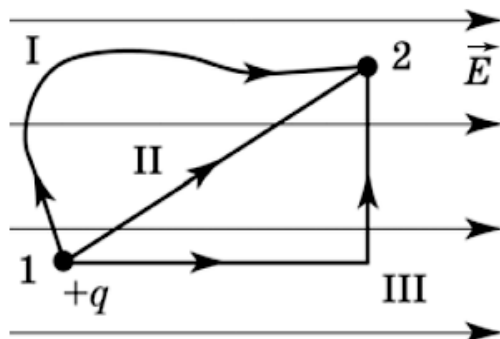
Завдання 9

Дві маленькі металеві однакові кульки, заряджені однаковими за модулем різнойменними зарядами, доторкнули і розвели на попередні місця. Визначте заряди на кульках після їхнього розведення, якщо зовнішнє електричне поле відсутнє.

- А** знаки зарядів на обох кульках зміняться на протилежні
- Б** заряд кожної з кульок зменшиться у 2 рази
- В** заряд кожної з кульок збільшиться у 2 рази
- Г** обидві кульки будуть незаряджені

Завдання 11

В однорідному електричному полі переміщується позитивно заряджене точкове тіло з точки 1 у точку 2 за траєкторіями I, II, III, зображеними на рисунку. Правильно продовжте твердження: робота сил електричного поля при переміщенні зарядженого тіла



- А** максимальна за траєкторією I.
- Б** максимальна за траєкторією II.
- В** максимальна за траєкторією III.
- Г** однакова за траєкторіями I, II, III.

Завдання 12

Дві однакові металеві заряджені кульки підвішено на нитках. Заряд першої кульки дорівнює -5 нКл, а другої становить 3 нКл. Кульки з'єднали тонким провідником. Який заряд має перша кулька після того, як провідник забрали? Зовнішнє електричне поле відсутнє.

А	Б	В	Г
4 нКл	2 нКл	-1 нКл	-2 нКл

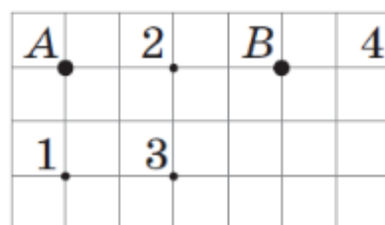
Завдання 18

Шерсть заряджається позитивно внаслідок тертя ебонітової палички об неї. Це пояснюється тим, що

- А** електрони переходять з палички на шерсть.
- Б** протони переходять з палички на шерсть.
- В** електрони переходять із шерсті на паличку.
- Г** протони переходять із шерсті на паличку.

Завдання 49

Маленькі кульки **А** і **В** мають однакові електричні заряди. Визначте, у якій із точок **1-4** (див. рисунок) напруженість електричного поля кульок є мінімальною за модулем.



А	Б	В	Г
у точці 1	у точці 2	у точці 3	у точці 4

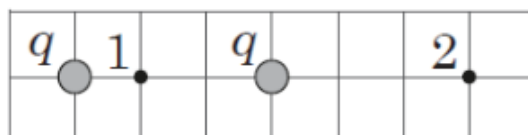
Завдання 54

На відстані 10 см від точкового заряду модуль напруженості електричного поля дорівнює E . Чому дорівнює модуль напруженості електричного поля в точці, що знаходиться на відстані 5 см від цього заряду?

А	Б	В	Г
$2E$	$4E$	$6E$	$8E$

Завдання 62

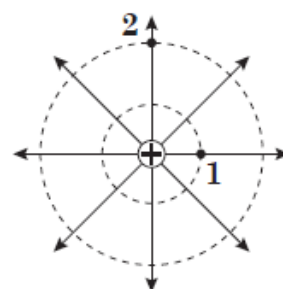
На рисунку зображено два однакові точкові заряди q . Укажіть рівність, яка встановлює правильне співвідношення між модулями напруженості E_1 та E_2 електростатичного поля в точках 1 і 2 (див. рисунок).



А	Б	В	Г
$E_1 = 5,4E_2$	$E_1 = 2,25E_2$	$E_1 = 1,5E_2$	$E_1 = 1,25E_2$

Завдання 81

На схематичному рисунку зображено лінії напруженості й екіпотенціальні (з однаковим значенням потенціалу в усіх точках) поверхні електричного поля, створеного позитивним точковим зарядом. Укажіть правильне співвідношення між потенціалами φ_1 і φ_2 й модулями напруженостей E_1 та E_2 електричного поля в точках 1 і 2 відповідно.



А $\varphi_1 > \varphi_2$; $E_1 > E_2$

Б $\varphi_1 > \varphi_2$; $E_1 < E_2$

В $\varphi_1 < \varphi_2$; $E_1 > E_2$

Г $\varphi_1 < \varphi_2$; $E_1 < E_2$