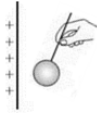


Варіант 1

1. Натерту графітом маленьку повітряну кульку, яка висить на шовковій нитці (див. рисунок), піднесли до позитивно зарядженої пластинки. Який заряд має кулька? (1 б)

- А Позитивний
- Б Негативний
- В Нейтральний



2. Як зміниться сила взаємодії між двома зарядами, якщо величина одного з зарядів зменшиться вдвічі? (1 б)

- А Збільшиться вдвічі
- Б Зменшиться вдвічі
- В Не зміниться

3. Електричним струмом називають: (1 б)

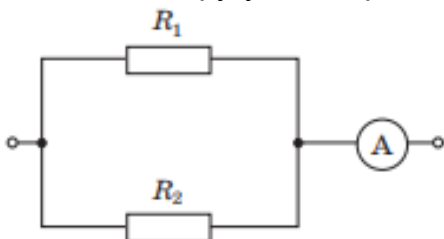
- А заряд, який проходить через поперечний переріз провідника
- Б властивість провідників передавати накопичений заряд іншим провідникам
- В впорядкований рух заряджених частинок

4. Накресліть схему електричного кола, яке складається з батареї гальванічних елементів, ключа і паралельно з'єднаних електричного дзвінка та резистора. Стрілками позначте напрям струму в колі. (2 б)

5. Заряд тіла $+6,4 \cdot 10^{-19}$ Кл. Під час електризації тіло приєднало чи віддало електрони? Яку кількість електронів? ($q_e = -1,6 \cdot 10^{-19}$ Кл.) (2 б)

6. У провіднику, до кінців якого прикладено напругу 120 В, за 1 хв пройшов заряд 240 Кл. Визначте опір провідника. (2 б)

7. Відомо, що опір R_1 становить 100 Ом, опір R_2 — 150 Ом, показ амперметра — 2 А. Визначте напругу на зображеній ділянці кола. (2 б)



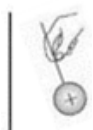
Варіант 2

1. Натерту графітом маленьку повітряну кульку, яка висить на шовковій нитці (див. рисунок), зарядили позитивно і піднесли до зарядженої пластинки.

Який знак заряду має пластинка?

(1 б)

- А Позитивний
- Б Негативний
- В Нейтральний



2. Як зміниться сила взаємодії між двома зарядами, якщо величина одного з зарядів збільшиться вдвічі?

(1 б)

- А Збільшиться вдвічі
- Б Зменшиться вдвічі
- В Не зміниться

3. Силою струму називають:

(1 б)

- А заряд, який проходить через поперечний переріз провідника
- Б властивість провідників передавати накопичений заряд іншим провідникам
- В впорядкований рух заряджених частинок

4. Накресліть схему електричного кола, яке складається з батареї гальванічних елементів, ключа та послідовно з'єднаних електричної лампи та резистора. Стрілками позначте напрям струму в колі.

(2 б)

5. Заряд тіла $+9,6 \cdot 10^{-19}$ Кл. Під час електризації тіло приєднало чи віддало електрони? Яку кількість електронів? ($q_e = -1,6 \cdot 10^{-19}$ Кл.)

(2 б)

6. У нагрівальному елементі електронагрівача, за напруги 220 В сила струму дорівнює 4 А. Який опір чинить нагрівальний елемент? За який час через поперечний переріз нагрівального елемента проходить заряд 240 Кл.?

(2 б)

7. Ділянка кола містить три послідовно з'єднані резистори, опір яких становить: $R_1 = 5$ Ом; $R_2 = 8$ Ом; $R_3 = 10$ Ом. Чому дорівнює напруга між точками А і В, якщо вольтметр показує 4 В?

(2 б)

