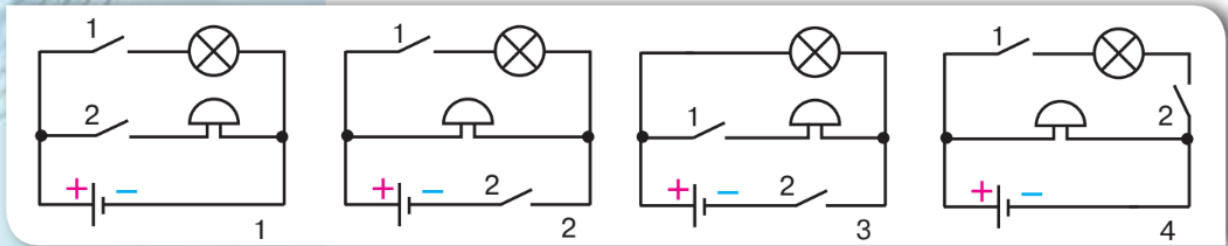


Рівень А (початковий)

1. Що відбуватиметься з підвішеною на шовковій нитці незарядженою легкою кулькою, якщо до неї піднести заряджене тіло?
А кулька притягнеться до зарядженого тіла
Б кулька відштовхнеться від зарядженого тіла
В кулька спочатку притягнеться до зарядженого тіла, а після контакту з ним — відштовхнеться
Г оскільки кулька незаряджена, то вона не взаємодіятиме із зарядженим тілом
2. Для чого легкі гільзи або кульки, з якими демонструють досліди із взаємодії зарядів, підвішують на шовкових нитках?
А шовкові нитки легкі й гнучкі
Б шовкові нитки тонкі й міцні
В шовкові нитки не проводять електричних зарядів
Г шовкові нитки добре електризуються
3. Сила струму в колі електричної лампи дорівнює 0,3 А. Скільки електронів проходить крізь поперечний переріз спіралі за 5 хв?
А $56 \cdot 10^{20}$ електронів
Б $5,6 \cdot 10^{20}$ електронів
В 5600 електронів
Г 56 електронів
4. Сила струму в залізному провіднику завдовжки 2 м і площею поперечного перерізу $0,2 \text{ мм}^2$ дорівнює 200 мА. Яка напруга на кінцях провідника?
А 2 В
Б 20 В
В 0,2 В
Г 200 В
5. Які частинки є вільними носіями заряду в металевих провідниках?
А негативно заряджені йони
Б позитивно заряджені йони
В йони обох знаків
Г електрони

6. Оберіть схему електричного кола (мал. 144), у якому при замиканні вимикача 2 дзвінок не працює, а лампочка світиться.



Мал. 144.
До завдання 6А

А 1 і 2

Б 3

В 2

Г 1, 2 і 4

Рівень В (середній)

- Маємо три однакові металеві кульки, підвішені на шовкових нитках. Заряд однієї дорівнює 2 нКл, другої — (−12 нКл), а третьої — 4 нКл. Кульки зіткнули та розвели. Який заряд матимуть кульки після цього?
 А 8 нКл Б 2 нКл В −8 нКл Г −2 нКл
- Укажіть напругу на реостаті, якщо під час проходження по ньому електричного заряду 12 Кл електричне поле виконало роботу 720 Дж.
 А 20 В Б 60 В В 0,2 В Г 8,64 кВ
- Опір мідного дроту завдовжки 1 км, якщо його поперечний переріз 10 мм², дорівнює...
 А 17 Ом В 170 Ом
 Б 1,7 Ом Г 0,017 Ом