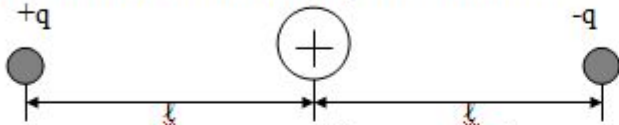


1 вариант

1. Положительно заряженной палочкой прикоснулись к незаряженному металлическому шару. Какой по знаку заряд получит шар? Движение каких частиц и в каком направлении происходит между палочкой и шаром?
2. Известно, что атом лития имеет три электрона. Начертите схемы положительного и отрицательного ионов лития.
3. Два небольших тела имеют равные по абсолютному значению, но противоположные по знаку заряды $+q$ и $-q$ (см.рис.) Сравните силы, действующие на тела со стороны электрического поля положительно заряженного металлического шара. Ответ поясните.



4. Один шар имеет положительный заряд, другой – отрицательный. Как изменится масса шаров после их соприкосновения? Ответ поясните.
5. Заряд одного металлического шарика равен $-9e$, заряд другого такого же шарика равен $13e$. Шарика привели в соприкосновение и раздвинули. Какой заряд будет у каждого из шариков после этого?



2 вариант

1. К незаряженному металлическому шару поднесли отрицательно заряженную палочку, но не прикоснулись к нему. Движение каких частиц и в каком направлении происходит в шарике? Получит ли он заряд?
2. Укажите, в какой части атома находится положительный заряд, а в какой – отрицательный.
3. Что имеет большую массу: атом водорода или положительный ион водорода? Ответ обоснуйте. Начертите схемы атома и иона водорода.
4. В поле равномерно заряженного шара находится заряженная пылинка. Как направлена сила, действующая на пылинку со стороны поля? Действует ли поле пылинки на шар? Ответ обоснуйте.
5. Два одинаковых металлических шара, заряженные одинаковыми по значению и противоположными по знаку зарядами, после соприкосновения оказались электрически нейтральными. Можно ли сказать, что заряды в шарах исчезли? Объясните почему.