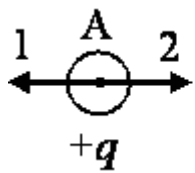
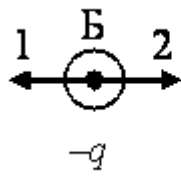


На рисунке изображены точечные заряженные тела. Тела А и В имеют одинаковый положительный заряд, а тело Б равный им по модулю отрицательный заряд. Каковы модуль и направление равнодействующей силы, действующей на заряд А со стороны зарядов Б и В?



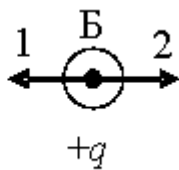
- 1) $F = F_B + F_V$; направление 1
- 2) $F = F_B + F_V$; направление 2
- 3) $F = F_B - F_V$; направление 1
- 4) $F = F_B - F_V$; направление 2

На рисунке изображены точечные заряженные тела. Все тела имеют одинаковый отрицательный заряд. Каковы модуль и направление равнодействующей силы, действующей на заряд Б со стороны зарядов А и В?



- 1) $F = F_A + F_B$; направление 1
- 2) $F = F_A + F_B$; направление 2
- 3) $F = F_B - F_A$; направление 1
- 4) $F = F_B - F_A$; направление 2

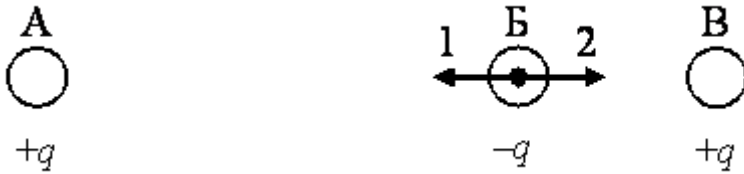
На рисунке изображены точечные заряженные тела. Тела А и Б имеют одинаковый положительный заряд, а тело В равный им по модулю отрицательный заряд. Каковы модуль и направление равнодействующей силы, действующей на заряд Б со стороны зарядов А и В?



- 1) $F = F_A + F_B$; направление 1
- 2) $F = F_A + F_B$; направление 2
- 3) $F = F_A - F_B$; направление 1

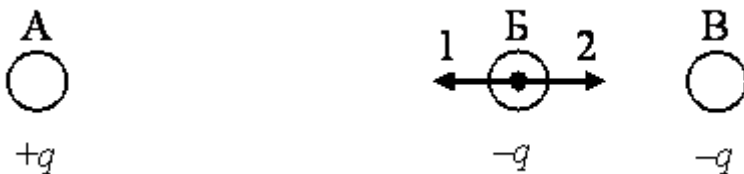
4) $F = F_A - F_B$; направление 2

На рисунке изображены точечные заряженные тела. Тела А и В имеют одинаковый положительный заряд, а тело Б равный им по модулю отрицательный заряд. Каковы модуль и направление равнодействующей силы, действующей на заряд Б со стороны зарядов А и В?



- 1) $F = F_A + F_B$, направление 1
- 2) $F = F_A + F_B$, направление 2
- 3) $F = F_B - F_A$, направление 1
- 4) $F = F_B - F_A$, направление 2

На рисунке изображены точечные заряженные тела. Тела Б и В имеют одинаковый отрицательный заряд, а тело А равный им по модулю положительный заряд. Каковы модуль и направление равнодействующей силы, действующей на заряд Б со стороны зарядов А и В?



- 1) $F = F_A + F_B$; направление 1
- 2) $F = F_A + F_B$; направление 2
- 3) $F = F_A - F_B$; направление 1
- 4) $F = F_A - F_B$; направление 2

Маленькая капля масла падает под действием силы тяжести. Приблизившись к находящей под ней положительно заряженной пластине, капля постепенно останавливается и в какой-то момент висит над пластиной. Каков знак заряда капли?

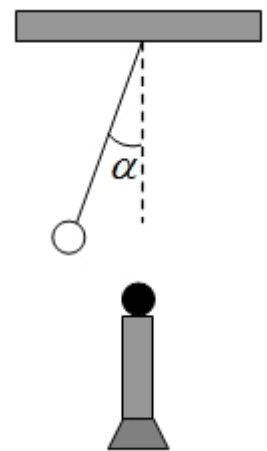
- 1) отрицательный
- 2) положительный
- 3) капля может иметь заряд любого знака
- 4) капля не имеет заряда

На рисунке показаны направления сил взаимодействия отрицательного электрического заряда q_1 с электрическим зарядом q_2 . Каков знак заряда q_2 ?



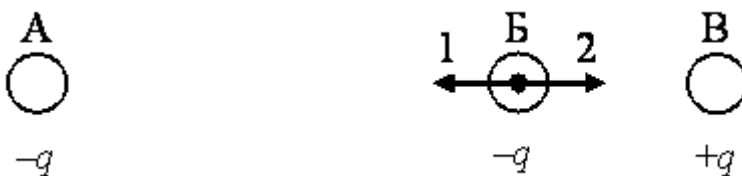
- 1) положительный
- 2) отрицательный
- 3) заряд равен нулю
- 4) знак заряда может быть как положительным, так и отрицательным

Ученик во время опыта по изучению взаимодействия металлического шарика, подвешенного на шёлковой нити, с положительно заряженным пластмассовым шариком, расположенным на изолирующей стойке, зарисовал в тетради наблюдаемое явление: нить с шариком отклонилась от вертикали на угол α . На основании рисунка можно утверждать, что металлический шарик



- 1) заряжен положительно
- 2) не заряжен
- 3) заряжен отрицательно
- 4) заряжен, но однозначно определить его знак невозможно

На рисунке изображены точечные заряженные тела. Тела А и Б имеют одинаковый отрицательный заряд, а тело В равный им по модулю положительный заряд. Каковы модуль и направление равнодействующей силы, действующей на заряд Б со стороны зарядов А и В?



- 1) $F = F_A + F_B$; направление 1
- 2) $F = F_A + F_B$; направление 2
- 3) $F = F_A - F_B$; направление 1
- 4) $F = F_A - F_B$; направление 2

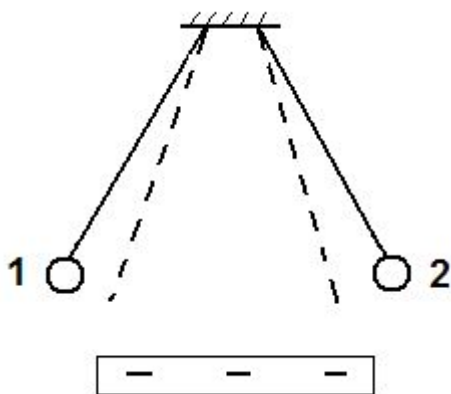
Положительно заряженное тело отталкивает подвешенный на нити лёгкий шарик из алюминиевой фольги. Заряд шарика может быть:

- А.** положителен
- Б.** отрицателен
- В.** равен нулю

Верными являются утверждения:

- 1) только А
- 2) Б и В
- 3) А и В
- 4) только В

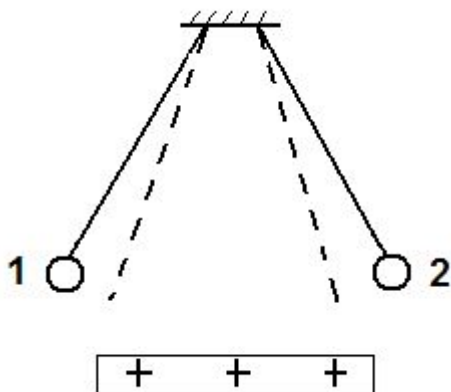
К двум одинаковым заряженным шарикам, подвешенным на изолирующих нитях, подносят отрицательно заряженную эбонитовую палочку. В результате положение шариков изменяется так, как показано на рисунке (пунктирными линиями указано первоначальное положение нитей).



Это означает, что

- 1) оба шарика заряжены положительно
- 2) оба шарика заряжены отрицательно
- 3) первый шарик заряжен положительно, а второй – отрицательно
- 4) первый шарик заряжен отрицательно, а второй – положительно

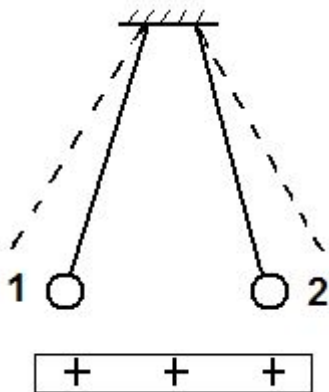
К двум одинаковым заряженным шарикам, подвешенным на изолирующих нитях, подносят положительно заряженную стеклянную палочку. В результате положение шариков изменяется так, как показано на рисунке (пунктирными линиями указано первоначальное положение нитей).



Это означает, что

- 1) оба шарика заряжены положительно
- 2) оба шарика заряжены отрицательно
- 3) первый шарик заряжен положительно, а второй – отрицательно
- 4) первый шарик заряжен отрицательно, а второй – положительно

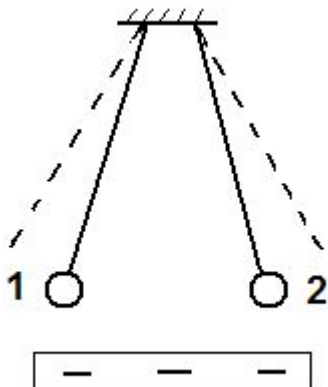
К двум одинаковым заряженным шарикам, подвешенным на изолирующих нитях, подносят положительно заряженную стеклянную палочку. В результате положение шариков изменяется так, как показано на рисунке (пунктирными линиями указано первоначальное положение нитей).



Это означает, что

- 1) оба шарика заряжены положительно
- 2) оба шарика заряжены отрицательно
- 3) первый шарик заряжен положительно, а второй – отрицательно
- 4) первый шарик заряжен отрицательно, а второй – положительно

К двум одинаковым заряженным шарикам, подвешенным на изолирующих нитях, подносят отрицательно заряженную эбонитовую палочку. В результате положение шариков изменяется так, как показано на рисунке (пунктирными линиями указано первоначальное положение нитей).



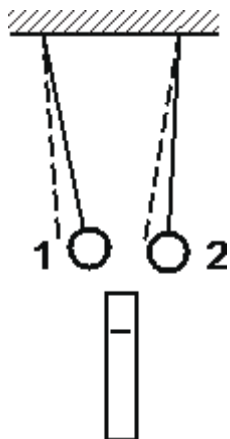
Это означает, что

- 1) оба шарика заряжены положительно
- 2) оба шарика заряжены отрицательно
- 3)

первый шарик заряжен положительно, а второй – отрицательно

- 4) первый шарик заряжен отрицательно, а второй – положительно

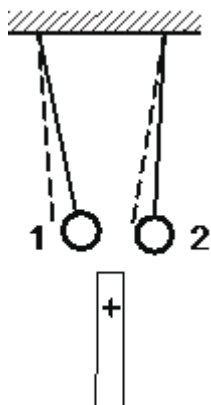
К двум заряженным шарикам, подвешенным на изолирующих нитях, подносят отрицательно заряженную эбонитовую палочку. В результате положение шариков изменяется так, как показано на рисунке (пунктирными линиями указано первоначальное положение нитей).



Это означает, что

- 1) оба шарика заряжены положительно
- 2) оба шарика заряжены отрицательно
- 3) первый шарик заряжен положительно, а второй — отрицательно
- 4) первый шарик заряжен отрицательно, а второй — положительно

К двум заряженным шарикам, подвешенным на изолирующих нитях, подносят положительно заряженную стеклянную палочку. В результате положение шариков изменяется так, как показано на рисунке (пунктирными линиями указано первоначальное положение нитей).



Это означает, что

- 1) оба шарика заряжены положительно

- 2) оба шарика заряжены отрицательно
- 3) первый шарик заряжен положительно, а второй – отрицательно
- 4) первый шарик заряжен отрицательно, а второй – положительно

На рисунке изображены точечные заряженные тела. Тела А и Б имеют одинаковый отрицательный заряд, а тело В равный ему по модулю положительный заряд. Каковы направление и модуль равнодействующей сил, действующих на заряд А со стороны зарядов Б и В?



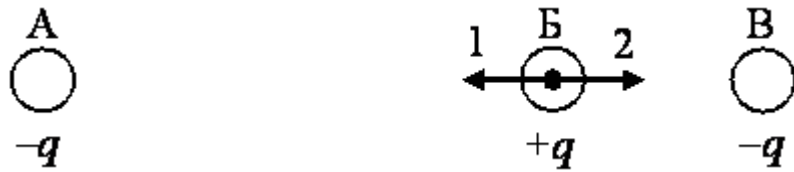
- 1) $F = F_B + F_V$; направление 1
- 2) $F = F_B + F_V$; направление 2
- 3) $F = F_B - F_V$; направление 1
- 4) $F = F_B - F_V$; направление 2

На рисунке изображены точечные заряженные тела. Все тела имеют одинаковый отрицательный заряд. Каковы модуль и направление равнодействующей силы, действующей на заряд А со стороны зарядов Б и В?



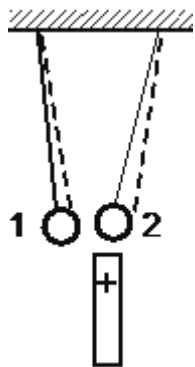
- 1) $F = F_B + F_V$; направление 1
- 2) $F = F_B + F_V$; направление 2
- 3) $F = F_B - F_V$; направление 1
- 4) $F = F_B - F_V$; направление 2

На рисунке изображены точечные заряженные тела. Тела А и В имеют одинаковый отрицательный заряд, а тело Б равный им по модулю положительный заряд. Каковы модуль и направление равнодействующей силы, действующей на заряд Б со стороны зарядов А и В?



- 1) $F = F_A + F_B$, направление 1
- 2) $F = F_A + F_B$, направление 2
- 3) $F = F_B - F_A$, направление 1
- 4) $F = F_B - F_A$, направление 2

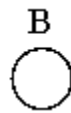
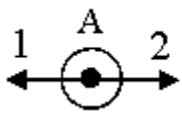
К двум заряженным шарикам, подвешенным на изолирующих нитях, подносят положительно заряженную стеклянную палочку. В результате положение шариков изменяется так, как показано на рисунке (пунктирными линиями указано первоначальное положение нитей).



Это означает, что

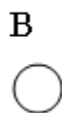
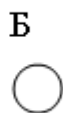
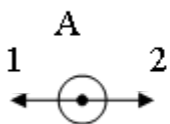
- 1) оба шарика заряжены положительно
- 2) оба шарика заряжены отрицательно
- 3) первый шарик заряжен положительно, а второй – отрицательно
- 4) первый шарик заряжен отрицательно, а второй – положительно

На рисунке изображены точечные заряженные тела. Тела А и Б имеют одинаковый отрицательный заряд, а тело В равный им по модулю положительный заряд. Каковы модуль и направление равнодействующей силы, действующей на заряд А со стороны зарядов Б и В?



- 1) $F = F_B + F_B$; направление 1
- 2) $F = F_B + F_B$; направление 2
- 3) $F = F_B - F_B$; направление 1
- 4) $F = F_B - F_B$; направление 2

На рисунке изображены точечные заряженные тела. Тела Б и В имеют одинаковый положительный заряд, а тело А равный ему по модулю отрицательный заряд. Каковы направление и модуль равнодействующей сил, действующих на заряд А со стороны зарядов Б и В?

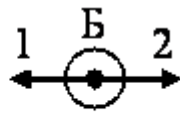


- 1) $F = F_B + F_B$; направление 1
- 2) $F = F_B + F_B$; направление 2
- 3) $F = F_B - F_B$; направление 1
- 4) $F = F_B - F_B$; направление 2

На рисунке изображены точечные заряженные тела. Тела Б и В имеют одинаковый положительный заряд, а тело А равный им по модулю отрицательный заряд. Каковы модуль и направление равнодействующей силы, действующей на заряд Б со стороны зарядов А и В?



$-q$



$+q$

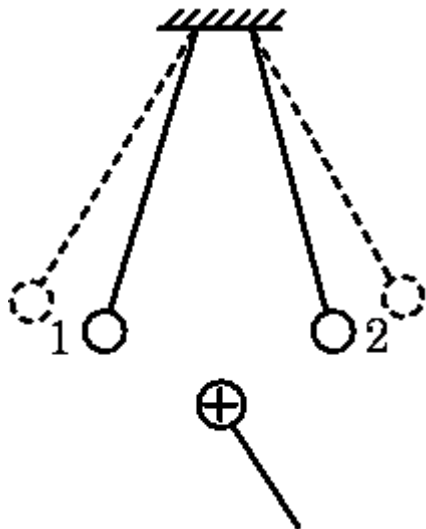


$+q$

- 1) $F = F_A + F_B$; направление 1
- 2) $F = F_A + F_B$; направление 2
- 3) $F = F_A - F_B$; направление 1
- 4)

$$F = F_A - F_B; \text{ направление 2}$$

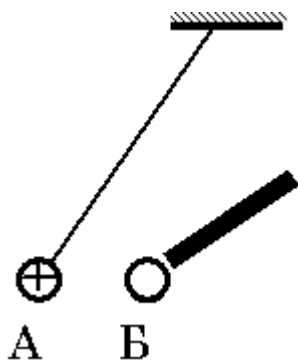
К двум заряженным шарикам, подвешенным на изолирующих нитях, подносят положительно заряженный шар на изолирующей ручке. В результате положение шариков изменяется так, как показано на рисунке (пунктирными линиями указано первоначальное положение).



Это означает, что

- 1) оба шарика заряжены отрицательно
- 2) оба шарика заряжены положительно
- 3) первый шарик заряжен положительно, а второй – отрицательно
- 4) первый шарик заряжен отрицательно, а второй – положительно

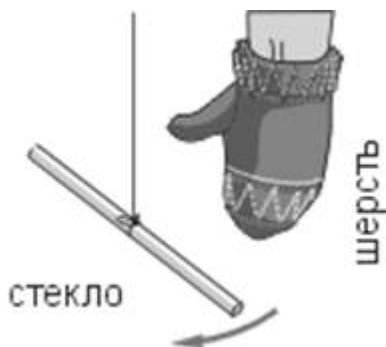
К подвешенному на тонкой нити положительно заряженному шарiku А поднесли, не касаясь, шарик Б. Шарик А отклонился, как показано на рисунке. При этом шарик Б



- 1) имеет положительный заряд
- 2) имеет отрицательный заряд
- 3) может быть не заряжен
- 4) может иметь как положительный, так и отрицательный заряды

Прочитайте текст и вставьте на места пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

К висящей на нити стеклянной палочке подносят, не касаясь её, положительно заряженную шерстяную варежку. При этом палочка (А)_____ (см. рисунок).



Это объясняется явлением (Б)_____. Такой характер взаимодействия присущ (В)_____ заряженным телам, следовательно, эбонитовая палочка имеет (Г)_____ заряд.

Список слов и словосочетаний:

- 1) магнитное взаимодействие
- 2) взаимодействие заряженных тел
- 3) положительный
- 4) отрицательный
- 5) одноимённо
- 6) разноимённо
- 7) совершает колебания
- 8) отталкивается от варежки

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.