

На рисунке показано, как установились магнитные стрелки, находящиеся рядом с магнитом. Укажите полюса стрелок, обращённые к магниту.



- 1) 1 – северный полюс; 2 – южный
- 2) 1 – южный полюс; 2 – северный
- 3) и 1, и 2 – северные полюса
- 4) и 1, и 2 – южные полюса

Стальной полосовой магнит ломают пополам. Каким магнитным полюсам будут соответствовать концы *A* и *B* на месте излома магнита?



- 1) *A* – северному; *B* – южному
- 2) *A* – южному; *B* – северному
- 3) *A* и *B* – северному магнитному полюсу
- 4) *A* и *B* – южному магнитному полюсу

На рисунке показано, как установились магнитные стрелки рядом с магнитом. Укажите полюса стрелок, обращённые к магниту.



- 1) 1 – *N*, 2 – *S*
- 2) 1 – *S*, 2 – *N*
- 3) 1 – *N*, 2 – *N*
- 4) 1 – *S*, 2 – *S*

На рисунке показано, как установилась магнитная стрелка между полюсами двух одинаковых магнитов. Укажите полюса магнитов, обращённые к стрелке.



- 1) 1 – *N*, 2 – *S*

- 2) 1 – S, 2 – N
- 3) 1 – N, 2 – N
- 4) 1 – S, 2 – S

На рисунке показано, как установились магнитные стрелки рядом с магнитом. Укажите полюса стрелок, обращённые к магниту.



1) 1 – N, 2 – S

2) 1 – S, 2 – N

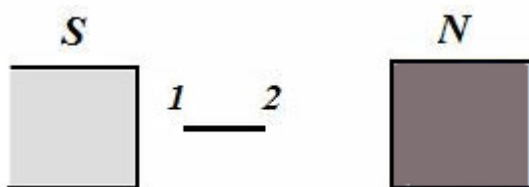
3) 1 – N, 2 – N

4) 1 – S, 2 – S

Какой набор приборов и материалов необходимо использовать, чтобы экспериментально показать картину линий магнитного поля магнита?

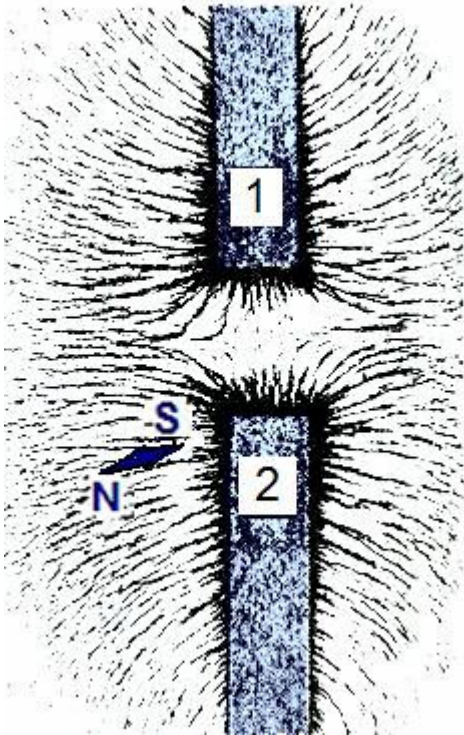
- 1) два полосовых магнита, подвешенных на нитях
- 2) магнитная стрелка и прямолинейный проводник, подключённый к источнику постоянного тока
- 3) проволочная катушка, подключённая к миллиамперметру, полосовой магнит
- 4) полосовой магнит, лист бумаги и железные опилки

Стальную иглу расположили между полюсами магнита. Через некоторое время игла намагнитилась. Каким полюсам будут соответствовать точки 1 и 2 иглы?



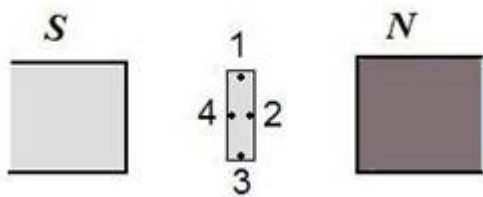
- 1) 1 – северному полюсу, 2 – южному
- 2) 2 – северному полюсу, 1 – южному
- 3) и 1, и 2 – северному полюсу
- 4) и 1, и 2 – южному полюсу

На рисунке представлена картина линий магнитного поля, полученная с помощью магнитной стрелки и железных опилок от двух полосовых магнитов. Каким полюсам полосовых магнитов соответствуют области 1 и 2?



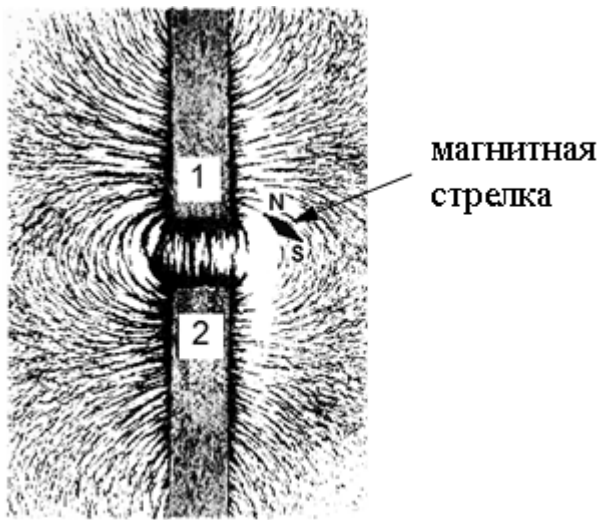
- 1) 1 – северному полюсу, 2 – южному
- 2) 2 – северному полюсу, 1 – южному
- 3) и 1, и 2 – северному полюсу
- 4) и 1, и 2 – южному полюсу

Стальную пластину расположили между полюсами магнита. Через некоторое время пластина намагнитилась. Какие точки соответствуют полюсам намагниченной пластины?

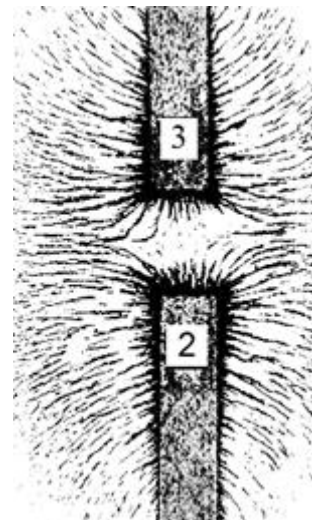


- 1) 1 – северному полюсу, 3 – южному
- 2) 3 – северному полюсу, 1 – южному
- 3) 2 – северному полюсу, 4 – южному
- 4) 4 – северному полюсу, 2 – южному

Ученик получил фотографии, на которых изображены картины линий магнитного поля, полученные от немаркированных полосовых магнитов с помощью железных опилок.



Фотография 1

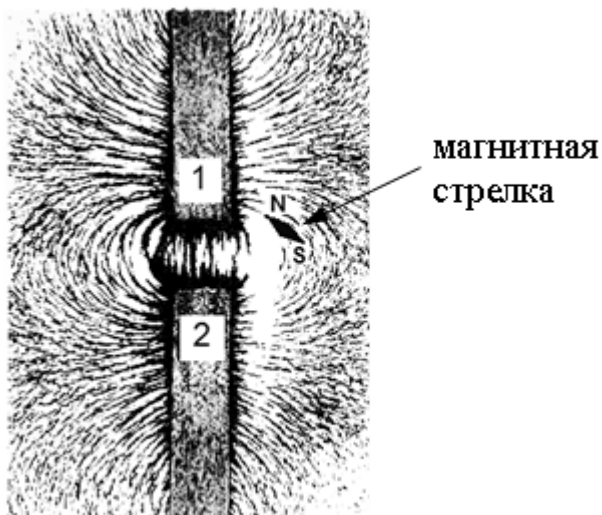


Фотография 2

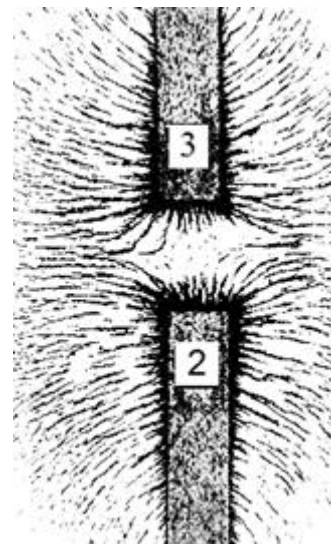
Выберите из предложенного перечня **два** утверждения, которые соответствуют результатам анализа фотографий. Укажите их номера.

- 1) Магниты 1 и 2 на фотографии 1 приближены друг к другу одноимёнными полюсами.
- 2) Магнитное действие магнитов зависит от материала, из которого изготовлен магнит.
- 3) Магниты 3 и 2 на фотографии 2 приближены друг к другу одноимёнными полюсами.
- 4) На фотографии 1 магнит 1 приближен к магниту 2 южным полюсом.
- 5) Магнитное взаимодействие магнитов зависит от свойств среды.

Ученик получил фотографии, на которых изображены картины линий магнитного поля, полученные от немаркированных полосовых магнитов с помощью железных опилок.



Фотография 1

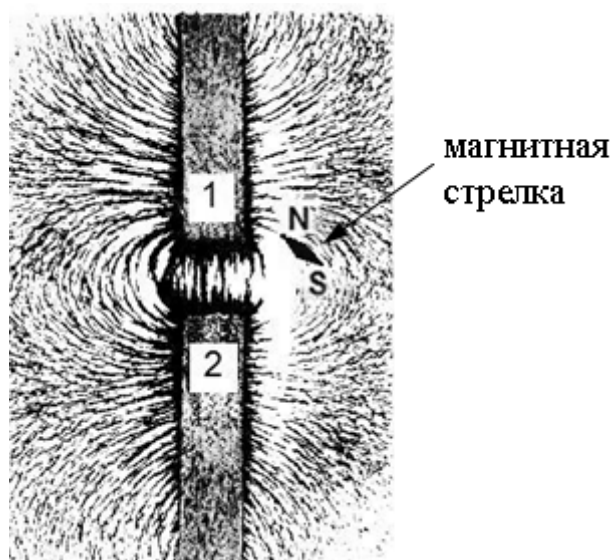


Фотография 2

Выберите из предложенного перечня **два** утверждения, которые соответствуют результатам анализа фотографий. Укажите их номера.

- 1) Магниты 1 и 2 на фотографии 1 приближены друг к другу разноимёнными полюсами.
- 2) Взаимодействие магнитов с железными опилками наиболее сильное у полюсов магнитов.
- 3) Магниты 3 и 2 на фотографии 2 приближены друг к другу одноимёнными южными полюсами.
- 4) Магнитное действие магнитов зависит от материала, из которого изготовлен магнит.
- 5) Магнитное взаимодействие магнитов зависит от свойств среды.

На рисунке представлена картина линий магнитного поля от двух полосовых магнитов, полученная с помощью железных опилок. Каким полюсам полосовых магнитов, судя по расположению магнитной стрелки, соответствуют области 1 и 2?



- 1) 1 – северному полюсу; 2 – южному
- 2) 1 – южному; 2 – северному полюсу
- 3) и 1, и 2 – северному полюсу
- 4) и 1, и 2 – южному полюсу

На рисунках показано, как установились магнитные стрелки, находящиеся около полюсов двух магнитов. Укажите полюса магнитов, обращённые к стрелкам.

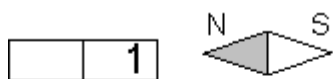


Рис. 1

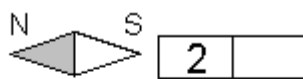
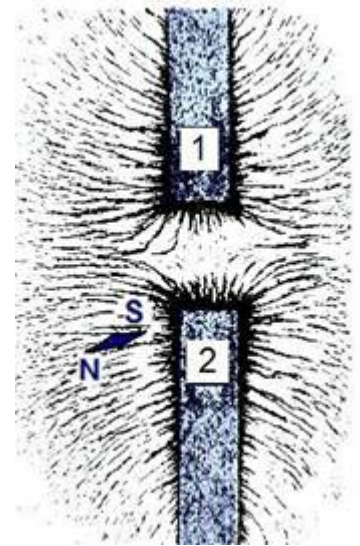


Рис. 2

- 1) 1 — северный полюс, 2 — южный
- 2) 1 — южный полюс, 2 — северный
- 3) и 1, и 2 — северные полюса
- 4) и 1, и 2 — южные полюса

На рисунке представлена картина линий магнитного поля, полученная с помощью железных опилок от двух полосовых магнитов. Каким полюсам полосовых магнитов соответствуют области 1 и 2?



- 1) 1 – северному полюсу, 2 – южному
- 2) 2 – северному полюсу, 1 – южному
- 3) и 1, и 2 – южному полюсу
- 4) и 1, и 2 – северному полюсу

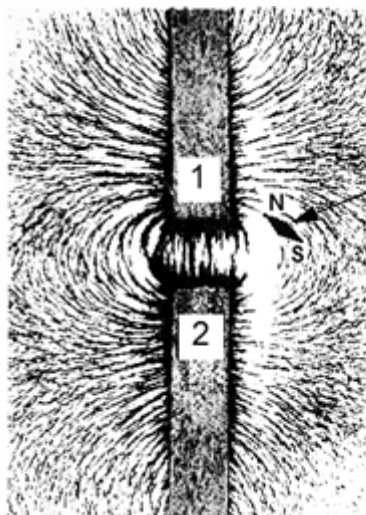
Из какого материала могут быть изготовлены мелкие предметы, чтобы они притянулись к магниту?

А. Медь

Б. Железо

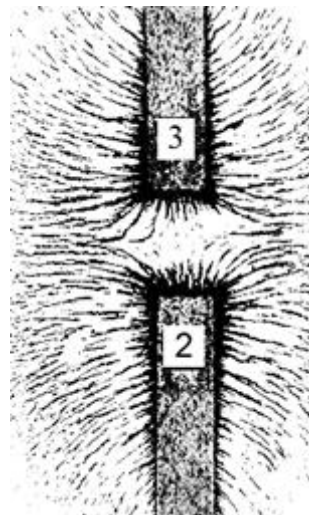
- 1) только А
- 2) только Б
- 3) и А, и Б
- 4) ни А, ни Б

Ученик получил фотографии, на которых изображены картины линий магнитного поля, полученные от немаркированных полосовых магнитов с помощью железных опилок.



Фотография 1

магнитная
стрелка



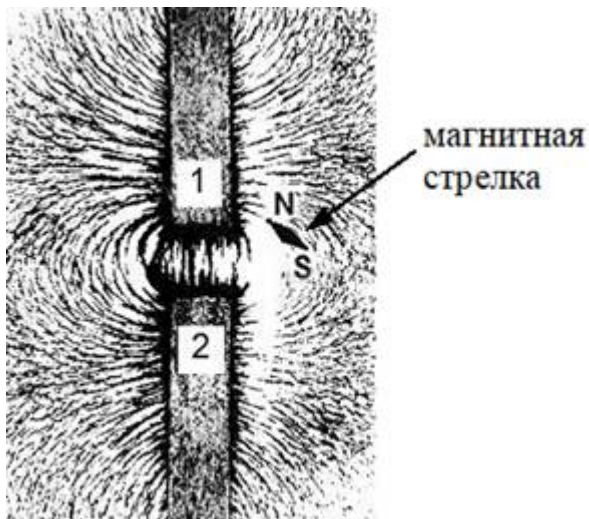
Фотография 2

Выберите из предложенного перечня **два** утверждения, которые соответствуют результатам анализа полученных фотографий. Укажите их номера.

- 1) Магниты 1 и 2 на фотографии 1 приближены друг к другу одноимёнными полюсами.
- 2) Магнитное действие магнитов зависит от материала, из которого изготовлен магнит.
- 3) Магниты 3 и 2 на фотографии 2 приближены друг к другу одноимёнными полюсами.
- 4) Магнит 1 приближен к магниту 2 на фотографии 1 южным полюсом.
- 5) Магнитное взаимодействие магнитов зависит от свойств среды.

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

На рисунке представлена картина линий магнитного поля, полученная с помощью железных опилок от двух полосовых магнитов, размещённых на поверхности деревянного стола (см. рисунок, вид сверху). Рядом размещена маленькая магнитная стрелка на подставке, способная свободно ориентироваться в магнитном поле.



Картина магнитных линий соответствует (А)_____ полосовых магнитов, следовательно, полюсы 1 и 2 являются (Б)_____.

Так как магнитная стрелка своим (В)_____ полюсом притянулась к полюсу 1, то он является (Г)_____ полюсом указанного магнита.

Список слов и словосочетаний:

- 1) электрическое взаимодействие
- 2) притяжение
- 3) отталкивание
- 4) одноимённый
- 5) разноимённый
- 6) северный

7) южный

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

На горизонтальной поверхности вокруг постоянного полосового магнита расположены магнитные стрелки (см. рисунок). Для какой из стрелок (1–4) её расположение **не** соответствует взаимодействию с постоянным магнитом?

