**Опыт 1:** Выяснение зависимости выталкивающей силы от объема тела.

(1 группа учащихся).

Оборудование: рычаг на штативе, 2 тела равной массы, но разного объема, 2 стакана с водой.

Порядок выполнения работы.

1. Подвесить 2 тела равной массы, но разного объема (V1≠V2) к рычагу и уравновесить их.



Рисунок 1.

2. Погрузить одновременно тела полностью в воду примерно на одинаковую глубину . Изменилось ли равновесие рычага? Как? Сделать вывод № 1 , записав его в лист отсчета.

3. Изобразить на чертеже силы, действующие на тело и положение рычага.



Рисунок 2.

4. Сделать вывод № 2 о зависимости архимедовой силы от объема тела.

**Опыт 2:** Выяснение зависимости выталкивающей силы от глубины погружения тела. (2 группа учащихся).

Оборудование: рычаг на штативе, 2 тела равной массы, и равного объема, 2 стакана с водой.

Порядок выполнения работы.

1. Подвесить 2 тела равной массы (m1=m2) и равного объема (V1=V2) к рычагу и уравновесить их.



Рисунок 1.

2. Погрузить одновременно тела в воду так, чтобы одно из них было полностью в воде, а другое на половину. Изменилось ли равновесие рычага? Как? Сделать вывод № 1 , записав его в лист отсчета.

3. Изобразить на чертеже силы, действующие на тело и положение рычага.



Рисунок 2.

4. Сделать вывод № 2 о зависимости архимедовой силы от глубины погружения тела.

**Опыт 3.** Выяснение зависимости силы Архимеда от плотности жидкости

(3 группа учащихся).

Оборудование: рычаг на штативе, 2 тела равного объема и равной массы 2 стакана с водой, 1 стакан с глицерином (маслом).

Порядок выполнения работы.

1. Подвесить 2 тела равной массы (m1=m2) и равного объема (V1=V2) к рычагу и добиться равновесия.



Рисунок 1.

2. Погрузить одновременно тела в воду на одинаковую глубину. Изменилось ли равновесие рычага? Записать результат в выводе № 1.

 Изобразить на чертеже силы, действующие на тело и положение рычага.



Рисунок 2.

3. Погрузить одно тело в воду, а другое в масло примерно на одинаковую глубину. Изменилось ли равновесие рычага? Записать результат наблюдения в лист отсчета (вывод № 2).

 Изобразить на чертеже силы, действующие на тело и положение рычага.



Рисунок 3.

4. Сделать вывод № 3 о зависимости силы Архимеда от плотности жидкости.