

1. Что такое давление и от чего зависит давление жидкости или газа?
2. Что такое «сила Архимеда» и как определить ее величину, направление и точку приложения?
3. Какие типы равновесия Вам известны?
4. Как определить, является ли равновесие устойчивым?

5. Полусфера с небольшим отверстием в верхней точке стоит на горизонтальной ровной поверхности. Через отверстие полусферу аккуратно заполнили водой с плотностью  $\rho = 1 \text{ г/см}^3$ . Точно в тот момент, когда уровень воды достиг вершины полусферы, из под нее стала просачиваться вода. Найти массу полусферы, если ее радиус  $R = 4 \text{ см}$ .

