

Самостоятельная работа
Плавание тел
7 класс

Вариант 1

1. Почему человек лежит на поверхности воды в Мертвом море?
2. У каких овощей плотность больше, чем у воды? Ответ обоснуйте.
3. Рыбы могут плавать на одной глубине, погружаться и всплывать. Как им это удается?
4. Почему жир в супе располагается на поверхности?
5. Корабль вышел из Днепра в Черное море. Как изменилась при этом архимедова сила?

Самостоятельная работа
Плавание тел
7 класс

Вариант 2

1. Почему пузырьки воздуха всплывают в воде?
2. Почему спасательные круги делают из пробки, а не из чугуна? Можно ли использовать для этих целей алюминий?
3. Что имеет большую плотность: вода или лед? Докажите это.
4. Как осуществляется погружение и всплытие подводных лодок?
5. Почему нельзя тушить керосин и бензин водой?

Ответы на самостоятельную работу

Плавание тел

7 класс

Вариант 1

1. Человек лежит на поверхности воды в Мертвом море, так как плотность моря очень большая из-за повышенного содержания соли, и выталкивающая сила, действующая на человека, больше силы тяжести
2. У овощей, которые тонут в воде, плотность больше, чем у воды
3. Рыбы могут плавать, погружаться и всплывать, так как у них есть рыбий пузырь, с помощью которого они регулируют плотность своего тела, набирая и выпуская воду
4. Жир в супе располагается на поверхности, так как плотность жира меньше плотности воды
5. Осадка корабля при переходе из реки в море уменьшится, так как морская вода более плотная, чем речная, и значит выталкивающая сила больше

Вариант 2

1. Пузырьки воздуха всплывают в воде, так как плотность воздуха меньше плотности воды
2. Спасательные круги делают из пробки, так как плотность пробки меньше плотности воды, и они всплывают на поверхность. Если бы их делали из чугуна, то круги бы тонули, так как плотность чугуна больше плотности воды. Плотность алюминия также больше плотности воды, поэтому круги из алюминия не делают
3. Лед всплывет на поверхность воды, поэтому плотность воды больше плотности льда
4. На подводной лодке есть балластные цистерны, которые наполняются водой при погружении лодки. Плотность лодки увеличивается, и она тонет. При всплытии цистерны промываются воздухом, плотность лодки уменьшается, и она всплывает на поверхность
5. Нельзя тушить керосин и бензин водой, так как плотность воды больше плотности бензина и керосина. Вода опустится на дно, и горение продолжится