Самостоятельная работа по физике Действие жидкости и газа на погружённое в них тело за 7 класс

Готовые материалы для тестирования Самостоятельная работа по физике Действие жидкости и газа на погружённое в них тело за 7 класс с ответами

Вариант 1

1. Собака легко перетаскивает утопающего в воде, но на берегу она не может сдвинуть его с места. Почему?

2. Вы постепенно входите в воду. Как меняется выталкивающая сила по мере вашего погружения?

3. Почему, несмотря на земное притяжение, воздушный шар поднимается вверх?

4. Какое направление имеет выталкивающая сила?

5. Действует ли выталкивающая сила на космическом корабле? Ответ обоснуйте.

Вариант 2

1. Ходить по берегу, усеянному морской галькой, босыми ногами больно. А в воде, погрузившись глубже пояса, ходить по мелким камням не больно. Почему?

2. Пробовали, купаясь, погрузить мяч в воду? Что происходило с мячом и почему?

3. Почему яйцо со стола на пол падает быстро, а в кастрюле с

водой опускается на дно медленно?

4. Какая сила, кроме выталкивающей, действует на тело, находящееся в жидкости?

5. Будет ли действовать выталкивающая сила на тело, погружённое в жидкость и находящееся на Луне? Ответ обоснуйте.

Ответы на самостоятельную работа по физике Действие жидкости и газа на погружённое в них тело 7 класс

Вариант 1

1. В воде на человека действует выталкивающая сила, поэтому собаке легко вытащить человека из воды.
2. По мере нашего погружения выталкивающая сила увеличивается, т.к. увеличивается объем погруженной части тела.
3. Шар поднимается вверх, несмотря на земное притяжение, т.к. он наполнен водородом или гелием, плотность которых меньше плотности воздуха, и выталкивающая сила больше силы тяжести.
4. Выталкивающая сила всегда направлена вверх, т.к. она является противодействующей силе притяжения, которая всегда направлена вниз.
5. На космическом корабле выталкивающая сила не действует, т.к. ускорение свободного падения равно нулю.

Вариант 2

1. В воде ходить по камням не больно, т.к. на тело действует выталкивающая сила, и ноги давят на камни с меньшей силой, чем на берегу.
2. Мяч, погруженный в воду, всплывал, т.к. плотность воздуха внутри мяча меньше плотности воды, и выталкивающая сила больше силы тяжести.
3. Со стола на пол яйцо падает быстро, т.к. на него действует сила тяжести, направленная вниз. В кастрюле на яйцо помимо силы тяжести действует выталкивающая сила, направленная вверх, поэтому яйцо опускается медленнее.
4. Помимо выталкивающей силы на тело, погруженное в жидкость, действует сила тяжести.
5. На Луне выталкивающая сила будет действовать. Объем тела и плотность жидкости не изменится, а ускорение свободного

падения на Луне меньше, чем на Земле, поэтому выталкивающая сила будет меньше, чем на Земле.