



• Ответы

Газовые законы

Основной

• Какой из следующих газов обычно не встречается в воздухе, которым мы дышим?

A – азот

B – аммиак

C – углекислый газ

D – кислород

• Что вызывает давление воздуха?

A – вес частиц в воздухе

B – трение, возникающее при прохождении объектов через воздух

C – частицы газа давящих поверхностей

D – сила притяжения между частицами воздуха

• Почему водолазы нуждаются в специальном аппарате, чтобы дышать из баллонов?

A – газ находится под давлением, и при высвобождении он вылетает

B – трудно вывести воздух из баллона

C – газ должен быть нагрет до его вдоха водолазом

D – при отводе из баллона воздух очень горячий

Углубленный

• Что произойдет, если в фиксированный объем добавляется большее количество молекул газа?

A – давление уменьшается, поскольку частицы имеют меньше места для перемещения

B – давление уменьшается для некоторых газов, но увеличивается для других

C – давление возрастает, поскольку контейнер осаждает большее количество молекул

D – давление возрастает, поскольку частицы будут сталкиваться друг с другом чаще

• Как температура газа влияет на давление?

A – при повышении температуры давление уменьшается

B – не оказывает влияния

C – повышение или понижение давления зависит от используемого газа

D – при повышении температуры давление увеличивается

• Как температура влияет на скорость частиц в газе?

A – чем выше температура, тем выше скорость частиц

B – повышение или понижение скорости зависит от используемого газа

C – чем выше температура, тем ниже скорость частиц

D – температура не влияет на скорость частиц

Плавучесть

Основной

- Почему некоторые объекты плавают в воде?

A – на них не влияет гравитационная сила

B – они направляются вверх силой, называемой плавучесть

C – они выталкиваются водой

D – они не имеют массу

- Что подразумевается под “вытесненной водой”?

A – вода под плавающим объектом

B – вода объекта, перемещенного с пути

C – вода, расположенная выше затонувшего объекта

D – вода, поглощенная объектом

- Чему равна выталкивающая сила?

A – весу вытесненной воды

B – массе вытесненной воды

C – весу воды под плавающим объектом

D – весу воздуха внутри полого объекта

Углубленный

- Что произойдет, если плотность тела меньше плотности воды?

A – тело утонет, поскольку будет большая выталкивающая сила

B – тело будет плавать, поскольку будет небольшая подъемная сила

C – тело будет плавать, поскольку будет большая выталкивающая сила

D – тело утонет, поскольку будет небольшая подъемная сила

- Почему людям легче плавать в Мертвом море?

A – высокое содержание соли означает, что оно имеет низкую плотность

B – высокое содержание соли означает, что оно очень плотное

C – низкое содержание соли означает, что оно имеет низкую плотность

D – низкое содержание соли означает, что оно очень плотное

- Почему тяжелые металлические корабли плавают?

A – корабль и находящийся внутри корпуса воздух вместе плотнее, чем вода

B – они полые, а все полые объекты плавают

C – они вытесняют небольшое количество воды

D – корабль и находящийся внутри корпуса воздух вместе менее плотные, чем вода