

• Тест

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