

В боковой стенке покоящейся на столе бутылки проделано маленькое отверстие, в которое вставлена затычка. В бутылку налита вода, а горлышко бутылки закрыто резиновой пробкой, через которую пропущена вертикальная тонкая трубка. Нижний конец трубки находится ниже поверхности воды на уровне отверстия в стенке бутылки, а верхний конец сообщается с атмосферой (см. рис.). Затычку из отверстия в боковой стенке вынимают и начинают медленно поднимать трубку вверх. При этом вода вытекает из бутылки через отверстие, а через трубку в бутылку входят пузырьки воздуха. Опишите, как будет изменяться скорость вытекания воды из отверстия по мере поднимания трубки. Считайте, что уровень воды всегда находится выше нижнего конца трубки и выше отверстия в стенке.

Ответ обоснуйте, указав, какие физические закономерности Вы использовали для объяснения.

