

## 1 воздушные шарик

Правильный ответ: +1 Наличие качественного объяснения (при отсутствии количественного), проведено сравнение плотности газов не словами "водород легче": +1 Наличие расчёта силы Архимеда: +3 Дополнительные факторы (предположения), не очевидные из условия: +1 (вообще), +1 за растяжимую оболочку, +1 за диффузию, +1 за взрывоопасность, +1 за изменение температуры Есть рисунок с расставленными силами: +1

## 2 отскок

если решена не та задача - не больше 2 баллов, если нет ссылок на законы, не очевидное следствие – -1 балл за верное решение 5 баллов +1 за красивую идею +1 оценку результата - на сколько выше +1 за объяснение решения +2 за совсем красивую идею +1 за описание эксперимента +1 за несколько вариантов

## 3 тонкий слой

## 4 теплостмкость

10 и 9 получили те, кто сделал разбиение на много прямоугольников или трапеций (если это очевидно из решения) и все хорошо получил. +1 балл ставился за указание, что вообще говоря воду можно и охладить и испарить, и сделать и то и другое. 7-5 получили те, кто разбил на меньшее число прямоугольников трапеций. 4-3 балла за расчет с верой в трапецию. 3-2 за прямоугольник, если он был получен из картинка и относительно разумен, 1 балл за попытку к решению. ЗА НАГРЕВ ВОДЫ ДО 1000 СНИМАЛИСЬ ВСЕ БАЛЛЫ ЗА ЗАДАЧУ!

## 5 у кого трава зеленее

1 факты с которыми не поспоришь (например богатый полив) 2 факты из физики, с которыми не поспоришь 3 что-то осмысленное про углы 4 что-то среднее между 4 и 5 5 верное решение (про вероятность с которой мы видим землю и траву, когда смотрим дож разными углами)

## 6 поверхностное натяжение

## 7 Пинг-Понг

Школьник решил решать через ЗСЭ - 3 Школьник решил решать через закон Гука - 3 добавляются при отсутствии эксперимента: школьник решил решать (предложил опыт сделал какой-то вывод и пр.) - 1 школьник сделал опыт (если это очевидно из решения) - 1 в некотором смысле 8-й класс оценивался чуть менее строго. дополнительные баллы: есть картинка установки - 1 есть картинка установки, которая очень понравилась проверяющему - 2 есть зафиксированные измеренные данные - 1 измерение проводилось больше одного раза -1

## 8 мираж

все задачи, где просто написано что такое мираж (степень подробности не важна) засчитываются за 1 балл, как попытка решения. Если есть предложение опыта и оно верное +3 балла, если есть к нему объяснение +1 балл, если проведен опыт +3 балла; За "оптическое решение проблемы" не связанное с нагреванием воздуха, при полном описании явления ставилось 4 балла

## 9 Жёня и карандаш

идея с тяжёлым мотком проволоки под столом - 3 балла, идея с юлой - 3 балла (2 балла, если в явном виде не указано вращение), +1 балл за какие-либо объяснения, почему карандаш будет стоять на острие +1 балл за наличие фотографии или схемы установки доп. баллы: +1 балл, если школьник не остановился на одном найденном способе и предложил другие до +3 баллов за какие-либо количественные данные (типа времени, которое карандаш простоит на острие), сравнение эффективности различных предложенных способов +1 балл бонус за оригинальные идеи (пусть даже не совсем работающие на практике)

## 10 падающая башня

Просто написано куда - не считается. Есть условный намек на эксперимент - 1 балл. Эксперимент выглядит культурно и вообще не плох (я не падаю от него в обморок и не катаюсь по полу с криками) - 4 балла. Промежуточные стадии (мне нравится картинка), есть идея померить отношение, есть фотография процесса - 2-3 балла. Есть попытка объяснить - +1. Больше пяти никому не поставила. Печально. В принципе собиралась ставить больше за культурные слова с моментом инерции и вообще.