

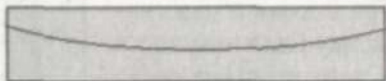
2.11. Качественные задачи

1. Где сливки на молоке будут отстаиваться быстрее: в теплой комнате или в холодильнике? Почему?

2. Что обжигает кожу сильнее: вода или водяной пар при одной и той же температуре и массе? Ответ поясните.

3. Каким пятном (темным или светлым) ночью на неосвещенной дороге кажется пешеходу лужа в свете фар приближающегося автомобиля? Ответ поясните.

4. Из тонкой плоскопараллельной пластины вырезали две линзы: выпуклую и вогнутую (см. рисунок). Сравните оптические силы линз по модулю. Ответ поясните.



5. Лодка плавает в небольшом бассейне. Как изменится уровень воды в бассейне, если из лодки осторожно опустить в бассейн большой камень? Ответ поясните.

6. Как меняется скольжение на коньках по льду при усилении мороза? Ответ поясните.

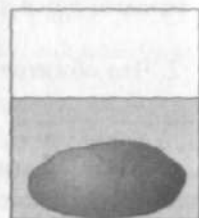
7. Два ученика одновременно измеряли атмосферное давление с помощью барометра: один, находясь в школьном дворе под открытым небом, другой – в кабинете физики на пятом этаже. Одинаковыми ли будут показания барометров? Если нет, то какой барометр покажет большее значение атмосферного давления? Ответ поясните.

8. Капля маслянистой жидкости попадает на поверхность воды и растекается, образуя тонкую пленку. Обязательно ли эта пленка закроет всю поверхность воды? Ответ поясните.

9. Можно ли экраны в кинотеатрах делать зеркальными? Ответ поясните.

10. В стакане с водой плавает кусок льда. Как будет меняться уровень воды в стакане по мере таяния льда? Ответ поясните.

11. Камень лежит на дне сосуда, полностью погруженный в воду (см. рисунок). Как изменится сила давления камня на дно, если в воду добавить поваренную соль? Ответ поясните.



12. На вертикально расположенной доске закреплена электрическая схема (см. рисунок), состоящая из источника тока, лампы, упругой стальной пластины АВ. К одному концу пластины подвесили гирию, из-за чего пластина изогнулась и разомкнула цепь. Что будет наблюдаться в электрической цепи, когда доска начнет свободно падать? Ответ поясните.

