

ОГЭ 2025

решение задачи 19

Учитель физики МБОУ
СОШ 25
Квашина Е.В.

Качественные задачи.

Рекомендации по их выполнению

- В каждой качественной задаче обсуждается какой-либо процесс или явление. Необходимо в объяснении ответить на вопрос **«Что происходит?»**, описав последовательно исследуемое явление или процесс.
- Далее ставится вопрос **«Как это обосновать?»** и выстраивается непротиворечивое обоснование с применением/привлечением формул и/или формулировок физических законов.
- Для получения максимального балла за эти задания выпускникам необходимо:
 1. Вдумчиво и осознанно читать задание.
 2. Дать **правильный ответ** на поставленный вопрос, обосновать свой ответ.
 3. **Объяснить на основе физических законов, явлений** описанный сюжет, ситуацию.
 4. Объяснение должно быть развёрнутым, обоснованным и **не содержать логических или физических противоречий.**

Качественная задача с развернутым ответом

Требования к выполнению этого задания приведены в инструкции для учащихся перед текстом заданий.

Полный ответ на задания 18 и 19 должен содержать не только ответ на вопрос, но и его развёрнутое, логически связанное обоснование.

Все качественные задачи содержат два элемента правильного решения.

- 1) Правильный ответ на поставленный вопрос. В части задач ответ на вопрос нужно выбрать из числа предложенных.
- 2) Объяснение, базирующееся на знании свойств данного явления. Объяснение должно быть развёрнутым и обоснованным.

Оценивание качественных задач

Краткий ответ на задачу предполагает **выбор** одного из указанных в тексте задания **двух возможных** вариантов ответа.

Содержание критерия	Баллы
Представлен правильный ответ на вопрос, и приведено достаточное обоснование, не содержащее ошибок	2
Представлен правильный ответ на поставленный вопрос, но его обоснование не является достаточным, хотя содержит указание на физические явления (законы), причастные к обсуждаемому вопросу. ИЛИ Представлены корректные рассуждения, приводящие к правильному ответу, но ответ явно не сформулирован	1
Представлены общие рассуждения, не относящиеся к ответу на поставленный вопрос. ИЛИ Ответ на вопрос неверен независимо от того, что рассуждения правильны, или неверны, или отсутствуют	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>2</i>

Механические явления

- Выталкивающая сила
- Вес
- Атмосферное давление
- Инерция
- Работа

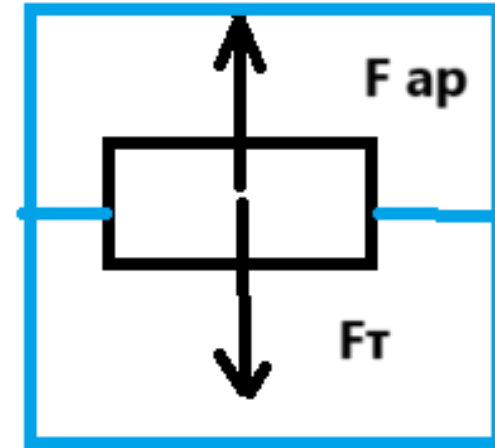
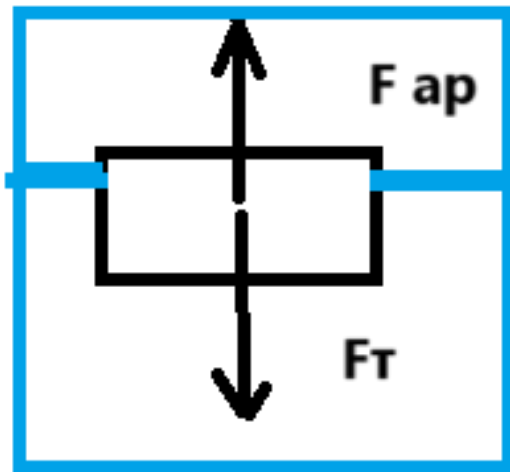
Тепловые явления

- Способы передачи тепла
- Теплопроводимость тел
- Зависимость температуры кипения от давления

Электромагнитные явления

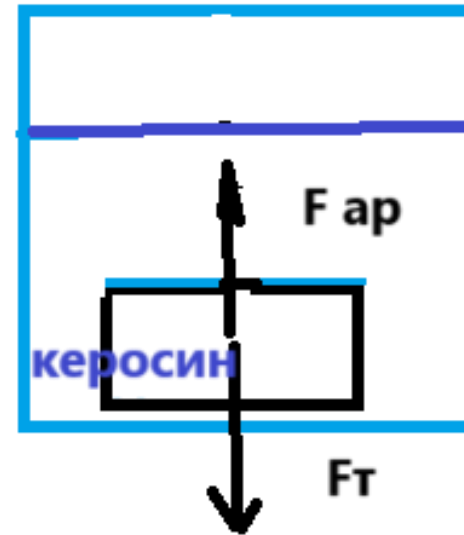
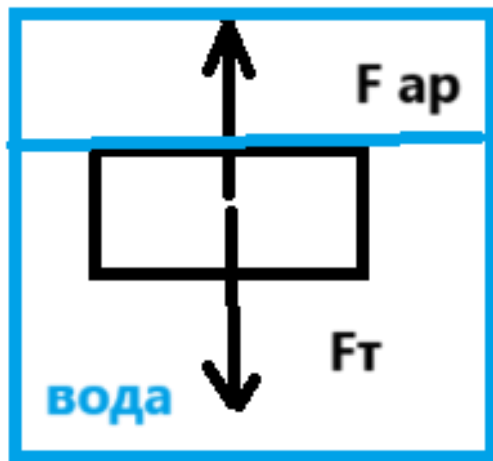
- Электризация
- Взаимодействия тока и магнитного поля
- Оптические явления

Изменится ли (и если изменится, то как) выталкивающая сила, действующая на **плавающий** в керосине деревянный брусок, если брусок переместить из керосина в воду? Ответ поясните. (не измениться)



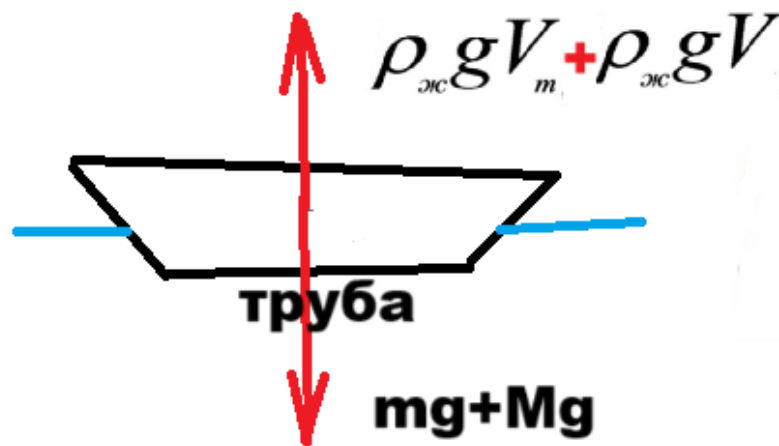
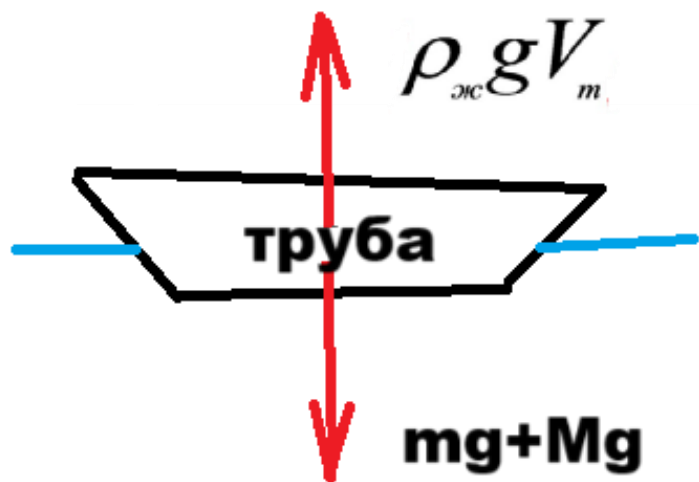
$$F = \rho_{ж} g V_m$$

Брусек плавает при **полном погружении** в воде. Изменится ли (и если изменится, то как) выталкивающая сила, действующая на брусок, если его переместить в керосин? Ответ поясните. (уменьшится)



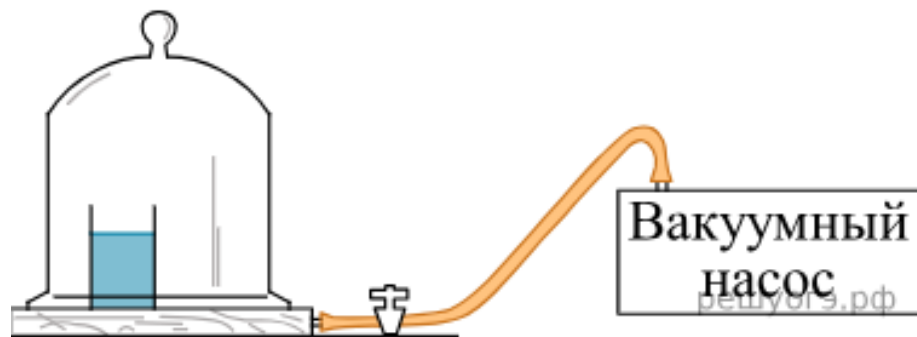
$$F = \rho_{ж} g V_{т}$$

Рыбаки в лодке перевозят чугунную трубу. Как изменится осадка лодки, если трубу не погрузить в лодку, а привязать снизу под днищем? (Осадка — глубина погружения лодки в воду.)
Ответ поясните. (Осадка лодки уменьшится.)



Под колокол воздушного вакуумного насоса поставили стакан с водой, имеющей комнатную температуру. Можно ли заставить воду закипеть, не нагревая ее? Ответ поясните.

(Да)



Если выстрелить из мелкокалиберной винтовки в вареное яйцо, то в яйце образуется отверстие. Что произойдет, если выстрелить в сырое яйцо? Ответ поясните.

Для того чтобы стеклянный стакан не треснул, какую ложку (деревянную или металлическую) следует в него опустить, прежде чем налить кипятка? Ответ поясните. (металлическую)

