

Самостоятельная работа по физике

Способы изменения внутренней энергии тела для 8 класса

Вариант 1

1. Почему при обработке детали напильником деталь и напильник нагреваются?
2. Каким способом и как изменяется внутренняя энергия продуктов, положенных в холодильник?
3. Молоток будет нагреваться, когда им забивают гвозди, а также когда он лежит на солнце. Каким образом меняется внутренняя энергия молотка в этих случаях?
4. Как древние люди добывали огонь? А как вы поступаете в походе?
5. Каким образом происходит нагревание двигателя и его охлаждение при движении автомобиля?

Самостоятельная работа по физике

Способы изменения внутренней энергии тела для 8 класса

Вариант 2

1. Почему мы на морозе трём ладони?
2. Каким способом и как изменяется внутренняя энергия воды в бассейне солнечным утром?
3. Газ в сосуде, нагреваясь, поднимает поршень. Чем отличается внутренняя энергия газа в начале и в конце процесса?
4. Как можно разделить медную проволоку на части, не имея ножниц?
5. Обрабатываемая на станке деталь нагрелась. Что нужно сделать, чтобы она остыла?

Ответы на самостоятельную работу по физике
Способы изменения внутренней энергии тела
для 8 класса

Вариант 1

1. Над телом совершается работа, внутренняя энергия тела увеличивается, следовательно, увеличивается температура.
2. Внутренняя энергия продуктов изменяется путем теплопередачи, она уменьшается.
3. В первом случае совершается работа и внутренняя энергия молотка увеличивается при ударе. Если молоток лежит на солнце, то нагревается он в процессе теплопередачи, внутренняя энергия возрастает.
4. Люди натерли деревянную палочку, т.е. совершали работу. Внутренняя энергия палочки увеличивалась, когда она достигала определенного значения, происходило воспламенение. Сейчас используют спички, при трении серной головки об коробок появляется искра.
5. Нагревается двигатель потому, что от сгоревшего топлива происходит теплопередача. Охлаждается двигатель путем естественной конвекции. Также с помощью радиатора, отводящего избыточное тепло от двигателя.

Вариант 2

1. Когда мы трем ладони, то совершаем работу, внутренняя энергия увеличивается и ладони нагреваются.
2. В процессе теплопередачи внутренняя энергия воды в бассейне увеличивается и вода нагревается.
3. Внутренняя энергия газа сначала увеличивается при нагревании, при совершении работы уменьшается.
4. Несколько раз согнуть и разогнуть ее в одном и том же месте. Будет совершена работа, внутренняя энергия увеличится и проволока нагреется. После чего разломается.
5. Надо опустить ее в воду, внутренняя энергия детали уменьшится, она отдаст тепло воды.