

**Самостоятельная работа**  
**Излучение**  
**8 класс**

**Вариант 1**

1. Каким образом поступает энергия от Солнца к Земле и другим планетам? Почему другие виды теплопередачи невозможны?
2. На Украине хаты беленькие. А жарким днем окна закрывают и завешивают белыми рушниками. Для чего это делается?
3. Почему в Москве снег тает быстрее, чем за городом даже на открытых участках?
4. Вы собрались завтракать и налили в чашку кофе. Но вас просят отлучиться на несколько минут. Что надо сделать, чтобы к вашему приходу кофе был бы горячее: налить в него молоко сразу, перед уходом, или после, когда вернетесь?
5. Почему при холодной погоде многие животные спят, свернувшись в клубок?

**Самостоятельная работа**  
**Излучение**  
**8 класс**

**Вариант 2**

1. Как нас в темноте находят комары?
2. В какой цвет следует окрашивать холодильники и морозильники?
3. Два одинаковых термометра выставлены на солнце. Шарик одного из них закопчен. Какой термометр и почему покажет более высокую температуру?
4. Наверняка каждый из вас видел у красивых кастрюль и сковородок черные ручки. С какой целью их покрасили в черный цвет?
5. Наблюдения показывают, что в высокогорных районах живут насекомые с темными крыльями. Почему?

# Ответы на самостоятельную работу

## Излучение

### 8 класс

#### Вариант 1

1. Энергия поступает из-за излучения. Перенос энергии в вакууме другими способами теплопередачи не осуществим.
2. Белый цвет плохо поглощает энергию излучения, хаты не нагреваются.
3. Потому что в Москве много людей и машин, которые превращают снег из белого в черный. Черный лучше поглощает тепло и поэтому снег быстрее тает.
4. Налить молоко когда вернетесь. Потому что пока он без молока, он лучше поглощает тепло. Если кружку поставить на окно, где светит солнце, то кофе совсем не остынет.
5. Свернувшись в клубок животные сохраняют накопленное ранее тепло, уменьшив теплоотдачу. При этом уменьшается поверхность, контактирующая с воздухом.

#### Вариант 2

1. По тепловому излучению, исходящему от тела. Во время сна человек быстрее теряет накопленное им тепло.
2. В белый, потому что белый цвет плохо поглощает энергию излучения, не происходит нагрева.
3. Большую температуру покажет термометр с закопченным шариком, потому что темные тела быстрее поглощают излучение от солнца.
4. Черные ручки быстрее поглощают тепло, и взявшись за них можно не обжечься.
5. Темные окрас крыльев помогает лучше поглощать тепловые лучи, температура в солнечный день у насекомых выше, чем у окружающей среды. В темное время суток они используют запасенную энергию.