

# Тепловые явления

**«Своя игра»  
для обучающихся 8 класса  
МОУ «Гимназия № 41»**

# Первый раунд

Теплопроводность	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
Конвекция	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
Излучение	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>

# Второй раунд

Внутренняя энергия	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
Количество теплоты	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
Расчет количества теплоты	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>

# Третий раунд

Плавление	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
Парообразование	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
Тепловые машины	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>



Вопрос из категории  
«Теплопроводность»

---

10

Сравнить теплопроводность  
снега и льда



# Вопрос из категории «Теплопроводность»

---

20

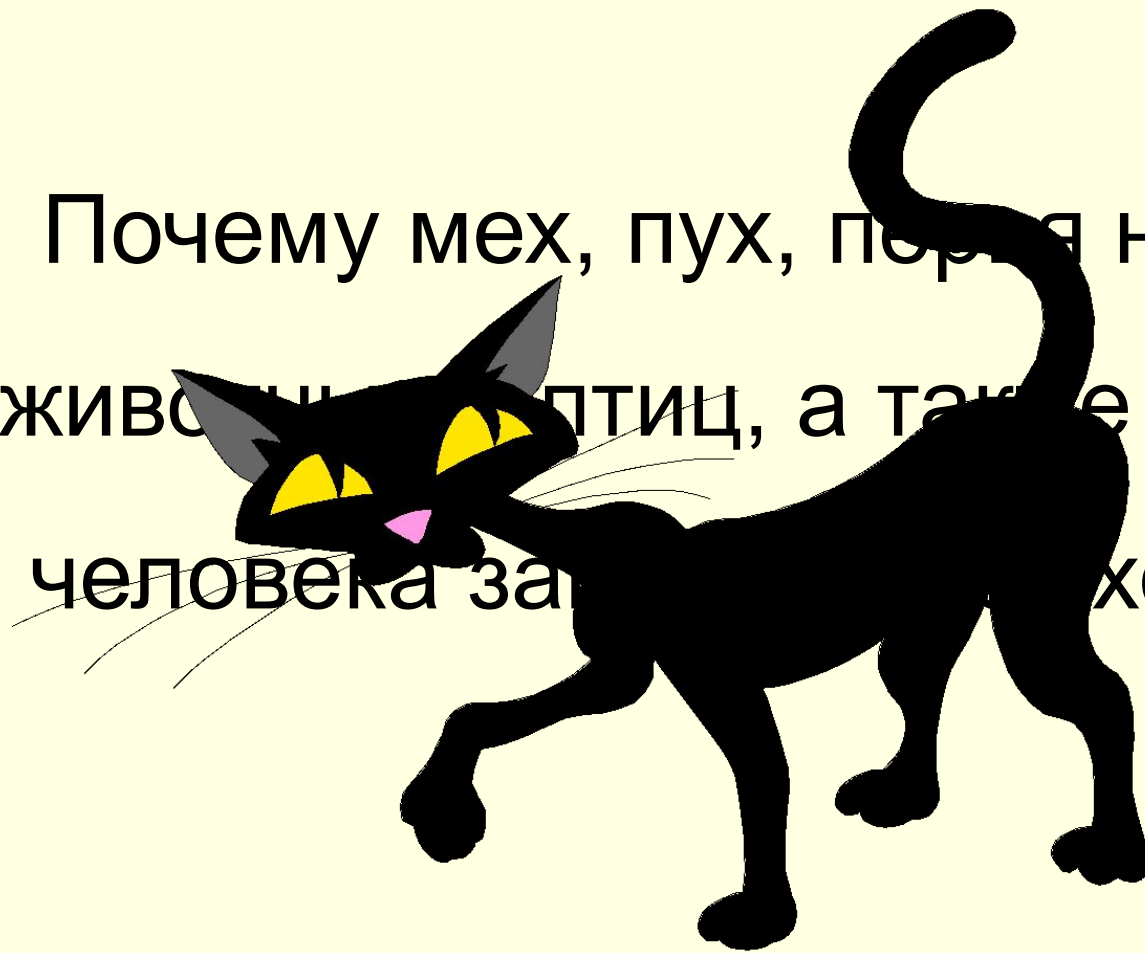
Дать определение  
теплопроводности



# Вопрос из категории «Теплопроводность»

30

Почему мех, пух, перья на теле  
животных, птиц, а также одежда  
человека защищает от холода?



Вопрос из категории  
«Теплопроводность»

---

40

Описать опыт,  
демонстрирующий явление  
теплопроводности





# Вопрос из категории «Теплопроводность»

50

Описать опыт, доказывающий, что  
теплопроводность у различных  
веществ различна



Вопрос из категории  
«Внутренняя энергия»

---

10

Назвать способы изменения  
внутренней энергии тела



Вопрос из категории  
«Внутренняя энергия»

20

Дать определение  
внутренней энергии



Вопрос из категории  
«Внутренняя энергия»

---

30

Дать определение  
тепловому движению

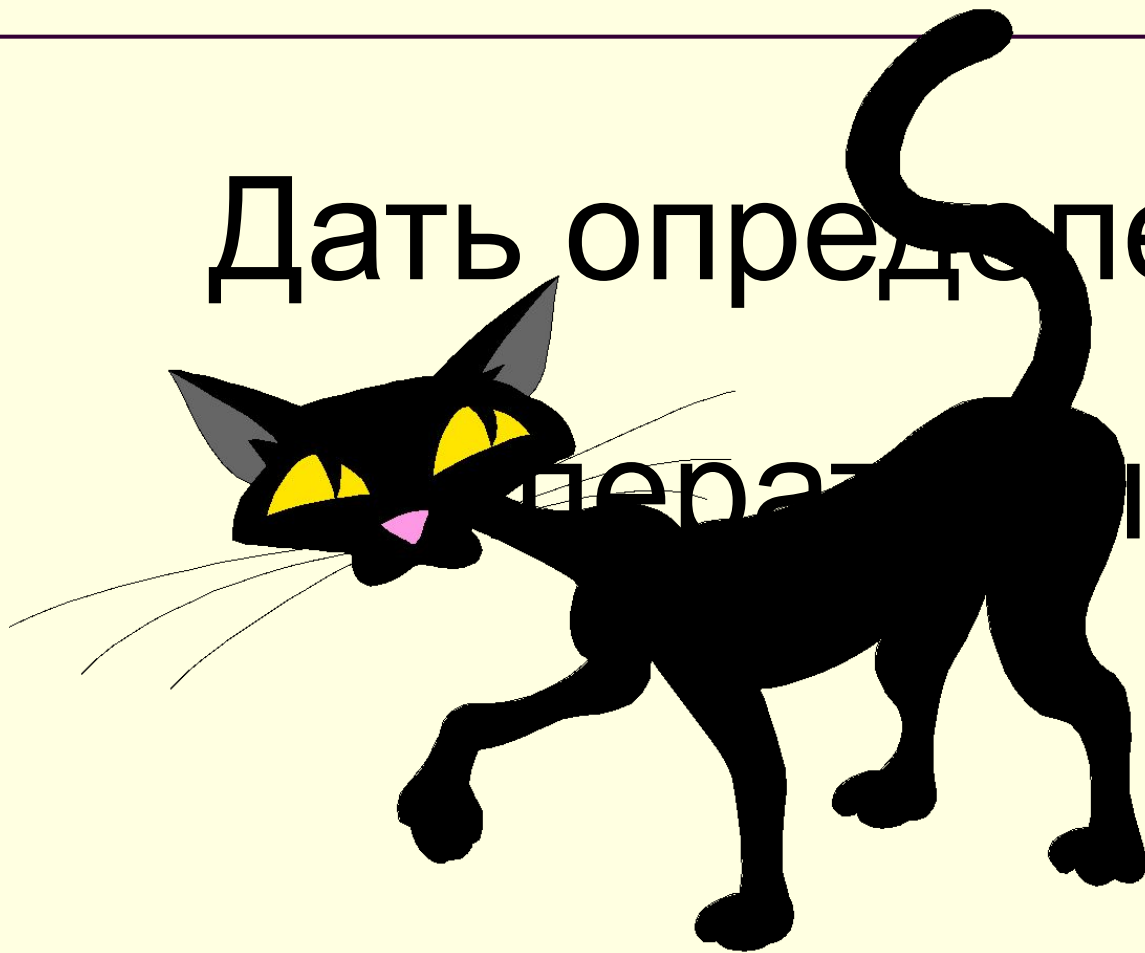


Вопрос из категории  
«Внутренняя энергия»

40

Дать определение

температуры тела



Вопрос из категории  
«Внутренняя энергия»

50

Дать определение  
теплопередачи, назвать ее  
способы



# Вопрос из категории «Плавление»

---

10

Дать определение плавлению



Вопрос из категории  
«Плавление»

---

20

При какой температуре  
происходит процесс  
плавления?





# Вопрос из категории «Плавление»

30

Что происходит с  
температурой плавления на  
протяжении этого явления?



# Вопрос из категории «Плавление»

---

40

Что происходит с веществом  
в процессе плавления с  
молекулярной точки зрения?



# Вопрос из категории «Плавление»

50

Дать полную характеристику  
удельной теплоте плавления



# Вопрос из категории «Конвекция»

10

В каком направлении движутся  
конвекционные потоки?



# Вопрос из категории «Конвекция»

20

Описать опыт, демонстрирующий  
явление конвекции



# Вопрос из категории «Конвекция»

---

30

Дать определение  
КОНВЕКЦИИ



Вопрос из категории  
«Конвекция»

40

Почему конвекция невозможна  
в твердых телах?



Вопрос из категории  
«Конвекция»

50

В каком направлении дует  
дневной бриз летом?





# Вопрос из категории «Излучение»

10

Назовите скорость распространения  
электромагнитных волн в вакууме



Вопрос из категории  
«Излучение»

---

20

Нужна ли для излучения  
материальная среда?



Вопрос из категории  
«Излучение»

---

30

Дайте определение  
излучения



# Вопрос из категории «Излучение»

---

40

Опишите опыт,  
демонстрирующий явление  
излучения



# Вопрос из категории «Излучение»

50

От каких факторов зависит  
способность тел поглощать  
энергию излучения?



Вопрос из категории  
«Количество теплоты»

10

Буквенное обозначение  
количества теплоты



Вопрос из категории  
«Количество теплоты»

---

20

Единицы измерения  
количества теплоты



Вопрос из категории  
«Количество теплоты»

30

Дать определение

количеству теплоты





# Вопрос из категории «Количество теплоты»

40

Телу передали количество теплоты, равное 800 Дж, насколько при этом изменилась его внутренняя энергия?



# Вопрос из категории «Количество теплоты»

50

Что произойдет с температурой тела, если оно поглощает энергии меньше, чем излучает?



Вопрос из категории

10

«Расчет количества теплоты»

Привести формулу расчета  
количества теплоты,  
необходимого для нагревания  
тела



Вопрос из категории

20

«Расчет количества теплоты»

---

Привести формулу расчета  
количества теплоты,  
необходимого для плавления  
тела



# Вопрос из категории «Расчет количества теплоты»

30

Привести формулу расчета  
количества теплоты,  
необходимого для  
парообразования



Вопрос из категории

40

«Расчет количества теплоты»

Привести формулу расчета  
количества теплоты,  
выделяющегося при сгорании  
топлива



Вопрос из категории

50

«Расчет количества теплоты»

Привести формулу

теплового баланса



Вопрос из категории  
«Парообразование»

---

10

Дать определение  
парообразованию





Вопрос из категории  
«Парообразование»

---

20

Назвать способы  
парообразования



Вопрос из категории  
«Парообразование»

---

30

Описать испарение с  
молекулярной точки зрения



Вопрос из категории  
«Парообразование»

---

40

Назвать факторы,  
влияющие на скорость  
испарения



Вопрос из категории  
«Парообразование»

50

Дать полную  
характеристику удельной  
теплоте парообразования



Вопрос из категории  
«Тепловые машины»

10

Дать определение  
тепловому двигателю



Вопрос из категории  
«Тепловые машины»

20

Назвать виды  
тепловых двигателей



Вопрос из категории  
«Тепловые машины»

30

Назвать такты работы  
двигателя внутреннего  
сгорания



# Вопрос из категории «Тепловые машины»

40

Дать характеристику  
коэффициента полезного  
действия





Вопрос из категории  
«Тепловые машины»

50

Назвать устройство и  
принцип действия паровой  
или газовой турбины



# Финальный раунд «СВОЯ ИГРА»

---

**1. Фазовые переходы**

**2. Виды теплопередачи**

**3. Физические явления**

участникам игры необходимо  
закончить фразу:

---

Ночной бриз летом имеет направление...

*С суши на море»*



участникам игры необходимо  
закончить высказывание: \_\_\_\_\_

Внутренняя энергия при  
испарении...

*уменьшается*



Ответ на вопрос:

---

Какое явление лежит в  
основе работы тепловых  
машин?

*Работа газа при расширении*

