

Which car uses energy in a better way?  
Why? Which car produces more exhaust?  
Which one is more efficient?

Gasoline=1000J



Work=150J

Work=400J

Gasoline=1000J





# *Goal:*

- ▶ Описать преобразование энергии в тепловых машинах;
- ▶ Описать принцип работы тепловых машин;
- ▶ Определить коэффициент полезного действия.

# *Group work :*

- ▶ 1- группа: Что такое тепловые двигатели?
- ▶ 2- группа: Формула КПД через работу и количество теплоты?
- ▶ 3- группа: формула КПД через температуру?
- ▶ 4- группа: назовите основные части теплового двигателя и их назначение?

Time : 5 minutes

## *New words:*

- ▶ ТЕПЛОВЫЕ машины;
- ▶ рабочее тело;
- ▶ нагреватель;
- ▶ ХОЛОДИЛЬНИК;
- ▶ КПД.



In English?

## *New words:*

- 1) efficiency coefficient – КПД( коэффициент полезного действия)
- 2) Heat engine – Тепловая машина
- 3) Working medium- Рабочее тело
- 4) Heater- Нагреватель
- 5) Refrigerator - Холодильник

# Проверка заданий

- ▶ Задание №1
- ▶ С, 2) Е, 3) А
- ▶ Задание №2
- ▶ Δ
- ▶ Задание №3
- ▶
- ▶ Тепловые двигатели- устройства, которые преобразуют внутреннюю энергию топлива в механическую работу.

# *Рефлексия Пальчики*



# *Homework:*

- ▶ 1) Выучить новые термины;
- ▶ 2) прочитать параграф §16;
- ▶ 3) предложить свои идеи по усовершенствованию тепловых машин и их КПД.

Remember and  
write it down!

*Thank you for attention!*