

**Тест по физике  
Тепловые двигатели  
для 8 класса**

**1 вариант**

- A1.** Тепловыми двигателями называют машины, в которых
- 1) внутренняя энергия топлива превращается в тепло окружающей среды
  - 2) механическая энергия превращается в энергию топлива
  - 3) тепло окружающей среды превращается в механическую энергию
  - 4) внутренняя энергия топлива превращается в механическую энергию
- A2.** Цикл двигателя внутреннего сгорания состоит из
- 1) впуска, выпуска
  - 2) нагревания, рабочего хода
  - 3) впуска, сжатия, рабочего хода, выпуска
  - 4) впуска, нагревания, рабочего хода, выпуска
- A3.** В состав теплового двигателя не входит
- 1) нагреватель
  - 2) рабочее тело
  - 3) холодильник
  - 4) турбина
- A4.** В тепловом двигателе нагреватель
- 1) отдаёт часть энергии рабочему телу, часть энергии холодильнику
  - 2) получает всю энергию от рабочего тела
  - 3) получает часть энергии рабочего тела
  - 4) отдаёт всю энергию холодильнику
- A5.** Коэффициент полезного действия теплового двигателя определяется
- 1) только величинами полезной работы и энергии, полученной нагревателем
  - 2) количеством теплоты, полученной от нагревателя
  - 3) только количеством теплоты, отданной холодильнику
  - 4) только величиной полезной работы
- A6.** Тепловой двигатель получает от нагревателя энергию, равную 7 кДж и отдаёт холодильнику 4,5 кДж. КПД такого двигателя равен
- 1) 56%
  - 2) 280%
  - 3) 36%
  - 4) 64%
- A7.** КПД теплового двигателя равен 30%. Двигатель получает от нагревателя количество теплоты 10 кДж и совершает работу, равную
- 1) 7 кДж
  - 2) 300 кДж
  - 3) 3 кДж
  - 4) 5 кДж

**Тест по физике  
Тепловые двигатели  
для 8 класса**

**2 вариант**

**A1.** В двигателе внутреннего сгорания

- 1) энергия твёрдого топлива преобразуется в механическую энергию снаружи двигателя
- 2) механическая энергия преобразуется в энергию топлива внутри двигателя
- 3) энергия жидкого и газообразного топлива преобразуется в механическую энергию внутри самого двигателя
- 4) механическая энергия поршня преобразуется в энергию топлива снаружи двигателя

**A2.** Тепловой двигатель состоит

- 1) из нагревателя и холодильника
- 2) из нагревателя, рабочего тела и холодильника
- 3) из впуска, сжатия, рабочего хода, выпуска
- 4) из зажигания и рабочего тела

**A3.** К тепловым двигателям не относится

- 1) двигатель внутреннего сгорания
- 2) паровая турбина
- 3) реактивный двигатель
- 4) ядерный ускоритель

**A4.** В тепловом двигателе холодильник

- 1) получает всю энергию, переданную нагревателем, и передаёт часть её рабочему телу
- 2) получает часть энергии нагревателя и передаёт всю её рабочему телу
- 3) получает часть энергии, переданной нагревателем рабочему телу
- 4) отдаёт всю энергию нагревателю

**A5.** Коэффициент полезного действия теплового двигателя равен отношению

- 1) затраченной работы к энергии, полученной от нагревателя
- 2) энергии, полученной от нагревателя, к полезной работе
- 3) полезной работы к постоянной теплового двигателя
- 4) полезной работы к энергии, полученной от нагревателя

**A6.** КПД теплового двигателя равен 40%. Двигатель получает от нагревателя количество теплоты 10 кДж и совершает работу, равную

- 1) 75 кДж
- 2) 40 кДж
- 3) 2,5 кДж
- 4) 4 кДж

**A7.** Тепловой двигатель получает от нагревателя количество теплоты 1,5 кДж и отдаёт холодильнику количество теплоты 0,5 кДж. КПД данного теплового двигателя равен

- 1) 33%
- 2) 67%
- 3) 50%
- 4) 200%

*Ответы на тест по физике Тепловые двигатели для 8 класса*

**1 вариант**

A1-4  
A2-3  
A3-4  
A4-1  
A5-1  
A6-3  
A7-3

**2 вариант**

A1-3  
A2-2  
A3-4  
A4-3  
A5-4  
A6-4  
A7-2