



## Топлотне машине - ЗАДАЦИ

1. Наћи рад гаса у једном циклусу, ако је степен корисног дејства 45%, а количина топлоте коју гас предаје хладњаку 100J.
2. Један мол двоатомског гаса учествује у кружном процесу састављеном од двије изохоре и двије изобаре. Најмања запремина у циклусу је 10l, а највећа 20l. Најмањи притисак је 246kPa, а највећи 410kPa. Колики је степен корисног дејства тог циклуса?
3. Једноатомски гас се изобарски шири при чему се температура промијени од  $T_1$  до  $T_2$ . Затим се изохорски хлади до температуре  $T_3$  и на крају, адијабатским процесом враћа у почетно стање.
4. Рад изотермског ширења у Карноовом циклусу је 5J. Колики је рад изотермског сабијања, ако је коефицијент корисног дејства 20%?
5. Најмања запремина гаса у Карноовом циклусу је 153l. Наћи највећу запремину, ако је запремина на крају изотермског ширења 600l, а на крају изотермског сабијања 189l.
6. Машина за хлађење ради по обрнутом Карноовом циклусу. Максимални притисак у циклусу је четири пута већи од минималног, а максимална запремина је три пута већа од минималне. Колики је степен корисног дејства те машине?