Работен лист:

Во наставното ливче наставникот избира 3 задачи од понудените во зависност од структурата на паралелката. Останатата задача останува за домашна работа.

1. За колку ќе се зголеми внатрешната енергија на азотот со маса m = 2 g, ако при константен волумен на гасот му се покачи температурата од T_1 = 321 K до T_2 = 364 K. Моларната маса на азотот е M = 28 g/mol.

2. За колку ќе се зголеми внатрешната енергија на кислородот со маса m=1g, ако при константен волумен на гасот му се покачи температурата од T_1 = 350 K до T_2 = 400 K.

3. Десет грама кислород не наоѓаат под притисок $p = 3 \cdot 10^5$ Pa на температура t = 10 °C. По загревањето на гасот, при константен притисок, гасот зафатил волумен 10 L. Да се најде промената на внатрешната енергија на гасот.

4. Водородот со маса m = 6,5 g има температура t = 27 °C. При константен притисок на водородот му се предава (соопштува) определено количество на топлина и притоа волуменот му се зголемува двојно (два пати). Пресметај ја промената на внатрешната енергија на гасот. Специфичниот моларен топлотен капацитет на водородот при константен волумен е c_v = (5R)/2.