

**8.315**

- a) 1,17 g  
 b) 11,5 mN  
 c) 1,01 kN (1013 N)

**8.317**

601 dm<sup>3</sup>

**8.319**

- a) 41,5 mol b) 264 kPa, 383 K  
 d) 41,5 mol e) 318 kPa, 461 K

**8.320**

- a) 22,4 liter  
 b)

	$p/\text{kPa}$	$T/\text{K}$
1	101	546
2	50,7	273
3	31,8	172

c)

	$p/\text{kPa}$	$T/\text{K}$
1	101	137
2	203	273
3	322	434

**8.322**

- c) 1. 20 kJ 2. 0 3. -0,80 kJ  
 d) 12 kJ

**8.323**

- a) 1. 2,27 kJ 2. 1,57 kJ 3. 1,26 kJ  
 b) 1. -1,13 kJ 2. -1,57 kJ 3. -2,00 kJ

**8.324**

- a) 8,1 mol  
 b) 2. 0,41 kK (409,5 K)  
 3. 1,8 kK (1800 K)  
 4. 1,8 kK (1800 K)  
 d) -0,019 MJ, 0,094 MJ, 0,13 MJ, -0,10 MJ  
 e) 0,11 MJ

**8.326**

- b) 0,62 kg

**8.327**

- a) 5,3 kN b) 80 kg

**8.328**

- c) A: 1,05 kK, 100 kPa B: 300 K, 28,6 kPa  
 C: 130 K, 12,3 kPa  
 d)  $W_A = 2,50 \text{ kJ}$   $W_B = 1,25 \text{ kJ}$   $W_C = 0,85 \text{ kJ}$   
 e) Fra grafene:  $W_A = 2,5 \text{ kJ}$   
 $W_B = \text{ca. } 1,2 \text{ kJ}$   $W_C = \text{ca. } 0,85 \text{ kJ}$   
 f)  $Q_B = 1,25 \text{ kJ}$   
 g)  $\Delta U_C = -0,85 \text{ kJ}$

**8.329**

- b) A: 957 K B: 273 K C: 118 K  
 c) OA:  $\Delta U = 3,74 \text{ kJ}$   
 OB:  $\Delta U = 0$   
 OC:  $\Delta U = -0,85 \text{ kJ}$   
 d) OA:  $W = 2,50 \text{ kJ}$   
 OB:  $W = 1,25 \text{ kJ}$   
 OC:  $W = 0,85 \text{ kJ}$   
 e) OA:  $Q = 6,25 \text{ kJ}$   
 OB:  $Q = 1,25 \text{ kJ}$   
 OC:  $Q = 0$   
 f) 1 O-A-B-O: 1,3 kJ 2 O-A-C-O: 1,7 kJ

**8.330**

- a) ca. 3,04 kJ  
 b) ca. 1,10 kJ

**9 Atom-og kjernefysikk****9.301**

- b) 1,42 s, 0,704 Hz

**9.302**

- a) 0,690 Hz b) 3,8 N/m c) 0,488 Hz

**9.303**

- a) 1,52 m b)  $1,0 \cdot 10^5 \text{ Hz}$

**9.305**

- a) 2,93 m b) 0,122 m c) 16,7 cm

**9.310**

- b) C og G, E og H d) A, C og G