**STANIČNO DISANJE**

**C6H12O6 + 6 O2 → 6 CO2 + 6 H2O**

1. m (glukoze) = 150 g

p = 101 325 Pa

t = 35°C = 308,15 K **pV = nRT**

V (CO2) = ? V = nRT/p

V = 4,98 mol × 8,314 JKmol-1 × 308,15 K/ 101 325 Pa

**V (CO2) = 0,126 m3**

M (glukoze) = 179,95 gmol-1 R = 8,314 JKmol-1

n (glukoze) = m/M=0,83 mol

6n (glukoze) = n (CO2) n (CO2) = 4,98 mol

2. M (C2H5OH) = ?

**M (C2H5OH) =** 2× 12,01 + 5×1,008 + 16 + 1,008 = **46,068 gmol-1**

**C6H12O6 → 2 C2H5OH + 2 CO2**

3. m (etanola)=54 g

n (glukoze)= ? n (etanola) = m/M

n (etanola) = 1,17 mol

n (glukoze) : n (etanola) = 1 : 2

2n (glukoze) = n (etanola)

n (glukoze) = n (etanola)/2

**n (glukoze) = 0,58 mol**

4. m (glukoze)= 100 g

n (glukoze) : n (CO2) = 1 : 6

n (CO2) = ?

n (glukoze) = 100 g/179,95 gmol-1 = 0,56 mol

**n (CO2) = 6 × 0,56 = 3,33 mol - procesom staničnog disanja**

n (glukoze) : n(CO2) = 1 : 2

**n (CO2) = 2 × 0,56 = 1,12 mol - procesom alkoholnog vrenja**