# **4. test znanja**

**skupina B**

Ime in priimek: …………………………. št. točk ….. / 23 …….. %

Datum: OCENA ……...

Kriterij: 0-49% - 1, 50-62% - 2, 63-75% - 3, 76-88% - 4, 89-100% - 5

**Pišite čitljivo. Pri računskih nalogah mora biti razviden potek reševanja!**

Pri uporabi nedovoljenih pripomočkov ali kontaktiranju s sosedi, bo test ocenjen z oceno nezadostno (1)!

1. Koliko toplote se sprosti pri popolnem gorenju 2 mol etena (C2H4), če le ta zgori v ogljikov dioksid in vodo. [4]

Δ(C2H4(g)) = ­–52 kJ/mol

Δ(CO2(g)) = –393 kJ/mol

Δ(H2O(g)) = –242 kJ/mol

1. Pri reakciji ogljikovega monoksida s kisikom nastane ogljikov monoksid. Izračunaj Δ(CO) če poznač naslednje podatke: [4]

Δ(CO2(g)) = –393 kJ/mol

Δ = –566 kJ/mol

1. Natančno nariši graf, ki predstavlja energetske spremembe reakcije, katere aktivacijska energija znaša 43 kJ, Δpa je –21 kJ. [2]
2. Razloži, kako sprememba temperature vpliva na hitrost kemijske reakcije! [2]
3. Med kakšnimi molekulami delujejo disperzijske molekulske vezi? [1]
4. Kako vpliva vodikova vez na fizikalne lastnosti vode (vrelišče, tališče)? Odgovor utemelji! [2]
5. Zapiši enačbo kemijske reakcije, ki predstavlja reakcijo med klorodikovo kislino in aluminijevim hidroksidom.Pri reakciji se je porabilo 180 g klorodovikove kisline, da je zreagiral ves aluminijev hidroksid. Koliko le-tega je bilo na začetku reakcije? [4]
6. Izračunaj, koliko atomov kislika je v 40 g fosforjeve(V) kisline (H3PO4)? [2]
7. Za koliko stopinj C lahko segrejemo 140 kg vode, če imamo na razpolago 14.000 kJ energije. Specifična toplota vode je 4,2 kJ/kg·K. [2]