# **3. test znanja**

Ime in priimek: …………………………. št. točk ….. / 29 …….. %

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 gramov natrijevega klorida potrebuješ, če želiš pripraviti 750 mL 1,2 M raztopine natrijevega klorida? [3]
2. Koliko procentna je 0,3 M raztopina kalijevega karbonata, če je njena gostota 1,1 g·mL-1? [4]
3. Zapiši definicijo nasičene raztopine in solvatacije! [2]
4. Kako vpliva vodikova vez na fizikalne lastnosti vode (vrelišče, tališče)? Odgovor utemelji! [2]
5. Zapiši kemijsko reakcijo, ki poteče med elementarnim cinkom in klorovodikovo kislino. Koliko gramov kisline je potrebno, da zreagira 25 g cinka? [4]
6. Koliko toplote se sprosti pri normalnih pogojih pri gorenju šestih mol etana (C2H6 zgori v ogljikov dioksid in vodo), če je ΔH°t= –84,7 kJ. [4]
7. Pri katalitski oksidaciji amoniaka nastaneta dušikov(II) oksid in voda. Izračunaj standardno reakcijsko entalpijo za to reakcijo, če poznaš naslednje podatke:

ΔH°t(NH3) = – 46 kJ/mol [3]

ΔH°t(NO) = + 90 kJ/mol

ΔH°t(H2O) = – 242 kJ/mol

1. Koliko energije potrebuješ, da segreješ 40 kg vode od 18°C do 82°C. [3] c(H2O) = 4,2 kJ/kg·K
2. Pri kemijski reakciji je reakcijska entalpija –20 kJ, aktivacijska energija pa je 5kJ. **Natančno** nariši graf za to reakcijo in povej za kateri tip reakcije gre! [4]