

Dodatni test znanja – 2.i

II. konferenca

Ime in priimek:

št. točk / 30 %

Datum:

OCENA

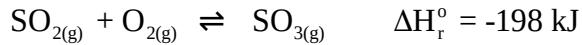
Kriterij: 0-49% - 1, 50-62% - 2, 63-75% - 3, 76-88% - 4, 89-100% - 5

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. Za nevtralizacijo natrijevega hidroksida smo porabili 140 mL 0,55 M žveplove(VI) kisline. Koliko gramov natrijevega hidroksida je bilo v vzorcu? [4]

2. Pri kakšnih pogojih bo nastalo več produkta pri reakciji: [2]



Dodamo katalizator.

Povišamo temperaturo.

Povišamo tlak reakcijske zmesi.

Z nižamo tlak kisika v reakcijski zmesi.

Na količino produktov ne moremo vplivati.

3. V čem se razlikujejo močne in šibke kisline? [1]

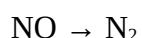
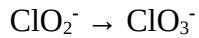
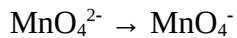
4. Kaj so indikatorji in za kaj jih uporabljam? [2]

5. Kako ločimo redoks reakcijo od protolitske reakcije? [2]

6. Kaj je oksidant? [1]

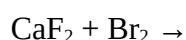
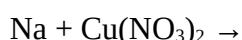
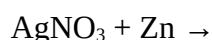
7. Za vsako navedeno pretvorbo zapiši, ali je oksidacija (O), redukcija (R) ali pa ni redoks reakcija (NI).

[6]



8. Dopolni enačbe reakcij, ki potečejo.

[8]



9. Galvanski člen je sestavljen iz kadmijevega pločlena ($E^\circ(\text{Cd}^{2+}/\text{Cd}) = -0,40 \text{ V}$) in srebrovega polčlena ($E^\circ(\text{Ag}^+/\text{Ag}) = 0,80 \text{ V}$). Napiši enačbi reakcij obeh polčlenov ter izračunaj standardno napetost člena.

[3]

10. Pocinkan žebelj damo v modro raztopino Cu^{2+} ionov. Kakšno spremembo opazimo? [1]

- a) Iz raztopine se bo začelo kaditi, ker nastajajo strupeni plini.
- b) Opazili ne bomo nobene spremembe, ker reakcija ne poteče.
- c) Na žebelju se bo izločala rdečkastorjava kovina.
- d) Žebelj se bo obarval modro, ker se bodo na njem nabrali Cu^{2+} ioni.
- e) Raztopina se bo v trenutku obarvala zeleno zaradi nastanka Zn^{2+} ionov.