|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | IME IN PRIIMEK: | 3. OCENJEVALNO OBDOBJE  PREVERJANJE ZNANJA | TOČKE: | | %: | | RAZRED: 2.letnik | OCENA: | |

1. Dopolni in uredi enačbi kemijskih reakcij. Poimenuj snov, ki nastane. (3,0T)

HNO3 (aq) + K (s)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ime:

CO2 (aq) + H2O (l)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ime:

2. Zapiši in uredi enačbo ionske reakcije v nedisociirani (molekulski) obliki in v ionski oblike. Pojasni,

zakaj ionska reakcija poteče/ne poteče. (3,5T)

K2CO3 (aq) + H2SO4 (aq)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

molekulska oblika

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ionska oblika

Utemeljitev:

3. Obkroži, katere od navedenih spojin so močni elektroliti? Opredeli vrsto elektrolita kot kislino-K,

bazo-B ali sol-S. (2,0T)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. CH3COOH (aq) | B. MgCl2 (aq) | C. H2S (aq) | D. Ca(OH)2 (aq) |
|  |  |  |  |

4. 1. V enačbah protolitskih reakcij prepoznaj snov, ki reagira kot baza in snov, ki reagira kot kislina.

Med nastalima ionima poišči še konjugirano bazo in kislino. (2,0T)

C6H5NH3+ (aq) + OH- (aq)  C6H5NH2 (aq) + H2O (l)

Baza: \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Kislina: \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Konjugirana baza: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Konjugirana kislina: \_\_\_\_\_\_\_

4.2. Pojasni, kaj pomeni zapis Ka (HCN) = 4,9 . 10-10. (1,0T)

4.3. Zapiši enačbo disociacijo vode. Zapiši ionski produkt – komentiraj! (2,0T)

4.4. V 0,5 L merilni bučki je 0,05 mol kalijevega hidroksida. Dopolnimo z destilirano vodo do oznake.

Izračunaj pH dobljene raztopine. Zapiši elektrolitsko disociacijo. Določi še koncentracijo

oksonijevih in hidroksidnih ionov in izračunaj še pH in pOH. (4,0T)

5. Koliko mililitrov 0,10 M raztopine natrijevega hidroksida porabimo pri titraciji za nevtralizacijo 15,0 ml 0,12 M raztopine žveplove (VI) kisline? Napiši urejeno enačbo kemijske reakcije. (2,0T)

6. 1. Ugotovi, ali je raztopina soli kisla, bazična ali nevtralna in pripiši okvirno vrednost Ph (<,>,=7).

(1,0T)

A. KCH3COO (aq) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

B. ZnCl2 (aq) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. 2. Iz katere kisline in baze je nastala sol A in sol B (napiši enačbi nevtralizacije!) (2,0T)

7. Uredi redoks reakcijo, določi oksidant, reducent.

KBrO3 + KBr + HNO3  Br2 + KNO3 + H2O

8. Dopolni enačbe, ki potečejo.

MgI2 + Cl2  Mg + KCl 

Al + Pb(NO3)2  Mn + HNO3 

9. Napiši enačbe reakcij v polčlenih, izračunaj napetost galvanskega člena. Shematsko zapiši galvanski člen.

Eo (Ag/Ag+) = 0,80 V

Eo (Zn/Zn2+) = - 0,76 V