**TEST – PERIUDHA E TRETË**

**KIMIA (me zgjedhje) 12**

**Emri/Mbiemri** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**1. Nuk ndikon në shpejtësinë e reaksionit kimik:**

**a)** temperatura;

**b)** përqendrimi;

**c)** trysnia;

**d)** koha. (1 pikë)

**2. Në përbërjen me formulë CaH2, numrin e oksidimit me shenjë pozitive e ka:**

**a)** hidrogjeni;

**b)** kalciumi;

**c)** kalciumi dhe hidrogjeni;

**d)** asnjëri prej tyre. (1 pikë)

**3. Për reaksionin 2H2O2  = 2H2O + O2 jepet ekuacioni kinetik V = K.CH2O2.CH+.CBr-**

**a)** Përcakto një mekanizëm të mundshëm.

**b)** Përcakto katalizatorin.

**c)** Përcakto rendin e përgjithshëm të reaksionit. (4 pikë)

**4. Për reaksionin në ekuilibër: 3Fe(ng) + 4H2O(g) ↔ Fe3O4(ng) + 4H2(g)**(3 pikë)

**a)** Shkruani shprehjen e konstantes së ekuilibrit.

**b)** Tregoni si ndryshon shpejtësia e reaksionit të drejtë e të zhdrejtë, n.q.s. trysnia rritet 3 herë.

**c)** Argumentoni nëse zhvendoset ekuilibri kimik kur trysnia rritet 3 herë.

**5.**  
 **Zhvillohet elektroliza e 300 gramë të tretësirës ujore të KOH, me përqendrim 20% (me elektroda grafiti).**

**a)** Shkruani reaksionin që zhvillohet në anodë e katodë.

**b)** Shkruani reaksionin e përgjithshëm.

**c)** Njehsoni masën e substancave të përftuara në anodë e katodë (ArK=39; ArO=16). (4 pikë)

**6. Për reaksionin: Mg + HNO3**  **Mg(NO3) + N2O + H2O**

**a)** Përpiloni skemën elektronike.

**b)** Përcaktoni agjentin oksidues dhe atë reduktues.

**c)** Vendosni koeficientet. (3 pikë)

**7. Për elementin galvanik, Ni/Ni2+//Ag+/Ag:**

**a)** Shkruani reaksionet elektrodike.

**b)** Shkruani reaksionin e përgjithshëm.

**c)** Njehsoni potencialin e elementit galvanik. ( E0Ni2+/Ni = -0,25V; E0Ag+/Ag= +0,80V)

**d)** Tregoni kahun e rrjedhës së elektroneve. (3 pikë)

**8. Tretësirën që ka 0,98 gram H2SO4 në 2 litra të saj, e përziejmë me 3 litra tretësirë që përmban 3,31 gram Pb(NO3)2. Argumentoni nëse formohet precipitat në një temperaturë të caktuar (ku KPTPbSO4  = 10-8)).** (5 pikë)

**9. Njehsoni pH e H2O ne 1000C duke ditur se KU = 1\*10-12 .** (2 pikë)

**10. Përziejmë 50 ml acid formik HCOOH 0,2 M (Ka = 1,8 x 10-4) me 25 ml NaOH 0,2 M.**

**a)** Shkruani barazimin kimik të reaksionit të asnjanësimit.

**b)** Njehsoni numrin e moleve të substancave bashkëvepruese.

**c)** pH e tretësirës pas përzierjes. (3 pikë)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nota | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Pikët | 0-7 | 8-12 | 13-16 | 17-20 | 21-24 | 25-27 | 28-30 |