Plan ditor Milot, më 21.04.2022

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:** Shkencat e natyrës. | **Lënda**: Kimi | | **Shkalla:** V | **Klasa:** XB |
| **Tema 1:** Përcaktimi i përqendrimeve të një tretësire me anë të titullimit  **Tema 2:** Ushtrime me përqendrime | | | **Kompetencat kyçe sipas temës mësimore:** | |
| **Situata e të nxënit:** Përcaktimi i përqendrimeve të tretësirave të ndryshme. Si i përcaktojmë përqëndrimet? | | | **Fjalë kyçe:** Përqendrim, tretësirë, titullim, oksid magnezi MgO, hidroksid natriumi NaOH, hidroksid magnezi Mg(OH)2, acid klorhidrik HCl, hidroksid amoni NH4OH | |
| **Burimet e informacionit dhe mjetet:** Teksti i kimisë, libri i ushtrimeve, byreta, reagent kimik | | | **Lidhja me fushat e tjera ose me termat ndërkurrikulare:**  Matematikë | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve:** PNP  Stuhi mendimesh; të mësuarit hap pas hapi**/** eksperiment; pyetje-përgjigje/ushtrime | | | | |
| ***Parashikimi*:** (15min)  Si fillim pyes nxënësit nëse kanë pyetje rreth temave që kemi trajtuar orën e kaluar dhe nëse kanë pasur vështirësi në realizimin e detyrave të shtëpisë. Pas kësaj kontrolloj detyrat e shtëpisë dhe detyrat e diferencuara për nxënësit me nivel të ndryshëm të të nxënit.  *Stuhi mendimesh*  Pyes nxënësit se çfarë kuptojnë ata me tretësirë? Nxënësit gjithashtu japin shembuj konkret të tretësirave.  ***Ndërtimi i njohurive***: *Të mësuarit hap pas hapi/eksperiment.* (60 min)   1. Përqendrimi molar është numri i moleve të substancës së tretur në 1 litër tretësirë. 2. Shkruajmë formulën e përqendrimit molar.   CM= n/v= m/M x V   1. Shpjegoj termat përkatës të formulës | | | | |
| Eksperiment : Përcaktimi i përqendrimit të hidroksidit të magnezit dhe hidroksidit të amonit.  *Eksperiment 1:* Djegia e Mg në O2 (drita verbuese)  Për të realizuar këtë eksperiment nevojitet prodhimi i oksigjenit në kushte laboratorike. Ka disa mënyra për prodhimin e oksigjenit në kushte laboratorike. Njërën prej tyre është prodhimi nga peroksidi i hidrogjenit. Në një provëz me gyp zhvillimi shtojmë peroksid hidrogjeni (1:1). Mbajmë provëzën në këndin 450 dhe me kujdes shtojmë katalizatorin MnO2. Mbushim një kavanoz me ujë dhe e zhysim vertikalisht me grykë poshtë. Oksigjeni është një gaz që nuk tretet mirë në ujë dhe duke u bazuar në këtë veti të tij mund të arrijmë të mbledhim në sasi të madhe gazin e oksigjenit. Shiritin e magnezit e djegim në flakën e një llambe gazi. Në momentin që magnezi merr flakë menjëherë vendoset në kavanozin me oksigjen ku ndodh një reaksion i vrullshëm duke shfaqur një dritë verbuese të bardhë.  MnO2  H2O2(aq) H2O(l) + O2(g)  Mg(ng) + O2(g) MgO(ng)  *Eksperiment 2:* Tretja e NH3në ujë (shatërvani i amoniakut)  Në një balon me fund të rrumbullakët shtojmë NH4OHCC. Tretësirën e ngrohim deri në vlim. Balonin e pajisim me një gyp zhvillimi që do të ndihojë në thithjen e ujit deri në brendësi të balonit. Pajisjen e kthejmë vertikalisht me grykë poshtë ku tubi i qelqit është në kontakt me ujin. Reaksioni NH3(g) + H2O(l)<=>NH4OH(aq)  *Eksperiment 3:* Përcaktimi i pëerqendrimeve të këtyre bazave të dobëta me përqendrim HCl 1M me anë të titullimit.  Reaksionet: Mg(OH)2 + HCl= MgCl2 + H2O  NH4OH + HCl= NH4Cl + H2O  *Përforcimi i njohurive:* pyetje-përgjigje, ushtrime (15min)   * 0.5 l tretësirë 0.2M të HCl veprojnë me Ca(OH)2 sipas barazimit kimik 2HCl+Ca(OH)2= CaCl2 + 2H2O. Sa gram HCl veprojnë me tretësirën e Ca(OH)2. * 70 ml tretësirë 1M H2SO4 asnjanësohent me tretësirë 4M NaOH.   NaOH+H2SO4→ Na2SO4 + H2O.   1. Kthejeni reaksionin në barazim kimik 2. Njehsoni vëllimin e tretësirës së NaOH që nevojitet për asnjanësimin e tretësirës. | | | | |
| Vlerësimi: | | Detyrë shtëpie: | | |