Opća kemija – Studij: Kozmetologija

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dan | Sat | Tema |
| ponedjeljak  21.11.2022. | 12:00-13:15  13:30 – 15:00  15:30-17:00 | Klasifikacija materije. Čiste tvari. Rastavljanje tvari na čiste tvari.  Svojstva čistih tvari. Vrste čistih tvari, atom i kemijski element.  Kvantna mehanika i struktura atoma, raspodjela elektrona po kvantnim nivoima, Paulijev princip zabrane, Hund-ovo pravilo. Periodni sustav elemenata i periodni zakon. Periodičnost svojstava kemijskih elemenata. |
| Utorak  22. 11. 2022. | 12:00-13:15  13:30 – 15:00  15:30-17:00 | Kemijska veza i struktura molekula. Ionska veza. Kovalentna veza. Polarna kovalentna veza. Dipolne molekule. Teorija valentne veze i teorija molekulskih orbitala. VSEPR model i geometrija molekule.  Metalna veza Međumolekularne sile. Dipolni moment, Van der Waalsove i Londonove sile, vodikova veza.  Agregatna stanja tvari. |
| srijeda  23. 11.2022. | 12:00-13:15  13:30 – 15:00  15:30-17:00 | Otopine: svojstva, sastav i koncentracije otopina, otopine kruto-tekuće, tekuće-tekuće i plin-tekuće, utjecaj tlaka i temperature na topljivost. Koligativna svojstva otopina.  Pisanje kemijskih reakcija i njihovo izjednačavanje, stehiometrija  kemijskih reakcija - mjerodavni reaktant i iskorištenje reakcije  Otopine elektrolita: hidratacija, solvatacija, jaki i slabi elektroliti,  disocijacija ionskih i kovalentnih spojeva, kiseline i baze, aktivitet iona.  Koloidno disperzni sustavi. |
| četvrtak  24.11. 2022. | 12:00-13:15  13:30 – 15:00  15:30-17:00 | Kemijske reakcije - vrste kemijskih reakcija, redoks reakcije, reakcije kompleksa (protolitičke reakcije i reakcije taloženja i otapanja).  Kemijska ravnoteža u otopinama kiselina, baza i soli. |