**KIMIA**

**12**

**PLANE MËSIMORE**



Plani Analitik dhe Sintetik

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Struktura**  34 javë x 4 orë/javë = 136 orë | | | |
| **PERIUDHA** | **SHTATOR – DHJETOR**  56 ORË | **JANAR – MARS**  48 ORË | **PRILL – QERSHOR**  32 ORË |

**34 jave x 4 ore në jave= 136 ore**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tematikat** | **Permbajtja sipas tematikave** | **Oret mesimore per tematike** |
| **DIVERSITETI** | Stekiometria  Struktura e atomit  Periodiciteti  Lidhjet kimike  Grupet e elementeve  - Grupi II A  - Grupi VIIA  Njohuri tё kimisё organike  - Formulat  - Emёrtimet e pёrbёrjeve organike  - Grupet funksionore | **74 orё** |
| **NDERVEPRIMET** | Termokimia  Kinetika kimike  Ekuilibri kimik  Ekuilibrat jonike  Elektrokimia  Reaksionet e pёrbёrjeve organike | **62 orё** |
|  |  | **Totali 136 orё** |

**Planifikimi vjetor i lëndës Kimia me zgjedhje 12**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NR.** | **TEMATIKA** | **SHPËRNDARJA E PËRMBAJTJES SË LËNDËS** | | | | | |
| **NR.** | **SHTATOR-DHJETOR**  **56 ORË** | **JANAR-MARS**  **48 ORË** | | **PRILL-QERSHOR**  **32 ORË** | |
| **1** |  | 1.1 | Masat e atomeve dhe molekulave |  |  |  |  |
| 1.2 | Moli dhe konstantja e Avogadros |  |  |  |  |
| **2** | 1.3 | Ushtrime me numrin e Avogadros |  |  |  |  |
| 1.4 | Njehsime me molin |  |  |  |  |
| **3** | 1.5 | Formulat kimike dhe barazimet kimike |  |  |  |  |
| 1.6 | Tretësirat dhe përqendrimi i tyre |  |  |  |  |
| **4** | 1.7 | Njehsime për vëllimet molare të gazeve |  |  |  |  |
| 2.1 | Elementet kimike dhe atomet |  |  |  |  |
| **5** | 2.2 | Ndërtimi i bërthamës së atomit |  |  |  |  |
| 3.1 | Struktura e thjeshtë elektronike, Sjellja kimike e elementeve |  |  |  |  |
| **6** | 3.2 | Faktorët që ndikojnë në energjitë e jonizimit të substancave |  |  |  |  |
| 3.3 | Numri kuantik sekondar |  |  |  |  |
| **7** | 3.4 | Konfigurimet elektronike |  |  |  |  |
| 3.5 | Tabela e sistemit periodik dhe numrat kuantikë magnetikë |  |  |  |  |
| **8** | 3.6 | Energjitë e jonizimit në tabelën periodike |  |  |  |  |
| 4.1 | Llojet e lidhjeve kimike, lidhja jonike |  |  |  |  |
| **9** | 4.2 | Lidhja kovalente |  |  |  |  |
| 4.3 | Format gjeometrike të molekulave |  |  |  |  |
| **10** | 4.4 | Ushtrime për formën e molekulave |  |  |  |  |
| 4.5 | Lidhjet metalike |  |  |  |  |
| **11** | 4.6 | Forcat e bashkëveprimit ndërmolekular |  |  |  |  |
| 4.7 | Lidhja hidrogjenore |  |  |  |  |
| **12** |  | 4.8 | Lidhjet kimike dhe vetitë fizike të përbërjeve |  |  |  |  |
|  | 4.9 | Ushtrime, lidhjet kimike dhe format gjeometrike të molekulave |  |  |  |  |
| **13** |  | 5.1 | Gjendjet e lëndës, gazet ideale |  |  |  |  |
|  | 5.2 | Ekuacioni i përgjithshëm i gazeve, masa molekulare relative |  |  |  |  |
| **14** |  | 5.3 | Gjendja e lëngët dhe gjendja e ngurtë |  |  |  |  |
|  | 6.1 | Çfarë janë ndryshimet e entalpisë |  |  |  |  |
| **15** |  | 6.2 | Entalpitë standarde të formimit |  |  |  |  |
|  | 6.3 | Matja e ndryshimeve të entalpisë |  |  |  |  |
| **16** |  | 6.4 | Ligji i Hesit. Ushtrime për njehsimin e ndryshimit të entalpisë me anë të ligjit të Hesit |  |  |  |  |
|  | 6.5 | Ushtrime për njehsimin e ndryshimit të entalpisë standarde të formimit |  |  |  |  |
| **17** |  | 6.6 | Ushtrime për njehsimin e ndryshimit të entalpisë së hidratimit |  |  |  |  |
|  | 6.7 | Energjia e lidhjes kimike dhe ndryshimet e entalpisë |  |  |  |  |
| **18** |  | 6.8 | Njehsimi i ndryshimit të entalpisë bazuar në energjitë e lidhjeve kimike |  |  |  |  |
|  | 6.9 | Ushtrime |  |  |  |  |
| **19** |  | 7.1. | Reaksionet redoks dhe transferimi i elektroneve |  |  |  |  |
|  | 7.2 | Numrat e oksidimit |  |  |  |  |
| **20** |  | 7.3 | Reaksione oksido-reduktimi |  |  |  |  |
|  | 7.4 | Emërtimi dhe shkrimi i formulave kimike |  |  |  |  |
| **21** |  | 7.5 | Barazimi i reaksioneve redoks |  |  |  |  |
|  | 7.6 | Ushtrime |  |  |  |  |
| **22** |  | 8.1 | Reaksionet e kthyeshme dhe ekuilibri kimik |  |  |  |  |
|  | 8.2 | Ndryshimi i pozicionit të ekuilibrit. Parimi Lë Shatëlje |  |  |  |  |
| **23** |  | 8.3 | Shprehjet dhe konstantja e ekuilibrit, Ke |  |  |  |  |
|  | 8.4 | Ekuilibrat në reaksionet me gazet, konstantja e ekuilibrit, Kp |  |  |  |  |
| **24** |  | 8.5 | Ekuilibri dhe industria kimike |  |  |  |  |
|  | 8.6 | Ekuilibrat acid-bazë |  |  |  |  |
| **25** |  | 9.1 | Kinetika e reaksioneve kimike |  |  |  |  |
|  | 9.2 | Shpejtësia e reaksionit dhe përqendrimi, shpejtësia e reaksionit dhe temperatura |  |  |  |  |
| **26** |  | 9.3 | Ndikimi i katalizatorit në shpejtësinë e reaksionit kimik, enzimat **iii** |  |  |  |  |
|  | 10.1 | Tabela periodike, ndryshimi periodik i rrezes atomike dhe jonike |  |  |  |  |
| **27** |  |  | Përforcim njohurish |  |  |  |  |
|  |  | Test |  |  |  |  |
| **28** |  |  | Projekt |  |  |  |  |
|  |  | Projekt |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **JANAR - MARS** |  |  |
| **1** |  |  | | 10.2 | Ndryshimi periodik i pikave të shkrirjes, përcjellshmërisë elektrike dhe energjive të para të jonizimit |  |  |
| 10.3 | Ndryshimi i vetive kimike të elementeve në tabelën periodike |  |  |
| **2** | 10.4 | Oksidet e elementeve të periodës së tretë |  |  |
| 10.5 | Kloruret e elementeve të periodës së tretë |  |  |
| **3** | 11.1 | Vetitë fizike të elementeve të grupit IIA |  |  |
| 11.2 | Vetitë kimike të elementeve të grupit IIA |  |  |
| **4** | 11.3 | Shpërbërja termike e karbonateve dhe nitrateve të elementeve të grupit IIA, përdorimet e përbërjeve të grupit IIA |  |  |
| 12.1 | Vetitë fizike të elementeve të grupit VIIA |  |  |
| **5** | 12.2 | Vetitë kimike të elementeve të grupit VIIA |  |  |
| 12.3 | Reaksionet e joneve halogjenure |  |  |
| **6** | 12.4 | Vetoksido-reduktimi - reaksione jopërpjesëtimore |  |  |
| 12.5 | Përdorimet e halogjenëve dhe përbërjeve të tyre |  |  |
| **7** | 13.1 | Reaksionet redoks, elektroliza |  |  |
| 13.2 | Elektroliza sasiore |  |  |
| **8** | 13.3 | Potencialet e elektrodave |  |  |
| 13.4 | Potenciali i elektrodës dhe reaksionet redoks, elementi elektrokimik |  |  |
| **9** | 13.5 | Potenciali standard i elektrodave, matja e tij |  |  |
| 13.6 | Përcaktimi i potencialeve elektrodike standarde - E0 |  |  |
| **10** | 13.7 | Elementet elektrokimike dhe bateritë |  |  |
| 13.8 | Informacion shtesë për elektrolizën |  |  |
| **11** | 13.9 | Ushtrime: Përsëritje |  |  |
| 19.1 | Produkti jonik i ujit, Ku |  |  |
| **12** | 19.2 | Njehsimet e pH-it |  |  |
| 19.3 | Acidet e dobëta dhe konstantja e shpërbashkimit, Ka |  |  |
| **13** | 19.4 | Indikatorët (dëftuesit) e titullimeve acid-bazë |  |  |
| 19.5 | Tretësirat buferike (tampon) |  |  |
| **14** | 19.6 | Ekuilibri dhe tretshmëria |  |  |
| 19.7 | Efekti i jonit të përbashkët |  |  |
| **15** | 19.8 | Ushtrime |  |  |
| 20.1 | Faktorët që ndikojnë në shpejtësinë e reaksionit |  |  |
| **16** | 20.2 | Shpejtësia e reaksionit kimik |  |  |
| 20.3 | Shpejtësia e reaksioneve |  |  |
| **17** | 20.4 | Rendi i reaksionit |  |  |
| 20.5 | Njehsime me konstanten e shpejtësisë, k |  |  |
| **18** | 20.6 | Ushtrime: Përcaktimi i rendit të reaksionit |  |  |
| 20.7 | Kinetika kimike dhe mekanizmi i reaksioneve |  |  |
| **19** | 20.8 | Kataliza |  |  |
| 20.9 | Shumëllojshmëria dhe paraqitja e molekulave organike |  |  |
| **20** | 20.10 | Grupet funksionore |  |  |
| 20.11 | Emërtimi i përbërjeve organike |  |  |
| **21** |  | | 14.1 | Lidhjet kimike në molekulat organike |  |  |
|  | | 14.2 | Izomeria e strukturës |  |  |
| **22** |  | | 14.3 | Stereizomeria |  |  |
|  | | 14.4 | Mekanizmat e zhvillimit të reaksioneve organike |  |  |
| **23** |  | |  | Reaksionet organike |  |  |
|  | |  | Përsëritje |  |  |
| **24** |  | |  | Test |  |  |
|  | |  | Projekt |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **PRILL - QERSHOR** |
| **1** |  | | | | 15.1 | Alkanet |
| 15.2 | Gjendja në natyrë e alkaneve dhe cikloalkaneve |
| **2** | 15.3 | Vetitë kimike të alkaneve |
| 15.4 | Alkenet |
| **3** | 15.5 | Vetitë kimike të alkeneve |
| 15.6 | Oksidimi i alkeneve (hidroksilimi) |
| **4** | 15.7 | Polimerizimi i alkeneve |
| 15.8 | Pyetje arsyetuese mbi polimerët e adicionit |
| **5** | 15.9 | Polimerizimi me kondensim |
| 15.10 | Poliamidet sintetike |
| **6** | 15.11 | Polimerët biokimikë |
| 16.1 | Reaksionet e zëvendësimit nukleofilik |
| **7** | 16.2 | Mekanizmi i zëvendësimit nukleofilik te halogjenalkanet |
| 16.3 | Reaksionet e eliminimit |
| **8** | 16.4 | Përdorimet e halogjenalkaneve |
| 17.1 | Seritë homologe të alkooleve |
| **9** | 17.2 | Vetitë kimike të alkooleve |
| 17.3 | Acidet karboksilike |
| **10** | 18.1 | Seritë homologe të aldehideve dhe ketoneve |
| 18.2 | Përgatitja e aldehideve dhe ketoneve |
| **11** | 18.3 | Adicioni nukleofilik me HCN |
| 18.4 | Prova për zbulimin e aldehideve dhe ketoneve |
| **12** | 18.5 | Reaksioni i haloformës |
| 18.6 | Spektroskopia infra e kuqe |
| **13** | 18.7 | Unaza e benzenit |
| 18.8 | Vetitë kimike të areneve |
| **14** | 21.1 | Aciditeti i acideve karboksilike |
| 21.2 | Oksidimi i acidit metanoik |
| **15** | 21.3 | Kloruret e acideve |
| 21.4 | Test |
| **16** | 21.5 | Projekt |
| 21.6 | Vlerësim projekti |
| KUJTESË! Mësuesit janë të lirë të lëvizin me 10-20% të orëve për çdo tematikë, si dhe të ndryshojnë mënyrën e radhitjes së këtij plani. | | | | | | | |

**PLANIFIKIMI 3 – MUJOR (SHTATOR – DHJETOR)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Tematika** | **Kapitulli** | **Temat mësimore** | | **Situatë e parashikuar e të nxënit** | **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | **Vlerësimi** |
| 1 | **DIVERSITETI 27 0RË** | **KAPITULLI**  **1**  Molet dhe barazimet kimike | 1.1 | Masat e atomeve dhe molekulave | A do të ishte normale sikur të gjithë ne të kishim të njëjtën masë dhe peshë trupore? Si mendoni ju? Po nëse u referohemi atomeve dhe molekulave, a mund të vendosim shenjën e analogjisë midis masave tona dhe masave të atomeve dhe molekulave? Cili do të ishte mendimi juaj? | ***Metoda dhe teknika interaktive, bashkëvepruese dhe gjithëpërfshirëse:***  -lexim përmbledhje në dyshe;  -përvijimi i  koncepteve;  -grupet e ekspertëve;  -puno /mendo /në dyshe.  ***Teknika dhe metoda të hulumtimit:***  -hetimi dhe zbulimi;  -metoda eksperimentale;  -zbatime praktike brenda dhe jashtë klase;  -metoda integruese;  -studimi i rastit.  ***Teknika që zhvillojnë mendimin kritik dhe krijues:***  -stuhi mendimesh;  -klaster;  -karrigia e nxehtë;  -VLD/VMLD;  -parashikim nga termat paraprake;  -INSERT;  -D/D/M;  -harta e koncepteve;  -diagrami i Venit;  -ese,  shkrim i lirë;  -shkrim i shpejtë;  -empatia;  -çfarë /e tani çfarë/po tani çfarë. | ***Vlerësim diagnostikues:***  -vlerësim për përdorimin e terminologjisë shkencore;  -intervistë me një listë treguesish;  -vetëvlerësim me listë kontrolli.  ***Vlerësim për të nxënë:***  (vlerësim formues)  -vlerësimi i përgjigjeve me gojë;  vlerësimi i punës në grup;  -vlerësim mes  nxënësish;  -vlerësimi i aktivitetit gjatë debateve në klasë;  -vlerësimi i detyrave të shtëpisë;  -  vetëvlerësim;  -intervistë me një listë treguesish;  -vëzhgim me një listë të plotë treguesish;  - prezantim me gojë ose me shkrim;  -projekt kurrikular.  ***Vlerësimi i të nxënit:***  ( vlerësimi përmbledhës)  -test për një grup temash të caktuara;  -test në përfundim të një kohe të caktuar; |
| 1.2 | Moli dhe konstantja e Avogadros | Situatë problemore: Cili është raporti në masë i atomeve në një molekulë amoniak (NH3)? |
| 2 | 1.3 | Ushtrime me numrin e Avogadros | Tabela e pyetjeve |
| 1.4 | Njehsime me molin | Jepet një barazim kimik dhe kërkohet nga nxënësit të analizojnë, tregojnë dhe ndërtojnë të gjitha raportet stekiometrike në masë, në mole dhe në litra të këtij barazimi. |
| 3 | 1.5 | Formulat kimike dhe barazimet kimike | A ka rëndësi përdorimi i simboleve dhe formulave kimike? Pse? Çfarë do të ndodhte nëse nuk do të njihnim formulat kimike? |
| 1.6 | Tretësirat dhe përqendrimi i tyre | Sa i njohim ne tretësirat dhe llojet e ndryshme të përqendrimit? |
| 4 | 1.7 | Njehsime për vëllimet molare të gazeve | Imagjinoni sikur duhet të masni vëllimin e një moli gaz në dy raste:  1. kur temperatura e dhomës është 200C dhe trysni 1 atm;  2. kur temperatura e dhomës është 00C dhe trysnia 1 atm. |
| **KAPITULLI**  **2**  Struktura e atomit | 2.1 | Elementet kimike dhe atomet | 1. Në video–projektor vendoset një material filmik që ka lidhje me temën.  2. Në tavolinat e nxënësve vendosen kartonë të vegjël me ngjyra, që kanë informacione të ndryshme në lidhje me atomet dhe elementet kimike. |
| 5 | 2.2 | Ndërtimi i bërthamës së atomit | https://sites.google.com/site/meesimeinteraktivengakimia/home/1-struktura-e-atomiit |
| **KAPITULLI**  **3**  Elektronet në atome dhe konfigurimi elektronik | 3.1 | Struktura e thjeshtë elektronike, sjellja kimike e elementeve | Duke ditur numrin atomik të elementeve të ndryshme, a mundeni ju të paraqisni shpërndarjen e elektroneve nëpër shtresa elektronike? |
| 6 | 3.2 | Faktorët që ndikojnë në energjitë e jonizimit të substancave | Pse nxënësit që ndodhen në bankat e fundit e kanë më të lehtë ta "braktisin" mësimin sesa nxënësit që ndodhen në bankat e para? Po sikur nxënësi që është në bankën e fundit të identifikohej me një elektron të shtresës së fundit, a do të ishte e njëjta gjë? |
| 3.3 | Numri kuantik sekondar | Material filmik mbi numrat kuantik në video-projektor <https://www.youtube.com/watch?v=IMkWCOVAT7k> |
| 7 | 3.4 | Konfigurimet elektronike | Përmbledhje e strukturuar |
| 3.5 | Tabela e sistemit periodik dhe numrat kuantikë magnetikë | Si mendoni ju, a ka rëndësi mënyra e vendosjes tuaj në klasë? A ka ndonjë rregull që ndiqet për t’ju vendosur ju nëpër banka? Po për sistemin periodik, a ka ndonjë rregull në vendosjen e elementeve nëpër grupe dhe perioda? |
| 8 | 3.6 | Energjitë e jonizimit në tabelën periodike | Si ndryshon energjia e jonizimit në sistemin periodik brenda grupit dhe në periodë nga e majta në të djathtë? |
| **KAPITULLI**  **4**  Lidhja kimike | 4.1 | Llojet e lidhjeve kimike, lidhja jonike | Urë lidhëse, urë komunikimi, forcë që mban të bashkuar atomet në molekula.  Çfarë i bashkon të tria këto shprehje? |
| 9 | 4.2 | Lidhja kovalente | Ura lidhëse |
|  | 4.3 | Format gjeometrike të molekulave | Si organizohen atomet në molekulë? Çfarë forme do të kenë molekulat? |
| 10 | 4.4 | Ushtrime për formën e molekulave | Tabela e pyetjeve |
| 4.5 | Lidhjet metalike | ***‘’Identifiko’’***  Për të gjithë nxënësit përgatiten foto të ndryshme që tregojnë: kristale metali, metale, enë kuzhine, gozhda, monedha metalike, duralumin, tela të shtyllave elektrike, argjend, grafit, diamant, kuarc, çekiç, gozhdë, tunxh, ar, kovë plastike etj. |
| 11 | 4.6 | Forcat e bashkëveprimit ndërmolekular | A mund të më thoni: Ç'është për ju lidhja kimike? Ku ekzistojnë forcat e lidhjes kimike? Midis atomeve dhe midis molekulave? A është e vërtetë kjo? Si mendoni ju? Si qëndrojnë molekulat lidhur me njëra-tjetrën? Me çfarë forcash? Për këto dhe të tjera do të flasim në mësimin e sotëm. |
| 4.7 | Lidhja hidrogjenore | Pse temperaturat e vlimit të substancave të ndryshme janë të ndryshme? |
| 12 | 4.8 | Lidhjet kimike dhe vetitë fizike të përbërjeve | A ndikojnë lidhjet kimike në vetitë fizike të substancave? |
| 4.9 | Ushtrime, lidhjet kimike dhe format gjeometrike të molekulave | Tabela e pyetjeve |
| 13 | **KAPITULLI**  **5**  Gjendja e gaztë | 5.1 | Gjendjet e lëndës, gazet ideale | "Bota jonë" Në video-projektor prezantohet një material filmik, ku tregohen materiale që kanë gjendje lënde të ndryshme. |
| 5.2 | Ekuacioni i përgjithshëm i gazeve, masa molekulare relative | A varet vëllimi i gazeve nga temperatura dhe trysnia? Si mendoni ju? |
| 14 | 5.3 | Gjendja e lëngët dhe gjendja e ngurtë | Parashikim nga termat paraprake |
|  | **KAPITULLI**  **6**  Ndryshimet e entalpisë | 6.1 | Çfarë janë ndryshimet e entalpisë | Material filmik, ku tregohen reaksione të ndryshme kimike, të cilat shoqërohen me ndryshime të energjisë. |
| 15 | 6.2 | Entalpitë standarde të formimit | Parashikim nga termat paraprake |
| 6.3 | Matja e ndryshimeve të entalpisë | A mund të llogarisim në vlera të sakta energjinë që shoqëron reaksione të ndryshme kimike? |
| 16 | 6.4 | Ligji i Hesit. Ushtrime për njehsimin e ndryshimit të entalpisë me anë të ligjit të Hesit | Imagjinoni se si energjia e ujit shndërrohet në energji elektrike; se si energjia e mullinjve të erës shndërrohet në energji elektrike; se si energjia e djegies së lëndëve djegëse shndërrohet në fuqi motorike; se si energjia e paneleve diellore shndërrohet në energji elektrike. Çfarë mund të themi për të gjitha këto? |
| 6.5 | Ushtrime për njehsimin e ndryshimit të entalpisë standarde të formimit | A kanë lidhje shkencat me njëra-tjetrën? |
| 17 | 6.6 | Ushtrime për njehsimin e ndryshimit të entalpisë së hidratimit | A ka analogji në llogaritjen e ndryshimit të entalpisë së hidratimit me llojet e tjera të entalpisë? Si mendoni ju? |
| 6.7 | Energjia e lidhjes kimike dhe ndryshimet e entalpisë | Një grup fëmijësh janë duke diskutuar aq shumë me zë të lartë, sa diskutimi mund të shkojë në zënkë midis tyre. Që t’i qetësosh duhet të harxhosh shumë energji. A mund të vendosim shenjën e krahasimit midis energjisë së harxhuar për qetësimin e fëmijëve dhe energjisë së harxhuar për prishjen e lidhjeve kimike? |
| 18 | 6.8 | Njehsimi i ndryshimit të entalpisë bazuar në energjitë e lidhjeve kimike | Përmbledhje e strukturuar |
| 6.9 | Ushtrime | Tabela e pyetjeve |
| 19 | **NDËRVEPRIMET 23 ORË** | **KAPITULLI**  **7**  Reaksionet redoks | 7.1. | Reaksionet redoks dhe transferimi i elektroneve | Parashikim nga termat paraprake |
| 7.2 | Numrat e oksidimit | Jepet një grup përbërjesh dhe u përcaktohet valenca. |
| 20 | 7.3 | Reaksione oksido-reduktimi | Jepen disa reaksione dhe kërkohet që t’u përcaktohen numrat e oksidimit. |
| 7.4 | Emërtimi dhe shkrimi i formulave kimike | A mund të komunikonim nëse nuk do të kishim emra? A do të mund të njihnim njëri-tjetrin?  A mund të vëmë një vijë paralele midis këtij fakti dhe përbërjeve kimike? Si është bërë e mundur deri tani njohja e përbërjeve kimike? |
| 21 | 7.5 | Barazimi i reaksioneve redoks | Ku ndryshon një reaksion kimik nga një barazim kimik? |
| 7.6 | Ushtrime | Tabela e pyetjeve |
| 22 | **KAPITULLI**  **8**  Ekuilibri kimik | 8.1 | Reaksionet e kthyeshme dhe ekuilibri kimik | Listoni sa më shumë reaksione të kthyeshme dhe të pakthyeshme që ndodhin në natyrë |
| 8.2 | Ndryshimi i pozicionit të ekuilibrit. Parimi Lë Shatëlje | Në një pistë vrapimi, ku shpejtësia e pistës është e barabartë me atë të lëvizjes së sportistit, ndryshojmë për një moment shpejtësinë e pistës. Çfarë do të ndodhë? A do të arrihet përsëri një ekuilibër i ri? |
| 23 | 8.3 | Shprehjet dhe konstantja e ekuilibrit, Ke | Imagjinoni një urë gjigante, në të cilën nga të dyja anët hyjnë dhe dalin një numër shumë i madh makinash. Krahasojeni atë me ekuilibrin në një reaksion të kthyeshëm. Çfarë mund të thoni? |
| 8.4 | Ekuilibrat në reaksionet me gazet, konstantja e ekuilibrit, Kp | Si mendoni, a do të ketë ndryshim në shprehjen e konstantes së ekuilibrit kur në reaksionin kimik kemi substanca të gazta? |
| 24 | 8.5 | Ekuilibri dhe industria kimike | Material filmik |
| 8.6 | Ekuilibrat acid-bazë | Stuhi mendimesh  "Asnjanësim" |
|  | 9.1 | Kinetika e reaksioneve kimike | Çfarë do të thotë për ju fjala “shpejtësi”? |
|  | 9.2 | Shpejtësia e reaksionit dhe përqendrimi, shpejtësia e reaksionit dhe temperatura | Ishte një pasdite e ftohtë dimri, Ana vendosi të bënte një çaj të ngrohtë. Ajo mori ibrikun  hodhi në të disa gjethe çaji dhe e vuri mbi sobë. Ishte në pritje të çajit të ngrohtë por akoma  nuk po e ndjente aromën e tij. Në këtë moment u dëgjua zëri i mamit: -Ah moj çupë, po pse kështu  do bëhet çaji, ke hedhur shumë pak gjethe dhe temperaturën e ke shumë të ulët.  Si mendoni ju: A kishte të drejtë mami i Anës? Argumentoni mendimin tuaj? |
|  | 9.3 | Ndikimi i katalizatorit në shpejtësinë e reaksionit kimik, enzimat **iii** | Parashikim nga termat paraprakë |
|  | 10.1 | Tabela periodike, ndryshimi periodik i rrezes atomike dhe jonike | Material filmik mbi sistemin periodik |
| 25 | 8.7 | Përforcim njohurish |  |
| **8.8** | **Test** |  |
| 26 |  |  |  | **Projekt** |  |  |  |
|  |  |  | **Projekt** |  |  |  |

**PLANIFIKIMI 3 - MUJOR (JANAR – MARS)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Tematika** | **Kapitulli** | **Temat mësimore** | | **Situatë e parashikuar e të nxënit** | **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | | **Vlerësimi** |
| 1 |  | **KAPITULLI**  **10**  Vetitë periodike të elementeve | 10.2 | Ndryshimi periodik i pikave të shkrirjes, përcjellshmërisë elektrike dhe energjive të para të jonizimit. | Duke ditur faktin që elementet e një grupi janë të ngjashme sepse kanë numër të njëjtë me elektrone në shtresën e jashtme, çfarë mund të themi për vetitë e elementeve brenda një periode? Si ndryshojnë ato? A ka ndonjë rregullsi? | ***Metoda dhe teknika interaktive, bashkëvepruese dhe gjithëpërfshirës:***  - lexim përmbledhje  në dyshe;  -përvijimi i koncepteve;  -grupet e ekspertëve;  -puno/mendo/  në dyshe.  ***Teknika dhe metoda të hulumtimit:***  -hetimi dhe zbulimi;  -metoda eksperimentale;  -zbatime praktike brenda dhe jashtë klase;  -metoda integruese  -studimi i rastit.  ***Teknika që zhvillojnë mendimin kritik dhe krijues:***  -stuhi mendimesh;  -klaster;  -karrigia e nxehtë;  -VLD/VMLD;  -parashikim nga termat paraprake;  -INSERT  -D/D/M;  -harta e koncepteve;  -diagrami i Venit;  -ese, shkrim i lirë;  -shkrim i shpejtë;  -empatia;  -çfarë /e tani çfarë/po tani çfarë. | ***Vlerësim diagnostikue:***  -vlerësim për përdorimin e terminologjisë shkencore;  -intervistë me një listë treguesish;  vetëvlerësim me listë kontrolli.  ***Vlerësim për të nxënë:*** (vlerësim formues)  -vlerësimi i përgjigjeve me gojë;  -vlerësimi i punës në grup;  -vlerësim mes nxënësish;  -vlerësimi i aktivitetit gjatë debateve në klasë;  -vlerësimi i detyrave të shtëpisë;  vetëvlerësim  -intervistë me një listë treguesish;  -vëzhgim me një listë të plotë treguesish;  -prezantim me gojë ose me shkrim;  -projekt kurrikular.  ***Vlerësimi i të nxënit:***  (vlerësimi përmbledhës)  -test për një grup temash    të caktuara;  -test në përfundim të një kohe të caktuar; | |
| 10.3 | Ndryshimi i vetive kimike të elementeve në tabelën periodike | Ju jepen nxënësve substanca të ndryshme dhe kërkohet nga ata që të nxjerrin përfundime për vetinë që do të studiojnë në grup. |
| 2 | 10.4 | Oksidet e elementeve të periodës së tretë | Si ndryshojnë brenda një periode natyra e oksideve nga e majta në të djathtë? Argumentoni përgjigjen. |
|  | 10.5 | Kloruret e elementeve të periodës së tretë |  |
| 3 | **KAPITULLI**  **11**  Grupi IIA | 11.1 | Vetitë fizike të elementeve të grupit IIA | ***U jepen nxënësve fotot bashkë me numrin atomik të disa metaleve alkalin dhe alkalino tokësor. U kërkohet që duke shkruar formulat e tyre elektronike t’i grupojnë këto elemente në elemente të grupit të IA dhe IIA.*** |
| 11.2 | Vetitë kimike të elementeve të grupit IIA | A mund ne të vendosim një shenjë analogjie midis elementeve të grupit të parë dhe dytë A? Po apo jo? Pse? |
| 4 | **DIVERSITETI 13 ORË** | 11.3 | Shpërbërja termike e karbonateve dhe nitrateve të elementeve të grupit IIA, përdorimet e përbërjeve të grupit IIA | Pa ndalur dorën për tre minuta në punë në dyshe të shkruajnë reaksione kimike të bashkëveprimit të kripërave me substanca të tjera. |
| **KAPITULLI**  **12**  Grupi VIIA | 12.1 | Vetitë fizike të elementeve të grupit VIIA | Çfarë ju sjell në mëndje fjala ’HALOGJEN’’? |
| 5 | 12.2 | Vetitë kimike të elementeve të grupit VIIA | Pse vetitë e elementeve të një grupi ndryshojnë nga vetitë e elementeve të një grupi tjetër? |
| 12.3 | Reaksionet e joneve halogjenure | Je në laborator, në gota kimike ka shumë substanca të ndryshme por emrat përkatës të tyre mungojnë. Si do të veproni? A mundeni ju të zbuloni se çfarë substancash ka në secilën enë? |
| 6 | 12.4 | Vetoksido-reduktimi - reaksione jopërpjesëtimore |  |
| 12.5 | Përdorimet e halogjenëve dhe përbërjeve të tyre | Parashikim me termat paraprakë |
| 7 |  | **KAPITULLI**  **13**  Elektrokimia | 13.1 | Reaksionet redoks, elektroliza | ***Ju jepen nxënësve disa reaksione kimikë dhe kërkohet t’i grupojnë ato në reaksione redoks dhe joredoks*** |
| 13.2 | Elektroliza sasiore | Material filmik mbi elektrolizën dhe përdorimet e saj |
| 8 | 13.3 | Potencialet e elektrodave | Çfarë do të ndodh në qoftë se një pllakë metalike vendoset në tretësirën e joneve të saj? |
| 13.4 | Potenciali i elektrodës dhe reaksionet redoks, elementi elektrokimik | Përmbledhje e strukturuar |
| 9 | 13.5 | Potenciali standard i elektrodave, matja e tij | ***Empatia –Unë jam.....!!*** |
| 13.6 | Përcaktimi i potencialeve elektrodike standarde - E0 |  |
| 10 | 13.7 | Elementet elektrokimike dhe bateritë | Çfarë ju vjen në mend kur dëgjoni fjalën “bateri”? |
| 13.8 | Informacion shtesë për elektrolizën | Diskutimi i njohurive paraprake |
| 11 | 13.9 | Ushtrime: Përsëritje | ‘Tabela e pyetjeve’ |
| **NDËRVEPRIMET 28 ORË** | **KAPITULLI**  **19**  Aspekte të thelluara të ekuilibrit kimik | 19.1 | Produkti jonik i ujit, Ku | Çfarë dimë ne për molekulën e ujit? |
| 12 | 19.2 | Njehsimet e pH-it | Elja ka një fytyrë shumë delikate dhe farmacistja i ka rekomanduar një krem për fytyrën me pH 5.5. Si mendoni ju, pse farmacistja i rekomandon Eljës një krem të tillë? |
| 19.3 | Acidet e dobëta dhe konstantja e shpërbashkimit, Ka | Material filmik mbi vlerat e pH të produkteve që përdorim në jetën e përditshme. Çfarë ju vjen në mëndje kur dëgjoni fjalën “DËFTUES’’? |
| 13 |  |  | 19.4 | Indikatorët (dëftuesit) e titullimeve acid-bazë |  |  |  | |
|  |  | 19.5 | Tretësirat buferike (tampon) | Me anë të ushqimeve në jetën e përditshme marrim shumë produkte të cilat mund të kenë natyrë acide ose bazike. Por për çudi pH i gjakut të trupit tonë nuk ndryshon, qëndron konstant. Pse vihet re një dukuri e tillë? Si mendoni ju? A keni ndonjë informacion? |  |  | |
| 14 | 19.5 | Ekuilibri dhe tretshmëria |  |
| 19.6 | Efekti i jonit të përbashkët |  |
| 15 | 19.7 | Ushtrime |  |
| 20.1 | Faktorët që ndikojnë në shpejtësinë e reaksionit | Situata 1. Është ftohtë dhe je duke ndezur zjarrin. Çfarë do të ndihmonte në këtë rast?  Situata 2. Po përgatit një sherbet për ëmbëlsirën e vitit të ri. Cila është mënyra më e mirë për ta përgatitur sa më shpejt? Pse? |
| 16 | **KAPITULLI**  **20**  Kinetika e reaksionit kimik | 20.2 | Shpejtësia e reaksionit kimik |  |
| 20.3 | Shpejtësia e reaksioneve |  |
| 17 | 20.4 | Rendi i reaksionit | A mund ta matim shpejtësinë e një reaksioni kimik, si mendoni ju? |
| 20.5 | Njehsime me konstanten e shpejtësisë, k | Përmbledhje e strukturuar |
| 18 | 20.6 | Ushtrime: Përcaktimi i rendit të reaksionit | Empatia |
| 20.7 | Kinetika kimike dhe mekanizmi i reaksioneve | Tabela e pyetjeve |
| 19 | 20.8 | Kataliza |  |
| 14.1 | Shumëllojshmëria dhe paraqitja e molekulave organike | Parashikimi me termat paraprakë |
| 20 | 14.2 | Grupet funksionore | Në market! |
| 14.3 | Emërtimi i përbërjeve organike | Nxënësve u jepen letra me ngjyra në të cilat janë shkruar formulat kryesore të disa prej përbërjeve organike më të rëndësishme. |
| 21 | 14.4 | Lidhjet kimike në molekulat organike | Jepen disa hidrokarbure dhe kërkohet të bëhet emërtimi i tyre. |
| 14.5 | Izomeria e strukturës | Çfarë dimë për lidhjen kimike? |
| 22 | 14.6 | Stereizomeria | Kemi shtatë nxënës. Si mund t’i vendosim në hapësirë? Sa mundësi kemi? A e bëjmë provë?  A mund të krahasojmë shtatë nxënësit me shtatë atome karboni që formojnë një varg karbonik? |
| 14.7 | Mekanizmat e zhvillimit të reaksioneve organike | A është dora një objekt simetrik? Argumentoni përgjigjen tuaj. A mund të listoni sa më shumë objekte të tilla që nuk kanë as pikë, as plan, as bosht simetrie? |
| 23 | 14.8 | Reaksionet organike |  |
|  | Përsëritje |  |
| 24 |  | Test |  |
|  | Projekt |  |

**PLANIFIKIMI 3 – MUJOR (PRILL – MAJ)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Tematika** | **Kapitulli** | **Temat mësimore** | | **Situatë e parashikuar e të nxënit** | **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | **Vlerësimi** |
| 1 | **DIVERSITETI 19 ORË** | **KAPITULLI**  **15**  Hidrokarburet  dhe polimerët | 15.1 | Alkanet | Material filmik mbi hidrokarburet | ***Metoda dhe teknika interaktive, bashkëvepruese dhe gjithëpërfshirëse:***  -lexim përmbledhje  në dyshe;  -përvijimi i  koncepteve;  -grupet e ekspertëve;  -puno /mendo /në dyshe.  ***Teknika dhe metoda të hulumtimit:***  -hetimi dhe zbulimi;  -metoda eksperimentale;  -zbatime praktike brenda dhe jashtë klase;  -metoda integruese;  -studimi i rastit.  ***Teknika që zhvillojnë mendimin kritik dhe krijues:***  -stuhi mendimesh;  -klaster;  -karrigia e nxehtë;  -VLD/VMLD;  -parashikim nga termat paraprake;  -INSERT;  -D/D/M;  -harta e koncepteve;  -diagrami i Venit;  -ese, shkrim i lirë;  -shkrim i shpejtë;  -empatia  -çfarë /e tani çfarë/po tani çfarë. | ***Vlerësim diagnostikues:***  -vlerësim për  përdorimin e terminologjisë shkencore;  -intervistë me një listë treguesish;  -vetëvlerësim me listë kontrolli.  ***Vlerësim për të nxënë:*** (vlerësim formues)  -vlerësimi i përgjigjeve me gojë;  -vlerësimi i punës në grup;  -vlerësim mes nxënësish;  -vlerësimi i aktivitetit gjatë debateve në klasë;  -vlerësimi i detyrave të shtëpisë;  -vetëvlerësim;  -intervistë me një listë treguesish;  -vëzhgim me një listë të plotë treguesish;  -prezantim me gojë ose me shkrim;  -projekt kurrikular  ***Vlerësimi i të nxënit:***  (vlerësimi përmbledhës)  -test për një grup temash të caktuara;  -test në përfundim të një kohe të caktuar; - |
| 15.2 | Gjendja në natyrë e alkaneve dhe cikloalkaneve | Parashikim me termat paraprakë/reja e fjalëve. |
| 2 | 15.3 | Vetitë kimike të alkaneve | Drini është i gjallë, aktiv, bashkëpunon, krijon marrëdhënie me të tjerët? |
| 15.4 | Alkenet | Në tabelë shkruhen formula kimike të alkaneve, alkeneve, alkineve. Është detyrë e nxënësve të japin informacion për këto formula. |
| 3 | 15.5 | Vetitë kimike të alkeneve |  |
| 15.6 | Oksidimi i alkeneve (hidroksilimi) |  |
| 4 | 15.7 | Polimerizimi i alkeneve |  |
| 15.8 | Pyetje arsyetuese mbi polimerët e adicionit |  |
| 5 | 15.9 | Polimerizimi me kondensim |  |
| **NDËRVEPRIMET 8 ORË** |  | 15.10 | Poliamidet sintetike |  |
| 6 | 15.11 | Polimerët biokimikë |  |
| **KAPITULLI**  **16**  Halogjenalkanet | 16.1 | Reaksionet e zëvendësimit nukleofilik |  |
| 7 | 16.2 | Mekanizmi i zëvendësimit nukleofilik te halogjenalkanet |  |
| 16.3 | Reaksionet e eliminimit |  |
| 8 | 16.4 | Përdorimet e halogjenalkaneve |  |
| **KAPITULLI**  **17**  Alkoolet, eteret dhe acidet karboksilike | 17.1 | Seritë homologe të alkooleve |  |
| 9 | 17.2 | Vetitë kimike të alkooleve |  |
| 17.3 | Acidet karboksilike |  |
| 10 | **DIVERSITETI 13 0RË** | **KAPITULLI**  **18**  Përbërjet karbonile, arenet, benzeni dhe homologët e tij | 18.1 | Seritë homologe të aldehideve dhe ketoneve |  |
| 18.2 | Përgatitja e aldehideve dhe ketoneve |  |
| 11 | 18.3 | Adicioni nukleofilik me HCN |  |
| 18.4 | Prova për zbulimin e aldehideve dhe ketoneve |  |
| 12 | 18.5 | Reaksioni i haloformës |  |
| 18.6 | Spektroskopia infra e kuqe |  |
| 13 | 18.7 | Unaza e benzenit |  |
| 18.8 | Vetitë kimike të areneve |  |
| 14 | **KAPITULLI**  **21**  Acidet karboksilike | 21.1 | Aciditeti i acideve karboksilike |  |
|  | 21.2 | Oksidimi i acidit metanoik |  |
| 15 | 21.3 | Kloruret e acileve |  |
| 21.4 | Test |  |
| 16 | 21.5 | Projekt |  |
| 21.6 | Vlerësim projekti |  |