

## KRITERIJI OCENJEVANJA- KEMIJA

### KRITERIJ USPEŠNOSTI: ZGRADBA SNOVI

- poznam pojem kemijski simbol in kemijska formula, razlikujem med obema zapisoma in znajo zapisati osnovne binarne spojine ali iz zapisa sklepam na vezane elemente v spojini,
- poznam pojem-atom in molekula(razlikujem med njima), poznam barvne kroglice za atome,
- razumem in razlikujem kaj je molekula elementa in kaj je molekula spojine, iz zapisa molekule preberem število atomov,
- poznam osnovne molekule elementov in spojin,
- iz kemijske formule preberem koliko je atomov pos. elementa in kateri so, znam s predponami pravilno napisati kemijske formule in iz imen kemijske formule

### KRITERIJ USPEŠNOSTI: ATOM IN PSE

- poznam zgradbo atoma,
- vem kateri delci so v atomu,
- vem, da je število protonov in elektronov enako in da je atom nevtralen delec,
- znam določiti A,Z, št. protonov, elektronov in nevtronov( vem kaj pomeni A in Z),
- vem kaj so izotopi, v čem so enaki in v čem se razlikujejo,
- vem, kako je zgrajena el. ovojnica in vem pravilo za razporeditev elektronov po lupinah,
- vem, kako je PSE zgrajen, kje so kovine in nekovine, kako označimo periode in skupine,,
- vem, da skupino določi število zunanjih elektronov, periodo pa število lupin,
- iz razporeditve elektronov sklepam v kateri skupini in periodi je atom,
- vem kateri atomi so stabilni in kaj to pomeni,
- vem, da so atomi od I. do VII. sk. nestabilni in tvorijo ione,
- vem kako nastanejo ioni atomov I.do III. sk in vem kako se ioni označujejo in razporedim elektrone po lupinah v ionu,
- vem, kako nastanejo ioni atomov od V.do VII.in kako se ioni označijo in razporedim elektrone po lupinah v ionu,
- iz lege atoma v PSE sklepam na naboj iona in znam ion zapisati ter razporediti elektrone v ionu naboj iona.

### KRITERIJI USPEŠNOSTI:POVEZOVANJE DELCEV

- vem, da se atomi kovin in nekovin povezujejo v ionsko spojino,
- znam prikazati na daljši in krajši način, kako se atomi kovin in nekovin povežejo v ionsko spojino,

- iz imena znam napisati ionsko spojino (upoštevati pravila), -poznam lastnosti ionskih kristalov( agregatno stanje, el. prevodnost, topnost v vodi),
- vem, da se nekovine povezujejo s kovalentno vezjo v molekulo,
- ločim vezne in nevezne el. pare ter znam prikazati nastanek molekul,
- vem katere molekule so polarne in nepolarne,
- vem, da polarne in nepolarne molekule tvorijo molekulski kristal,
- vem pravilo topnosti in vem katere snovi se topijo v vodi in cikloheksanu ter zakaj,
- naštejemo atomske kristale ter poznam osnovne značilnosti diamanta in grafita,
- znam na primeru diamanta in grafita razložiti, število atomov s katerimi se povezuje

#### KRITERIJI USPEŠNOST: KEMIJSKE REAKCIJE

- ločim med reaktanti in produkti,
- znam napisati besedno in kemijsko enačbo,
- poznam vrsto kemijske reakcije,
- znam dopolniti kemijsko enačbo z reaktanti in produkti,
- urejanje kemijskih enačb: Osnovno, z dopolnitvami, po besedilu,
- razložim pojem eksotermna in endotermna kemijska reakcija in poznam grafa obeh reakcij, v grafu označim reaktante in produkte na primeru eks. In endot. k. r.

#### KRITERIJI USPEŠNOSTI: ELEMENTI V PSE

- Vem kateri so viri spojin in elementov ter posamezni snovi določijo vir,
- Vem, da je apnenec mineral ( spojina), poznam kemijsko formulo in znam napisati kemijsko enačbo pridobivanja žganega in gašenega apna iz apnenca, upoštevam pravilen zapis ionskih spojin,
- Ločim kje v PSE so kovine in nekovine in to pokažem na primerih,
- Poznam imena skupin glavnih elementov,
- Poznam lastnosti kovin in nekovin( agregatna stanja,  $T_v$  in  $T_t$ , elektro prevodnost, videz, oblikovnost),
- Poznam reaktivnostjo lestvico kovin,
- Vem kaj nastane pri reakciji med kovino in kisikom in kovino in vodo, pravilno zapišem formule označim agregatna stanja in uredim enačbo,
- Poznam lastnosti alkalijskih in zemeljskoalkalijskih kovin( reaktivnost, razlaga imena-alkalijske, gostota, plamenske reakcije soli teh kovin),
- Poznam lastnosti prehodnih elementov(reaktivnost, trdota, gostota, zlitine-jeklo in bron),

- Poznam način pridobivanja železa iz železove rude( surovine, postopek v plavžu)in znam napisati kemijske enačbe oksidacije ogljika in redukcije železovega oksida do železa,
- Vem, da je rjavenje kemijska reakcija, poznam snovi, ki sodelujejo in znam napisati kemijsko enačbo rjavenja,
- Vem, kateri elementi so potrebni za rast rastlin, kako jih rastline dobijo in kakšne so posledice pretiranega gnojenja, znam napisati kemijsko enačbo pridobivanja amoniaka iz vodika in dušika, iz slik sklepam na posledice pomanjkanja teh elementov v rastlinah,
- Poznam lastnosti halogenih elementov( zapis, agregatno stanje, barva, reaktivnost) in uporabo( klor in fluor),
- Vem, da se klor pridobiva s kemijsko reakcijo elektrolize iz natrijevega klorida, vem kaj je elektroliza in napišem kemijsko enačbo za elektrolizo natrijevega klorida,
- Poznam imena za vodne raztopine halogenih elementov,
- Poznam reaktivnostno lestvico za halogene in znam napisati ter pojasniti zakaj kemijska reakcija med vodno raztopino halogena in vodno raztopino soli poteče, oz, ne poteče,
- Poznam osnovne lastnosti žlahtnih plinov( reaktivnost,- zakaj, zapis, agregatno stanje),
- Poznam pojem Ar( kako so to število izračunali, kje je zapisano), znam poiskati Ar,
- Znam izračunati Mr,
- Znam izračunati masni delež elementov v spojinah.

#### KRITERIJI USPEŠNOSTI: OGLJIKOVODIKI

- znam napisati strukturno in/ali racionalno formulo ter razvrstiti CH,
- znam napisati vse formule CH,
- znam iz imena narisati razvejan alkan in obratno ter poznam kdaj sta alkana verižna izomera ali enaki spojini,
- poz
- poznam lastnosti CH,
- poznam produkte popolnega in nepopolnega gorenja ter znam zapisati urejeno kemijsko enačbo za popolno in nepopolno gorenje ter uporabim oznake za agregatna stanja,
- vem kdaj sta spojini položajna izomera,

- razlikujem med substitucijo in adicijo ter ustrezno napišem produkte obeh kemijskih reakcij in jih poimenujem, iz produktov sklepam na vrsto kemijske reakcije in znam poimenovati reaktante in zapisati kemijsko enačbo

#### KRITERIJ USPEŠNOSTI: KISLINE, BAZE, SOLI

- poznam indikatorje in vem, kako se kisline n baze v njih obarvajo,
- poznam pH lestvico in jo uporabim, ter znam opredeliti jakost kislin in baz
- ločim med binarnimi in okso kislina in ter poznam osnovne formule le tel
- poznam način pridobivanja binarnih in okso kislina
- vem kako nastane oksonijev ion in znam napisati njegovo formulo, ter vem, da je jakost kisline odvisna od števila oksonijevih ionov v raztopini,
- poznam postopek pridobivanja amoniaka in hidroksidov
- vem kako nastane hidroksidni ion in znam napisati njegovo formulo, ter vem, da je jakost baze odvisna od števila hidroksidnih ionov v raztopini,
- vem kaj je nevtralizacija( kaj nastane in kaj reagira) ter zakaj je dobila tako ime,
- vem, da je sol dobila ime po bazi in kislini in znam napisati kemijsko enačbo za nastanek soli iz kisline in baze,
- vem kako še nastanejo soli in iz produktov sklepam katere snovi so reagirale, da je nastala sol in še določen produkt ter te kemijske enačbe znam napisati,
- poznam pojem topnost in iz grafa znam odčitati topnost snovi pri določeni temperaturi
- vem, kdaj je raztopina nasičena
- poznam enačbo za izračun masnega deleža topljenca v raztopini in znam izračunati masni delež topljenca v raztopini, znam izračunati masni delež, ter ostale neznanke iz enačbe

#### KRITERIJ USPEŠNOSTI: OKS

- Prepoznam OKS na osnovi imena ali na osnovi funkcionalne skupine,
- ALKOHOLI  
 poznam pravila za poimenovanje, ločim primaren sekundaren in terciaren alkohol, poznam lastnosti alkoholov( topnost v polarnem ali nepolarnem topilu in temperatura vrelišča v odvisnosti od št. C at), poznam etanol( zapis, kje je prisoten, kako ga pridobivajo, dokaz za prisotnost CO<sub>2</sub> pri alkoholnem vrenju) poznam kemijske reakcije alkoholov( gorenje, z Na, odcep vod iz primarnega alkohola, oksidacija-primarnega in sekundarnega alkohola, etrenje) –znam napisati kemijsko reakcijo po nareku, pogoje, vem kaj nastane, iz produktov sklepam kateri alkohol smo uporabili in katera kemijska reakcija poteče
- ALDEHIDI, KETONI

Poznam pravilo za poimenovanje aldehydov in ketonov ter napišem ime ali kemijsko formulo

- **KARBOKSILNE KISLEINE**

poznam pravila za poimenovanje karboksilnih kislin ter napišem ime in kemijsko formulo karboksilne kisline, poznam lastnosti karboksilnih kislin( pH, od česa je odvisna jakost, ioni prisotni v vodni razt. karboksilne kisline), poznajo kemijske reakcije karboksilnih kislin, nevtralizacija in estrenje, jih znam napisati ter iz imena produkta sklepam na reaktante, ki se porabijo

- **MAŠČOBE**

Vem da so maščobe estri, prepoznam estersko fs, poznam formulo glicerola in mk, Znam napisati kemijsko formulo nastanka maščobe, vem kdaj je maščoba olje ali mast, iz formule maščobe sklepam na vezane MK, poznam lastnosti maščob

- **MILA**

Vem, kakšna je zgradba in naloga mila in na osnovi tega narišem milo in ga znam umestiti med vodo in umazanijo obrnem polarni in nepolarni del, Vem, kako milo nastane in znam napisati kemijsko enačbo nastanka mila iz ustreznih maščob, vem, da je milo sol maščobnih kislin in te soli znam poimenovati

- **OGLJIKOVI HIDRATI**

Poznam razlago imena OGLJIKOVI HIDRATI( iz razmerja atomov H in O, ter iz poskusa nastanka ogljika in vodne pare iz sladkorja in žveplove kisline), znam napisati urejeno kemijsko enačbo, če sladkor polijemo z žveplovo kislino, ter razložim poskus, znam razdeliti OH, vem katere MS poznamo- njuni imeni, kemijsko enačbo FOTOSINTEZE, funkcionalne skupine( kam jih uvrščamo), število C atomov( kam jih uvrščamo),vem, da prisotnost glukoze preverimo s Fehlingovim reagentom in razložim poskus, naštejemo DS, vem, da je DS sestavljen iz 2 MS in nastane s kemijsko reakcijo kondenzacije, s shemo znam napisati kemijsko enačbo nastanka DS iz dveh MS( za primer saharoze, laktoze in maltoze) ter kemijsko reakcijo hidrolize za nastanek MS iz DS, ter vem pod kakšnim pogojem nastane, znam naštetih PS, in poznam lastnosti vsakega(kje sta prisotna, dokaz, iz česa je sestavljen, na kakšen način so povezane enote glukoze, topnost v vodi, vir energije)

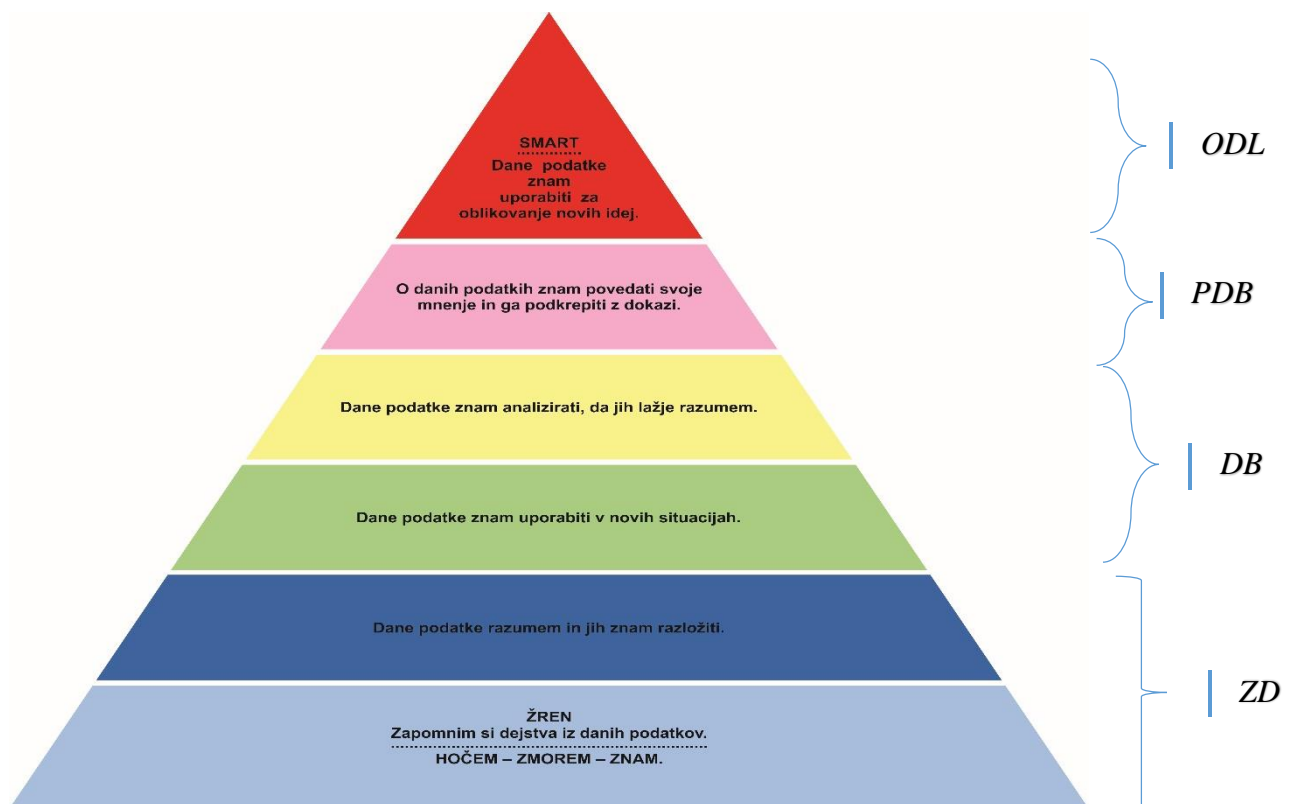
- Znam razdeliti ods in vem kaj nastane pri segrevanju vzorca
- Znam razdeliti amine in jih znam poimenoval ali iz imena napišem formulo
- Poznam lastnosti aminov- bazičnost, reakcija s kislino in topnost v vodi
- Vem kaj so AK, znam povezati 2 ali več AK v peptid, prepoznam peptidno vez in iz peptida prepoznam št. vezanih AK in formule le teh
- Vem kaj so beljakovine in poznam lastnosti beljakovin

Kriterije uspešnosti smo naredili z učenci v času vključenosti v projekt FS.

PISNO OCENJEVANJE V %

0-46 NZD, 47-65-ZD, 66-78-DB, 79-89-PDB, 90-100%

Pri ustnem in pisnem ocenjevanju upoštevam lestvico, in na ta način postavljam vprašanja za pridobitev ocene.



Domače naloge vsako uro pregledam in ustrezno označim- opravljen, ni opravljen, napačno, pomanjkljivo. Učenca, ki ima dn lahko tudi preverim, kako je dn opravljen, v primeru, da ne zna obrazložiti, označim ko ni opravljen, ali pomanjkljivo opravljen.

V primeru, da je ob zaključevanju učenec med oceno, upoštevam pravilno opravljene naloge:

- oceno zaključim na odl, v primeru med pd in odl, če je opravljenih 90 in več% dn ,
- oceno zaključim na pdb, v primeru med pd in db če je opravljenih 80-90 % dn.
- oceno zaključim na db, v primeru med zd in db, če je opravljenih 70-80 % dn,
- oceno zaključim na zd, v primeru med zd in nzd, če je opravljenih 60-70 % dn.

Kočevje, 2. 9. 2019

Magda Gornik, učiteljica kemije

