**KAJ MORAM ZNATI - 9.r**

1. **Poznati moraš funkcionalne skupine organskih kisikovih spojin zato dopolni tabelo.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SPOJINE** | **FUNKCIONALNA SKUPINA** | **IME FUNKCIONALNE SKUPINE** | **KONČNICA V IMENU** | **PRIMER SPOJINE** |
| ALKOHOLI | -OH | hidroksilna f.s. | * **OL**
 | **ETANOL** |
| **ALDEHIDI** | **-CHO** | **aldehidna f.s.** | * AL
 | **METANAL** |
| **KETONI** | -CO- | **ketonska f.s.** | * **ON**
 | **ACETON,****propan-2-on** |
| **KARBOKSILNE KISLINE** | **-COOH** | karboksilna f.s. | * **OJSKA KISLINA**
 | **ETANOJSKA KISLINA (ocetna k.)** |
| ETRI | **-O-** | **etrska f.s.** | **/** | **DIETIL ETER** |
| **ESTRI** | **-COO-** | **estrska f.s.** | * **OAT**
 | etil etanoat |

1. **V spojini moraš prepoznati funkcionalno skupino, zato jo obkroži v spodnjih spojinah in spojino tudi poimenuj.**

****a) b)

**ETANOL**

**ETANOJSKA**

**KISLINA**

c) d)

**DIETIL ETER**

**METIL METANOAT**



e) f)

**METANAL**

1. **Prepoznati moraš funkcionalno skupino v modelčku in lastnosti te spojine zato odgovori na vprašanja, ki se nanašajo na kroglični model molekule.**



1. Zapiši **strukturno** ter racionalno formulo spojine na sliki

**\_\_\_\_S:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_R: CH3-CH2-CH2-COOH\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. **Poimenuj spojino**, ki jo predstavlja model! \_\_\_\_\_**BUTANOJSKA KISLINA**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. **Kje v vsakdanjem življenju lahko srečamo to spojino**? \_\_\_\_\_\_\_\_**V ŽARKEM MASLU, BRUHANJU,** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Kako imenujemo spojine, ki vsebujejo funkcionalno skupino kot zgornja molekula?

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**KARBOSKILNE KISLINE**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Znati moraš zapisati formule organskih kisikovih spojin, zato zapiši strukturne ali racionalne formule spodaj zapisanih spojin.**

a) propan-2-on b) butanal



**c) etanojska kislina**

 **d) metanol**

1. **Ker moraš poznati osnovne lastnosti maščob, ki pa izhajajo iz njihove zgradbe, zapiši besedno in simbolno reakcijo nastanka maščobe v maslu! Kakšna vrsta kemijske reakcije je to?** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**ESTRENJE**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**BESEDNA REAKCIJA:\_\_\_GLICEROL+BUTANOJSKA KISLINA--🡪MAŠČOBA+3xVODA \_\_**

SIMBOLNA REAKCIJA:

1. **Ker moraš poznati tudi lastnosti alkoholov ugotovi, kaj lahko poveš o vreliščih alkoholov v primerjavi z ogljikovodiki iz grafa?**

\_\_\_\_\_\_\_**VRELIŠČA ALKOHOLOV SO VIŠJA KOT VRELIŠČA OV IN MANJ STRMO NARAŠČAJO PO HOMOLOGNI VRSTI** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Tudi kemijske lastnosti organskih kisikovih spojin so pomembne zato
2. Zapiši urejeno reakcijo popolnega gorenja metanola!

**BESEDNO: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_METANOL + KISIK--🡪 OGLJ.DIOKSID +VODA\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

S SIMBOLI: \_\_\_\_\_**2CH3OH+3O2--🡪 2CO2+4H2O**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Zapiši reakcijo med etanojsko kislino in kalijevim hidroksidom!

**BESEDNO: \_\_\_ETANOJSKA KISLINA+KALIJEV HIDROKSID-🡪SOL+VODA\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

S SIMBOLI: \_\_\_\_\_\_**CH3COOH+KOH-🡪CH3COOK+H2O**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) Zapiši enačbo za reakcijo nastanka etra, če reagirata etanol in metanol (ne pozabi na reakcijske pogoje). Nastali eter poskusi poimenovati.

**BESEDNO: \_\_\_\_\_ETANOL+METANOL->etil metil eter (samo eter je ok)+voda\_\_\_\_\_\_**

140 oC

S SIMBOLI: \_\_\_\_\_\_\_**CH3CH2OH + HOCH3\_----->\_\_\_CH3CH2OCH3 +H2O**\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Poznati moraš glavne predstavnike ogljikovih hidratov, zato zapiši kako razdelimo ogljikove hidrate glede na število osnovnih enot, ki jih gradijo? Zraven skupine zapiši še najznačilnejšega predstavnika!



**ŠKROB**

**SAHAROZA**

**GLUKOZA**

1. Poznati moraš tudi lastnosti maščob in mil zato;
2. Kako bi dokazal da je maščoba nasičena oz. nenasičena (s pomočjo **agregatnih stanj** in reakcije)?

\_\_\_\_ **NASIČENA: SE Z BROMOVICO POMEŠA IN LE-TA OSTANE RJAVE BARVE, OBIČAJNO JE V TRDNEM AGREGATNEM STANJU.**

**NENASIČENA: Z BROMOVICO REAGIRA IN SE TA RAZBARVA, OBIČAJNO JE V TEKOČEM AGREGATNEM STANJU.** \_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Opiši kako deluje milo!**

\_\_\_\_\_ **DELUJE KOT EMULGATOR-povezovalec, POLARNA GLAVA SE VEŽE NA POLARNO VODO, NEPOLARNI REP MILA PA NA NEPOLARNO MAŠČOBO OZ. UMAZANIJO IN TO OMOGOČI POVEZANOST MAŠČOBE IN VODE, DA SE TA LAHKO ODSTRANI.** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_