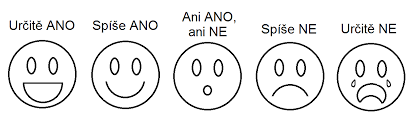
**Komisionálne skúšky z predmetu chémia** Dátum: 30. 8. 2023

Meno a priezvisko: Emil Cina Sebahodnotenie: Hodnotenie:

1.známkovaná časť:

1. Definujte pojem deriváty uhľovodíkov. (1 bod)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Vysvetlite označenie R a Ar a uveďte aspoň 1 konkrétny príklad. (3 body)

R\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ar\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Uveďte rozdelenie derivátov uhľovodíkov a napíšte všeobecný vzorec k jednotlivým derivátom uhľovodíkov. (18 bodov)

|  |  |
| --- | --- |
| Derivát uhľovodíkov | Všeobecný vzorec |
| 1. |  |
| 2. |  |
| 3. |  |
| 4. |  |
| 5. |  |
| 6. |  |
| 7. |  |

4. Napíšte vzorce derivátov uhľovodíkov, prípadne chemické vzorce pomenujte. Zatrieďte zlúčeninu ku konkrétnym derivátov uhľovodíkom. (16 bodov)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| styrén | benzén | acetaldehyd | kyselina octová |
| vinylalkohol | anilín | acetylén | naftalén |
| HCOH | CH3CH2OH | CH3COH | CH2=CH-Cl |
| CH2=CH2 | KARBOXYLOVÉ KYSELINY PRO 9. ROČNÍK | CH3-NO2 | HCOOH |

2. známkovaná časť:

1.Vysvetlite problém narúšania ozónovej vrstvy. Uveďte princíp problému, príčiny a dôsledky na živé organizmy. Pomenujte chemické zlúčeniny, ktoré sú zodpovedné za tento globálny enviroproblém. (4 body)

2. Vymenujte a definujte typické chemické reakcie karboxylových zlúčenín a uveďte ich zápis s pomenovaním reaktantov a produktov. (6 bodov)

3. Aký je rozdiel medzi pojmom funkčné a substitučné deriváty uhľovodíkov? (2 body)

4. K zlúčeninám napíšte chemický vzorec, prípadne ich pomenujte a zatrieďte k funkčným alebo substitučným derivátom karboxylových kyselín.(12 bodov)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CCl3-COOH  S / F | etylester kys.mravčej      S / F | acetamid  S / F | octan sodný      S / F |
| alanín  S / F | fluorid kys.octovej    S / F | acetanhydrid        S / F | kys.2-hydroxyoctová      S / F |