Test (řešení) – reakce alkoholů a fenolů

1. Následující schéma popisuje reakce alkoholů, ke každé reakci doplňte činidlo (vzorec), případně podmínky (např. zvýšená teplota, katalyzátor,...), nazvěte příslušný děj a produkt

**C2H5OC2H5 CH3CHO**

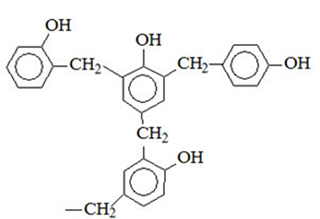
**a** **b**

**C2H5ONa** **c**  **C2H5OH d CH3COOH**

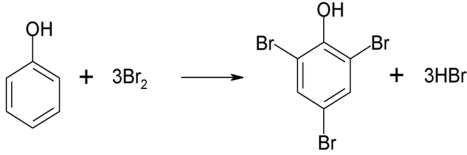
**e f**

**CH2 = CH2** **CH3COOC2H5**

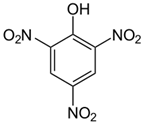
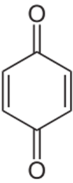
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *děj* | *název děje* | *činidlo, podmínky* | *název hlavního produktu (homologická řada)* |
| a | dehydratace | zvýšená teplota, katalyzátor | diethylether (ethery) |
| b | oxidace (slabší) | např. dichroman draselný, manganistan draselný v neutrálním nebo zás. prostředí, zvýšená teplota | acetaldehyd (ethanal) (aldehydy) |
| c | vznik alkoholátu (reakce s alk. kovy) | sodík | ethanolát sodný (alkoholáty) |
| d | silnější oxidace | manganistan draselný, vyšší teplota, průmyslově kyslík/katalyzátor | kyselina octová (org.kyseliny) |
| e | dehydratace | kyselina sírová, vyšší teplota | ethen (alkeny) |
| f | mezimolekulární dehydratace | dehydratační katalyzátor(průmyslově oxid hlinitý), vyšší teplota | diethylether (ethery) |

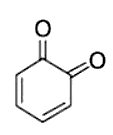
Následující schéma popisuje významné reakce fenolů, doplňte vzorce a názvy vznikajících sloučenin



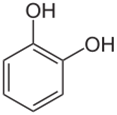
 .

**a**

 **f b**

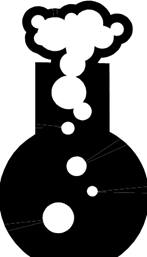


+ **e c**

 **d**

+

|  |  |
| --- | --- |
| Typ reakce | Název produktu |
| a – reakce s NaOH | **fenolát sodný** |
| b – bromace do 3.stupně | **2,4,6-tribromfenol** |
| c – nitrace do 3. stupně | **kyselina pikrová** |
| d – slabá oxidace | **směs pyrokatecholu a rezorcinolu** |
| e – silná oxidace | **směs 1,4 –benzochinonu a 1,2-benzochinonu** |
| f – kondenzace s formaldehydem | **fenoplasty** |



Obrázek:

http://office.microsoft.com/cs-cz/

Jméno: