??????? (????. *al-kuhul*: ?????????? ????), ???????? ???????? ???????? $C_nH_{2n+1}OH$, ???? ?????? ????? ??? ???? ???????????? ????? ??????? ?? ????????? ???? ?????? ????????????? ????. **?.** ???? ???? ???????? (RCH_2OH), ?????????? (R_2CHOH) ? ?????????? (R_3COH), ? ?????????? ?? ????? ?????????? ????? ??????? ?? ??????? ???? ???? OH-?????. ?????? ?? ? ??????? ? ?????? ???????? ?????, ???????? ??? ? ?????? ????? ??? ??????. **?.** ?? ???? ?? 12 ?????????? ????? ?? ? ??????, a ?? ???? – ? ??????? ?????. **?.** ?? ???? ??-?????, ?????????????? ???????? (??????-??????, ???????? ????????), ?? ????????? ???????? ?????????? ?????. **?.** ???? ?????????? ???? ?????????????? ?? ??????. ?? ???????? ?????????? ???? ??????? ?? ???????????? ? ????, ? ???????? ????? ???????. ?????????? ????????? **?.** ??????? ?????????? ????????, ? ???????????? ?????????? ???? ?? ?????? ????????. ?????????? **?.** ??????????? ???? ??????, ? ?????????? ?? ????????? ? ?????? ? ????? ????????. ?? ???????????? ?????????? ???? ?????, ? ?????????????? ????. **?.** ?? ? ?????????? ??????? ?? ???????? ???? ????????? ????????: ????????, ?????, ??????, ??????, ?????????? ???????? ????????? (???????????), ??????????, ?????????? (???????), ??????. ?????-??????? (???????), CH_3OH, ?????? ?? ???????? (???. ?? ???????? ? ?????-?????????), ? ???? ????? ???????????? ??????. ??????? ?? ??? ?????????, ?? ???????? ???? ?????????? ? ? ????? ??????????. ???? ? ?????????, ??????? ??????? ? ????. ?????????? ???????? ? ??????, ? ???????-????????? ????????? ? ???????, ???? ?? 2004. ????? 200.000 ?. ????-??????? (??????), CH_3CH_2OH, ?????? ?? ???????? ?? ??????? ??? ???????????? ??????? ??????? (??????, ??????). ??????? ?? ?? ?????????? ???????? ????????, ?????? ? ?????????, ??? ?????????? ? ??????????, ? ????? ?? ?????????. ?????? ?? ? ?????????? ?????? ???? ?? ????????? ????????? ?? ??????? ? ????????, ??? ? ?? ????????? ?????????. ???? ?? ??: ???? ????????? ???? (???????? ?????? ?? ????, ????????, ?????, ?????), ??????? ????????? ???? ?? ???? ??????????? ????-???????? (?????? ??????, ?????, ?????? ???, ???), ?????? ? ?????? ????????? ????. ???? ? ????, ???? ?? ?????? ????????? ????, ?? ???????? ?? ? ??? ?????, ???? ?? ?????????? ????????. ? ????????? ????, ?????????????? ?? ????? ????????, ???????? ?? ? ?????? ????????? ??????????? ?? ?????? ?????? ? ????????? ??????????? ? ????????? ????. ???? ???? ?? ???????????? ????????? ? ???????. ?????????? ?????????? ???? ?? ????????????? ?????? ???????? ? ??????, ??????? ?? ??????? ?? ??????? ?? ??????. ??? ????? ???????? ?? ???? ?????? ???, ??? ?? ????? ?????? ????????? ? ?????????????, ??? ?????? ?? ?????? ?????????? ?????????? ????, ????? ??? ?????? XIX ?. ??????????? ?????????????? ??????? ? ???????? ????????? 1898. ???????????? ?????????? ?????? ?? ????? ??????? ?????????? ??????????? ??????? ? ????????? ???? (1906?1910) ?? ?????o-????????. ? ????????? ???? ?????? ????????????? ???????, ???????? 1894. ? ????????? ??? ?????????, ?????? ?? ? ????????? ?????????? ??????? ?????????, ? ???? ???? ???? ?????????? ??????, ??? ??????? „?????", ??????????? ?? ?? ???????? ????? ?? ??????? 1932. ?????????? ???????? ?? ????????? ?? ?????????? ?????????? ????, ????????? ??????? ???????????. ???????? ??????????? ???????? ?????? ?? ? ?????? ??????????? ????? (1250). ??????? ?? ?????????? **?.** (???????) ?????? ?? ?? ?? ???????? ???????? XIX ?. ? ?? ???? ? ?????????, ??? ?? ???? ?????? (??????) ? ???? ?????? ????????? ??? ???????? XX ?. ??? I ???????? ???? ????????? ?? ???? ????? ??????????? ?????? ? ????????, ????????? 1842, ?????????? ?. ????????? ? ??. ??? ???????? ????????? ?? ???????? ? ???????. ?? ???????? ?????????? ??????, ?????????? ???????? ??????? ??????. **?.** ?? ???????? ?? ?????????? ???????, ??? ?????? (???????????? **?.**), ?? ?????????? ?????? ? ?????????? ????, ? ? ????? ???? ?? ??????? ???????? ??????????. ?????????? **?.** ? ?????? ??????????? ?? ?????? ?????? ? ?????? ????? XX ?., ????????????? ??????????? ???????? ??? ??????????? ?????????, ?? ?? ? XXI ?. ?????? ???? ????? ???? ?????????? ????????? ??????? ??? ?????????. ??? ??????? ?????? ? ?????? ?????? ?? ? ????????, ??????? ? ?????? ? ??????? ????????? „???-????".

??????????: ?. ?. ?. ???????, ?. ?. ???, *???????? ??????*, ?? 1996; ?. ????????? (??.), *?????? ? ???????? ?????????? ? ??????*, ?? 1997.

??????? ???????????; ??????? ?????-??????????

*????? ?? ???????? ? 1. ????? I ???? ?????? ????????????? (2010)

???????? #6
???????? 18 januar 2024 09:27:54 o? Admin
????????? 6 mart 2024 09:17:19 ?? ?????????? ???????