?????????? (???. *detergere*: ????????), ??????????, ? ???? ????????? ??? ?????, ???????? ????????? ???? ????? ?????????? ?? ???????? ???, ?? ????? ????????? ? ?????????? ? ?? ?????? ??? ???????? ?? ???????. ??????? ? ?????? ????? ?????????? ???????? ????????? (???????, ??????????). ??????? ??????? ?? ?? ? ?????????? ?? ?????, ????? ???????? ? ?????????? ?? ???????. ?????? ?? ? ? ?????? ????????? ???????????, ???. ? ???????? ?????, ?????????? ?? ?????? ?????, ????? ?? ????????. ????? ?????? ????????? ????????? ??????? ?????? ?? ?? ?????-???????, ??????-??????? ? ????????. ??? ???????, ???? ?? ????????, ???. ?????? ?? ?????, ??? ??? ?? **?.** ???????? ? ???? ????????, ??????? ???????? ?? ?????.

???? ?????????? **?.** ???????? ?? ? ???????? 1916. ??? ??????? ?? ?????????? ????? ?? ?????????? ??????. ????? ?????????? ? ?????????? ????????? ?? ????? ??????? ?? ?????? ??????????? ?????-???????? **?.**, *n*-???????-??????-????????? (???), $C_{12}H_{25}$?C_6H4?SO_2?ONa, ???? ??, ??????????? ?????? ????????, ???????? ???? ? ?????? ? ?????, ????? ???? ?????? ????????? ???????? ?? ??????????? **?.** ???? ?? ? ????? ???????. ?????????? **?.** ?? ??????????? ?????? ?? ? ??? ??? 1930. ???? ?? ?? ???? **?.** ?? ????? ????? ?????? ? ????? ???????. ????? ???????? ? ?????????? **?.** ?? ??? ????? ????? ?????? ?? 1946. ? ???, ??? ?? ????????? **?.** ?? ???????????? ??????? ? ??????? (?????? ?? ????? ????????? ???? ??????????? ?????? ?? ??????? ??????? ??? ?????). ???? ?????? ?? ????? ???? ???????? ?? ?? ??? 1950. ? ?????? ?? ?? ????????????? ??????? **?**. ????????? ?? ???? ???? ??? ?????, ????????? ????????????? ? ????, ???????? ???????? ???????, ??????? ???????? ??????? ? ????, ??? ? ?????? ?????? ?? ?????, ??????? ???????? ????????? ???? ???? ?????? ???????. ??? 1960. ???????? ?? ?? ???? **?.** ?? ????????. ???? ????????? ?? ?????? ????? ?????????? ?? ??????? ?????: (??????? + ?????????) + **?.** + ???? = ?????? ??????? + (??????? ???? ?? **?.** + ??????????).

???? ??????????? **?.** ????? ???? ?????? ????? ? ???? ??? ?? ?????? ?????????? ? ??????? ?????, ??????? ??????? ???????? ????????? ? ????????? ???????. ????? ????????? **?.** ?? ???????? ????? ??????? ??????? ?? ??: 1. ?????????? ????? (???????? ? ???????? ??????? ? ?????); 2. ?????????? ????? (??????, ???????? ?????????, ????????-???????? ? ??????????, ????????); 3. ??????????? ????? (??????? ???????? ?????????); ? 4. ??????????? (??????, ???????????? ????????, ????????, ??????? ??????, ????????, ??????), ? ??????? ?? 100% ?? ??????? ???? ?? ???????? ????????-?????? ??? ????? ????????-??????? ? ????????-???????. ??????? ?? ?????? ???????? **?.**, ? ????? ?? ?? ?? ?????? ????????? ?? ???????. ????????? ???? ??? ????? ?? ???? ?????? ???? ????????? ? ??????????? ?? ????, ??., ?? ?????? ???? ? ?? ??????? ????? ??????. ??????????? ???? ??? ????? ?? ???? ??????? ????????, ???? ???????? ???????, ? ?? ???????? ?????????, ??? ??? ?? ???? ?? ????, ????, ???? ? ??. ????????????? ?? ??????? ????????? ????? ???? ??????? ??????, ??????? ??????? ????????????? ????????? ? ????????? ?????? ??????? ??????????? ?? ???????? ??????. **?.** ???? ???? ?????????, ????? ??? ???????????, ? ???? ?? ????? ?????? ?? ???? ?? ?????????? (?? ???????? ????? ?????, ?? ????? ?????, ?? ????? ??????, ?? ????? ?????? ???????? ? ??????, ??????????), ???????????? **?**. ?? 70-?? ?????? XX ?. ??????? ????? ?? ???? ? ????????? **?.** ?? ??????? ???????, ?? ?? ????????? ? ?????? ???? ??????? ??????? ???????? ???????? ???????? ???? ?? ???????? ??????????? ? ????????? ?? ?????? ?????????.

???????? ????????? ?????????-????? J???????? ? ???????? 1839. ?????? ?? ???????? ???????????? ?????????? ?????? ? ?????? ? ??? ????????? ?? ???????? ? ????????? ??????? ?????? ??????? ?? ?????????? ?????? ? **?.** „??????". O? 70-?? ?? 90-?? ?????? ?? ?. ???????? ???????????? ???? ?? ?????? ???????? ?? **?.** ??? ?? ???????? ?? ????? ? ??????? ?????? ? ????????. ????? ?? ? ????????? ?????? ??????? ??????????? **?.** „??????-??????" ?? ???????? („??????-??????"), „?????????-?????" ?? ????????? ? „?????" ?? ????? ????.

??????????: ?. ?????, *?????????? ??????? ????????*, ?? 1985; ?. ??????, „???????? ?? ????? ? ?????????? ?????????", ?: ?. ????????? (??.), *?????? ? ???????? ?????????? ? ??????*, ?? 1997; ?. ?????????? ? ??., „??????????: ????????? ? ??????", *??*, 2010, 51, 2.

????????? ?????????; ?????? ??????????

*????? ?? ???????? ? 2. ????? III ???? ?????? ????????????? (2021)

???????? #2
???????? 19 januar 2024 09:18:46 o? Admin
????????? 12 avgust 2025 07:23:40 ?? ?????????? ???????