???????? (???. bakthriva: ????, ??????), ????????????? ??????????? ?????????. ???????? ? ????????? ?????????????? ???? ???? ?????????? ??????? ??????? ???? ???? ?? ?????????? ???????? ?????? ? ??????? ???? (???????, XI ?., ??? ?????? ? ??? ??-?????, XIV ?.), ? ????? ?? ????????? ? ?????? ? ???? ?????????. **?.** ?? ???? ????? ?????? ??? ???????? (1632–1723) ?????? ?????????? ????????? ???????????. ?????? ?? ?? *animalcules* (??????????), ? ?? ??????? ??????, ?????????? 1684, ????? ?? ?????????? ??????? ???????? ? ?????????? **?**. ????? **?.** ???? ?? ????????? ??????? ???????? 1828. ???????? ?? ??? ???? ? ???????????, ?? ???????? ??????????????????. ???? ?? ?????? **?.** ????????????? ??????? ?? ??? ??????????, ?????? ????????????? ????????? **?.** (*Bacteria*) ?? ???????????? (*Archaea*). **?.** ?? ??????? ??????????, ???????? ???????? ??, ???? ???????? ??? ???????? ?????? ????????????, ? ???? ?? ?? ????-????????? ? ????-?????????, ??? ?????? ?? ??????????? ? ??????? ????????? ????????? ????. ?????? **?.** ?? ????????, ??????????? ??? ????????? ??????. ???? ??????????? ????????? ???????? ??? ????????. ??????????? ????? ???????? ?????? ???? ?? ??????? ? ????????? ?? ???? ?????. ?????????? ?????? ???????? ???, ?? ???? ?? ?????? ?????. ?????????? ??????????? ????? ????? ?????????? ????????? ?? ????????????, ??? ?? ???????? ????? ?????? ??????? ??? ????????. ??????????? ?? ???????? ??????, ???? ????????, ??? ?????? ????? ???? ?? ????????? ?? ???? ????????? ?????? (????????????). ???????? ??????????? ????? ????? ?????? ???????, ?????????? ????????, ????? ??? ???????? ?????? ??????. ? ?????????? ???????? ???? ????? ????????? ????????? ???? ???? ??????? ? ???????? ??? ???????? ????????? ?????, ? ? ????????? ?????? ????????? ??????? ??????? (???????, ????????, ???????). ????????????? ????????? ????? ? ??????????? ???????????? ?????????? ????, ??? ?? ??????????? ??? ??????????????? ??? **?**. ???? ?????? ?????????? ? ?????????? ???????????? ??? ?????? ?????????? ????? ? ??????? ????????? ? ???????, ? ???? ???? ??????, ???????? ??? ??????????? ????????, ?????????? ??? ????????? (???????? ?????????? ????????); ???? ????? ???? ??????????, ? ????? ????????? ????. ?????? **?.** ???? ???????? ??? ???????? ???????? ? ????? ??????? ????? ?????? ? ????????, ? ???? ???? ????? ?? ???????. ?? ???? ?? ?????????? ???????? 18 ??????? ?? ????? 6.500 ?????, ??? ?? ????????? ?? ?? ?????? ???? ????? ??? 10 ???? ????. **?.** ????? ?????? ? ?????????? ???????: ? ?????????? ??????? ????????, ??????????, ????????? ????????, ??????, ??????????, ??????????? ? ????????? ???????, ????????, ?? ?????? ????, ????????? ?????? ? ? ????????? ??????????, ? ????????? ??????????? **?.** ?? ??????? ? ????????????? ?? ?????????? ???????, ???????? ??????????, ??????? ???. ????? ?? ?????? ????? ? ????????? ?????? ?? ?????. ??????????? ??????? ????????? ?? ?????????? 16S ?????????? ??? ??????? ?? ?? **?.** ??????? ??? 2,5–3,2 ????????? ??????. ??????? ?? ?? ??? ? ??? ??????? ??????? ???????? ????????, ?????? ????????????????, ????? ?? ?????????? ????? ??????? 1,5 ????????? ?????? ?????????? ???????????? ????????? ? ???????? ????????? ? ???????? ??????? ??????. ???? ?????? ?? ????????? ???????? ??????? ?????????? ??????, ??? ??? 1,5 ????????? ??????, ???????? **?.** ? ??????????? ?? ?????-??????????? ???????. ????? ??????? ??????????? ?? ?????? ???? ??????????????? ??????? ?? ??????????? ? ????????????, ? ?? ?????? ??????????????? ??????????.

? ?????? ?? ????????? ???? ???????? ???????? ?? ???????? **?**. ? ??????? ??????? ?????? ???????? ?? ???????? ???????? (*Treponema pallidum*). ???????? ?????????? (*Francisella tularensis*) ???????? ?? ? ??????? ????? ??????, ??????? ?????? ? ?? ??????? ????. ? ??????? ???????? ???????? ?? ???????? ??????? ??????? (*Borrelia* sp.) ???? ??????? ??????. ? ??????? ??????? ???? ????? ?? ?? ????????? ?????????? 1999. ????????? ??????? ?????? (*Rickettsia prowazekii*) ??????? ??????? ?????????? ?? 1914. ? 1915, ??? ? ????? II ???????? ????.

??????????: ?. ?????, *????????????? I*, ?? 1988; M. T. Madigan, J. M. Martinko, *Brock Biology of Microorganisms*, New Jersey 2006.

?????? ????????-????????

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

???????? #3
???????? 18 januar 2024 09:36:36 o? Admin
????????? 18 mart 2024 08:34:59 ?? ?????????? ???????