

????????? (??? bakthriya: ????, ?????), ?????????????? ?????????????? ??????????. ????????? ?  
????????????? ?????????????????? ??? ???? ?????????? ?????????? ?????????? ??? ???? ? ? ?????????? ??????????  
???????? ? ?????????? ??? (????????, 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. ????? | ??? ???? ? ?????????????????? (2010)