```
k_Bacteria;p_Actinobacteria;c_Actinobacteria;o_Actinomycetales;f_Actinomycetaceae
k_Bacteria;p_Actinobacteria;c_Actinobacteria;o_Actinomycetales;f_Micrococcaceae
k_Bacteria;p_Actinobacteria;c_Actinobacteria;o_Bifidobacteriales;f_Bifidobacteriaceae
    k\_Bacteria; p\_Actinobacteria; c\_Coriobacteriia; o\_Coriobacteriales; f\_Coriobacteriaceae
    k_Bacteria;p_Bacteroidetes;c_Bacteroidia;o_Bacteroidales;f_
k_Bacteria;p_Bacteroidetes;c_Bacteroidia;o_Bacteroidales;f_Bacteroidaceae
k_Bacteria;p_Bacteroidetes;c_Bacteroidia;o_Bacteroidales;f_Porphyromonadaceae
k_Bacteria;p_Bacteroidetes;c_Bacteroidia;o_Bacteroidales;f_Prevotellaceae
k_Bacteria;p_Bacteroidetes;c_Bacteroidia;o_Bacteroidales;f_RF16
k_Bacteria;p_Bacteroidetes;c_Bacteroidia;o_Bacteroidales;f_Rikenellaceae
k_Bacteria;p_Bacteroidetes;c_Bacteroidia;o_Bacteroidales;f_S24-7
k_Bacteria;p_Bacteroidetes;c_Bacteroidia;o_Bacteroidales;f_[Barnesiellaceae]
    k_Bacteria;p_Bacteroidetes;c_Bacteroidia;o_Bacteroidales;f_[Odoribacteraceae]
k_Bacteria;p_Bacteroidetes;c_Bacteroidia;o_Bacteroidales;f_[Paraprevotellaceae]
k_Bacteria;p_Bacteroidetes;c_Bacteroidia;o_Bacteroidales;f_p-2534-18B5
    k_Bacteria;p_Cyanobacteria;c_4C0d-2;o_YS2;f_
k_Bacteria;p_Cyanobacteria;c_Chloroplast;o_Streptophyta;f_
k_Bacteria;p_Elusimicrobia;c_Elusimicrobia;o_Elusimicrobiales;f_Elusimicrobiaceae
k_Bacteria;p_Firmicutes;c_Bacilli;o_Bacillales;f_Bacillaceae
k_Bacteria;p_Firmicutes;c_Bacilli;o_Bacillales;f_Listeriaceae
k_Bacteria;p_Firmicutes;c_Bacilli;o_Bacillales;f_Paenibacillaceae
k_Bacteria;p_Firmicutes;c_Bacilli;o_Bacillales;f_Staphylococcaceae
k_Bacteria;p_Firmicutes;c_Bacilli;o_Gemellales;f_Gemellaceae
k_Bacteria;p_Firmicutes;c_Bacilli;o_Lactobacillales;f_
k_Bacteria;p_Firmicutes;c_Bacilli;o_Lactobacillales;f_Aerococcaceae
k_Bacteria;p_Firmicutes;c_Bacilli;o_Lactobacillales;f_Carnobacteriaceae
k_Bacteria;p_Firmicutes;c_Bacilli;o_Lactobacillales;f_Enterococcaceae
  ■ k_Bacteria;p_Firmicutes;c_Bacilli;o_Lactobacillales;f_Lactobacillaceae
k_Bacteria;p_Firmicutes;c_Bacilli;o_Lactobacillales;f_Leuconostocaceae
    k\_Bacteria; p\_Firmicutes; c\_Bacilli; o\_Lactobacillales; f\_Streptococcaceae
k_Bacteria;p_Firmicutes;c_Bacilli;o_Turicibacterales;f_Turicibacteraceae
k_Bacteria;p_Firmicutes;c_Clostridia;o_;f_
    k\_Bacteria; p\_Firmicutes; c\_Clostridia; o\_Clostridiales; f\_
    k\_Bacteria; p\_Firmicutes; c\_Clostridia; o\_Clostridiales; f\_Christensen ellaceae
k_Bacteria;p_Firmicutes;c_Clostridia;o_Clostridiales;f_Clostridiaceae
k_Bacteria;p_Firmicutes;c_Clostridia;o_Clostridiales;f_Dehalobacteriaceae
k_Bacteria;p_Firmicutes;c_Clostridia;o_Clostridiales;f_EtOH8
k_Bacteria;p_Firmicutes;c_Clostridia;o_Clostridiales;f_Eubacteriaceae
k_Bacteria;p_Firmicutes;c_Clostridia;o_Clostridiales;f_Lachnospiraceae
k_Bacteria;p_Firmicutes;c_Clostridia;o_Clostridiales;f_Peptococcaceae
k_Bacteria;p_Firmicutes;c_Clostridia;o_Clostridiales;f_Peptostreptococcaceae
k_Bacteria;p_Firmicutes;c_Clostridia;o_Clostridiales;f_Ruminococcaceae
k_Bacteria;p_Firmicutes;c_Clostridia;o_Clostridiales;f_Veillonellaceae
k_Bacteria;p_Firmicutes;c_Clostridia;o_Clostridiales;f_[Mogibacteriaceae]
    k\_Bacteria; p\_Firmicutes; c\_Clostridia; o\_Clostridiales; f\_[Tissierellaceae]
k_Bacteria;p_Firmicutes;c_Clostridia;o_SHA-98;f_
  k_Bacteria;p_Firmicutes;c_Erysipelotrichi;o_Erysipelotrichales;f_Erysipelotrichaceae
k_Bacteria;p_Fusobacteria;c_Fusobacteriia;o_Fusobacteriales;f_Fusobacteriaceae
k_Bacteria;p_Fusobacteria;c_Fusobacteriia;o_Fusobacteriales;f_Leptotrichiaceae
k_Bacteria;p_Lentisphaerae;c_[Lentisphaeria];o_Victivallales;f_Victivallaceae
k_Bacteria;p_Lentisphaerae;c_[Lentisphaeria];o_Z20;f_R4-45B
k_Bacteria;p_Proteobacteria;c_Alphaproteobacteria;o_;f
k_Bacteria;p_Proteobacteria;c_Alphaproteobacteria;o_RF32;f_
k_Bacteria;p_Proteobacteria;c_Alphaproteobacteria;o_Rhizobiales;f_Methylobacteriaceae
k_Bacteria;p_Proteobacteria;c_Alphaproteobacteria;o_Rickettsiales;f_
k_Bacteria;p_Proteobacteria;c_Alphaproteobacteria;o_Rickettsiales;f_mitochondria
  k_Bacteria;p_Proteobacteria;c_Betaproteobacteria;o_Burkholderiales;f_
k_Bacteria;p_Proteobacteria;c_Betaproteobacteria;o_Burkholderiales;f_Alcaligenaceae
k_Bacteria;p_Proteobacteria;c_Betaproteobacteria;o_Burkholderiales;f_Burkholderiaceae
k_Bacteria;p_Proteobacteria;c_Betaproteobacteria;o_Burkholderiales;f_Comamonadaceae
 k Bacteria;p Proteobacteria;c Betaproteobacteria;o Burkholderiales;f Oxalobacteraceae
    k_Bacteria;p_Proteobacteria;c_Betaproteobacteria;o_Ellin6067;f_
    \label{lem:k_Bacteria} $$k\_Bacteria; p\_Proteobacteria; c\_Betaproteobacteria; o\_Neisseriales; f\_Neisseriaceae
k_Bacteria;p_Proteobacteria;c_Betaproteobacteria;o_Rhodocyclales;f_Rhodocyclaceae
k_Bacteria;p_Proteobacteria;c_Deltaproteobacteria;o_Desulfovibrionales;f_Desulfovibrionaceae
k_Bacteria;p_Proteobacteria;c_Deltaproteobacteria;o_GMD14H09;f_
k_Bacteria;p_Proteobacteria;c_Epsilonproteobacteria;o_Campylobacterales;f_Campylobacteraceae
  k_Bacteria;p_Proteobacteria;c_Epsilonproteobacteria;o_Campylobacterales;f_Helicobacteraceae
\verb| k_Bacteria; p_Proteobacteria; c_Gamma proteobacteria; o_Aeromonadales; f_Aeromonadaceae|
k_Bacteria;p_Proteobacteria;c_Gammaproteobacteria;o_Aeromonadales;f_Succinivibrionaceae
    k_Bacteria;p_Proteobacteria;c_Gammaproteobacteria;o_Chromatiales;f_
k_Bacteria;p_Proteobacteria;c_Gammaproteobacteria;o_Enterobacteriales;f_Enterobacteriaceae
k_Bacteria;p_Proteobacteria;c_Gammaproteobacteria;o_Pasteurellales;f_Pasteurellaceae
    k\_Bacteria; p\_Proteobacteria; c\_Gamma proteobacteria; o\_Pseudomonadales; f\_Moraxellaceae
k_Bacteria;p_Proteobacteria;c_Gammaproteobacteria;o_Pseudomonadales;f_Pseudomonadaceae
k_Bacteria;p_Proteobacteria;c_Gammaproteobacteria;o_Thiohalorhabdales;f_
k_Bacteria;p_Proteobacteria;c_Gammaproteobacteria;o_Thiotrichales;f_Thiotrichaceae
k_Bacteria;p_Spirochaetes;c_Spirochaetes;o_Spirochaetales;f_Spirochaetaceae
k_Bacteria;p_Spirochaetes;c_[Brachyspirae];o_[Brachyspirales];f_Brachyspiraceae
  k_Bacteria;p_Synergistetes;c_Synergistia;o_Synergistales;f_Synergistaceae
k_Bacteria;p_TM7;c_;o_;f_
k_Bacteria;p_Tenericutes;c_Mollicutes;o_Anaeroplasmatales;f_Anaeroplasmataceae
k_Bacteria;p_Tenericutes;c_Mollicutes;o_RF39;f_
k_Bacteria;p_Tenericutes;c_RF3;o_ML615J-28;f_
```

k_Bacteria;p_Verrucomicrobia;c_Opitutae;o_[Cerasicoccales];f_[Cerasicoccaceae]

k_Bacteria;p_Verrucomicrobia;c_Verrucomicrobiae;o_Verrucomicrobiales;f_Verrucomicrobiaceae

■ k_Bacteria;p_Verrucomicrobia;c_Verruco-5;o_WCHB1-41;f_RFP12

k_Bacteria;p_WPS-2;c__;o__;f__

k_Archaea;p_Euryarchaeota;c_Methanobacteria;o_Methanobacteriales;f_Methanobacteriaceae

k_Archaea;p_Euryarchaeota;c_Thermoplasmata;o_E2;f_[Methanomassiliicoccaceae]