

Освоение Практической части Раздела 1 «Систематизация названий микроорганизмов» предполагает выполнение тренировочных упражнений по употреблению латинских названий микроорганизмов (данного файла) и проверка по ключам а также просмотр видеоконтента - <https://ya.ru/video/preview/11772697497099646146>

Упражнение 1: Определите таксономическую категорию

Задание: Определите, к какой таксономической категории (род, вид, семейство, порядок, класс) относится каждое приведенное латинское название.

1. *Bacillaceae*
2. *Escherichia coli*
3. *Actinomycetāles*
4. *Clostridia*
5. *Mycobacterium*
6. *Firmicutes*
7. *Streptococcus viridans*
8. *Ascomycētes*
9. *Chlorophýta*
10. *Saccharomyces cerevisiae*
11. *Caudovirāles*
12. *Herpesviridae*
13. *Lactobacillus fermentum*
14. *Procaryotae*
15. *Rhizopóda*
16. *Mucorāles*
17. *Plasmodium malariae*
18. *Flavobacteria*
19. *Poxvirus*
20. *Trichophyton rubrum*

Ответы к упражнению 1:

1. Семейство
2. Вид
3. Порядок
4. Класс
5. Род

6. Тип/Отдел
7. Вид
8. Класс
9. Тип/Отдел
10. Вид

Упражнение 2: Соответствие: Латинские названия и русские определения

Задание: Установите соответствие между латинским названием таксона и его русским определением или переводом.

Латинские названия:

1. *Procaryotae*
2. *Clostridia*
3. *Actinomycetāles*
4. *Mycobacteriaceae*
5. *Firmicutes*
6. *Chlorophýta*
7. *Ascomycētes*
8. *Rhizopóda*
9. *Bacillāles*
10. *Sarcina*
11. *Spirillum*
12. *Candida albicans*
13. *Plasmodium malariae*
14. *Retroviridae*
15. *Mononegavirāles*
16. *Lentivirinae*
17. *Escherichia coli*
18. *Trichophyton rubrum*

19.*Laminaria saccharina*

20.*Entamoeba histolytica*

Русские определения:

- A) Порядок актиномицетовые
- B) Кишечная палочка
- C) Надцарство прокариот
- D) Класс клостридии
- E) Семейство микобактерии
- F) Тип грамположительных бактерий с толстой клеточной стенкой
- G) Отдел зеленых водорослей
- H) Класс сумчатых грибов
- I) Класс корненожки (простейшие)
- J) Порядок бацилловые
- K) Род бактерий, расположенных пакетобразно
- L) Род слабо извитых спиралевидных бактерий
- M) Вид гриба, кандида белая
- N) Малярийный плазмодий
- O) Семейство РНК-вирусов (например, ВИЧ)
- P) Порядок РНК-вирусов
- Q) Подсемейство «медленных» вирусов
- R) Трихофитон красный
- S) Ламинария сахарная
- T) Дизентерийная амеба

Ответы к упражнению 2:

- 1. C
- 2. D
- 3. A
- 4. E
- 5. F
- 6. G
- 7. H
- 8. I
- 9. J
- 10. K
- 11. L

12.M

13.N

14.O

15.P

16.Q

17.B

18.R

19.S

20.T

Упражнение 3: Заполните таблицу: Таксоны и их характерные окончания

Задание: Заполните пропуски в таблице, указав характерные латинские окончания для таксонов или их русские эквиваленты.

№	Таксономическая категория	Характерное латинское окончание	Пример латинского названия	Русский эквивалент окончания / перевода
1	Надцарство (Superregnum)	—	<i>Procaryotae</i>	—
2	Царство (Regnum)	-bióta	<i>Mycobióta</i>	—
3	Подцарство (Subregnum)	-bionta	<i>Protozoobionta</i>	—
4	Тип/Отдел бактерий (Divisio)	-bacteria или -cutes	<i>Actinobacteria</i>	—

№	Таксономическая категория	Характерное латинское окончание	Пример латинского названия	Русский эквивалент окончания / перевода
5	Тип/Отдел водорослей (Divisio)	-phýta	<i>Rhodophýta</i>	—
6	Тип/Отдел грибов (Divisio)	-mycòta	<i>Zygomycòta</i>	-МИКОТЫ
7	Класс бактерий (Classis)	-ia / -a	<i>Flavobacteria</i>	—
8	Класс водорослей (Classis)	-phyceae	<i>Chlorophyceae</i>	—
9	Класс грибов (Classis)	-mycētes	<i>Basidiomycētes</i>	-МИЦЕТЫ
10	Порядок (Ordo)	-āles	<i>Bacillāles</i>	-овые (порядок ...овые)
11	Семейство (Familia)	-aceae	<i>Enterobacteriaceae</i>	-овые
12	Род бактерий (Genus)	-ella, -ia, -ea (от фамилий)	<i>Salmonella</i>	-елла, -ия, -ея

№	Таксономическая категория	Характерное латинское окончание	Пример латинского названия	Русский эквивалент окончания / перевода
13	Род грибов (Genus)	-us, -um, -a и др.	<i>Mucor</i>	Транслитерация
14	Вид (Species)	Биномиальное название	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	—
15	Подвид (Subspecies)	subsp. + триномиальное	<i>K. pneumoniae subsp. ozenae</i>	—
16	Порядок вирусов (Ordo)	-virāles	<i>Caudovirāles</i>	-вирусы
17	Семейство вирусов (Familia)	-viridae	<i>Herpesviridae</i>	-вирусы
18	Подсемейство вирусов (Subfamilia)	-virinae	<i>Alfaherpesvirinae</i>	-вирусы
19	Род вирусов (Genus)	-virus	<i>Poxvirus</i>	-вирус
20	Вид вирусов (Species)	Часто включает virus	<i>Human papilloma virus</i>	вирус ...

Ответы к упражнению 3:

1. — (существительное в Nom. Pl.)
2. -bióta
3. -bionta
4. -bacteria / -cutes
5. -phýta
6. -mycòta / -микоты
7. -ia / -a
8. -phyceae
9. -mycētes / -мицеты
10. -āles / -овые (порядок ...овые)
11. -aceae / -овые
12. -ella, -ia, -ea / -елла, -ия, -ея
13. Разные (транслитерация)
14. Биноминальное название
15. subsp. + триноминальное
16. -virāles / -вирусы
17. -viridae / -вирусы
18. -virinae / -вирусы
19. -virus / -вирус
20. Часто включает virus / вирус ...

Упражнение 4: Принципы номенклатуры: Верно/Неверно

Задание: Определите, верны ли следующие утверждения, основываясь на принципах микробиологической номенклатуры, изложенных в файле.

Ответьте «Верно» или «Неверно».

1. Названия таксонов в ранге рода и выше являются униноминальными.
2. Видовые названия вирусов строятся по строгому биноминальному принципу.
3. Название семейства бактерий образуется с помощью суффикса -aceae.
4. Видовой эпитет в названии *Vibrio cholerae* выражен прилагательным.

5. Названия классов бактерий всегда оканчиваются на -ia.
6. *Mycobacterium tuberculosis* – пример биномиального названия.
7. Названия порядков для бактерий и грибов образуются с помощью суффикса -iformes.
8. Прокариоты включают бактерии и архебактерии.
9. Русское название рода *Penicillium* – пенициллин.
10. *Streptococcus pneumoniae* – вид, эпитет которого указывает на заболевание.
11. Название *Shigella* образовано от фамилии ученого.
12. Все таксоны выше рода являются существительными в единственном числе.
13. *Claviceps purpurea* – родовое название гриба.
14. В номенклатуре вирусов название семейства оканчивается на -virus.
15. Подцарство простейших животных – *Protozoobionta*.
16. *Salmonella typhimurium* – пример триномиального названия.
17. Название отдела грибов *Ascomycota* оканчивается на -mycota.
18. *Lactobacillus fermentum* – видовой эпитет выражен существительным в Nom. Sg.
19. Международный кодекс номенклатуры вирусов регулирует названия бактерий.
20. *Escherichia coli* – вид, эпитет которого указывает на место обитания.

Ответы к упражнению 4:

1. Верно
2. Неверно (видовые названия вирусов не бинарны)
3. Верно
4. Неверно (существительное в Gen. Sg.)
5. Неверно (есть исключения, например *Bacilli*)
6. Верно
7. Неверно (суффикс -ales)

8. Верно
9. Неверно (пеницилл)
10. Верно (пневмония)
11. Верно (K. Shiga)
12. Неверно (во множественном числе)
13. Неверно (*Claviceps* – род, *purpurea* – видовой эпитет)
14. Неверно (на -viridae)
15. Верно
16. Неверно (это биномиальное название, триномиальное – для подвида)
17. Верно
18. Верно (*fermentum* – сущ. в Nom. Sg.)
19. Неверно (вирусами занимается ICTV)
20. Верно (*coli* – "толстой кишки")

Упражнение 5: Этимология и перевод: Сложные слова и терминологические элементы

Задание: Используя таблицы из файла, дайте русское название микроорганизма и переведите или объясните значение его составных частей.

1. *Staphylococcus aureus*
2. *Streptomyces griseus*
3. *Thiobacillus ferrooxidans*
4. *Trichomonas vaginalis*
5. *Micrococcus luteus*
6. *Leuconostoc mesenteroides*
7. *Helicobacter pylori*
8. *Aquaspirillum serpens*
9. *Saccharomyces cerevisiae*
10. *Ustilago maydis*
11. *Bifidobacterium longum*

12. *Butyrivibrio fibrisolvens*
13. *Rhodococcus erythropolis*
14. *Clostridium difficile*
15. *Aspergillus niger*
16. *Lactococcus lactis*
17. *Pseudomonas aeruginosa*
18. *Fusarium oxysporum*
19. *Bacillus subtilis*
20. *Mycobacterium smegmatis*

Ответы к упражнению 5:

1. Стафилококк золотистый (*staphylo*- "гроздь", -
coccus "шарик", *aureus* "золотистый")
2. Стрептомицет серый (*strepto*- "цепочка", -*myces* "гриб", *griseus* "серый")
3. Тиобацилла окисляющая железо (*thio*- "сера", -
bacillus "палочка", *ferrooxidans* "окисляющий железо")
4. Трихомонас вагинальный (*tricho*- "волос", -
monas "единица", *vaginalis* "влагиалищный")
5. Микрококк желтый (*micro*- "малый", -*coccus* "шарик", *luteus* "желтый")
6. Лейконосток брыжеечный (*leuco*- "белый", -*nostoc* (вид
водоросли), *mesenteroides* "брыжеечный")
7. Геликобактер пилорический (*helico*- "спираль", -
bacter "бактерия", *pylori* "привратника желудка")
8. Акваспирилла ползучая (*aqua*- "вода", -
spirillum "спиралька", *serpens* "ползучая")
9. Сахаромицет пивной (*saccharo*- "сахар", -
myces "гриб", *cerevisiae* "пивной")
10. Устилаго майсовая (*ustilago* "головня", *maydis* "кукурузная")
11. Бифидобактерия длинная (*bifido*- "разделенный надвое", -
bacterium "бактерия", *longum* "длинная")

- 12.Бутиривибрион растворяющий волокна (*butyri*- "масло", -
vibrio "вибрион", *fibrisolvens* "растворяющий волокна")
- 13.Родококк красный (*rhodo*- "розовый", -
coccus "шарик", *erythropolis* "красный")
- 14.Клостридий трудный (*clostridium* "веретено", *difficile* "трудный")
- 15.Аспергилл черный (*aspergillus* "лейка", *niger* "черный")
- 16.Лактококк молочный (*lacto*- "молоко", -
coccus "шарик", *lactis* "молочный")
- 17.Псевдомонас сине-зеленый (*pseudo*- "ложный", -
monas "единица", *aeruginosa* "сине-зеленый")
- 18.Фузарий остроспоровый
(*fusarium* "веретено", *oxy-sporum* "остроспоровый")
- 19.Бацилла тонкая (*bacillus* "палочка", *subtilis* "тонкий")
- 20.Микобактерия смегмы (*туберкуло*- "гриб", -
bacterium "бактерия", *smegmatis* "смегмы")