

Биология 5 класс



Урок на тему:
Царство Грибы.
Общая
характеристика.



Выполнила: учитель МКОУ Зайцевская СОШ
Невдашева Елена Александровна



Царства
живых
организмо
в



Бактерии



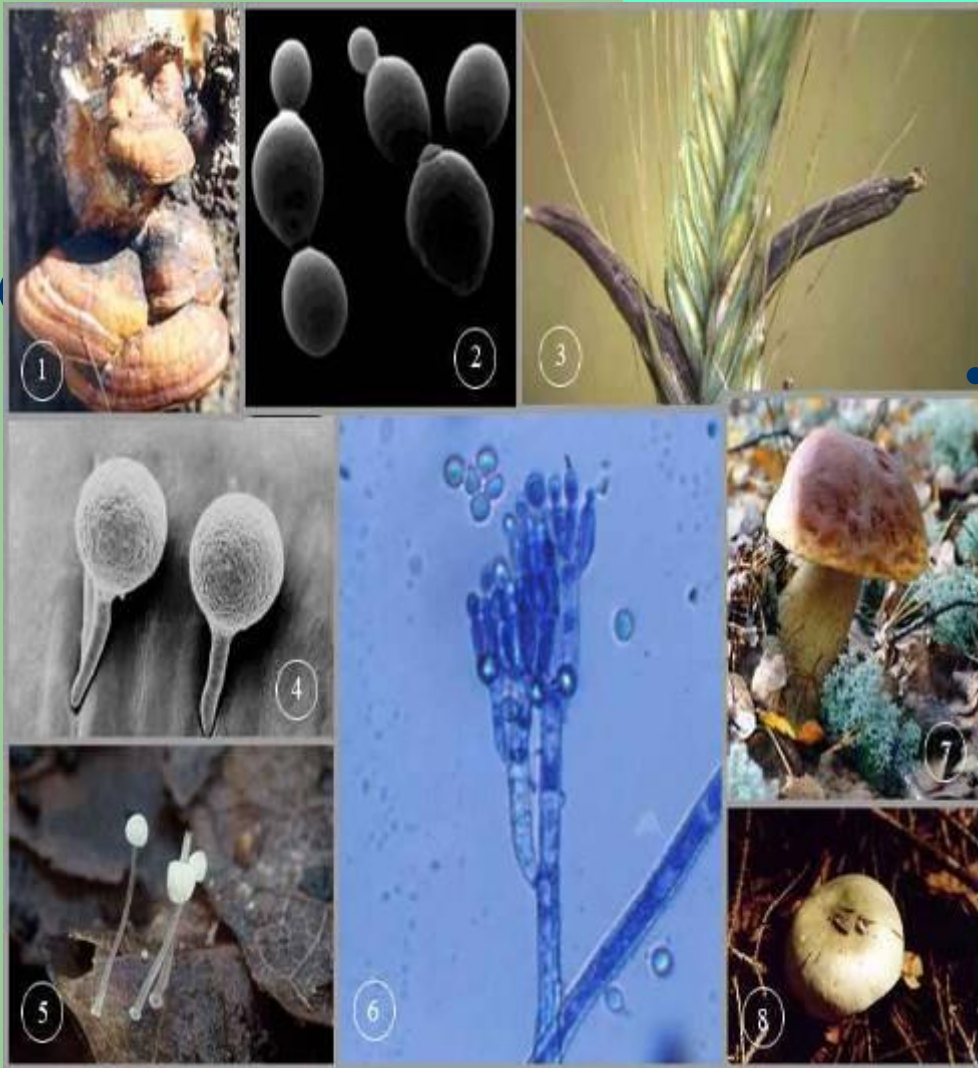
Грибы



Растения



Животные



Грибы – это отдельное царство организмов, насчитывающее свыше 100 000 видов, различных по образу жизни, строению и внешнему виду. Считается, что всего на Земле полтора миллиона видов грибов. В настоящее время они выделены в отдельное царство эукариот.





Грибы образуют отдельное царство живых организмов. Когда о них заходит речь, люди обычно представляют себе шляпочные грибы — те, что собирают в корзинку. Однако на свете есть великое множество совершенно других грибов, о существовании которых многие и не подозревают.





Грибы



1.Мухомор 2.Белый гриб 3.Трутовик 4.Строчок 5.Спорынья 6.Мукор 7.Дождевик



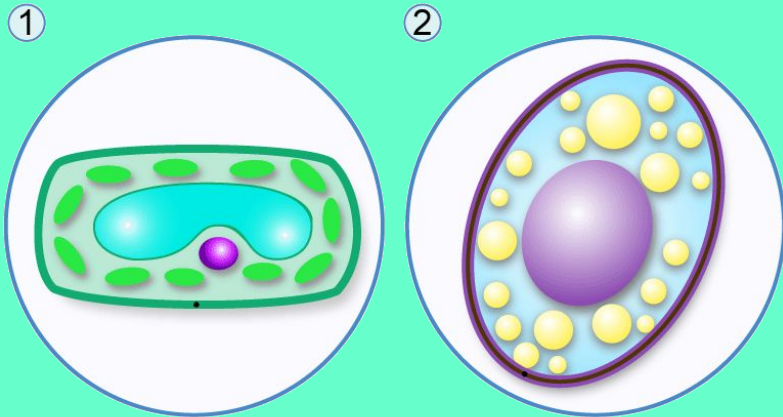
Многообразие грибов



- Наука, изучающая грибы, называется *микологией*.
- Грибов в наших лесах растёт великое множество. Они всюду – под нависшими лапами елей, на пнях, на местах старых кострищ, среди мха и травы, на стволах и ветвях деревьев. К грибам относятся бесчисленные плесени, дрожжи, паразиты растений и животных. Одни виды мелки, их можно просто не заметить невооружённым глазом, другие же огромны.



Признаки грибов:



① Клетка растения

② Клетка гриба

Сравнивая клетки гриба и растения, можно выделить общее и различное в их строении.

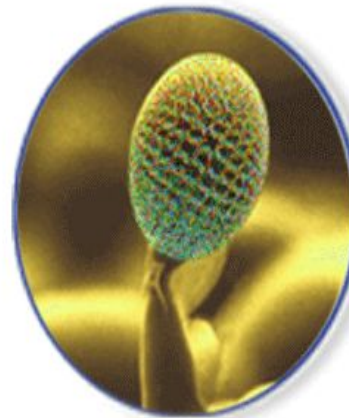
- В отличие от растений грибы не имеют хлорофилла и питаются гетеротрофно. Грибы способны синтезировать витамины и дышат кислородом. С другой стороны, грибы имеют жёсткую клеточную стенку, а большинство из них также, как и растения, не способны передвигаться.





Спорообразование у грибов:

Наиболее распространённый способ размножения грибов. Споры образуются в специальных органах, расположенных на нижней стороне шляпки.



Спорангий мукора



Нижняя сторона шляпочного гриба



Распространение спор грибов

- Споры большинства грибов разносятся ветром. Если споры созреют в земле, где разрастается грибница, они никуда не улетят. Поэтому многие грибы образуют специальные надземные плодовые тела — своеобразные «стартовые вышки» для их спор. Они состоят из множества нитей грибницы, которые плотно соединены вместе. Именно их грибники и собирают осенью в свои корзинки!



Способы питания грибов:

Гетеротро
фы

Симбион
ты

Парази
ты

Хищник
и

Сапрофи
ты

- Грибы поглощают питательные вещества, всасывая их всей поверхностью тела.



Грибы-редуценты.

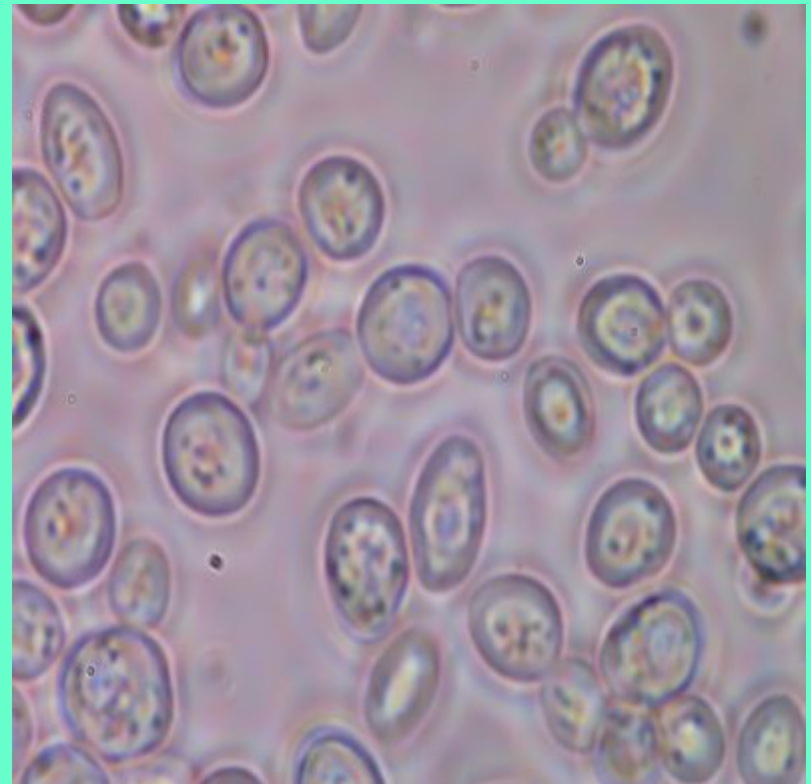


Организмы питающиеся отмершими частями растений, трупами животных или их экскрементами называются редуцентами. Благодаря их деятельности происходит разложение органики и в почву возвращаются простые минеральные вещества.



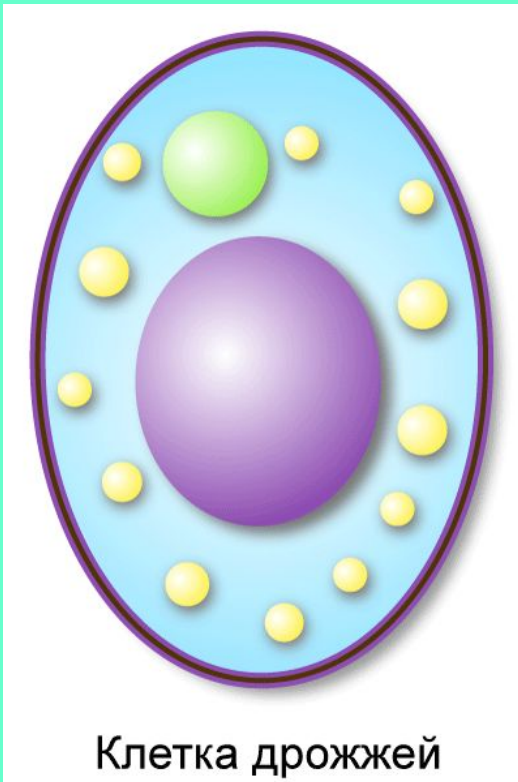
Одноклеточные грибы:

- Дрожжи пекарские
- ДРОЖЖИ - одноклеточные сумчатые грибы. Размножаются почкованием. Многие вызывают спиртовое брожение. Богаты белком, витаминами группы В дрожжи пекарские
- ДРОЖЖИ - одноклеточные сумчатые грибы. Размножаются почкованием. Многие вызывают спиртовое брожение. Богаты белком, витаминами группы В





Пекарские дрожжи

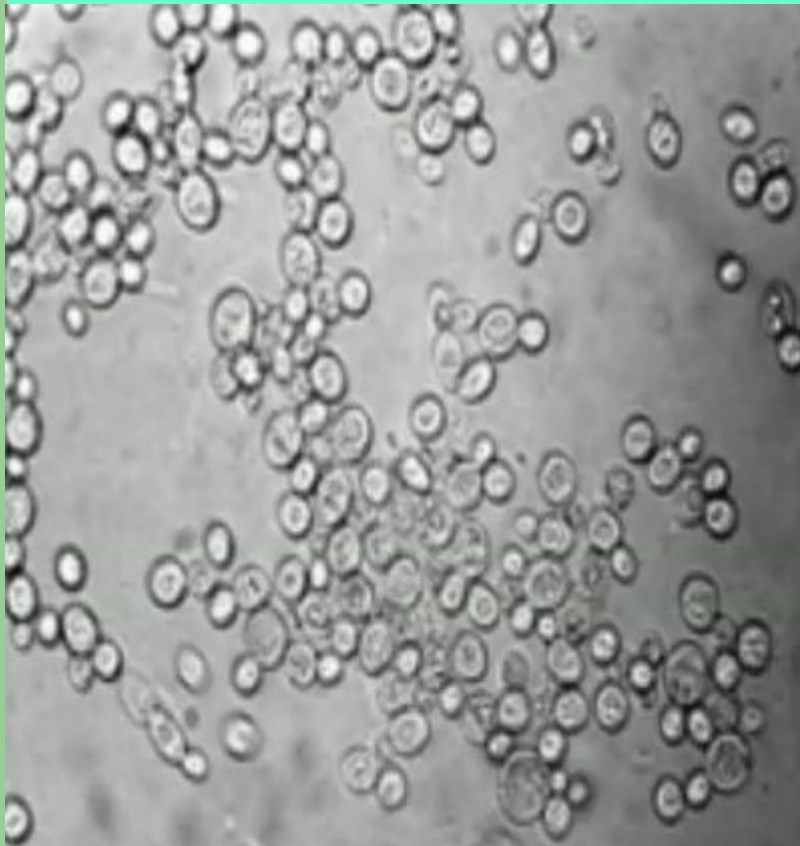


Клетка дрожжей

- Продающиеся в пакетиках дрожжи — тоже грибы, только состоящие всего из нескольких клеток. Попав в тесто, клетки *пекарских дрожжей* начинают размножаться. При этом они поглощают питательные вещества и выделяют углекислый газ. В результате в тесте образуется множество маленьких пузырьков, и оно начинает увеличиваться в объеме — подниматься!



Значение дрожжей:



- В пищевой промышленности грибы используются в процессе брожения. Одноклеточные дрожжи превращают сахар в углекислый газ и спирт, конечная концентрация которого достигает 4–8 % при использовании пивных дрожжей и 8–15 % при сбраживании виноградного сока дикими дрожжами, находящимися в кожуре ягод. При помощи этих грибов производят также сидр и японский сакэ. Специальные штаммы дрожжей, выделяющие много углекислоты, используются в хлебопечарнях для поднятия теста (образующийся при этом спирт улетучивается). Дрожжи также служат для производства лимонной кислоты



Размножаются дрожжи, как и любые клетки, — делением. Дочерняя клетка отделяется от материнской, и начинает самостоятельную жизнь

Дрожжи



Что случилось с хлебом?

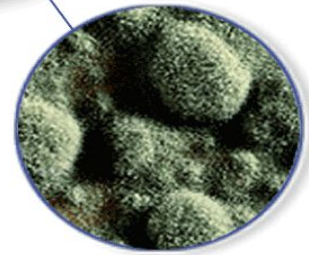
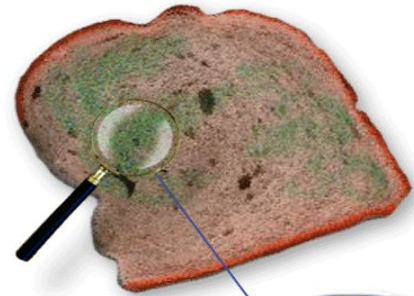


Клетки большинства других грибов не расходятся после деления. В результате образуют длинные тонкие нити толщиной в одну клетку. Их называют грибницей. Нити грибницы способны разрастаться, образуя сплошную сеть. Такая сеточка часто разрастается на поверхности несвежих продуктов.



Плесневые грибы:

- Мукор
- Мукоровые грибы широко распространены в природе. Это одни из самых обычных микроскопических грибов, растущих в почве, на прошлогодних листьях и траве, на навозе, пищевых отбросах



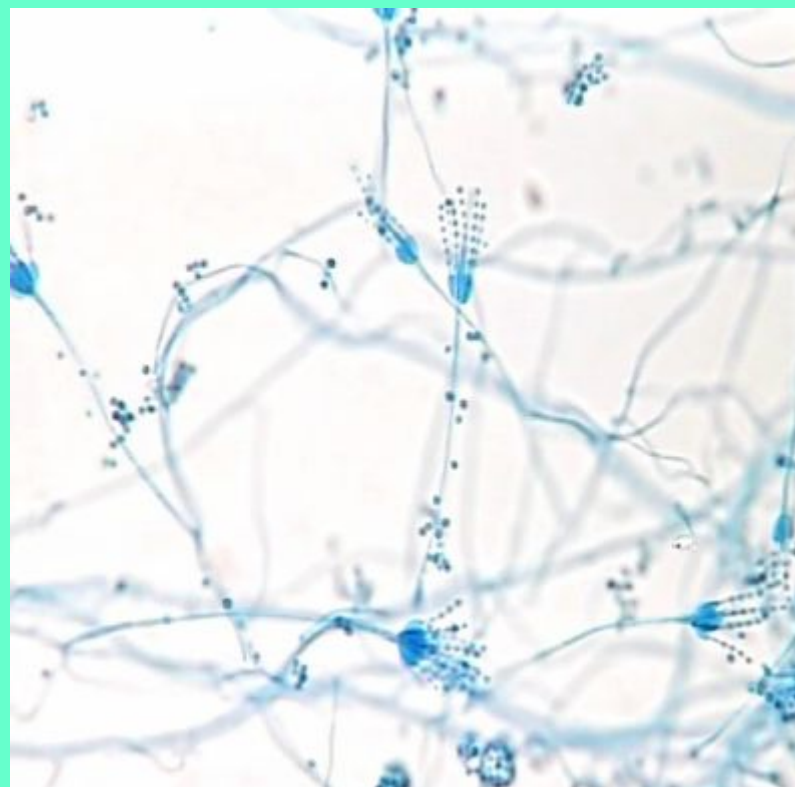
Мукор





Плесневые грибы:

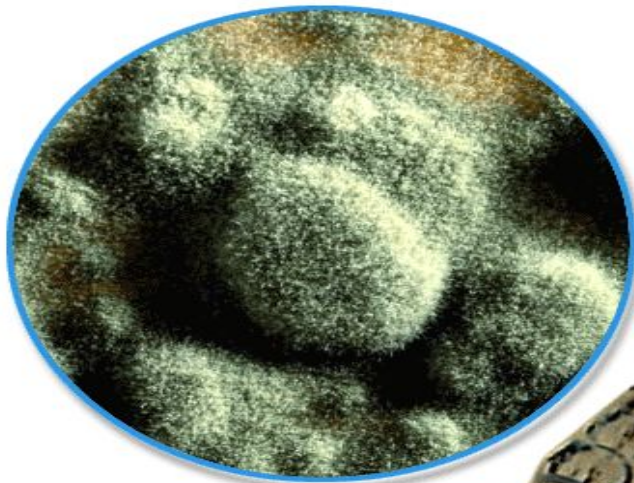
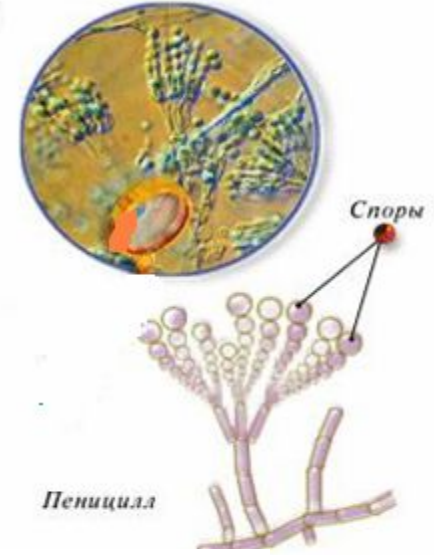
- ПЕНИЦИЛЛ - род Грибовых в, относим классу сумчатых либо (ввиду отсутствия полового размножения) к классу несовершенных. Ок. 250 видов, в почве, в виде плесеней на пищевых продуктах (вызывают их порчу). Образуют антибиотики (напр., пенициллин), используются в сыроварении
- ПЕНИЦИЛЛ - род грибов, относимых к классу сумчатых либо (ввиду отсутствия полового размножения) к классу несовершенных. Ок. 250 видов, в почве, в виде плесеней на пищевых продуктах (вызывают их порчу). Образуют антибиотики (напр., пенициллин), используются в сыроварении





Грибы в медицине:

- Грибы рода пеницилл используют для производства **пенициллина**, гризеофульвина и других антибиотиков.



Многообразие плесневых грибов



- Множество видов плесневых грибов обитает в лесах, где они незаметно, но постоянно разрушают мертвую древесину, облетевшие листья и упавшие хвоинки ■





Грибы-гетеротрофы



Навозник серый

- Грибы лишены способности к фотосинтезу и поэтому являются гетеротрофами, то есть питаются не самостоятельно производимыми продуктами, а готовыми органическими веществами. По этой причине они живут только там, где имеется уже готовое органическое вещество, и добывают его из самых разнообразных источников.





Грибы-симбионты



Красно-бурый подосиновик

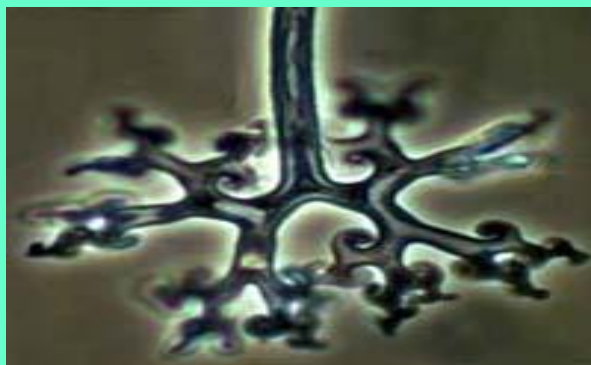
- Широко распространены в природе грибы-симбионты, которые получают необходимые для жизни органические вещества при помощи симбиоза с высшими растениями (*микориза* или *грибокорень*). Вероятно, большинство наземных растений способно вступать в такого рода связь с почвенными грибами.





Грибы-паразиты

- Среди плесневых грибов встречаются и паразиты. Они нападают на растения, на животных и даже на человека. Например, грибок фитофтора (от греч. *phyton* — растение и *phthoros* — гибель, уничтожение) является настоящим бичом картофеля. В дождливые годы его грибница способна превратить картофельную ботву в зловонную темную массу. Она привлекает к себе мух, которые легко переносят споры гриба на еще здоровые растения.
- Существуют паразитические грибы, опасные и для человека. Например, они способны вызывать грибковые заболевания кожи. Чтобы уберечься от такой напасти, следует соблюдать простое правило гигиены — например, при посещении бассейнов и бань надо надевать на ноги резиновые тапочки.



- Возбудитель мучнистой росы при большом увеличении





Грибы-хищники



- Грибы-хищники ловят обитающих в почве нематод и амёб, пользуясь своими клейкими утолщениями на концах гифов или специальными петлями-ловушками, состоящими из трех клеток, которое от прикосновения к ним мгновенно набухают и стягиваются. Пойманная таким образом жертва прочно удерживается. В жертву быстро вырастают нити гифов. Они выделяют а неё ферменты и затем отсасывают содержимое тела жертвы.

Хищный гриб. Небольшие почвенные черви нематоды прилипают к специальным выростам на грибнице таких грибов; гриб прорастает в тело червя и питается им



Грибы-сапрофиты

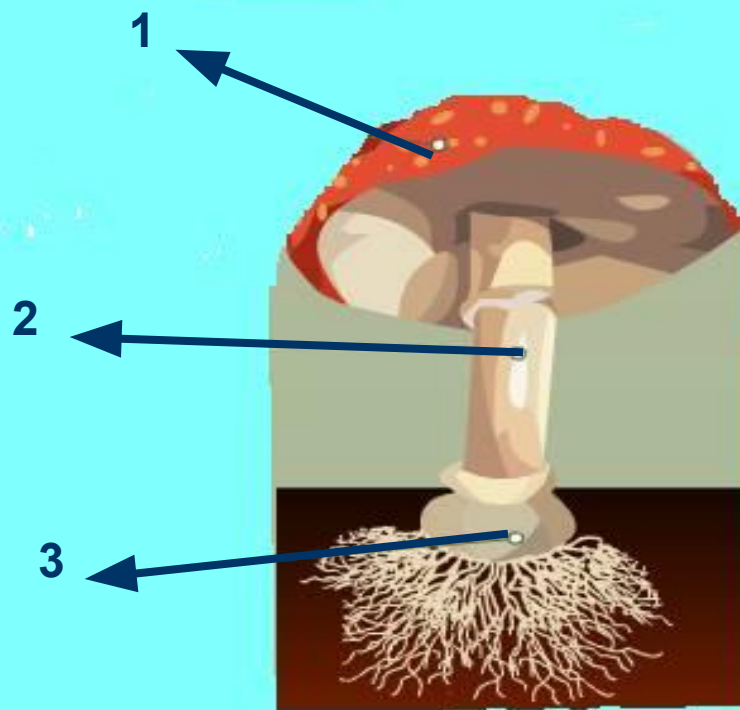
- Большинство сапрофитов селится на всевозможных растительных остатках – опавшей хвое и листве, на веточках и шишках, стеблях однолетних трав и других элементах лесного опада, в подстилке – это подстилочные сапрофиты. К сапротрофам также относятся *плесени* (пеницилл, мукор), селящиеся на почве, хлебе, гниющих фруктах, и дрожжи.



Пеницилл



Назовите части гриба
обозначенные на рисунке под
цифрами 1-3.



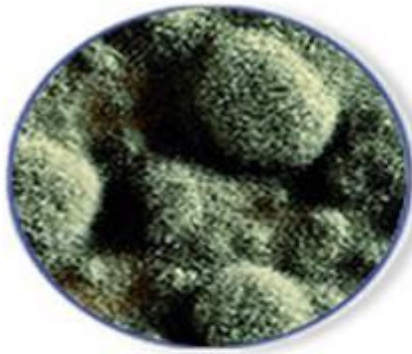


Заполните таблицу «Сравнительная характеристика грибов и растений».

Черты сходства	Черты отличия



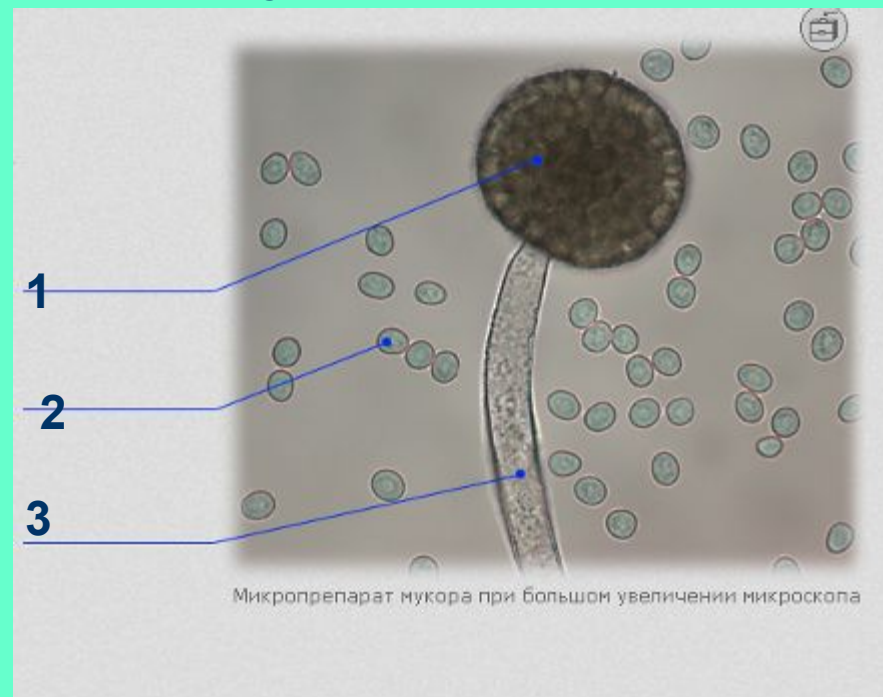
Представители каких групп грибов изображены на рисунке?



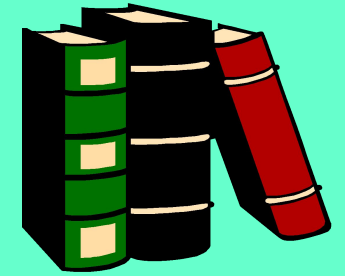


Микропрепарат мукора при большом увеличении микроскопа

Укажите обозначения на соответствующих позициях



Спорангиеносец, спора, спорангий



Источники информации:

- 1.ЭИ Биология 6-11 класс Республиканский мультимедиа центр,2004
- 2.Открытая биология 2.6 Физикон
- 3.БЭНП «Биология 6-9 класс» КМ
- 4.БЭНП 2«Природоведение» КМ
- 5.Экология, 10-11 «Дрофа», «1с»
- 6.ЭИ Экология МИЭМ
- 7.[www. FUMC.RU](http://www.FUMC.RU)
- 8.shool-collection.edu.ru
- 9.Детская энциклопедия КМ, 2006

