

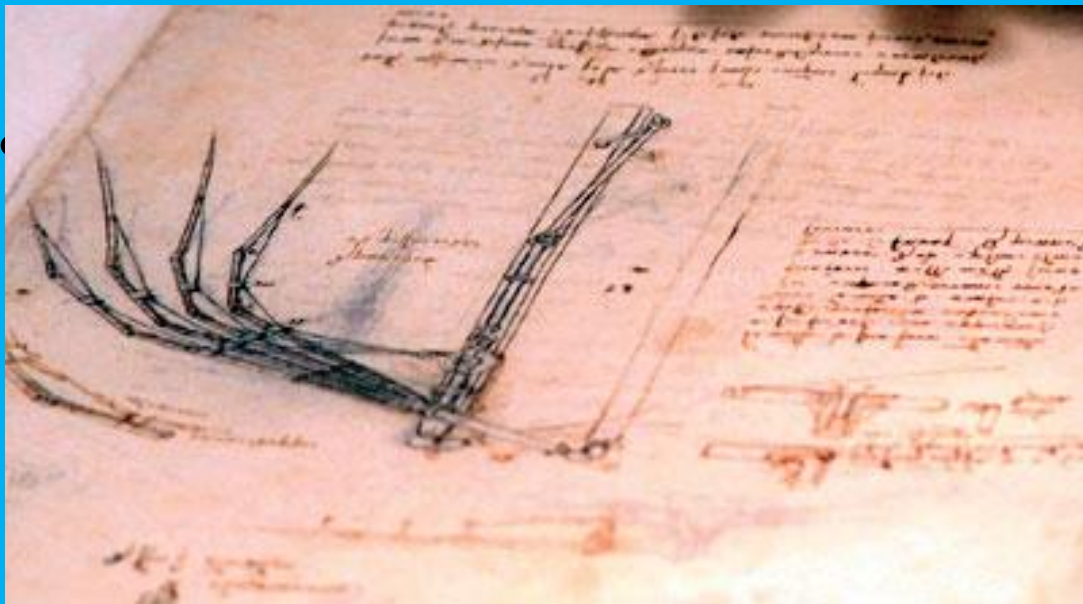
**МБОУ «СОШ№5» г. Курчатова**

# **Плесневые грибы и дрожжи**

**Учитель биологии высшей квалификационной  
категории**

**Матвеева Инна Михайловна**

# ФАКТЫ.



Все мировые информационные агентства планеты передали тревожное сообщение – гибнут рукописи Леонардо Да Винчи. Так называемый "Кодекс Атлантикус" великого Леонардо из миланской библиотеки уничтожают грибы.

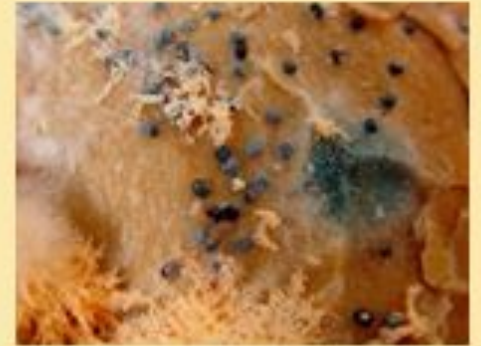
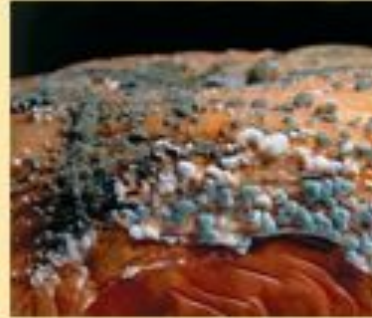
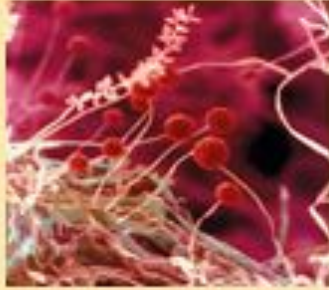
# ФАКТЫ...

Китайской армии двухтысячелетних терракотовых воинов - одному из самых значительных археологических открытий XX века – угрожают грибы. Выяснилось, что из 7000 статуй 1400 поражены. Необходимо принимать срочные меры, чтобы они не разрушились.

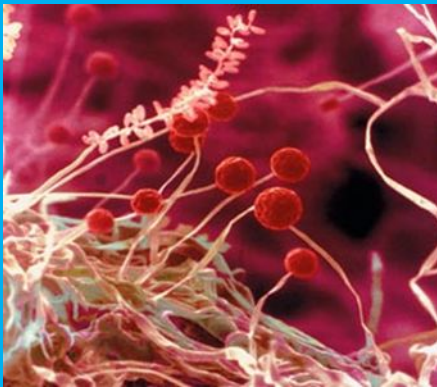
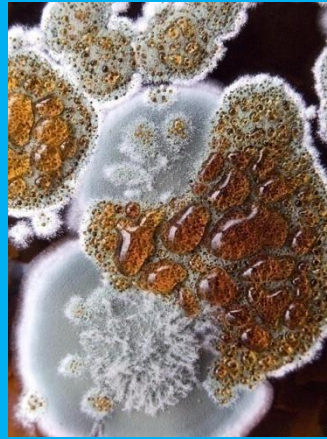
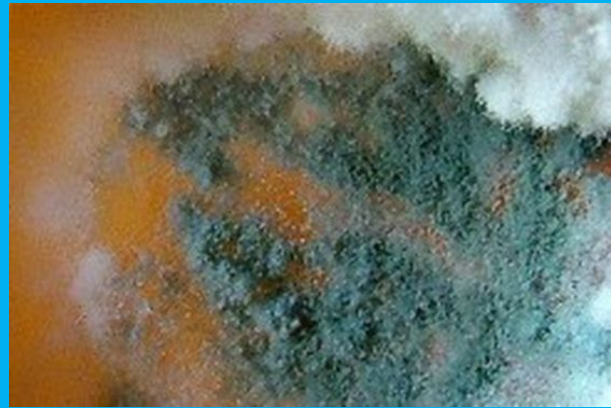
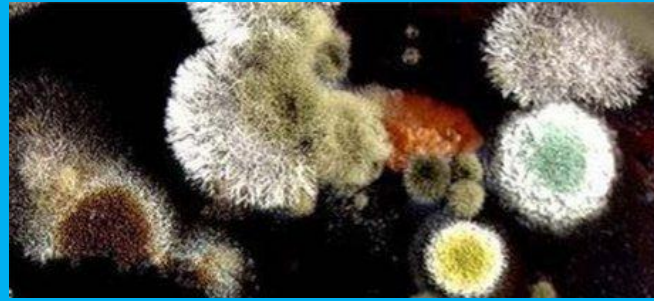
**Представить числа в виде суммы  
разрядных слагаемых: 38,51,77,44,44,88.**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	Ь	М	Я	М	Ф	Л	Б	Ю	Е
20	Р	Н	Т	Л	Г	З	Ю	Ч	Ш
30	Ю	Р	А	И	Ь	С	Л	Д	И
40	Б	П	Р	Ж	В	Г	К	Я	Ц
50	Р	Д	У	Ъ	Е	Ч	Т	Ч	И
60	П	Р	Г	Ф	Н	У	Ы	З	Х
70	У	А	К	Е	И	А	О	Ш	Л
80	Р	Л	Д	Е	Ц	Ф	Я	И	Т
90	Б	Г	Ч	С	М	В	Н	Т	В

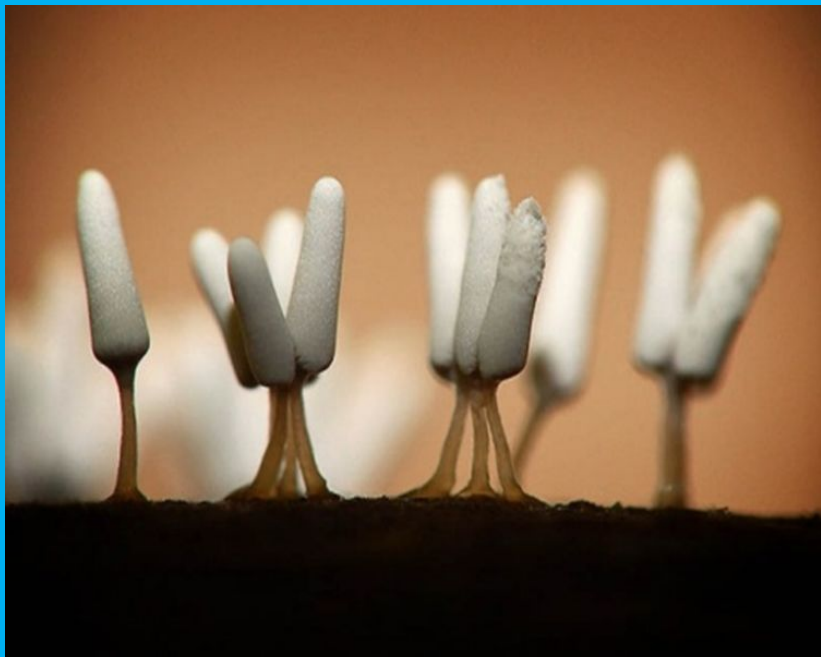
# *Плесневые грибы и дрожжи*



Как?  
Кто?  
Что?  
Где?  
Какое?



Она появилась  
на Земле  
200 млн. лет назад

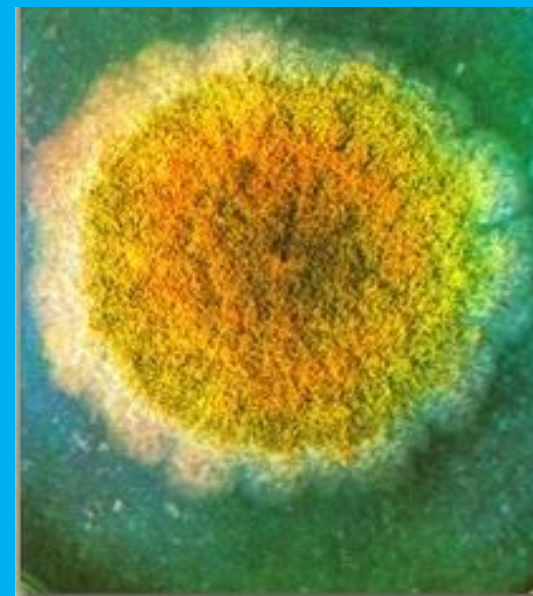
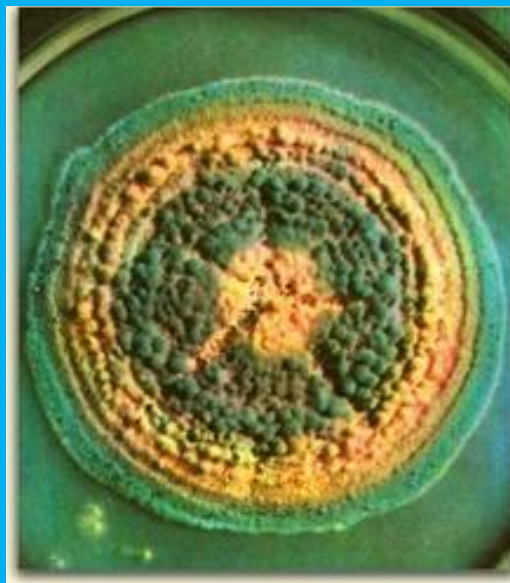
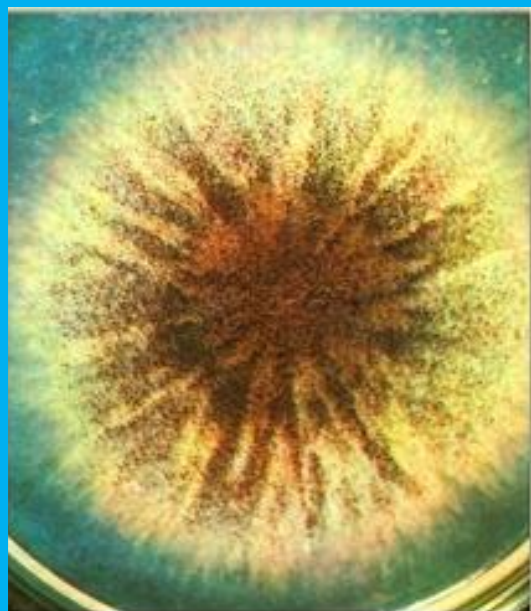






Споры некоторых грибков могут становиться причиной плохого самочувствия, головокружения и отравления, они способны глубоко проникать в лёгочную ткань, вызывая её перерождение. Вот краткий перечень заболеваний, связанных с плесенью: мигрень, насморк, отит, бронхит, ринит, бронхиальная астма, сердечно - сосудистые нарушения, микотоксикоз. Эти заболевания носят хронический характер течения и вызывают трудности при лечении.

# Какие тайны и скрытые силы хранит плесень.



## Кейс

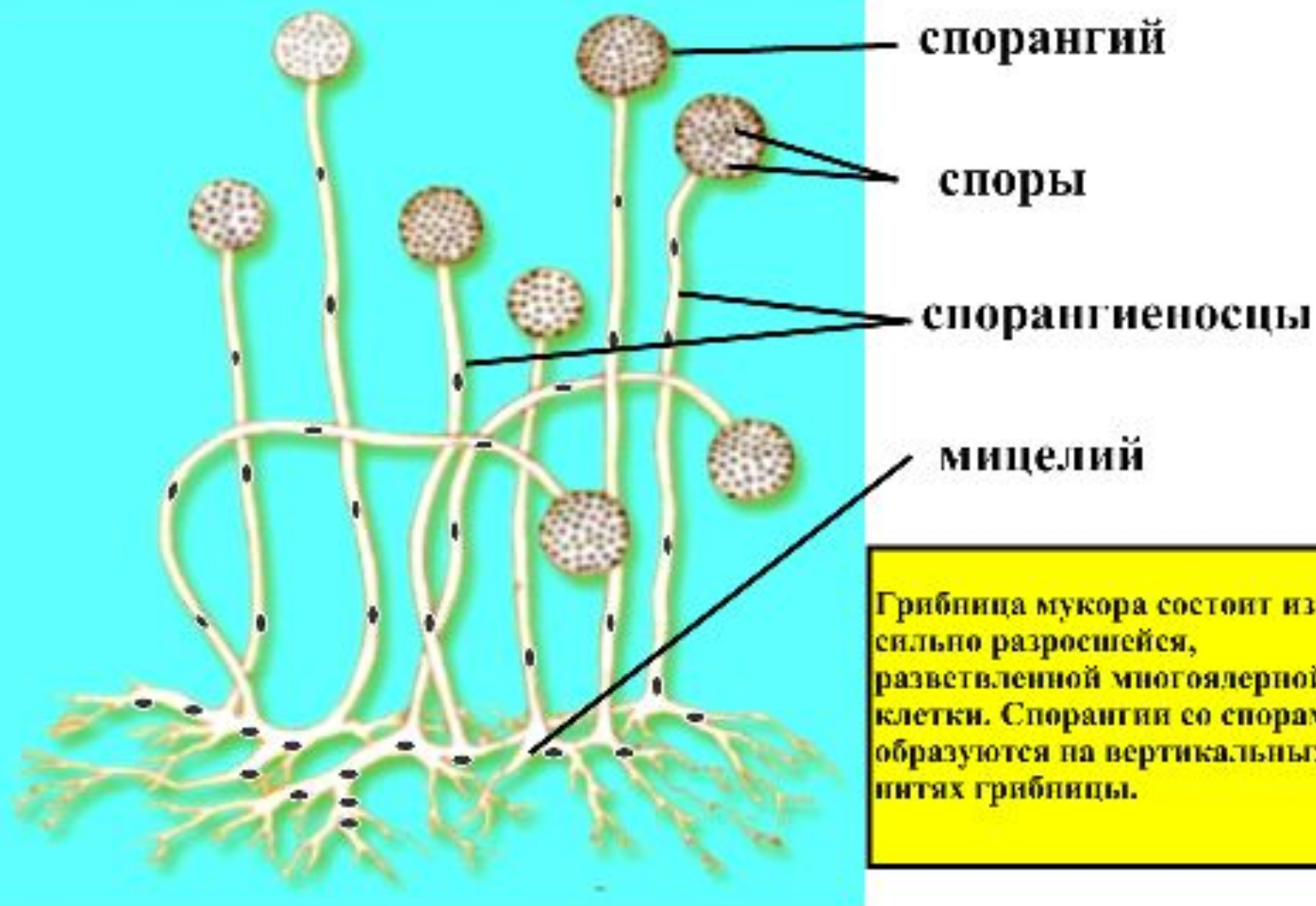
Сереза прочитал в газете, что некоторые лекарства можно получать из плесневых грибов. А Миша сказал, что дрожжи – это тоже плесневые грибы. Если это грибы – значит они растут в лесу. Но проходив два часа по лесу, плесневых грибов мальчики не нашли.

Помогите Мише и Серезе в решении проблемы: объясните, где должны были искать грибы школьники.

## **Вопросы кейса:**

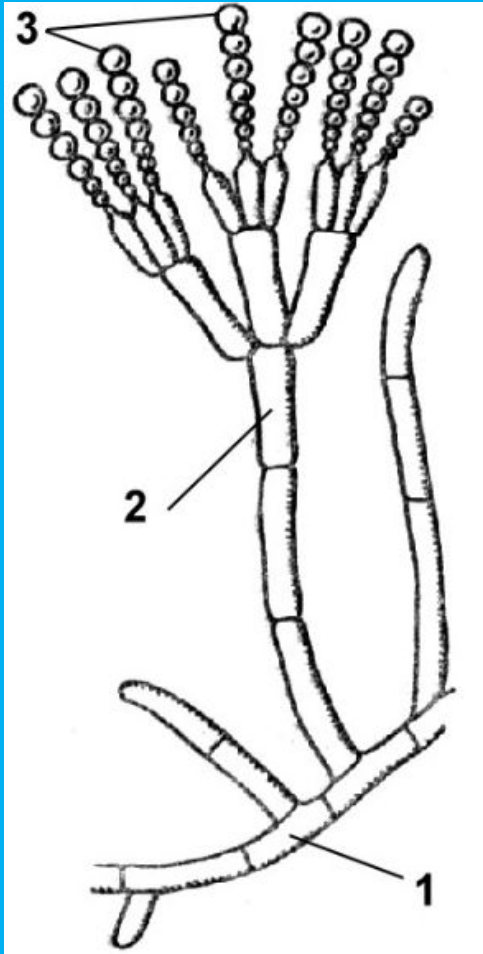
- Какие группы грибов по способу питания вы знаете?
- Назовите представителей плесневых грибов.
- Какое строение имеет пеницилл (рассмотреть под микроскопом препарат плесени)?
- Какое строение имеет мукор (рассмотреть под микроскопом препарат плесени) ?
- Какое строение имеют дрожжи?
- Каким способом плесневые грибы размножаются?
- Для чего используют плесневые грибы и дрожжи?

# Строение мукора



Грибница мукора состоит из одной сильно разросшейся, разветвленной многоядерной клетки. Спорангия со спорами образуются на вертикальных нитях грибницы.

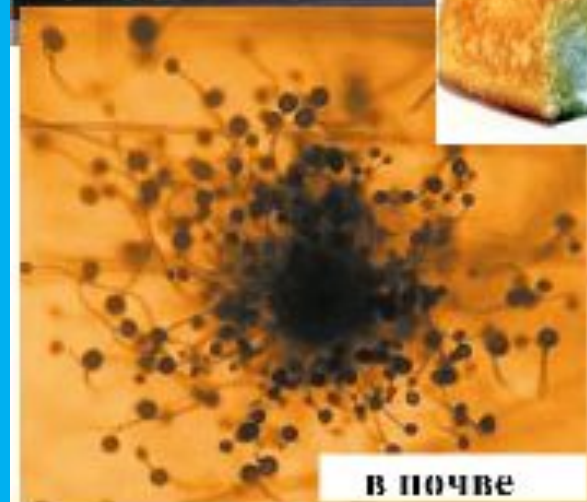
# Плесневые грибы



- Мицелий пенициллина состоит из разветвленных нитей, разделенных перегородками на клетки, а спороношение напоминает кисть, отсюда и его название «кистевик»
- Этот гриб встречается в виде плесени (зеленого, сизого, голубого цвета) на почве и продуктах растительного происхождения (на плодах, овощах, варенье, томатной пасте и др.). Некоторые виды пеницилла используются для приготовления пенициллина — одного из наиболее известных антибиотиков.

# Значение плесневых грибов

## Мукор (белая плесень)



## Пеницилл (зеленая плесень)



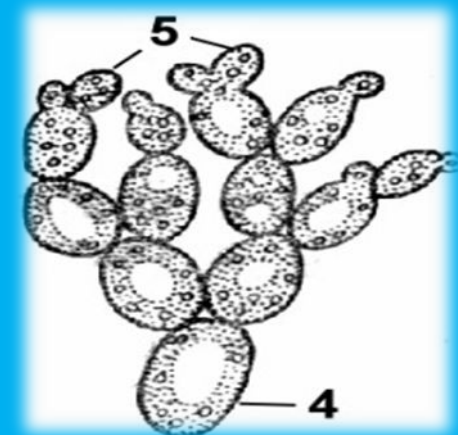
А. Флеминг

антибиотик  
пенициллин

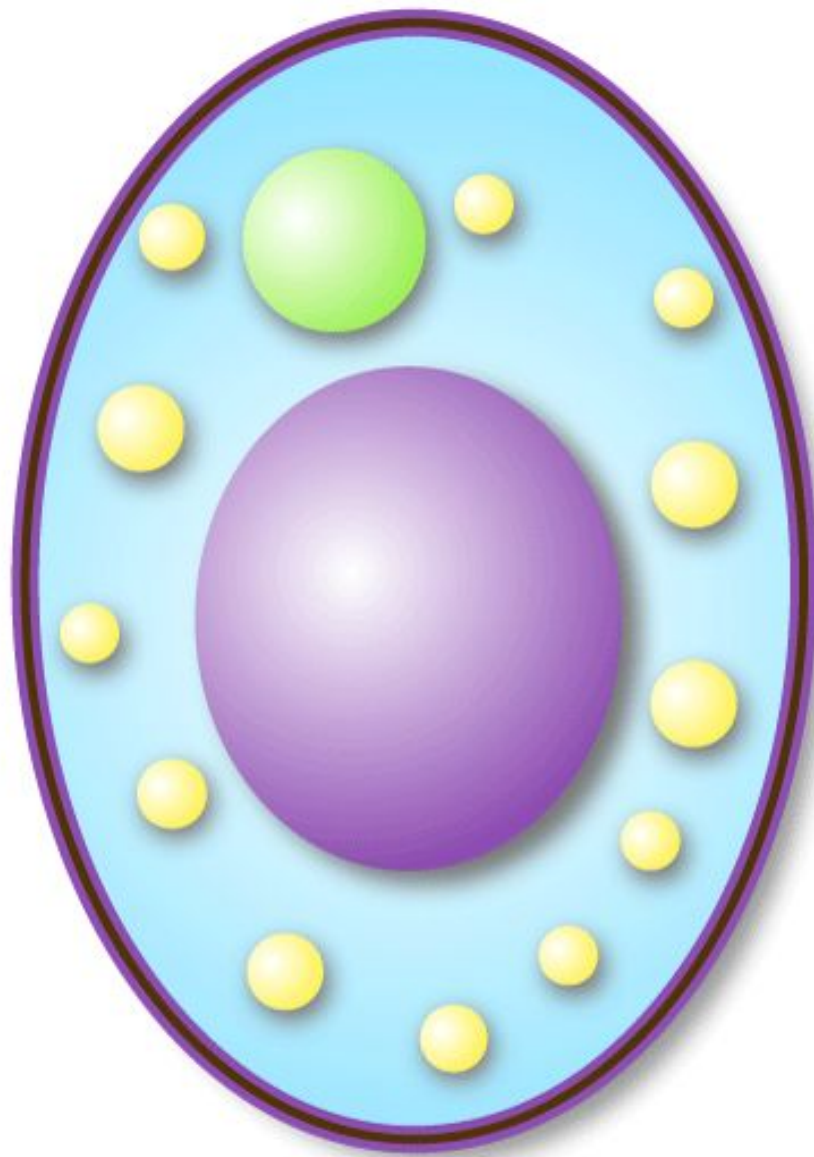


# Дрожжи

- **Одноклеточные грибы** не имеют мицелия и представляют собой неподвижные клетки овальной формы размером 2—10 мкм с одним ядром.
- **Размножаются дрожжи** почкованием или делением.
- Наибольшее практическое значение имеют **пекарские дрожжи**, представленные несколькими сотнями рас — винными, пивными, хлебопекарными и др. Они применяются в пивоварении, хлебопечении, производстве спирта. Некоторые виды дрожжей способны вызывать у людей заболевания.







Клетка дрожжей

## Кандидоз



Псевдомембранозный кандидоз полости рта

ВЫБЕРИ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ, ЗАПИШИ БУКВУ ОТВЕТА В ТАБЛИЦУ. ЕСЛИ ОТВЕТИЛ ПРАВИЛЬНО, ТО У ТЕБЯ ПОЛУЧИТСЯ СЛОВО.

1. По способу питания грибы похожи на животных, так как:

А) способны к фотосинтезу

Б) питаются готовыми органическими веществами

В) поглощают пищу путём всасывания

2. Оболочка клеток большинства грибов содержит:

А) хитин

Б) целлюлозу

В) муреин

3. Симбиоз грибницы с корнем дерева называется

А) мицелий

Б) плодовое тело

В) микориза

4. Дрожжи размножаются

А) спорами

Б) почкованием

В) мицелием

5. Симбиоз – это тип взаимоотношений между двумя организмами, при котором:

К) выгодно одному из организмов

О) не выгодно обоим

Н) выгодно обоим

6. Гриб, питающийся органическими веществами отмерших организмов

М) мукор

И) трутовик

К) фитофтора



№	1	2	3	4	5	6	7	8
Ответ	<b>Г</b>	<b>Р</b>	<b>И</b>	<b>Б</b>	<b>Н</b>	<b>И</b>	<b>Ц</b>	<b>А</b>

# **ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ**

**§15, ответить на вопросы.**

**Индивидуальное задание на выбор:**

- а) подготовить презентацию «В царстве плесневых грибов»;**
- б) устное сообщение «Грибы-рекордсмены» (необычные грибы);**
- в) сказка собственного сочинения по теме урока.**