

ОРГАНИЗМ -

СФИНКС



МОУ Наследницкая СОШ
учитель биологии Смирнова С.П.

ТЕСТ

1. Грибы выделяют в

А. род ;

В. царство;

Б. семейство;

Г. порядок.

2. Признаком грибов, сближающим их с царством растений, является

А. гетеротрофный способ питания;

Б. верхушечный рост мицелия гриба;

В. наличие мочевины в качестве промежуточного продукта метаболизма;

Г. наличие хитина в клеточных стенках.

3. Плодовое тело шляпочного гриба образовано

А. шляпкой и мицелием;

В. шляпкой и ножкой;

Б. ножкой и мицелием;

Г. микоризой и спорангием.

4. Какого способа добывания пищи среди грибов не встречается?

А. сапрофиты;

В. хищные;

Б. паразиты;

Г. фотосинтезирующие.

5. К грибам, получающим органические вещества из корней деревьев, относятся:

А. мукор;

В. дрожжи;

Б. пеницилл;

Г. подберезовик.

6. Среди перечисленных грибов шляпочными не являются:

А. сыроежка и подберезовик;

В. белый и груздь;

Б. мукор и пеницилл;

Г. мухомор и бледная поганка.

7. Прочность клеточной оболочки грибам придает

А. пектин;

В. целлюлоза;

Б. хитин;

Г. гликоген.

8. К грибам паразитам относят:

А. бледная поганка и мухомор;

Б. пеницилл и мукор;

В. гриб трутовик и головня;

Г. шампиньоны и вешенки.

9. Грибы не могут размножаться

А. семенами;

В. спорами;

Б. вегетативно;

Г. половым путем.

10. Среди перечисленных грибов пластинчатыми являются:

А. сыроежка и опенок;

Б. подберезовик и белый;

В. подосиновик и лисичка;

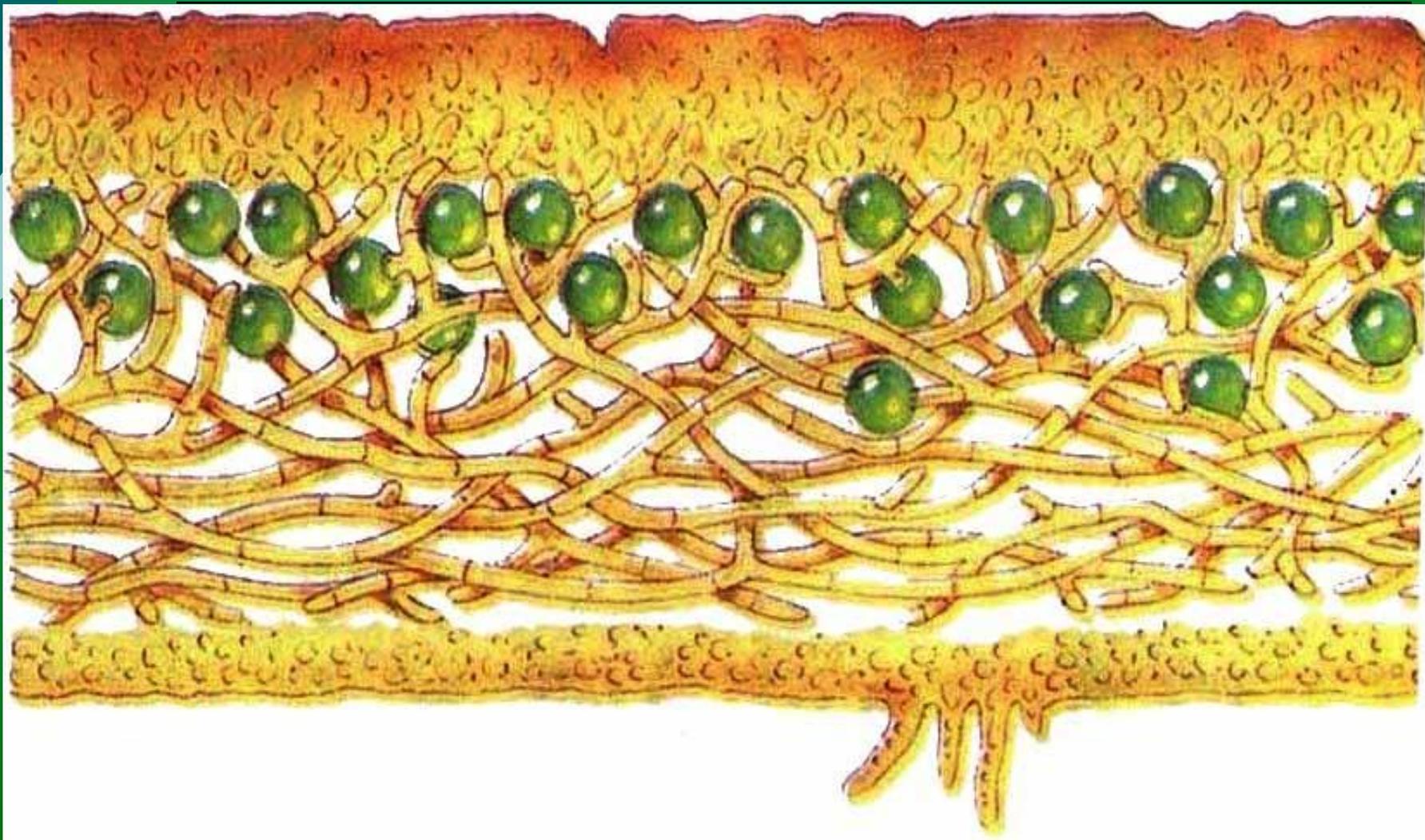
Г. масленок и шампиньон.

ОТВЕТЫ: 1- В; 2- Б; 3- В; 4- Г; 5- Г; 6- Б; 7- Б; 8- В; 9- А; 10- А.

«ЧЕЛОВЕКОВЕКОЛЕВ»



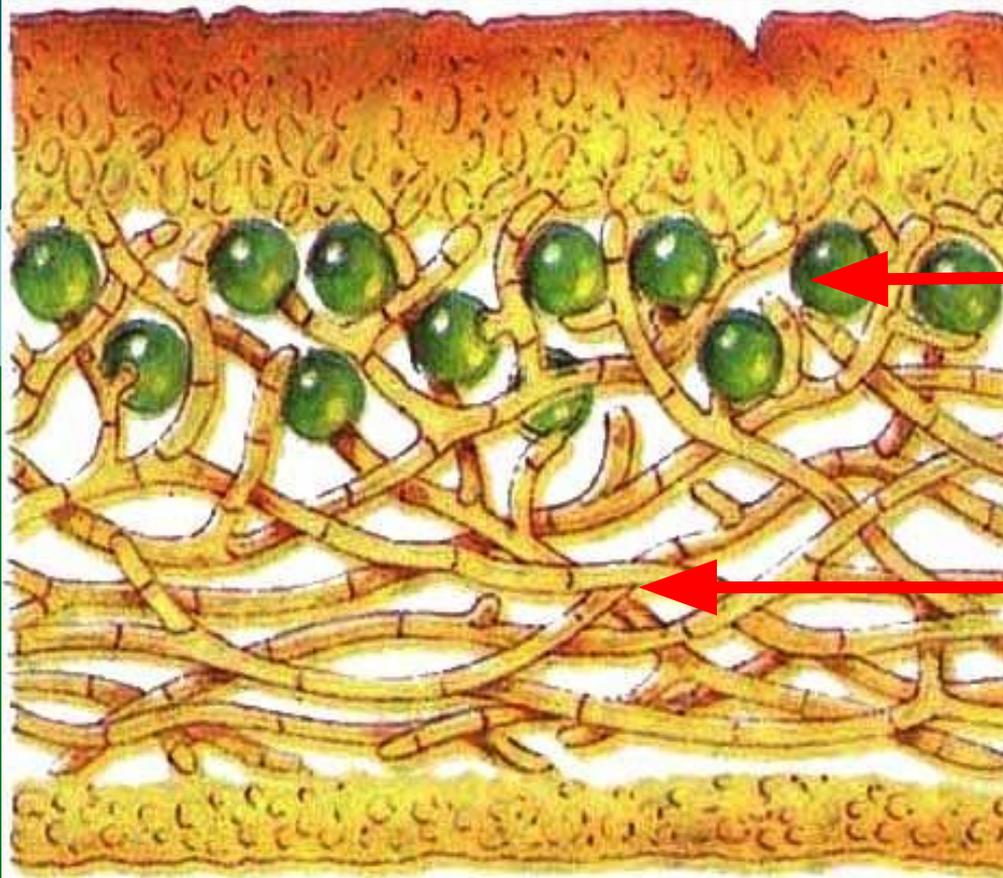
«ГРИБОВОДОРОСЛЬ»



ЦЕЛИ УРОКА:

- 1. Продолжить развивать представление о многообразии живых организмов на Земле.**
- 2. Познакомиться с особенностями строения и жизнедеятельности лишайников, как симбиотических организмов, состоящих из гриба и водоросли.**

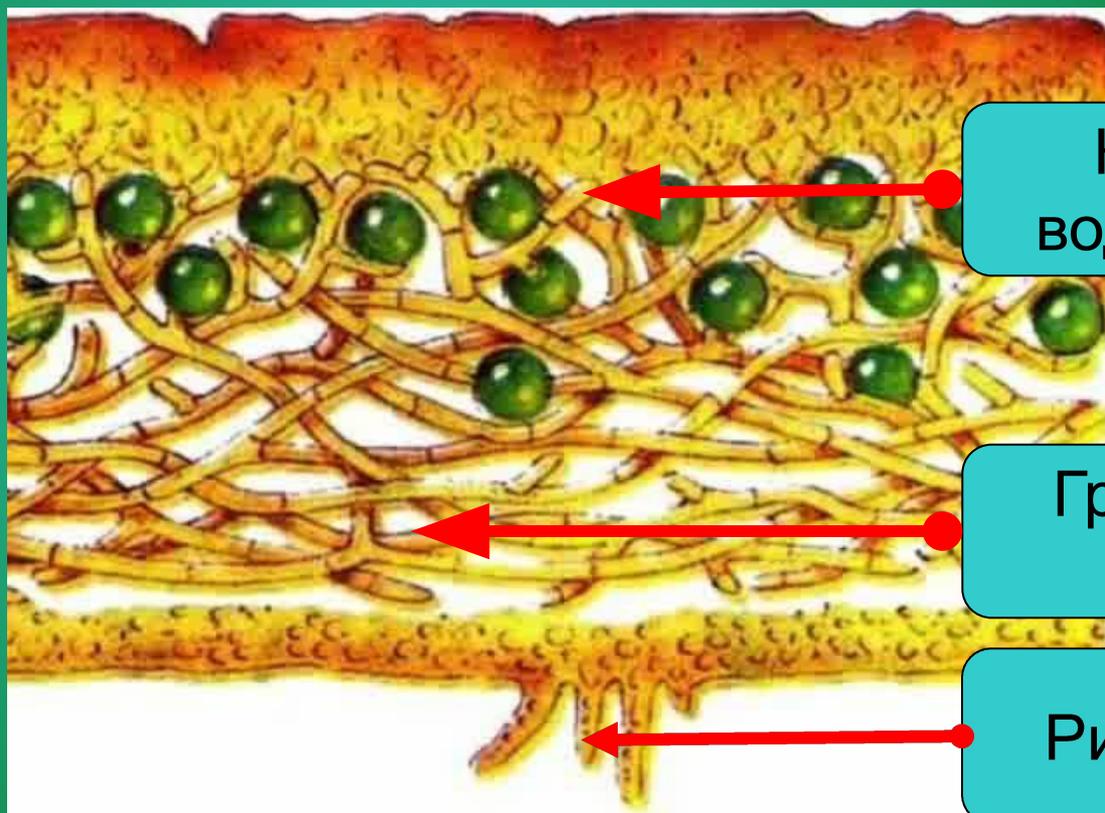
Внутреннее строение лишайника



Клетки
водоросли

Грибница
гриба

Внутреннее строение лишайника



Клетки
водоросли

Грибница
гриба

Ризоиды

ЛИШАЙНИКИ

```
graph TD; A[ЛИШАЙНИКИ] --> B[НАКИПНЫЕ]; A --> C[ЛИСТОВАТЫЕ]; A --> D[КУСТИСТЫЕ];
```

НАКИПНЫЕ

ЛИСТОВАТЫЕ

КУСТИСТЫЕ

- **Накипные** – тело всей поверхностью плотно срастается с камнями или с другим субстратом, на котором они обитают. Накипные лишайники похожи на коричнево-серую накипь. Обитают на поверхности почвы, коре деревьев, камнях.
- Представители: Леканора, плакодиум, графис, бацидия.



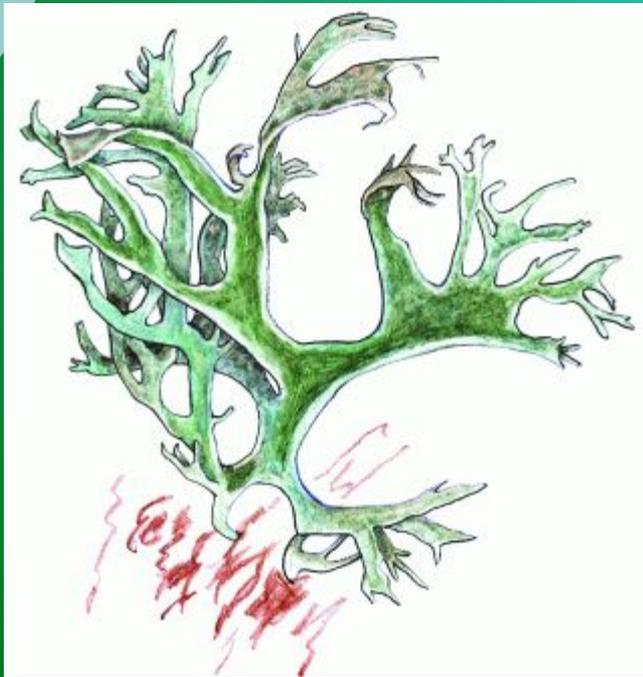
Листоватые – тело представляет собой более или менее плотное слоевище округлой формы, часто с изрезанными краями или рассечены на мелкие лопасти. Диаметр до 20 см. Прикрепляются к субстрату пучками грибных нитей. Распространены на камнях и деревьях.

Представители: Пармелия, ксантория, лобария, пельтигера.

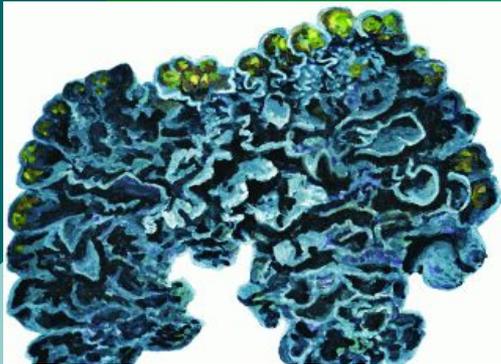


■ **Кустистые.** Наиболее высокоорганизованные. Слоевище по внешнему виду напоминает кустарничек. Размер до 50 см. Эпифитные повисающие лишайники (уснея) могут достигать длины 8 метров.

■ Представители: Кладония (в том числе ягель), бородач, цетрария, уснея, эверния.



Лишайники Челябинской области, занесенные в Красную книгу:



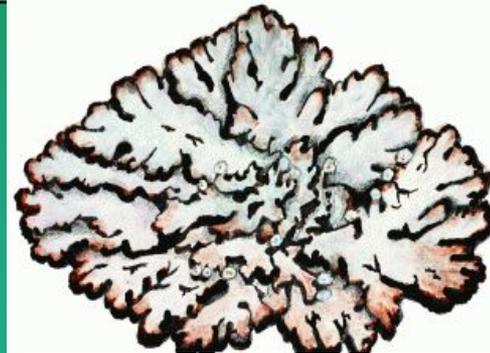
Коллема
чешуйчатая



Лобария
легочная



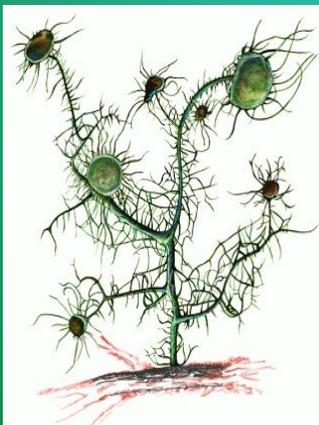
Гипогимния
ленточная



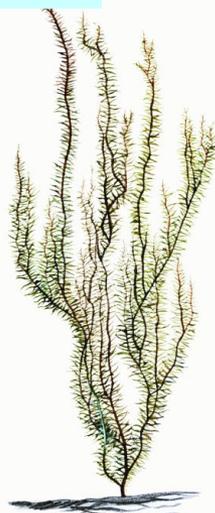
Гипогимния
биттера



Эверния
сливовая



Уснея
цветущая



Уснея
длиннейшая



Цибебе
стройная



Рамалина
мучнистая

Самостоятельная работа

Значение лишайников в природе и жизни человека:

1. Являются первопоселенцами жизненных пространств.
2. Участвуют в первичном почвообразовании.
3. Некоторые виды, живущие на стволах деревьев, могут защищать их от проникновения спор грибов-паразитов или являться убежищем для насекомых-вредителей деревьев.
4. Являются пищей для многих копытных животных.
5. Некоторые виды используются в пищу человеком.
6. Природные красители.
7. Используют в медицине.
8. Используют в парфюмерной промышленности.
9. Некоторые виды служат для определения возраста горных пород (лихенометрия).
10. Являются индикаторами загрязнения воздуха (лихеноиндикация).

Итог урока

-  Где растут лишайники?
-  Что представляет собой организм лишайника?
-  Как питаются лишайники?
-  Почему лишайники называют пионерами формирования растительного покрова?

Домашнее задание

§13, отвечать на вопросы в конце параграфа, знать основные термины.