

Дидактический материал для
подготовки к итоговой
аттестации основного общего
образования по биологии

Подготовила: Гичунц А.А.

Экзаменационная работа предусматривает проверку результатов усвоения знаний и овладения умениями учащихся на разных уровнях:

воспроизводить знания; применять знания и умения в знакомой, измененной и новой ситуациях.

Воспроизведение знаний предполагает оперирование следующими учебными умениями:

узнавать типичные биологические объекты, процессы, явления; давать определения основных биологических понятий; пользоваться биологическими терминами и понятиями.

Задания на воспроизведение обеспечивают контроль усвоения основных вопросов курса биологии на базовом уровне.

Применение знаний в знакомой ситуации требует овладения более сложными умениями:

объяснять, определять, сравнивать, классифицировать, распознавать и описывать типичные биологические объекты, процессы и явления.

Применение знаний в измененной ситуации предусматривает оперирование учащимися такими учебными умениями:

научное обоснование биологических процессов и явлений, установление причинно-следственных связей, анализ, обобщение, формулирование выводов.

Задания, контролирующие степень овладения данными умениями, представлены в части 2 работы.

Применение знаний в новой ситуации предполагает оперирование

умениями использовать приобретенные знания в практической деятельности, систематизировать и интегрировать знания, оценивать и прогнозировать биологические процессы, решать практические и творческие задачи.

Задания подобного типа проверяют сформированность у школьников естественно-научного мировоззрения, биологической грамотности, творческого мышления.

План проверяемой подготовки по контролируемому элементу 3.2: Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Грибы. Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности.

Блок Царство Грибы

Характерные черты:

гетеротрофный способ питания путем всасывания, наличие гликогена, как запасного питательного вещества, присутствие хитина в клеточных стенках, мочевины в качестве продукта обмена веществ.



Направления биологии

Ботаника



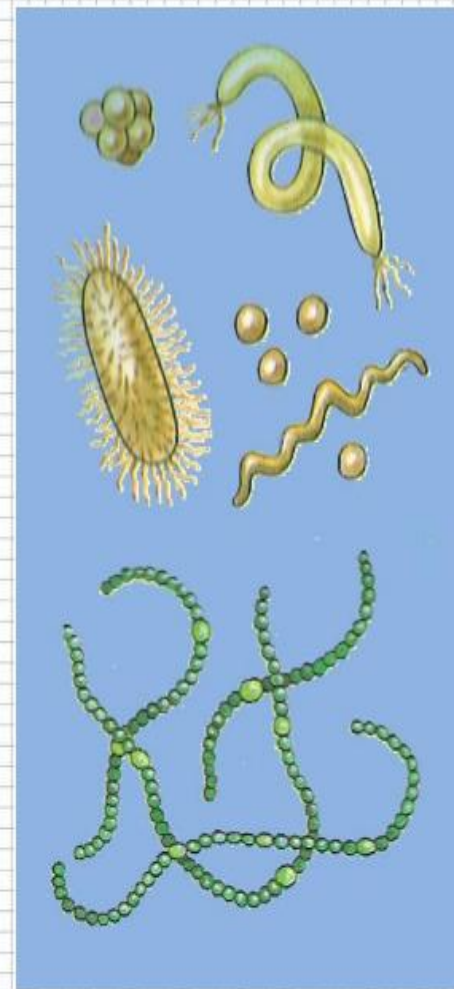
Зоология



Микология



Микробиоло
гия



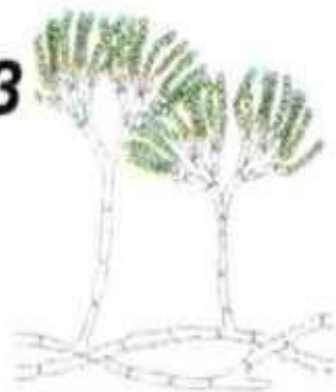
1



2



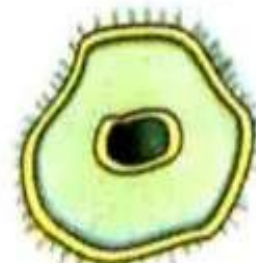
3



4



5



Значение грибов в природе

- 1. Являются **пищей** и **лекарством** для животных.
- 2. Образую грибокорень, помогают растениям **всасывать воду**.
- 3. Являясь компонентом лишайников, грибы создают **среду обитания** для водорослей.
- 4. Участвуют в **круговороте** веществ. В цепи питания являются **редуцентами** – организмами, питающимися мёртвыми органическими остатками, подвергаящими эти остатки **минерализации** до **простых** неорганических соединений.
- 5. **Разрушают древесину**.
- 6. Вызывают **заболевания** растений и животных.

Значение грибов

Положительное

1. Участвуют в круговороте веществ в природе и образование плодородного слоя почвы.
2. Образуют микоризу с корнями высших растений.
3. Служат кормом для животных.
4. Съедобные грибы употребляют в пищу.
5. Используют в кулинарии.
6. Используют в медицине.

Отрицательное

1. Вызывают заболевания человека, животных и растений.
2. Портят продукты питания.
3. Ядовитые грибы при употреблении в пищу вызывают отравление.
4. Разрушают постройки.



Грибы

ГРИБЫ С ПОДВИЖНЫМИ СПОРАМИ



Миксомицеты



Лесорунус

Хитридиомицеты



Рак картофеля

Оомицеты



Фитофтора

НАСТОЯЩИЕ ГРИБЫ

Зигомицеты



Мукор



Аскомицеты



Строчок

Базидомицеты



Лисичка

Подберезовик

Несовершенные грибы



Аспергилл

КЛАССИФИКАЦИЯ ГРИБОВ

Надцарство – Эукариоты

Царство - Грибы (Mycota или Fungi)

Отделы - Грибы-слизевики (Mухомycota)
Настоящие грибы (Eumycota)

Классы - низшие грибы

Chitridiomycetes

Hyphochitridiomycetes

Oomycetes

Zygomycetes

высшие грибы

Ascomycetes

Basidiomycetes

Deuteromycetes

Съедобные грибы



Белый гриб



Подберёзовик



Волнушка



Опята



Подосиновик

Ядовитые грибы



Мухомор



Желчный гриб



Бледная поганка



Ложные опята

Грибы из Красной книги России

Грибная капуста



Гриб-баран



Трутовик
разветвлённый



Диктиофора
сдвоенная



Паутинник
фиолетовый



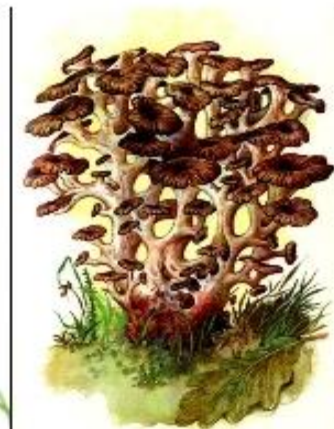
Решёточник
красный



Рогатик
пестиковый



Грифола
курчавая



Шишкогриб
хлопьеножковый



Ядовитые грибы

Бледная поганка

Мухомор
красный

Желчный
гриб

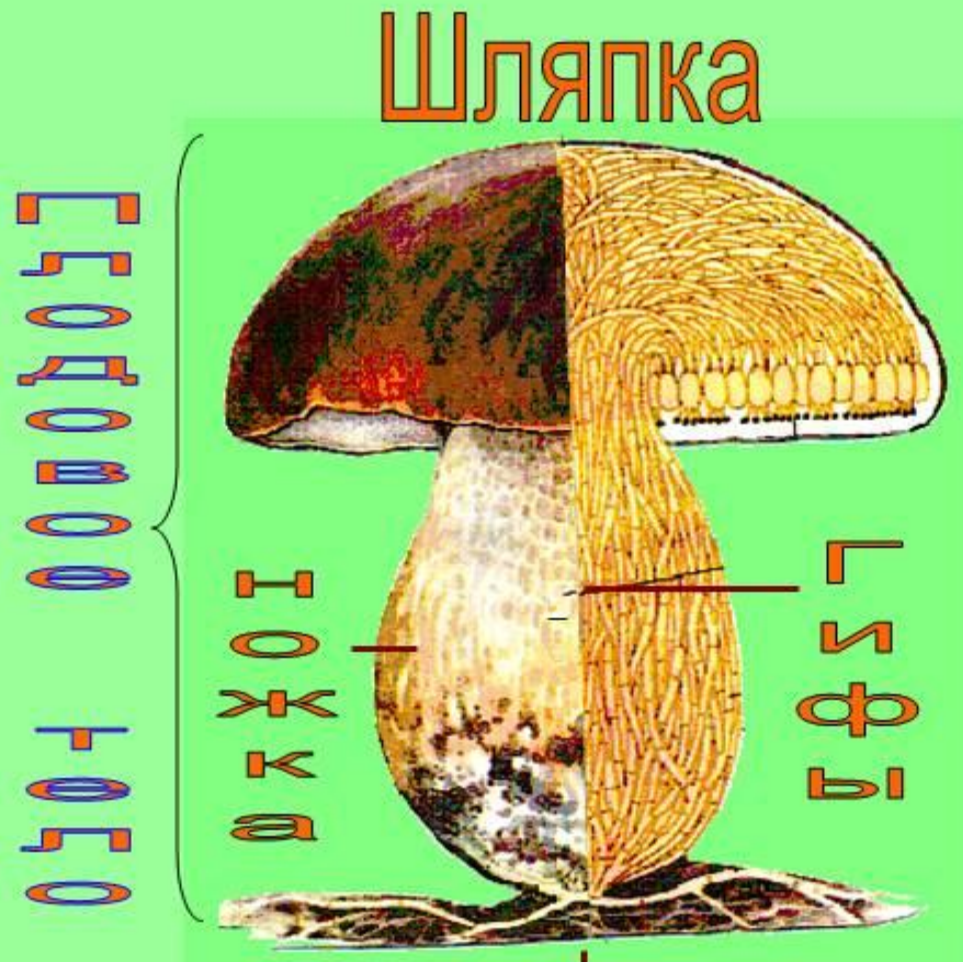
Мухомор
вонючий

Ложные опята

Мухомор
пурпуровый



Какое строение имеют грибы?



Гифы грибницы

Допишите предложения

У большинства

_____ грибов

плодовое тело образовано

_____ и _____.

Отсюда и название _____ грибы.

У шляпочных грибов из

_____ образуются

плодовые тела.

Совокупность гиф

называют

_____.

ШЛЯПОЧНЫЕ ГРИБЫ

ПЛАСТИНЧАТЫЕ



В шляпке два слоя: верхний -покрыт кожицей и окрашен пигментами, а нижний –у одних грибов пронизан трубочками (трубчатые грибы), а у других –пластинками (пластинчатые).

ТРУБЧАТЫЕ



Строение шляпки снизу



Груздь



Строение шляпки снизу



Подосиновик



Сыроежка



Шампиньон



Белый гриб



Подберёзовик

Размножение

Половое

Бесполое

слияние
специализированных
клеток

спорами

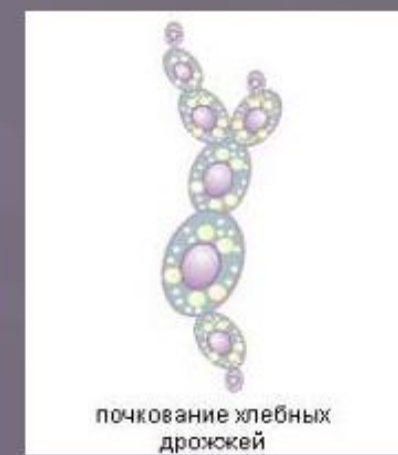
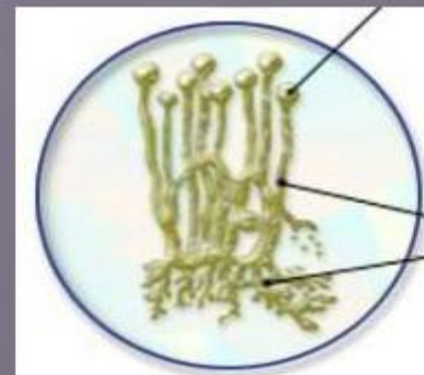
вегетативное

частями
мицелия

почкование



Спорангий
мукона



почкование хлебных
дрожжей

Подготовка к выполнению заданий по слайдам № 6-17 по плану:

- ▶ Роль грибов в природе
- ▶ Роль грибов в жизни людей
- ▶ Распространение и значение
- ▶ Классификация грибов
- ▶ Внешний вид и строение тела
- ▶ Размножение

Задание с выбором ответа

Сахар превращается в спирт благодаря жизнедеятельности

- 1) пеницилла
- 2) муко́ра
- 3) головни
- 4) дрожжей

Источник: ГИА по биологии 31.05.2013. Основная волна.

Пояснение

Брожение сахара (превращение его в спирт) происходит с использованием дрожжей.

Задание с выбором ответа

Каково отличие низших грибов от высших?

- 1) У них мицелий разделён на отдельные клетки.
- 2) Они не образуют плодовое тело.
- 3) У них клетки не имеют клеточной стенки.
- 4) Они бывают только паразитами.

Источник: Стат Град: Тренировочная работа по биологии 18.12.2014

Пояснение

Тело подавляющего большинства грибов построено из тонких нитчатых образований – гиф. Совокупность их образует грибницу (или мицелий). Разветвляясь, мицелий образует большую поверхность, что обеспечивает всасывание воды и питательных веществ. Условно грибы делятся на низшие и высшие. У низших грибов гифы не имеют поперечных перегородок и мицелий представляет собой одну сильно разветвлённую клетку. У высших грибов гифы разделены на клетки. Отличие низших грибов от высших – они не образуют плодое тело.

Задание на соответствие

Установите соответствие между признаком и видом клетки, для которого он характерен. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ПРИЗНАК

ВИД КЛЕТКИ

- А) наличие клеточной стенки из хитина
- Б) наличие пластид
- В) наличие клеточной стенки из целлюлозы
- Г) наличие запасного вещества в виде крахмала
- Д) наличие запасного вещества в виде гликогена

- 1) растительная клетка
- 2) грибная клетка

Задание на соответствие

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д

Источник: ГИА по биологии 31.05.2013. Основная волна

Пояснение

Животные и грибы – гетеротрофы, т. е. готовые органические вещества получают с пищей.

Животные способны передвигаться, растут только до начала размножения.

Растения и грибы не передвигаются, зато неограниченно растут в течение всей жизни.

Только у растений есть пластиды (хлоропласты, лейкопласты, хромопласты).

Только у растений есть крупная центральная вакуоль, которая занимает большую часть взрослой клетки (оболочка этой вакуоли называется тонопласт, а содержимое – клеточный сок).

Только у животных нет клеточной стенки (плотной оболочки), у растений она есть из целлюлозы (клетчатки), а у грибов – из хитина.

Растения – автотрофы, производят для себя органические вещества из неорганических в процессе фотосинтеза.

Только у животных есть клеточный центр (центриоли).

Запасной углевод у растений – крахмал, а у животных и грибов – гликоген.

В цепи питания: растения – производители; животные – потребители; грибы – разрушители.

Ответ: 21112

Задание с выбором нескольких ОТВЕТОВ

Из перечисленного списка выберите паразитические организмы. Выберите три верных организма из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) дрожжи
- 2) бледная спирохета
- 3) цианобактерия
- 4) палочка Коха
- 5) трутовик
- 6) мукор

Источник: МИОО: Диагностическая работа по биологии 09.04.2014

Пояснение

Паразитические организмы: бледная спирохета и палочка Коха (Бактерии), трутовик (Гриб).

Задание на термины

Вставьте в текст «Сходство грибов с растениями и животными» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

СХОДСТВО ГРИБОВ С РАСТЕНИЯМИ И ЖИВОТНЫМИ

Грибы совмещают в себе признаки и растений, и животных. Как растения грибы неподвижны и постоянно растут. Снаружи их клетки, как и растительные, покрыты _____ (А). Внутри клетки у них отсутствуют зелёные _____ (Б). С животными грибы сходны тем, что у них в клетках не запасается _____ (В) и они питаются готовыми органическими веществами. В состав клеточной стенки у грибов входит _____ (Г).

Задание на термины

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

1) плазматическая мембрана, 2) клеточная стенка, 3) пластиды, 4) комплекс Гольджи, 5) митохондрия, 6) крахмал, 7) гликоген, 8) хитин

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

Источник: ГИА по биологии 31.05.2013. Основная волна.

Пояснение

Грибы совмещают в себе признаки и растений, и животных.

Как растения грибы неподвижны и постоянно растут.

Снаружи их клетки, как и растительные, покрыты клеточной стенкой.

Внутри клетки у них отсутствуют зелёные пластиды.

С животными грибы сходны тем, что у них в клетках не запасается крахмал и они питаются готовыми органическими веществами.

В состав клеточной стенки у грибов входит хитин.