

СПЕЦИФИКАЦИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ № 1

1. Назначение диагностической работы – оценить уровень обучаемости учащихся, т.е. их способности к усвоению знаний и способов действий. Обучаемость характеризуется индивидуальными показателями скорости и качества усвоения учащимся знаний, умений и навыков в процессе обучения.

В основе обучаемости лежат:

- уровень развития процессов познавательных субъектов – восприятия, воображения, памяти, мышления, внимания, речи;
- развитие компонентов учебной деятельности – уяснение содержания учебного материала из прямых и косвенных объяснений, овладение материалом до степени активного применения.

2. Документы, определяющие содержание диагностической работы

Содержание диагностической работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобробразования России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

3. Характеристика структуры и содержания диагностической работы

Задания № 1, 2, 5 с развернутым ответом.

Задание № 3 на заполнение таблицы.

Задание № 4 на установление соответствия между позициями двух множеств. Краткий ответ должен быть представлен в виде набора цифр.

4. Распределение заданий диагностической работы по проверяемым умениям

Диагностическая работа разрабатывается, исходя из необходимости проверки видов деятельности, ориентированных на проверку усвоения учащимся системы знаний по биологии:

1. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии.
2. Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях.
3. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

5. Распределение заданий диагностической работы по уровням сложности

В диагностической работе представлены задания разных уровней сложности: низкого (репродуктивного), среднего (прикладного) и высокого (творческого).

6. Продолжительность диагностической работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- задания низкого уровня сложности – от 1-3 мин;
- задание среднего уровня сложности – от 2 до 3 мин;
- задание высокого уровня сложности – от 3 до 4 мин.

На выполнение всей диагностической работы отводится 12 минут.

7. Требования к проведению диагностической работы

Для проведения диагностической работы по выявлению уровня обучаемости необходимо выбрать учебный материал, который позволит учащимся ответить на поставленные вопросы в диагностической работе. Учебный материал должен быть новым. Время объяснения материала – не более 10 минут.

8. Ход проведения работы

- подбор нового учебного материала, соответствующего содержанию диагностической работы;
- время объяснения материала – 10 минут;
- объяснение нового учебного материала должно быть только монологическим;
- демонстрация образца применения нового материала в аналогичной и измененной ситуациях;
- выполнение учащимися диагностической работы;
- время выполнения диагностической работы – 12 минут;
- общее время, отведенное на диагностическую работу, – 22 минуты.

ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности задания	Примерное время выполнения задания (мин)
1	Ответ на вопрос о новом материале на уроке	Н	1
2	Ответ на вопрос по содержанию нового материала	Н	1
3	Выполнение задания по образцу	Н	2-3
4	Выполнение задания в изменённой ситуации	С	2-3
5	Применение полученных знаний в новой ситуации	В	3-4
Всего заданий – 5; из них по типу: с кратким ответом – 1; с развернутым ответом – 4; по уровню сложности: Н – 3; С – 1; В – 1. Общее время выполнения работы – 12 минут			

9. Ключ к определению уровня обучаемости

Если выполнены все пять заданий, то это высокий, творческий уровень обучаемости. Четыре правильно выполненных задания – средний, прикладной уровень. Если выполнены только первые три задания, то это низкий, репродуктивный уровень.

Характеристика уровней обучаемости прописана в таблице 1.

Таблица 1.

Характеристика уровней обучаемости

Уровень	Деятельность учащихся по усвоению материала	время усвоения материала
низкий (репродуктивный)	- усваивает материал после длительной тренировочной работы - не в полном объеме - затрудняется выделить существенное, делает это после общих упражнений со всем классом - выполняет задания преимущественно по образцам	На усвоение материала требуется длительное время
средний (прикладной)	- усваивает новый материал после определенного объема тренировочной работы - выделяет основное, существенное не сразу - после необходимых упражнений умеет видеть в частном общее, овладев знаниями и способами действий, переносит их в новые ситуации	Для достижения высокого уровня знаний ему требуется более длительное время
высокий (творческий)	свободно усваивает материал, владеет умственными операциями, умеет выделять главное способен самостоятельно развивать раскрываемые на положения, легко переносит знания в новые ситуации уроке	За короткое время достигает высокого уровня знаний и способов их добывания

10. Анализ диагностической работы

По результатам работы учитель заполняет аналитическую таблицу. Пример аналитической таблицы представлен в таблице 2.

Таблица 2.

Ф.И.	Полностью и правильно выполнены задания			
	Уровни обучаемости			Выводы
	низкий (репродуктивный)	средний (прикладной)	высокий (творческий)	

ОТВЕТЫ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Диагностическая работа № 1

1. С каким царством живых организмов вы познакомились на уроке?

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)
Элемент ответа Царство Растения

2. Что такое ботаника?

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)
Элемент ответа Наука, изучающая растения

3. Ботаника изучает растения, произрастающие в природе независимо от усилий человека, и растения, которые выращиваются человеком. Рассмотрите рисунок 1, назовите растения и заполните таблицу 1.

Содержание верного ответа		
Дикорастущие растения	Культурные растения	
клевер	роза	
боярышник	фиалка трёхцветная	

4. Установите соответствие между царствами живой природы и живыми организмами

- | | |
|-------------|---|
| А) Растения | 1) голубь, заяц, лиса, медведь |
| Б) Грибы | 2) кефирная палочка, пробиотики, бифидобактерии, молочнокислые бактерии |
| В) Бактерии | 3) белый гриб, подосиновик, опята
4) пшеница, фиалка трёхцветная, земляника, морковь, хлопок |

Содержание верного ответа			
Элемент ответа	А	Б	В
	4	3	2

5. С незапамятных времён человек многое знал о растениях и использовал их в качестве пищи, красителей, ядов, лекарств, для постройки и обогрева жилища, орудий труда, музыкальных инструментов, украшений и многого другого. Приведите примеры использования растений для получения продуктов питания, в качестве сырья, для строительства домов

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)
Элемент ответа В пищу: пшеница, ананас В качестве сырья: лен, хлопок В строительстве: сосна, дуб

ФИ _____
класс _____

Диагностическая работа № 1

Инструкция по выполнению работы

Диагностическая работа включает 5 заданий.

Выполняя задание № 1, 2 и 5, запишите сначала номер задания, а затем развёрнутый ответ к нему.

При выполнении задания 3 внимательно рассмотрите рисунок и заполните таблицу.

При выполнении задания 4 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Запишите выбранные цифры в таблицу под соответствующими буквами.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Внимательно прочитайте каждое задание. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос.

Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

Желаем успеха!

Запишите сначала номер задания (1 или 2), а затем развёрнутый ответ к нему. Ответы записывайте чётко и разборчиво

1. С каким царством живых организмов вы познакомились на уроке?
2. Что такое ботаника?

При выполнении задания 3 рассмотрите рисунок и заполните таблицу

3. Ботаника изучает растения, произрастающие в природе независимо от усилий человека, и растения, которые выращиваются человеком. Рассмотрите рисунок 1, назовите растения и заполните таблицу 1.



Рисунок 1. Дикорастущие и культурные растения

Таблица 1

Дикорастущие растения	Культурные растения

При выполнении задания 4 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

4. Установите соответствие между царствами живой природы и живыми организмами

- | | |
|-------------|---|
| А) Растения | 1) голубь, заяц, лиса, медведь |
| Б) Грибы | 2) кефирная палочка, пробиотики, бифидобактерии, молочнокислые бактерии |
| В) Бактерии | 3) белый гриб, подосиновик, опята |
| | 4) пшеница, фиалка трёхцветная, земляника, морковь, хлопок |

Ответ

А	Б	В

Запишите сначала номер задания (5), а затем развёрнутый ответ к нему. Ответ записывайте чётко и разборчиво

5. С незапамятных времён человек многое знал о растениях и использовал их в качестве пищи, красителей, ядов, лекарств, для постройки и обогрева жилища, орудий труда, музыкальных инструментов, украшений и многого другого. Приведите примеры использования растений для получения продуктов питания, в качестве сырья, для строительства домов

СПЕЦИФИКАЦИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ № 2

1. Назначение диагностической работы – выявить уровень обученности, а также владение учащимися умениями выполнять самостоятельную работу разного уровня сложности, спроектировать программу коррекции познавательной деятельности каждого ученика.

Обученность – это реально усвоенные знания, умения и навыки. В педагогике выделяются пять уровней обученности: 1) различение, 2) запоминание, 3) понимание, 4) умения (репродуктивные), 5) перенос (творческие умения).

Первый уровень обученности – *различение* – характеризуется тем, что ученик может отличить один объект (предмет) от другого по наиболее существенным признакам.

Второй уровень обученности – *запоминание* – характеризуется тем, что ученик может пересказать содержание текста, правила, положения, теоретические утверждения.

Третий уровень обученности – *понимание*. Ученик может устанавливать причинно-следственные связи явлений, событий фактов; свободно вывести причину и следствие.

Четвёртый уровень обученности – *уровень умений (репродуктивных)*. Он характеризуется тем, что ученик владеет закреплёнными способами применений знаний на практике.

Пятый уровень обученности – *перенос* – это уровень творческих умений, когда учащиеся могут использовать знания, умения в нестандартных учебных ситуациях.

2. Документы, определяющие содержание диагностической работы

Содержание диагностической работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

3. Характеристика структуры и содержания диагностической работы

Задания № 1, 2, 3, 5 с развернутым ответом.

Задание № 4 на установление соответствия между позициями двух множеств. Краткий ответ должен быть представлен в виде набора цифр.

4. Распределение заданий диагностической работы по проверяемым умениям

Диагностическая работа разрабатывается, исходя из необходимости проверки видов деятельности, ориентированных на проверку усвоения системы знаний по биологии:

1. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии.
2. Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях.
3. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

1. Распределение заданий диагностической работы по уровням сложности

В диагностической работе представлены задания разных уровней сложности: первого (уровня различения), второго (уровня запоминания), третьего (уровня понимания), четвертого (уровня репродуктивных умений), пятого – (уровня творческих умений).

2. Продолжительность диагностической работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- задание I уровня (различение) – 1 мин;
- задание II уровня (воспроизведение) – 1 мин;
- задание III уровня (понимание) – от 2-3 мин;
- задание IV уровня репродуктивных умений – от 2-3 мин;
- задание V уровня – перенос (творческие умения) – от 3 до 4 мин.

На выполнение всей диагностической работы отводится 12 минут.

3. Требования к проведению диагностической работы

Для проведения диагностической работы по проверке уровня обученности учителю необходимо выбрать учебный материал, который позволит учащимся ответить на поставленные вопросы в диагностической работе. Учебный материал должен быть известным учащимся. Время объяснения материала – не более 10 минут.

4. Ход проведения работы

- подбор нового учебного материала, соответствующего содержанию диагностической работы;
- время объяснения материала – 10 минут;
- объяснение учебного материала должно быть только монологическим;
- демонстрация образца применения учебного материала в аналогичной и измененной ситуациях;
- выполнение учащимися диагностической работы;
- время выполнения диагностической работы – 12 минут;
- общее время, отведенное на диагностическую работу, – 22 минуты.

ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Обозначение	Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности задания	Примерное время
-------------	---------------------------------	---------------------------	-----------------

задания в работе			выполнения задания (мин)
1	Задание на выбор	I уровень - различение	1
2	Задание воспроизведение	II уровень - воспроизведение	1
3	Задание на установление причинно-следственных связей	III уровень - понимание	2-3
4	Задание на соответствие	IV – уровень умений (репродуктивных)	2-3
5	Задание на вывод	V уровень – перенос (творческие умения)	3-4
Всего заданий – 5; из них по типу: с кратким ответом – 1; с развернутым ответом – 4; по уровню сложности: I – 1, II – 2, III – 3, IV – 4, V– 5; Общее время выполнения работы – 12 минут			

5. Ключ к определению уровня обученности

Если выполнены все пять заданий, то это пятый уровень – перенос (творческих умений). Четыре правильно выполненных задания – четвертый, уровень репродуктивных умений. Если выполнено три задания – третий, уровень понимания. Два выполненных задания – второй, уровень запоминания. Если выполнено одно задание – первый, уровень различения.

Характеристика уровней обученности прописана в таблице 1.

Таблица 1.

Характеристика уровней обученности

Уровень	Характеристика
первый (уровень различения)	характеризуется тем, что ученик может отличить один объект (предмет) от другого по наиболее существенным признакам
второй (уровень запоминания)	характеризуется тем, что ученик может пересказать содержание текста, правила, положения, теоретические утверждения
третий (уровень понимания)	ученик может устанавливать причинно-следственные связи явлений, событий фактов; свободно вывести причину и следствие
четвертый (уровень репродуктивных умений)	характеризуется тем, что ученик владеет закреплёнными способами применений знаний на практике
пятый – перенос (уровень творческих умений)	учащиеся могут использовать знания, умения в нестандартных учебных ситуациях

6. Анализ диагностической работы

По результатам работы учитель заполняет аналитическую таблицу. Пример аналитической таблицы представлен в таблице 2.

Таблица 2.

Ф.И.	Полностью и правильно выполнены задания
	Уровни обученности

	различение	запоминание	понимание	умение	перенос	Выводы

ОТВЕТЫ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Диагностическая работа № 2

1. Рассмотрите рисунок и назовите споровые, голосеменные и покрытосеменные растения

Содержание верного ответа
Элемент ответа А) покрытосеменные, Б) споровые, В) голосеменные

2. Что экологические факторы?

Содержание верного ответа
Элемент ответа Факторы среды, оказывающие влияние на организмы

3. Рассмотрите рисунок 1 и назовите способы распространения растений

Содержание верного ответа
Элемент ответа А) с помощью ветра, Б) с помощью животных, В) саморазбрасыванием

4. Установите соответствие между органами растений и их характеристиками

- | | |
|-----------|--|
| А) плод | 1) специализированный орган растения, обеспечивающий наибольшее соприкосновение растения с воздушной средой и солнечным светом |
| Б) корень | 2) важный орган цветкового растения, обеспечивающий развитие, созревание, защиту и распространение семян |
| В) лист | 3) видоизменённый укороченный побег, предназначенный для размножения растения |
| | 4) вегетативный орган растения, |

приспособленный для поглощения
питательных веществ из почвы

Содержание верного ответа			
Элемент ответа	А	Б	В
	2	4	1

5. Почему лишайники поселяются часто в самых бесплодных местах, где другие организмы не выживают, например, на камнях и скалах в Антарктиде?

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
Элемент ответа	Лишайники участвуют в разрушении горных пород, растворяя каменистые субстраты своими особыми кислотами. Отмирающие части лишайников обогащают почву, а также служат питанием обитателям почвы. Служат показателем чистоты воздуха.

ФИ _____
класс _____

Диагностическая работа № 2

Инструкция по выполнению работы

Диагностическая работа включает 5 заданий.

Выполняя задание № 1, 2, 3 и 5, запишите сначала номер задания, а затем развёрнутый ответ к нему.

При выполнении задания 1 и 3 внимательно рассмотрите рисунок.

При выполнении задания 4 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Запишите выбранные цифры в таблицу под соответствующими буквами.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Внимательно прочитайте каждое задание. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос.

Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

Желаем успеха!

Запишите сначала номер задания (1 или 2), а затем развёрнутый ответ к нему. Ответы записывайте чётко и разборчиво

1. Рассмотрите рисунок и назовите споровые, голосеменные и покрытосеменные растения.



А)

Рисунок 1. Растения

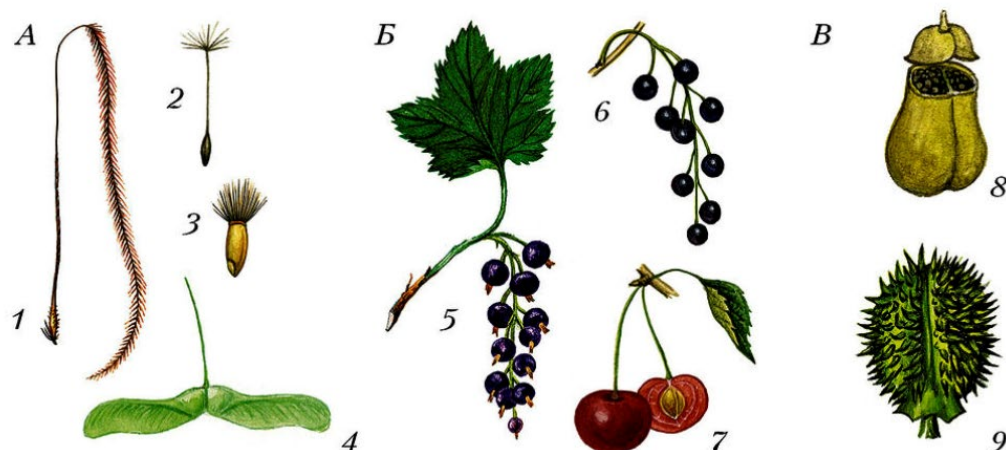
Б)

В)

2. Что экологические факторы?

При выполнении задания 3 рассмотрите рисунок и ответьте на вопрос

3. Рассмотрите рисунок 1 и назовите способы распространения растений.



А)

Б)

В)

Рисунок 1. 1 — зерновка ковыля; 2 — семянка одуванчика; 3 — семянка василька; 4 — двукрылатка клёна; 5 — ягода смородины; 6 — костянка черёмухи; 7 — костянка вишни; 8 — коробочка белены; 9 — коробочка дурмана

При выполнении задания 4 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

4. Установите соответствие между органами растений и их характеристиками

А) плод

1) специализированный орган растения, обеспечивающий наибольшее соприкосновение растения с воздушной средой и солнечным светом

Б) корень

2) важный орган цветкового растения, обеспечивающий развитие, созревание, защиту и распространение семян

В) лист

3) видоизменённый укороченный побег, предназначенный для размножения растения

4) вегетативный орган растения, приспособленный для поглощения питательных веществ из почвы

Ответ

А	Б	В

Запишите сначала номер задания (5), а затем развёрнутый ответ к нему. Ответ записывайте чётко и разборчиво

5. Почему лишайники поселяются часто в самых бесплодных местах, где другие организмы не выживают, например, на камнях и скалах в Антарктиде?

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ **по темам: «Клеточное строение растений», «Органы растений»**

Назначение контрольной работы – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности, обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по темам «Клеточное строение растений», «Органы растений».

1. Проверяемые планируемые результаты:

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки представителей царства Растения;
- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток, тканей растений) и процессов, характерных для них;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям вегетативные и генеративные органы растений или их изображения, выявлять их отличительные признаки;
- сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- использовать методы биологической науки для изучения растений: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- описывать и использовать приемы выращивания культурных растений, ухода за ними

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить информацию в научно-популярной литературе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую

Документы, определяющие содержание контрольной работы

Содержание контрольной работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

2. Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 20 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Задания №1 на дополнение недостающей информации в схеме.

Задания №2-№12 с выбором ответа в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа.

Задания №13-№15 с выбором и записью трех верных ответов из пяти.

Задания №16-№17 на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму).

Задание №18 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Задания №19 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы.

Задания №20 на применение биологических знаний для решения практических задач.

3. Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

1. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии.
2. Решение задач различного типа и уровня сложности.
3. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

4. Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

В контрольной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного, высокого.

Задания базового уровня сложности (№1-№12) – это задания, проверяющие способность обучающихся применять наиболее важные биологические понятия для объяснения существенных признаков биологических объектов и процессов, характерных для них, а также умение работать с информацией биологического содержания (текст, рисунок, фотография реального объекта).

Задания повышенного уровня сложности направлены:

- на проверку умения проводить сравнительный анализ характеристик биологических систем (№13-№15);
- на установление соответствия элементов двух информационных рядов (№16-№17);
- на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов (№18).

Задания высокого уровня сложности (№19, 20) направлены на проверку умений работать с текстом, предполагающее использование информации из текста для ответа на поставленные вопросы и применять биологические знания для решения практических задач.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 30
Базовый	12	12	40
Повышенный	6	12	40
Высокий	2	6	20
Итого	20	30	100

5. Критерии оценивания контрольной работы

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся номер ответа совпадает с верным ответом.

За ответ на задание на множественный выбор выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если экзаменуемый указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно).

За ответ на задания на установление соответствия выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки.

За ответ на задание на определение последовательности процессов, явлений, объектов выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Если ошибок больше, то ставится 0 баллов.

Задания на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы и на применение биологических знаний для решения практических задач оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа. Максимальный балл за задание с развернутым ответом составляет 3 балла.

Максимальный балл за выполнение работы – 30. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
24-30	5
18-23	4
10-17	3
0-9	2

6. Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – от 1 до 2 мин;
- для заданий повышенного уровня сложности – от 2 до 5 мин;
- для заданий высокого уровня сложности – от 5 до 10 мин;

На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

7. Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов в содержании	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Биологические термины и понятия	1.2	2.9	Б	1
2	Агротехнические приемы	1.1	2.1, 2.2.1, 3.1	Б	1
3	Признаки царства Растения	1.2	1.1	Б	1
4	Признаки царства Растения	1.2, 1.5	1.1, 2.3, 2.7	Б	1
5	Органоиды клетки растений	1.2, 1.5	1.1, 1.2., 2.2.2	Б	1
6	Ткани растений	1.6	1.1, 1.2., 2.2.2, 2.4, 2.6, 2.7	Б	1
7	Вегетативные органы растений	1.3, 1.7	1.1., 1.2., 2.2.2, 2.4	Б	1
8	Вегетативные органы растений	1.3, 1.7	1.1., 2.2.2	Б	1
9	Вегетативные органы растений	1.3, 1.7	2.6, 2.7		
10	Генеративные органы растений	1.3, 1.9	1.1, 2.7	Б	1
11	Генеративные органы растений	1.9	1.1, 2.2.2, 2.4, 2.6, 2.7	Б	1
12	Генеративные органы растений	1.10	1.1, 2.2.2, 2.4	Б	1
13	Умение проводить множественный выбор	1.7	1.1, 2.2.2	Б	1
14	Умение проводить множественный выбор	1.8	1.1, 2.7	Б	1
15	Умение проводить множественный выбор	1.9	1.1, 2.2.2, 2.5, 2.6, 2.7	П	2

16	Умение устанавливать соответствие	1.7, 1.9, 1.10, 1.11	2.4, 2.6, 2.7	П	2
17	Умение устанавливать соответствие	1.6	1.2, 2.6	П	2
18	Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов	1.8	2.2.2	П	2
19	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	1.4, 1.3	1.1, 2.2.2, 2.6, 2.7, 2.8	П	2
20	Применение биологических знаний в практических ситуациях	1.7, 1.8	2.1, 2.4, 2.5, 3	П	2

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

<i>Код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы</i>
1.1	Приёмы возделывания культурных растений
1.2	Царство Растения
1.3	Внешнее строение растений
1.4	Жизненные формы растений
1.5	Клеточное строение организмов
1.6	Ткани растений
1.7	Вегетативные органы растений: побег
1.8	Вегетативные органы растений: корень
1.9	Генеративные органов растений: цветок
1.10	Генеративные органов растений: семя
1.11	Генеративные органов растений: плод

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

<i>Код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ
1.1	признаки биологических объектов
1.2	сущность биологических процессов, характерных для процессов жизнедеятельности растений (клеток, тканей, органов)

2.	УМЕТЬ
2.1	объяснять роль агротехнических приемов для получения высокой урожайности выращиваемых растений
2.2.1	описывать и объяснять результаты опытов
2.2.2	описывать биологические объекты
2.3	распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) основные части и органоиды клетки
2.4	распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) ткани и органы цветковых растений
2.5	выявлять приспособления растений к среде обитания
2.6	сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
2.7	определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация)
2.8	проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию
3.	Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни
3.1	выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними
3.2	применения биологических знаний при решении практических задач

ОТВЕТЫ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ № 1*
Темы: «Клеточное строение растений», «Органы растений»

№ задания	Вариант 1	Вариант 2
1	А	Б
2	Б	В
3	В	Б
4	Б	Б
5	А	А
6	В	А
7	Б	В
8	А	Б
9	Б	Б
10	Б	А
11	В	Б
12	Б	Б
13	1,3,4	1,2,3
14	1,3,5	1,3,4
15	1,3,5	1,2,4
16	В,В,Б,А,В	Б,А,В,Г,А,А
17	Б,А,Д,В,Б,Г	Б,В,Д,Г,А
18	3,1,2,4	3,4,1,2
19	1) сходство: кустарники, как и деревья, — многолетние растения. Различия: дерево имеет прочный главный стебель мощную корневую систему,	

	долговечны. Стволики кустарника — стебли боковых побегов, образуются у самой поверхности земли из боковых почек основного стволика, продолжительность жизни стволика сравнительно небольшая. Сам же кустарник живет долго 2) У трав, как правило, побеги с зелеными неодревесневшими стеблями. По продолжительности жизни травы бывают однолетними, двулетними и многолетними. 3) однолетние травы живут в течение весны, лета и начала осени — в благоприятное для них время года. Двулетние травы в первый год жизни образуют вегетативные органы, накапливают в подземных органах питательные вещества и зимуют. Во второй год образуют цветки, плоды и семена, и отмирают. Многолетние травы живут более двух лет, образуют цветки и плоды обычно в течение 10–20 и более лет. <i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i> 4) региональный компонент	
20	<u>Ответ:</u> -Развывшись в длину столоны расширяются на концах и дают начало новым клубням. Большая длина столонов является отрицательным признаком, так как при этом образуется много мелких клубней. <u>Пояснение к ответу:</u> Клубни служат растениюместилищем запасных питательных веществ, преимущественно крахмала. - В узлах столонов образуются корешки. <u>Пояснение к ответу:</u> Таким образом, столоны обеспечивают дополнительное минеральное питание растению <i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i>	<u>Ответ:</u> Бочкообразные формы деревьев дают возможность накопить влагу <u>Пояснение к ответу:</u> Чтобы пережить сухой период года. <i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i>

*За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

ФИ _____
класс _____

Контрольная работа № 1
по темам: «Клеточное строение растений», «Органы растений»

Вариант 1
Инструкция по выполнению работы

Работа включает 20 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении заданий №1–№12 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадрате ☐

1. Растения это:

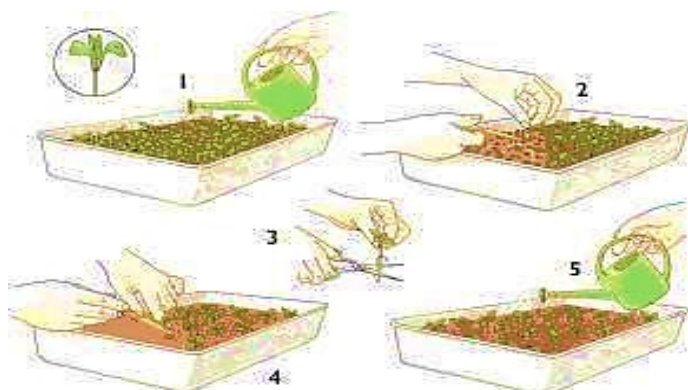
- ☐ а) царство автотрофных организмов, для которых характерны способность к фотосинтезу и наличие плотных клеточных оболочек, состоящих из целлюлозы, запасным веществом обычно служит крахмал
- ☐ б) организмы, синтезирующие органические вещества из неорганических
- ☐ в) царство организмов, для которых характерны способность к фотосинтезу и наличие плотных клеточных оболочек, состоящих из древесины, запасным веществом обычно служит крахмал

Максимальный балл

Фактический балл

2. При повреждении кончика корня, его рост в длину прекращается. Начинает образовываться большое число боковых корней, которые располагаются в верхнем плодородном слое почвы. С учетом этого в сельском хозяйстве при пересадке рассады растений, например, капусты, томатов, удаляют кончики главных корней. Такой агротехнический прием называют.....

- ☐ а) окучивание



- ☐ б) пикировка
☐ в) оципывание

Максимальный балл

Фактический балл

3. Основные отличительные признаки растений

- ☐ а) наличие у них клеточной стенки и хлоропластов, отсутствие вакуолей
☐ б) наличие у них хлоропластов и вакуолей, отсутствие клеточной стенки
☐ в) наличие у них клеточной стенки, хлоропластов, вакуолей

Максимальный балл

Фактический балл

4. Отличить растительную клетку с помощью светового микроскопа можно по наличию в ней

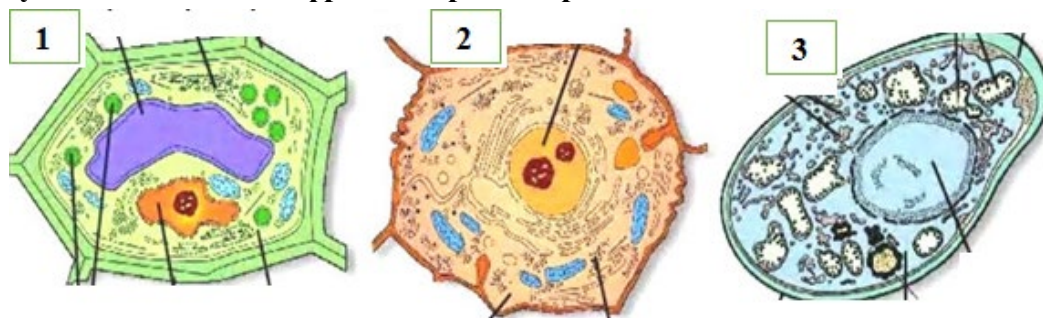
- ☐ а) нескольких ядер
☐ б) вакуоли с клеточным соком
☐ в) цитоплазмы

Максимальный балл

Фактический балл

5. Рассмотрите рисунок. Под какой цифрой изображена растительная клетка?

- ☐ а) 1
☐ б) 2
☐ в) 3

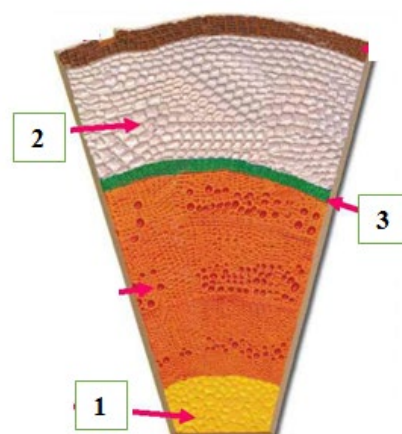


Максимальный балл

Фактический балл

6. Слой живых клеток способных делиться и образовывать клетки других тканей обозначен на рисунке цифрой...

- ☐ а) 1
☐ б) 2
☐ в) 3



Максимальный балл

Фактический балл

7. У растений из зародышевого корешка развивается

- ☐ а) побег
☐ б) главный корень
☐ в) боковые корни

Максимальный балл

Фактический балл

8. При супротивном листорасположении от каждого узла отходит

- ☐ а) 2 листа
☐ б) 3 листа
☐ в) более 3-х листов

Максимальный балл

Фактический балл

9. Видоизменением побега не является

- ☐ а) клубень картофеля
☐ б) клубень георгина
☐ в) луковица тюльпана

Максимальный балл

Фактический балл

10. Главные части цветка - это

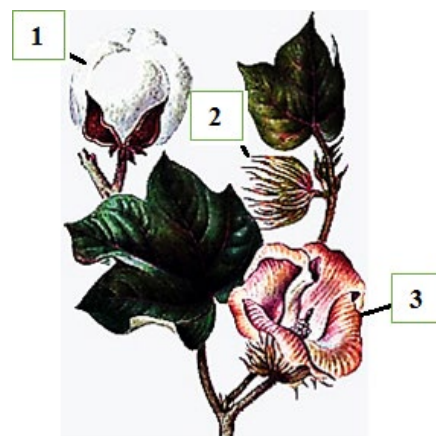
- ☐ а) лепестки и чашелистики
☐ б) тычинки и пестики
☐ в) лепестки и тычинки

Максимальный балл

Фактический балл

11. Рассмотрите рисунок. Генеративный побег изображен под цифрой

- ☐ а) 1
☐ б) 2
☐ в) 3

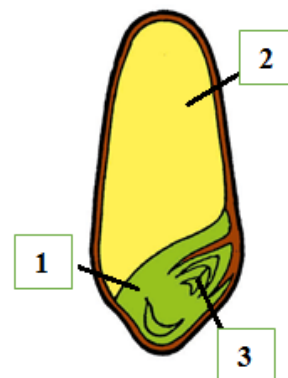


Максимальный балл

Фактический балл

12. Запасные вещества необходимы для развития зародыша, а также при его прорастании. Рассмотрите рисунок, укажите цифру, которой обозначена составная часть семени, выполняющая данную функцию

- ☐ а) 1
☐ б) 2
☐ в) 3



Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№ 13-15 выберите три верных утверждения и отметьте их

☐

13. Для почки (растений) характерны следующие особенности строения и функции:

- ☐ 1) почка – это зачаточный побег
- ☐ 2) конус нарастания состоит из основной ткани
- ☐ 3) конус нарастания состоит из образовательной ткани
- ☐ 4) в генеративной почке развиваются зачатки цветков
- ☐ 5) почечные чешуи не являются листьями

Максимальный балл 2

Фактический балл

14. Мочковатую корневую систему имеют

- ☐ 1) Рожь
- ☐ 2) Береза
- ☐ 3) Гладиолус
- ☐ 4) Фасоль
- ☐ 5) Тюльпан

Максимальный балл 2

Фактический балл

15. Укажите, какие биологические особенности растений являются приспособлением к опылению насекомыми

- ☐ 1) цветки ярко окрашены
- ☐ 2) наличие нектара
- ☐ 3) пыльца сыпучая
- ☐ 4) цветки не имеют околоцветников
- ☐ 5) цветки имеют запах

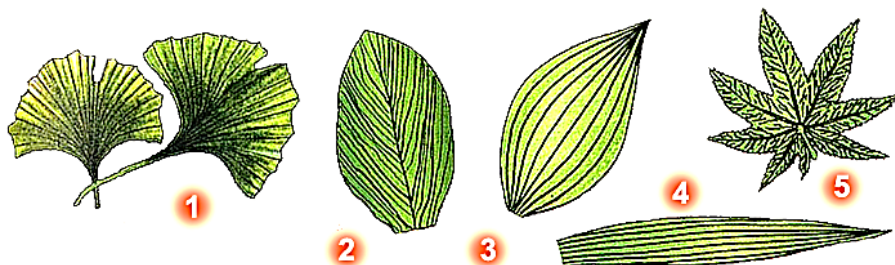
Максимальный балл 2

Фактический балл

При выполнении задания №№16-17 на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах, выберите верные ответы и запишите в таблицу

16. Рассмотрите рисунки 1 - 5. Установите соответствие между характером расположения жилок (А-В) с их изображением на рисунках (1-5):

- А) параллельное
- Б) дуговое
- В) сетчатое



Ответ:	1	2	3	4	5

Максимальный балл

Фактический балл

17. Соотнесите типы тканей растений (А-Е) с выполняемыми ими функциями (1-6):

Ткани растений

Функции

- | | |
|--------------------------|---|
| А) Механическая ткань | 1. Функция защиты |
| Б) Покровная ткань | 2. Поддержанию формы |
| В) Проводящая ткань | 3. Образование новых клеток |
| Г) Основная ткань | 4. Перенос растворов по растению |
| Д) Образовательная ткань | 5. Поглощение веществ извне |
| | 6. Образование сахаров из углекислого газа и воды |

Ответ:	1	2	3	4	5	6

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №18 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов, запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции, в правильной последовательности в таблицу

18. Укажите правильную последовательность элементов внешнего строения корня (начиная с кончика корня)

- 1) небольшая гладкая зона
- 2) боковые корни
- 3) корневой чехлик
- 4) корневые волоски

Ответ:					
--------	--	--	--	--	--

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №19 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы

19. Прочитайте текст.

Цветковые растения очень многообразны. Их различают по продолжительности жизни, величине, строению стеблей, листьев, цветков, плодов и семян. Однако по своему облику береза во многом сходна с липой и осиной, орешник сходен с жимолостью, бузиной, сиренью и крыжовником. Подорожник сходен с лютиком, земляникой и одуванчиком. Общий облик растения — это его жизненная форма. Дерево, кустарник, трава — основные жизненные формы цветковых растений. Существуют и другие жизненные формы растений. Так, черника, брусника и клюква — кустарнички.

Дерево имеет прочный главный стебель, который называют стволом; крону, образованную побегами разного возраста и мощную корневую систему. Все деревья — многолетние растения. Самые долговечные из них среди цветковых растений — баобаб (несколько тыс. лет), каштан (более 1000 лет), дуб (живет до 500 лет).

Стволики кустарника — стебли боковых побегов. Они образуются у самой поверхности земли из боковых почек основного стволика, развившегося из зачаточного побега семени. Стволики быстро растут, сменяя друг друга. Высота кустарников обычно от 0,8 до 6 м. Кустарники — многолетние растения. Продолжительность жизни стволика сравнительно небольшая. Сам же кустарник живет долго, так как наряду с отмиранием стволиков происходит образование новых.

Побеги кустарничков тонкие, но прочные (одревесневающие). Высота кустарничков обычно достигает 20–40 см. К наиболее известным кустарничкам относятся черника, брусника, клюква. В отличие от кустарников кустарнички зимой бывают полностью укрыты снегом.

У трав, как правило, побеги с зелеными не одревесневшими стеблями. К высоким травянистым растениям относятся, например, подсолнечник, кукуруза, крапива, пырей. Наиболее крупные тропические травы — сахарный тростник (высотой до 7 м), банан (до 15 м).

По продолжительности жизни травянистые растения бывают однолетними, двулетними и многолетними.

Однолетние травы (например, редька дикая, василек синий, фиалка полевая, просо, горох, томат) живут в течение весны, лета и начала осени — в благоприятное для них время года. Их семена обычно прорастают весной. Появившиеся молодые растения быстро растут и развиваются. Вскоре они зацветают, образуют плоды и семена, а затем отмирают.

Двулетние травы (например, лопух, чертополох, морковь, свекла) в первый год жизни образуют вегетативные органы, накапливают в подземных органах питательные вещества и зимуют. Во второй год, используя накопленный запас питательных веществ, они быстро возобновляют рост и развитие, образуют цветки, плоды и семена, и отмирают.

Многолетние травы (например, земляника, ландыш, щавель, банан, лапчатка, люпин). Они живут более двух лет. Достигнув определенного возраста, многолетники образуют цветки и плоды обычно в течение 10–20 и более лет. * Многолетние травы к осени накапливают в подземных органах запас питательных веществ. Надземные побеги у них почти полностью отмирают. На зиму остаются лишь их нижние части с зимующими почками, которые находятся в верхнем слое почвы или у самой ее поверхности. Весной из почек за счет запасных питательных веществ у многолетних трав вырастают новые побеги

Используя содержание текста, ответьте на следующие вопросы.

1. Чем сходны между собой и чем различаются деревья и кустарники?
2. Чем отличаются травы от кустарников и кустарничков?
3. Какие травы называют однолетними, а какие — двулетними и многолетними?
4. Какие жизненные формы растений произрастают в вашей местности. Какие из них встречаются наиболее часто?

Ответ: _____

Максимальный балл

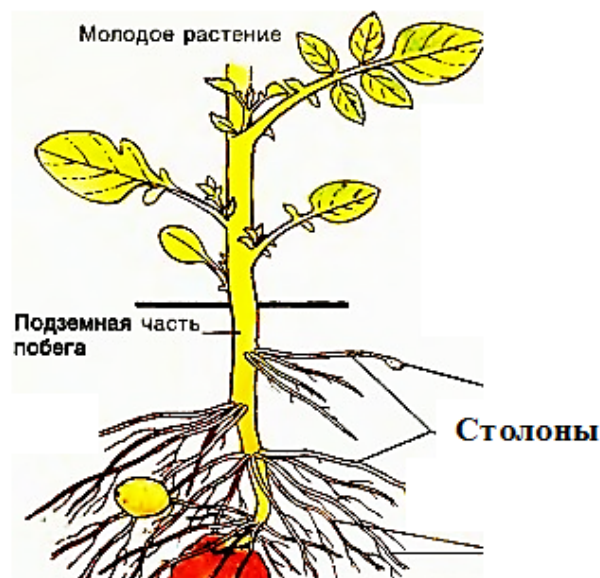
Фактический балл

При выполнении задания №20 на применение биологических знаний для решения практических задач запишите ответ и поясните его

20. Представьте, что у картофеля перестали образовываться длинные подземные побеги — столоны. К каким отрицательным последствиям это могло бы привести и почему?

Ответ: _____

Пояснение к ответу: _____



Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл
за контрольную работу

30

Фактический балл
за контрольную работу

ФИ _____
класс _____

Контрольная работа № 1
по темам: «Клеточное строение растений», «Органы растений»

Вариант 2
Инструкция по выполнению работы

Работа включает 20 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении заданий №1–№12 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратице ☒

1. Ботаника – это

- ☐ а) наука о растениях, изучающая их строение, развитие и жизнедеятельность
- ☐ б) наука о растениях, изучающая их строение, развитие и жизнедеятельность, отношение к окружающей среде, классификацию (систематику), происхождение и эволюцию
- ☐ в) наука о растениях, изучающая их развитие и жизнедеятельность, происхождение и эволюцию растений

Максимальный балл

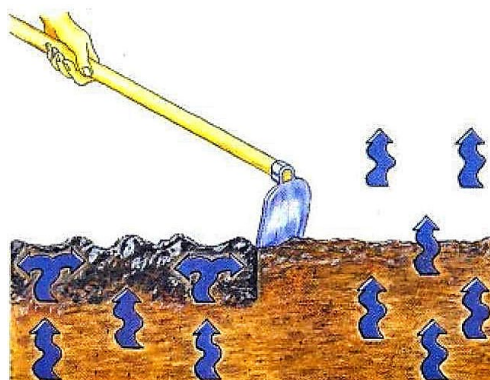
Фактический балл

2. Создание и поддержание благоприятного водно-воздушного режима почвы, что способствует росту мощной корневой системы, а, следовательно, развитию обильно цветущих побегов. Такой агротехнический прием называют.....

- ☐ а) окучивание
- ☐ б) копка
- ☐ в) рыхление

Максимальный балл

Фактический балл



3. Для представителей царства Растений одним из важных признаков является

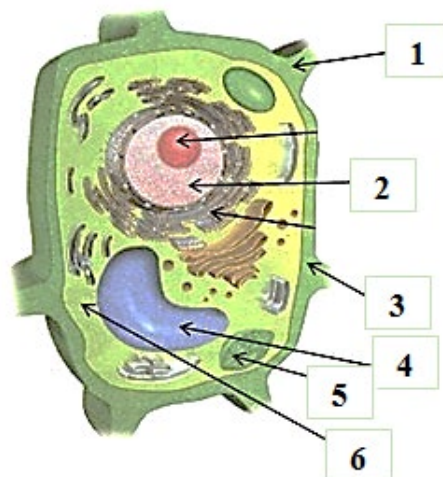
- ☐ а) отсутствие ядра в клетке
☐ б) способность на свету образовывать органические вещества из неорганических
☐ в) способность питаться готовыми органическими веществами

Максимальный балл

Фактический балл

4. Рассмотрите рисунок. Под какими цифрами изображены клеточные структуры, характерные только для растительной клетки?

- ☐ а) 2, 3, 5
☐ б) 1, 4, 5
☐ в) 3, 5, 6



Максимальный балл

Фактический балл

5. Где расположены хлоропласты в растительной клетке

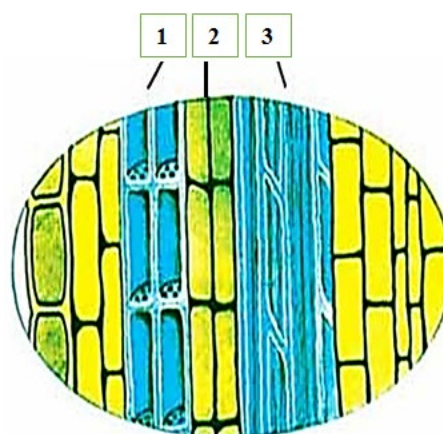
- ☐ а) в цитоплазме
☐ б) в клеточной стенке
☐ в) в ядре

Максимальный балл

Фактический балл

6. От фотосинтезирующих тканей растворы сахаров расходятся по проводящей ткани – флоэме. Какой цифрой на рисунке обозначены клетки флоэмы?

- ☐ а) 1
☐ б) 2
☐ в) 3



Максимальный балл

Фактический балл

7. Жилки листа

- ☐ а) придают листу прочность
☐ б) осуществляют фотосинтез
☐ в) проводят растворы питательных веществ и придают листу прочность

Максимальный балл

Фактический балл

8. При мутовчатом листорасположении

- ☐ а) от каждого узла отходит 2 листа
☐ б) от каждого узла отходит 3 листа и более
☐ в) листья отходят не от каждого узла

Максимальный балл

Фактический балл

9. Какую функцию выполняют воздушные корни у орхидей, живущих на стволах и ветвях деревьев влажных тропических лесов

- ☐ а) поглощает кислород
☐ б) поглощают дождевую воду
☐ в) поглощают питательные вещества

Максимальный балл

Фактический балл

10. Цветок – это

- ☐ а) видоизмененный побег
☐ б) видоизмененный лист
☐ в) яркий венчик

Максимальный балл

Фактический балл

11. Рассмотрите рисунок. Простой околоцветник можно найти в цветках ...

- ☐ а) хвойника (рис. 1)
☐ б) ландыша (рис. 2)
☐ в) гороха (рис. 3)

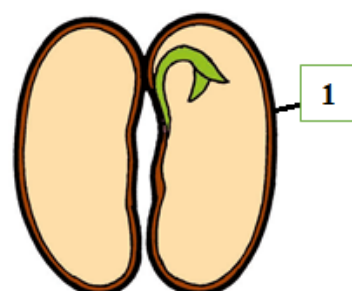


Максимальный балл

Фактический балл

12. Какие функции выполняет часть семени, обозначенная на рисунке цифрой 1?

- ☐ а) содержит запас питательных веществ
☐ б) защищает содержимое семени от механических повреждений, перегрева и высыхания
☐ в) часть плода растения, которая соединяет семячатык со стенкой плода



Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№ 13-15 выберите три верных утверждения и отметьте их в квадратике ☒

13. Для годичных колец характерны следующие особенности

- ☐ 1) являются приростом древесины
- ☐ 2) образуются за счет работы камбия
- ☐ 3) часть колец, сформировавшаяся весной, состоит из крупных клеток, а сформировавшаяся осенью – из мелких
- ☐ 4) имеют в своём составе чечевички
- ☐ 5) расположены снаружи от камбия

Максимальный балл

Фактический балл

14. Стержневую корневую систему имеют

- ☐ 1) Горох
- ☐ 2) Лук
- ☐ 3) Тыква
- ☐ 4) Подсолнечник
- ☐ 5) Тюльпан

Максимальный балл

Фактический балл

15. Укажите, какие биологические особенности растений являются приспособлением к опылению ветром

- ☐ 1) околоцветник неяркий
- ☐ 2) цветки без нектара
- ☐ 3) пыльца липкая
- ☐ 4) пыльца мелкая
- ☐ 5) цветки имеют запах

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№16-17 на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах, выберите верные ответы и запишите в таблицу

16. Рассмотрите рисунки 1 - 6. Соотнесите их с органами растений (А-Г) примерами, которых они являются

Органы растений

А) побег

- Б) цветок
В) плод
Г) семя



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3

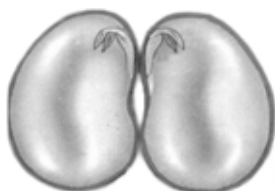


Рис. 4

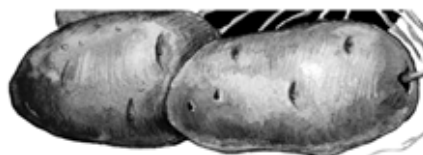


Рис. 5



Рис. 6

Ответ:	1	2	3	4	5	6

Максимальный балл

Фактический балл

17. Соотнесите типы тканей растений (1-5) с их характеристиками (А-Д):

Ткани растений

1. Покровная
2. Механическая
3. Проводящая
4. Основная
5. Образовательная

Характеристика

- А. Клетки небольших размеров, имеющие тонкую оболочку, постоянно делящиеся
- Б. Находятся на поверхности корней, стеблей, листьев
- В. Придает прочность растениям
- Г. Образуется в клубнях картофеля, семени фасоли
- Д. Клетки имеют вид трубок или сосудов

Ответ:	1	2	3	4	5

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №18 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов, запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции, в правильной последовательности в таблицу

18. Расположите зоны корня по порядку, начиная от зоны, покрытой корневым чехликом

1. Зона всасывания
2. Зона проведения
3. Зона деления
4. Зона роста

Ответ:				
--------	--	--	--	--

Максимальный балл

Фактический балл

19. Прочитайте текст.

Цветковые растения очень многообразны. Их различают по продолжительности жизни, величине, строению стеблей, листьев, цветков, плодов и семян. Однако по своему облику береза во многом сходна с липой и осиной, орешник сходен с жимолостью, бузиной, сиренью и крыжовником. Подорожник сходен с лютиком, земляникой и одуванчиком. Общий облик растения — это его жизненная форма. Дерево, кустарник, трава — основные жизненные формы цветковых растений. Существуют и другие жизненные формы растений. Так, черника, брусника и клюква — кустарнички.

Дерево имеет прочный главный стебель, который называют стволом; крону, образованную побегами разного возраста и мощную корневую систему. Все деревья — многолетние растения. Самые долговечные из них среди цветковых растений — баобаб (несколько тыс. лет), каштан (более 1000 лет), дуб (живет до 500 лет).

Стволики кустарника — стебли боковых побегов. Они образуются у самой поверхности земли из боковых почек основного стволика, развившегося из зачаточного побега семени. Стволики быстро растут, сменяя друг друга. Высота кустарников обычно от 0,8 до 6 м. Кустарники — многолетние растения. Продолжительность жизни стволика сравнительно небольшая. Сам же кустарник живет долго, так как наряду с отмиранием стволиков происходит образование новых.

Побеги кустарничков тонкие, но прочные (одревесневающие). Высота кустарничков обычно достигает 20–40 см. К наиболее известным кустарничкам относятся черника, брусника, клюква. В отличие от кустарников кустарнички зимой бывают полностью укрыты снегом.

У трав, как правило, побеги с зелеными неодревесневшими стеблями. К высоким травянистым растениям относятся, например, подсолнечник, кукуруза, крапива, пырей. Наиболее крупные тропические травы — сахарный тростник (высотой до 7 м), банан (до 15 м).

По продолжительности жизни травянистые растения бывают однолетними, двулетними и многолетними.

Однолетние травы (например, редька дикая, василек синий, фиалка полевая, просо, горох, томат) живут в течение весны, лета и начала осени — в благоприятное для них время года. Их семена обычно прорастают весной. Появившиеся молодые растения быстро растут и развиваются. Вскоре они зацветают, образуют плоды и семена, а затем отмирают.

Двулетние травы (например, лопух, чертополох, морковь, свекла) в первый год жизни образуют вегетативные органы, накапливают в подземных органах питательные вещества и зимуют. Во второй год, используя накопленный запас питательных веществ, они быстро возобновляют рост и развитие, образуют цветки, плоды и семена, и отмирают.

Многолетние травы (например, земляника, ландыш, щавель, банан, лапчатка, люпин). Они живут более двух лет. Достигнув определенного возраста, многолетники образуют цветки и плоды обычно в течение 10–20 и более лет. * Многолетние травы к осени накапливают в подземных органах запас питательных веществ. Надземные побеги у них почти полностью отмирают. На зиму остаются лишь их нижние части с зимующими почками, которые находятся в верхнем слое почвы или у самой ее поверхности. Весной из почек за счет запасных питательных веществ у многолетних трав вырастают новые побеги

Используя содержание текста, ответьте на следующие вопросы.

1. Чем сходны между собой и чем различаются деревья и кустарники?
2. Чем отличаются травы от кустарников и кустарничков?
3. Какие травы называют однолетними, а какие — двулетними и многолетними?
4. Какие жизненные формы растений произрастают в вашей местности. Какие из них встречаются наиболее часто?

Ответ: _____

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №17 на применение биологических знаний для решения практических задач запишите ответ и поясните его

20. В Бразилии, в тех местностях, где часто бывают засухи, встречаются деревья с бочкообразными стволами. Объясните значение этих необычно разросшихся стеблей в жизни растений



Ответ: _____

Пояснение к ответу:

ту: _____

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл
за контрольную работу

Фактический балл
за контрольную работу

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

по теме: «Основные процессы жизнедеятельности растений»

Назначение контрольной работы – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности, обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по темам «Основные процессы жизнедеятельности растений».

1. Проверяемые планируемые результаты:

Обучающийся научится:

- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений;
- сравнивать процессы жизнедеятельности (растения), делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- проектировать эксперимент, демонстрирующий протекание основных процессов жизнедеятельности в теле растения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить информацию в научно-популярной литературе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую

Документы, определяющие содержание контрольной работы

Содержание контрольной работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

2. Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 20 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Задания №1 на дополнение недостающей информации в схеме.

Задания №2-№12 с выбором ответа в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа.

Задания №13-№15 с выбором и записью трех верных ответов из пяти.

Задания №16-№17 на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму).

Задание №18 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Задания №19 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы.

Задания №20 на применение биологических знаний для решения практических задач.

3. Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

1. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии.
2. Решение задач различного типа и уровня сложности.
3. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

4. Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

В контрольной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного, высокого.

Задания базового уровня сложности (№1-№12) – это задания, проверяющие способность обучающихся применять наиболее важные биологические понятия для объяснения существенных признаков биологических объектов и процессов, характерных для них, а также умение работать с информацией биологического содержания (текст, рисунок, фотография реального объекта).

Задания повышенного уровня сложности направлены:

- на проверку умения проводить сравнительный анализ характеристик биологических систем (№13-№15);
- на установление соответствия элементов двух информационных рядов (№16-№17);
- на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов (№18).

Задания высокого уровня сложности (№19, 20) направлены на проверку умений работать с текстом, предполагающее использование информации из текста для ответа на поставленные вопросы и применять биологические знания для решения практических задач.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 30
Базовый	12	12	40
Повышенный	6	12	40
Высокий	2	6	20
Итого	20	30	100

5. Критерии оценивания контрольной работы

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся номер ответа совпадает с верным ответом.

За ответ на задание на множественный выбор выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если экзаменуемый указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно).

За ответ на задания на установление соответствия выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки.

За ответ на задание на определение последовательности процессов, явлений, объектов выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Если ошибок больше, то ставится 0 баллов.

Задания на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы и на применение биологических знаний для решения практических задач оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа. Максимальный балл за задание с развернутым ответом составляет 3 балла.

Максимальный балл за выполнение работы – 30. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
-------------------	----------------------

24-30	5
18-23	4
10-17	3
0-9	2

6. Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – от 1 до 2 мин;
- для заданий повышенного уровня сложности – от 2 до 5 мин;
- для заданий высокого уровня сложности – от 5 до 10 мин;

На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

7. Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов в содержании	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Биологические термины и понятия	1.5	1.1, 1.2, 1.3	Б	1
2	Опыты, демонстрирующие протекание основных процессов жизнедеятельности в теле растения	1.3, 1.4	1.2, 2.2.1	Б	1
3	Минеральное питание растений и значение воды	1.1	1.2, 2.1.2	Б	1
4	Приемы выращивания культурных растений	1.1, 1.8	1.2, 2.1.1	Б	1
5	Образование органических веществ в растениях	1.2, 1.3	1.2, 2.1.2, 2.2.1	Б	1
6	Транспорт веществ	1.3	1.2, 1.3, 2.5	Б	1
7	Дыхание у растений	1.4	1.2, 1.3, 2.4	Б	1
8	Обмен веществ у растений	1.4	1.2, 1.3, 2.5	Б	1
9	Половое размножение растений	1.5	1.2, 2.2.2, 2.4		
10	Оплодотворение у растений	1.5	1.2, 1.3	Б	1
11	Вегетативное размножение растений	1.6	2.2.2, 3.1	Б	1
12	Рост и развитие растений	1.5, 1.7	1.2, 1.3	Б	1
13	Умение проводить множественный выбор	1.4	1.2, 1.3, 2.4	Б	1
14	Умение проводить множественный выбор	1.6	1.1, 3.1	Б	1
15	Умение проводить множественный выбор	1.1, 1.7	1.2, 1.3, 2.1.2, 2.4	П	2

16	Умение устанавливать соответствие	1.2, 1.4	1.2, 1.3, 2.4	П	2
17	Умение устанавливать соответствие	1.6	2.2.2	П	2
18	Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов	1.5	1.2, 1.3	П	2
19	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	1.8	1.1, 2.1.1, 2.2.1, 2.6, 3.1	П	2
20	Применение биологических знаний в практических ситуациях	1.7	1.2, 2.2.1, 2.4, 3.2	П	2

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

<i>Код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы</i>
1.1	Минеральное питание растений и значение воды
1.2	Воздушное питание растений — фотосинтез
1.3	Транспорт веществ
1.4	Дыхание и обмен веществ у растений
1.5	Размножение и оплодотворение у растений
1.6	Вегетативное размножение растений и его использование человеком
1.7	Рост и развитие растений
1.8	Приемы выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

<i>Код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ
1.1	признаки биологических объектов
1.2	сущность биологических процессов, характерных для процессов жизнедеятельности растений (клеток, тканей, органов)
1.3	обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма

2.	УМЕТЬ
2.1.1	объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика
2.1.2	объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды
2.2.1	описывать и объяснять результаты опытов
2.2.2	описывать биологические объекты
2.3	выявлять приспособления растений к среде обитания
2.4	сравнивать процессы жизнедеятельности (растения), делать выводы и умозаключения на основе сравнения
2.5	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов)
2.6	проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию
3.	Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для
3.1	выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними
3.2	применения биологических знаний при решении практических задач

ОТВЕТЫ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ № 2*

Тема: «Основные процессы жизнедеятельности растений»

№ задания	Вариант 1	Вариант 2
1	ЗИГОТА	ЭНДОСПЕРМ
2	Б	А
3	В	А
4	В	В
5	А	В
6	А	Б
7	В	А
8	Б	Б
9	А	А
10	А	Б
11	Б	Б
12	А	В
13	1,3,4	3,4,5
14	1,2,3	1,2,3
15	2,3,5	2,4,5
16	А,Б,Б,А,А	А,А,Б,Б,А
17	А,Б,А,А,Б	А,Б,А,Б
18	2,4,1,3	3,1,4,2
19	1) новое растение можно получить из живых клеток любой ткани, т.е. из одного растения может получить бесконечно много точных копий этого растения (с нужными человеку признаками!) 2) питательная среда, температура,	1) прививка — это перенос части одного растения, или привоя, на другое — подвой, при этом количество особей не увеличивается. Прививку используют для закрепления сортовых особенностей растения 2) подвой и привой. Побеговые

	влажность воздуха, освещенность 3) с питательной среды клетки переносят в пробирки, где формируются молодые растения, готовые к самостоятельной жизни <i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i>	черенки, почки с частью стебля служат привоем. В качестве подвоя используют сеянцы растений (дички) 3) соединяя привой с подвоем, нужно хорошо совместить их образовательные ткани (камбий) <i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i>
20	<u>Ответ:</u> В керамическом горшке воздух свободно поступает к корням, п.э. растение в нем будет нормально развиваться <u>Пояснение к ответу:</u> в железной банке доступ воздуха ограничен, следовательно, растение может погибнуть <i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i>	<u>Ответ:</u> 1) крахмал 2) в темноте фотосинтез не происходит и крахмал не образуется 3) на открытых участках в результате фотосинтеза образовался крахмал 4) свет <u>Пояснение к ответу:</u> на закрытые участки свет не попадал, п.э. не было фотосинтеза, и крахмал не образовался <i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i>

*За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

ФИ _____
класс _____

Контрольная работа № 2

по теме «Основные процессы жизнедеятельности растений»

Вариант 1

Инструкция по выполнению работы

Работа включает 20 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

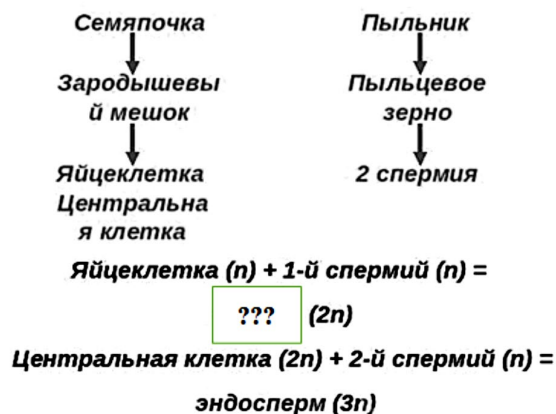
Желаем успеха!

При выполнении задания №1 на анализ данных, представленных в виде рисунков запишите ответ на поставленный вопрос

1. Рассмотрите предложенную схему. Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный на схеме знаком вопроса

Ответ _____

Двойное оплодотворение



Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении заданий №2–№12 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадрате ☒

2. Рассмотрите рисунок. Что доказывает опыт, представленный на нем.

- ☐ а) растения поглощают кислород и выделяют углекислый газ
- ☐ б) растения в процессе фотосинтеза выделяют кислород, а затем его используют для дыхания
- ☐ в) растения дышат и днем, и ночью



Утром



Вечером

Максимальный балл

Фактический балл

3. Вещества, содержащие азот, способствуют:

- ☐ а) росту корней
- ☐ б) созреванию плодов
- ☐ в) росту зеленой массы растений

Максимальный балл

Фактический балл

4. Фермер хочет выяснить влияние удобрений на урожай кукурузы. Какую из перечисленных гипотез он должен проверить?

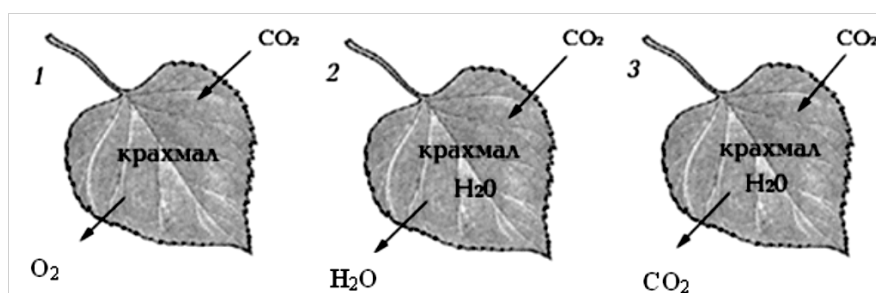
- ☐ а) чем больше удобрений, тем выше урожай
- ☐ б) чем больше урожай, тем лучше удобрена почва
- ☐ в) чем больше дождей, тем эффективнее действуют удобрения

Максимальный балл

Фактический балл

5. Какой из предложенных трех рисунков соответствует процессу фотосинтеза?

- ☐ а) 1
- ☐ б) 2
- ☐ в) 3



Максимальный балл

Фактический балл

6. По какой части жилки транспортируются органические вещества

- ☐ а) по ситовидным трубкам
- ☐ б) по сосудам
- ☐ в) по волокнам

Максимальный балл

Фактический балл

7. В результате, какого процесса в клубнях картофеля в теплом помещении уменьшатся содержание воды и крахмала и они становятся вялыми?

- ☐ а) передвижения веществ и питания
☐ б) питания и роста клеток
☐ в) дыхания и испарения воды

Максимальный балл

Фактический балл

8. Какой процесс изображен на рисунке?

- ☐ а) дыхание
☐ б) испарение
☐ в) фотосинтез



Максимальный балл

Фактический балл

9. От числа семязачатков в завязи зависит количество

- ☐ а) семян в плодах
☐ б) семядолей в семенах
☐ в) семяпочек в цветках

Максимальный балл

Фактический балл

10. Вставьте в предложение пропущенный термин из предложенного перечня: «Центральная клетка, слившаяся со вторым спермием, многократно делится и образует».

Запишите в ответ букву выбранного ответа

- ☐ а) эндосперм
☐ б) семя
☐ в) зародыш

Максимальный балл

Фактический балл

11. Назовите орган, с помощью которого размножаются тополь, рябина, черемуха, осина и малина

- ☐ а) корневище
☐ б) корневые отпрыски
☐ в) усы

Максимальный балл

Фактический балл

12. Назовите тип размножения, основу которого составляет способность растения к регенерации (восстановление организмом утраченных частей)

- ☐ а) вегетативное размножение
☐ б) генеративное размножение
☐ в) половое размножение

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№ 13-15 выберите три верных утверждения и отметьте их в квадратике ☐

- ☐ 1) выделяется углекислый газ

- ☐ 2) поглощается углекислый газ
- ☐ 3) выделяется вода
- ☐ 4) выделяется энергия
- ☐ 5) выделяется кислород

13. В ходе дыхания:

Максимальный балл

Фактический балл

14. Вегетативное размножение может осуществляться

- ☐ 1) луковицами, черенками
- ☐ 2) черенками, луковицами
- ☐ 3) усами, отводками
- ☐ 4) плодами, корнеплодами
- ☐ 5) черенками, семенами

Максимальный балл

Фактический балл

15. Верными являются следующие утверждения

- ☐ 1) соли калия и азота, а также сахар и другие вещества поглощаются корнем из почвы с помощью корневых волосков
- ☐ 2) почвенное питание – это минеральное питание растений
- ☐ 3) растворы солей передвигаются по сосудам древесины
- ☐ 4) соли поглощаются корнем в зоне проведения
- ☐ 5) растения поглощают соли в виде водных растворов

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№16-17 на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах, выберите верные ответы и запишите в таблицу

16. Укажите, какие процессы происходят во время фотосинтеза и дыхания, и каковы особенности этих процессов

- | | |
|---------------|--|
| А) Фотосинтез | 1. Происходит только на свету |
| Б) Дыхание | 2. Поглощается кислород |
| | 3. Выделяется вода |
| | 4. Энергия света превращается в энергию органических веществ |
| | 5. Происходит при участии хлорофилла |

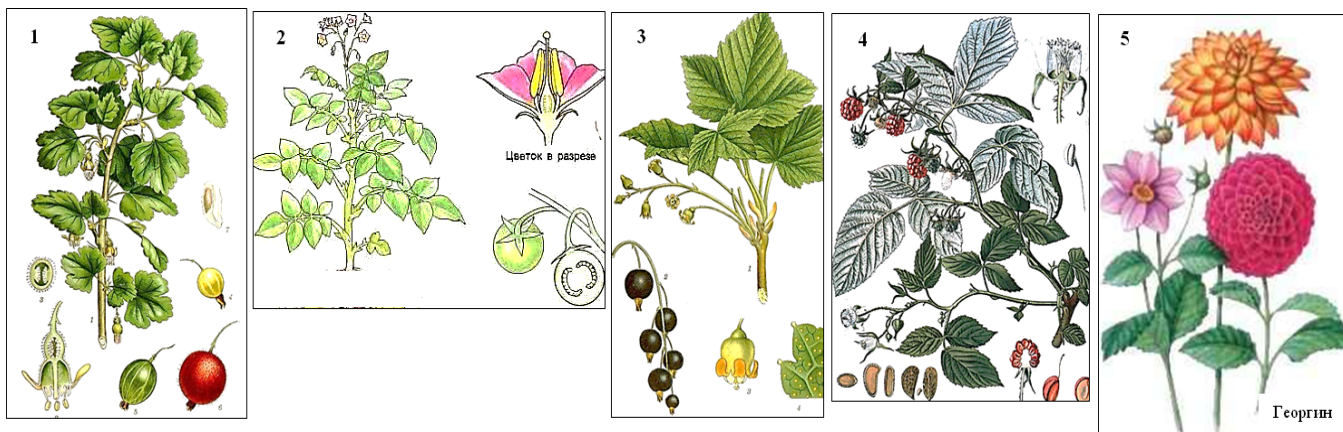
Ответ:	1	2	3	4	5

Максимальный балл

Фактический балл

17. Какие из названных растений (1-5) размножаются указанными способами (А-Б):

- А) черенками
- Б) клубнями различного происхождения



Ответ:	1	2	3	4	5

Максимальный балл

2

Фактический балл

При выполнении задания №18 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов, запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции, в правильной последовательности в таблицу

18. Укажите порядок прохождения процессов при половом размножении у цветковых растений (после формирования на этом растении цветков):

1. Образование зиготы
2. Образование яйцеклетки
3. Формирование зародыша
4. Двойное оплодотворение

Ответ:				
--------	--	--	--	--

Максимальный балл

2

Фактический балл

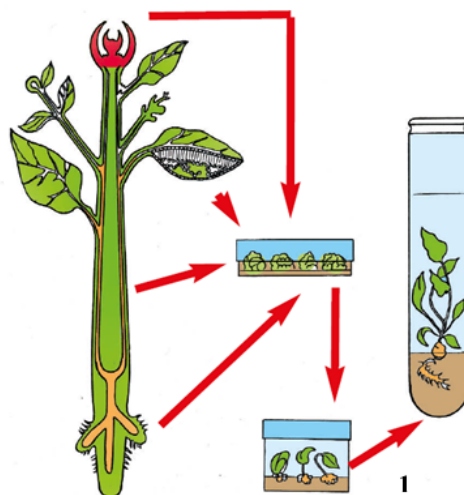
При выполнении задания №19 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы

19. Прочитайте текст.

Получение растений из клеток или кусочков растительной ткани называют культурой ткани. Этот способ основан на способности растительной клетки сформировать целое растение. Культуру тканей выращивают в специальных лабораториях на питательных средах при поддержании определенной температуры и влажности воздуха, необходимой освещенности.

Новое растение можно получить из живых клеток любой ткани. Кусочки ткани кончика корня или побега, листа или стебля стерилизуют и переносят на питательную среду. При наличии необходимых веществ клетки быстро растут и их переносят в пробирки, где формируются молодые растения, готовые к самостоятельной жизни. В культуре тканей из клеток формируются миниатюрные молодые растения. Благодаря такому способу размножения за короткий срок можно получить очень много растений с заданными свойствами.

Так, от одного материнского растения розы, зем-



Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл
за контрольную работу

Фактический балл
за контрольную работу

ФИ _____
класс _____

Контрольная работа № 2
по теме «Основные процессы жизнедеятельности растений»

Вариант 2
Инструкция по выполнению работы

Работа включает 20 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

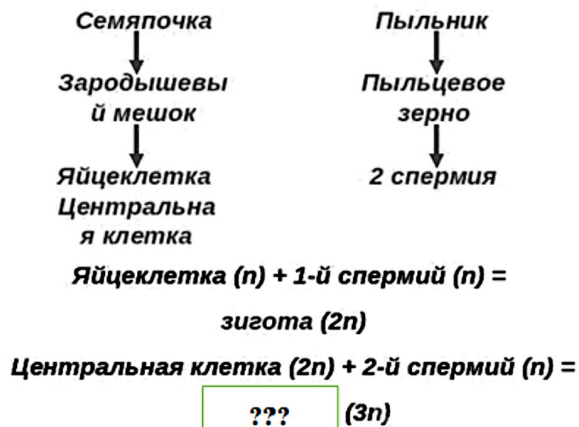
Желаем успеха!

При выполнении заданий №1–№12 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике ☒

1. Рассмотрите предложенную схему. Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный на схеме знаком вопроса

Ответ _____

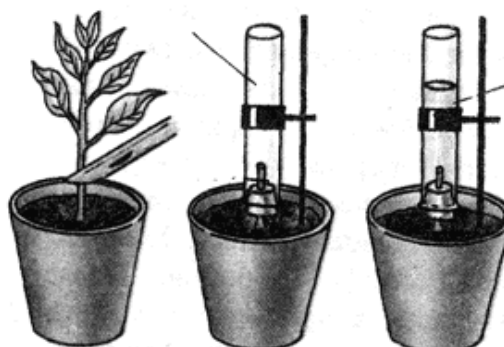
Двойное оплодотворение



Максимальный балл Фактический балл

2. Рассмотрите рисунок. Как называется явление, благодаря которому вода из корневой системы поднимается вверх по стеблю?

- ☐ а) корневое давление
☐ б) транспирация
☐ в) диффузия



Максимальный балл Фактический балл

3. Растения, произрастающие на болотах с холодной водой, страдают от недостатка влаги, так и как уменьшается

- ☐ а) корневое давление
- ☐ б) содержание кислорода в воде
- ☐ в) содержание минеральных веществ в воде

Максимальный балл

Фактический балл

4. В севообороте веществами, содержащими азот, обогащает почву

- ☐ а) картофель
- ☐ б) рожь
- ☐ в) чечевица

Максимальный балл

Фактический балл

5. Сахар и крахмал образуется в листе из

- ☐ а) воды и кислорода
- ☐ б) кислорода и углекислого газа
- ☐ в) воды и углекислого газа

Максимальный балл

Фактический балл

6. Что надо сделать, чтобы обнаружить передвижение в растении органических веществ?

- ☐ а) поместить срезанную ветку с листьями тополя, клена в воду, подкрашенную чернилами
- ☐ б) поместить срезанную ветку с листьями тополя, клена в воду, сделав ближе к основанию кольцевой вырез коры
- ☐ в) поместить элодею на яркий свет и наблюдать за движением пузырьков газа

Максимальный балл

Фактический балл

7. Дыхание растения, находящегося в темноте

- ☐ а) не прекращается;
- ☐ б) приостанавливается;
- ☐ в) происходит более энергично, чем на свету

Максимальный балл

Фактический балл

8. В растениях возникает противоречие: нужно испарять больше, но пересохнуть нельзя. Как совместить постоянное испарение с защитой от пересыхания?

- ☐ а) с помощью чечевичек
- ☐ б) с помощью устьиц
- ☐ в) с помощью корней

Максимальный балл

Фактический балл

9. Какому процессу предшествует процесс, изображенный на рисунке?

- ☐ а) оплодотворению
- ☐ б) опылению
- ☐ в) образованию плодов



Максимальный балл

Фактический балл

10. Вставьте в предложение пропущенный термин из предложенного перечня: «Зигота многократно делится и образует, состоящий из зародышевого корешка и зародышевого побега». Запишите в ответ букву выбранного ответа.

- ☐ а) семя
- ☐ б) зародыш
- ☐ в) плод

Максимальный балл

Фактический балл

11. Назовите растение, которое размножается отводками

- ☐ а) малина
- ☐ б) крыжовник
- ☐ в) земляника

Максимальный балл

Фактический балл

12. Назовите процесс, лежащий в основе вегетативного размножения

- ☐ а) оплодотворение
- ☐ б) опыление
- ☐ в) рост

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№ 13-15 выберите три верных утверждения и отметьте их в квадратике ☐

13. В ходе фотосинтеза

- ☐ 1) выделяется углекислый газ
- ☐ 2) выделяется вода
- ☐ 3) выделяется кислород
- ☐ 4) поглощается энергия
- ☐ 5) поглощается углекислый газ

Максимальный балл

Фактический балл

14. Вегетативное размножение может осуществляться

- ☐ 1) листьями, побегами
- ☐ 2) корневищем, усами
- ☐ 3) листьями, подземными побегами
- ☐ 4) плодами
- ☐ 5) семенами, плодами, надземными побегами

Максимальный балл

Фактический балл

15. Верными являются следующие утверждения

- ☐ 1) на всем протяжении корня происходит поглощение им воды
- ☐ 2) из зоны проведения корня вода и растворенные в ней минеральные вещества поступают в стебель
- ☐ 3) соли содержатся в почве в очень малых количествах и не играют роли в процессах роста и развития растения
- ☐ 4) растения получают из почвы минеральные вещества с помощью корневых волосков
- ☐ 5) корни осуществляют почвенное питание

Максимальный балл 2

Фактический балл

При выполнении задания №№16-17 на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах, выберите верные ответы и запишите в таблицу

16. Укажите, какие процессы происходят во время фотосинтеза и дыхания, и каковы особенности этих процессов

А) Фотосинтез

Б) Дыхание

1. поглощается углекислый газ
2. поглощается вода
3. происходит во всех клетках растений
4. расщепляются сахара
5. происходит в хлоропластах

	1	2	3	4	5
Ответ:					

Максимальный балл 2

Фактический балл

17. Какие из названных растений (1-4) размножаются указанными способами (А-Б):

А) луковицами

Б) корневищем



	1	2	3	4
Ответ:				

Максимальный балл 2

Фактический балл

При выполнении задания №18 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов, запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции, в правильной последовательности в таблицу

18. Укажите порядок прохождения процессов при половом размножении у цветковых растений (после формирования на этом растении цветков):

1. Образование спермиев
2. Формирование эндосперма
3. Образование пыльцы
4. Двойное оплодотворение

Ответ:

--	--	--	--

Максимальный балл

2

Фактический балл

--

При выполнении задания №19 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы

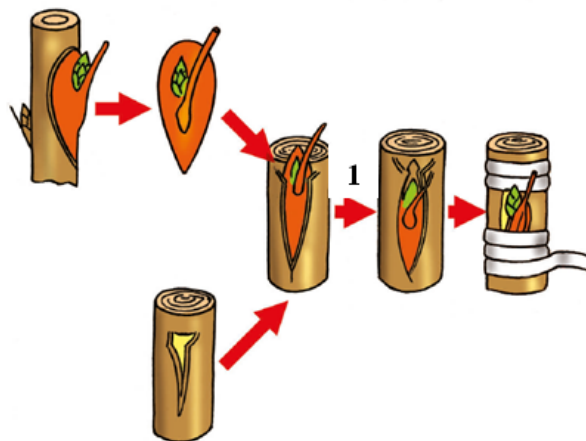
19. Прочитайте текст.

Прививку, как способ вегетативного размножения растений используют в тех случаях, когда побеги трудно образуют придаточные корни у яблони, груши. Этот способ размножения в природе не встречается.

Прививка — это перенос части одного растения, или привоя, на другое — подвой. Привоем служат побеговые черенки или даже почки с частью стебля (коры и древесины), например срезанные с яблони того сорта, который хотят размножить. В качестве подвоя в этом случае используют сеянцы яблони (дички), выращенные из семян (обычно китайки или антоновки как зимостойких растений). После прививки ткани привоя и подвоя должны срастись. Поэтому, соединяя срезы, нужно хорошо совместить их образовательные ткани (камбий).

Привитый участок плотно обвязывают мочалом и замазывают садовым варом. Это предотвращает попадание в рану микроорганизмов. После того как привитой черенок или почка (глазок) трогаются в рост, мочало и часть подвоя, находящуюся выше прививки, удаляют.

Прививку глазками производят летом, а прививку черенками — весной, до распускания листьев.



Используя содержание текста, ответьте на следующие вопросы.

1. Почему некоторые культурные растения человек размножает прививкой?
2. Перечислите условия необходимые для вегетативного размножения растений прививкой?
3. Опишите процесс, изображенный на рисунке под цифрой 1.

Ответ: _____

Максимальный балл 3

Фактический балл

При выполнении задания №17 на применение биологических знаний для решения практических задач запишите ответ и поясните его

20. В одном научно – исследовательском институте ученые ботаники поставили опыт: поместили комнатное растение бегонию в темное место. Через трое суток срезали один лист и опустили его на 2-3 минуты в кипяток, а потом в горячий спирт. Лист теряет зеленую окраску: хлорофилл, содержащийся в хлоропластах, растворится в спирте. Затем промыли лист в воде, поместили его в стеклянную чашечку и залили слабым раствором йода. При этом лист практически не изменил окраску, а лишь частично пожелтел от йода.

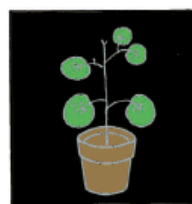
Затем опыт немного усложнили: на одном из листьев этого же растения закрепили с двух сторон полоску плотной бумаги. Выставили растение на солнечный свет. Через сутки срезали подопытный лист. Опустили его на 2-3 минуты в кипяток, потом — в горячий спирт. Затем в стеклянной чашечке залили его слабым раствором йода. В этом случае большая часть листа окрасилась в синий цвет. Участок листа, на который не попадал свет, только слегка пожелтел от йода.

Вопросы:

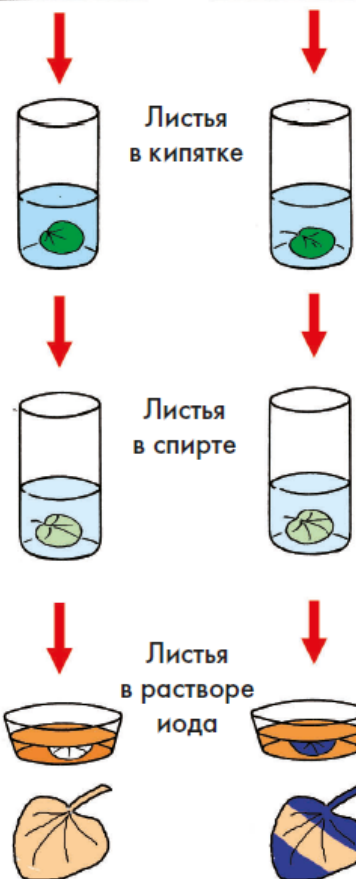
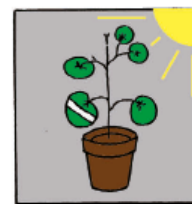
1. С каким веществом йод дает синюю окраску?
2. Почему лист бегонии, которая стояла в темном месте, не окрасился в синий цвет?
3. Почему участок листа бегонии, закрытый бумагой, не окрасился в синий цвет, а открытые участки окрасились?
4. Сделайте вывод, какое вещество образовалось, какое условие для этого необходимо?

Ответ:

Растение
в темноте



Растение
на свету



Пояснение к ответу: _____

Максимальный балл

3

Фактический балл

--

Максимальный балл
за контрольную работу

30

Фактический балл
за контрольную работу

--

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

по теме: «Основные отделы царства растений»

Назначение контрольной работы – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности, обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Основные отделы царства растений».

1. Проверяемые планируемые результаты:

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки различных отделов растений, *на примере представителей разных систематических групп растений, обитающих на территории Челябинской области;*

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям или их изображения к каким группам относятся растения;

- выделять этапы развития растительного мира.

- перечислять проблемы, с которыми столкнулись растения на суше;

- прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить информацию в научно-популярной литературе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую

Документы, определяющие содержание контрольной работы

Содержание контрольной работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

2. Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 20 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Задания №1 на дополнение недостающей информации в схеме.

Задания №2-№12 с выбором ответа в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа.

Задания №13-№15 с выбором и записью трех верных ответов из пяти.

Задания №16-№17 на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму).

Задание №18 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Задания №19 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы.

Задания №20 на применение биологических знаний для решения практических задач.

3. Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

1. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии.

2. Решение задач различного типа и уровня сложности.

3. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

4. Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

В контрольной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного, высокого.

Задания базового уровня сложности (№1-№12) – это задания, проверяющие способность обучающихся применять наиболее важные биологические понятия для

объяснения существенных признаков биологических объектов и процессов, характерных для них, а также умение работать с информацией биологического содержания (текст, рисунок, фотография реального объекта).

Задания повышенного уровня сложности направлены:

- на проверку умения проводить сравнительный анализ характеристик биологических систем (№13-№15);
- на установление соответствия элементов двух информационных рядов (№16-№17);
- на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов (№18).

Задания высокого уровня сложности (№19, 20) направлены на проверку умений работать с текстом, предполагающее использование информации из текста для ответа на поставленные вопросы и применять биологические знания для решения практических задач.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 30
Базовый	12	12	40
Повышенный	6	12	40
Высокий	2	6	20
Итого	20	30	100

5. Критерии оценивания контрольной работы

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся номер ответа совпадает с верным ответом.

За ответ на задание на множественный выбор выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если экзаменуемый указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно).

За ответ на задания на установление соответствия выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки.

За ответ на задание на определение последовательности процессов, явлений, объектов выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Если ошибок больше, то ставится 0 баллов.

Задания на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы и на применение биологических знаний для решения практических задач оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа. Максимальный балл за задание с развернутым ответом составляет 3 балла.

Максимальный балл за выполнение работы – 30. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
24-30	5
18-23	4

10-17	3
0-9	2

6. Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – от 1 до 2 мин;
- для заданий повышенного уровня сложности – от 2 до 5 мин;
- для заданий высокого уровня сложности – от 5 до 10 мин;

На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

7. Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов содержания	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Биологические термины и понятия	1.1	2.2.2, 2.5	Б	1
2	Роль ученых в классификации растений	1.1	2.1.1	Б	1
3	Водоросли. Общая характеристика	1.2	1.1, 2.2.1	Б	1
4	Водоросли, их многообразие	1.2	2.5	Б	1
5	Отдел Моховидные. Общая характеристика	1.3	1.1, 2.2.1	Б	1
6	Отдел Хвощи. Общая характеристика	1.4	1.1, 2.2.1	Б	1
7	Отдел Папоротники. Общая характеристика	1.4	1.1, 2.2.1	Б	1
8	Отдел Плауны. Общая характеристика	1.4	2.2.2, 2.4, 2.5	Б	1
9	Отдел Голосеменные. Общая характеристика	1.5	2.4		
10	Отдел Голосеменные. Многообразие	1.5	2.2.1, 2.4	Б	1
11	Отдел Покрытосеменные. Многообразие	1.6	2.4, 2.5	Б	1
12	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика	1.6	1.1	Б	1
13	Умение проводить множественный выбор	1.6	2.1.3, 2.5	Б	1
14	Умение проводить множественный выбор	1.6	2.2.2, 2.4, 2.5	Б	1
15	Умение проводить множественный выбор	1.7, 1.8	2.2.2, 2.5	П	2

16	Умение устанавливать соответствие	1.3, 1.4, 1.5	1.1, 2.2.1, 2.4	П	2
17	Умение устанавливать соответствие	1.1, 1.5, 1.6	2.2.2, 2.4, 2.5	П	2
18	Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов	1.9	2.2.2, 2.4, 2.5	П	2
19	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	1.3, 1.4, 1.5, 1.6	1.1, 2.1.4, 2.2.1, 2.4, 2.6	В	2
20	Применение биологических знаний в практических ситуациях	1.6	2.1.3, 2.1.4, 3.1, 3.2	В	2

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

<i>Код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы</i>
1.1	Систематика растений, ее значение для ботаники.
1.2	Водоросли, их многообразие в природе
1.3	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение
1.4	Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика
1.5	Отдел Голосеменные. Общая характеристика, многообразие и значение
1.6	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика, многообразие и значение
1.7	Семейства класса Двудольные
1.8	Семейства класса Однодольные
1.9	Историческое развитие растительного мира

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

<i>Код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ
1.1	признаки биологических объектов
2.	УМЕТЬ
2.1.1	объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира
2.1.2	объяснять родство, общность происхождения и эволюцию растений (на

	примере сопоставления отдельных групп)
2.1.3	объяснять роль различных растений в жизни человека и собственной деятельности
2.1.4	объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды
2.1.5	объяснять роль биологического разнообразия в сохранении биосферы
2.2.1	описывать биологические объекты
2.2.2	распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений, растения разных отделов
2.3	выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания
2.4	сравнивать биологические объекты (представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения
2.5	определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация)
2.6	проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию
3.	Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для
3.1	выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними
3.2	применения биологических знаний при решении практических задач

ОТВЕТЫ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ № 3*
Тема: «Основные отделы царства растений»

№ задания	Вариант 1	Вариант 2
1	СПОРОВЫЕ	ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ
2	А	А
3	Б	А
4	А	Б
5	А	Б
6	Б	Б
7	В	А
8	Б	Б
9	Б	В
10	А	Б
11	В	А
12	А	В
13	1,2,5	2,4,5
14	1,3,4	1,3,4
15	1,3,5	1,3,4
16	АБАБА	ААБББ
17	ВАДБГ	ДВАГБ
18	3,2,4,1	1,3,2,4
19	1) на стеблях формируются цветки, из которых образуются плоды 2) корней у мхов нет	1) листья имеют вид иголок, которые называются хвоей. На ветках образуются шишки, в которых созревают семена 2) у него на их стеблях формируются цветки

	<i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i> 3) региональный компонент	<i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i> 3) в плодах созревают семена. Региональный компонент
20	<u>Ответ</u> включает виды с/х растений, которые возможно выращивать в почвенно-климатических условиях окрестностей вашего населённого пункта. <u>Пояснение к ответу:</u> включает, если учащийся укажет почему именно эти виды (сорта) растений возможно выращивать на территории вашего населенного пункта	<u>Ответ:</u> глубина посадки картофеля зависит от содержания влаги в почве, чем меньше влаги, тем глубже надо сажать, т.к. вода в засушливых районах быстро испаряется с поверхности почвы. В зонах с повышенной влажностью сажают на гребне грядки, чтобы при избытке воды не происходило загнивание клубня. <u>Пояснение к ответу:</u> Так как клубень картофеля имеет большие размеры, то для прорастания ему необходимо большое количество воды. Вода нужна для растворения питательных веществ клубня, которые необходимы для роста почки (глазков). Недостаток влаги высушивает клубни. Избыток влаги не позволяет картофелю в необходимой мере дышать кислородом, в результате чего развиваются различные грибковые и бактериальные заболевания, гнили. <i>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</i>

*За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

ФИ _____
класс _____

Контрольная работа № 3
по теме «Основные отделы царства растений»
Вариант 1
Инструкция по выполнению работы

Работа включает 20 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении заданий №1–№12 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике ☐

1. Рассмотрите предложенную схему. Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный на схеме знаком вопроса

Ответ _____



Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении заданий №2–№12 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике ☐

2. Классификацией (распределением) организмов по группам занимается наука систематика, основоположником которой был шведский ученый-натуралист.....

- ☐ а) Карл Линней
☐ б) Чарльз Дарвин
☐ в) Аристотель

Максимальный балл

Фактический балл

3. Чем водоросли отличаются от высших растений:

- ☐ а) они распространены в водной среде
- ☐ б) их тело состоит из одинаковых клеток
- ☐ в) они обитают в приливно-отливной зоне

Максимальный балл

Фактический балл

4. Одной из распространенных водорослей наших водоемов является:

- ☐ а) зеленая водоросль
- ☐ б) бурая водоросль
- ☐ в) красная водоросль

Максимальный балл

Фактический балл

5. У мхов тело представлено

- ☐ а) стеблем, листьями и ризоидами
- ☐ б) стеблем, листьями и корнем
- ☐ в) стеблем и ризоидами

Максимальный балл

Фактический балл

6. Как расположены листья и боковые побеги хвощей?

- ☐ а) супротивно
- ☐ б) мутовчато
- ☐ в) очередно

Максимальный балл

Фактический балл

7. Спорангии со спорами у папоротников находятся на

- ☐ а) заростке
- ☐ б) верхней стороне листьев
- ☐ в) нижней стороне листьев

Максимальный балл

Фактический балл

8. Рассмотрите рисунок. Под какой цифрой изображен плаун булавовидный?

- ☐ а) 1
- ☐ б) 2
- ☐ в) 3



Максимальный балл

Фактический балл

9. Какой признак характерен для хвойных растений?

- ☐ а) образуют плоды
- ☐ б) размножаются семенами
- ☐ в) травянистые растения

Максимальный балл

Фактический балл

10. Вставьте в предложение пропущенный термин из предложенного перечня: «И в настоящее время представители голосеменных – – образуют большинство лесов умеренного пояса Северного полушария». Запишите в ответ букву выбранного ответа

- ☐ а) деревья
☐ б) кустарники
☐ в) деревья

Максимальный балл

Фактический балл

11. К семейству бобовых относят

- ☐ а) лютик, чину, ярутку
☐ б) клевер, чечевицу, дурман
☐ в) донник, сою, арахис

Максимальный балл

Фактический балл

12. Важнейшим признаком для выделения семейств в отделе Покрытосеменные является

- ☐ а) строение семян и плодов
☐ б) строение цветка
☐ в) строение вегетативных органов

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№ 13-15 выберите три верных утверждения и отметьте их в квадратике ☐

13. Продовольственные растения, выращиваемые на территории Челябинской области:

- ☐ 1) картофель
☐ 2) капуста
☐ 3) календула
☐ 4) рис
☐ 5) свекла

Максимальный балл

Фактический балл

14. Какие признаки характерны для растений класса Однодольные

- ☐ 1) в зародыше семени развивается одна семядоля
☐ 2) хорошо выражен главный корень
☐ 3) камбий отсутствует
☐ 4) жилкование параллельное или дуговое
☐ 5) Жизненные формы – деревья, кустарники, травы

Максимальный балл

Фактический балл

15. Укажите какие из перечисленных растений относятся к семейству Пасленовые

- ☐ 1) картофель
☐ 2) капуста
☐ 3) петунья
☐ 4) редька

☐ 5) табак

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№16-17 на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах, выберите верные ответы и запишите в таблицу

16. Установите соответствие между особенностями строения (1-5) и растением (А-Б), для которого они характерны

Растения

Особенности строения

А) Хвощ полевой

Б) Ель обыкновенная

1. Споры созревают в спороносных колосках.
2. Параллельное жилкование листьев
3. Из споры развивается заросток.
4. Листья шиловидной формы покрыты восковым налетом
5. Жизненная форма – дерево.

	1	2	3	4	5
Ответ:					

Максимальный балл

Фактический балл

17. Установите соответствие между представителями голосеменных растений Челябинской области (А-Д) и голосеменными изображенными на рисунке (1-5)

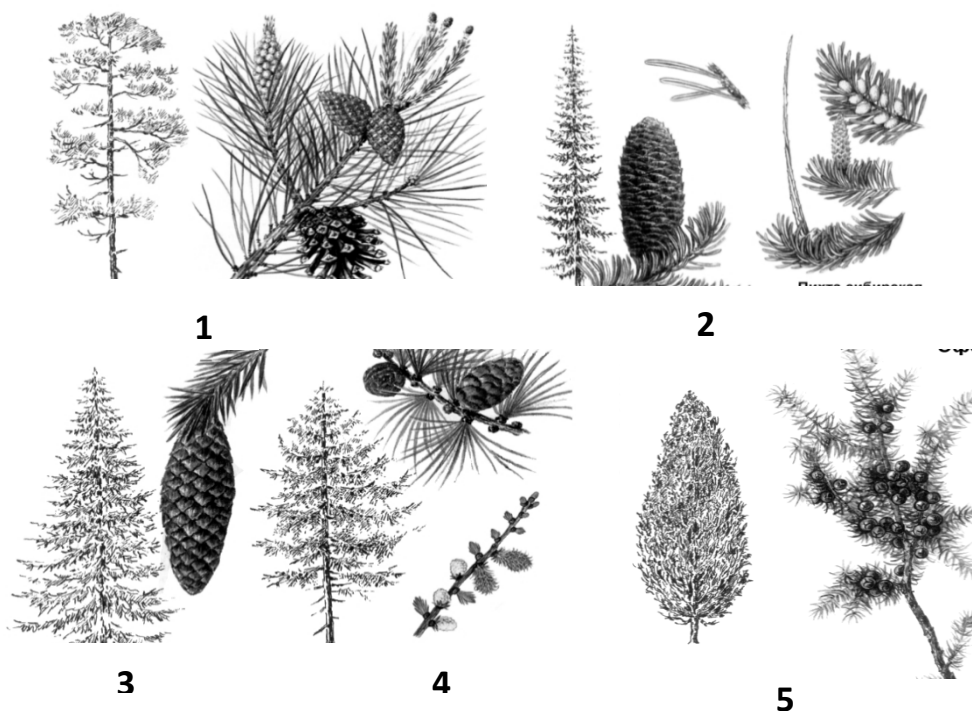
А) Пихта сибирская

Б) Лиственница сибирская

В) Сосна обыкновенная

Г) Можжевельник обыкновенный

Д) Ель европейская:



	1	2	3	4	5
Ответ:					

--	--	--	--	--	--

Максимальный балл

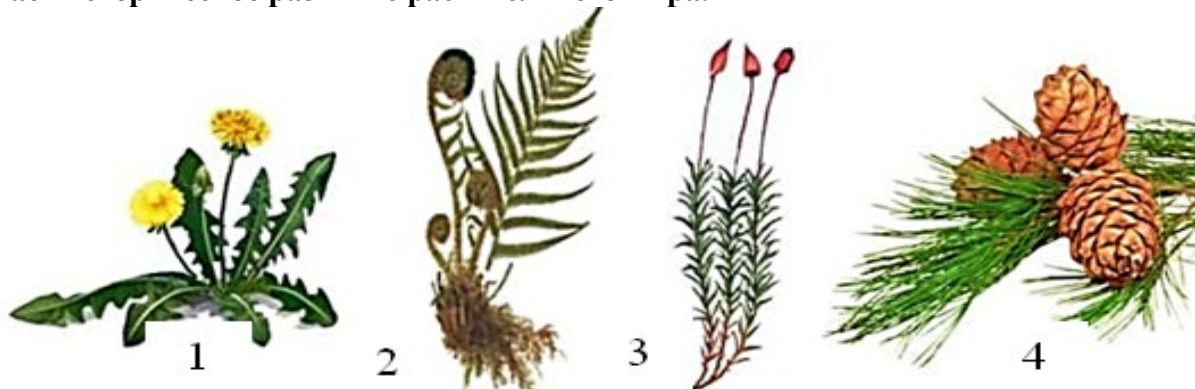
2

Фактический балл

--

При выполнении задания №18 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов, запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции, в правильной последовательности в таблицу

18. Используя рисунки 1-4 расположите растения в последовательности, которая отражает историческое развитие растительного мира.



Ответ:

--	--	--	--

Максимальный балл

2

Фактический балл

--

При выполнении задания №19 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы

19. Прочитайте текст.

Растения различаются между собой по строению, размерам, продолжительности жизни, местам обитания. Они заселяют огромные пространства и образуют леса и луга. Растения произрастают также в горах, по берегам рек, озер и в самих водоемах.

Наиболее простое строение среди растений имеют мхи. У них тонкий стебель, растущий вертикально вверх. Стебель покрыт зелеными узкими листочками. Корней у мхов нет. Распространяются спорами, которые образуются в специальных коробочках. Мхи растут в сырых лесах, на заболоченных лугах и на болотах. Во влажных хвойных лесах мхи часто сплошным зеленым ковром покрывают почву.

В лесах встречаются также папоротники, плауны и хвощи. Кроме стеблей и листьев, у них есть корни. Эти растения, как и мхи, распространяются спорами и никогда не образуют цветков. Поэтому только в сказках можно увидеть цветок папоротника. Папоротники отличаются красивыми перистыми листьями. Стебель у них короткий и спрятан в почве.

В лесу или парке вы наверняка видели высокие стройные сосны и раскидистые ели. У этих растений листья имеют вид иголок, которые называются хвоей. На ветках образуются шишки, в которых созревают семена. Это хвойные растения.

Но больше всего на Земле и в нашей стране цветковых растений. Кроме листьев, на их стеблях формируются цветки, из которых образуются плоды. В плодах созревают семена. С помощью семян происходит расселение цветковых растений. Хвойные и цветковые растения называются семенными, так как образуют семена.

Используя содержание текста, ответьте на следующие вопросы.

1. Какие признаки характерны для цветковых растений?
2. Чем мхи отличаются от других растений?
3. Какие группы растений преобладают в вашей местности?

Ответ: _____

Максимальный балл 3

Фактический балл

При выполнении задания №20 на применение биологических знаний для решения практических задач запишите ответ и поясните его

20. Представьте себе, что несколько фермерских хозяйств вашего района объединились в кооператив для возрождения сельскохозяйственного производства на обширном участке земли: заброшенном 15 лет назад поле (в почвенно-климатических условиях окрестностей вашего населённого пункта). Поле заросло кустарниками, и его предстоит раскорчевать, распахать и засеять вновь. Предложите списки видов растений (не менее трех) для выращивания на участках поля с описанием хозяйственного использования каждого из предложенных растений.

Ответ: _____

Пояснение к ответу: _____

Максимальный балл 3

Фактический балл

Максимальный балл
за контрольную работу

30

Фактический балл
за контрольную работу

ФИ _____
класс _____

Контрольная работа № 3
по теме «Основные отделы царства растений»

Вариант 2
Инструкция по выполнению работы

Работа включает 20 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

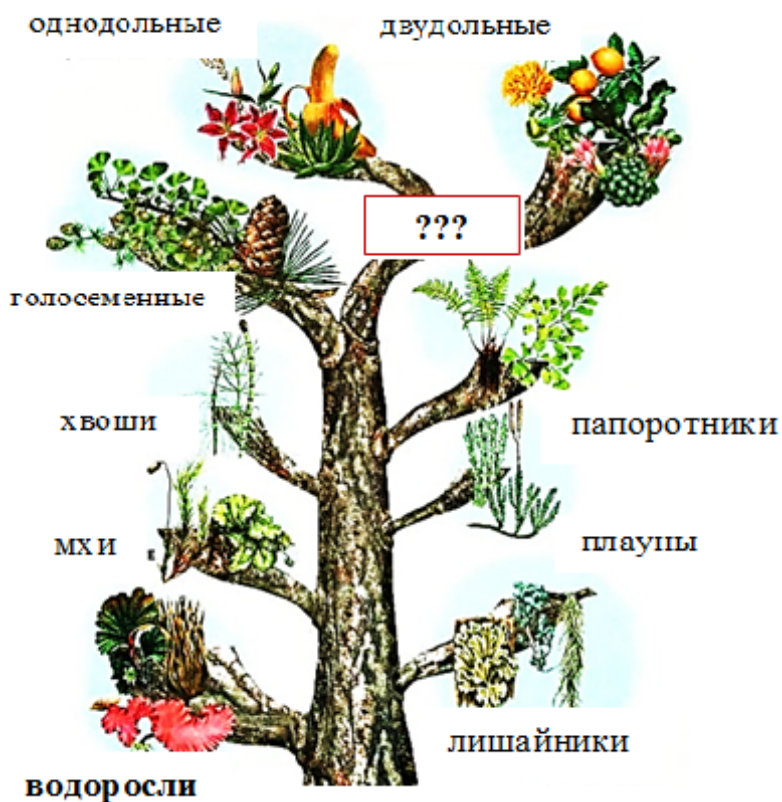
За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении заданий №1–№12 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике ☐

1. Рассмотрите предложенную схему. Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный на схеме знаком вопроса

Ответ _____



Максимальный балл

Фактический балл

2. Кто из ученых в середине XVIII в. ввел для обозначения каждого вида организмов названия, состоящие из двух слов: названия рода и видового эпитета (бинарную номенклатуру). Например, яблоня домашняя — *Malus domestica*, пшеница твердая — *Triticum durum*.

- ☐ а) Карл Линней
☐ б) Аристотель
☐ в) Чарльз Дарвин

Максимальный балл

Фактический балл

3. Тело спирогиры – нить из удлинённых клеток. Ее хроматофор имеет вид ...:

- ☐ а) ленты
☐ б) не замкнутого диска
☐ в) овала

Максимальный балл

Фактический балл

4. Одной из распространенных водорослей наших водоемов является:

- ☐ а) зеленая водоросль
☐ б) бурая водоросль
☐ в) красная водоросль

Максимальный балл

Фактический балл

5. Коробочки со спорами образуются у кукушкина льна:

- ☐ а) только на мужских растениях
☐ б) только на женских растениях
☐ в) на всех особях

Максимальный балл

Фактический балл

6. Летнее побеги у хвоща полевого

- ☐ а) зеленые без супоросных колосков
☐ б) зеленые со спороносными колосками
☐ в) бурые со спороносными колосками

Максимальный балл

Фактический балл

7. Назовите участок листа папоротника, которым лист растет

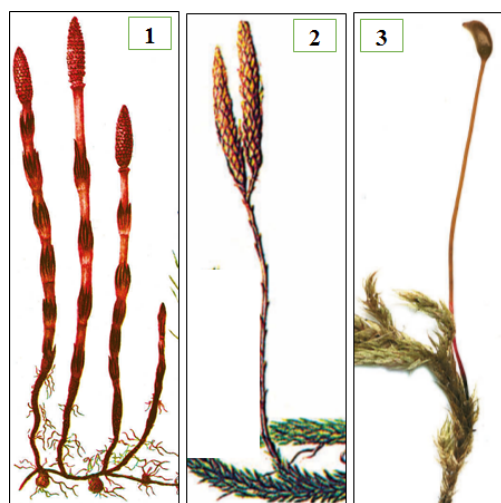
- ☐ а) верхушка
☐ б) основание
☐ в) вся поверхность листа

Максимальный балл

Фактический балл

8. Рассмотрите рисунок. Под какой цифрой изображен споросный колосок плауна булавовидного?

- ☐ а) 1
☐ б) 2
☐ в) 3



Максимальный балл

1

Фактический балл

9. Основная жизненная форма у голосеменных растений

- ☐ а) кустарники
- ☐ б) многолетняя трава
- ☐ в) деревья

Максимальный балл

1

Фактический балл

10. Вставьте в предложение пропущенный термин из предложенного перечня: «Голо-семенные растения — высшие растения, не имеющие цветков и плодов, но способные к образованию». Запишите в ответ букву выбранного ответа.

- ☐ а) плодов
- ☐ б) семян
- ☐ в) зооспор

Максимальный балл

1

Фактический балл

11. Какое из названных растений относится к отделу Покрывосеменные?

- ☐ а) росянка
- ☐ б) можжевельник
- ☐ в) кукушкин лен

Максимальный балл

1

Фактический балл

12. Важнейшим признаком для выделения семейств в отделе Покрывосеменные является

- ☐ а) строение листьев
- ☐ б) тип корневой системы
- ☐ в) особенности строения цветка и плода

Максимальный балл

1

Фактический балл

При выполнении задания №№ 13-15 выберите три верных утверждения и отметьте их в квадратике ☒

13. Кормовые растения, выращиваемые на территории Челябинской области

- ☐ 1) пшеница
- ☐ 2) клевер
- ☐ 3) рожь
- ☐ 4) люцерна
- ☐ 5) кукуруза

Максимальный балл

2

Фактический балл

14. Какие признаки характерны для растений класса Двудольные

- ☐ 1) сетчатое жилкование
- ☐ 2) корневая система мочковатая
- ☐ 3) две семядоли в семени
- ☐ 4) пятичленный цветок
- ☐ 5) отсутствие камбия в стебле

Максимальный балл

2

Фактический балл

15. Укажите какие из перечисленных растений относятся к семейству Злаковые

- ☐ 1) тимopheевка

- ☐ 2) лилия
☐ 3) рожь
☐ 4) пшеница
☐ 5) одуванчик

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №№16-17 на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах, выберите верные ответы и запишите в таблицу

16. Установите соответствие между особенностями строения и растением, для которого они характерны

Растения

- А) Кукушкин лен
 Б) Ель обыкновенная

Особенности строения

1. Споры созревают в спороносных колосках.
 2. На верхушках женских растений образуются яйцеклетки, на верхушках мужских - спермии.
 3. Параллельное жилкование листьев
 4. Листья шиловидной формы покрыты восковым налетом
 5. Жизненная форма – дерево

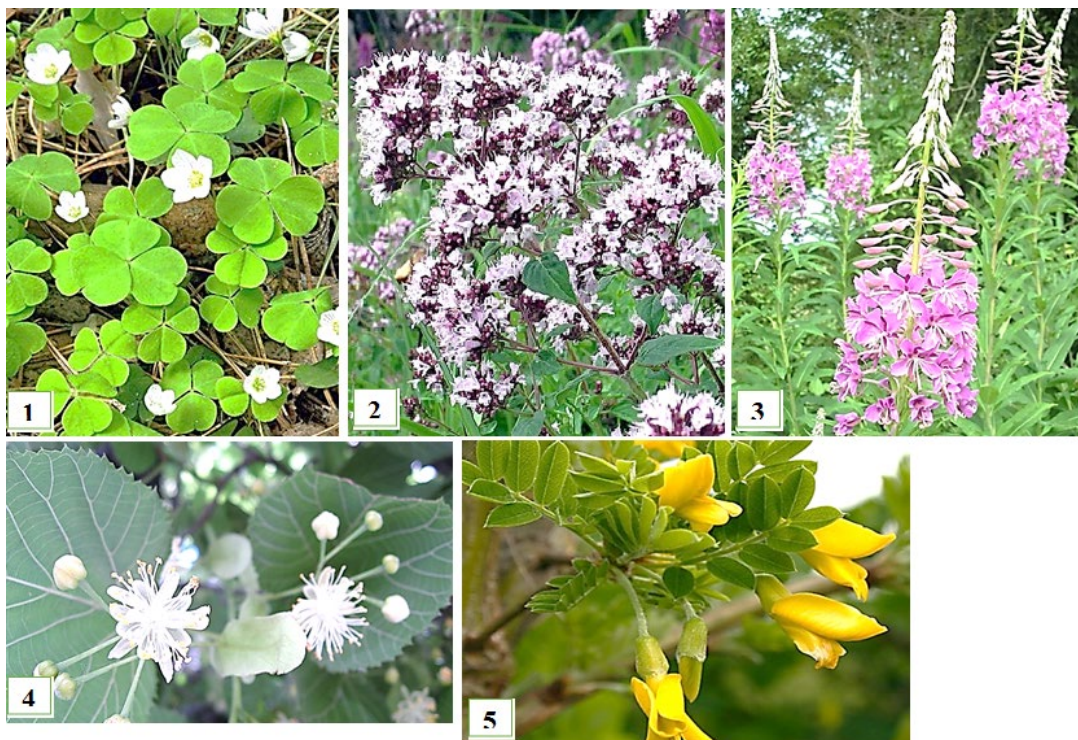
Ответ:	1	2	3	4	5

Максимальный балл

Фактический балл

17. Установите соответствие между изображёнными на рисунках (1-5) представителями покрытосеменных растений Челябинской области с их названием (А-Д):

- А) Иван-чай
 Б) Акация
 В) Душица
 Г) Липа
 Д) Кислица (заячья капуста)



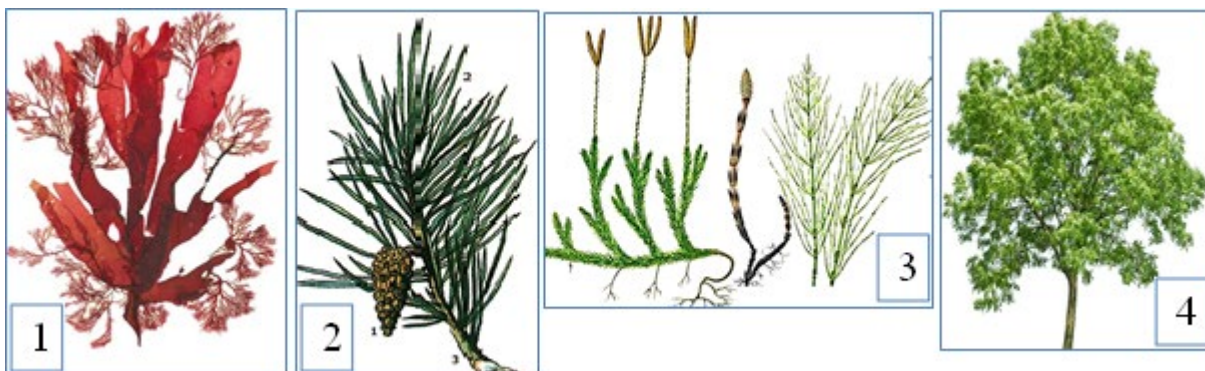
Ответ:	1	2	3	4	5

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №18 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов, запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции, в правильной последовательности в таблицу

18. Используя рисунки 1-4 расположите растения в последовательности, которая отражает историческое развитие растительного мира.



Ответ:

--	--	--	--

Максимальный балл

2

Фактический балл

При выполнении задания №19 на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы

19. Прочитайте текст.

Растения различаются между собой по строению, размерам, продолжительности жизни, местам обитания. Они заселяют огромные пространства и образуют леса и луга. Растения произрастают также в горах, по берегам рек, озер и в самих водоемах.

Наиболее простое строение среди растений имеют мхи. У них тонкий стебель, растущий вертикально вверх. Стебель покрыт зелеными узкими листочками. Корней у мхов нет. Распространяются спорами, которые образуются в специальных коробочках. Мхи растут в сырых лесах, на заболоченных лугах и на болотах. Во влажных хвойных лесах мхи часто сплошным зеленым ковром покрывают почву.

В лесах встречаются также папоротники, плауны и хвощи. Кроме стеблей и листьев, у них есть корни. Эти растения, как и мхи, распространяются спорами и никогда не образуют цветков. Поэтому только в сказках можно увидеть цветок папоротника. Папоротники отличаются красивыми перистыми листьями. Стебель у них короткий и спрятан в почве.

В лесу или парке вы наверняка видели высокие стройные сосны и раскидистые ели. У этих растений листья имеют вид иголок, которые называются хвоей. На ветках образуются шишки, в которых созревают семена. Это хвойные растения.

Но больше всего на Земле и в нашей стране цветковых растений. Кроме листьев, на их стеблях формируются цветки, из которых образуются плоды. В плодах созревают семена. С помощью семян происходит расселение цветковых растений. Хвойные и цветковые растения называются семенными, так как образуют семена.

Используя содержание текста, ответьте на следующие вопросы.

1. Какие признаки характерны для хвойных растений?
2. Ландыш относится к цветковым растениям. На основании чего это растение относят именно к этой группе??
3. Береза, клевер, сосна относятся к семенным растениям. Приведите обоснование этого утверждения.? Какие из этих растений чаще всего встречаются в вашей местности?

Ответ: _____

Фактический балл
за контрольную работу

Лабораторная работа

СТРОЕНИЕ КОРНЯ ПРОРОСТКА

Содержание лабораторной работы познакомиться с особенностями строения корня проростков растений.

Планируемые результаты

Обучающийся научится:

- различать и определять типы корневых систем на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах;
- проводить наблюдения за изменениями в верхушечной части корня в период роста растений.

Цель лабораторной работы: изучить особенности внешнего строения проростка корня.

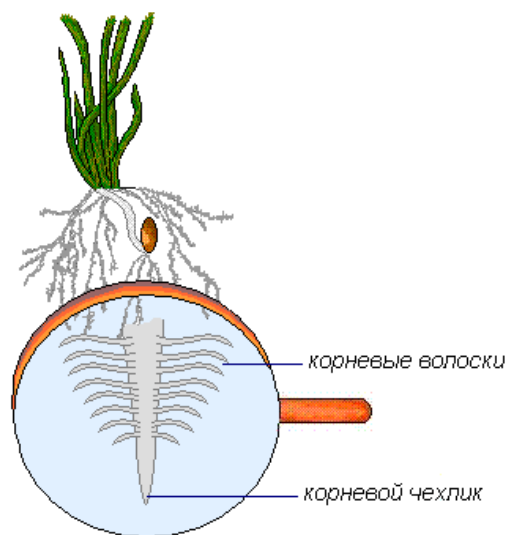
Оборудование и материалы: лупы ручные, проросшие семена пшеницы.

Инструктаж по технике безопасности

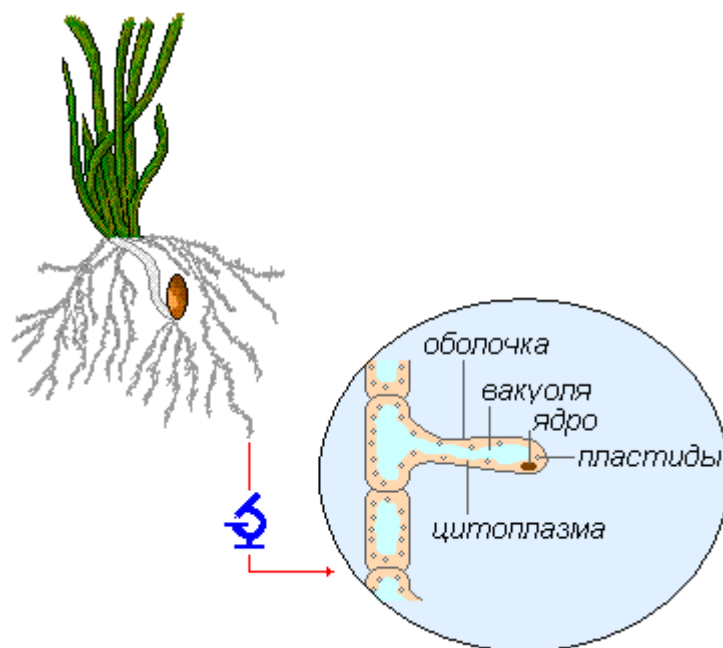
1. Во время работы оборудование и материалы располагайте на рабочем месте в порядке, указанном учителем или лаборантом.
2. Не держите на рабочем месте предметы, не требующиеся при выполнении задания.
3. Размещайте оборудование таким образом, чтобы исключить его падение или опрокидывание.
4. Во время работы категорически запрещается пробовать воду на вкус.
5. По окончании работы приведите в порядок свое рабочее место, сдайте оборудование и материалы, выданные в лотке.

Порядок выполнения работы

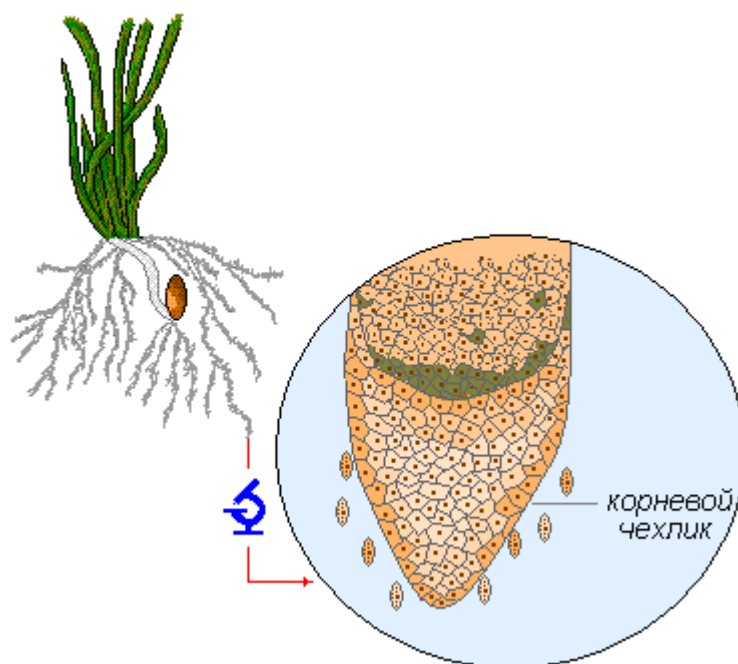
1. Рассмотрите корни проростков пшеницы. В средней части корня найдите и рассмотрите корневые волоски. Приготовьте микропрепарат части корня с корневыми волосками и рассмотрите под лупой.



2. Рассмотрите под большим увеличением один корневой волосок. Каково строение корневого волоска?



3. Найдите на микропрепарате кончик корня. Рассмотрите его. Чем покрыт кончик корня? Из каких клеток состоит кончик корня?



4. Нарисуйте клетку кожицы корня с корневым волоском; кончик корня с корневым чехликом.

Сформулируйте вывод.

Для формулировки вывода ответьте на вопросы:

1. Какое строение имеют корни проростка?
2. Какое значение имеет рост корня проростка?
3. Какие методы научного познания были использованы в процессе выполнения лабораторной работы?

Вопросы для самоконтроля

Задание 1 – ответьте на вопрос: как возникают корневые волоски и какое значение они имеют?

Задание 2 - Верны ли следующие утверждения:

1. С помощью корня растение закрепляется в почве.
2. Корневая система – это все главные и боковые корни растений.
3. Если в корневой системе хорошо заметен главный корень, то она называется мочковатой.
4. Если нельзя выделить главный корень, то корневая система называется стержневой.
5. Минеральные вещества, растворенные в воде, всасываются корневыми волосками.

6. Корневой волосок – вырост наружной клетки корня.
7. Питательные вещества могут откладываться в главном корне. Такой корень называется корнеплодом.
8. Стержневая корневая система образована придаточными и боковыми корнями.
9. Мочковатая корневая система образована главным и боковыми корнями.

Задание 3 -Закончите предложения.

1. Через корень растение получает из почвы ... и
2. Если главный корень не развивается или не отличается от многочисленных других корней, то корневая система называется....
3. Все корни растения составляют его
4. На главном корне и придаточных корнях развиваются ... корни.
5. Корень растёт в длину своей

Лабораторная работа

СТРОЕНИЕ ВЕГЕТАТИВНЫХ И ГЕНЕРАТИВНЫХ ПОЧЕК

Содержание лабораторной работы познакомиться с особенностями строения вегетативных и генеративных почек растений.

Планируемые результаты

Обучающийся научится:

- определять типы почек на рисунках, фотографиях и натуральных объектах;
- объяснять назначение вегетативных и генеративных почек;
- изучать строение почек на натуральных объектах.

Цель лабораторной работы: изучить особенности строения вегетативных и генеративных почек растений.

Оборудование и материалы: лупы ручные, препаровальные иглы, пинцеты, скальпели, годовичные побеги с почками (сирень или тополь, смородина черная).

Инструктаж по технике безопасности

1. Во время работы оборудование и материалы располагайте на рабочем месте в порядке, указанном учителем или лаборантом.
2. Не держите на рабочем месте предметы, не требующиеся при выполнении задания.
3. Размещайте оборудование таким образом, чтобы исключить его падение или опрокидывание.
4. Во время работы категорически запрещается пробовать воду на вкус.
5. По окончании работы приведите в порядок свое рабочее место, сдайте оборудование и материалы, выданные в лотке.

Порядок выполнения работы

1. Рассмотрите на побеге боковые и верхушечные почки. Опишите внешний вид почек (форму, окраску), отметьте их размеры.
2. Отделите от побега одну почку. Разрежьте ее вдоль. Положите разрезанные части на предметное стекло.
3. Пользуясь лупой и рисунком 1, найдите почечные чешуи, зачаточные листья, зачаточный стебель. Определите, какую почку вы рассматриваете — вегетативную или генеративную.

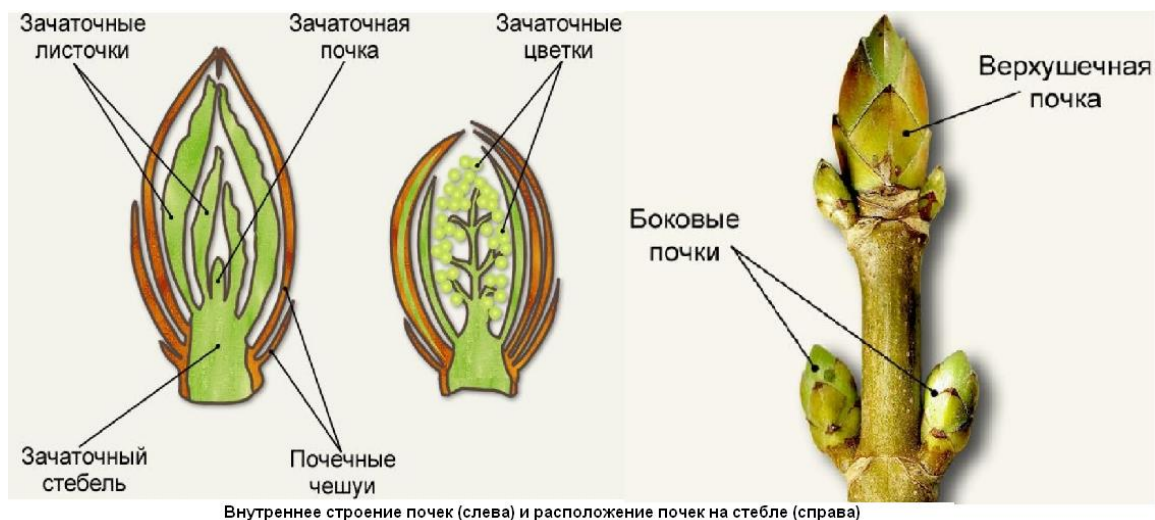


Рис. 1. Внешний вид и продольный разрез почек.

4. Рассмотрите вегетативную и генеративную почки. Опишите, чем они отличаются друг от друга.
5. Сделайте схематический рисунок строения почки и подпишите ее части.

Сформулируйте вывод.

Для формулировки вывода ответьте на вопросы:

1. Почему почку называют зачаточным побегом?
2. Чем отличаются вегетативные почки от генеративных?
3. Какое значение имеют почки в жизни растений?

Вопросы для самоконтроля

Задание 1 – Вставьте пропущенные слова.

1. Почка – это
2. От неблагоприятных условий почку защищают
3. Конус нарастания – это ... ткань.
4. Вегетативная почка состоит из зачаточных ..., ..., ..., ... и ...
5. Из вегетативной почки вырастает ...
6. Генеративная почка состоит из ..., ..., ..., ... и ...
7. Из генеративной почки вырастает ...
8. Верхушечная почка находится на

9. Пазушные почки располагаются в
10. В результате деления и роста клеток побег растёт.

Задание 2 – Выбери правильный ответ.

1. Почка – это:
- а) конус нарастания; б) зачаточный побег; в) стебель с листьями и почками;
 - г) стебель с зачаточными листьями.
2. Супротивное расположение почек имеют:
- а) сирень; б) тополь; в) рябина; г) смородина.
3. Почечные чешуи пропитаны смолой у:
- а) тополя; б) клёна; в) смородины; г) крыжовника.
4. Если на зачаточном стебельке располагаются зачаточные листья и зачаточные цветки, то это:
- а) вегетативная почка; б) генеративная почка.
5. Зачаточный побег – это зачаточные:
- а) стебелек, листья и почки; б) стебелек; в) листья; г) почки.

Задание 3 – Восстановите логическую цепь.

- А). Почечные чешуи + зачаточный стебелек + ? + зачаточные листочки —> ?
- Б) ? + зачаточный стебелек + ? + зачаточные листочки —> ?
- В). Стебель + почки + листья —> ?

Лабораторная работа

ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ КОРНЕВИЩА, КЛУБНЯ, ЛУКОВИЦЫ

Содержание лабораторной работы познакомиться с особенностями внешнего строения корневища, клубня и луковицы.

Планируемые результаты

Обучающийся научится:

- определять видоизменения подземных побегов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах;
- изучать и описывать строение подземных побегов;
- фиксировать результаты исследований.

Цель лабораторной работы: изучить строение подземных побегов.

Оборудование и материалы: клубень картофеля, гербарий корневищного растения (пырей), луковица лука репчатого.

Инструктаж по технике безопасности

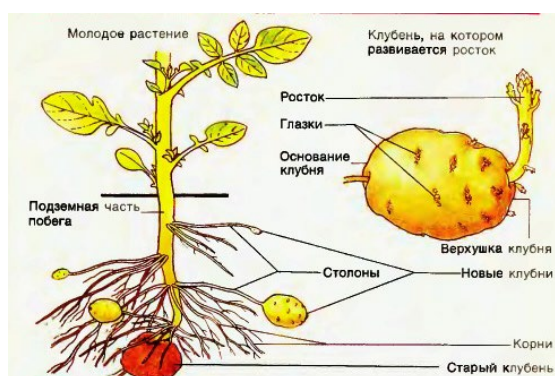
1. Во время работы оборудование и материалы располагайте на рабочем месте в порядке, указанном учителем или лаборантом.
2. Не держите на рабочем месте предметы, не требующиеся при выполнении задания.
3. Размещайте оборудование таким образом, чтобы исключить его падение или опрокидывание.
4. Во время работы категорически запрещается пробовать воду на вкус.
5. По окончании работы приведите в порядок свое рабочее место, сдайте оборудование и материалы, выданные в лотке.

Порядок выполнения работы

1. Рассмотрите в гербарии пырей и его корневище. Найдите узлы, междоузлия, чешуевидные листья и придаточные корни.



2. Рассмотрите клубень картофеля. Найдите его глазки. По каким признакам вы их определили? Рассмотрите под лупой глазки.



3. Сделайте тонкий поперечный срез клубня. Рассмотрите его на свет. Сравните поперечный срез клубня с поперечным срезом стебля.

4. Зарисуйте поперечный срез клубня.

5. Капните на срез клубня йодом. Объясните, что произошло.

6. Рассмотрите внешнее строение луковицы. Какое значение имеют сухие чешуи?



7. Рассмотрите разрезанную вдоль луковицу. Найдите у луковицы стебель и листья. Определите, в чем отличие луковицы от корневища и клубня. Зарисуйте продольный срез луковицы и обозначьте чешуи, донце, почки, придаточные корни.

Сформулируйте вывод.

Для формулировки вывода ответьте на вопросы:

1. Какие подземные видоизменения вы изучали?
2. Что общего в строении у корневища, клубня и луковицы?
3. Чем отличаются друг от друга корневище, клубень и луковица?

Вопросы для самоконтроля

Задание 1 - докажите, что корневище, клубень и луковица – видоизмененные побеги.

Задание 2 - объясните, почему растения с подземными побегами зацветают рано весной, например, подснежники?

Задание 3 - найдите в выданных вам текстах о растениях, какие подземные видоизменения имеются у них:

Бамбук, семейство злаковые. Одревесневающие стебли (соломины) высотой до 35 м в верхней части сильно разветвлённые, листья ланцетные. Цветки обоеполые, плод зерновка. Обладает мощными корневищами, пускает многочисленные побеги, прирост стебля может достигать до 50-90 см в сутки, ростовой период продолжается около сорока дней. В давние времена в странах Юго-Восточной Азии, приготовленных к смерти казнили, положив на ростки бамбука, которые пробивали человека насквозь за несколько часов. Древесина бамбука очень прочная и лёгкая, не подвержена гниению, из неё делают рыболовные удилища, мебель, хижины, посуду. Молодые побеги, и семена бамбука употребляют в пищу, из них готовят восточные лакомства.

Гиацинт, многолетнее луковичное растение семейства лилейных. Листья собраны в розетку, цветочная стрелка од 40 см, цветки с приятным запахом, в культуре известен с начала 15 века. Размножаются луковицами. В греческих мифах гиацинт — прекрасный юноша, любимец Аполлона. Когда Аполлон обучал юношу метанию диска, бог ветра Зефир направил брошенный Аполлоном диск в голову Гиацинта. Из крови юноши выросли цветы гиацинты.

Топинамбур является близким родственником подсолнечника. Выглядит взрослое растение внушительно – прямой прочный стебель высотой 2-4 метра, которому не страшен никакой ветер, покрыт красивыми широкими листьями, от стебля отходит множество боковых побегов (особенно у одиночно стоящего куста или в редкой посадке). Под конец лета на верхушке зацветает один или

несколько красивых желтых цветочков. Корень стержневой, хорошо развитый, на удлинённых побегах (столонах) образует клубни. Грушевидные, веретенообразные, округлые клубни покрыты многочисленными наростами и глазками. По жизненному циклу топинамбур напоминает картофель – весной из клубня вырастает растение, которое к осени формирует новые клубни и отмирает на зиму. Только в отличие от теплолюбивого картофеля он может зимовать по-настоящему – топинамбур обладает уникальной морозостойкостью.

Лабораторная работа

ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

Содержание лабораторной работы познакомиться с особенностями вегетативного размножения комнатных растений.

Планируемые результаты

Обучающийся научится:

- называть характерные черты вегетативного размножения растений;
- сравнивать различные способы и приемы работы в процессе вегетативного размножения растений;
- применять знания о способах вегетативного размножения в практических целях;
- формировать умения проведения черенкования в ходе выполнения лабораторной работы.

Цель лабораторной работы: сформировать элементарные умения черенковать комнатные растения.

Оборудование и материалы: три склянки с водой, скальпель, комнатные растения: традесканция, сенполия, бегония металлическая, сансевьера, колеус.

Инструктаж по технике безопасности

1. Во время работы оборудование и материалы располагайте на рабочем месте в порядке, указанном учителем или лаборантом.
2. Не держите на рабочем месте предметы, не требующиеся при выполнении задания.
3. Размещайте оборудование таким образом, чтобы исключить его падение или опрокидывание.
4. Во время работы категорически запрещается пробовать воду на вкус.
5. По окончании работы приведите в порядок свое рабочее место, сдайте оборудование и материалы, выданные в лотке.

Порядок выполнения работы

1. Черенкование стеблей

Внимательно осмотрите побеги растений: традесканции, колеуса, бегонии металлической. Обратите внимание, что придаточные корни появляются раньше всего около узлов. Поэтому нижний срез надо делать под узлом.

Разрежьте побег на черенки с 2-3 листьями (узлами) на каждом. Удалите нижний лист. Поставьте черенки в воду так, чтобы 2/3 стебля были над водой.



2. Черенкование листьев

Срежьте у сенполии (или глоксинии, кустовой пеперомии, эписции) листовую пластинку вместе с черешком и поставьте в воду (неглубоко). Разрежьте длинный лист сансевьеры (или стрептокарпуса) на листовые черенки длиной 5-7 см каждый. Поставьте их в воду (неглубоко). Не спутайте верх и низ черенков!



3. Наблюдение за развитием корней у черенка

Все сосуды с черенками поставьте в светлое нежаркое место. После развития корней посадите черенки в цветочные горшки с почвой и полейте их.

Наблюдения за развитием корней записывайте в таблицу:

Название растения	Дата черенкования	Дата появления первого	Дата развития корней длиной 1,5-2	Дата посадки в почву
-------------------	-------------------	------------------------	-----------------------------------	----------------------

		корня	см	

Сформулируйте вывод.

Для формулировки вывода ответьте на вопросы:

1. Какие приемы черенкования вы освоили в ходе проведения лабораторной работы?
2. Какое значение имеет вегетативное размножение растений в природе?
3. Какое значение имеет вегетативное размножение растений для человека?

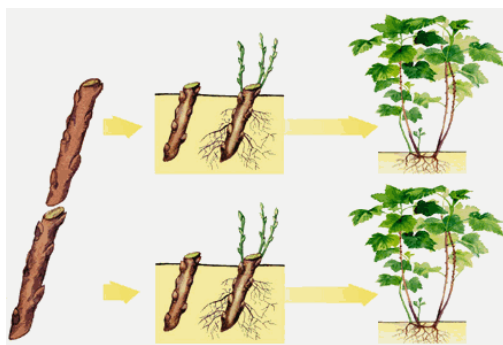
Вопросы для самоконтроля

Задание 1 – выберите правильный вариант ответа:

1. Ползучие побеги, служащие для вегетативного размножения растений это:
А) усы; Б) корневище; В) клубень; Г) луковица.
2. Подземный, реже надземный побег с очень коротким уплощенным стеблем (донцем) и чешуевидными мясистыми, сочными листьями это:
А) корневище; Б) луковица; В) клубень; Г) привой.
3. Часть побега, приживляемую к другому растению того же или близкого вида называют:
А) подвоем; Б) привоем; В) клубнем; Г) стеблем.
4. Способ вегетативного размножения, изображенного на рисунке называется:
А) прививка; Б) корневые отпрыски; В) корнеплоды; Г) клубни.



5. Способ вегетативного размножения, изображенного на рисунке называется:
А) прививка; Б) черенкование; В) листовые черенки; Г) корневые черенки.



6. Камнеломка размножается

А) корневыми отпрысками; Б) луковицами; В) черенками; Г) клубнями.



Задание 2 – ответьте на вопрос: какие способы размножения надземными побегами вы знаете?

Лабораторная работа

РАСПОЗНАВАНИЕ СЪЕДОБНЫХ И ЯДОВИТЫХ ГРИБОВ

Содержание лабораторной работы познакомиться с особенностями и характерными признаками съедобных и ядовитых грибов.

Планируемые результаты

Обучающийся научится:

- характеризовать строение шляпочных грибов;
- распознавать съедобные и ядовитые грибы на таблицах, рисунках и в живой природе.

Цель лабораторной работы: научиться распознавать съедобные и ядовитые грибы.

Оборудование и материалы: муляжи съедобных и ядовитых грибов.

Инструктаж по технике безопасности

1. Во время работы оборудование и материалы располагайте на рабочем месте в порядке, указанном учителем или лаборантом.
2. Не держите на рабочем месте предметы, не требующиеся при выполнении задания.
3. Размещайте оборудование таким образом, чтобы исключить его падение или опрокидывание.
4. Во время работы категорически запрещается пробовать воду на вкус.
5. По окончании работы приведите в порядок свое рабочее место, сдайте оборудование и материалы, выданные в лотке.

Порядок выполнения работы

1. Сравните представителей шляпочных грибов:

Шампиньон и бледная поганка



Съедобные лисички и ложные лисички



Ложные опята и съедобные опята



Желчный и белый грибы



2. Найдите черты различия грибов - двойников.

Сформулируйте вывод.

Для формулировки вывода ответьте на вопросы:

1. Зачем необходимо отличать съедобные грибы от ядовитых?
2. Какие правила необходимо соблюдать при сборке шляпочных грибов в лесу? Как вы умеете собирать грибы в наших лесах?
3. Какие виды съедобных грибов, произрастающих в вашей местности, вы знаете?

Вопросы для самоконтроля

Задание 1 – из предложенных на картинках видов грибов выберите номера съедобных видов грибов, произрастающих в наших лесах:



Задание 2 – ответьте на вопрос: какое значение имеют шляпочные грибы в природе и жизни человека?

Ответы на самостоятельную работу

Лишайники

Вариант №1

1. На Земли около 6% суши покрыто лишайниками, которые растут практически повсеместно и на любой поверхности (на коре и листьях растений, почве, камнях и т.д.). Наиболее велика роль лишайников в растительном покрове тундровых, лесотундровых и лесных экосистем.
2. Они чувствительны к чистоте воздуха. В промышленных городах воздух сильно загазованный.
3. Гриб от водоросли получает органические вещества, а водоросль от гриба получает воду и минеральные вещества.

Вариант №2

1. Составляют зеленые водоросли, сине-зеленые, грибы-сапрофиты.
2. Для лишайников характерен вегетативный способ размножения лишайников.
3. Как лекарственное сырье, для получения эфирных масел и лакмусовой бумаги, корм для животных, пища для человека.

Ответы на самостоятельную работу

Введение. Общее знакомство с растениями

Вариант №1

1. Кустарник получил свое название за шипы, которыми густо усеяны стебли растения. В мякоти плодов находится большое количество полезных веществ, из которых наиболее важным является витамин С.
2. Из прядильных культур, например, лён, канатник, джут.
3. Одуванчик обыкновенный, лебеда, пырей полевой, клевер ползучий, мятлик, тимофеевка, чертополох, пастушья сумка, сурепка обыкновенная, птичий горец, лопух, крапива.

Вариант №2

1. Тимофеевка – Тимофей, маргаритка – Маргарита, василёк – Василий, вика – Виктория, лен – Леня, роза – Роза, иван-чай – Иван.
2. Береза. В нашей области встречается повсеместно и образует березовые леса и рощи.
3. Хвощ полевой, лютик едкий, аконит, дурман обыкновенный, белена черная. Их необходимо знать и не срывать, чтобы избежать отравления.

Самостоятельная работа

Введение. Общее знакомство с растениями

Вариант №1

1. Почему кустарник дикой розы, широко распространенный на территории Челябинской области, называют шиповником? Чем полезно это растение для человека?
2. Из каких растений делают нитки, веревки, полотно?
3. Напишите не менее 10 сорных растений, встречающихся на территории Челябинской области в огородах, полях, пустырях.

Вариант №2

1. Названия каких растений похожи на имена людей?
2. Угадайте, о каком растении идет речь: «Любимица русского народа. Светолюбива, нетребовательна к почве. Плоды с крылышками разносятся ветром. Сок пьют. В листьях содержится витамин С, из почек делают лекарство». Встречается ли это растение в нашей области и если да, то где?
3. Напишите известные вам ядовитые растения, произрастающие в вашей местности? Почему необходимо их знать?

Ответы на самостоятельную работу

Клеточное строение растений

Вариант №1

1. Растительная клетка отличается от животной клетки наличием в ней пластид (лейкопласты, хромопласты, хлоропласты), центральной вакуоли с клеточным соком, целлюлозной клеточной стенки и использованием в качестве запасяющего вещества крахмала.
2. В хлоропластах.
3. Клеточная оболочка определяет форму и защищает клетку от внешних воздействий.

Вариант №2

1. Вода в клетке выполняет следующие функции: 1) транспортная (через воду осуществляется транспорт веществ), 2) функция растворителя, 3) терморегуляционная (обеспечивает постоянство температуры внутри клетки), а также 4) служит гидростатическим скелетом клетки, обеспечивая ее форму.
2. Значение ядра в клетке заключается в хранении, передаче и реализации наследственной информации, содержащейся в молекулах ДНК.
3. Во-первых, наличием в растительной клетке хлорофилла и специализированных органелл, в которых он располагается (хлоропластов). Во-вторых, химическим составом клеточной стенки: у растений она состоит из целлюлозы, а у грибов — представляет собой хитиновое волокно. И в-третьих, запасяющим веществом у растений в клетках является крахмал, а у грибов — гликоген.

Самостоятельная работа

Клеточное строение растений

Вариант №1

1. Чем растительная клетка отличается от животной?
2. В каких органоидах клетки используется энергия солнца для создания органических веществ?
3. Какой органоид определяет форму и защищает клетку от внешних воздействий?

Вариант №2

1. Какие функции в клетке выполняет вода?
2. Каково значение ядра в клетке?
3. Чем строение клеток растений отличается от строения грибов?

Ответы на самостоятельную работу

Органы растений

Вариант №1

1. Листья охлаждаются при испарении воды через устьица. Это защищает из от перегрева и высыхания.
2. Зимой почвенная вода замерзает и становится недоступной для деревьев, поэтому дрова, срубленные зимой, суше и дольше хранятся, и являются хорошим строительным материалом.
3. Даже в тихие дни, когда мы не ощущаем ни малейшего ветерка, от земли поднимаются струи нагретого воздуха. Они приводят в движение листья осины, которые прикреплены к веткам длинными тонкими черешками, сплюснутыми с боков, и поэтому листья колеблются даже при малейшем дуновении ветра.

Вариант №2

1. У каштана и ясеня листья сложные и состоят из нескольких более простых отдельных листочков. Летом они соединены достаточно прочно, как пальцы руки, а осенью связь между ними становится меньше, поэтому они опадают каждый отдельно.
2. Образование годичных колец у саксаула связано со сменой влажных и засушливых периодов в течение одного вегетативного периода. При этом в период дождя саксаул усиленно растет, образуя одно из годичных колец.
3. Лесная прохлада создается сильным испарением воды кронами деревьев и кустарников.

Самостоятельная работа

Органы растений

Вариант №1

1. Падающий на лист солнечный свет обеспечивает растению получение энергии, необходимой для процесса фотосинтеза. Одновременно он подвергается риску высыхания. В обычных условиях этого не бывает. Как вы думаете, почему?
2. Почему заготовленные зимой дрова ценятся больше, чем заготовленные летом?
3. Представьте себе, что вы пришли в лес или парк своей местности. Веселые березки встречают вас около леса. В безветрие жаркого дня неподвижна их светлая листва. Рядом с березками стоят осины, и вся их сероватая крона трепещет каждым листочком, несмотря на безветренную погоду. Почему так происходит?



Вариант №2

1. Осенью листья березы, липы и осины опадают все сразу, а у каштана и ясеня они опадают отдельными листочками. Как вы думаете, почему?
2. У многих деревьев за вегетационный период образуется годичное кольцо, но у известного растения среднеазиатских пустынь – саксаула, в некоторые года образуется три годичных кольца, а иногда и больше. Как вы думаете, с чем это может быть связано?
3. Чем создается лесная прохлада в лесу, кроме тени?



Ответы на самостоятельную работу

Органы растений

Вариант №1

1. Растения тратят значительное количество питательных веществ на образование цветков и соцветий. Поэтому более питательным будет сено, скошенное до цветения.
2. При созревании ягоды приобретают яркую окраску, благодаря чему они становятся более заметными. Яркая окраска плодов – приспособление растений для привлечения птиц, поедающих плоды и распространяющих семена.
3. В мелких семенах содержится меньший запас питательных веществ и для развития зародыша это не очень благоприятный фактор. Но растения с мелкими семенами имеют возможность производить их в больших количествах. Благодаря небольшим размерам семена этих растений легче переносятся ветром. У некоторых растений мелкие семена могут очень длительно сохранять всхожесть, находясь в почве.

Вариант №2

1. Зеленая окраска листьев определяется зеленым пигментом растений – хлорофиллом, который обеспечивает процесс фотосинтеза. Лепестки цветков выполняют другую функцию в растении и их яркая окраска – это приспособление для привлечения насекомых к опылению.
2. Крупные семена могут нести большой запас питательных веществ, что способствует лучшему прорастанию зародыша и формированию более сильного проростка. Однако увеличение веса семян уменьшает их общее количество, ограничивает возможности их распространения, особенно с помощью ветра.
3. Зерна пшеницы и проса, семечки подсолнечника – это плоды, так как они образовались из завязи пестика. Зерна гороха, мака и семечки тыквы – это семена, они находятся в плодах и образовались из семяпочек, находящихся в завязи цветка.

Самостоятельная работа

Органы растений

Вариант №1

1. В одном хозяйстве луговую траву скосили до цветения, а в другом – после цветения. Какое сено будет более питательным и почему?
2. Почему зрелые ягоды почти никогда не бывают зелеными?
3. Опишите преимущества и недостатки у растений с мелкими семенами.

Вариант №2

1. Почему листья большинства растений имеют зеленую окраску, а лепестки цветков – яркую, но не зеленую окраску?
2. Опишите преимущества и недостатки у растений с крупными семенами.
3. В перечисленном наборе зерен растений – пшеница, горох, просо, мак, семечки тыквы и подсолнечника, определите, какие из них являются плодами, а какие семенами?

Самостоятельная работа

Царство Растения

Вариант №1

1. Весной, во время таяния снега, болото, образованное сфагновыми мхами, никогда не переполняется и никакие ручьи отсюда не вытекают. Как вы думаете, почему?
2. Как вы думаете, почему ели под соснами могут расти, а молодые сосенки под елями чахнут?
3. Почему безветренная погода во время цветения ржи и пшеницы на полях нашей области может стать причиной снижения урожайности ржи, а на урожайность пшеницы не повлияет?

Вариант №2

1. Чем листостебельное тело растений отличается от слоевища низших растений?
2. Во время зимней экскурсии в лес было замечено, что более глубокий снег в лиственном лесу, а в хвойном толщина снежного покрова меньше. Почему так происходит?
3. Какие особенности строения псилофитов позволили им дать начало первым наземным растениям?

Ответы на самостоятельную работу

Царство Растения

Вариант №1

1. Это доказательство чрезвычайной влагоемкости болотных растений, особенно мха сфагнома, клетки которого могут накапливать влаги в 20 раз больше, чем его масса.
2. Ель – теневыносливое растение и поэтому может расти под соснами. Сосна – это светолюбивое растение и под тенистой елью не сможет расти и будет чахнуть.
3. Потому что рожь – это ветроопыляемое растение, а пшеница – нет.

Вариант №2

1. Наличием разнообразных тканей, имеющих разное строение и выполняющих определенные функции.
2. В лиственном лесу весь снег падает на землю, а в хвойном лесу много снега остается на ветвях елей и сосен.
3. Наличие корнеобразных выростов – ризоидов, появление проводящей и покровной тканей, размножение спорами.

Самостоятельная работа

Царство Растения

Вариант №1

1. На севере корни сосны растут сначала вертикально, а потом продолжают расти в горизонтальном направлении. Объясните это явление.
2. При уборке кукурузы оказалось, что зерна на отдельных початках расположены не сплошными рядами, а островками. Объясните его причину.
3. Вставьте пропущенные слова в тексте: «Первые растительные организмы возникли в Это были ..., из которых развились Древние многоклеточные водоросли дали начало первым наземным организмам - ..., которые в свою очередь являются предками Первыми голосеменными растениями были Покрытосеменные произошли от»

Словарик: одноклеточные водоросли, папоротникообразные, многоклеточные, псилофиты, голосеменные, семенные папоротники, вода.

Вариант №2

1. Распределите перечисленные названия растений, произрастающих в нашей области, на 4 группы: а) плодовые, б) сорные, в) декоративные, г) овощные. Названия местных видов растений: сурепка, яблоня, томат, хризантема, циния, огурец, ярутка, слива, пырей, кольяраби, лебеда, осот, перец, флокс, гладиолус, лук.
2. Какие особенности покрытосеменных позволили им занять господствующее положение на Земле?
3. Найдите биологические ошибки в предложенном тексте: выйдя на лесную поляну, мы полакомились созревшими ягодами земляники, а потом собрали букет из нескольких цветков ромашек и колокольчиков.

Ответы на самостоятельную работу

Царство Растения

Вариант №1

1. Корни сосны развиваются сначала вглубь, пока не встретят слой вечной мерзлоты, после чего продолжают расти в стороны.
2. Образование семян на початке кукурузы отдельными островками объясняется тем, что по какой-то причине произошло неполное опыление женских цветков. Из не опылившихся цветков семена не образуются, поэтому на початке остаются пустые места.
3. Вода, одноклеточные водоросли, многоклеточные, псилофиты, папоротникообразные, семенные папоротники, голосеменные.

Вариант №2

1. Плодовые – яблоня, слива; сорные – сурепка, ярутка, пырей, лебеда, осот; декоративные – хризантема, циния, флокс, гладиолус; овощные – томат, огурец, кольраби, перец, лук.
2. Наличие цветка, плодов и развивающихся внутри плода семян, многообразие жизненных форм, высокая приспособленность к различным условиям обитания.
3. Плод земляники – земляничина – относится к многоорешкам и с ботанической точки зрения не может рассматриваться как ягода. Чтобы сорвать «несколько цветков ромашек», лучше вооружиться пинцетом, так как у ромашки соцветие, состоящее из множества мелких цветков.

Ответы на самостоятельную работу

Эволюция растений

Вариант №1

1. Сейчас нет древовидных папоротников, потому что они вымерли из-за произошедшей смены влажного климата на более сухой, что дало преимущество покрытосеменным растениям. Это произошло в конце каменноугольного и начале пермского периодов.
2. Наличие ризоидов – корнеобразных выростов, появление покровной ткани, размножение спорами.
3. Водоросли относятся к низшим растениям, а мхи к высшим. Большинство водорослей являются обитателями водной среды. Мхи хоть и влаголюбивые растения, но являются преимущественно обитателями суши. Среди водорослей встречаются одноклеточные, многоклеточные и колониальные виды, в то время как у мхов только многоклеточные организмы. Мхи более сложно организованы, чем водоросли. Так тело мха дифференцировано на органы (листья, стебли), в то время как у водорослей тело представлено слоевищем или талломом. У водорослей все особи одного вида одинаковы. У мхов же есть отличие между мужскими и женскими особями, между половым и бесполом поколением. Мхи в отличие от водорослей не могут размножаться вегетативно.

Вариант №2

1. Периодическое заливание водой участков суши и их последующим освобождением от воды.
2. У покрытосеменных растений появился цветок — специализированный орган, приспособленный к половому размножению. Двойное оплодотворение, в результате которого образуется семя. Семена находятся в плодах, которые имеют разные приспособления к размножению.
3. Палеонтологи находят отпечатки растений разных видов на окаменелостях. Ископаемые остатки растений свидетельствуют о том, что в далёкие времена растительный мир нашей планеты был совсем иным, чем сейчас. В более поздних отложениях находят остатки примитивных организмов. Чем моложе слой, тем чаще встречаются более сложные организмы, которые приобретают всё большее сходство с современными.

Самостоятельная работа

Эволюция растений

Вариант №1

1. Почему сейчас на Земле не встречаются древовидные папоротники?
2. Какие особенности строения псилофитов позволили им дать начало первым наземным растениям?
3. Как вы считаете, почему мхи являются более высокоорганизованными растениями по сравнению с водорослями?

Вариант №2

1. Под влиянием каких внешних условий растения перешли от водного к наземному образу жизни?
2. Какие изменения произошли в размножении цветковых растений, по сравнению с папоротникообразными, в процессе эволюции?
3. Что служит доказательством исторического развития растений?

Ответы на самостоятельную работу

Царство Бактерии

Вариант №1

1. У бактерий в клетке отсутствуют ядро и клеточные органеллы. Клеточная оболочка бактерий состоит в основном из пептидогликана (муреина).
2. В качестве примеров возбудителей патогенных только для человека можно привести *Neisseria meningitidis*, вызывающих менингококковую инфекцию, *Salmonella typhi* — брюшной тиф, *Vibrio cholerae* — холеру и бактерий рода *Shigella* — дизентерию.
3. В клубеньках корней бобовых есть азотсобирающие бактерии. Они усваивают свободный азот воздуха и переводят его в азотистые вещества. Эти вещества и удобряют почву.

Вариант №2

1. Бактерии, имеющие шарообразную форму, называются кокками. В зависимости от их взаимного расположения различают микрококки, диплококки, стрептококки и стафилококки.
2. Наличие оболочки, цитоплазмы и вакуолей; у некоторых бактерий (хлوروبактерий) имеется хлорофилл.
3. Причиной гниения являются бактерии, которые разлагают остатки органических веществ в перегной, а не происходит этот процесс сам собой.

Самостоятельная работа

Царство Бактерии

Вариант №1

1. Какой признак характерен только для бактерий?
2. Какие возбудители являются патогенными только для человека?
3. Почему после бобовых растений посевы других культур дают высокий урожай?

Вариант №2

1. Как называются бактерии, имеющие шарообразную форму?
2. Что общего у бактериальной клетки с растительной?
3. Найдите биологическую ошибку: «Гниение – естественный результат гибели растительного или животного организма. После прекращения жизни тело само собой распадается, гниет».

Ответы на самостоятельную работу

Царство Грибы

Вариант №1

1. Мицелий, или грибница — это собственно тело гриба, которое состоит из тонких ветвящихся и переплетающихся нитей, которые называются гифами. Мицелий развивается под землей (или внутри другого субстрата), и служит для питания и вегетативного размножения гриба.
2. Сочетание у грибов ряда признаков растений и животных не позволили отнести их ни к тем, ни к другим и поэтому грибы были выделены в отдельное царство.
3. Грибы любят влажную почву, поэтому они часто появляются после дождя. В сухое лето более влажная почва бывает под кронами деревьев у ствола, поэтому к нему и «жмет» гриб. В сырое лето влаги достаточно, но почва на открытом пространстве теплее, чем под деревьями, поэтому грибы встречаются подальше от стволов деревьев.

Вариант №2

1. Плодовое тело подосиновика — это часть его грибницы (мицелия), имеющая форму шляпки на ножке.
2. Тела грибов образует мицелий или грибница, состоящая из тонких ветвящихся трубчатых нитей — гиф. Гифы грибов могут состоять из большого числа одноядерных или многоядерных клеток (пеницилл) или одной крупной многоядерной клетки (мукор). Гифы грибов могут образовывать достаточно крупные скопления, иногда плотные переплетения, называемые ложной тканью. Из неё образуется сама грибница и плодовое тело гриба, в котором образуются споры.
3. Чтобы не повредить грибницу, которая и формирует плодовые тела.

Самостоятельная работа

Царство Грибы

Вариант №1

1. Что такое мицелий?
2. Почему грибы выделяются в отдельное царство?
3. В сухое лето грибы следует искать ближе к стволам деревьев, гриб как бы «жмется» к стволу дерева. В сырое лето гриб как бы «отбегает» поодаль и чаще всего встречается дальше от стволов деревьев. Почему?

Вариант №2

1. Что представляет собой плодовое тело подосиновика (это грибница или шляпка на ножке?)
2. Какие индивидуальные признаки характерны для грибов?
3. Почему при сборе грибов в лесах нашей местности их плодовые тела надо срезать, а не вырывать?

Самостоятельная работа

Лишайники

Вариант №1

1. Где обитают лишайники?
2. Почему лишайники называют индикаторами чистоты воздуха?
3. Что получает гриб от водоросли в симбиозе и что получает водоросль от гриба?

Вариант №2

1. Какие организмы составляют тело симбиотического организма – лишайника?
2. Какой способ размножения характерен для лишайника как единого организма?
3. Для каких целей использует человек лишайник?

Ответы на самостоятельную работу

Природные сообщества

Вариант №1

1. Суккуленты запасают воду в вакуолях клеток стебля или листьев. Они жароустойчивы благодаря большой вязкости протоплазмы и высокому содержанию связанной воды в клетках.
2. Потеряв старые биоценотические связи, вселенец может не приобрести новых, у него не оказалось привычных партнеров: микоризы, опылителей.
3. Нижняя сторона листа покрыта нежными мягкими волосками, на ощупь она кажется мягкой и нежной, — это мать, а верхняя, наоборот, жесткая и холодная, — это мачеха.

Вариант №2

1. Эфемеры – однолетние, мелкие, используют короткие влажные периоды для роста и развития, с наступлением засухи отмирают, оставляя жаростойкие семена.
2. Луг в лесной зоне - неустойчивое сообщество, а разливы тормозят зарастание луга лесом.
3. В дуплах старых деревьев гнездятся птицы, живут летучие мыши, поедающие опасных для леса насекомых.

Самостоятельная работа

Природные сообщества

Вариант №1

1. В жаркой безводной пустыне растут странные растения - молочаи, кактусы. Экологи называют эту группу суккулентами. Какие способы экономии воды имеются у суккулентов?
2. Человек, особенно в последние годы, перевозил очень многие растения с континента на континент, выращивал их в новых, чуждых для них сообществах. Какие трудности испытывали эти акклиматизированные растения?
3. Почему одному их растений, широко распространенному в нашей местности, дали такое странное название — «мать-и-мачеха»?

Вариант №2

1. Весной на короткое время пустыня расцветает и зеленеет. Этим она обязана растениям-эфемерам. Как они справляются с сухостью и жарой своего местообитания?
2. В лесной зоне существуют и луга, но они находятся в поймах рек. Как вы считаете, чем вызвано такое расположение лугов в лесной зоне?
3. Почему может погибнуть лес, если в нем вырубить старые дуплистые деревья?

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по теме «Органы растений»

1. Назначение терминологического диктанта – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Органы растений», прочное усвоение основного программного материала, систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме, навыки работы с определениями.

Планируемые результаты

Уметь строить логическое рассуждение, владеть понятийным аппаратом и символическим языком биологии, обогащать активный и потенциальный словарный запас для достижения высоких результатов при изучении темы «Органы растений», владеть навыками правописания специальных терминов.

Критерии оценивания биологического диктанта

Задание на нахождение ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся ответ совпадает с верным ответом.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 10. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
9-10	5
6-8	4
3-5	3
Менее 3	2

2. Продолжительность работы

Примерное время на выполнение заданий – 1 мин. На выполнение всего биологического диктанта отводится 10-12 минут.

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного

образовательного стандарта основного общего образования по биологии (приказ Минобробразования России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»)

РАЗДЕЛ 1. Перечень элементов содержания, проверяемых на терминологическом диктанте

<i>код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта</i>
	Органы растений
1.1.	Семя
1.2.	Зародыш
1.3.	Семядоли
1.4.	Корень
1.5.	Стержневая корневая система
1.6.	Мочковатая корневая система
1.7.	Корнеплоды
1.8.	Побег
1.9.	Плод
1.10.	Лист

РАЗДЕЛ 2. Перечень планируемых результатов

<i>код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии
1.1	<i>Знание и понимание важнейших биологических понятий: семя, зародыш, семядоли, корень, стержневая корневая система, мочковатая корневая система, корнеплоды, побег, плод, лист</i>
2	Владение навыками правописания специальных терминов
2.1.	<i>Овладение навыками правописания специальных терминов</i>
2.2.	<i>Понимание смысла использованных в тексте биологических терминов</i>

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОГО ДИКТАНТА

Ответы:

1. Семя
2. Зародыш
3. Семядоли
4. Корень
5. Стержневая корневая система
6. Мочковатая корневая система
7. Корнеплоды
8. Побег
9. Плод
10. Лист

За выбор правильного ответа ставится 1 балл.

Использованная литература:

1. Горкин А.П. Энциклопедия «Биология». Части 1-2. (с иллюстрациями) Серия «Современная иллюстрированная энциклопедия. Биология» / А.П. Горкин // – М. : «Росмэн-Пресс», 2006.
2. Джамеев В.Ю. Биология. Универсальный справочник школьника. 100 самых важных тем / В.Ю. Джамеев // М. : Эксмо, 2014. – 192 с.
3. Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О. Биология для профессий технического и естественно-научного профилей /В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева, под ред. д-ра биол. наук, проф. В.М. Константинова // М. : Издательский центр «Академия», 2016г.–336 с.
4. Корин Стокли. Биология. Школьный иллюстрированный справочник / Корин Стокли // М. : «Росмэн», 1995.
5. Кравченко М.А. Биология: учебно-практический справочник / М.А. Кравченко. – Ростов н/Д : Феникс, 2014. – 240 с. : ил.
6. Пономарёва И. Н., Корнилова О. А., Кучменко В.С. Биология 7 класс: /И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. – М. : Вентана-Граф, 2015. – 272 с. : ил.

ФИ _____
Класс _____

Терминологический диктант № 1
по теме «Органы растений»

Инструкция по выполнению работы

Диктант включает 10 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание. Продолжите фразу, найдите верный ответ и вставьте пропущенные слова в матрицу ответов. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение каждого задания дается по одному баллу. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Задание: Вставьте пропущенные слова в матрицу ответов.

1. Орган размножения растений называется ...
2. ... – часть семени, дающая начало будущему растению.
3. Первые зародышевые листья растений, называются ...
4. ... – вегетативный орган растений, приспособленный для поглощения питательных веществ из почвы.
5. Корневая система, главный корень которой хорошо выражен и занимает стержневое положение, называется ...
6. ... – корневая система, образованная одинаковыми по размерам ветвящимися придаточными и боковыми корнями.
7. Мясистые подземные органы растений, служащие местом отложения питательных веществ, называются ...
8. ... – основной орган растения, несущий листья и почки.
9. Важнейший орган размножения цветковых растений, образующийся из цветка после опыления и оплодотворения, называется ...
10. ... – специализированный орган побега, содержащий клетки, которые улавливают солнечный свет, необходимый для осуществления воздушного питания (фотосинтеза).

Матрица ответов

№ задания	Ответ
1	
2	
3	

4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Максимальный балл

10

Фактический балл

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по теме «Основные процессы жизнедеятельности растений»

1. Назначение терминологического диктанта – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Основные процессы жизнедеятельности растений», прочное усвоение основного программного материала, систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме, навыки работы с определениями.

Планируемые результаты

Уметь строить логическое рассуждение, владеть понятийным аппаратом и символическим языком биологии, обогащать активный и потенциальный словарный запас для достижения высоких результатов при изучении темы «Основные процессы жизнедеятельности растений», владеть навыками правописания специальных терминов.

Критерии оценивания терминологического диктанта

Задание на нахождение ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся ответ совпадает с верным ответом.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 10. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
9-10	5
6-8	4
3-5	3
Менее 3	2

2. Продолжительность работы

Примерное время на выполнение заданий – 1 мин. На выполнение всего биологического диктанта отводится 10-12 минут.

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»)

РАЗДЕЛ 1. Перечень элементов содержания, проверяемых на терминологическом диктанте

<i>код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта</i>
	Основные процессы жизнедеятельности растений
1.1.	Фотосинтез
1.2.	Автотрофы
1.3.	Гетеротрофы
1.4.	Дыхание
1.5.	Обмен веществ
1.6.	Размножение
1.7.	Яйцеклетки
1.8.	Спермии
1.9.	Двойное оплодотворение
1.10.	Клон

РАЗДЕЛ 2. Перечень планируемых результатов

<i>код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии
1.1	<i>Знание и понимание важнейших биологических понятий: фотосинтез, автотрофы, гетеротрофы, дыхание, обмен веществ, размножение, яйцеклетки, спермии, двойное оплодотворение, клон</i>
2	Владение навыками правописания специальных терминов
2.1.	<i>Овладение навыками правописания специальных терминов</i>
2.2.	<i>Понимание смысла использованных в тексте биологических терминов</i>

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОГО ДИКТАНТА

Ответы:

1. Фотосинтез
2. Автотрофы
3. Гетеротрофы
4. Дыхание
5. Обмен веществ
6. Размножение
7. Яйцеклетки
8. Спермии
9. Двойное оплодотворение
10. Клон

За выбор правильного ответа ставится 1 балл.

Использованная литература:

1. Горкин А.П. Энциклопедия «Биология». Части 1-2. (с иллюстрациями) Серия «Современная иллюстрированная энциклопедия. Биология» / А.П. Горкин // – М. : «Росмэн-Пресс», 2006.
2. Джамеев В.Ю. Биология. Универсальный справочник школьника. 100 самых важных тем / В.Ю. Джамеев // М. : Эксмо, 2014. – 192 с.
3. Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О. Биология для профессий технического и естественно-научного профилей /В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева, под ред. д-ра биол. наук, проф. В.М. Константинова // М. : Издательский центр «Академия», 2016г.–336 с.
4. Корин Стокли. Биология. Школьный иллюстрированный справочник / Корин Стокли // М. : «Росмэн», 1995.
5. Кравченко М.А. Биология: учебно-практический справочник / М.А. Кравченко. – Ростов н/Д : Феникс, 2014. – 240 с. : ил.
6. Пономарёва И. Н., Корнилова О. А., Кучменко В.С. Биология 7 класс: /И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. – М. : Вентана-Граф, 2015. – 272 с. : ил.

ФИ _____
Класс _____

Терминологический диктант № 2
по теме «Основные процессы жизнедеятельности растений»

Инструкция по выполнению работы

Диктант включает 10 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание. Продолжите фразу, найдите верный ответ и вставьте пропущенные слова в матрицу ответов. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение каждого задания дается по одному баллу. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Задание: Вставьте пропущенные слова в матрицу ответов.

1. Процесс образования клетками растений органического вещества из углекислого газа и воды при участии энергии света, называется ...
2. ... – организмы, способные самостоятельно образовывать органические вещества из неорганических.
3. Организмы, которые не могут сами создавать органические вещества, а получают их готовыми с пищей, называются ...
4. ... – процесс поглощения растением кислорода и выделения углекислого газа.
5. Совокупность протекающих в организме различных химических превращений, обеспечивающих рост и развитие организма, его воспроизведение и постоянный контакт с окружающей средой, называется ...
6. ... – необходимое свойство жизни, присущее всем живым организмам и обеспечивающее существование вида.
7. Женские гаметы называются ...
8. ... – мужские гаметы.
9. Слияние в зародышевом мешке спермиев — одного с яйцеклеткой, а другого с центральным ядром, называется ...
10. ... – совокупность новых растений (особей), возникших вегетативным путём от одного материнского растения.

Матрица ответов

№ задания	Ответ
1	

2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Максимальный балл

10

Фактический балл

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по теме «Основные отделы царства растений»

1. Назначение терминологического диктанта – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Основные отделы царства растений», прочное усвоение основного программного материала, систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме, навыки работы с определениями.

Планируемые результаты

Уметь строить логическое рассуждение, владеть понятийным аппаратом и символическим языком биологии, обогащать активный и потенциальный словарный запас для достижения высоких результатов при изучении темы «Основные отделы царства растений», владеть навыками правописания специальных терминов.

Критерии оценивания терминологического диктанта

Задание на нахождение ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся ответ совпадает с верным ответом.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 10. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
9-10	5
6-8	4
3-5	3
Менее 3	2

2. Продолжительность работы

Примерное время на выполнение заданий – 1 мин. На выполнение всего биологического диктанта отводится 10-12 минут.

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»)

РАЗДЕЛ 1. Перечень элементов содержания, проверяемых на терминологическом диктанте

<i>код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта</i>
	Основные отделы царства растений
1.1.	Царство
1.2.	Ареал
1.3.	Систематика
1.4.	Вид
1.5.	Хроматофоры
1.6.	Спорофит
1.7.	Гаметофит
1.8.	Спорангии
1.9.	Двудольные растения
1.10.	Однодольные растения

РАЗДЕЛ 2. Перечень планируемых результатов

<i>код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии
1.1	<i>Знание и понимание важнейших биологических понятий: царство, ареал, систематика, вид, хроматофоры, спорофит, гаметофит, спорангии, двудольные растения, однодольные растения</i>
2	Владение навыками правописания специальных терминов
2.1.	<i>Овладение навыками правописания специальных терминов</i>
2.2.	<i>Понимание смысла использованных в тексте биологических терминов</i>

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОГО ДИКТАНТА

Ответы:

1. Царство
2. Ареал
3. Систематика
4. Вид
5. Хроматофоры
6. Спорофит
7. Гаметофит
8. Спорангии
9. Двудольные растения
10. Однодольные растения

За выбор правильного ответа ставится 1 балл.

Использованная литература:

1. Горкин А.П. Энциклопедия «Биология». Части 1-2. (с иллюстрациями) Серия «Современная иллюстрированная энциклопедия. Биология» / А.П. Горкин // – М. : «Росмэн-Пресс», 2006.
2. Джамеев В.Ю. Биология. Универсальный справочник школьника. 100 самых важных тем / В.Ю. Джамеев // М. : Эксмо, 2014. – 192 с.
3. Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О. Биология для профессий технического и естественно-научного профилей /В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева, под ред. д-ра биол. наук, проф. В.М. Константинова // М. : Издательский центр «Академия», 2016г.–336 с.
4. Корин Стокли. Биология. Школьный иллюстрированный справочник / Корин Стокли // М. : «Росмэн», 1995.
5. Кравченко М.А. Биология: учебно-практический справочник / М.А. Кравченко. – Ростов н/Д : Феникс, 2014. – 240 с. : ил.
6. Пономарёва И. Н., Корнилова О. А., Кучменко В.С. Биология 7 класс: /И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. – М. : Вентана-Граф, 2015. – 272 с. : ил.

ФИ _____
Класс _____

Терминологический диктант № 3
по теме «Основные отделы царства растений»

Инструкция по выполнению работы

Диктант включает 10 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание. Продолжите фразу, найдите верный ответ и вставьте пропущенные слова в матрицу ответов. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение каждого задания дается по одному баллу. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Задание: Вставьте пропущенные слова в матрицу ответов.

1. ... – самая большая группа растений, заключающая в себе все растения, существующие на Земле.
2. Область естественного распространения организмов определённого вида называется ...
3. ... – отрасль биологии, обозначающая и описывающая упорядоченные (классифицированные) биологические объекты.
4. Совокупность растений (особей), населяющих определённую территорию, имеющих сходное строение, образ жизни, способных скрещиваться и давать плодовитое потомство, называется ...
5. ... – особые тельца в клетках водорослей, содержащие хлорофиллы.
6. Орган, в котором образуются споры, называется ...
7. ... – растение, развившееся из споры.
8. Особые органы на листьях растения, где образуются споры, называются ...
9. ... – класс покрытосеменных (цветковых) растений, характеризующийся наличием у зародыша двух семядолей.
10. Класс покрытосеменных (цветковых) растений с одной семядолей в зародыше называется ...

Матрица ответов

№ задания	Ответ
1	

2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Максимальный балл

10

Фактический балл

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по теме «Природные сообщества»

1. Назначение терминологического диктанта – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Природные сообщества», прочное усвоение основного программного материала, систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме, навыки работы с определениями.

Планируемые результаты

Уметь строить логическое рассуждение, владеть понятийным аппаратом и символическим языком биологии, обогащать активный и потенциальный словарный запас для достижения высоких результатов при изучении темы «Природные сообщества», владеть навыками правописания специальных терминов.

Критерии оценивания терминологического диктанта

Задание на нахождение ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся ответ совпадает с верным ответом.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 10. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
9-10	5
6-8	4
3-5	3
Менее 3	2

2. Продолжительность работы

Примерное время на выполнение заданий – 1 мин. На выполнение всего биологического диктанта отводится 10-12 минут.

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по биологии является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»)

РАЗДЕЛ 1. Перечень элементов содержания, проверяемых на терминологическом диктанте

<i>код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта</i>
	Природные сообщества
1.1.	Фитоценоз
1.2.	Биогеоценоз
1.3.	Биотоп
1.4.	Ярусы
1.5.	Смена биогеоценоза
1.6.	Сукцессия
1.7.	Лес
1.8.	Луг
1.9.	Степь
1.10.	Агроценоз

РАЗДЕЛ 2. Перечень планируемых результатов

<i>код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса биологии
1.1	Знание и понимание важнейших биологических понятий: фитоценоз, биогеоценоз, биотоп, ярусы, смена биогеоценоза, сукцессия, лес, луг, степь, агроценоз
2	Владение навыками правописания специальных терминов
2.1.	Овладение навыками правописания специальных терминов
2.2.	Понимание смысла использованных в тексте биологических терминов

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОГО ДИКТАНТА

Ответы:

1. Фитоценоз
2. Биогеоценоз
3. Биотоп
4. Ярусы
5. Смена биогеоценоза
6. Сукцессия
7. Лес
8. Луг
9. Степь
10. Агроценоз

За выбор правильного ответа ставится 1 балл.

Использованная литература:

1. Горкин А.П. Энциклопедия «Биология». Части 1-2. (с иллюстрациями) Серия «Современная иллюстрированная энциклопедия. Биология» / А.П. Горкин // – М. : «Росмэн-Пресс», 2006.
2. Джамеев В.Ю. Биология. Универсальный справочник школьника. 100 самых важных тем / В.Ю. Джамеев // М. : Эксмо, 2014. – 192 с.
3. Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О. Биология для профессий технического и естественно-научного профилей /В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева, под ред. д-ра биол. наук, проф. В.М. Константинова // М. : Издательский центр «Академия», 2016г.–336 с.
4. Корин Стокли. Биология. Школьный иллюстрированный справочник / Корин Стокли // М. : «Росмэн», 1995.
5. Кравченко М.А. Биология: учебно-практический справочник / М.А. Кравченко. – Ростов н/Д : Феникс, 2014. – 240 с. : ил.
6. Пономарёва И. Н., Корнилова О. А., Кучменко В.С. Биология 7 класс: /И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. – М. : Вентана-Граф, 2015. – 272 с. : ил.

ФИ _____
Класс _____

Терминологический диктант № 4
по теме «Природные сообщества»

Инструкция по выполнению работы

Диктант включает 10 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание. Продолжите фразу, найдите верный ответ и вставьте пропущенные слова в матрицу ответов. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение каждого задания дается по одному баллу. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Задание: Вставьте пропущенные слова в матрицу ответов.

1. ... – комплекс растений, приспособленных к существованию на конкретной территории.
2. Сообщество живых организмов – животных, растений, грибов, бактерий сложившееся в природе естественным путём, сосуществующих длительное время на однородной территории в определённых условиях среды, называется ...
3. ... – внутренняя среда природного сообщества.
4. Элементы фитоценоза, которые объединяют растения с одной жизненной формой, называются ...
5. ... – замена одного природного сообщества качественно иным природным сообществом.
6. Постепенный процесс смены природных сообществ называется ...
7. ... – естественный биогеоценоз с преобладанием древесных растений.
8. Естественное природное сообщество, в котором преобладают многолетние травы, называется ...
9. ... – травянистое сообщество, формирующееся в обширной засушливой зоне чернозёмных почв.
10. Полевое сообщество, созданное усилиями человека, называется ...

Матрица ответов

№ задания	Ответ
1	
2	

3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Максимальный балл

10

Фактический балл