

**Контрольно-измерительные
материалы
по предмету
«Биология»**

6 КЛАСС

Документы, определяющие содержание контрольно-оценочных материалов
Содержание контрольно-измерительных материалов определяется на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ №1897 от 29 декабря 2010г.),
2. Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)),
3. Рабочей программы по биологии 5-9 классы (ФГОС ООО).

КОДИФИКАТОР

элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся.

1. Перечень элементов предметного содержания

Код	Проверяемые элементы содержания
1.1	Строение и многообразие покрытосеменных
1.1.1	Биология как наука. Биологические дисциплины.
1.1.2	Строение семян
1.1.3	Виды корней и корневых систем
1.1.4	Побег и почки
1.1.5	Внешнее строение листа
1.1.6	Клеточное строение листа
1.1.7	Строение стебля
1.1.8	Цветок
1.1.9	Соцветия
1.1.10	Плоды
1.2	Жизнь растений
1.2.1	Минеральное питание растений
1.2.2	Фотосинтез
1.2.3	Дыхание растений
1.2.4	Способы размножения растений
1.3	Классификация растений
1.3.1	Класс Двудольные
1.3.2	Класс Однодольные
1.3.3	Культурные растения
1.4	Растительные сообщества
1.4.1	Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания.
1.4.2	Приспособления организмов к среде обитания.

2. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся

Код	Проверяемые элементы содержания
2.1	Строение и многообразие покрытосеменных
2.1.1	Называть главные биологические дисциплины
2.1.2	Знать строение семян двудольных и однодольных растений
2.1.3	Определять виды корней и корневых систем
2.1.4	Изучить строение побега и почки
2.1.5	Классифицировать лист по местоположению, жилкованию и сложности
2.1.6	Выполнять лабораторную работу «Клеточное строение листа»
2.1.7	Объяснять понятия: древесина, сердцевина, ситовидные трубки, кора, луб и знать их функции

2.1.8	Объяснять понятия: пестик, тычинка, венчик, чашечка
2.1.9	Классифицировать соцветия растений
2.1.10	Определять сухие и сочные плоды
2.2	Жизнь растений
2.2.1	Объяснять значение корневых волосков, классифицировать удобрения
2.2.2	Понимать значение и этапы фотосинтеза
2.2.3	Объяснять процесс дыхания растений и его отличие от фотосинтеза
2.2.4	Понимать и объяснять процессы размножения споровых и семенных растений
2.3	Классификация растений
2.3.1	Классифицировать класс двудольных, определять признаки семейств
2.3.2	Классифицировать класс однодольных, определять признаки семейств
2.3.3	Знать классификацию и значение культурных растений
2.4	Растительные сообщества
2.4.1	Давать характеристику сред обитания растений
2.4.2	Объяснять приспособленность растений к различной среде обитания

3. Перечень требований элементов метапредметного содержания

Код	Описание элементов метапредметного содержания
3.1	определять понятия, называть отличия (познавательное УУД)
3.2	классифицировать по заданным критериям, сопоставлять (познавательное УУД)
3.3	определять критерии для сравнения фактов, явлений, событий, объектов (познавательное УУД)
3.4	создавать тексты разных типов (описательные, объяснительные) и т. д (познавательное УУД)
3.5	устанавливать причинно-следственные связи (познавательное УУД)
3.6	<i>создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта (познавательное УУД)</i>
3.7	<i>выбирать наиболее эффективные способы решения задач (познавательное УУД)</i>
3.8	осуществлять поиск и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах (карта, текст, рисунок, таблица, диаграмма, схема) (познавательное УУД)
3.9	преобразовывать информацию из одного вида в другой (познавательное УУД)
3.10	оценивать правильность выполнения учебной задачи (регулятивное УУД)
3.11	выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (коммуникативное УУД)

**курсивом* выделены показатели (характеристики), расширяющие и углубляющие базовый уровень планируемых результатов («выпускник получит возможность научиться»)

Стартовая контрольная работа по биологии в 6 классе

Инструкция к заданиям

1.Цель: оценить уровень общеобразовательной подготовки учащихся 6 класса за курс биологии 5 класса в соответствии с требованиями ФГОС как стартовой аттестации и осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе овладение межпредметными понятиями и способность использования УУД в учебной, познавательной, социальной практике.

2.Содержание и структура стартовой контрольной работы за курс 5 класса определяются на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования и содержания учебника, включённого в Федеральный перечень на 2016/2017 учебный год: В.В. Пасечник «Биология. Бактерии, грибы, растения».

3.Подход. Стартовая контрольная работа по биологии в 6 классе основана на системно-деятельностном, компетентностном и уровневом подходах в обучении. Предусмотрена оценка сформированности следующих УУД:

Регулятивные действия: целеполагание, планирование, контроль и коррекция, саморегуляция.

Общеучебные УУД: поиск и выделение необходимой информации; структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме; определение основной и второстепенной информации.

Логические универсальные действия: анализ объектов в целях выделения признаков; синтез, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятие; выведение следствий; установление причинно- следственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство.

Коммуникативные действия: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

4.Варианты стартовой контрольной работы состоят из 10 заданий, которые различаются по содержанию и проверяемым требованиям. Задания 2,3,5 основаны на изображениях конкретных биологических объектов, статистических таблицах и требуют анализа изображений и статистических данных. Задание 1 требует знания названий биологических дисциплин, изучающих живые объекты. Задание 4,6,7 требует знаний строения растительной клетки и тканей. Задание 8 требует изменения предложенной последовательности эволюционного развития групп растений, построение новой модели последовательности. Задание 9 предполагает заполнение пропусков в тексте биологического содержания с помощью терминов из предложенного перечня по теме: грибы, бактерии. Задание 10 требует применить знание названия объекта и установления соответствующего признака по форме жизни.

5. Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки:

Таблица 1

Код	Описание элементов
1.1	Введение
1.1.1.	Биология-наука о живой природе
1.1.2.	Методы исследования в биологии
1.1.3.	Разнообразие живой природы
1.1.4.	Среды обитания организмов
1.1.5.	Экологические факторы и их влияние на живой организм
1.2.	Клеточное строение организма
1.2.1.	Устройство увеличительных приборов
1.2.2.	Строение клетки
1.2.3.	Химический состав клетки
1.2.4.	Жизнедеятельность клетки
1.2.5.	Ткани
1.3.	Царство Бактерии
1.3.1.	Строение бактерий
1.3.2.	Жизнедеятельность бактерий
1.3.3.	Роль бактерий в природе и жизни человека
1.4.	Царство Грибы

1.4.1.	Строение грибов
1.4.2.	Шляпочные грибы
1.4.3.	Плесневые грибы
1.4.4.	Дрожжи
1.4.5.	Грибы-паразиты
1.4.6.	Значение грибов в природе и жизни человека
1.5.	Царство Растения
1.5.1.	Разнообразие растений
1.5.2.	Водоросли
1.5.3.	Лишайники
1.5.4.	Мхи
1.5.5.	Плауны. Хвощи
1.5.6.	Папоротники
1.5.7.	Голосеменные
1.5.8.	Покрытосеменные, или Цветковые
1.6.	Происхождение растений

6. Типы заданий, сценарии выполнения заданий, баллы и система оценивания

Таблица 2

№ задания	На что направлено	Что нужно сделать в задании	Как нужно сделать	Баллы
1 задание	Умение определять понятия, создавать обобщения. Умение выделять из списка понятие.	Определить и выбрать науку из предложенного списка	Подчеркнуть одно понятие в предложенном списке	1
2 задание	Умение определять понятия, создавать обобщения. Умение выделять из списка свойство объекта.	Рассмотреть рисунок. Выбрать свойство объекта из предложенного списка слов	Вписать в квадрат правильно выбранную цифру свойства объекта	1
3 задание	Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и устанавливать соответствие	Рассмотреть рисунок, список слов и установить соответствие объекта и среды обитания	В ответ в форме таблицы вписать выбранные буквы, соответствующие цифрам	3 (за каждое правильно установленное соответствие – 1 балл)
4 задание	Умение определять понятия, создавать обобщения. Умение закончить текст понятием (термином).	Прочитать задание и текст. Закончить текст, предложение термином.	В ответ самостоятельно вписывают термин.	1
5	Умение анализировать	Анализ текста	Вписать из	2 (1 балл, если

задание	текст, таблицу, устанавливать причинно-следственные связи, находить нужный объект и обосновывать свой выбор.	и таблицы. Выбор продукта и обоснование своего выбора.	таблицы в ответ название продукта. Написать обоснование.	не написано (обоснование)
6 задание	Умение определять понятия, создавать обобщения. Умение самостоятельно определить признак объекта.	Читать, анализировать текст, делать заключение в форме понятия (термина).	В ответ записывают термин (понятие).	1
7 задание	Умение представить, вспомнить особенности строения.	Вспомнить и написать виды покровной и проводящей ткани	Пишут в ответ названия тканей	2 (за каждое правильное название – 1 балл)
8 задание	Умение устанавливать последовательность объектов в порядке усложнения, создавая модель, схему. Умение анализировать и делать выбор.	Прочитать объекты, расставить их в порядке эволюционного усложнения, следовательно, создать новую модель, схему.	Записывают цифры в порядке эволюционного усложнения объектов, начиная с низшего.	5 (каждая правильно поставленная цифра в последовательности – 1 балл)
9 задание	Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации. Умение выбрать из предложенного текста и вставить пропущенные термины.	Прочитать текст. Выбрать из списка пропущенные слова и вставить цифры.	Записать в ответ последовательность цифр по тексту.	6 (за каждое правильное слово, вставленное в текст – 1 балл)
10 задание	Умение соотносить объект с выбранным признаком	Установить соответствие между объектом и признаком	Ответ в форме таблицы. Записать буквы, соответствующие цифрам	6 (за каждое правильно установленное соответствие – 1 балл)
ИТОГО				28

7. Распределение заданий стартовой работы по уровню сложности

В таблице представлена информация о распределении заданий стартовой работы по уровню сложности.

Таблица 3

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Номера заданий	Количество баллов
Базовый	5	1,2,4,6,7	1;1;1;1;2
Повышенный	5	3,5,8,9,10	3;2;5;6;6
Итого	10		28

8. Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом

Правильно выполненная работа оценивается 28 баллами.

Правильный ответ на задание 1 оценивается в 1 балл

9. Отметки по пятибалльной шкале

Таблица 4

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-9	10-16	17-23	24-28

10. На выполнение стартовой работы по учебному предмету «Биология» дается 45 минут.

11. Рекомендации по подготовке к стартовой работе: повторить материал за курс 5 класса

Контрольно-измерительный материал

Вариант 1

1. Ученик рассмотрел под микроскопом картофельную палочку и увидел её способ передвижения. Какая наука изучает такие организмы? Подчеркните правильный ответ в списке наук:

Микология, ботаника, зоология, бактериология

2. Рассмотрите рисунок. Определите, какое свойство живого организма растения мимоза здесь проявляется? Выберите свойство из предложенного списка слов.

Впишите выбранную цифру в квадрат.



Список слов:

1. Обмен веществ
2. Рост
3. Развитие
4. Размножение
5. Раздражимость

Ответ:

3. Внимательно рассмотрите картинку и определите среды обитания живых организмов. В ответ около каждой цифры животного поставьте букву названия среды его обитания. Слова выберите из предложенного списка.



Список слов:

- А. Водная
- Б. Живой организм
- В. Наземно-воздушная
- Г. Почвенная

Ответ:

1	2	3

4. Прочитай текст и допиши слово. Слово, которое показывает название пластид, напиши в ответ.

В цитоплазме растительной клетки находятся многочисленные мелкие тельца – пластиды. У растений пластиды могут быть разных цветов: зелёные, оранжевые, бесцветные. Зелёную окраску листьев определяют пластиды -

Ответ: _____

5. Прочитайте текст.

В состав зерен входят различные углеводы, прежде всего крахмал, клетчатка и сахара. Они являются основным источником энергии для живых организмов. Какой продукт вы посоветуете употреблять в пищу спортсмену?

Рассмотрите таблицу и сделайте вывод о содержании углеводов в хлебных продуктах. Какой продукт вы посоветуете использовать спортсмену и почему? В ответ напишите объяснение своего выбора.

Наименование продукта	Содержание в %				Калорий на 100 г продукта
	вода	белки	жиры	угле-воды	
Хлеб ржаной из обойной муки	45,5	5,9	1,1	44,5	217
Хлеб ржаной из сеяной муки	42,0	6,1	0,8	49,0	233
Хлеб пшеничный из обойной муки	43,1	7,0	1,6	45,1	228
Батоны простые из пшеничной муки II сорта .	35,8	9,0	1,3	51,4	260
Хлеб пшеничный и батоны простые из муки I сорта .	37,2	8,3	0,8	52,2	255
Булки городские из муки высшего сорта	32,1	10,3	2,0	54,0	282
Сдобы обыкновенные . . .	37,0	8,9	6,0	46,4	283
Сухари ржаные	11,0	11,4	1,4	70,6	349
Сухари сливочные	14,0	9,5	5,5	72,3	387
Сушки простые из пшеничной муки I сорта	12,0	11,4	1,3	72,9	358

Ответ: Название продукта: _____. Объяснение: _____

6. Ученик под микроскопом рассматривал лист элодеи и заметил, что хлоропласты передвигаются. Ученик сделал вывод, что цитоплазма клетки

В ответ напишите слово о цитоплазме.

Ответ: _____

7. Ствол дерева защищают два вида покровной ткани. Назови их.

Ответ: _____, _____

8. Перед тобой список групп растений. Расставь их в порядке эволюционного усложнения, начиная с нижней группы растений. Запиши ответ в форме последовательности цифр. Список: 1-риниофиты, 2-папоротники, 3-водоросли, 4-покрытосеменные, 5-голосеменные Ответ: _____

9. Прочитай текст, выбери из списка нужные слова и вставь пропущенные цифры. Окончания слов могут изменяться. В ответ запиши цифры в правильной последовательности по тексту.

Текст

Бактерии и грибы участвуют в Некоторые грибы, как и бактерии бывают Примером такого гриба является Из гриба делают антибиотики. Тело гриба - это Некоторые шляпочные грибы образуют с корнями растений

Список слов:

1. Многоклеточные
2. Одноклеточные
3. Круговорот веществ в природе
4. Пеницилл
5. Мукор
6. Грибница (мицелий)
7. Микориза
8. Лисичка

Ответ: _____

10. Соотнеси название растений с их формой жизни. Ответ заполни в форме таблицы. Под каждой цифрой растения поставь букву формы жизни

Растения Форма жизни

1. Ромашка лекарственная
2. Клён ясенелистный
3. Черника
4. Крыжовник
5. Осина
6. Мох сфагнум

- А – дерево
 Б – кустарник
 В – трава
 Г – кустарничек

Ответ:

1	2	3	4	5	6

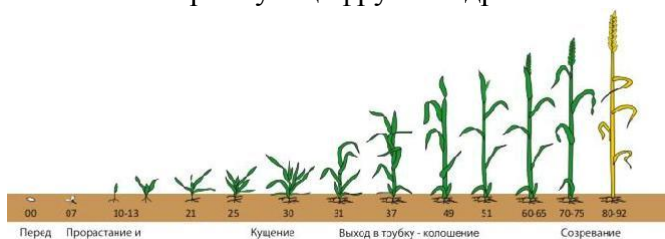
Вариант 2

1. Ученик рассмотрел под микроскопом мукор и увидел множество ядер в клетке. Какая наука изучает такие организмы? Подчеркните правильный ответ в списке слов:

Микология, ботаника, зоология, бактериология

2. Рассмотрите рисунок. Определите, какое свойство живого организма растения пшеница здесь проявляется? Выберите свойство из предложенного списка слов.

Впишите выбранную цифру в квадрат.

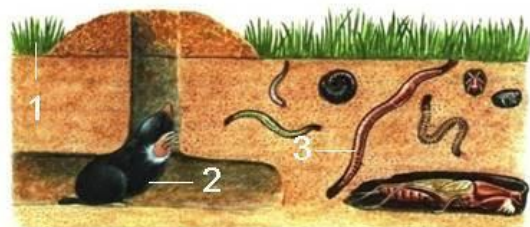


Список слов:

1. Обмен веществ
2. Рост
3. Развитие
4. Размножение
5. Раздражимость

Ответ:

3. Рассмотрите рисунок. Определите среду обитания организмов. В ответ около каждой цифры организма поставьте букву названия среды его обитания. Слова выберите из предложенного списка.



Список слов:

- А. Водная
- Б. Живой организм
- В. Наземно-воздушная
- Г. Почвенная

Ответ:

1	2	3

4. Прочитай текст и допиши слово. Слово, которое называет пигмент зелёных пластид, напиши в ответ.

В цитоплазме растительной клетки находятся многочисленные мелкие тельца – пластиды. У растений пластиды могут быть разных цветов: зелёные, оранжевые, бесцветные. Зелёную окраску листьев определяет пигмент

Ответ: _____

5. Прочитайте текст.

В состав костей человека входит фосфор и кальций. У спортсменов большая нагрузка приходится на костно-мышечную систему. Также ему необходимо и много энергии. Углеводы – это источники энергии. Рассмотрите таблицу и посоветуйте спортсмену употреблять в пищу тот продукт, который будет обеспечивать организм достаточным количеством фосфора, кальция и давать много энергии для движения. В ответ запишите объяснение своего выбора.

Наименование продукта	Содержание в %				Калорий на 100 г продукта	Содержание в мг %				
	вода	белки	жиры	угле-воды		калий	каль-ций	маг-ний	фос-фор	же-лезо
Хлеб ржаной из обойной муки	45,5	5,9	1,1	44,5	217	249,0	29,0	73,0	200,0	2,0
Хлеб ржаной из сеяной муки	42,0	6,1	0,8	49,0	233	158,0	29,0	22,0	91,0	1,7
Хлеб пшеничный из обойной муки	43,1	7,0	1,6	45,1	228	163,0	29,0	72,0	184,0	2,2
Батоны простые из пшеничной муки II сорта	35,8	9,0	1,3	51,4	260	138,0	28,0	47,0	164,0	2,0
Хлеб пшеничный и батоны простые из муки I сорта	37,2	8,3	0,8	52,2	255	100,0	20,0	31,0	98,0	1,8
Булки городские из муки высшего сорта	32,1	10,3	2,0	54,0	282	110,0	18,0	34,0	87,0	0,7
Сдобы обыкновенные	37,0	8,9	6,0	46,4	283	—	23,0	—	104,0	2,0
Сухари ржаные	11,0	11,4	1,4	70,6	349	398,0	44,0	117,0	309,0	3,3
Сухари сливочные	14,0	9,5	5,5	72,3	387	—	23,0	—	104,0	2,0
Сушки простые из пшеничной муки I сорта	12,0	11,4	1,3	72,9	358	—	23,0	—	104,0	2,0

Ответ: Продукт: _____. Объяснение: _____

6. Ученик выполнял лабораторную работу. Он сделал тонкий поперечный срез листа и увидел, что клетки не распались. Они соединены друг с другом. А когда делал срез мякоти спелого арбуза, то клетки распадались друг от друга. Что разрушено между клетками? Ответ: _____

7. По стволу дерева по проводящим тканям передвигаются органические и неорганические вещества. Какие два вида проводящей ткани имеются в стволе дерева? Ответ: _____, _____

8. Прочитай список растений. Расставь их в порядке эволюционного усложнения, начиная с низших. Запиши ответ в виде последовательности цифр.

Список: 1-кукушкин лён, 2-хламидомонада, 3-папоротник орляк, 4-одуванчик лекарственный, 5-сосна обыкновенная.

Ответ: _____

9. Прочитай текст, выбери из списка нужные слова и вставь пропущенные цифры. Окончания слов могут изменяться. В ответе запиши цифры в правильной последовательности по тексту.

Текст

Бактерии – это организмы. В их клетках отсутствует По способу питания готовыми органическими веществами их делят на группы:, Размножаются..... Переносят неблагоприятные условия в форме.....

Список слов:

1. Делением на две части
2. Споры
3. Многоклеточные
4. Одноклеточные
5. Семенами
6. Паразиты

- 7.Сапротрофы
8.Оромленное ядро
9.Хромосома

Ответ: _____

10. Соотнеси название растений с их продолжительностью жизни. Ответ заполни в форме таблицы. Под каждой цифрой растения поставь букву продолжительности жизни

Растения Продолжительность жизни

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| 1.Ромашка лекарственная | А – многолетнее |
| 2.Клён ясенелистный | Б – двулетнее |
| 3.Морковь | В – однолетнее |
| 4.Репа | |
| 5.Тюльпан | |
| 6.Смородина | |

Ответ:

1	2	3	4	5	6

Правильные ответы

№ задания	1 вариант	2 вариант																								
1	Бактериология – 1 балл	Микология- 1 балл																								
2	5 – 1 балл	3 – 1 балл																								
3	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>А</td> <td>Г</td> </tr> </table> за каждое правильно установленное соответствие – 1 балл	1	2	3	В	А	Г	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Г</td> </tr> </table> за каждое правильно установленное соответствие – 1 балл	1	2	3	В	Г	Г												
1	2	3																								
В	А	Г																								
1	2	3																								
В	Г	Г																								
4	Хлоропласты – 1 балл	Хлорофилл – 1 балл																								
5	Продукт: сушки простые из пшеничной муки 1 сорта – 1 балл Объяснение: они содержат 72,9% углеводов, это больше, чем в других продуктах – 1 балл	Продукт: сухари ржаные – 1 балл Объяснение: они содержат кальция – 44,0%, фосфора – 309,0% - это больше, чем в других продуктах; 70,6% углеводов – достаточно высокое содержание – 1 балл																								
6	Живая (или движется) – 1 балл	Межклеточное вещество – 1 балл																								
7	Кожица – 1 балл Пробка – 1 балл	Сосуды – 1 балл Ситовидные трубки – 1 балл																								
8	31254 (за каждую цифру, правильно поставленную – 1 балл)	21354(за каждую цифру, правильно поставленную – 1 балл)																								
9	325467 (за каждую цифру, правильно поставленную, – 1 балл)	486712 (за каждую цифру, правильно поставленную, – 1 балл)																								
10	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>А</td> <td>Г</td> <td>Б</td> <td>А</td> <td>В</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	В	А	Г	Б	А	В	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>А</td> <td>Б</td> <td>Б</td> <td>А</td> <td>А</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	В	А	Б	Б	А	А
1	2	3	4	5	6																					
В	А	Г	Б	А	В																					
1	2	3	4	5	6																					
В	А	Б	Б	А	А																					
Итого	28 баллов	28 баллов																								

ТЕКУЩАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Кодификатор

элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся для проведения контрольной работы по биологии по теме раздела: «Строение и многообразие покрытосеменных растений» в 6 классе

Предмет: «биология» 6 класс

Учебник для общеобразовательных учреждений, созданный под руководством В.В. Пасечника

Вид контроля: текущий (тематический)

Тема: «Строение и многообразие покрытосеменных растений»

1. Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе
2. Перечень элементов метапредметного содержания, проверяемых на контрольной работе
3. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших тему «Строение и многообразие покрытосеменных растений» по предмету «биология» в 6 классе¹

Спецификация КИМ для проведения контрольной

работы Предмет: «биология» 6 класс

Учебник для общеобразовательных учреждений, созданный под руководством В.В. Пасечника

Вид контроля: текущий (тематический)

Тема: «Строение и многообразие покрытосеменных растений»

Назначение контрольной работы: оценить уровень освоения каждым учащимся 6 класса содержания темы «Строение и многообразие покрытосеменных растений» по предмету «биология».

Содержание контрольных измерительных заданий определяется содержанием рабочей программы по теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений» учебного предмета «биология», а также содержанием темы «Строение и многообразие покрытосеменных растений» учебника для общеобразовательных учреждений, созданный под руководством В.В. Пасечника.

Контрольная работа состоит из 4 разделов: 1 раздел состоит из 5 заданий базового уровня. 2 раздел состоит из 8 заданий повышенного уровня. 3 раздел состоит из 1 задания повышенного уровня. 4 раздел состоит из 1 задания высокого уровня.

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам предметного, метапредметного содержания, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения представлено в таблице 1

Таблица 1

№ задания	уровень	Что проверяется	Тип задания	Примерное время выполнения задания
I раздел				
1	Базовый	2.2; 3.1; 3.2;2.7	Тест с выбором ответа	1 мин.
2	Базовый	2.2; 3.1;2.7	Тест с выбором ответа	1 мин
3	Базовый	2.2; 3.1;2.7	Тест с выбором ответа	1 мин
4	Базовый	2.2; 3.1;2.7	Тест с выбором ответа	1 мин.
5	Базовый	2.2; 3.1;2.7	Тест с выбором ответа	1 мин.
II раздел				
1	Повышенный	2.2;3.2; 2.1;2.7	Определение понятия	2 мин

¹ Составлен на основе требований к предметным результатам

			в задании на основе его характеристики	
2	Повышенный	2.2;3.2;2.7	Определение понятия в задании на основе его характеристики	2 мин
3	Повышенный	2.2;3.2;2.7	Определение термина	2 мин
4	Повышенный	2.2;3.2;2.7	Определение терминов	3 мин
5	Повышенный	2.1;3.2;2.7	Определение терминов и понятий	3 мин
6	Повышенный	2.2; 2.1;3.2;2.7	Определение терминов и понятий	3 мин
7	Повышенный	2.2; 2.1;3.2;2.7	Определение терминов и понятий	3 мин
8	Повышенный	2.2;3.2;2.7	Определение терминов и понятий	3 мин
III раздел				
1	Повышенный	2.2; 2.1; 3.3; 2.4;2.5;2.7	Установление последовательности тканей зон корня. Установление причинно-следственных связей	5 мин
IV раздел				
1	Высокий	2.2; 2.1; 3.4; 2.5;2.7; 2.6; 2.3	Описывать биологические объекты. Приводить доказательства на основе строения и функций, характеризовать особенности строения и процессы жизнедеятельности, делать выводы	8 мин
Оценка правильности выполнения задания	Базовый	Выполнение теста на знание информации и применения репродуктивных способов деятельности	Сверка с эталоном	Выполняется на следующем уроке, после проверки работы учителем
	Повышенный Высокий	2.7	Сверка с эталоном	

На выполнение 4 разделов отводится 40 минут. Контрольная работа составляется в 2-х вариантах. Каждому учащемуся предоставляется распечатка заданий.

Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице 2.

Таблица 2

№ задания	Количество баллов
I раздел	
1 - 5	1 балл – правильный ответ

	0 баллов – неправильный ответ
II раздел	
1	1 балл – правильный ответ 0 баллов – неправильный ответ
2	1 балл – правильный ответ 0 баллов – неправильный ответ
3	1 балл – правильный ответ 0 баллов – неправильный ответ
4	Максимальное количество баллов – 2 Названы 2 понятия (термина)
5	1 балл – правильный ответ 0 баллов – неправильный ответ
6	1 балл – правильный ответ 0 баллов – неправильный ответ
7	Максимальное количество баллов – 2 Названы 2 понятия (термина)
8	1 балл – правильный ответ 0 баллов – неправильный ответ
III раздел	
1	Максимальное количество баллов – 2 Все объекты распределены правильно – 2 балла Допущена 1 ошибка в последовательности объектов – 1 балл
IV раздел	
1	Максимальное количество баллов – 4 Названы три доказательства– 3 балла Сделан вывод – 1 балл
Оценка правильности выполнения задания	Оценка правильности выполнения задания (регулятивное УУД): после проверки работы учителем попросить проверить учащихся свои работы, сверяя их с эталоном ответов (умение оценивать правильность выполнения учебной задачи). Соотнести с отметкой учителя, прокомментировать результат выполнения задания. Данное задание оценивается, но в баллы и отметку не переводится.
Итого	21 балл

Перевод баллов к 5-балльной отметке представлен в таблице 3.

Таблица 3.

Баллы	Отметка
21-17	Отметка «5»
16-11	Отметка «4»
10-5	Отметка «3»
4	Отметка «2»
1	Отметка «1»

Показатели уровня освоения каждым обучающимся 6 класса содержания темы: «Строение и многообразие покрытосеменных растений» по предмету «биология» определены в таблице 4.

Таблица 4.

Код требования к уровню подготовки	№ задания контрольной работы	Предметный результат не сформирован	Предметный результат сформирован на базовом уровне	Предметный результат сформирован на повышенном уровне

3.1	I раздел 1-5 задания	Учащимся выполнено частично 1-2 задания	Учащимся выполнено четыре задания	Учащимся выполнены все пять заданий
3.2	II раздел 1-8 задания	Задание не выполнено или выполнено частично	Задание выполнено более 50%	Учащимся выполнены все восемь заданий
3.3.	III раздел 1 задание	Задание не выполнено	В задании выполнены 2 и 3 элемента	Задание выполнено полностью
3.4.	IV раздел 1 задание	Задание не выполнено или выделен только один элемент	Выделены 2 элемента	Выделены все элементы и сделан вывод

Контрольные задания

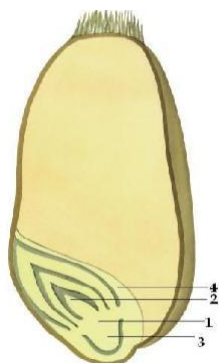
Вариант 1

Базовый уровень

I. Выбери один правильный ответ

1. Семядоля зародыша зерновки пшеницы обозначена цифрой

- А) 2
- Б) 3
- В) 4
- Г) 1



2. Корень, отрастающий от стебля

- А) главный Б) придаточный В) боковой Г) основной

3. Видоизменённый

- побег А) корнеплод моркови Б) луковица В) яблоко Г) колючка кактуса

4. Однодомное

- растение А) кукуруза Б) яблоня В) облепиха Г) ива

5. Сухой плод А)

- боб гороха Б) костянка сливы

- В) яблоко айвы
- Г) померанец

Повышенный уровень

II. Закончи предложения

1. Корневая система, в которой выделяется главный корень _____
2. Участок стебля, на котором развивается лист - _____
3. Вегетативная почка называется _____
4. Для листьев двудольных растений характерно жилкование _____
5. Под кожицей листа лежит _____ и _____ ткань
6. Органические вещества передвигаются по _____ луба
7. Между корой и древесиной в стебле залегает _____
8. Главные части цветка _____ и _____

III. Распредели зоны корня, начиная с верхушки

- А) зона проведения
- Б) зона деления
- В) зона роста
- Г) зона всасывания

--	--	--	--

Высокий уровень

IV. Ответьте на вопрос. Какая ткань и процессы обеспечивают передвижение воды и минеральных веществ по растению? Сделай вывод.

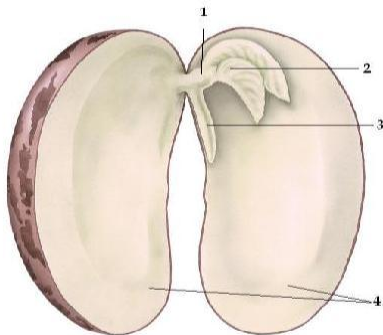
Вариант 2

Базовый уровень

I. Выбери один правильный ответ

1. Стебелёк зародыша семени двудольного растения обозначен цифрой

- А) 2
- Б) 3
- В) 4
- Г) 1



развивающийся из корешка зародыша

2. Корень,

- А) главный
- Б) придаточный
- В) боковой
- Г) основной

3. Видоизменённый лист

- А) колючка барбариса
- Б) прицепка плюща
- В) корневище пырея
- Г) клубень картофеля

4. Двудомное растение

- А) берёза
- Б) яблоня
- В) облепиха
- Г) огурец

5. Сочный плод

- А) боб гороха
- Б) костянка сливы
- В) стручок редьки
- Г) жёлудь дуба

Повышенный уровень

II. Закончи предложения

1. Корневая система, в которой не выделяется главный корень _____
2. Участок стебля между двумя ближайшими узлами - _____
3. Генеративная почка называется _____
4. Для листьев однодольных растений характерно жилкование _____, _____
5. Вода с минеральными солями передвигается по _____ древесины
6. В пробке коры развиваются _____
7. Околоцветник бывает _____ и _____
8. Зерновка – это сухой _____ плод

III. Распредели ткани зон корня, начиная с верхушки

- А) проводящая
- Б) образовательная
- В) всасывающая
- Г) покровная

--	--	--	--

Высокий уровень

IV. Ответьте на вопрос. Докажите, что луковица – это видоизменённый подземный побег. Сделай вывод.

Эталон ответов

Вариант 1

I. Выбери один правильный ответ. 5 баллов

1в, 2б, 3б, 4а, 5а

II. Закончи предложения. 10 баллов

- 1-стержневая
- 2-узел
- 3-листовая
- 4-сетчатое
- 5-столбчатая и губчатая
- 6-ситовидные трубки
- 7-камбий
- 8-пестик и тычинка

III. Распредели ткани зон корня, начиная с верхушки. 2 балла, если одна ошибка в конце последовательности – 1 балл

б	в	г	а
---	---	---	---

IV. Ответьте на вопрос. 3 балла + 1 балл за правильный вывод

Проводящая ткань. Корневое давление и транспирация

Вариант 2

I. Выбери один правильный ответ. 5 баллов

1г, 2а, 3а, 4в, 5б

II. Закончи предложения. 10 баллов

- 1-мочковатая
- 2-междоузлие
- 3-цветочная

4-параллельное и дуговое

5-сосуды

6-чечевички

7-простой и двойной

8-односемянный

III. Распредели ткани зон корня, начиная с верхушки. 2 балла, если одна ошибка в конце последовательности – 1 балл

г	б	в	а
---	---	---	---

IV. Ответьте на вопрос. 3 балла + 1 балл за правильный вывод

Наличие почек. Стебель (донце), от него отрастают придаточные корни. Листья.

Использованные материалы:

- задания ФИПИ ЕГЭ, ОГЭ под редакцией Калиновой Г.С., Рохлова В.С., 2015;
- кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся для проведения основного государственного экзамена по биологии (ОГЭ) ФИПИ – 2015 год;
- спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2016 году государственного экзамена по биологии (ОГЭ) ФИПИ

ИТОГОВАЯ диагностическая работа по биологии для учащихся 6-х классов общеобразовательных учреждений

1. Назначение диагностической работы

Диагностическая работа проводится в конце учебного года с целью определения уровня подготовки обучающихся 6-х классов в рамках мониторинга достижений планируемых результатов освоения основной образовательной программы для образовательных учреждений, участвующих в переходе на ФГОС ООО.

Диагностическая работа охватывает содержание, включенное в основные учебно-методические комплекты по биологии, используемые в 6-х классах.

2. Время выполнения работы

На выполнение всей диагностической работы отводится 45 минут.

4. Условия проведения диагностической работы, включая дополнительные материалы и оборудование

Дополнительные материалы и оборудование **не** предусмотрены.

5. Структура диагностической работы

Каждый вариант диагностической работы состоит из 16 заданий: 8 заданий с выбором одного правильного ответа (ВО), 3 задания с кратким ответом (КО) и 5 заданий с развернутым ответом (РО).

6. Распределение заданий диагностической работы по содержанию и проверяемым умениям

Таблица 1

Распределение заданий по темам курса биологии в 6 классе

Код	Темы курса биологии	Число заданий
1.1	Биология как наука	2
1.2	Разнообразие организмов	4
1.4	Бактерии	1
1.7	Растения	9
	Итого:	16

В таблице 2 приведено распределение заданий по планируемым результатам обучения.

Таблица 2

Распределение заданий по планируемым результатам

Код	Планируемые результаты обучения	Число заданий
1.1.1	характеризовать особенности строения бактерий, клеток грибов и растений и их организмов	2
1.1.2	характеризовать практическую значимость бактерий, грибов и растительных организмов	1
1.2.1	проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты	4
1.2.2	объяснять результаты биологических экспериментов и наблюдений	2
1.3.1	выявлять взаимосвязь строения и функции организма (на примере растений)	2
1.3.2	сравнивать организмы разных царств по изученным критериям	1
1.4.1	анализировать и оценивать информацию, получаемую о живых организмах из разных источников	2
3.2.1	применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей	2
	Итого:	16

7. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Задания №№ 1-4, 6-15 оцениваются в 1 балл. Задания №№ 5 и 12 оцениваются в 2 балла согласно критериям оценивания.

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 18 баллов.

Рекомендуемая шкала перевода первичных баллов в школьные отметки

(образовательное учреждение может скорректировать представленную шкалу перевода баллов в школьные отметки с учетом контингента обучающихся).

Школьная отметка	5	4	3	2
Первичный балл	18-16	15-12	11-8	7 и менее

Приложение

**План итоговой диагностической работы по биологии
для учащихся 6-х классов**

Расшифровка кодов 2-го и 3-го столбцов представлена в Кодификаторе контролируемых элементов содержания (КЭС) и планируемых результатов обучения (ПРО) по биологии.

№ задания	Код ПРО	Код КЭС	Тип задания	Примерное время на выполнение задания, мин.	Макс. балл за задание
1	3.2.1	1.1.2	ВО	1	1
2	1.4.1	1.1.1	ВО	2	1
3	1.1.1	1.2.3	ВО	1	1
4	1.3.2	1.2.3	РО	4	1

5	1.1.2	1.1.2	PO	7	2
6	1.1.1	1.8.2	BO	1	1
7	1.1.2	1.8.5	BO	1	1
8	1.1.2	1.8.5	BO	1	1
9	1.3.2	1.8.1	PO	4	1
10	1.2.3	1.8.2	KO	3	1
11	1.3.2	1.8.1	KO	3	1
12	3.2.1	1.8.5	KO	3	1
13	1.1.1	1.2.3	PO	4	1
14	1.2.1	1.2.3	BO	1	1
15	1.2.1	1.2.3	BO	1	1
16	1.2.2	1.2.3	PO	7	2
		ИТОГО:	BO–8 KO–3 PO–5	44 мин.	18 баллов

**Демонстрационный вариант
диагностической работы по биологии для учащихся 6 классов**

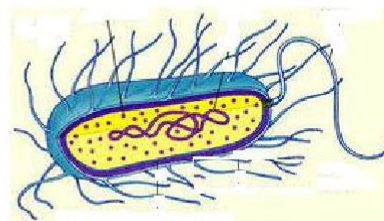
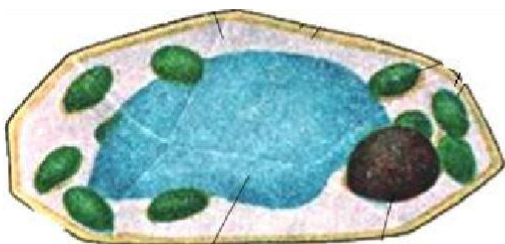
*Для заданий с выбором ответа 1-3, 6-8, 14 и 15 обведите номер правильного ответа.
Для других заданий запишите ответ в указанном месте.*

1. Изучение особенностей строения соцветия одуванчика с помощью лупы является
- 1) наблюдением
 - 2) измерением
 - 3) сравнением
 - 4) экспериментом

2. Какое греческое слово имеет более широкое значение и относится не только к растениям?

- 1) «фитон»
- 2) «биос»
- 3) «ботанэ»
- 4) «дендрон»

3. Рассмотрите клетки растения и бактерии. Какая из частей присутствует и в той, и в другой клетках?



- 1) оболочка
- 2) ядро
- 3) вакуоли
- 4) жгутики

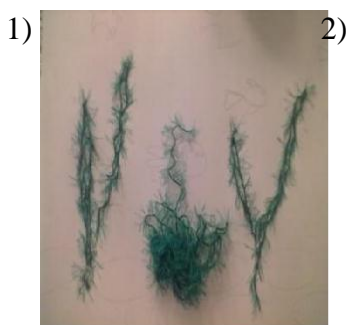
4. Объясните, почему именно часть, выбранная вами в задании 3, является общей для клеток организмов разных царств.

5. Заполните таблицу, ответив на вопрос:

Какие из перечисленных объектов относятся к живым телам (организмам), а какие нет? Почему Вы так решили?

Объект	Живое или неживое	По каким признакам?
Цветущее растение одуванчика		
Берёзовое полено		
Вареный клубень картофеля		

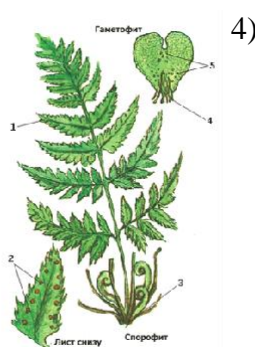
6. Какие из представленных на рисунках растений относят к низшим?



водоросли



мхи



папоротники



хвойные

7. В процессе жизнедеятельности зелёных растений возникла(и)

- 1) современная атмосфера Земли
- 2) природные зоны Земли
- 3) залежи известняка и мела
- 4) месторождения самородной серы

8. К растениям, способным улучшать плодородие почвы, относятся

- 1) люпин, клевер, чина
- 2) малина, смородина, крыжовник
- 3) ель, сосна, пихта
- 4) берёза, осина, ясень

9. Выпишите понятие, являющееся лишним в перечне, и объясните, почему Вы так решили.

побег, плод, семя, цветок

Ответ: _____

10. Выберите три приспособления к неблагоприятным условиям среды, которые позволяют выжить и существовать водорослям, обитающим на коре деревьев или на скалах.

- 1) крупные размеры
- 2) микроскопические размеры

- 3) наличие органов прикрепления
- 4) слизистые оболочки клеток
- 5) способность переносить засуху

В ответе запишите номера выбранных позиций.

Ответ: _____

11. Установите соответствие между частью цветкового растения и группой, к которой она относится: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Запишите в таблицу под буквами соответствующие цифры.

ЧАСТЬ ЦВЕТКОВОГО РАСТЕНИЯ	ГРУППА
А) корень	1) генеративные
Б) плод	2) вегетативные
В) лист	
Г) цветок	
Д) побег	

А	Б	В	Г	Д

12. Известно, что **шиповник** – это декоративный кустарник, используемый в озеленении из-за красивых цветков и побегов, покрытых шипами.

Используя эти сведения и рисунок, выберите три утверждения, относящиеся к описанию признаков растения.

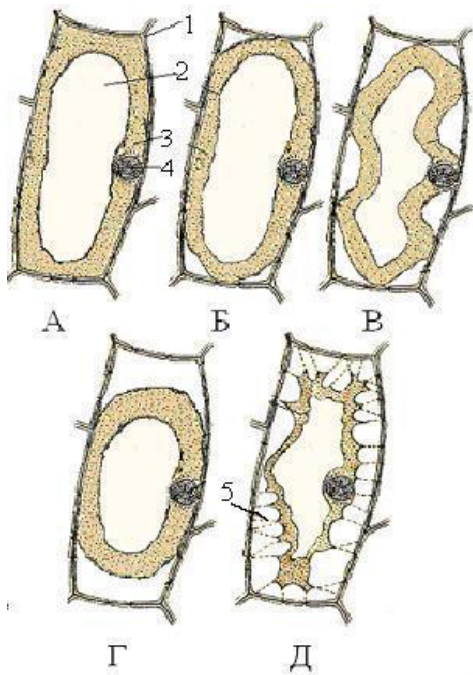
- 1) Шиповник является холодостойким растением.
- 2) Шиповник относится с покрытосеменным растениям.
- 3) У растения несколько стволиков, растущих из одного узла.
- 4) Цветки шиповника обоеполые.
- 5) Шиповник можно встретить в садах и парках.



В ответе запишите номера выбранных позиций.

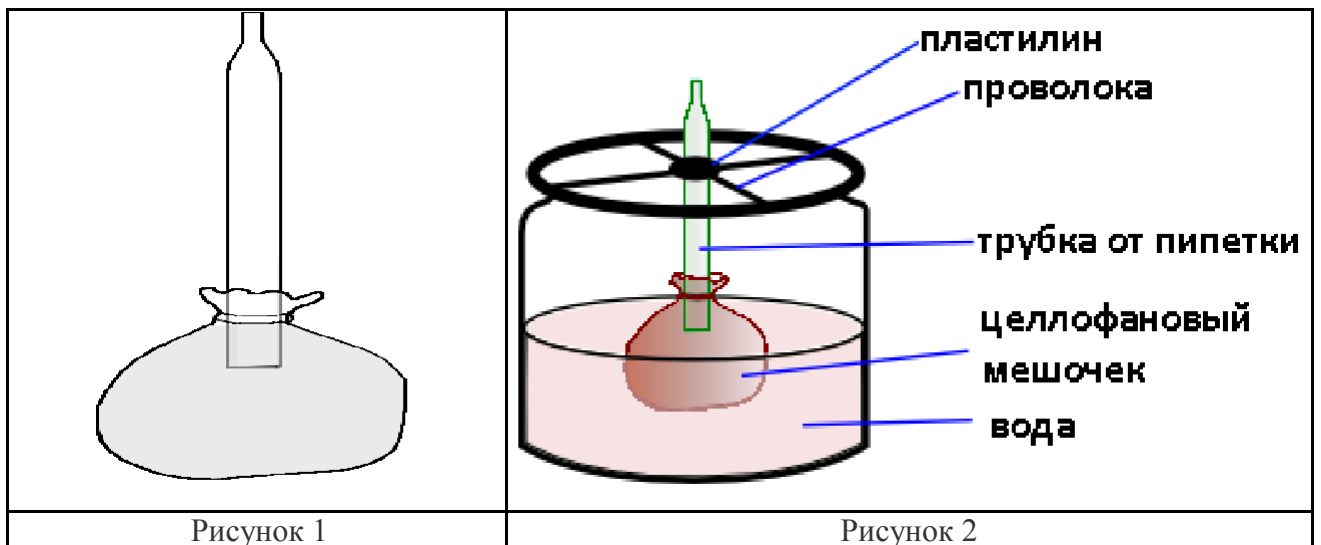
Ответ: _____

13. Если к свежеприготовленному временному препарату клеток кожицы лука добавить немного соленой воды, то внутреннее содержимое клетки сморщится (см. рис.). Почему это происходит?



Прочитайте текст и выполните задания 14, 15 и 16.

Для проведения опытов Ксения изготовила модель растительной клетки в виде целлофанового (не полиэтиленового!) мешочка со вставленной стеклянной трубкой (см. рисунок 1). Она хотела выяснить, куда будет поступать вода: в клетку или из клетки? Для этого она приготовила смесь сахарного сиропа и крахмального клейстера, которой наполнила мешочек. Затем, используя пластилин и проволоку, закрепила мешочек на горлышке стеклянной банки (см. рисунок 2), после чего аккуратно налила в банку воды так, чтобы её уровень был не выше места прикрепления мешочка к трубке, и добавила в воду несколько капель раствора йода. Через некоторое время раствор в мешочке приобрёл фиолетовый оттенок и стал подниматься по трубке.



14. Что доказала Ксения этим опытом?

- 1) Вода с растворёнными в ней веществами проникает в мешочек.
- 2) Йод окрашивает сахар, содержащийся в мешочке.

- 3) Йод окрашивает крахмал в мешочке.
- 4) Сироп и йодный раствор движутся в разных направлениях.

15. Сделанный Ксенией целлофановый мешочек является моделью клеточной стенки. Моделью чего является смесь сахарного сиропа и крахмала?

- 1) сока, содержащегося в вакуолях
- 2) цитоплазмы клетки
- 3) клеточных пор
- 4) клеточного ядра

16. Ксения захотела проверить, зависит ли скорость поднятия жидкости в трубке от концентрации раствора сахарного сиропа в мешочке. Каким образом нужно провести опыт, чтобы проверить это предположение? Опишите ход опыта.

Система оценивания результатов выполнения диагностической работы

Задания №№ 1-4, 6-15 оцениваются в 1 балл, №№ 5 и 16 – в 2 балла. Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 18 баллов.

Правильные ответы:

№ задания	Ответ
1	1
2	2
3	1
4	см. критерии
5	см. критерии
6	1
7	1
8	1

№ задания	Ответ
9	см. критерии
10	245
11	21212
12	235
13	см. критерии
14	1
15	2
16	см. критерии

Критерии оценивания ответов на задание 4

Содержание верного ответа (допускаются иные формулировки ответа)	
Примерный ответ: «Оболочка. Она защищает внутреннее содержимое любой клетки от внешних воздействий».	
Указания к оцениванию	Баллы
Дано верное пояснение, почему оболочка является общей частью клетки любого организма	1
Ответ неправильный или отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	1

Критерии оценивания ответов на задание 5

Заполненная таблица выглядит следующим образом:

Объект	Живое или неживое	По каким признакам?
Цветущее растение одуванчика	живое	Цветение – это процесс жизнедеятельности
Берёзовое полено	неживое	Полено – часть срубленного ствола дерева
Вареный клубень картофеля	неживое	При варке живые клетки гибнут

Указания к оцениванию	Баллы
Таблица заполнена полностью правильно	2
При заполнении таблицы допущены негрубые биологические ошибки	1
Таблица заполнена неверно или ответ отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Критерии оценивания ответов на задание 9

Содержание верного ответа (допускаются иные формулировки ответа)	
Примерный ответ: «Побег. Он является вегетативным органом и не участвует в семенном размножении. ИЛИ Семя. Оно является зародышем целого растения, а не отдельным органом.»	
Указания к оцениванию	Баллы
Представлено логически правильное объяснение <u>любого</u> «лишнего» понятия	1
Отсутствуют логичное объяснение, позволяющее выявить «лишнее» понятие, ИЛИ ответ отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	1

Критерии оценивания ответов на задание 13

Содержание верного ответа (допускаются иные формулировки ответа)	
Примерный ответ: «вода начнет выходить из клеток наружу, в сторону ее меньшей концентрации».	
Указания к оцениванию	Баллы
Дано верное пояснение, почему сжимается внутреннее содержимое клетки	1
Ответ неправильный или отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	1

Критерии оценивания ответов на задание 16

Содержание верного ответа (допускаются иные формулировки ответа)
--

Примерный ответ:

«Взять три мешочка с разными концентрациями сиропа. Для этого растворить в одном и том же объёме воды чайную, десертную и столовую ложки сахарного песка. Уровень сиропа в трубке за одинаковый промежуток времени покажет зависимость.»

В ответе должно присутствовать указание на:

- 1) использование в опыте образцов с разной концентрацией сиропа;
- 2) замер времени.

Указания к оцениванию	Баллы
Приведены оба элемента верного ответа.	2
Приведен только один из элементов ответа.	1
Ответ не содержит элементов верного ответа ИЛИ ответ отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Рекомендуемая шкала перевода первичных баллов в школьные отметки

(образовательное учреждение может скорректировать представленную шкалу перевода баллов в школьные отметки с учетом контингента обучающихся).

Школьная отметка	5	4	3	2
Первичный балл	<i>18-16</i>	<i>15-12</i>	<i>11-8</i>	<i>7 и менее</i>