

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Тобольский педагогический институт им. Д.И.Менделеева (филиал)  
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Шилов С.П.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
**ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ**

для обучающихся по направлению подготовки  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профили дошкольное образование, начальное образование  
форма обучения: очная

## 1. Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины (модуля) / Разделы (этапы) практики* в ходе текущего контроля, вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен, с указанием семестра)	Код и содержание компетенции (или ее части)	Оценочные материалы (виды и количество)
1	2	3	4
1	Состав, строение, происхождение Солнечной системы. Гипотезы о происхождении Земли.	ОК – 3: способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве. ПК – 1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	Практическое занятие. Конспектирование источника. Реферат Тестирование
2	Минералы. Горные породы. Полезные ископаемые Тюменской области.	ОК – 3: способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве. ПК – 1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	Работа с учебной и научной литературой. Практическое занятие. Конспектирование источника.
3	Клетка и ткани. Органы растений.	ОК – 3: способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве. ПК – 1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	Работа с учебной и научной литературой. Практическое занятие. Реферат. Доклад. Письменное практическое задание
4	Размножение и воспроизведение растений. Основные процессы жизнедеятельности растений.	ОК – 3: способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве. ПК – 1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	Работа с учебной и научной литературой. Письменное практическое задание Конспектирование источника
5	Систематика. Царство	ОК – 3: способностью использовать	Работа с учебной

	Дробянки. Царство Грибы. Царство Растения. Низшие растения. Высшие растения. Характеристика основных отделов споровых и семенных растений.	естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.	и научной литературой. Практическое занятие. Конспектирование источника.
6	Саркомастигофоры. Инфузории.	ПК – 1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	Работа с учебной и научной литературой. Практическое занятие.
7	Круглые черви. Кольчатые черви.	ОК – 3: способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.	Работа с учебной и научной литературой. Практическое занятие.
8	Моллюски. Членистоногие.	ПК – 1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	Работа с учебной и научной литературой. Практическое занятие.
9	Хордовые (первичноводные - хрящевые рыбы, костные рыбы, амфибии; первичноназемные - рептилии, птицы, млекопитающие).	ОК – 3: способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве. ПК – 1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	Работа с учебной, научной и критической литературой. Выполнение реферата.
10	Зачет (для очной формы обучения – 1 семестр). Экзамен (для очной формы обучения – 2 семестр).	ОК – 3: способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве. ПК – 1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	Собеседование по вопросам.

## **2. Виды и характеристика оценочных средств**

Работа с учебной и научной литературой предполагает самостоятельное изучение и конспектирование предлагаемых научной и учебной литературы.

### Реферат

Подготовка к написанию реферата начинается с выбора темы, подбора литературы и составления библиографического списка. Затем собранный материал изучается и составляется план (содержание) реферата, который согласуется с преподавателем. После

этого в соответствии с планом пишется основной текст реферата, оформленный в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению научных работ.

Содержание реферата должно полностью раскрывать изучаемую проблему и показывать ее противоречивые стороны. В нем должны быть отражены мнения и взгляды на решение этой проблемы разных ученых. Автор должен обобщить и сделать вывод о том, какое мнение в настоящее время является основным. В разделе Заключение автор высказывает свое мнение к изучаемой проблеме.

При оценивании работы учитывается объем изученных источников, полнота и глубина раскрытия темы.

#### Контрольная работа.

Контрольная работа - одна из форм проверки и оценки усвоенных знаний, получения информации о характере познавательной деятельности, уровня самостоятельности и активности студентов в учебном процессе, эффективности методов, форм и способов учебной деятельности.

Вопросы контрольной работы имеют профессиональную направленность, так как отражают тематику курса «Естествознание» в начальной школе. Все вопросы контрольной работы соответствуют требованиям Госстандарта.

Выполнение контрольной работы необходимо начинать с титульного листа. Далее необходимо представить план (включаем все вопросы контрольной работы).

Тестирование. Тестирование представляет собой самостоятельно выполняемую работу по окончании изучения дисциплины. Результаты тестирования переводятся в баллы:

90-100% верных ответов – 20 баллов;

60-89% верных ответов – 15 баллов;

40-59% верных ответов – 10 баллов;

30-39% верных ответов – 5 баллов;

0-29% верных ответов – 0 баллов.

Темы к тестовым заданиям формируются в соответствии с тематикой лекционных, практических и лабораторных занятий. При составлении тестовых заданий был использован дифференцированный подход, заключающийся в применении разных вариантов заданий.

#### Самостоятельная работа

Самостоятельная работа – средство контроля, позволяющее оценить умения обучающихся самостоятельно структурировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве, уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Оценивание выполнения данного средства контроля осуществляется по материалам, предоставленным обучающимся в письменной форме.

Выполнение самостоятельной работы предполагает осмысление студентом определённого аспекта языковых единиц, языковых фактов; изучение и освоение научных работ по этой теме. Тема работы выбирается студентом самостоятельно из предложенных преподавателем.

Выполнение работы включает в себя следующие этапы:

- 1) выбор темы,
- 2) подбор и систематизацию материалов научно-исследовательской литературы,
- 3) выделение важных моментов исследований по избранной теме,
- 4) самостоятельное осмысление конкретной лингвистической проблемы, представленной в изученной литературе,
- 5) структурирование материала,
- 6) составление плана,

- 7) изложение материала в соответствии с пунктами плана и логикой развития мысли,
- 8) оформление работы.

При оценивании работы учитывается объем изученных источников, самостоятельность анализа.

#### Собеседование

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся по контрольным вопросам и по темам изучаемой дисциплины, целью которой является выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п., проводится в устной форме.

#### Промежуточная аттестация

Все обучающиеся допускаются к прохождению промежуточной аттестации независимо от итогов текущего контроля. При промежуточной аттестации обучающихся по зачету применяется система оценивания: «зачтено», «незачтено», по экзамену: «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Оценка может быть выставлена по итогам текущего контроля, если студент продемонстрировал на протяжении семестра совокупность осознанных и структурированных знаний по дисциплине. Студент может отказаться от выставления оценки без экзамена и сдать его.

При проведении устного экзамена обучающийся после предъявления зачетной книжки выбирает экзаменационный билет в случайном порядке. Билет состоит из двух теоретических вопросов по темам, изученных в рамках лекционных и семинарских занятий. На зачете на подготовку отводится 30 минут. При подготовке допускается составление краткого конспекта ответа. По ходу ответа или после ответа возможны уточняющие и дополнительные вопросы экзаменатора.

### **3. Оценочные средства**

#### **Текущая аттестация**

Работа на семинаре, обсуждение рекомендованной литературы, составление опорных конспектов:

1. Бондарев, В. П. Концепции современного естествознания: Учебник / Бондарев В.П. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 512 с. ISBN 978-5-98281-262-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/548217> (дата обращения: 27.04.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Овчарова, Е. Н. Биология (растения, грибы, бактерии, вирусы): Учеб. пособие для поступающих в вузы / Е.Н. Овчарова, В.В. Елина. - Москва : ИНФРА-М, 2008. - 704 с. ISBN 5-16-002326-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/134405> (дата обращения: 27.04.2020). – Режим доступа: по подписке.

3. Корягина, Н. В. Ботаника : учебное пособие / Н. В. Корягина, Ю. В. Корягин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 351 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015507-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039237> (дата обращения: 27.04.2020). – Режим доступа: по подписке.

#### **Вопросы к зачету**

1. Современные представления о составе и строении Вселенной.
2. Звезды. Классификация звезд.
3. Происхождение Вселенной.
4. Модель расширяющейся Вселенной.
5. Эволюция и строение галактики.
6. Состав и строение Солнца и солнечной системы.

7. Классификация планет. Характеристика внутренних и внешних планет.
8. Ориентирование и измерение расстояний на местности.
9. Глобус и градусная сеть.
10. План и географические карты.
11. Условные знаки.
12. Счет времени.
13. Картографические проекции.
14. Первые представления о фигуре Земли.
15. Внутреннее строение Земли. Размеры Земли.
16. Современные представления о фигуре Земли.
17. Значение шарообразной фигуры Земли.
18. Осевое движение Земли и его следствия.
19. Обращение Земли вокруг Солнца.
20. Геохронология Земли.
21. Магнитное поле Земли.
22. Рельеф, его формы и типы. Рельефообразующие факторы. Литосфера.
23. Эндогенные (внутренние) рельефообразующие процессы.
24. Экзогенные (внешние) рельефообразующие процессы.
25. Закономерности в распределении воды и суши на Земной поверхности
26. Формы рельефа поверхности суши Земли.
27. Минералы: определение, классификация, физические свойства.
28. Плоскогорья, расположенные на территории России.
29. Возвышенности СНГ.
30. Равнины СНГ.
31. Горы СНГ.
32. Горные породы: определение, классификация.
33. Понятие о гидросфере. Мировой круговорот воды.
34. Свойства воды и ее роль в природе и жизни человека. Аномалии воды.
35. Характеристика Мирового океана: соленость, температура, движение воды океана.
36. Жизнь в Мировом океане. Ресурсы Мирового океана.
37. Подземные воды
38. Река. Характеристика реки. Реки СНГ.
39. Озера: определение, классификация, происхождение. Озера СНГ.
40. Состав, строение и значение атмосферы.
41. Нагреваемость атмосферы: солнечная радиация, температура воздуха.
42. Вода в атмосфере. Конденсация и сублимация пара у поверхности Земли.
43. Облака, их типы. Образование облаков, их виды. Атмосферные осадки.
44. Воздух атмосферы: движение воздуха, воздушные массы и фронты. Давление атмосферы.
45. Погода. Элементы погоды и явления. Типы погоды.
46. Климат и климатические ресурсы России.
47. Почвы, их строение, состав. Факторы почвообразования. Закономерности распределения почв в России.
48. Современные представления о биосфере по Вернадскому: строение и состав.
49. Географическое положение и рельеф Тюменской области.
50. Почвы Тюменской области.
51. Природные зоны Тюменской области.
52. Растительный мир природных зон Тюменской области
53. Животный мир природных зон Тюменской области.

## **Тестовые задания**

### **Раздел «Землеведение»**

#### **Вариант 1**

#### **1. Древние греки представляли форму Земли в виде**

1. Шара
2. Диска
3. Холма
4. Полукруга
5. Острова с высокими обрывами

**2. Кто впервые сделал измерение Земли**

1. Эратосфен
2. Аристотель
3. Дикарх
4. Пифагор
5. Птолемей

**3. Какие планеты движутся по часовой стрелке**

1. Венера, Уран
2. Земля, Сатурн
3. Марс, Меркурий
4. Уран, Нептун
5. Марс, Венера

**4. Сколько процентов массы Солнечной системы составляет Солнце**

1. 99,9
2. 0,01
3. 97,3
4. 80,2
5. 92,9

**5. Самая большая планета Солнечной системы**

1. Юпитер
2. Меркурий
3. Земля
4. Марс
5. Венера

**6. Какая из планет Солнечной системы входит во Внутреннюю группу?**

1. Земля
2. Юпитер
3. Сатурн
4. Уран
5. Плутон

**7. Средний радиус Земли**

1. 6371км
2. 520км
3. 1450км
4. 4080км
5. 7500км

**8. Количество звезд в Галактике составляет**

1. Более 100млрд
2. Более 1000млрд
3. До 720млн
4. До 2000млрд
5. До 10млн

**9. К обломочным осадочным горным породам относятся**

1. Валунь, щебень, галька
2. Пемза, базальт, обсидиан
3. Каменный уголь, мел, известняк
4. Гипс, фосфорит, калийная соль
5. Мрамор, кварцит, гнейс

**10. Длина окружности меридиана составляет**

1. 40008,6 км
2. 50009 км
3. 153700,9
4. 273 км
5. 70002 км

**11. Период обращения Земли вокруг Солнца составляет**

1. 365 суток 6 часов
2. 364 суток 7 часов
3. 366 суток 17 часов
4. 366 суток 8 часов
5. Ровно 365 суток

**12. Расстояние Земли до Солнца**

1. 150 млн км
2. 200 млн км
3. 170 млн км
4. 220 млн км
5. 300 млн км

**13. Длина одного градуса меридиана составляет**

1. 111 км
2. 269 км
3. 410 км
4. 321 км
5. 517 км

**14. Возраст Земли**

1. 4,6 млрд. лет
2. 3 млрд. лет
3. 2,5 млрд. лет
4. 8 млрд. лет
5. 6,3 млрд. лет

**15. Чем определяется сила тяжести Земли**

1. Гравитационным полем Земли
2. Наличием мантии
3. Положительными формами рельефа
4. Ледниковой деятельностью
5. Соленостью океана

**16. Угол между магнитным и географическим меридианом называется**

1. Магнитное склонение
2. Агоническая линия
3. Магнитное наклонение



4. Изогона
5. Изолиния

**17. Магнитное склонение бывает**

1. Восточным и западным
2. Положительным и отрицательным
3. Южным и восточным
4. Южным и западным
5. Северным и западным

**18. Какой пояс занимает 40% Земной поверхности**

1. Умеренный
2. Тропический
3. Субтропический
4. Полярный
5. Экваториальный

**19. Весеннее солнечное равноденствие**

1. 21 марта
2. 20 марта
3. 22 марта
4. 24 марта
5. 23 марта

**20. Земля совершает один оборот вокруг Солнца за год, двигаясь со скоростью**

1. 30км/с
2. 20км/с
3. 40км/ч
4. 50км/ч
5. 60км/ч

**Вариант 2**

**1. Зимнее и летнее солнцестояние происходит**

2. 22декабря,22июня
3. 21декабря,21июня
4. 23декабря,23июня
5. 25декабря,25июня
6. 24декабря, 24июня

**2. Сезоны года хорошо выражены в поясе**

1. Умеренном
2. Субтропическом
3. Субэкваториальном
4. Арктическом
5. Тропическом

**3. География — это**

1. Наука,изучающая географическую оболочку, закономерности ее развития и строения
2. Наука,изучающая карты,методыих создания и использования
3. Наука, изучающая атмосферные явления,их особенности и причины возникновения
4. Наука, изучающая рельеф и его распределение по земной поверхности
5. Наука,изучающая горные породы, их состав и особенности залегания

#### **4.Литосфера — это**

1. Твердая оболочка Земли
2. Водно-земная оболочка Земли
3. Воздушная оболочка Земли
4. Нижний слой атмосферы
5. Самый высший слой атмосферы

#### **5.Ветер — это**

1. Движение воздуха в горизонтальном направлении
2. Движение воздуха в вертикальном направлении
3. Перемещение воздуха в горизонтальном и вертикальном направлении
4. Массы воздуха,распространяющиеся на несколько тысяч км. В горизонтальном и вертикальном направлении
5. Перемещение воздушных масс в вертикальном направлении

#### **6.Меридианы — это**

1. Линии,возникающие при пересечении Земли плоскостями,проходящие через ее ось вращения,имеющие направление север-юг
2. Линии,соединяющие точки с одинаковым давлением
3. Линии,проходящие параллельно экватору и имеющие направление запад-восток
4. Линии,соединяющие точки с одинаковой высотой
5. Линии,соединяющие точки с одинаковыми температурами

#### **7.Что такое испаряемость**

1. Максимально возможное испарение при неограниченных запасах воды
2. Суточный ход испарения
3. Разность между максимальной и абсолютной влажностью
4. Содержание водяного пара в воздухе
5. Непрерывный процесс перемещения воды под действием силы тяжести

#### **8.Сколько климатических поясов (по Алисову)**

1. 7
2. 4
3. 8
4. 10
5. 3

#### **9.Что такое содержание водяного пара в воздухе**

1. Влажность
2. Облака
3. Роса
4. Туман
5. Осадки

#### **10.Единица измерения влажности**

1. Процент
2. Грамм
3. Миллиметр
4. Промилле
5. Килокалорий

#### **11.Степень покрытия неба называется**

1. Облачность
2. Туманность
3. Гроза
4. Обложные осадки
5. Все варианты

**12.Спутником Земли является**

1. Луна
2. Ио
3. Ганимед
4. Амальтея
5. Энцелат

**13.Какая оболочка земной поверхности ярче выражает приливы**

1. Гидросфера
2. Литосфера
3. Атмосфера
4. Биосфера
5. Все оболочки

**14.Атмосферными осадками называются**

1. Вода, выпавшая на поверхность из атмосферы
2. Водяной пар, минуя жидкое состояние переходит в твердое
3. Отношение абсолютной влажности к максимальному влагосодержанию
4. Упругость водяного пара в атмосфере
5. Кристаллики льда, образовавшиеся в атмосфере

**15.День зимнего солнцестояния**

1. 22 декабря
2. 1 декабря
3. 22 февраля
4. 1 января
5. 23 января

**16.Какие дни называются днями равноденствия**

1. 21 марта, 23 сентября
2. 22 декабря, 22 сентября
3. 25 октября, 21 марта
4. 22 марта, 22 декабря
5. 22 декабря, 23 сентября

**17.В строении литосферы выделяются**

1. Мантия, земная кора и ядро
2. Земная кора и верхний слой мантии
3. Кора выветривания и астеносфера
4. Земная кора и ядро
5. Мантия и ядро

**18.Различают типы земной коры**

1. Континентальный, океанический и переходный
2. Континентальный, океанический и срединно — океанический
3. Материковый, океанический и рифтогенный
4. Материковый, океанический и межпластовый
5. Континентальный, океанический и береговой

### **19. Горные породы подразделяются на группы**

1. Магматические, метаморфические и осадочные
2. Магматические, осадочные и обломочные
3. Базальтовые, гранитные и обломочные
4. Метаморфические, магматические и обломочные
5. Известняковые, гипсовые и магматические

### **20. Метаморфические горные породы образовались в результате**

1. Вторичного изменения осадочных и магматических под действием температуры, давления и др.
2. Излияния магмы на земную поверхность
3. Сформировавшиеся при кристаллизации магмы в толще земной коры
4. Жизнедеятельности организмов
5. Деятельности ветра и льда

### **Тематика рефератов**

1. Космонавтика в Солнечной системе.
2. Наша галактика - Млечный путь.
3. Луна - спутник Земли.
4. История освоения космоса.
5. Тектонические движения земной коры.
6. Современные исследования Луны, Венеры, Марса.
7. В.И. Вернадский. Учение о биосфере.
8. Зарождение жизни на Земле.

### **Вопросы к экзамену**

1. Ботаника - наука о растениях, история ее развития. Значение растений в жизни человека.
2. Строение растительной клетки, химический состав, органоиды.
3. Деление клетки. Амитоз, митоз, мейоз. Биологическое значение.
4. Ткани. Классификация тканей. Общая характеристика.
5. Корень, его функции. Типы корневых систем. Виды корней. Ткани корня.
6. Побег. Основные элементы, листорасположение, ветвление побегов. Строение стебля однодольных и двудольных растений.
7. Лист. Морфология, анатомия листа, функции. Фотосинтез. Разнообразие листьев. Листопад.
8. Цветок. Строение, классификация, функции. Созревание тычинок, пестиков. Способы опыления.
9. Оплодотворение у цветковых растений. Строение, прорастание семян.
10. Соцветия, их типы. Значение соцветий. Плоды.
11. Вегетативное размножение растений. Бесполое размножение (деление, споруляция, почкование, фрагментация).
12. Половое размножение одноклеточных и многоклеточных организмов.
13. Влияние экологических факторов среды обитания на живые организмы.
14. Влияние света на развитие растений. Типы растений по отношению к свету.
15. Роль тепла в жизни растений. Типы растений по отношению к температуре. Адаптация растений к высоким и низким температурам.
16. Антропогенные факторы.
17. Воздух как экологический фактор. Адаптация растений.
18. Жизненные формы растений. Растительные сообщества.
19. Понятие о фитоценозе и биогеоценозе.
20. Взаимоотношение организмов в биоценозе. Биотические связи.
21. Экосистемы. Классификация экосистем.

22. Бактерии, их характеристика, строение, способы питания, размножения, распространения.
23. Водоросли. Общая характеристика бурых и зеленых водорослей.
24. Грибы. Зигомицеты. Сумчатые. Булавовидные. Лишайники. Общая характеристика.
25. Голосеменные, покрытосеменные. Общая характеристика. Сравнительная характеристика двудольных и однодольных растений.
26. Зоология как раздел науки, ее история развития. Разделы зоологии.
27. Эволюционное развитие животных. Значение животных в жизни человека.
28. Царство животных. Общая характеристика. Классификация организмов по способу питания.
29. Простейшие. Общая характеристика. Строение. Образ жизни.
30. Класс жгутиковых. Отряд Эвгленовые. Общая характеристика.
31. Тип инфузории. Общая характеристика. Значение для человека.
32. Многоклеточные живые организмы. Тип губки.
33. Тип кишечнополостные. Строение, питание, размножение. Места обитания.
34. Тип плоские черви. Строение. Питание, размножение.
35. Класс сосальщиков. Жизненный цикл. Паразитический образ жизни. Меры предупреждения заражения.
36. Класс ленточные черви, особенность. Свиной солитер. Цикл развития. Меры профилактики.
37. Тип круглые черви. Особенности строения, среда обитания. Жизненный цикл человеческой аскариды.
38. Тип кольчатые черви. Общая характеристика. Значение.
39. Тип моллюски: пластинчатожаберные, брюхоногие, головоногие. Сравнительная характеристика.
40. Тип членистоногие. Общая характеристика.
41. Класс ракообразные. Строение, питание, размножение, развитие.
42. Класс паукообразные. Общая характеристика.
43. Класс насекомых. Общая характеристика.
44. Жизненный цикл насекомых, метаморфоз, его значение.
45. Отряды насекомых с неполным превращением: стрекозы, тараканы, прямокрылые, вши, клопы. Общая характеристика.
46. Отряды насекомых с полным превращением: жуки, ручейники, бабочки, перепончатокрылые, блохи, двукрылые.
47. Отряд двукрылые, жизненный цикл комнатной мухи, меры борьбы с мухами.
48. Отряд чешуекрылые. Жизненный цикл капустной белянки, меры борьбы.
49. Тип хордовые. Классификация. Признаки, строение, образ жизни ланцетника.
50. Подтип черепные. Сравнительная характеристика класса.
51. Рыбы. Класс хрящевые. Общая характеристика в связи с водным образом жизни.
52. Отряд акулы. Отряд скаты. Общая и сравнительная характеристика.
53. Класс костные рыбы: отряд осетровые, представители. Экология и значение осетровых.
54. Класс земноводные. Общая характеристика, классификация. Экология земноводных. Значение. Охрана земноводных.
55. Класс пресмыкающихся. Общая характеристика. Классификация.
56. Отряд Чешуйчатые: подотряд Ящерицы, подотряд Хамелеоны, подотряд Змеи. Общая характеристика.
57. Отряд Крокодилы. Строение, размножение.
58. Класс Птицы. Строение, питание, размножение. Классификация.

59. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц в связи приспособлением к полёту.
60. Экологические группы птиц, значение птиц.
61. Годовой цикл жизни и перелёты птиц. Охрана птиц.
62. Экологические группы Млекопитающих в связи со средой обитания.
63. Млекопитающие. Внешнее и внутреннее строение.
64. Сезонные изменения в жизни животных и экологическая адаптация.
65. Подклассы яйцекладущие и сумчатые.

### **Тестирование по теме «Клетка и ткани. Органы растений»**

1. Кто из ниже перечисленных ученых является основоположником ботаники
- а) Теофраст
  - б) Аристотель
  - в) Сократ
  - г) Геккель
  - д) Сеченов
2. В каком веке изобрели способ засушивания растений и способ составления гербария
- а) XVI в.
  - б) XVII в.
  - в) XV в.
  - г) XIII в.
  - д) XVIII в.
3. На какие три группы делят пластиды
- а) хлоропласты
  - б) хромопласты
  - в) рибосомы
  - г) лейкопласты
  - д) диктиосомы
4. В каком году установили, что фотосинтез состоит из двух фаз
- а) 1906 г.
  - б) 1907 г.
  - в) 1905 г.
  - г) 1904 г.
  - д) 1903 г.
5. В каком веке было введено понятие о тканях
- а) XVII в.
  - б) XVI в.
  - в) XVIII в.
  - г) XIII в.
  - д) XIV в.
6. Сколько типов тканей различают по происхождению и по морфологическим признакам
- а) 6
  - б) 5
  - в) 7
  - г) 4
  - д) 8
7. Какие виды механической ткани вы знаете
- а) склеренхима
  - б) перидерм
  - в) колленхима
  - г) перидерма
  - д) корка
8. Какие функции выполняют покровные ткани

- а) защитная
  - б) придает прочность
  - в) генеративная
  - г) механическая
  - д) кумулятивная
9. Выделяют 3 вида покровных тканей
- а) эпидерма
  - б) перидерма
  - в) корка
  - г) камбий
  - д) перидерм
10. Выделяют два вида проводящей ткани:
- а) корка
  - б) ксилема
  - в) флоэма
  - г) перидерм
  - д) колленхима
11. Сколько видов корней существует
- а) 2
  - б) 3
  - в) 4
  - г) 1
  - д) 5
12. Как называют угол между узлом и стеблем
- а) пазухой листа
  - б) междоузлием
  - в) верхушкой листа
  - г) прилистником
  - д) краем листа
13. По расположению почки делятся на ...
- а) вегетативные
  - б) верхушечные
  - в) генеративные
  - г) пазушные
  - д) краевые
14. Листья, располагающиеся друг под другом на одной прямой имеют ...  
листорасположение
- а) мутовчатое
  - б) супротивное
  - в) спиральное
  - г) дихотомическое
  - д) краевое
15. Удаление вредных, ненужных растению веществ осуществляется в процессе...
- а) транспирации
  - б) листопада
  - в) фотосинтеза
  - г) гниения
  - д) трансляции

### **Письменное практическое задание**

Составить таблицу: Классификация тканей по происхождению и морфологическим признакам.

### **Рассмотреть вопросы (составить доклад):**

Современные физико-химические методы исследования в цитологии: Изотопное мечение живых клеток, дифференциальное центрифугирование клетки.

### **Письменное практическое задание**

Разработать и оформить таблицу по теме: Размножение и воспроизведение.

### **Тестирование**

#### **Вариант 1**

#### **1. Отметьте правильные утверждения, касающихся дыхания простейших:**

- А. При дыхании поглощается углекислый газ и выделяется кислород.
- Б. Простейшие дышат только на свету.
- В. Органеллой дыхания является сократительная вакуоль.
- +Г. Простейшие дышат всей поверхностью тела.

#### **2. Тест. Выберите правильное утверждение относительно строения и жизнедеятельности животных.**

- А. Водные животные дышат легкими.
- Б. У всех животных есть сердце.
- В. Все животные размножаются половым способом.
- +Г. Многообразие органов дыхания животных связано с разнообразием среды их обитания.

#### **3. Выберите правильное утверждение относительно типа Круглые черви.**

- А. Тело круглых червей лентовидное, членистое.
- Б. Ротовое отверстие у круглых червей отсутствует.
- В. Пищу круглые черви всасывают всей поверхностью тела.
- +Г. Симметрия тела круглых червей двусторонняя.

#### **4. Выберите правильное утверждение относительно особенностей строения насекомых.**

- А. Тело насекомых состоит из пяти отделов.
- Б. Каждый отдел тела насекомых имеет пару конечностей.
- В. Насекомые имеют две пары усиков.
- +Г. На брюшке насекомых расположены дыхальца.

#### **5. Выберите утверждение, которое правильно характеризует подтип Бесчерепные.**

- А. К подтипу Бесчерепные относятся наиболее совершенные хордовые животные.
  - +Б. У бесчерепных есть хорда.
  - В. У бесчерепных костный скелет.
  - Г. Представителями подтипа Бесчерепные являются рыбы.
- Тестовые задания с выбором 2 или нескольких правильных ответов:

#### **6. Отметьте, какие из следующих четырех утверждений, касающихся систематики животных, правильные:**

- +А. Систематика классифицирует организмы.
- Б. В классификации животных используют систематическую единицу — отдел.
- +В. Естественная система учитывает историю происхождения животных.
- +Г. Название вида является единым для ученых всех стран.

#### **7. Выберите правильные утверждения, касающиеся строения и жизнедеятельности простейших:**

- А. Для амебы характерен положительный фототаксис.
- +Б. Клетки простейших выполняют все функции живого организма.



В. Радиолярии входят в состав бентоса.

+Г. Половое размножение у простейших повышает их устойчивость к неблагоприятным условиям.

**8. Выберите правильные утверждения, касающиеся строения и образа жизни печеночного сосальщика:**

А. Тело печеночного сосальщика покрыто ресничками.

+Б. Печеночные сосальщики имеют две присоски: ротовую и брюшную.

+В. Переваривание пищи у печеночного сосальщика происходит в разветвленном кишечнике.

Г. Печеночные сосальщики паразитируют в кишечнике человека и животных.

**9. Представители одного из отряда насекомых имеют ротовой аппарат грызущего типа и жесткие надкрылья. Выберите правильные утверждения, относительно этого отряда насекомых:**

А. Развитие представителей этого отряда происходит с неполным метаморфозом.

+Б. Это наиболее разнообразный отряд класса Насекомые.

+В. Некоторые представители этого отряда обитают в водоемах.

Г. Рыжий таракан — представитель этого отряда.

**10. Выберите правильные утверждения, касающиеся дыхательной системы костных рыб:**

А. Кожа играет важную роль в дыхании костных рыб.

+Б. Жабры расположены на костных жаберных дугах.

+В. Газообмен происходит в капиллярах жаберных лепестков.

+Г. Вода с растворенным кислородом поступает в жабры благодаря движениям жаберных крышек.

**Вариант 2**

**1. Выберите правильное утверждение относительно подцарства Простейшие.**

А. Все простейшие обитают только в пресных водоемах.

Б. Переваривание пищи у амёбы происходит в сократительной вакуоли.

+В. Инфузория-туфелька передвигается с помощью ресничек.

Г. Эвглена зеленая имеет два жгутика.

**2. Выберите правильное утверждение относительно тканей животных.**

А. Эпителиальная ткань образует скелет.

Б. Мышечная ткань образована нейронами.

+В. Ткани животных состоят из клеток и межклеточного вещества.

Г. У взрослых животных существуют образовательные ткани.

**3. Выберите правильное утверждение, касающееся общей характеристики клещей:**

+А. Клещи — представители класса Паукообразные.

Б. Головогрудь и брюшко клещей четко разделены.

В. Все клещи — паразиты животных и человека.

Г. Клещи имеют три пары конечностей.

**4. Среди утверждений, которые касаются надкласса Рыбы, укажите все правильные.**

+А. Переход головного отдела тела в туловищный хорошо заметно.

Б. Не у всех рыб хорда сохраняется на протяжении всей жизни.

В. Нервная система рыб состоит из брюшной нервной цепочки.

Г. Головной мозг рыб расположен в позвоночном канале.

**5. Правильные утверждения, касающиеся строения и жизнедеятельности простейших, это:**

- А. Органами передвижения всех простейших являются жгутики.
- +Б. Переваривание пищи у простейших происходит в пищеварительной вакуоли.
- В. Среди простейших не встречаются колониальные формы.
- Г. Инфузория-туфелька имеет только одно ядро.

**6. Выберите правильные утверждения, касающиеся процессов жизнедеятельности животных:**

- А. Все животные постоянно активно передвигаются.
- Б. Дыхание происходит только на свету.
- +В. Животные используют в пищу готовые органические вещества.
- +Г. Некоторые животные размножаются вегетативным способом.

**7. Выберите правильные утверждения, касающиеся систематики животных:**

- +А. Царство Животные подразделяется на два типа: Одноклеточные и Многоклеточные Животные.
- +Б. Близкие отряды составляют семейства.
- В. Естественная система основана на общности происхождения организмов.
- +Г. Основной систематической категорией является вид.

**8. Выберите правильные утверждения, касающиеся процессов регенерации животных:**

- А. Явление регенерации присуще всем животным.
- +Б. У гидры регенерацию обеспечивают промежуточные клетки.
- +В. У молодых особей регенерация происходит быстрее, чем у взрослых.
- +Г. Дождевой червь после повреждения восстанавливает передний или задний концы тела, однако, этот процесс протекает медленно.

**9. В чем сходство жабр, легочных мешков и трахей членистоногих? Выберите правильные утверждения.**

- А. Эти органы имеют единый план строения.
- Б. Эти органы пронизаны кровеносными сосудами.
- +В. Эти органы обеспечивают доставку кислорода тканям.
- +Г. Эти органы осуществляют газообмен.

**10. В процессе эволюции у земноводных сформировались конечности рычажного типа. Среди утверждений, которые объясняют преимущества этого приобретения, укажите все правильные.**

- +А. Благодаря конечностям рычажного типа животным легче поддерживать положение тела в пространстве.
- +Б. Конечности рычажного типа содержат по меньшей мере один сустав.
- +В. Конечности рычажного типа дают преимущества в скорости передвижения.
- Г. Конечности рычажного типа позволяют земноводным все время находиться в воде.