

**Демоверсия**  
**контрольных измерительных материалов для промежуточной аттестации**  
**по биологии за курс 8 класса**

**Инструкция по выполнению работы**

Проверочная работа включает в себя 27 заданий. На выполнение проверочной работы по биологии даётся 90 минут.

Работа состоит из 2 частей. Часть 1 состоит из 23 заданий. Ответом к заданию 1 является слово (словосочетание). Ответы к заданиям 2–17 записываются в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа. Ответы к заданиям 18–23 записываются в виде последовательности цифр. Ответы запишите в бланк ответов части 1 без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Часть 2 включает 4 задания с развёрнутым ответом, который записывается на бланке ответов части 2 с указанием номера задания.

Все бланки заполняются яркими чернилами. Допускается использование гелевой или капиллярной ручки. При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не проверяются и не учитываются при оценивании работы.

Баллы, полученные Вами за выполнение задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

После завершения работы проверьте, чтобы ответ на каждое задание в бланках ответов № 1 и № 2 был записан под правильным номером.

*Желаем успеха!*

**Промежуточная аттестация по биологии. 8 класс.**

Дата проведения \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Класс \_\_\_\_\_

**Вариант: БИ2190201**

**Бланк ответов часть 1.**

номер задания 1	Ответ:
-----------------	--------

номер задания	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ответ																

номер задания	18	19	20	21	22	23
ответ						

**Бланк ответов часть 2 (укажите номер задания, дайте развёрнутый ответ):**



5 Представитель какого типа царства Животные изображён на рисунке?



- 1) Членистоногие
- 2) Моллюски
- 3) Хордовые
- 4) Плоские черви

Ответ:

6 Какой орган из перечисленных входит в состав пищеварительной системы?

- 1) трахея
- 2) почка
- 3) аорта
- 4) печень

Ответ:

7 В момент сильного стресса у человека усиливается выделение гормона, вырабатываемого

- 1) поджелудочной железой
- 2) надпочечниками
- 3) половыми железами
- 4) печенью

Ответ:

8 Какой цифрой на рисунке обозначен крестец?



1) 1

2) 2

3) 3

4) 4

Ответ:

9 Где в организме человека происходит превращение артериальной крови в венозную?

- 1) в желудочках сердца
- 2) в артериях большого круга кровообращения
- 3) в капиллярах большого круга кровообращения
- 4) в венах малого круга кровообращения

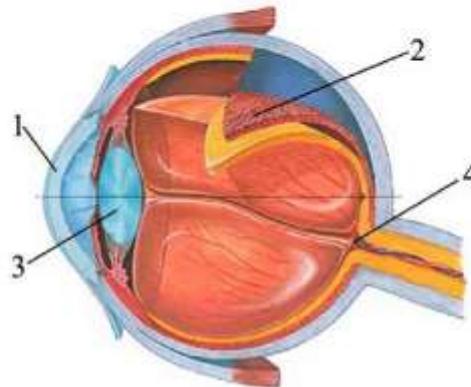
Ответ:

10 Пластический обмен в организме человека направлен на

- 1) биологическое окисление и получение энергии
- 2) удаление продуктов распада из организма
- 3) синтез веществ специфичных, для данного организма
- 4) обмен информацией с окружающей средой

Ответ:

**11** Какой цифрой на рисунке глаза человека обозначен хрусталик?



- 1) 1                      2) 2                      3) 3                      4) 4

Ответ:

**12** Высшая нервная деятельность у человека обеспечивает

- 1) возникновение нервных импульсов
- 2) передачу нервных сигналов из спинного мозга в головной
- 3) изменение обмена веществ
- 4) формирование поведенческих реакций

Ответ:

**13** Чем сопровождается малярия?

- 1) разрушением эритроцитов
- 2) потерей ложноножек лейкоцитами
- 3) нарушением свёртываемости крови
- 4) увеличением числа тромбоцитов

Ответ:

14 Конкуренция в природных сообществах возникает между

- 1) хищниками и жертвами
- 2) паразитами и хозяевами
- 3) видами со сходными потребностями в ресурсах среды
- 4) видами, извлекающими пользу из связи друг с другом

Ответ:

15 Если в процессе эволюции у животного сформировался головной мозг, изображённый на рисунке, то его кровеносная система должна иметь



- 1) двухкамерное сердце и один круг кровообращения
- 2) трёхкамерное сердце и один круг кровообращения
- 3) трёхкамерное сердце и два круга кровообращения
- 4) четырёхкамерное сердце и два круга кровообращения

Ответ:

16 В приведённой ниже таблице между позициями первого и второго столбца имеется взаимосвязь.

Целое	Часть
образовательная ткань	камбий
покровная ткань	...

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) корневые волоски
- 2) древесинные волокна
- 3) сосуды
- 4) ситовидные трубки

Ответ:



19) Возбудителями каких из перечисленных заболеваний являются вирусы? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) малярия
- 2) полиомиелит
- 3) ветряная оспа
- 4) грипп
- 5) сальмонеллёз
- 6) аскаридоз

Ответ: 

--	--	--

20) Известно, что **ушастая сова** – хищная птица, ведущая ночной образ жизни. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию **данных** признаков этого животного. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Тело совы покрыто мягким и рыхлым оперением.
- 2) Крупные глаза и подвижная голова обеспечивают совам восприятие зрительной информации в сумерках и в темноте.
- 3) Впервые ушастая сова была описана Карлом Линнеем в 1758 году.
- 4) Окраска ушастой совы серовато-бурая, с вертикальными полосками.
- 5) Сова охотится в основном на грызунов, ящериц, змей и крупных насекомых.
- 6) Совы живут парами, которые не распадаются всю жизнь.

Ответ: 

--	--	--

21) Установите соответствие между признаками и типами клеток: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ПРИЗНАКИ

- А) не имеет оформленного ядра
- Б) хромосомы располагаются в ядре
- В) имеет митохондрии
- Г) генетический материал заключён в одну кольцевую ДНК
- Д) способна к митотическому делению

ТИПЫ КЛЕТОК

- 1) прокариотная
- 2) эукариотная

Ответ: 

А	Б	В	Г	Д

**22** Расположите в правильном порядке элементы рефлекторной дуги человека при отдёргивании руки от горячего предмета. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) вставочный нейрон
- 2) чувствительный нейрон
- 3) рецепторы кожи
- 4) скелетная мышца
- 5) исполнительный нейрон

Ответ:

--	--	--	--	--

**23** Вставьте в текст «Хордовые» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

#### ХОРДОВЫЕ

В эмбриональном развитии человека есть черты, характерные для всех представителей типа \_\_\_\_\_ (А). Развитие двух пар конечностей, позвоночник, формирующийся на месте хорды, определяют принадлежность человека к подтипу \_\_\_\_\_ (Б). Четырёхкамерное сердце, развитая кора головного мозга, \_\_\_\_\_ (В) железы, кожный покров и зубы четырёх видов свидетельствуют о принадлежности человека к классу \_\_\_\_\_ (Г).

Список терминов

- 1) млечные
- 2) Хордовые
- 3) Позвоночные
- 4) пахучие
- 5) Млекопитающие
- 6) Человекообразные
- 7) Однопроходные

Ответ:

А	Б	В	Г

## Часть 2

*Для ответов на задания 25–29 используйте отдельный лист. Запишите сначала номер задания (25, 26 и т. д.), а затем – развёрнутый ответ на него. Ответы записывайте чётко и разборчиво.*

- 25 Рассмотрите фотографию, на которой изображён способ выращивания растений без почвы. Как называют этот способ? Назовите одно из преимуществ данного способа по сравнению с традиционным почвенным способом выращивания растений.



- 26 Одним из важнейших научных экспериментов Яна ван Гельмонта стала попытка установить, откуда растения получают массу для своего развития. Для своего эксперимента он взял иву – растение, неприхотливое в питании и быстрорастущее. Учёный взял большой горшок, засыпал в него 80 кг почвы и посадил саженец весом 2 кг. Далее он только поливал свой саженец дождевой водой – чистота опыта должна была создать условия, схожие с природными. Эксперимент Яна ван Гельмонта длился пять лет, по завершении которых он аккуратно извлёк из почвы выросшее дерево. Взвешивание растения показало, что его масса увеличилась примерно на 74 кг, а масса почвы уменьшилась на 60 г. Какую гипотезу проверял Ян ван Гельмонт в ходе своего эксперимента? Какой вывод мог сделать учёный по итогам эксперимента?

**Прочитайте текст и выполните задание 27.****ПАПОРОТНИКИ. ХВОЩИ. ПЛАУНЫ**

Папоротникообразные – это большая группа высших споровых растений. Высшими растениями они считаются потому, что имеют вегетативные органы: корни, стебли и листья. Споровыми они называются, поскольку их размножение происходит с помощью спор. Папоротникообразные различаются между собой по внешнему виду, поэтому их традиционно подразделяют на три группы: папоротники, хвощи и плауны.

Плауны – это наиболее древняя из папоротникообразных группа растений. Современные плауны представляют собой многолетние травянистые растения, зимующие под снегом с зелёными листьями. Споры у них созревают в спорангиях, собранных в колоски. Споры мелкие, образуются в большом количестве.

Хвощи – эта группа травянистых растений, имеющих жёсткий стебель из-за накопленного в вакуолях клеток кремнезёма. Листья у них чешуевидные, с мутовчатым листорасположением. У хвоща полевого выделяют два вида побегов: летний (вегетативный) и весенний (спороносный). Вегетативный побег хвоща зелёного цвета. Его главная задача – создание питательных веществ, откладываемых в корневища – подземные побеги. Спороносные побеги появляются ранней весной благодаря накопленным в корневищах запасам. Созревшие споры рассеиваются и при попадании в благоприятные условия прорастают, формируя вегетативный побег. Из-за развития корневищ многие виды хвощей стали сорняками культурных растений.

Папоротники – самая большая по числу видов группа папоротникообразных. Они произрастают повсеместно, предпочитая влажный микроклимат. Споры папоротника созревают на внутренней поверхности их сложных листьев. Основная часть побега папоротника находится под землёй и называется корневищем.

**27**

Используя содержание текста «Папоротники. Хвощи. Плауны» и знания из школьного курса биологии, ответьте на следующие вопросы.

- 1) Почему папоротникообразных относят к высшим растениям?
- 2) В чём различие между весенним и летним побегами хвоща полевого?
- 3) Листья папоротника осенью отмирают. Каким образом весной происходит их возобновление?

- 28** Пользуясь *таблицей 1* «Химический состав морской воды и сыворотки крови», ответьте на следующие вопросы.

*Таблица 1***Химический состав морской воды и сыворотки крови**

<b>Химические элементы и их соединения</b>	<b>Морская вода (%)</b>	<b>Сыворотка крови (%)</b>
Натрий (Na)	30,5	39,0
Магний (Mg)	3,8	0,5
Кальций (Ca)	1,2	1,0
Калий (K)	1,8	2,6
Хлор (Cl)	55,2	45,0
Кислород (O)	5,6	9,9
Другие элементы и соединения	1,9	2,0
Итого	100	100

- 1) Процентное содержание каких химических элементов выше в морской воде, чем в сыворотке крови?
- 2) Содержание какого химического элемента, относящегося к металлам, преобладает в составе морской воды и сыворотки крови?
- 3) Чем сыворотка крови отличается от плазмы?

**Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения образовательной программы ООО и элементов содержания для проведения промежуточной аттестации по БИОЛОГИИ в 8 кл.**

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Биология как наука. Живые системы и их изучение
2	Клетка как биологическая система
3	Организм как биосистема.
4	Система и многообразие органического мира
5	Человек и его здоровье.
6	Организм и окружающая среда.

**Спецификация КИМ.**

П/№ номер задания	Код по кодификатору	Проверяемый элемент содержания и формы представления задания
<b>Часть 1</b>		
1.	1 3	Свойства живых систем. <i>Задание с рисунком, схемой, диаграммой.</i>
2.	1	Методы биологической науки. Наблюдение, измерение, эксперимент, систематизация, анализ. <i>Задание с одним верным ответом.</i>
3.	4	Многообразие живых организмов. <i>Задание с одним верным ответом.</i>
4.	3 4	Царство Растений. <i>Задание с одним верным ответом.</i>
5.	4	Многообразие живых организмов. <i>Работа с рисунком, схемой.</i>
6.	5	Организм человека. <i>Задание с одним верным ответом.</i>
7.	3 5	Организм человека. <i>Задание с одним верным ответом.</i>
8.	5	Организм человека. <i>Задание с рисунком</i>
9.	3 5	Организм человека. <i>Задание с одним верным ответом.</i>
10.	5	Организм человека. <i>Задание с одним верным ответом.</i>
11.	3 5	Организм человека. <i>Работа с рисунком, схемой.</i>
12.	5	Организм человека. <i>Задание с одним верным ответом.</i>
13.	5	Организм человека. <i>Задание с одним верным ответом.</i>
14.	6	Взаимодействие организма с окружающей средой. <i>Задание с одним верным ответом.</i>
15.	3 4	Многообразие живых организмов. <i>Задание с одним верным ответом с рисунком.</i>
16.	3 4	Установление взаимосвязи целого и его составляющих. <i>Работа с таблицей, задание с одним верным ответом.</i>
17.	4	Анализ информации. Выявление верных суждений. <i>Задание с одним верным ответом.</i>
18.	1 4	Проверка математической грамотности. Анализ графиков, схем, диаграмм, таблиц и т.д.
19.	3 4	Многообразие живых организмов. <i>Множественный выбор.</i>

20.	4	Проверка читательской грамотности. <i>Анализ текста. Множественный выбор.</i>
21.	1 2	Клетка как биологическая система. Организм как биологическая система. <i>Установление соответствия.</i>
22.	3 5	<i>Организм человека. Установление последовательности физиологических процессов и явлений.</i>
23	3 4	Проверка читательской грамотности. <i>Работа с текстом. Множественный выбор.</i>
<b>Часть 2.</b>		
25.	1 3 4	Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных ( <i>методология эксперимента</i> ).
26.	1 3 4 6	Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных ( <i>выводы по результатам эксперимента и прогнозирование</i> ).
27.	3 4	Проверка читательской грамотности. <i>Работа с текстом. Множественный выбор.</i>
28.	1 3	Анализ экспертных данных в табличной или графической форме.

## Критерии оценивания промежуточной аттестации по биологии 8 класс.

### Вариант БИ2190201

Правильные ответы на вопросы 1-17 оцениваются 1 баллом:

1. ритмичность

2.4

3.4

4.1

5.1

6.4

7.2

8.3

9.3

10.3

11.3

12.4

13.1

14.3

15.4

16.1

17.3

Правильные ответы на вопросы 18-23 оцениваются 2 баллами максимально, в случае одной ошибки выставляется 1 балл, за 2 и более ошибок -0 баллов

18.25

19.234

20.125

21.12212

22.32154

23.2315

Задания с кратким ответом части 2:

25. максимальный балл- 2балла:

Гидропоника-1б

Названо одно из преимуществ (отсутствие почвы с вредителями и болезнями или постоянный доступ воды и минеральных солей, необходимых для роста и развития) – 1б

26. максимальный балл- 2балла:

Гипотеза (растение забирает вещества из почвы) – 1б

Вывод (растение само вырабатывает необходимые вещества) – 1б

Задания с кратким ответом 27 и 28 оцениваются максимально 3 баллами.

27. 1. Есть органы и ткани – 1б

2. названы отличия в строении и функциях побегов хвоща – 1б

3. из почек на корневище – 1б

28. 1. Магний, кальций, хлор – 1б

2. натрий – 1б

3. сыворотка без фибриногена – 1б

**Критерии оценивания экзаменационной работы.**

**Максимальное количество баллов за все выполненные задания 39 баллов.**

**0-16 баллов-2(неудовл)**

**17-24 баллов – 3(удовл)**

**25-33 баллов – 4 (хорошо)**

**34-39 баллов – 5(отлично)**