

**Демоверсия контрольной работы по биологии  
для учащихся 8 – х классов,  
поступающих на медико-биологический предпрофиль**

**1. Какая наука разрабатывает методы лечения болезней человека?**

- 1) физиология
- 2) гигиена
- 3) анатомия
- 4) медицина

**2. Каким будет увеличение микроскопа, если увеличение линзы окуляра  $\times 7$ , а линзы объектива  $\times 40$ ?**

- 1)  $\times 740$
- 2)  $\times 280$
- 3)  $\times 47$
- 4)  $\times 33$

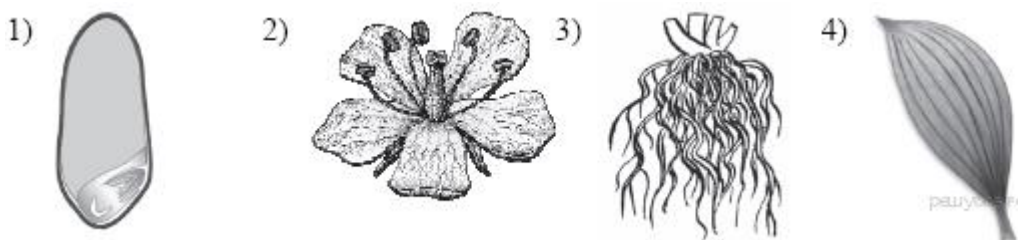
**3. Какой из приёмов борьбы с болезнетворными бактериями наиболее эффективен в операционном блоке?**

- 1) пастеризация
- 2) регулярное проветривание
- 3) облучение ультрафиолетовыми лучами
- 4) мытьё полов горячей водой

**4. Укажите растение, для которого характерно самостоятельное распространение плодов и семян.**

- 1) клён остролистный
- 2) ландыш обыкновенный
- 3) берёза бородавчатая
- 4) бешеный огурец

**5. На каком рисунке изображён признак, характерный для класса Двудольные растения?**



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

**6. Представители какого типа животных имеют хитиновый покров?**

- 1) моллюски
- 2) членистоногие
- 3) хордовые
- 4) круглые черви.

**7. Определите по внешнему виду клюва птицы, чем она питается в естественной среде.**

- 1) мелкими земноводными
- 2) мелкими млекопитающими
- 3) семенами
- 4) летающими насекомыми



**8. Для профилактики столбняка после ранения вводят**

- 1) готовые антитела
- 2) антибиотики
- 3) ослабленных возбудителей болезни
- 4) лекарства, ослабляющие боль от укуса.

**9. Рефлекторная дуга начинается с**

- 1) вставочного нейрона
- 2) рабочего органа
- 3) рецептора
- 4) исполнительного нейрона

**10. К механической функции скелета человека относят**

- 1) кроветворение
- 2) обмен минеральных солей
- 3) смягчение ударов при ходьбе
- 4) участие в иммунитете

**11. Лейкоциты, в отличие от других форменных элементов крови, способны**

- 1) сохранять форму своего тела
- 2) вступать в непрочное соединение с кислородом
- 3) выходить из капилляров в межклеточное пространство
- 4) вступать в непрочное соединение с углекислым газом

**12. Что замедляет, тормозит работу сердца?**

- 1) адреналин
- 2) ионы кальция
- 3) симпатическая нервная система
- 4) парасимпатическая нервная система

**13. Интенсивное всасывание воды в пищеварительном канале человека происходит в**

- 1) прямой кишке
- 2) желудке
- 3) тонкой кишке
- 4) толстой кишке

**14. Какую функцию выполняют лёгкие, кожа и почки в организме человека?**

- 1) удаляют ненужные вещества
- 2) регулируют температуру тела
- 3) переносят питательные вещества
- 4) вырабатывают антитела

**15. Для профилактики рахита детям рекомендуют витамин**

- 1) А
- 2) В
- 3) С
- 4) D.

**16. К повышению уровня глюкозы в крови может привести нарушение части функций**

- 1) надпочечников
- 2) щитовидной железы
- 3) поджелудочной железы
- 4) вилочковой железы.

**17. Какой сосуд повреждён на рисунке?**

- 1) вена
- 2) артерия
- 3) лимфатический
- 4) капилляр



**18. Универсальным донором является человек с группой крови**

- 1) первой резус - положительный
- 2) второй резус - положительный
- 3) первой резус - отрицательный

4) четвертой резус – отрицательный.

**19. Изучите таблицу, в которой приведены две группы животных.**

Группа 1	Группа 2
корова	крокодил
собака	слон
овца	лев

Что из перечисленного ниже было положено в основу разделения (классификации) этих животных в группы?

- 1) покров тела
- 2) источник питания
- 3) одомашнивание
- 4) характер передвижения

**20. Верны ли следующие суждения о процессах жизнедеятельности растений?**

- А. При дыхании растениями поглощается углекислый газ.  
Б. Дыхание происходит только на свету.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

**Задание №2.**

**Вопрос 1.** Установите соответствие между характеристикой ткани растения и характерным для неё видом. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ХАРАКТЕРИСТИКА ТКАНИ	ВИД
А) состоит из клеток, содержащих хлоропласты	1) механическая
Б) образована клетками с толстыми прочными стенками	2) фотосинтезирующая
В) входит в состав древесины	
Г) обеспечивает синтез органических веществ из неорганических на свету	
Д) заполняет внутреннее пространство листовой пластинки	
Е) образована в основном мёртвыми клетками	

Запишите в строку ответов выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

**Вопрос 2.** Расположите пункты инструкции по приготовлению препарата кожицы лука в правильном порядке, начиная с подготовки предметного стекла. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) Положите кусочек плёнки в каплю воды на предметном стекле.
- 2) С мясистой чешуи оторвите иголкой кусочек поверхностной плёнки пинцетом.
- 3) Пипеткой капните каплю слабого раствора йода на предметное стекло.

- 4) Накройте покровным стеклом.
- 5) Очистите луковицу, разрежьте её вдоль.
- 6) Осторожно расправьте кожуру препаровальной иглой.

**Вопрос 3.** Вставьте в текст «Пищеварение у плоских червей» 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.

#### ПИЩЕВАРЕНИЕ У ПЛОСКИХ ЧЕРВЕЙ

Свободноживущие плоские черви по образу жизни, как правило, \_\_\_\_\_ (А). Пища, поступившая в их организм, переваривается в клетках стенок кишечника и в \_\_\_\_\_ (Б). Не переваренные остатки пищи удаляются через \_\_\_\_\_ (В). Некоторые паразитические черви не имеют кишечника, поступление пищи у них происходит через \_\_\_\_\_ (Г).

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- |                     |                      |                       |            |
|---------------------|----------------------|-----------------------|------------|
| 1) полость кишки    | 2) ротовое отверстие | 3) анальное отверстие | 4) желудок |
| 5) поверхность тела | 6) глотка            | 7) симбионт           | 8) хищник  |

А	Б	В	Г

**Вопрос 4.** Пользуясь таблицей «Сравнительный состав плазмы крови, первичной и вторичной мочи организма человека», ответьте на следующие вопросы.

#### Сравнительный состав плазмы крови, первичной и вторичной мочи организма человека (в %)

Составные вещества	Плазма крови	Первичная моча	Вторичная моча
Белки, жиры, гликоген	7–9	Отсутствуют	Отсутствуют
Глюкоза	0,1	0,1	Отсутствует
Натрий (в составе солей)	0,3	0,3	0,4
Хлор (в составе солей)	0,37	0,37	0,7
Калий (в составе солей)	0,02	0,02	0,15
Мочевина	0,03	0,03	2,0
Мочевая кислота	0,004	0,004	0,05

- 1) Концентрация какого вещества максимально возрастает по мере превращения плазмы крови во вторичную мочу?
- 2) Какие вещества и почему отсутствуют в составе первичной мочи здорового человека?

**Вопрос 5.** Известно, что обыкновенный (речной) бобр — полуводное млекопитающее из отряда грызунов, питающееся растительной пищей. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого организма.

Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Длина тела бобра 100-130 см, а масса до 30 кг.

- 2) Бобры могут жить поодиночке, семьями и колониями.
- 3) Бобр валит деревья, подгрызая их стволы острыми и крупными резцами.
- 4) На дне запруды бобр запасает корм на зиму: молодые ветки.
- 5) Строит «хатки» и плотины из веток, стволов и земли на мелких речках и ручьях.
- 6) К началу XX века бобры были почти истреблены, но сейчас их численность восстанавливается.

**Вопрос 6.** Установите соответствие между организмом и типом животных, к которому его относят. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ОРГАНИЗМ	ТИП ЖИВОТНЫХ
А) белая планария	1) плоские черви
Б) дождевой червь	2) круглые черви
В) печёночный сосальщик	3) кольчатые черви
Г) человеческая аскарида	
Д) свиной цепень	

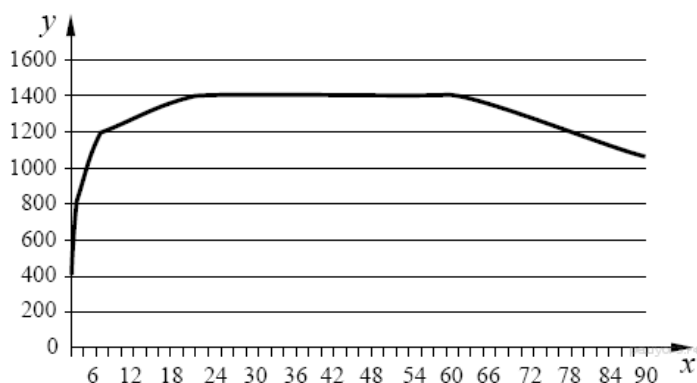
Запишите в строку ответов выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д

**Вопрос 7.** Установите последовательность таксономических единиц в классификации ржи, начиная с наибольшей. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) отдел Цветковые
- 2) царство Растения
- 3) порядок Злаковые
- 4) семейство Злаки
- 5) класс Однодольные
- 6) род Рожь

**Вопрос 8.** Изучите график возрастного изменения веса головного мозга у людей (по оси  $x$  отложен возраст (в годах), а по оси  $y$  — масса головного мозга (в г)).



Какое из предложенных описаний наиболее точно отражает данную зависимость с 36 до 69 лет?

- 1) незначительно увеличивается
- 2) остаётся неизменной
- 3) сначала не изменяется, а потом медленно снижается
- 4) медленно снижается на всём протяжении времени

**Вопрос 9.** Какие структуры относят к центральной нервной системе человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) спинно-мозговой нерв
- 2) нервные узлы
- 3) продолговатый мозг
- 4) нервные сплетения
- 5) спинной мозг
- 6) мозжечок

**Вопрос 10.**

Установите соответствие между организмом и средой, в которой он обитает. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ОРГАНИЗМ	СРЕДА
А) личинка майского жука	1) водная
Б) личинка комара	2) почвенная
В) дождевой червь	
Г) крот	
Д) дельфин	
Е) гидра	

Запишите в строку ответов выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е