ФИОКО

Всероссийская проверочная работа

по профильному учебному предмету «БИОЛОГИЯ»
для обучающихся первых курсов по очной форме обучения
по образовательным программам среднего профессионального образования
на базе основного общего образования

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по биологии отводится 1 час 30 минут (90 минут). Работа включает в себя 14 заданий.

Ответами к заданиям 1–12 являются цифра, последовательность цифр или слово (словосочетание). Сначала укажите ответы в тексте работы, а затем перенесите их в бланк ответов № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки, без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждую цифру или букву пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами.

Ответы на задания 13 и 14 запишите в поля ответов в тексте работы.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочным материалом. Разрешается использовать линейку и непрограммируемый калькулятор.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

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

Желаем успеха!

Таблица для внесения баллов участника (заполняется при проверке в образовательной организации)

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Сумма баллов	Отметка за работу
Баллы																

© 2026 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Ответами к заданиям 1–12 являются цифра, последовательность цифр или слово (словосочетание). Сначала укажите ответы в тексте работы, а затем перенесите их в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки, без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждую цифру или букву пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами.

1 На графике отображено изменение температуры тела человека в течение трёх суток. Рассмотрите график и ответьте на вопрос.



Какое **ОБЩЕЕ** свойство живых систем иллюстрирует данный график?

Ответ: _____

2 Шишка хвойных – это

1) плод
2) видоизменённый побег
3) семязачаток
4) зародыш

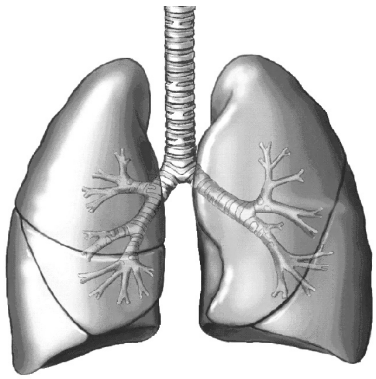
Ответ: ☐

3 Установите последовательность систематических таксонов, начиная с наименьшего таксона. Запишите в ответе соответствующую последовательность цифр.

1) тип Кольчатые черви
2) род Дождевой червь
3) семейство Люмбрициды
4) вид Дождевой червь обыкновенный
5) класс Поясковые

Ответ: | | | | | |

4 Рассмотрите рисунок и ответьте на вопросы.



А. Орган какой системы изображён на рисунке?

1) пищеварительной
2) дыхательной
3) выделительной

Б. Какую функцию в организме выполняет система, орган которой изображён на рисунке?

1) поддержание гомеостаза и выведение продуктов обмена
2) газообмен между организмом и внешней средой
3) обеспечение гуморального иммунитета

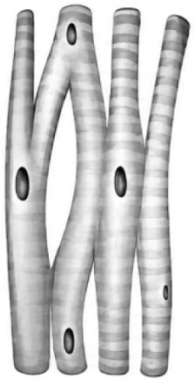
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

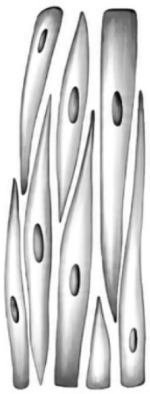
А	Б

5 На каком из представленных рисунков изображена ткань, образующая выстилку верхних дыхательных путей? Запишите в ответе цифру, которой обозначен этот рисунок.

1)



2)



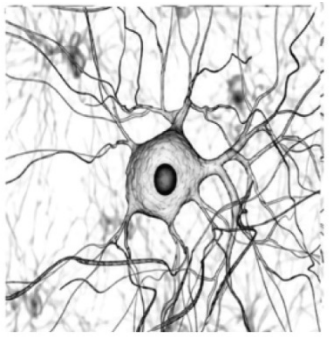
3)



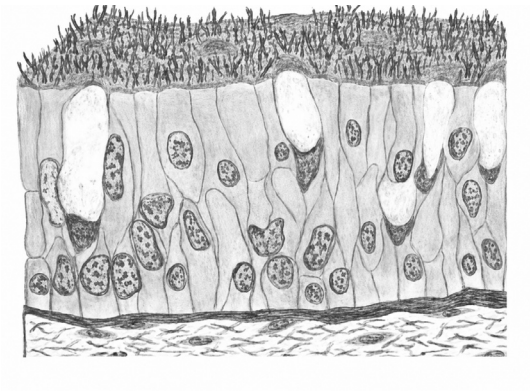
4)



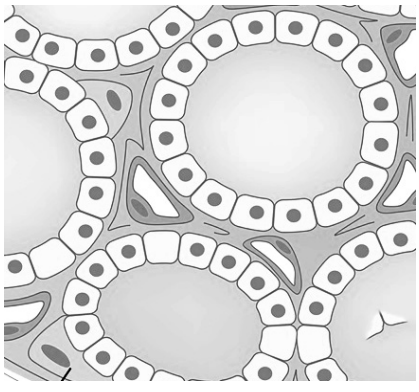
5)



6)

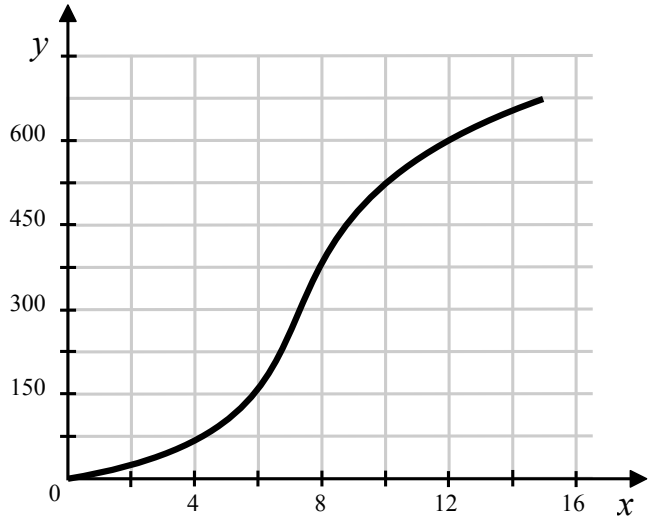


7)



Ответ: ☐

6 Изучите график зависимости скорости размножения организма от времени (по оси *x* отложено время (ч), а по оси *y* – число образовавшихся особей (ед.)).



Какие два из приведённых описаний характеризуют данную зависимость? Запишите в ответе цифры, под которыми они указаны.

Скорость размножения организма

1) увеличивается с начала наблюдения до 4 часов
2) не изменяется после 15 часов наблюдений
3) минимальна на 6-м часу наблюдений
4) снижается после 12 часов наблюдений
5) наиболее быстро растёт с 6-го по 8-й час наблюдений

Ответ: | | |

7 Развитие каких животных происходит без метаморфоза? Выберите три верных ответа из шести и запишите в ответе цифры, под которыми они указаны.

1) азиатская саранча
2) капустная белянка
3) нильский крокодил
4) гребенчатый тритон
5) пингвин королевский
6) домашняя свинья

Ответ: | | | |

8

Известно, что **заяц-русак** – представитель млекопитающих отряда зайцеобразных, питающийся жёсткой растительной пищей.
Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию **данных** признаков этого животного.
Запишите в ответе цифры, под которыми они указаны.

1) Активен заяц-русак преимущественно в сумеречные и ночные часы.
2) Резцы и коренные зубы постоянно растут, обеспечивая перетирание грубых кормов.
3) На коротком расстоянии способен развить скорость бега до 50–60 км/ч.
4) После рождения зайчата, насосавшись жирного молока матери, разбегаются в укромные места.
5) Длина тела животного 57–68 см, а масса тела – 4–6 кг.
6) Питается травами и побегами деревьев и кустарников.

Ответ: | | | |

9

Установите соответствие между функциями и железами пищеварительной системы человека: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ФУНКЦИИ	ЖЕЛЕЗЫ
А) осуществляет барьерную роль	1) печень
Б) вырабатывает ферменты	2) поджелудочная железа
В) образует желчь	
Г) участвует в переваривании белков, углеводов, липидов	
Д) разрушает старые эритроциты	
Е) вырабатывает инсулин	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

10 Установите последовательность этапов движения кислорода воздуха, начиная с его поступления в носовую полость человека. Запишите в ответе соответствующую последовательность цифр.

1) поступление кислорода в альвеолы
2) поступление кислорода в полость гортани
3) поступление кислорода в клетки тела
4) диффузия кислорода в кровь
5) транспорт кислорода гемоглобином эритроцита
6) окисление кислородом органических веществ

Ответ: | | | | | | |

11 Вставьте в текст «Основные компоненты биогеоценоза» 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.

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ БИОГЕОЦЕНОЗА

Однородный участок земной поверхности с определённым составом организмов и комплексом неживых компонентов называют _____ (А). Организмы образуют в нём три функциональные группы. _____ (Б) – это главным образом зелёные растения, так как они образуют органические вещества из неорганических в процессе фотосинтеза. Животные выполняют роль _____ (В), так как питаются готовыми органическими веществами. Третья функциональная группа – это _____ (Г). Она представлена бактериями и грибами.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

1) биосфера
2) продуцент
3) редуцент
4) консумент
5) агроценоз
6) биогеоценоз
7) популяция

Ответ:

А	Б	В	Г

12 Установите соответствие между растениями и их жизненной формой: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

РАСТЕНИЯ	ЖИЗНЕННАЯ ФОРМА
А) берёза	1) дерево
Б) подорожник	2) трава
В) тюльпан	
Г) сосна	
Д) клён	
Е) ромашка	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

Не забудьте перенести ответы на задания 1–12 в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 в соответствии с инструкцией по выполнению работы. Проверьте, чтобы каждый ответ был записан рядом с правильным номером задания.

13 Рассмотрите рисунок, иллюстрирующий последовательность действий по выращиванию растений. Какой способ размножения растений проиллюстрирован на рисунке? В чём преимущество этого способа размножения растений по сравнению с вегетативным размножением?



Ответ: _____

_____

_____

_____

_____

_____

Рассмотрите таблицы 1 и 2 и выполните задание 14.

Таблица 1

Суточные нормы питания и энергетическая потребность детей и подростков

Возраст, лет	**Белки, г/кг**	**Жиры, г/кг**	**Углеводы, г**	**Энергетическая потребность, ккал**
7–10	2,3	1,7	330	2550
11–15	2,0	1,7	375	2900
16 и старше	1,9	1,0	475	3100

Таблица 2

Таблица энергетической и пищевой ценности продукции школьной столовой

Блюда	**Белки, г**	**Жиры, г**	**Углеводы, г**	**Энергетическая ценность, ккал**
Каша манная на молоке	10,6	5,4	69,6	371,3
Каша из овсяных хлопьев на воде	6,2	1,7	32,0	158,0
Морковь с сахаром	0,7	–	25,4	65,3
Кукурузные хлопья с тёртым яблоком	7,5	0,4	87,4	360,2
Творожная масса с изюмом	21,0	5,0	15,6	185,0
Блины (по 2 шт. в порции)	5,1	3,1	32,6	189,0
Сдобная булочка (50 г)	3,9	4,8	27,3	170,0
Чай с сахаром	0	0	14,0	68,0
Какао с молоком и сахаром	8,7	37,6	60,5	138,3

14 На второй перемене в школьной столовой четвероклассник Николай выбрал на второй завтрак следующие блюда: молочную манную кашу, какао с молоком и сахаром и булочку. Используя данные таблиц 1 и 2, выполните задания.

1) Рассчитайте энергетическую ценность выбранного Николаем второго завтрака.

2) Рассчитайте количество углеводов во втором завтраке Николая и определите, на сколько процентов это количество восполняет суточную норму по углеводам для детей 7–10 лет.

3) Объясните, в чём особенность пищевых продуктов животного происхождения.

Ответ:

1) _____

_____

2) _____

_____

3) _____

_____

_____

_____