



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ «ШКОЛА № 1253»

«Согласовано»

Председатель МО

А.И. Архипова

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор

Н.А.Акулова



**Мониторинг образовательных результатов по биологии
для поступающих в 9 медицинский класс**

1. Назначение диагностической работы

Диагностическая работа проводится с целью определения уровня подготовки учащихся 8-х классов по биологии.

2. Документы, определяющие содержание и характеристики диагностических материалов

Содержание и основные характеристики проверочных материалов определяются на основе следующих документов:

- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15));
- о сертификации качества педагогических тестовых материалов (приказ Минобразования России от 17.04.2000 № 1122).

3. Условия проведения диагностической работы

При организации и проведении работы необходимо строгое соблюдение технологии независимой диагностики.

Дополнительные материалы и оборудование не используются.

Работа проводится в бланковой форме. Ответы на задания обучающиеся указывают сначала в тексте работы, а затем записывают в бланк тестирования.

4. Время выполнения работы

На выполнение диагностической работы отводится 45 минут.

5. Содержание и структура диагностической работы

Каждый вариант диагностической работы состоит из 20 заданий с несколькими вариантами ответов.

Диагностическая работа обеспечивает проверку основных содержательных блоков курса биологии основной школы, изученных с 6 по 8 классы

6. Система оценивания выполнения отдельных заданий и диагностической работы в целом

Задания с кратким ответом в виде последовательности цифр оцениваются в 0, 1 или 2 балла. Задание оценивается в 2 балла, если ответ учащегося полностью совпадает с верным ответом; оценивается 1 баллом, если допущена ошибка в одном символе; 0 баллов – в остальных случаях.

Задания на последовательность оцениваются в 2 балла, если указана верная последовательность цифр, 1 балл, если в последовательности цифр допущена одна ошибка (переставлены местами любые две цифры), 0 баллов во всех остальных случаях.

Максимальный балл за выполнение всей работы – 40 баллов.

Балл полученный обучающимся за работу будет пересчитан в процент выполнения из расчета 40 баллов - 100%

В Приложении 1 приведён план диагностической работы.

В Приложении 2 приведён демонстрационный вариант работы.

Приложение 1

**План диагностической работы по биологии
для 9-х классов общеобразовательных организаций г. Москвы**

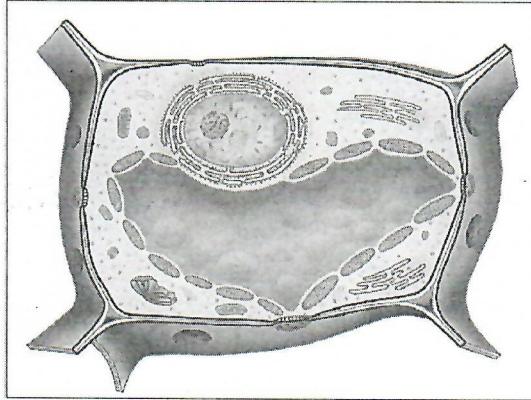
Все задания с кратким ответом

№ задания	Проверяемые темы	Макс. балл
1	Строение клетки	2
2, 3	Растения. Многообразие растений. Клетки, ткани и органы растений.	4
4, 5, 6, 7	Многообразие животного мира, строение и жизнедеятельность беспозвоночных и позвоночных животных, закономерности индивидуального и исторического развития.	8
8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	Анатомия и физиология человека	22
19	Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Энергетический и пластический обмен, их взаимосвязь.	2
20	Методы изучения живых существ: наблюдение, измерение, эксперимент, описание по плану, сравнение, обобщение	2
Всего вопросов 20	Ботаника, зоология, анатомия, общая биология.	Всего баллов: 40

Приложение 2

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ
диагностической работы по биологии для поступления в 9 класс
ГБОУ "Школа 1253" г. Москвы.

1. Выберите три характеристики, описывающие клетку, изображенную на рисунке:



- 1). содержит пластиды
- 2). клеточная стенка содержит хитин
- 3). способна к автотрофному питанию
- 4). есть центральная вакуоль с клеточным соком
- 5). не имеет рибосом
- 6). способна к фагоцитозу

Ответ:

--	--	--

В бланк запишите цифры ответа в порядке возрастания, не разделяя их запятыми

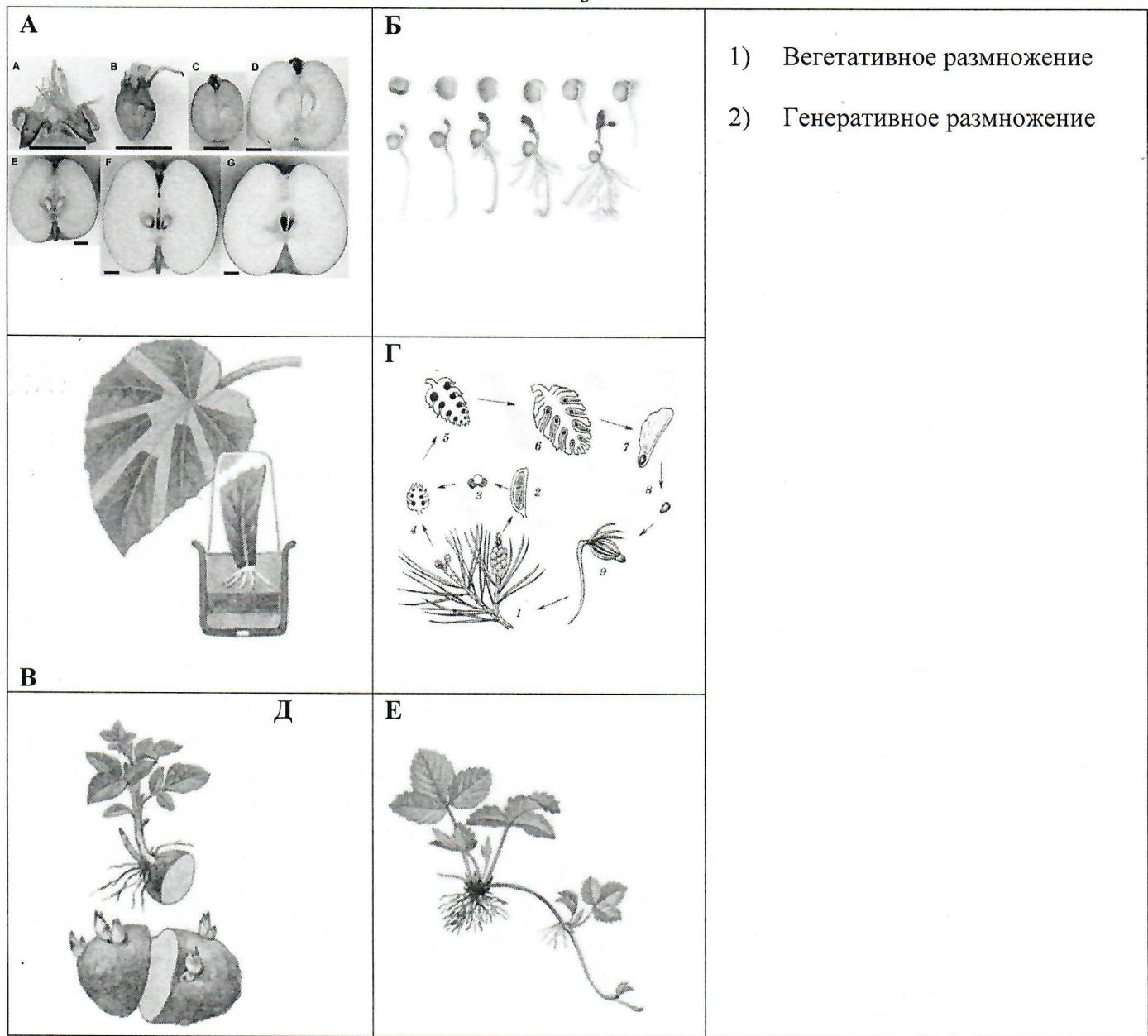
2. Установите соответствие между особенностями и группами растений к которым они относятся: к каждой позиции первого столбца подберите позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

Особенности	Группа
A тело имеет разнообразные ткани	1) Высшие
Б тело представлено слоевищем	2) Низшие
В могут быть одноклеточными	
Г основные жизненные формы деревья, кустарники и травы	
Д могут образовывать семена	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д

3. Соотнесите иллюстрацию и способы размножения растений.



Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

В бланк запишите ТОЛЬКО ЦИФРЫ в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми

4. Установите соответствие между насекомым и типом его развития: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Насекомые

- А) домашняя муха
- Б) майский жук
- В) клоп-солдатик
- Г) стрекоза коромысло
- Д) бабочка павлиний глаз
- Е) таракан

Тип развития

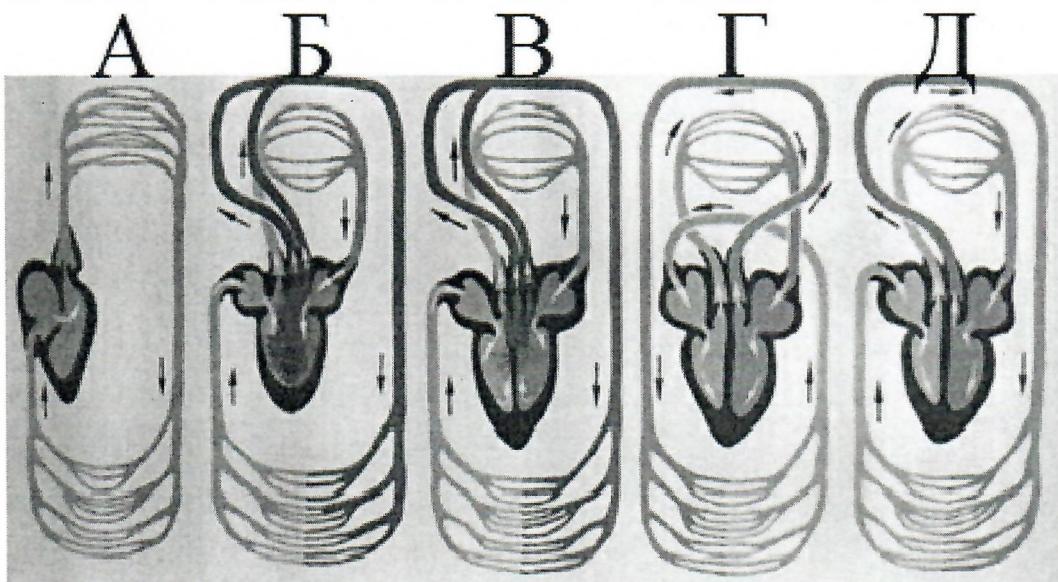
- 1) с полным превращением
- 2) с неполным превращением

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Г	Д	Е

В бланк запишите ТОЛЬКО ЦИФРЫ в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми

5. Установите соответствие между особенностью строения кровеносной системы и видом животного.



- 1) Амурский тигр
- 2) Озерная лягушка
- 3) Сокол сапсан
- 4) Мраморная форель
- 5) Пантерный хамелеон

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Г	Д

В бланк запишите ТОЛЬКО ЦИФРЫ в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми

6. Установите соответствие между видом животного и температурой тела: к каждой позиции первого столбца подберите позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

ЖИВОТНЫЕ

- А) Речной окунь
- Б) Голубая акула
- В) Заяц–беляк
- Г) Серая жаба
- Д) Большая синица
- Е) Гренландский тюлень
- Ж) Пряткая ящерица

ТЕМПЕРАТУРА

- 1) постоянная
- 2) непостоянная

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Г	Д	Е	Ж

В бланк запишите ТОЛЬКО ЦИФРЫ в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми

7. Установите соответствие между характеристиками и классами типа Плоские черви: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКА	КЛАСС
А) свободноживущие	1. Ресничные
Б) не имеют пищеварительной системы	2. Ленточные
В) имеют реснички на клетках эпидермиса	
Г) лишены присосок и крючьев	
Д) имеют жизненный цикл со сменой хозяев	
Е) состоят из повторяющихся сегментов (члеников)	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Г	Д	Е

В бланк запишите ТОЛЬКО ЦИФРЫ в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми

8. Определите правильную последовательность прохождения порции кислорода через организм человека от момента вдоха до поступления в клетки нервной ткани. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

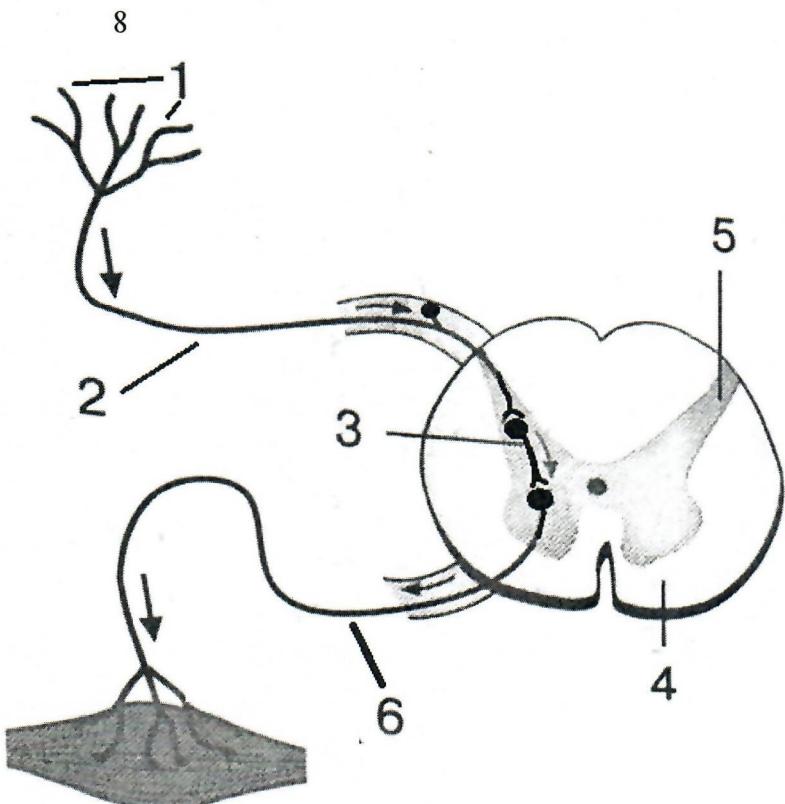
1. трахея
2. нейроны
3. альвеолы
4. бронхи
5. горло
6. эритроциты

Ответ: _____

В бланк запишите ТОЛЬКО ЦИФРЫ в том порядке, в котором они идут, не разделяя их запятыми

9. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображена рефлекторная дуга. Запишите в ответ цифры, под которыми они указаны

1. чувствительный нейрон
2. белое вещество
3. вставочный нейрон
4. рецептор
5. серое вещество
6. двигательный нейрон



Ответ:

--	--	--

В бланк запишите ТОЛЬКО ЦИФРЫ в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми

10. Проанализируйте таблицу «Гормоны». Заполните пустые ячейки таблицы, используя термины и характеристики, приведенные в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий термин / характеристику из предложенного списка.

Железа	Гипофиз	Поджелудочная железа
Гормоны	Окситоцин	----- (A)
Тип секреции	----- (Б)	Смешанный
Локализация	Нижняя поверхность головного мозга	----- (B)

Список терминов и характеристик:

1. грудная полость
2. инсулин, глюкагон
3. брюшная полость
4. внешний
5. тестостерон и эстроген
6. внутренний

A	Б	В

В бланк запишите ТОЛЬКО ЦИФРЫ в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми

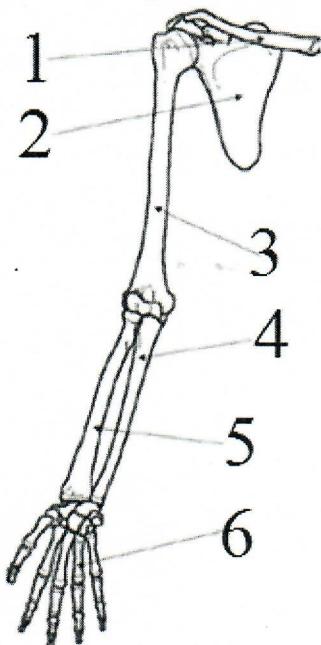
11. Установите последовательность расположения органов пищеварительной системы человека. В ответ запишите соответствующую последовательность цифр.

1. пищевод
2. ротовая полость
3. двенадцатиперстная кишка
4. желудок
5. толстый кишечник
6. глотка
7. тонкий кишечник

Ответ: _____

В бланк запишите ТОЛЬКО ЦИФРЫ в том порядке, в котором они идут, не разделяя их запятыми

12. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображено строение скелета верхней конечности. Запишите в таблицу цифры, которыми они обозначены.



- 1) лучевая кость
- 2) лопатка
- 3) плечевая кость
- 4) ключица
- 5) запястье
- 6) кости пясти

Ответ:

--	--	--

В бланк запишите ТОЛЬКО ЦИФРЫ в том
разделяя их запятыми

порядке, в котором они идут в таблице, не

13. Установите соответствие между признаком форменных элементов крови и их видом: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ВИД	ПРИЗНАК
A) участвуют в образовании фибрина	1) эритроциты
Б) содержат гемоглобин	2) лейкоциты
В) обеспечивают процесс фагоцитоза	3) тромбоциты
Г) транспортируют углекислый газ	
Д) играют важную роль в иммунных реакциях	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д

В бланк запишите ТОЛЬКО ЦИФРЫ в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми

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

КРОВООБРАЩЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Кровеносная система человека состоит из двух кругов кровообращения. Малый круг кровообращения начинается в правом _____ (А), откуда кровь по лёгочным артериям попадает в _____ (Б) лёгких, где насыщается кислородом. Затем кровь поступает по лёгочным венам в левое (ый) _____ (В), оттуда в левый желудочек, из которого поступает в аорту. Аорта распределяет кровь по всем крупным артериям организма, в результате чего богатая _____ (Г) и питательными веществами кровь омывает все органы. Из капилляров органов кровь собирается в верхнюю и нижнюю полые _____ (Д), впадающие в правое предсердие сердца.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- 1) кислород
- 2) углекислый газ
- 3) питательное вещество
- 4) предсердие
- 5) желудочек
- 6) артерия
- 7) вена
- 8) капилляр

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д

В бланк запишите ТОЛЬКО ЦИФРЫ в том
разделяя их запятыми

порядке, в котором они идут в таблице, не

15. Установите соответствие между характеристиками и отделами головного мозга: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) обеспечение постоянства внутренней среды и обменных процессов
- Б) ориентировочные рефлексы на зрительные и звуковые раздражители
- В) регулирует деятельность дыхательной, пищеварительной и сердечно-сосудистой систем
- Г) регуляция мышечного тонуса, координация движений тела
- Д) обеспечивает защитные рефлексы чихания, моргания, кашля, рвоты
- Е) сбор и оценка всей информации, поступающей от органов чувств

ОТДЕЛЫ

- 1) средний
- 2) продолговатый
- 3) промежуточный
- 4) мозжечок
- 5) передний

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Г	Д	Е

В бланк запишите ТОЛЬКО ЦИФРЫ в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми

16. Установите последовательность соподчинения представленных ниже элементов биологических систем, начиная с наименьшего.

Элементы:

- 1) корковое вещество почки
- 2) эпителиальная клетка
- 3) капсула нефロна
- 4) почка
- 5) мочевыводящая система
- 6) нефрон

Ответ: _____

В бланк запишите ТОЛЬКО ЦИФРЫ в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми

17. Установите соответствие между симпатическим и парасимпатическим отделами нервной системы и их характеристиками: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) усиливает волнообразные движения кишечника
- Б) уменьшает потоотделение
- В) тормозит слюноотделение
- Г) сужение зрачка
- Д) повышает кровяное давление

ОТДЕЛ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

- 1) Симпатический
- 2) Парасимпатический

Запишите в таблицу выбранные цифры под

соответствующими буквами.

Ответ:

A	Б	В	Г	Д
---	---	---	---	---

В бланк запишите ТОЛЬКО ЦИФРЫ в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми

18. Все нижеперечисленные действия, кроме двух, можно применить при оказании доврачебной помощи при вывихе. Определите два действия, «выпадающих» из общего списка.

- 1). самостоятельно вправить поврежденные кости
- 2). по возможности дать пострадавшему обезболивающее средство
- 3). обеспечить доставку пострадавшего в медицинское учреждение, где ему сделают рентген
- 4). наложить жгут выше места вывиха
- 5). приложить на травмированную зону пузырь со льдом, предварительно обернув его тканью

Ответ:

--	--

В бланк запишите цифры ответа в порядке возрастания, не разделяя их запятыми

19. Установите соответствие между характеристиками обмена веществ и его типом: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКА

- А) разрушается молекула глюкозы
- Б) синтезируются белки
- В) энергия запасается в молекулах АТФ
- Г) разрушается молекула АТФ
- Д) в процессе участвуют рибосомы
- Е) в процессе участвуют лизосомы

ТИП ОБМЕНА

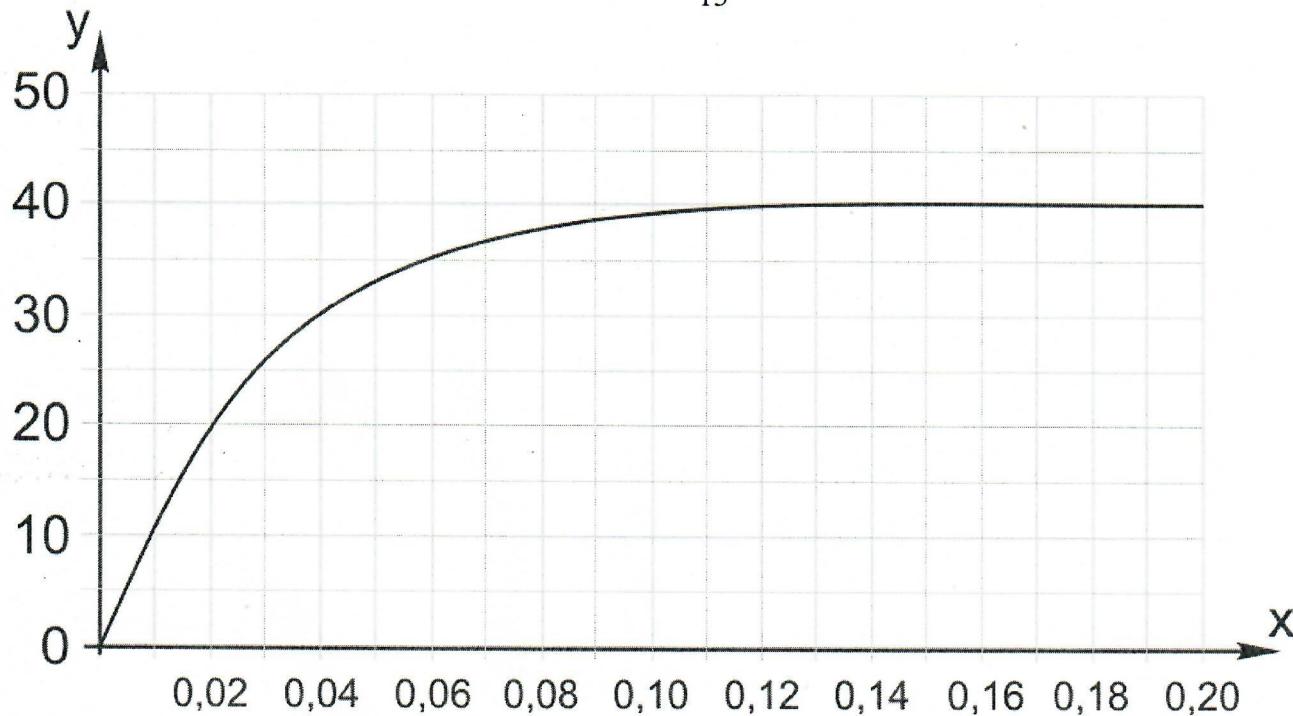
- 1) Пластический обмен
- 2) Энергетический обмен

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Г	Д	Е

В бланк запишите ТОЛЬКО ЦИФРЫ в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми

20. Изучите график зависимости относительной скорости фотосинтеза от концентрации углекислого газа. По оси Ox отложена концентрация углекислого газа (в %), а по оси Oy – относительная скорость фотосинтеза (в условных единицах).



Какие два из нижеприведённых описаний наиболее точно характеризуют данную зависимость в указанном диапазоне концентрации углекислого газа?

- 1) Скорость фотосинтеза не зависит от концентрации углекислого газа.
- 2) Скорость фотосинтеза снижается при увеличении концентрации углекислого газа.
- 3) При концентрации углекислого газа выше 0,9% скорость фотосинтеза начинает снижаться.
- 4) При увеличении концентрации углекислого газа от 0,12% до 0,2% скорость фотосинтеза не изменяется.
- 5) В интервале концентраций углекислого газа от 0 до 0,06% наблюдается рост скорости фотосинтеза.

Ответ:

--	--

В бланк запишите ТОЛЬКО ЦИФРЫ в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми.

Ответы к заданиям с выбором ответа и кратким ответом

Номер задания	Ответ	Балл
1	134	2
2	12211	2
3	221211	2
4	112212	2
5	42531	2
6	2212112	2
7	121122	2
8	514362	2
9	356	2
10	263	2
11	2614375	2
12	236	2
13	31212	2
14	58417	2
15	312425	2
16	236145	2
17	22111	2
18	14	2
19	212112	2
20	45	2