


Протокол по проведению олимпиады по биологии  
в Ащегульском филиале МКОУ «Полуямская СОШ»

№ п/п	ФИО участника	класс	Максимальное количество баллов	Число баллов	Место
1	Срибная Анна	6	27,5	16,5	3
2	Клиппа Арсений	6	27,5	20	1-2
3	Скоморохов Артём	6	27,5	20	1-2
4	Лаврентьева Яна	7	23	15	-
5	Янкина Ульяна	8	45	26	-
6	Щербаков Стас	10	117	57	-

Предметная комиссия:

Кладиева Л.А. 

Швец С.А. 

Рудева Ю.В. 

Часть 1. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. Что изучает ботаника?

- 1) все живое 2) животных 3) растения 4) человека

2. Какие бактерии считают «санитарами планеты»?

- 1) гниения 2) уксуснокислые 3) молочнокислые 4) клубеньковые

3. Образование органических веществ из неорганических с использованием энергии Солнца происходит у растений в процессе:

- 1) фотосинтеза 2) дыхания 3) испарения 4) транспорта веществ

4. Назовите внутреннюю среду клетки, в которой располагается ядро и многочисленные органоиды

- 1) оболочка 2) плазматическая мембрана 3) цитоплазма 4) ядро

5. Грибы и бактерии не способны к фотосинтезу, потому что они:

- 1) паразитируют на других организмах 2) имеют не большие размеры  
3) живут в почве 4) не имеют хлорофилла

6. Определите ядовитые грибы:

- 1) груздь 2) мухомор 3) подосиновик 4) гриб-боровик

7. В животной клетке отсутствуют

- 1) цитоплазма 2) вакуоли 3) ядро 4) мембрана

8. К деревьям относят:

- 1) малину и рябину 2) ель и березу 3) бамбук и орешник 4) смородину и липу

9) Наибольшее количество бактерий содержится в:

- 1) воде 2) воздухе 3) почве 4) горных породах

10. Манную крупу изготавливают из:

- 1) пшеницы; 2) проса; 3) овса; 4) ячменя.

Часть 2. При выполнении заданий выберите три верных ответа из шести. Номер верного ответа обведите кружком и запишите выбранные цифры в порядке возрастания в указанном месте. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание).

1. Выберите три вещества, которые относятся к органическим:

- 1) белки 2) вода 3) йод 4) глюкоза 5) минеральные соли 6) жиры

- а) 1, 2, 3; б) 1, 4, 6; в) 2, 3, 4; г) 2, 3, 5; д) 2, 4, 5.

2. Выберите признаки, не характерные для Царства растений:

- 1) растут в течение всей жизни; 2) активно перемещаются в пространстве  
3) питаются готовыми органическими веществами; 4) образуют органические вещества в процессе фотосинтеза  
5) имеют органы чувств

- а) 1, 2, 5; б) 1, 2, 3; в) 1, 2, 4; г) 2, 3, 5; д) 2, 4, 5.

3. Жизнь на Земле невозможна без растений, так как они:

- 1) Живые организмы; 2) Дышат, питаются, растут, размножаются; 3) Выделяют кислород  
4) Образуют на свету органические вещества; 5) Важное звено в пищевой цепи.

- а) 1, 2, 5; б) 1, 2, 3; в) 1, 2, 4; г) 2, 3, 5; д) 3, 4, 5.

4. Семя подсолнечника идет на производство:

- 1) Растительного масла 2) Крахмала 3) Халвы 4) Сливочного масла 5) Маргарина  
а) 1, 2, 5; б) 1, 3; в) 1, 2, 4; г) 2, 3, 5; д) 2, 4, 5.

5. Листопад - это:

- 1) Приспособление растений к недостатку влаги 2) Удаление вредных веществ  
3) Осеннее явление в жизни растений 4) Процесс питания 5) Процесс дыхания

- а) 1, 2, 5; б) 1, 3, 4; в) 1, 2, 3; г) 2, 3, 5; д) 2, 4, 5.

Часть 3. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. Через корни растение получает из почвы только воду. *нет*  
2. Деревья отличаются от кустарников тем, что имеют несколько стволиков. *нет*  
3. Листопад – это способ питания растений. *нет*  
4. Наименьшая структурная единица живого – это клетка. *да*  
5. Тубус - зрительная трубка микроскопа.

Часть 4. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. В какой последовательности вы бы написали инструкцию по работе с фиксированным микропрепаратом ткани? В ответе запишите соответствующую последовательность букв. (2,5 балла)

- А) Зарисуйте микропрепарат, сделайте обозначения.  
Б) Зажмите препарат лапками - держателем.  
В) Положите микропрепарат на предметный столик.  
Г) Глядя в окуляр, настройте свет.  
Д) Медленно приближайте тубус микроскопа к микропрепарату, пока не увидите четкое изображение ткани.

1	2	3	4	5

Средняя Анка

Матрица ответов. 6 класс

Часть 1. Максимум - 10 баллов.

16,50 из 27,50 60

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ответы	3 ✓	1 ✓	2 -	2 -	3 -	2 ✓	2 ✓	2 ✓	2 -	1 ✓

Часть 2. Максимум - 10 баллов

40

	1	2	3	4	5
ответы	1 ✓	2 -	2 -	1 ✓	5 -

Часть 3. Максимум - 5 баллов

50

	1	2	3	4	5
да				✓	✓
нет	✗	✗	✗		✗

Часть 4. Максимум - 2,5 балла

1,50

	1	2	3	4	5
ответы	A -	B ✓	B ✓	D ✓	Г -

**Часть 1. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).**

**1. Что изучает ботаника?**

- 1) все живое 2) животных 3) растения 4) человека

**2. Какие бактерии считают «санитарами планеты»?**

- 1) гниения 2) уксуснокислые 3) молочнокислые 4) клубеньковые

**3. Образование органических веществ из неорганических с использованием энергии Солнца происходит у растений в процессе:**

- 1) фотосинтеза 2) дыхания 3) испарения 4) транспорта веществ

**4. Назовите внутреннюю среду клетки, в которой располагается ядро и многочисленные органоиды**

- 1) оболочка 2) плазматическая мембрана 3) цитоплазма 4) ядро

**5. Грибы и бактерии не способны к фотосинтезу, потому что они:**

- 1) паразитируют на других организмах 2) имеют не большие размеры  
3) живут в почве 4) не имеют хлорофилла

**6. Определите ядовитые грибы:**

- 1) груздь 2) мухомор 3) подосиновик 4) гриб-боровик

**7. В животной клетке отсутствуют**

- 1) цитоплазма 2) вакуоли 3) ядро 4) мембрана

**8. К деревьям относят:**

- 1) малину и рябину 2) ель и березу 3) бамбук и орешник 4) смородину и липу

**9) Наибольшее количество бактерий содержится в:**

- 1) воде 2) воздухе 3) почве 4) горных породах

**10. Манную крупу изготавливают из:**

- 1) пшеницы; 2) проса; 3) овса; 4) ячменя.

**Часть 2. При выполнении заданий выберите три верных ответа из шести. Номер верного ответа обведите кружком и запишите выбранные цифры в порядке возрастания в указанном месте. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание).**

**1. Выберите три вещества, которые относятся к органическим:**

- 1) белки 2) вода 3) йод 4) глюкоза 5) минеральные соли 6) жиры  
а) 1, 2, 3; б) 1, 4, 6; в) 2, 3, 4; г) 2, 3, 5; д) 2, 4, 5.

**2. Выберите признаки, не характерные для Царства растений:**

- 1) растут в течение всей жизни; 2) активно перемещаются в пространстве  
3) питаются готовыми органическими веществами; 4) образуют органические вещества в процессе фотосинтеза  
5) имеют органы чувств  
а) 1, 2, 5; б) 1, 2, 3; в) 1, 2, 4; г) 2, 3, 5; д) 2, 4, 5.

**3. Жизнь на Земле невозможна без растений, так как они:**

- 1) Живые организмы; 2) Дышат, питаются, растут, размножаются; 3) Выделяют кислород  
4) Образуют на свету органические вещества; 5) Важное звено в пищевой цепи.  
а) 1, 2, 5; б) 1, 2, 3; в) 1, 2, 4; г) 2, 3, 5; д) 3, 4, 5.

**4. Семя подсолнечника идет на производство:**

- 1) Растительного масла 2) Крахмала 3) Халвы 4) Сливочного масла 5) Маргарина  
а) 1, 2, 5; б) 1, 3; в) 1, 2, 4; г) 2, 3, 5; д) 2, 4, 5.

**5. Листопад - это:**

- 1) Приспособление растений к недостатку влаги 2) Удаление вредных веществ  
3) Осеннее явление в жизни растений 4) Процесс питания 5) Процесс дыхания  
а) 1, 2, 5; б) 1, 3, 4; в) 1, 2, 3; г) 2, 3, 5; д) 2, 4, 5.

**Часть 3. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).**

- Через корни растение получает из почвы только воду.
- Деревья отличаются от кустарников тем, что имеют несколько стволиков.
- Листопад – это способ питания растений.
- Наименьшая структурная единица живого – это клетка.
- Тубус - зрительная трубка микроскопа.

**Часть 4. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.**

**1. В какой последовательности вы бы написали инструкцию по работе с фиксированным микропрепаратом ткани? В ответе запишите соответствующую последовательность букв. (2,5 балла)**

- Зарисуйте микропрепарат, сделайте обозначения.
- Зажмите препарат лапками - держателем.
- Положите микропрепарат на предметный столик.
- Глядя в окуляр, настройте свет.
- Медленно приближайте тубус микроскопа к микропрепарату, пока не увидите четкое изображение ткани.

1	2	3	4	5

Аракиш

Матрица ответов. 6 класс

Часть 1. Максимум - 10 баллов.

105 и 27,55. 105

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ответы	3 ✓	1 ✓	1 ✓	3 ✓	4 ✓	2 ✓	2 ✓	2 ✓	3 ✓	1 ✓

Часть 2. Максимум - 10 баллов

.45

1	2	3	4	5
Д ✓	Д -	Г -	Д ✓	Д -

Часть 3. Максимум - 5 баллов

55

	1	2	3	4	5
да				X ✓	X ✓
нет	X ✓	X ✓	X ✓		

Часть 4. Максимум - 2,5 балла

15

1	2	3	4	5
Б -	Г -	В -	Д ✓	А ✓

*Споириксосв атривчи*  
**Всероссийская олимпиада по биологии 5-6 класс.**

**Часть 1. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).**

1. Что изучает ботаника?  
 1) все живое 2) животных 3) растения 4) человека
2. Какие бактерии считают «санитарами планеты»?  
 1) гниения 2) уксуснокислые 3) молочнокислые 4) клубеньковые
3. Образование органических веществ из неорганических с использованием энергии Солнца происходит у растений в процессе:  
 1) фотосинтеза 2) дыхания 3) испарения 4) транспорта веществ
4. Назовите внутреннюю среду клетки, в которой располагается ядро и многочисленные органоиды  
 1) оболочка 2) плазматическая мембрана 3) цитоплазма 4) ядро
5. Грибы и бактерии не способны к фотосинтезу, потому что они:  
 1) паразитируют на других организмах 2) имеют не большие размеры  
 3) живут в почве 4) не имеют хлорофилла
6. Определите ядовитые грибы:  
 1) груздь 2) мухомор 3) подосиновик 4) гриб-боровик
7. В животной клетке отсутствуют  
 1) цитоплазма 2) вакуоли 3) ядро 4) мембрана
8. К деревьям относят:  
 1) малину и рябину 2) ель и березу 3) бамбук и орешник 4) смородину и липу
9. Наибольшее количество бактерий содержится в:  
 1) воде 2) воздухе 3) почве 4) горных породах
10. Манную крупу изготавливают из:  
 1) пшеницы; 2) проса; 3) овса; 4) ячменя.

**Часть 2. При выполнении заданий выберите три верных ответа из шести. Номер верного ответа обведите кружком и запишите выбранные цифры в порядке возрастания в указанном месте. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание).**

1. Выберите три вещества, которые относятся к органическим:  
 1) белки 2) вода 3) йод 4) глюкоза 5) минеральные соли 6) жиры  
 а) 1, 2, 3; б) 1, 4, 6; в) 2, 3, 4; г) 2, 3, 5; д) 2, 4, 5.
2. Выберите признаки, не характерные для Царства растений:  
 1) растут в течение всей жизни; 2) активно перемещаются в пространстве  
 3) питаются готовыми органическими веществами; 4) образуют органические вещества в процессе фотосинтеза  
 5) имеют органы чувств  
 а) 1, 2, 5; б) 1, 2, 3; в) 1, 2, 4; г) 2, 3, 5; д) 2, 4, 5.
3. Жизнь на Земле невозможна без растений, так как они:  
 1) Живые организмы; 2) Дышат, питаются, растут, размножаются; 3) Выделяют кислород  
 4) Образуют на свету органические вещества; 5) Важное звено в пищевой цепи.  
 а) 1, 2, 5; б) 1, 2, 3; в) 1, 2, 4; г) 2, 3, 5; д) 3, 4, 5.
4. Семя подсолнечника идет на производство:  
 1) Растительного масла 2) Крахмала 3) Халвы 4) Сливочного масла 5) Маргарина  
 а) 1, 2, 5; б) 1, 3; в) 1, 2, 4; г) 2, 3, 5; д) 2, 4, 5.
5. Листопад - это:  
 1) Приспособление растений к недостатку влаги 2) Удаление вредных веществ  
 3) Осеннее явление в жизни растений 4) Процесс питания 5) Процесс дыхания  
 а) 1, 2, 5; б) 1, 3, 4; в) 1, 2, 3; г) 2, 3, 5; д) 2, 4, 5.

**Часть 3. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).**

1. Через корни растение получает из почвы только воду.
2. Деревья отличаются от кустарников тем, что имеют несколько стволиков.
3. Листопад – это способ питания растений.
4. Наименьшая структурная единица живого – это клетка.
5. Тубус - зрительная трубка микроскопа.

**Часть 4. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.**

**1. В какой последовательности вы бы написали инструкцию по работе с фиксированным микропрепаратом ткани? В ответе запишите соответствующую последовательность букв. (2,5 балла)**

- А) Зарисуйте микропрепарат, сделайте обозначения.
- Б) Зажмите препарат лапками - держателем.
- В) Положите микропрепарат на предметный столик.
- Г) Глядя в окуляр, настройте свет.
- Д) Медленно приближайте тубус микроскопа к микропрепарату, пока не увидите четкое изображение ткани.

1	2	3	4	5

срочно проверьте ответы

Матрица ответов. 6 класс

Часть 1. Максимум - 10 баллов.

205 из 27,55 95

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ответы	3 ✓	1 ✓	1 ✓	3 ✓	4 ✓	2 ✓	2 ✓	2 ✓	2 -	1 ✓

Часть 2. Максимум - 10 баллов

65

	1	2	3	4	5
	0 ✓	Г ✓	0 -	Г -	0 ✓

Часть 3. Максимум - 5 баллов

45

	1	2	3	4	5
да				X ✓	
нет	X ✓	X ✓	X ✓		X -

Часть 4. Максимум - 2,5 балла

15

	1	2	3	4	5
	A -	B ✓	B ✓	Г -	Г -

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. Живое существо в отличие от большинства неживых тел:
  - а) непрерывно расходует энергию
  - б) разрушается под внешним воздействием
  - в) может изменять структуру
  - г) может изменять форму
2. Придаточные корни раскидистых деревьев, чьи ветки прогибаются от собственной тяжести, называются
  - а) дыхательные;
  - б) прицепки;
  - в) подпорки;
  - г) воздушные
3. Живым организмом можно считать:
  - а) лист осины
  - б) клетки стенок желудка
  - в) березовый лес
  - г) дуб, выросший из желудя
4. Картофель запасает крахмал в клубнях чтобы:
  - а) весной обеспечить образование новых зеленых побегов
  - б) увеличить питательность клубня, что способствует более успешному распространению семян
  - в) использовать его во время зимнего периода покоя
  - г) при взаимодействии с йодом окрашиваться в синий цвет
5. Для чего нужны волоски на поверхности листа у этого растения?



- а) Для защиты от фитофагов
  - б) Для фокусировки света на поверхность листа для лучшего фотосинтеза
  - в) Для выделения излишков воды в капельно-жидком виде.
  - г) Для ловли насекомых
6. Смена времён года на Земле происходит из-за вращения:
    - а) Земли вокруг своей оси
    - б) Земли вокруг Солнца
    - в) Солнца вокруг Земли
    - г) Луны вокруг Земли.
  7. Существование клеток впервые обнаружил:
    - а) Роберт Гук
    - б) Томас Мор
    - в) Чарлз Дарвин
    - г) Антони ванн Левенгук
  8. Сколько лепестков у колокольчика?



- а) лепестков нет
  - б) один
  - в) три
  - г) пять
9. Антибиотики готовят из:
    - а) мукора
    - б) дрожжей
    - в) пеницилла
    - г) спорыньи
  10. Весной Лена смотрела, как под окнами тает снег. В одном месте снег растаял быстро, потому что там проходит теплоцентраль, а за домом сугроб лежал долго. Наступил май, и Лена увидела, что сначала одуванчики на газоне расцвели там, где снег растаял раньше, а за домом они расцвели в последнюю очередь. Лена сделала вывод, что температура почвы влияет на время цветения одуванчиков. Этот вывод был сделан потому, что Лена использовала метод:
    - а) измерения;
    - б) моделирования;
    - в) эксперимента;
    - г) наблюдения.
  11. Готовыми органическими веществами питаются:
    - а) грибы, животные, многие бактерии;
    - б) только бактерии;
    - в) только животные;
    - г) только грибы.
  12. Растительная клетка в отличие от животной имеет:
    - а) ядро;
    - б) цитоплазму;
    - в) клеточную стенку;
    - г) цитоплазматическую мембрану.



Лаврентьева Ана  
150. из 230.

13. В клетках грибов нельзя обнаружить:

а) вакуоли; б) митохондрии в) пластиды; г) рибосомы

14. Безвредные бактерии вызывают

а) грипп; б) СПИД; в) чуму; г) чесотку.

15. Микозы – это

а) грибковые заболевания человека; б) симбиоз грибов с растениями; в) заболевания растений;

г) токсины, выделяемые грибами.

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора нескольких ответов из предложенных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание).

1. Основные органы цветкового растения:

а) корень б) почки в) корнеплод г) побег д) стебель е) листья

2. Химические элементы, составляющие основу клетки живого организма:

а) углерод б) кислород в) кальций г) йод д) азот е) цинк

3. Установите соответствие между представителями растительного царства и их особенностями.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ

ОСОБЕННОСТИ

1) Мхи

А) в почве закрепляются ризоидами

2) Папоротники

Б) в цикле развития преобладает спорофит

В) споры образуются в коробочках

Г) споры образуются в спорангиях, на нижней стороне листьев

Д) из споры развивается заросток

Е) из споры развивается зелёная нить

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е
1	2	1	2	2	1

4. Установите соответствие между признаками организмов и группами, для которых они характерны.

ГРУППЫ

ПРИЗНАКИ ОРГАНИЗМОВ

1) грибы

А) выделяют в особое царство

2) лишайники

Б) тело представляет собой слоевище

В) имеют плодовое тело

Г) по способу питания — авто-гетеротрофы

Д) вступают в симбиоз с корнями растений

Е) представляют симбиоз грибов и водорослей

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е
1	2	1	2	1	2

5. Какие растения относят к голосеменным?

а) пихту сибирскую б) хвощ полевой в) берёзу бородавчатую г) ель европейскую д) плаун булавовидный е) лиственницу европейскую

Часть III. Дать развернутый ответ (количество баллов -3)

Почему густые всходы моркови, редиса надо прореживать?

Ответы к заданиям 7 класс

Часть 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
√ а	√ в	√ г	- а	- г	- б	√ а	√ г	- в	√ г	√ а	- в	- в	- в	- а

Часть 2

1	2	3	4	5
аде ✓	√ абд	- 121221	√ 121212	√ аге

Часть 3.

- 1) Слишком часто растущие растения ухудшают условия произрастания друг друга: затеняют, лишают воды и минеральных солей.
- 2) густые всходы моркови, редиса надо прореживать для уменьшения конкуренции увеличить доступ к питательным веществам и воде, что повышает продуктивность

150 из 23

Часть 1. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 20 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. К особенностям строения растительной клетки относят:  А) наличие пластид; Б) присутствие клеточного центра; В) наличие лизосом; Г) отсутствие клеточной стенки.
2. Запасные питательные вещества в цитоплазме растительных клеток:  А) пигментные гранулы; Б) крахмальные зерна; В) кристаллики щавелевокислого кальция; Г) глибки гликогена.
3. Экологическое значение грибов: А) источники свободного кислорода; Б) минерализаторы органических остатков; В) участники горообразования; Г) потребители азота воздуха.
4. Результатом двойного оплодотворения являются:  А) одна зигота и одна триплоидная клетка; Б) две триплоидные клетки; В) одна зигота и две триплоидные клетки; Г) две зиготы и одна триплоидная клетка.
5. Общим признаком для мхов, папоротников и голосеменных: А) наличие цветков; Б) наличие корней; В) наличие проводящей системы; Г) развитие семян.
6. Наиболее прогрессивный способ опыления: А) ветром; Б) самоопыление; В) искусственное опыление; Г) насекомыми.
7. Половое и бесполое поколения не разделены и являются частями одного организма у растений: А) хвощей; Б) моховидных; В) папоротниковидных; Г) голосеменных.
8. Тип, у представителей которого впервые появилась сквозная пищеварительная система: А) плоские черви; Б) круглые черви; В) кольчатые черви; Г) членистоногие.
9. Число ходильных ног у паукообразных:  А) четыре; Б) шесть; В) восемь; Г) неопределенное число.
10. У ланцетника органом, приводящим в движение кровь, является:  А) многокамерное тело на спинной стороне тела; Б) двухкамерное венозное сердце; В) пульсирующая брюшная аорта; Г) трехкамерное сердце.
11. В процессе эволюции второй круг кровообращения впервые появляется: А) у амфибий; Б) у млекопитающих; В) у рептилий; Г) у птиц.
12. Особенность строения кожи у пресмыкающихся: А) наличие потовых и слюнных желез; Б) наличие костной чешуи; В) наличие слизистых желез; Г) отсутствие желез.
13. Длина шеи птиц зависит от: А) длины тел позвонков; Б) числа позвонков; В) числа позвонков и длины их тел; Г) толщины хрящевых прокладок между телами позвонков.
14. В цикле развития печеночного сосальщика окончательными хозяевами могут быть: А) коровы, овцы, козы, человек; Б) собаки, волки, лисы; В) малые прудовики; Г) галки, вороны, голуби.
15. Ткань, одной из важнейших функций которой является внутренняя защита организма (фагоцитоз, создание иммунитета): А) нервная; Б) соединительная; В) мышечная; Г) эпителиальная.
16. Структурно – функциональной единицей нервной системы является: А) нейрон; Б) нервная ткань; В) рефлекторная дуга; Г) нервный центр.
17. Биологически значимое вещество, синтезируемое в коже под действием солнечного света: А) витамин А; Б) витамин С; В) витамин D; Г) витамин К.
18. Миокард в основном образован: А) мышечной тканью; Б) соединительной тканью; В) кровеносными сосудами; Г) нервными структурами.
19. Функции соляной кислоты, вырабатываемой в желудке: А) расщепление белков; Б) расщепление липидов; В) расщепление углеводов; Г) активация пепсина.
20. Процесс погружения зародыша в слизистую оболочку матки: А) плацентация; Б) гастрюляция; В) имплантация; Г) дробление.

Часть 2. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Для большинства двудольных цветковых растений характерны признаки: 1) мочковатая корневая система; 2) стержневая корневая система; 3) сетчатое жилкование листьев; 4) параллельное жилкование листьев; 5) кратность частей цветка трем; 6) кратность частей цветка четырем или пяти.  
А) 1,3,6; Б) 2, 3,4; В) 2,3,6; Г) 1,4,5.

**2. Минеральные вещества растения:** 1) крахмал; 2) вода; 3) клейковина; 4) оксалат кальция; 5) цитрат натрия; 6) масло;

А) 1,3,6;                      Б) 1,2,4;                      В) 2,4,5;                      Г) 3,5,6.

**3. В отличие от земноводных в скелете пресмыкающихся имеются такие элементы, как:** 1) шейный отдел позвоночника; 2) грудная клетка; 3) поясничный отдел позвоночника; 4) грудной отдел позвоночника; 5) череп; 6) хвостовой отдел позвоночника.

А) 1,2,3;                      Б) 2,3,4;                      В) 3,4,5;                      Г) 4,5,6.

**4. Анатомические особенности черепа птиц:** 1) все кости сращены; 2) имеется клюв; 3) кости соединены черепными швами; 4) относительно большие глазницы; 5) наличие зубов; 6) маленькие глазницы.

А) 1,2,4;                      Б) 2,3,4;                      В) 2,5,6;                      Г) 3,5,6.

**5. К группе соединительных тканей относятся:** 1) костная ткань; 2) кровь; 3) гладкие мышцы; 4) железистая ткань; 5) хрящевая ткань; 6) эпидермис.

А) 1,3,5;                      Б) 2,4,6;                      В) 3,5,6;                      Г) 1,2,5.

**Часть 3. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).**

- образовательная ткань располагается преимущественно в тех частях растительного организма, где наиболее интенсивно идут процессы роста.
- Цианобактерии – единственные из прокариот, обладающие способностью к фотосинтезу.
- В состав клеточной стенки грибов входит хитин – вещество, из которого построен наружный скелет членистоногих.
- Простейшие животные представлены одноклеточными организмами.
- У плоских червей отсутствует полость тела, а пространство между органами заполнена паренхимой.
- Кровеносная система кольчатых червей относится к незамкнутому типу.
- Аскариды не выводятся из кишечника вместе с экскрементами, так как могут прикрепляться к стенке кишки с помощью специальных присосок.
- У самок птиц функционирует только левый яичник и яйцевод, в то время как правые редуцированы.
- Обязательным элементом скелета плечевого пояса млекопитающих является ключица.
- У рыб органом химического чувства является боковая линия.

**Часть 4. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5 баллов (за каждый правильный ответ – 0,5 баллов).**

**Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.**

**1. Установите соответствия между семействами растений и названиями растений.**

- |                            |              |
|----------------------------|--------------|
| 1) Семейство Розоцветные   | А. Хрен      |
| 2) Семейство Пасленовые    | Б. Перец     |
| 3) Семейство Крестоцветные | В. Горох     |
| 4) Семейство Бобовые       | Г. Рис       |
| 5) Семейство Злаковые      | Д. Земляника |

1	2	3	4	5
А	А	А	В	А

**2. Установите соответствия между особенностями скелета и классами позвоночных животных.**

- |                                |                   |
|--------------------------------|-------------------|
| 1. 7 позвонков в шейном отделе | А - Рептилии      |
| 2. 8 позвонков в шейном отделе | Б - Птицы         |
| 3. трубчатые кости полые       | В - Млекопитающие |
| 4. шейных позвонков до 25.     |                   |
| 5. тазовый пояс закрытого типа |                   |

1	2	3	4	5
Б	А	А	Б	А

Итого 7

26.04.45

Матрица ответов по биологии 8 класс.

Часть 1. Максимум – 20 баллов.

14,5

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ответы	✓ A	✓ B	✓ B	✓ A	✓ B	✓ Г	✓ Б	✓ Б	✓ В	A
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответы	Г	Б	✓ В	– Г	✓ Б	– Б	✓ Б	✓ А	✓ Г	✓ В

Часть 2. Максимум – 10 баллов.

6,5

	1	2	3	4	5
	✓ В	✓ В	– Г	– Б	✓ Г

Часть 3. Максимум – 10 баллов.

3,5

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Да		✓ V				– V	– V		– V	
нет	– V		– V	✓ V	– V			– V		✓ V

Часть 4. Максимум – 5 баллов ( по 2,5 балла за каждое задание).

1.

1,5 + 1,5 = 3,5

	1	2	3	4	5
	✓ A	– A	✓ A	✓ B	– A

2.

1,5

	1	2	3	4	5
	✓ B	✓ A	– A	✓ Б	– A

Всероссийская олимпиада по биологии 10 – 11 классы.

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 60 (по 1 баллу за каждое тестовое задание)

1. Назовите учёного, который первым увидел ячеистое строение растений и предложил называть ячеистые структуры «клетками»: А) Р. Гук; Б) Р. Вирхов; В) А. Левенгук; Г) К. Бэр;
2. Из приведенных формулировок укажите положение клеточной теории:  
А) оплодотворение — это процесс слияния мужской и женской гамет; Б) онтогенез повторяет историю развития своего вида; В) дочерние клетки образуются в результате деления материнской; Г) половые клетки образуются в процессе мейоза.
3. Повышение жизнеспособности потомства происходит в результате размножения: А) спорами; Б) почкованием; В) корневищем; Г) семенами.
4. Какова роль бактерий и грибов в круговороте веществ?  
А) производители органических веществ; Б) потребители органических веществ;  
В) разрушители органических веществ; Г) разрушители неорганических веществ.
5. Часть клетки, с помощью которой устанавливаются связи между органоидами:  
А) рибосомы; Б) ядро; В) цитоплазма; Г) мембрана.
6. У млекопитающих газообмен происходит в: А) трахеях; Б) бронхах; В) бронхиолах; Г) альвеолах.
7. Изгибы позвоночника человека связаны с: А) прямохождением; Б) трудовой деятельностью; В) формированием грудной клетки; Г) развитием большого пальца кисти.
8. Организм человека снабжается витаминами, как правило, в процессе: А) энергетического обмена; Б) поступления растительной и животной пищи; В) окисления органических веществ в клетках тела; Г) превращения нерастворимых органических веществ в растворимые.
9. Функция гормонов: А) образование ферментов; Б) обеспечение организма энергией; В) участие в образовании безусловных рефлексов; Г) регуляция процессов обмена веществ, роста и развития организма.
10. Окончательный анализ высоты, силы и характера звука происходит в: А) барабанной перепонке; Б) слуховом нерве; В) слуховой зоне коры; Г) внутреннем ухе.
11. При малокровии уменьшается количество:  
А) гемоглобина; Б) лейкоцитов; В) лимфоцитов; Г) антител.
12. Видом называется группа особей: А) обитающих на общей территории; Б) появившаяся в результате эволюции; В) скрещивающихся и дающих плодовитое потомство; Г) созданных человеком на основе отбора.
13. Признаки, формирующиеся у особей в процессе естественного отбора, полезны:  
А) человеку; Б) виду; В) биоценозу; Г) окружающей среде.
14. Что служит материалом для естественного отбора, предпосылкой эволюционных изменений органического мира? А) приспособленность; Б) мутации; В) модификации; Г) наследственность.
15. Приспособленность растений к опылению насекомыми характеризуется: А - образованием большого количества пыльцы; Б - наличием легкой неклеякой пыльцы; В - цветением до распускания листьев; Г - наличием в цветках нектара, яркого венчика.
16. Среди ископаемых животных переходными формами считают:  
А - ихтиозавров; Б - стегоцефалов; В - динозавров; Г - бесхвостых земноводных.
17. У предков человека прямохождение способствовало формированию:  
А - сводчатой стопы; Б - пятипалой конечности; В - мозгового отдела черепа; Г - плечевого пояса.
18. У большинства видов растений и животных отсутствуют приспособления к антропогенным факторам вследствие того, что их воздействие: А - проявляется постоянно; Б - зависит от климатических условий; В - носит случайный характер; Г - носит ритмичный характер.
19. В биогеоценозе большое разнообразие видов растений и животных, разветвленные пищевые связи являются причинами его: А - смены; Б - развития; В - саморегуляции; Г - устойчивости.
20. Наибольшая роль человека в биогенной миграции атомов состоит в: А - вовлечении в биологический круговорот химических элементов; Б - увеличении скорости круговорота воды; В - регулировании численности растений и животных; Г - регулировании численности микроорганизмов.
21. Агроценозом называют: А - геологическую оболочку Земли, заселенную живыми организмами; Б - территорию, временно изъятую из хозяйственного пользования; В - территорию, отведенную для сбора грибов, орехов, ягод и лекарственных растений; Г - искусственную экосистему, возникающую в результате сельскохозяйственной деятельности человека.
22. Биогенная миграция в биосфере — это круговорот входящих в состав организмов: А - энергетических запасов; Б - химических элементов; В - органических веществ; Г - неорганических веществ.
23. Необходимое условие сохранения равновесия в биосфере: А - постоянство климатических условий; Б - замкнутый круговорот веществ и превращение энергии; В - усиление сельскохозяйственной деятельности; Г - эволюция органического мира.
24. Какое влияние на объем и среднюю плотность тела птиц оказывает перьевой покров с прослойкой воздуха между перьями? А - не оказывает большого влияния на данные признаки птиц; Б - способствует увеличению объема тела и уменьшению его средней плотности; В - вызывает увеличение объема тела и его средней плотности; Г - приводит к уменьшению объема тела птицы и увеличению его средней плотности.
25. В желудке человека повышает активность ферментов и уничтожает бактерии:

А - слизь; Б - инсулин; В - желчь; Г - соляная кислота.

**26. Одно из доказательств родства кишечнорастных и простейших:** А) расположение клеток в два слоя; Б) наличие стрекательных клеток; В) развитие организма из одной клетки; Г) внеклеточное пищеварение.

**27. Молекула какого химического соединения содержит очень много атомов фосфора?**

А - белок; Б - ДНК; В - АТФ; Г - фосфолипид.

**28. Какая из геологических эр является самой молодой?**

А - палеозойская; Б - архейская; В - кайнозойская; Г - протерозойская; Д - мезозойская.

**29. Из какого числа звеньев состоит большинство пищевых цепей?** А - 2 - 3; Б - 3 - 5; В - 5 - 7; Г - 7 - 9.

**30. Как называется экологический фактор, выходящий за пределы выносливости организма?**

А - абиотический; Б - ограничивающий; В - биотический; Г - оптимальный.

**31. Изменения структуры и числа хромосом изучают с помощью метода:**

А - центрифугирования; Б - гибридологического; В - цитогенетического; Г - биохимического.

**32. Сходство химического состава, клеточное строение организмов являются доказательством:**

А - единства и общности происхождения органического мира; Б - многообразия растительного и животного мира; В - эволюции органического мира; Г - постоянства живой природы.

**33. Хранителем наследственности в клетке являются молекулы ДНК, так как в них закодирована информация;**

А - о первичной структуре молекул белка; Б - о составе молекулы АТФ; В - о строении триплета; Г - о строении аминокислот.

**34. В митохондриях в отличие от рибосом осуществляется:**

А - транспорт белка; Б - синтез белка; В - энергетический обмен; Г - транскрипция иРНК.

**35. Роль матрицы в синтезе молекул иРНК выполняет:** А - полипептидная нить; Б - плазматическая мембрана; В - мембрана эндоплазматической сети; Г - одна из цепей молекулы ДНК.

**36. Какие признаки характерны для телофазы митоза?** А - спирализация хромосом; Б - выстраивание хромосом в экваториальной плоскости клетки; В - деление центромеры и расхождение хромосом к полюсам клетки; Г - деспирализация хромосом, образование двух ядер.

**37. Грибы, клетки которых, как и клетки растений и животных, имеют оболочку, ядро, цитоплазму с органоидами, относят к группе организмов:**

А - эукариот; Б - содержащих нуклеоид; В - автотрофов; Г - прокариот.

**38. В ходе индивидуального развития многоклеточный организм развивается из зиготы путем:**

А - гаметогенеза; Б - филогенеза; В - мейоза; Г - митоза.

**39. Каковы генотипы родителей при дигибридном анализирующем скрещивании?**

А - ААВВ х ВвВв; Б - АаВв х ааbb; В - ААВВ х ААВВ; Г - Вв х Аа.

**40. У организмов с одинаковым генотипом под влиянием условий среды возникает изменчивость:**

А - комбинативная; Б - генотипическая; В - наследственная; Г - модификационная.

**41. Чистая линия растений — это потомство:** А - гетерозисных форм; Б - одной самоопыляющейся особи; В - межсортового гибрида; Г - двух гетерозиготных особей.

**42. Для производства лекарственных препаратов выращивают гриб:**

А - мукор; Б - трутовик; В - спорынья; Г - пеницилл.

**43. Зародыш с запасом питательных веществ входит в состав:**

А - споры; Б - семени; В - почки; Г - заростка.

**44. В семейство объединяют растения на основе:**

А - строения корневой системы; Б - жилкования листьев; В - строения цветка и плода; Г - строения стебля.

**45. Печень выполняет в организме человека барьерную функцию, так как в ней:** А - обезвреживаются ядовитые вещества; Б - глюкоза превращается в гликоген; В - вырабатывается желчь, которая накапливается в желчном пузыре; Г - белки могут превращаться в жиры и углеводы.

**46. Наибольшее количество углеводов человек потребляет, используя в пищу:** А - листья салата и укропа; Б - растительное и сливочное масло; В - хлеб и картофель; Г - мясо и рыбу.

**47. Рецепторы — это чувствительные образования, которые:** А - передают импульсы в центральную нервную систему; Б - передают нервные импульсы со вставочных нейронов на исполнительные;

В - воспринимают раздражения и преобразуют энергию раздражителей в процессе нервного возбуждения;

Г - воспринимают нервные импульсы от чувствительных нейронов.

**48. В сетчатке расположены:**

А - хрусталик; Б - зрачок; В - кровеносные сосуды глаза; Г - зрительных рецепторов.

**49. Первая доврачебная помощь при артериальном кровотечении состоит в:**

А - наложении шины; Б - наложении жгута; В - обработке раны йодом; Г - воздействии холодом.

**50. Микроэволюция приводит к изменению:** А - родов; Б - видов; В - семейств; Г - отрядов.

**51. Резкое возрастание численности особей в популяции, при котором возникает недостаток ресурсов, приводит к:** А - обострению борьбы за существование;

Б - пищевой специализации; В - биологическому прогрессу; Г - появлению комбинативной изменчивости.

**52. Изменение фенотипа небольшой части особей в популяции является следствием:** А - саморегуляции; Б - колебания численности популяций; В - стабилизирующей формы отбора; Г - мутационного процесса.

**53. Какой тип покровительственной окраски называют мимикрией?** А - окраску, расчленяющую тело; Б - яркую окраску, сигнализирующую о ядовитости и несъедобности организма; В - подражание менее защищенных

организмов одного вида более защищенным организмам другого вида: Г - приспособление, при котором форма тела и окраска животных сливаются с окружающими предметами.

**54. Пресмыкающиеся произошли от:**

А - кистеперых рыб; Б - стегоцефалов; В - ихтиозавров; Г - археоптериксов.

**55. Социальная природа человека проявляется в:** А - создании письменности; Б - формировании пятипалых конечностей; В - наличии коры больших полушарий; Г - образовании условных рефлексов.

**56. Основной ограничивающий фактор для растений в степной зоне:** А - высокая температура; Б - недостаток влаги; В - отсутствие перегоя; Г - ультрафиолетовые лучи.

**57. В экосистеме озера к консументам относят:** А - водоросли и цветковые растения; Б - бактерий-сапротрофов; В - рыб и земноводных; Г - микроскопических грибов.

**58. В круговороте веществ используется солнечная энергия, которая включается в этот процесс:** А - растениями; Б - животными; В - плесневыми грибами; Г - клубеньковыми бактериями.

**59. Агроценозы в отличие от естественных биоценозов:** А - не участвуют в круговороте веществ; Б - существуют за счет микроорганизмов; В - состоят из большого числа видов растений и животных; Г - не могут существовать без участия человека.

**60. Углекислый газ поступает в атмосферу в результате:**

А - фотосинтеза; Б - восстановления минералов; В - дыхания; Г - грозных разрядов в атмосфере.

**Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 30 (по 2 балла за каждое тестовое задание).**

**1. Бактерии в отличие от растений:** А - доядерные организмы; Б - содержат рибосомы; В - только одноклеточные организмы; Г - размножаются митозом; Д - хемосинтетики и гетеротрофы; Е - имеют клеточное строение.

**2. Человек в отличие от позвоночных животных:** А - имеет пять отделов головного мозга; Б - образует различные природные популяции; В - обладает второй сигнальной системой; Г - может создавать искусственную среду обитания; Д - имеет первую сигнальную систему; Е - может создавать и использовать орудия труда.

**3. Какие признаки характерны для папоротниковидных?** А - в большинстве — травянистые растения; Б - преобладают деревья и кустарники; В - размножаются спорами; Г - размножаются семенами; Д - оплодотворение не связано водной средой.

**4. Что характерно для поперечно-полосатой мышечной ткани?** А - клетки достигают размера 10—12 см; Б - имеет поперечную исчерченность; В - клетки имеют веретеновидную форму; Г - клетки многоядерные; Д - иннервируются вегетативной нервной системой; Е - быстро сокращается и утомляется, тратит много энергии; Ж - медленно сокращается и мало утомляется, тратит мало энергии.

**5. Какие признаки характерны для речных раков?** А - тело разделено на головогрудь и брюшко; Б - тело покрыто раковиной; В - органы выделения — зеленые железы; Г - имеют три пары ходильных ног; Д - питание хемотрофное, продуценты; Е - дышат растворенным в воде кислородом.

**6. В природной экосистеме в отличие от искусственной:** А - длинные цепи питания; Б - продуценты изымаются из круговорота; В - небольшое число видов; Г - осуществляется саморегуляция; Д - замкнутый круговорот веществ; Е - используются дополнительные источники энергии наряду с солнечной.

**7. Какие функции выполняют стрекательные клетки гидры?** А - поражение жертвы;

Б - защита организма от врагов; В - ответ организма на раздражения; Г - образование покрова;

Д - передвижение; Е - пищеварение; Ж - размножение.

**8. Какие функции выполняют рибосомы в клетке?** А - обеспечивают накопление веществ в клетке;

Б - формируют мембраны; В - образуют в комплексе с и-РНК полисомы; Г - участвуют в образовании лизосом; Д - обеспечивают перемещение органических веществ в клетке; Е - участвуют в синтезе белков;

Ж - связаны с мембранами эндоплазматической сети.

**9. Какие структурные компоненты входят в состав нуклеотидов молекулы ДНК?**

А - азотистое основание: А, Т, Г, Ц; Б - разнообразные аминокислоты; В - липопротеины; Г - углевод дезоксирибоза; Д - азотная кислота; Е - фосфорная кислота.

**10. Для генной мутации характерно:** А - включение двух лишних нуклеотидов в молекулу ДНК;

Б - кратное увеличение числа хромосом в гаплоидной клетке; В - нарушение последовательности аминокислот в молекуле белка; Г - поворот участка хромосомы на 180°; Д - изменение числа хромосом по отдельным парам; Е - удвоение нуклеотидов в ДНК.

**11. Сходство клеток животных и бактерий состоит в том, что они имеют:** А - оформленное ядро; Б - цитоплазму; В - митохондрии; Г - плазматическую мембрану; Д - гликокаликс; Е - рибосомы.

**12. Клетки каких организмов не могут поглощать крупные частицы пищи путем фагоцитоза?**

А - грибов; Б - цветковых растений; В - амёб; Г - бактерий; Д - лейкоцитов человека; Е - инфузорий.

**13. Примерами полового размножения животных являются:** А - почкование гидры; Б - нерест рыб; В - деление обыкновенной амёбы; Г - регенерация дождевого червя; Д - партеногенез ящериц; Е - развитие рабочего муравья из зиготы.

**14. Гладкая мышечная ткань:** А - образует средний слой кровеносных сосудов; Б - состоит из многоядерных клеток — волокон; В - обеспечивает изменение размера зрачка; Г - образует скелетные мышцы; Д - имеет поперечную исчерченность; Е - сокращается медленно.

**15. Для первичной структуры белка характерно:** А - последовательность аминокислотных остатков в молекуле; Б - молекула имеет форму клубка; В - образование дисульфидных мостиков между радикалами аминокислот; Г -



пространственная конфигурация полипептидной цепи; Д - образование гидрофобных связей между радикалами аминокислот; Е - образование пептидных связей.

**Часть III. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 15 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).**

1. Вирусы - это мельчайшие живые организмы.
2. Наследственный материал вирусов всегда представлен ДНК.
3. Вирусы - это неклеточные формы жизни.
4. Заражая клетку, вирусы всегда ее убивают.
5. Возбудителем СПИДа является вирус иммунодефицита человека.
6. Клетка является структурно – функциональной единицей, а также единицей развития всех живых организмов
7. Клеткам присуще мембранное строение
8. Клетки размножаются только делением
9. Клеточное строение организма – свидетельство того, что растения и животные имеют единое происхождение
10. Клетка – элементарная единица жизни
11. Клетки всех живых существ сходны по строению и функциям
12. Клетки образуются путём слияния яйцеклетки и сперматозоида
13. Создателями клеточной теории являются – Ч.Дарвин, А.Уоллес
14. Клеточная теория приемлема для вирусов
15. О единстве органического мира свидетельствует клеточное строение всех организмов на Земле

**Часть VI. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия.**

**Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 12.**

**1. Установите соответствие между особенностями строения и функций кровеносных сосудов человека и видами сосудов. (максимум 3 балла)**

Особенности строения функций	сосуды
А) самые упругие сосуды Б) выдерживают большое давление В) состоят из одного слоя клеток Г) сосуды ног имеют клапаны Д) в этих сосудах может быть отрицательное давление Е) через эти сосуды совершается газообмен в лёгких и тканях	1) артерии 2) вены 3) капилляры

**2. Установите соответствие между особенностями компонентов внутренней среды организма человека и компонентами. (максимум 3 балла)**

Особенности компонентов	компоненты
А) образуется из плазмы крови Б) омывает клетки организма В) повышено содержание антител и фагоцит-тов Г) возвращает в кровь белки, воду, соли Д) состоит из плазмы и форменных элементов Е) способна образовывать тромбы	1) кровь 2) лимфа 3) межклеточная жидкость

**3. Установите соответствие между названием железы и ее функциями (максимум 3 балла)**

Функции железы	Название железы
А) секретирует только гормоны Б) регуляция водного обмена В) секреция глюкагона Г) секреция инсулина Д) секреция пищеварительного сока Е) секреция гормона роста	1) поджелудочная 2) гипофиз

**4. Установите соответствие между особенностями изменчивости и ее видом (максимум 3 балла)**

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЧИВОСТИ	ИЗМЕНЧИВОСТЬ
А) обеспечивает передачу признаков в поколениях Б) определяется нормой реакции В) изменения возникают внезапно Г) изменения только фенотипические Д) изменения случайны Е) изменения исчезают при смене условий среды	1) наследственная 2) ненаследственная

Матрица ответов по биологии 10-11 класс

Часть 1. Максимум – 60 баллов

575 из 1175 Усред. Снас  
26

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	B-	A-	Г✓	Б-	В✓	Б-	А✓	А-	Г✓	А-
11-20	Б-	В✓	Б✓	Г-	В-	Г-	Б-	Б-	Г✓	В-
21-30	А-	Б✓	Б✓	Г-	В-	Г-	В-	Б-	А-	Б✓
31-40	В✓	А✓	Г-	Г-	Г✓	В-	Г-	А-	А-	В-
41-50	Б✓	Г✓	Б✓	В✓	А✓	Б-	В✓	Б-	Б-	Г-
51-60	А✓	Г✓	Б-	А-	А✓	Б✓	Г-	А✓	В-	В✓

Часть 2. Максимум – 30 баллов (по 2 балла за правильное сочетание букв).

128

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	ГА	БЕ	АВ	АБ	ЕГА	ВВД	ЕБ	ДЕ	АЕ	ГД
11-15	БЕ	ВЕ	ВД	БЕ	АЕ					

Часть 3. Максимум – 15 баллов (1 балл за каждый правильный ответ).

125

	1	2	3	4	5	6	7	8
Верный	✓✓		✓✓	✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓
Неверный		✓✓		✓✓			✓	✓
	9	10	11	12	13	14	15	
Верный	✓✓	✓✓	✓		✓		✓✓	
Неверный				✓✓		✓✓	✓✓	

Часть 4. Максимум – 12 баллов (за правильный ответ – 0,5 балла).

1.

78

1.5

Особенности	А	Б	В	Г	Д	Е
Сосуды	2-	1✓	3✓	2✓	3-	2-

2.

1.5

Особенности	А	Б	В	Г	Д	Е
Компоненты	2-	3✓	1-	2✓	2-	1✓

3.

1.5

Функции	А	Б	В	Г	Д	Е
Железы	2✓	1-	2-	2-	1✓	2✓

4.

2.5

Особенности	А	Б	В	Г	Д	Е
Изменчивость	1✓	1✓	2-	2✓	1✓	2✓

4.5  
2.5  
70