

## Демонстрационный вариант

### проверочных материалов для промежуточной аттестации обучающихся 10 классов (в форме заочного образования и самообразования) по БИОЛОГИИ

Назначение демонстрационного варианта заключается в том, чтобы дать возможность составить представление о структуре работы, количестве заданий, их форме, уровне сложности.

#### 1 модуль

**1** Какой метод изучения живой природы предполагает создание ситуаций, помогающих выявить те или иные свойства биологических объектов?

- 1) наблюдение
- 2) сравнение
- 3) описание
- 4) эксперимент

**2** Какую теорию иллюстрирует положение: «Р а змножение клеток происходит путем деления исходной клетки»?

- 1) эволюции
- 2) хромосомную
- 3) клеточную
- 4) гена

**3** Сходство клеток прокариот и эукариот состоит в наличии в них

- 1) лизосом
- 2) ядер с ядрышками
- 3) комплекса Гольджи
- 4) генетического материала

**4** Какую функцию в клетке выполняют углеводы?

- 1) транспортную
- 2) информационную
- 3) ферментативную
- 4) энергетическую

**5** Что считается примером экспериментального метода исследования?

- 1) внешнее описание нового вида
- 2) сравнение двух организмов
- 3) формирование у кошки условного рефлекса на звонок
- 4) формулирование положения на основе полученных фактов

**6** На сходстве строения клеток организмов разных царств живой природы основывается следующая научная теория

- 1) эволюционная
- 2) хромосомная
- 3) клеточная
- 4) рефлекторная

**7** Лейкопласты – органоиды клеток

- 1) грибных
- 2) бактериальных
- 3) растительных
- 4) животных

**8** Формы жизни, способные размножаться только проникнув в клетку-мишень, – это

- 1) простейшие
- 2) бактерии
- 3) вирусы
- 4) лишайники

**9** Как называют совокупность реакций синтеза веществ в клетках, протекающих с использованием энергии?

- 1) гомеостаз
- 2) фотосинтез
- 3) пластический обмен
- 4) индивидуальное развитие

**10** Наибольшее количество энергии запасается клеткой в виде молекул АТФ в процессе

- 1) фотосинтеза
- 2) гликолиза
- 3) спиртового брожения
- 4) аэробного окисления

**11** Синтез молекул АТФ происходит в процессе

- 1) световой фазы фотосинтеза
- 2) темновой фазы фотосинтеза
- 3) транскрипции
- 4) трансляции

**12** В генетике при записи скрещивания символом "Р" принято обозначать...

- 1) гибриды
- 2) мужской пол
- 3) поколение родителей
- 4) гаметы

**13** Установите соответствие между признаком и типом нуклеиновой кислоты, для которой он характерен: для каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами.

П НАК	ТИП
в процессе транскрипции	НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ
А) участвует в процессе транскрипции	1) р НК
Б) входит в состав большой и малой субъединиц рибосом	2) т НК
В) служит матрицей для синтеза белковой молекулы	3) и НК
Г) присоединяет определенную аминокислоту и транспортирует ее к рибосоме	

Д) синтезируется в ядрышке

А	Б	В	Г	Д

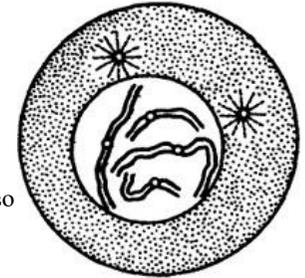
**14** Установите последовательность процессов, происходящих при поступлении в клетку воды с молекулами полимеров путем пиноцитоза.

- А) полимерные вещества расщепляются под действием ферментов лизосом
  - Б) пузырьки с водой и полимерами отпочковываются от канальца
  - В) мономеры поступают в цитоплазму
  - Г) пиноцитозные пузырьки сливаются с лизосомой
  - Д) плазматическая мембрана впячивается в клетку в виде тонкого канальца
- апишите в таблицу буквы в нужной последовательности.

Ответ:

**15** Какая фаза митоза изображена на рисунке?

- 1) профазы
- 2) метафазы
- 3) анафазы
- 4) телофазы



**16** В клетках каких организмов ядерное вещество находится в цитоплазме?

- 1) водорослей
- 2) простейших
- 3) бактерий
- 4) дрожжей

**17** В результате митоза число хромосом в образовавшихся клетках тела

- 1) уменьшается вдвое
- 2) увеличивается вдвое
- 3) сохраняется неизменным
- 4) изменяется случайным образом

**18** Процесс, в результате которого происходит воспроизведение особей, называют

- 1) онтогенезом
- 2) развитием
- 3) гаметогенезом
- 4) размножением

**19** Особи растений, образующиеся в результате вегетативного размножения, обладают

- 1) более высоким обменом веществ
- 2) наследственными признаками материнского организма
- 3) пониженной способностью к воспроизведению потомства
- 4) высокой приспособленностью к изменению условий среды обитания

**20** Пол организма, у которого образуется два сорта гамет, называют

- 1) гетерозиготным
- 2) гомозиготным
- 3) гетерогаметным
- 4) гомогаметным

**Система оценивания результатов выполнения заданий  
проверочной работы**

Вопрос	Ответ
1	4
2	3
3	4
4	4
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
10	4
11	1
12	3
13	31321
14	ДБГАВ
15	1
16	3
17	3
18	4
19	2
20	3

ВОПРОС	ОТВЕТ	БАЛЛ
1	4	1
2	3	1
3	4	1
4	4	1
5	1	1
6	2	1
7	3	1
8	3	1
9	3	1
10	4	1
11	1	1
12	4	1
13	31321	2
14	ДБГАВ	2
15	1	1
16	2	1
17	3	1
18	4	1
19	2	1
20	3	1
21	1	1
22	3	1
23	4	1
24	2	1
25	3	1
26	136	2
27	12121	2
28	3	1
29	4	1
30	3	1
31	4	1
32	3	1
33	3	1
34	123	2
35	22121	2

**2 модуль**

1. Способность организмов приобретать новые признаки в процессе жизнедеятельности называется:  
а) генетика      б) изменчивость      в) селекция      г) наследственность
2. Соматические клетки у большинства животных, высших растений и человека являются:  
а) Полиплоидными      б) Диплоидными      в) Гаплоидными      г) Тетраплоидными
3. Набор хромосом в соматических клетках человека равен:  
а) 48              б) 46              в) 44              г) 23
4. Особи, в потомстве которых НЕ обнаруживается расщепление признака, называются:  
а) гибридными      б) гомозиготными      в) гетерозиготными      г) гемизиготными
5. Признак, который проявляется в гибридном поколении называется:  
а) доминантный      б) рецессивный      в) гибридный      г) мутантный
6. Фенотип – это совокупность:  
а) Рecessивных генов                      б) Доминантных генов  
в) Проявившихся внешне признаков      г) Генотипов одного вида
7. Ген:  
а) Единица наследственной информации      б) Участок молекулы И-РНК  
в) Участок ДНК                      г) Содержит определенный набор нуклеотидов
8. Гибриды 1-го поколения при моногибридном скрещивании гомозиготных особей:  
а) Единообразны  
б) Обнаруживают расщепление по фенотипу - 1:3:1  
в) Обнаруживают расщепление по фенотипу - 1:1  
г) Обнаруживают расщепление по фенотипу - 1:2:1
9. Дигибридное скрещивание:  
а) это скрещивание по двум парам аллельных генов  
б) принципиально отличается от моногибридного скрещивания  
в) позволило выявить рекомбинацию признаков  
г) лежит в основе третьего закона Менделя
10. При скрещивании особей с генотипами  $aa$  и  $Aa$  наблюдается расщепление в потомстве по фенотипу в соотношении  
а) 1:1              б) 3:1              в) 9:3:3:1              г) 1:2:1

11. Установите соответствие между водорослями и покрытосеменными растениями и признаками, характерными для этих растений.

ПРИЗНАКИ

РАСТЕНИЯ

- А) Первые, наиболее древние растения.
- Б) Господствующая группа растений на Земле.
- В) Не имеют органов и тканей.
- Г) Имеют вегетативные и генеративные органы.
- Д) Имеют приспособления к опылению, распространению плодов и семян.
- Е) Тело состоит из одной или множества сходных клеток.

- 1) водоросли
- 2) покрытосеменные растения

12. Установите соответствие между функциями тканей и их типом — эпителиальная, соединительная или нервная:

ТИП ТКАНИ

ФУНКЦИИ

- |                   |   |
|-------------------|---|
| 1) эпителиальная  | А) регуляция процессов жизнедеятельности                |
| 2) соединительная | Б) отложение питательных веществ в запас                |
| 3) нервная        | В) передвижение веществ в организме                     |
|                   | Г) защита от ультрафиолетового излучения                |
|                   | Д) обеспечение обмена веществ между организмом и средой |

13. Установите соответствие между характеристикой мышечной ткани и ее видом.

ВИД ТКАНИ

ХАРАКТЕРИСТИКА

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1) гладкая            | А) образует средний слой кровеносных сосудов |
| 2) поперечнополосатая | Б) состоит из многоядерных клеток — волокон  |
|                       | В) обеспечивает изменение размера зрачка     |
|                       | Г) образует скелетные мышцы                  |
|                       | Д) имеет поперечную исчерченность            |
|                       | Е) сокращается медленно                      |

14. Установите соответствие между особенностью и видом мышечной ткани человека, для которого она характерна.

ОСОБЕННОСТЬ

ВИД МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ

- |  |              |
|--|--------------|
| А) образована веретеновидными клетками   | 1) гладкая   |
| Б) клетки имеют поперечную исчерченность | 2) сердечная |
| В) клетки одноядерные                    |              |

Г) мышцы имеют высокую скорость сокращения

15. Установите соответствие между характеристикой и видом поперечнополосатых мышц.

ХАРАКТЕРИСТИКА	ВИД МЫШЦЫ
А) состоит из длинных волокон, не соединяющихся друг с другом	1) скелетная
Б) воспринимает импульсы по соматической рефлексорной дуге	2) сердечная
В) сокращается произвольно	
Г) сокращается автономно	
Д) клетки соединяются друг с другом в определённых участках	

16. Установите соответствие между способом приобретения иммунитета и его видом.

ВИД ИММУНИТЕТА	СПОСОБ ПРИОБРЕТЕНИЯ
1) естественный	А) передается по наследству, врожденный
2) искусственный	Б) возникает под действием вакцины
	В) приобретается при введении в организм лечебной сыворотки
	Г) формируется после перенесенного заболевания

17. Установите соответствие между отделом сердца и видом крови, которая наполняет этот отдел у человека.

ВИДЫ КРОВИ	ОТДЕЛЫ СЕРДЦА
1) артериальная	А) левый желудочек
2) венозная	Б) правый желудочек
	В) правое предсердие
	Г) левое предсердие

18. Установите соответствие между особенностями строения и функций кровеносных сосудов человека и видами сосудов.

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

тканях

19. Установите соответствие между особенностями компонентов внутренней среды организма человека и компонентами.

**ОСОБЕННОСТИ КОМПОНЕНТОВ**

- А) образуется из плазмы крови
- Б) омывает клетки организма
- В) повышено содержание антител и фагоцитов
- Г) возвращает в кровь белки, воду, соли
- Д) состоит из плазмы и форменных элементов
- Е) способна образовывать тромбы

**КОМПОНЕНТЫ**

- 1) кровь
- 2) лимфа
- 3) межклеточная жидкость

20. Установите соответствие между признаком форменных элементов крови и их видом.

**ВИД**

- А) участвуют в образовании фибрина
- Б) содержат гемоглобин
- В) обеспечивают процесс фагоцитоза
- Г) транспортируют углекислый газ
- Д) играют важную роль в иммунных

**ПРИЗНАК**

- 1) эритроциты
- 2) лейкоциты
- 3) тромбоциты

реакциях

**Ответы к заданиям с выбором ответа и кратким ответом**

Вопрос	Ответ
1	б
2	б
3	б
4	б
5	а
6	в
7	в
8	а
9	а
10	а
11	121221
12	32211
13	121221
14	1212
15	11122
16	1221
17	1221
18	113223
19	332211
20	31212