

**Работа по биологии для претендующих на обучение в 10 психологическом классе
в 2026-2027 у.г.
Демо-версия**

1. Рассмотрите таблицу «Уровни организации живой природы» и заполните пустую ячейку, вписав соответствующий термин.

Уровень	Пример
Экосистемный	Микориза осины и подосиновика
	Озимая пшеница, устойчивая к поражению грибами-паразитами

2. Рассмотрите таблицу «Структуры клетки» и заполните пустую ячейку, вписав соответствующий термин.

Структуры клетки	Функция
Хромосомы	Хранение и передача наследственной информации клетки и организма
	Биологическое окисление

3. Установите соответствие между характеристиками и структурами:
1-поджелудочная железа, 2- толстая кишка, 3- печень,

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) расщепление целлюлозы
- Б) активное всасывание воды
- В) эмульгирование жиров
- Г) железа смешанной секреции
- Д) выделение панкреатического сока
- Е) запасание гликогена

4. Установите соответствие между характеристиками и железами:

1- гипофиз, 2- надпочечник, 3- поджелудочная железа

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) Управляет функциями остальных желёз
- Б) Участвует в выработке адреналина
- В) Вырабатывает половые гормоны
- Г) Регулирует уровень глюкозы в крови
- Д) Вырабатывает гормон роста

Е) При дисфункции развивается диабет

5. Выберите процессы, происходящие в тонкой кишке человека. Ответ запишите цифрами без пробелов.

- 1) белки перевариваются под действием пепсина
- 2) происходит переваривание растительной клетчатки
- 3) происходит всасывание аминокислот и простых углеводов в кровь
- 4) жиры эмульгируются до маленьких капелек под действием желчи
- 5) обезвреживаются яды под действием ферментов печени
- 6) белки и углеводы расщепляются до мономеров

6. Установите соответствие между структурой клеток и видом обмена, в котором она участвует.

Структура клетки	Вид обмена
А) рибосомы. Б) митохондрии. В) лизосомы. Г) ядро. Д) хлоропласты. Е) эндоплазматическая сеть.	1) биосинтез белка; 2) фотосинтез; 3) энергетический обмен.

А	Б	В	Г	Д	Е
---	---	---	---	---	---

7. Установите соответствие между органоидом клетки и его строением.

Органоиды клетки	Строение органоидов
А) вакуоли. Б) митохондрии. В) клеточный центр. Г) рибосомы. Д) лизосомы. Е) аппарат Гольджи.	1) имеют в составе одну мембрану; 2) имеют в составе две мембраны; 3) не имеют мембранного строения.

А	Б	В	Г	Д	Е

8. Выбрать три верных ответа

Какие структуры клетки эукариот содержат молекулы ДНК?

- а) эндоплазматическая сеть;
- б) ядро;
- в) митохондрия;
- г) рибосома;
- д) хлоропласт;

е) лизосома.

9. Выбрать три верных ответа

Особенность безусловных рефлексов заключается в том, что они

- 1) обеспечивают приспособление организма к меняющимся условиям окружающей среды
- 2) являются признаком, характерным для отдельной особи вида
- 3) обеспечивают приспособление организма к постоянным условиям среды
- 4) характерны для всех особей вида
- 5) являются врожденными
- 6) не передаются по наследству

10. Установите соответствие между функцией нейрона и его видом.

ВИД

ФУНКЦИИ

- 1) чувствительные
- 2) вставочные
- 3) двигательные

- А) преобразуют раздражения в нервные импульсы
- Б) передают в мозг нервные импульсы от органов чувств и внутренних органов
- В) осуществляют передачу нервных импульсов с одного нейрона на другой в головном мозге
- Г) передают их мышцам, железам и другим исполнительным органам

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

А	Б	В	Г

11. Установите соответствие между функцией отдела нервной системы человека и отделом, выполняющим данную функцию.

ФУНКЦИИ ОТДЕЛА НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

ОТДЕЛ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

- А) регулирует деятельность сердечно-сосудистой системы
- Б) отвечает за выработку условных рефлексов
- В) содержит дыхательный центр
- Г) анализирует зрительные и слуховые раздражения
- Д) запускает реакцию кашля и чихания
- Е) контролирует тонкие движения пальцев

- 1) продолговатый мозг
- 2) кора головного мозга

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

А	Б	В	Г	Д	Е

12. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.
По артериям большого круга кровообращения у человека кровь течет

- 1) от сердца
- 2) к сердцу
- 3) насыщенная углекислым газом
- 4) насыщенная кислородом
- 5) быстрее, чем в других кровеносных сосудах
- 6) медленнее, чем в других кровеносных сосудах

13. Выберите три последствия раздражения симпатического отдела центральной нервной системы.

1. Учащение и усиление сокращений сердца.
2. Замедление и ослабление сокращений сердца.
3. Замедление процессов образования желудочного сока.
4. Усиление интенсивности деятельности желёз желудка.
5. Ослабление волнообразных сокращений стенок кишечника.
6. Усиление волнообразных сокращений стенок кишечника.

14. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.
В среднем ухе расположены:

- 1) овальное окно;
- 2) улитка;
- 3) молоточек;
- 4) вестибулярный аппарат;
- 5) наковальня;
- 6) стремечко.

15. Признаки, характеризующие специфическую высшую нервную деятельность человека.

1. Реализуются безусловные рефлексы.
2. Способность к абстрактному мышлению.
3. Способность реагировать на знакомое слово.
4. Осознанная речь.
5. Общение знаками, символами, понятиями.
6. Сформированное условно-рефлекторное поведение.

16. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.
Выберите название отделов анализатора. Ответ запишите цифрами без пробелов.

1. Вставочный.
2. Периферический.
3. Проводниковый.
4. Центральный.
5. Чувствительный.
6. Двигательный.
- 17.

Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.
Укажите отделы (части) зрительного анализатора человека. Запишите в ответ цифры в порядке возрастания.

1. Хрусталик.

2. Стекловидное тело.
 3. Палочки и колбочки.
 4. Зрительный нерв.
 5. Роговица.
 6. Зрительная зона коры мозга.
- 18.

Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. У млекопитающих в правое предсердие поступает кровь:

- 1) из лёгочной артерии;
- 2) по большому кругу кровообращения;
- 3) насыщенная кислородом;
- 4) венозная;
- 5) из правого желудочка;
- 6) по венам.

19. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Какие структуры кровеносной и выделительной систем участвуют в образовании первичной и вторичной мочи?

1. Почечная лоханка.
2. Мочеточник.
3. Капсула в нефроне.
4. Капиллярный клубочек.
5. Извитой каналец.
6. Мочевой пузырь.

20. Выберите три верных признака гиповитаминоза Д.

1. Искривление конечностей.
2. Кровоточивость десен.
3. Снижение сопротивляемости организма.
4. Ломкость костей.
5. Малокровие.
6. Рахит.

21. К железам внутренней секреции относятся:

- 1) печень;
- 2) поджелудочная железа;
- 3) гипофиз;
- 4) щитовидная железа;
- 5) слюнные железы;
- 6) надпочечники.

22. Установите соподчинение в опорно-двигательной системе, начиная с самой крупной единицы.

1. Опорно-двигательная система.
2. Скелет верхних конечностей.
3. Плечевой пояс.

4. Остеоцит.

5. Ядро.

6. Ключица.

23 Установите последовательность расположения структур тела человека сверху вниз. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр

1) вилочковая железа

2) желчный пузырь

3) гортань

4) тонкий кишечник

5) диафрагма

6) прямая кишка

24. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие биотические факторы могут привести к увеличению численности мышевидных грызунов в еловом лесу?

1. Сокращение численности сов, ежей, лис.

2. Большой урожай семян ели.

3. Увеличение численности паразитов.

4. Рубка деревьев.

5. Глубокий снежный покров зимой.

6. Уменьшение численности паразитов.

25.

Проанализируйте таблицу «Экологические роли организмов». Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.

Экологическая роль	Описание	Примеры
продуцент	_____ (Б)	земляника, цианобактерия, железобактерия
консумент	потребляет готовые органические вещества	_____ (В)
_____ (А)	разлагает «мёртвую» органику до неорганических веществ	мукор, сенная палочка, опёнок ege.sdangia.ru

Список терминов

1. Волк, гриб-трутовик, корова.
2. Лошадь, беззубка, гинкго.
3. Яблоня, подосиновик, олень.
4. Окисляет неорганические вещества для получения энергии.
5. Производит органические вещества из неорганических.
6. Сапротроф.
7. Редуцент.
8. Детритофаг.

