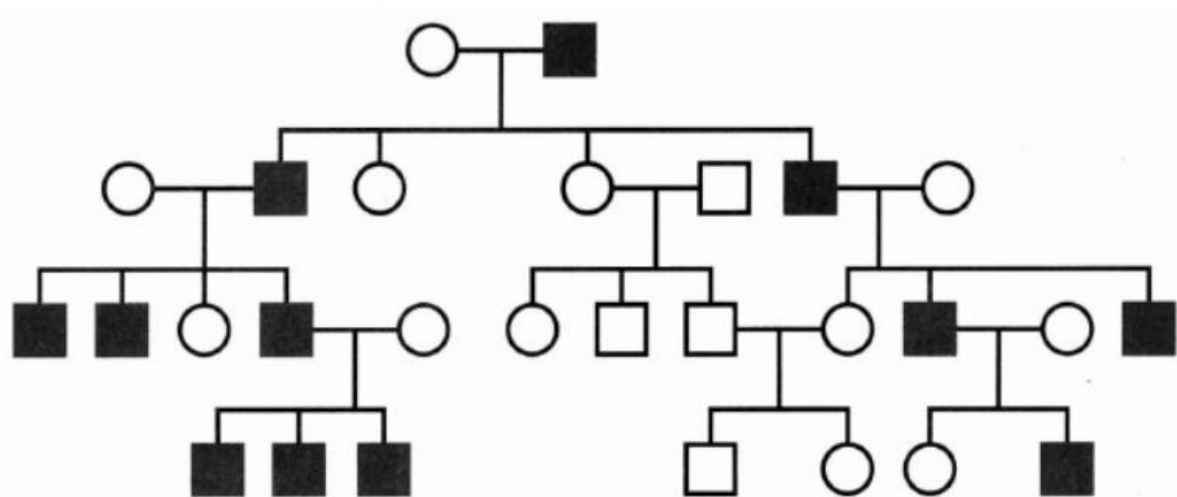


БИОЛОГИЯ

10-11 кл.

№1. Рассмотрите рисунок, на котором изображено генеалогическое древо человека. Какое **ОБЩЕЕ** свойство живых систем иллюстрирует это изображение?



№2. Ягель (олений мох) по своему строению относится к

- 1) грибам
- 2) лишайникам
- 3) мохообразным
- 4) травянистым растениям

№3. Какие корни называют придаточными?

- 1) отрастающие от стебля
- 2) отрастающие от главного корня
- 3) развивающиеся из корешка зародыша
- 4) развивающиеся на главном корне

№4. Воздушные мешки как часть дыхательной системы имеются у

- 1) птиц
- 2) земноводных
- 3) пресмыкающихся
- 4) двоякодышащих рыб

№5. Какая система органов предохраняет организм человека от внешних воздействий?

- 1) эндокринная
- 2) покровная
- 3) нервная
- 4) опорно-двигательная

№6. Вилочковая железа (тимус) регулирует

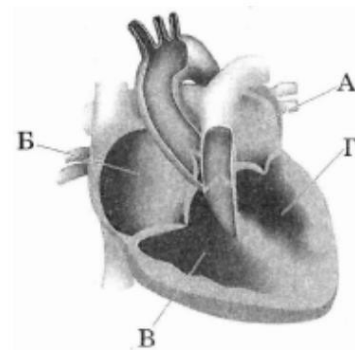
- 1) функционирование других желёз внутренней секреции
- 2) половое развитие
- 3) поведение в момент опасности
- 4) клеточный иммунитет

№7. Снижение трения при движении костей в суставе возможно благодаря наличию

- 1) суставной жидкости
- 2) отрицательного давления в полости сустава
- 3) крестообразных суставных связок
- 4) герметичной суставной сумки

№8. На рисунке изображена схема строения сердца человека. Какой буквой на рисунке обозначена камера сердца, в которой заканчивается большой круг кровообращения?

- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г

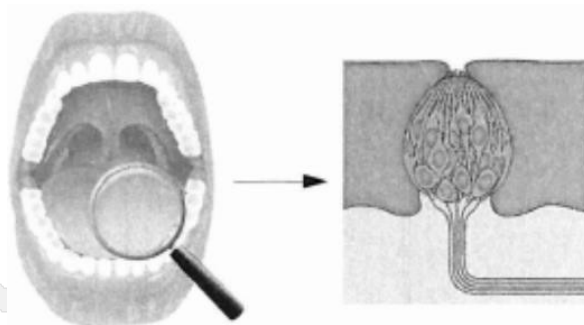


№9. Какой витамин синтезируется в коже человека под действием ультрафиолетовых лучей?

- 1) Е
- 2) С
- 3) В₆
- 4) D

№10. Что воспринимают изображённые на рисунке рецепторные клетки человека?

- 1) растворённое вещество
- 2) газообразное вещество
- 3) температуру
- 4) прикосновение



№11. Устная речь человека отличается от «языка животных» тем, что она

- 1) возникает произвольно
- 2) содержит информацию только о текущих событиях
- 3) не наследуется
- 4) обеспечивается центральной нервной системой

№12. Выберите верные варианты ответов и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие из перечисленных ниже функций выполняет аппарат Гольджи?

- 1) образование нитей цитоскелета
- 2) первичный синтез белков
- 3) разрушение отслуживших молекул белка
- 4) образование лизосом
- 5) модификация белков после синтеза
- 6) формирование секреторных пузырьков

№13. Выберите верные варианты ответов и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие признаки характерны для хордовых животных?

- 1) нервная система трубчатого типа
- 2) жаберные щели у зародыша
- 3) орган дыхания — трахеи
- 4) внутренний скелет
- 5) кожно-мускульный мешок
- 6) хитиновые покровы

№14. Выберите верные варианты ответов и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

К особенностям гладкой мышечной ткани относят

- 1) наличие в клетках одного ядра
- 2) быструю утомляемость при высокой силе сокращения клеток
- 3) расположение клеток в стенках органов
- 4) большую длину клеток
- 5) отсутствие у клеток поперечной исчерченности
- 6) управление соматической нервной системой

№15. Установите соответствие между возможными последствиями недостатка витаминов в организме человека и их видами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПОСЛЕДСТВИЯ НЕДОСТАТКА ВИТАМИНОВ	ВИТАМИНЫ
А) расшатывание и выпадение зубов	1. А
Б) снижение сопротивляемости к	2. С
В) инфекционным заболеваниям	
Г) ослабление зрения в сумерках	
Д) медленный рост в детском возрасте	
Е) повышенная сухость кожи	

№16. Установите последовательность систематических таксонов, начиная с наименьшего. Запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) Животные
- 2) Хрящевые рыбы
- 3) Скаты
- 4) Электрический скат
- 5) Хордовые
- 6) Эукариоты

№17. Выберите верные варианты ответов и запишите цифры, под которыми они указаны. Рассмотрите рисунок животного. Выберите признаки, характерные для типа, к которому его относят.

- 1) членистое тело (головогрудь и брюшко)
- 2) членистые конечности
- 3) замкнутая кровеносная система
- 4) хитиновый покров
- 5) обитание в водной среде
- 6) наличие усиков — органов обоняния и осязания



№18. Установите соответствие между признаками организмов и царством, для которого эти признаки характерны: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПОСЛЕДСТВИЯ НЕДОСТАТКА ВИТАМИНОВ	ВИТАМИНЫ
А) по способу питания автотрофы Б) имеют вакуоли с клеточным соком В) клеточная стенка отсутствует Г) запасной углеводов — гликоген Д) по способу питания гетеротрофы Е) имеют неограниченный рост	1) Растения 2) Животные

№19. Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания морфологического критерия вида **крот обыкновенный**. Запишите цифры, под которыми они указаны.

1) Крот обыкновенный — животное, покрытое густым и мягким мехом чёрного или чёрно-бурого цвета. (2) Он прокладывает сложную систему кормовых ходов на глубине 10-30 см, перемещаясь на большие расстояния (до 4 км). (3) Раз в год самки рожают 3-9 детёнышей. (4) Голова у крота небольшая, с удлинённой конической мордочкой. (5) Глаза маленькие, скрыты под кожей. (6) Активны в течение всего года, но на зиму прорывают свои ходы значительно глубже. (7) Питаются дождевыми червями, насекомыми и их личинками, моллюсками и пауками

№20. Скрестили растения чистых линий гороха с жёлтыми гладкими семенами и зелёными морщинистыми семенами (А — жёлтая окраска семян; В — гладкая форма семян). Гены находятся в двух парах хромосом. Получившихся потомков в F₁, скрестили между собой. Сколько фенотипических групп получено в F₂?

Ответ запишите в виде числа.