

**Разбор заданий школьного этапа ВсОШ по биологии**

**для 11 класса**

2024/25 учебный год

Максимальное количество баллов — 71

**Блок №1**

---

**В заданиях этого блока нужно выбрать один верный ответ из списка.**

**За каждый правильный ответ начисляется 1 балл.**

**Максимальный балл за все задания блока № 1 — 30.**

1. Сходство фотосинтеза и дыхания заключается в том, что в ходе этих процессов...

**Ответ:**

- поглощаются органические вещества
- синтезируется глюкоза
- выделяются  $H_2O$  и  $CO_2$
- образуется АТФ

2. Из чего образовалась склеренхимная «шапочка», представленная в пучке на поперечном срезе стебля растения?

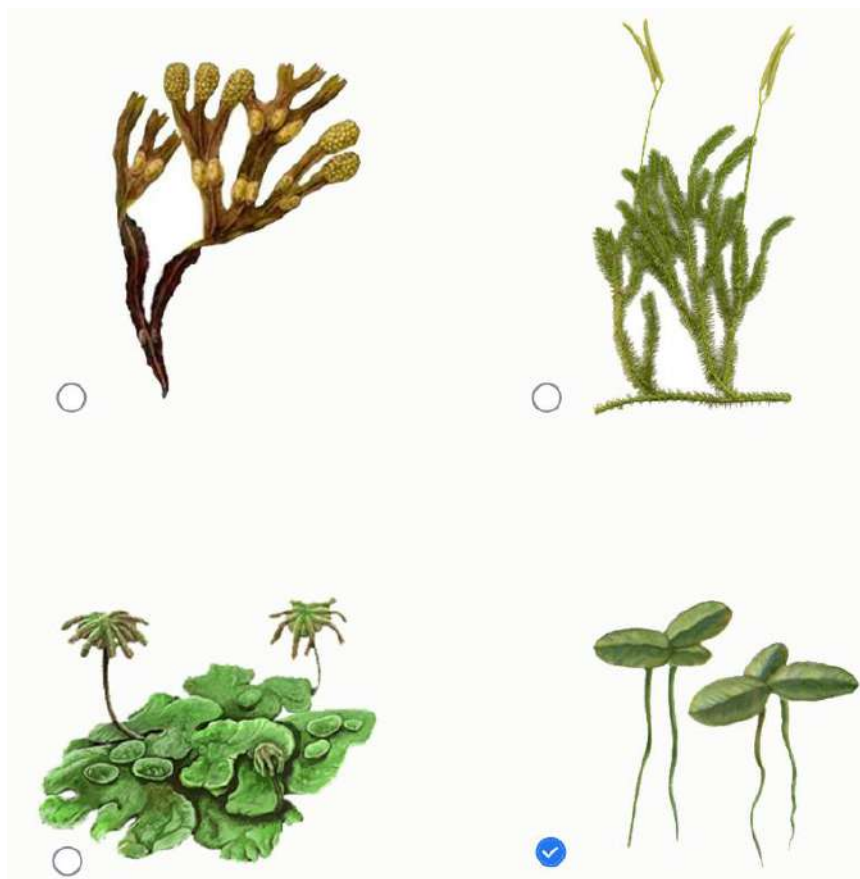


**Ответ:**

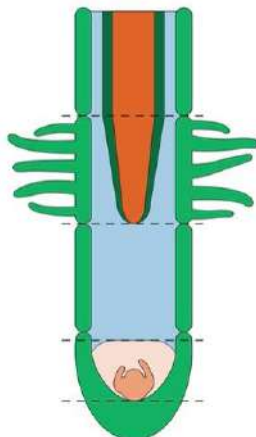
- Из колленхимы
- Из протоксилемы
- Из протофлоэмы
- Из хлоренхимы

3. У какого организма мужские гаметы не имеют жгутиков?

Ответ:



4. «Орган равновесия», ответственный за положительный геотропизм корня, находится в зоне...



**Ответ:**

- проведения
- роста
- деления
- корневого чехлика

5. Какая из структур представленного на рисунке плода является сочной?



**Ответ:**

- Мезокарпий (средняя часть околоплодника)
- Семенная кожура
- Цветочная трубка (гипантий)
- Эндосперм

б. Чем в ранние периоды развития растительного царства было обусловлено появление растений с микрофиллами (маленькими примитивными листочками)?



**Ответ:**

- ✓ Слабым развитием проводящих тканей древних растений
- Необходимостью сделать листья непригодными в пищу травоядным животным
- Использованием микрофиллов растениями не для фотосинтеза, а в качестве защиты
- Тем, что солнце древних времен позволяло эффективно фотосинтезировать и с мелкими листьями

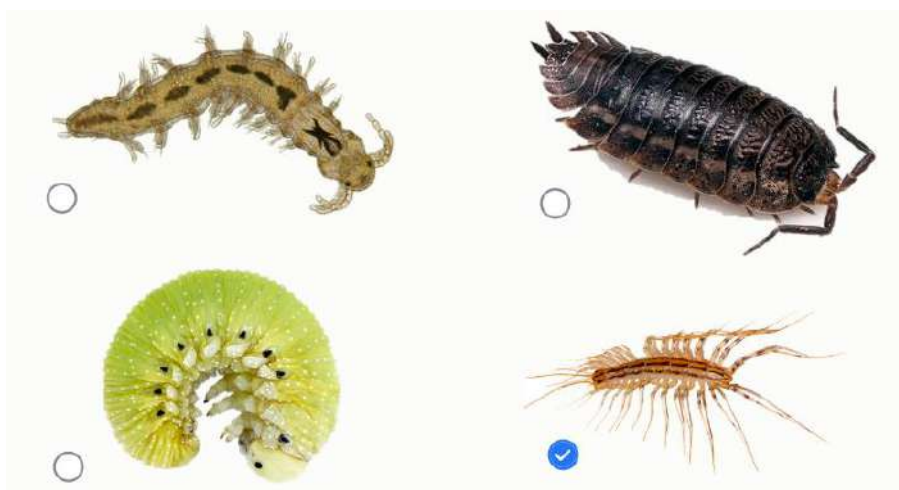
7. Какая особенность **НЕ** является характерной для водных растений?

**Ответ:**

- Наличие воздухоносной ткани — аэренхимы
- Большая площадь поверхности вегетативных органов
- Слабое развитие механической ткани
- ✓ Обильное развитие мелких сосудов в проводящих пучках

8. Многоножки — это надкласс членистоногих животных. Их тело состоит из головы и членистого туловища. На голове одна пара усиков. Почти все сегменты туловища несут по 1-2 пары ножек. Какое из представленных на рисунках животных относится к многоножкам?

**Ответ:**





9. Чем обеспечивается «стрекотание» кузнечика?



**Ответ:**

- Трением задней пары ног о надкрылья
- Трением надкрыльев друг о друга
- Трением задней пары ног друг о друга
- Трением крыльев о надкрылья

10. У ряда неродственных видов ящериц в ходе эволюции уменьшался размер конечностей вплоть до полного их исчезновения. Что было наиболее вероятной причиной этого процесса?



**Ответ:**

- Накопление мутаций из-за повышенного радиационного фона в некоторых участках их ареала
- ✓ Адаптация к роющему образу жизни в рыхлых субстратах
- Вырождение генофонда популяций из-за близкородственного скрещивания
- Переход к водному образу жизни

11. У всех наземных и вторичноводных позвоночных есть по четыре конечности или их рудименты, как у змей и китов. С чем это связано?

**Ответ:**

- Условия жизни на суше «вынудили» разнообразных по строению животных эволюционировать в четвероногих
- ✓ Общие предки всех этих животных — кистепёрые рыбы — имели две пары мускулистых плавников, используемых для передвижения по твёрдому субстрату
- Общие предки всех этих животных — архицебусы — имели четыре конечности
- Мозг позвоночных не может управлять большим количеством конечностей, что видно по животным с отклонениями в развитии

12. У крокодилов, в отличие от других рептилий, сердце четырёхкамерное. Однако полного разделения большого и малого кругов кровообращения не происходит, кровь смешивается через окно межжелудочковой перегородки и панициево отверстие, соединяющее аорту и лёгочную артерию. Когда крокодил ныряет, кислород поступает в кровь не через лёгкие, а через покровы глотки, и попадает в правую часть желудочка. Смешивание крови обеспечивает снабжение кислородом мозга. У каких позвоночных животных и в каких условиях внешний газообмен проходит также через сосуды большого круга?

**Ответ:**

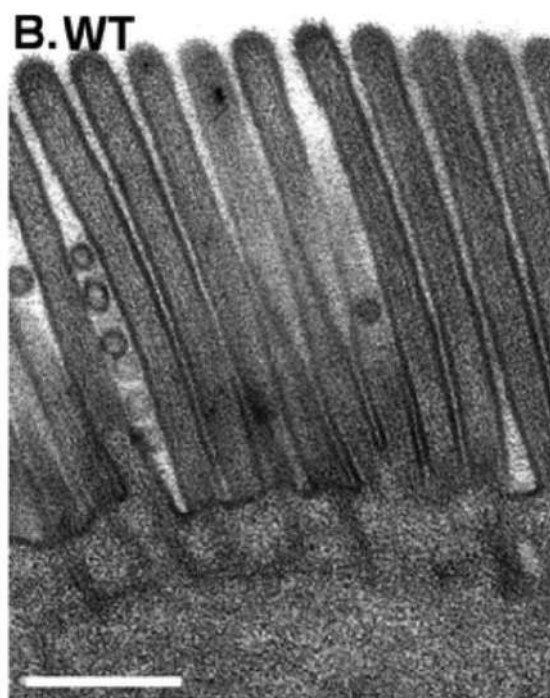
- У миног на стадии личинки
- У рыб во время нереста
- У птиц во время полёта
- ✓ У плацентарных млекопитающих во время эмбриогенеза

13. К эндокринологу пришёл пациент с жалобой на повышенную утомляемость, сонливость, массивные отёки и обильное выпадение волос. При каком состоянии может наблюдаться подобная клиническая картина?

**Ответ:**

- ✓ При гипофункции щитовидной железы
- При гиперфункции щитовидной железы
- При гипофункции поджелудочной железы
- При гиперфункции надпочечников

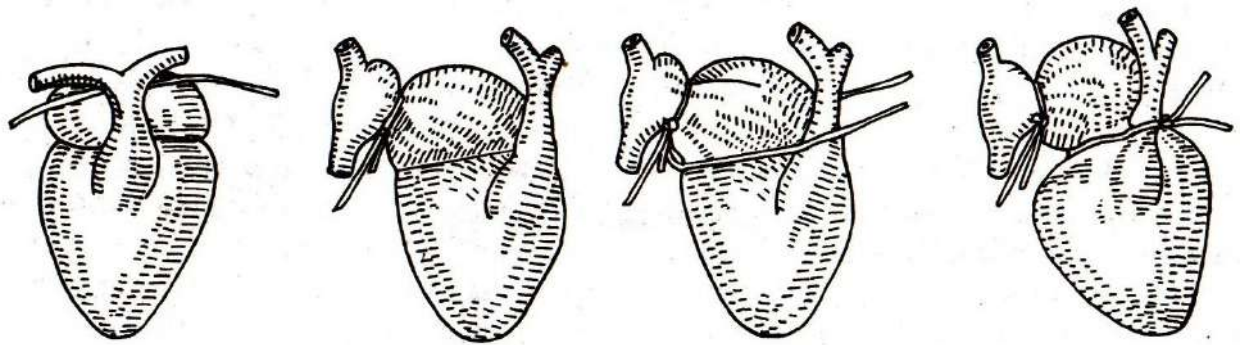
14. На фотографии, полученной с помощью просвечивающей электронной микроскопии, виден участок клетки. Данную клетку можно встретить в эпителии...



**Ответ:**

- кожи
- бронхов
- трахеи
- тонкого кишечника

15. Опыт Станниуса заключается в наложении лигатур на определённые участки сердца лягушки. Первая лигатура накладывается между венозным синусом и предсердием. После этого венозный синус продолжает сокращаться в прежнем ритме, а предсердия и желудочек некоторое время не сокращаются. Если наложить вторую лигатуру на атриовентрикулярную борозду, то предсердия сокращаются в обычном ритме, желудочки — в более редком ритме. Если наложить лигатуру на верхушку сердца, то ниже лигатуры миокард не сокращается.

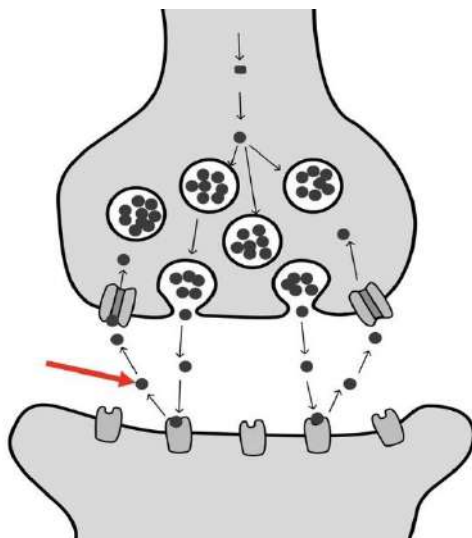


Какое свойство миокарда демонстрирует этот опыт?

**Ответ:**

- Снижение возбудимости
- Уменьшение сократимости
- Изменение рефрактерности
- Градиент автоматии

16. Дана схема химического синапса. Выберите неверную характеристику вещества, на которое показывает стрелка:



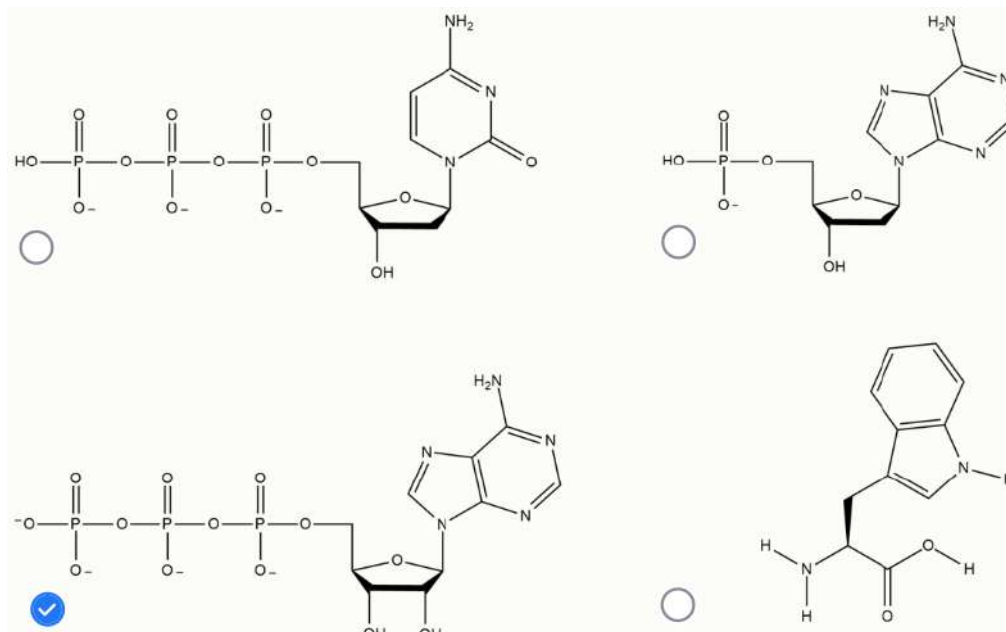
**Ответ:**

- Может связываться с рецепторами на мембране постсинаптической клетки
- Является вторичным посредником
- Хранится в везикулах пресинаптической клетки
- Может попасть в пресинаптическую клетку с помощью механизма обратного захвата



17. Какую из молекул на рисунке использует в качестве субстрата РНК-полимераза?

Ответ:



18. Какая из цепей ДНК **НЕ** транскрибируется?

**Ответ:**

- Запоздывающая
- Лидирующая
- Кодирующая
- Матричная

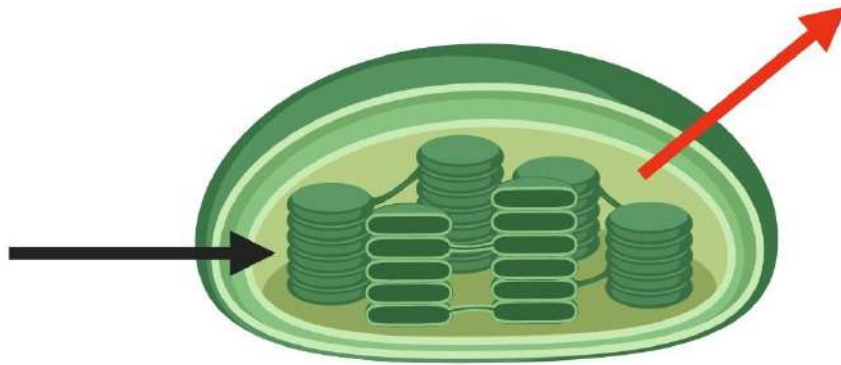
19. Это вещество растения начали массово использовать около 350 миллионов лет назад. Оно встречается у всех сосудистых растений, но его нет у мхов. Обнаружили его также у красных водорослей, растущих в зоне прилива. Что это за вещество?

Ответ:

The image displays four chemical structures. On the left is a large, intricate network of phenylpropane units, representing lignin, with a blue checkmark and the word "Лигнин" below it. On the right are three structures, each preceded by a radio button:

- Целлюлоза: A linear chain of glucose units linked by  $\beta$ -1,4-glycosidic bonds.
- ХИТИН: A linear chain of N-acetylglucosamine units linked by  $\beta$ -1,4-glycosidic bonds.
- Крахмал: A linear chain of glucose units linked by  $\alpha$ -1,4-glycosidic bonds.

20. На рисунке схематично изображён хлоропласт и вещества, которыми он обменивается с окружающей средой.



Чёрная стрелка соответствует...

**Ответ:**

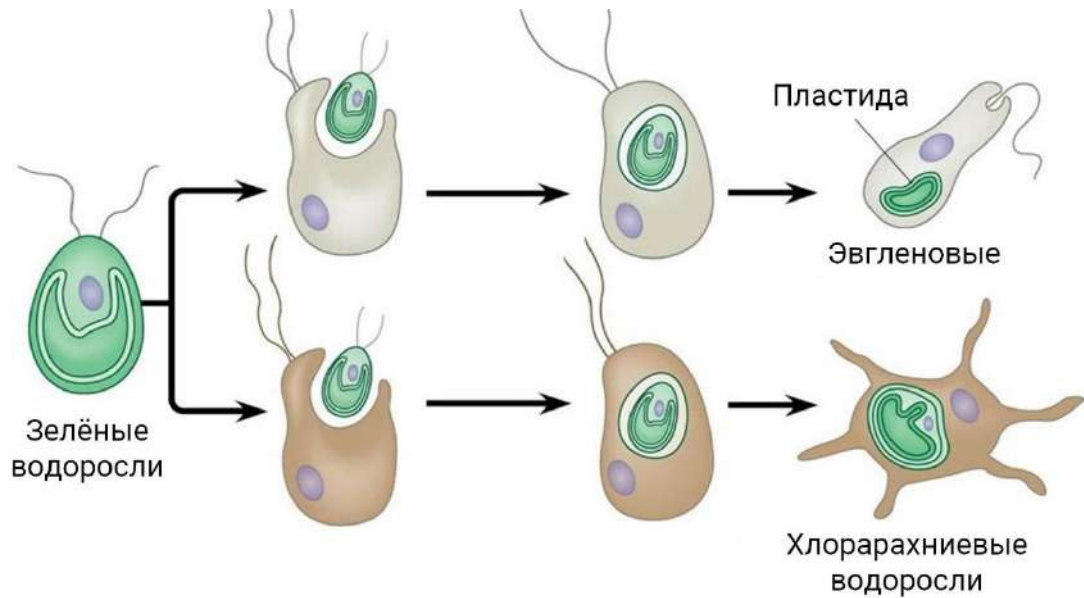
- кислороду
- углекислому газу
- глюкозе

а красная — ...

**Ответ:**

- кислороду и углеводам
- АТФ
- полисахаридам
- углекислому газу

21. Рассмотрите схему и выберите неверное утверждение:

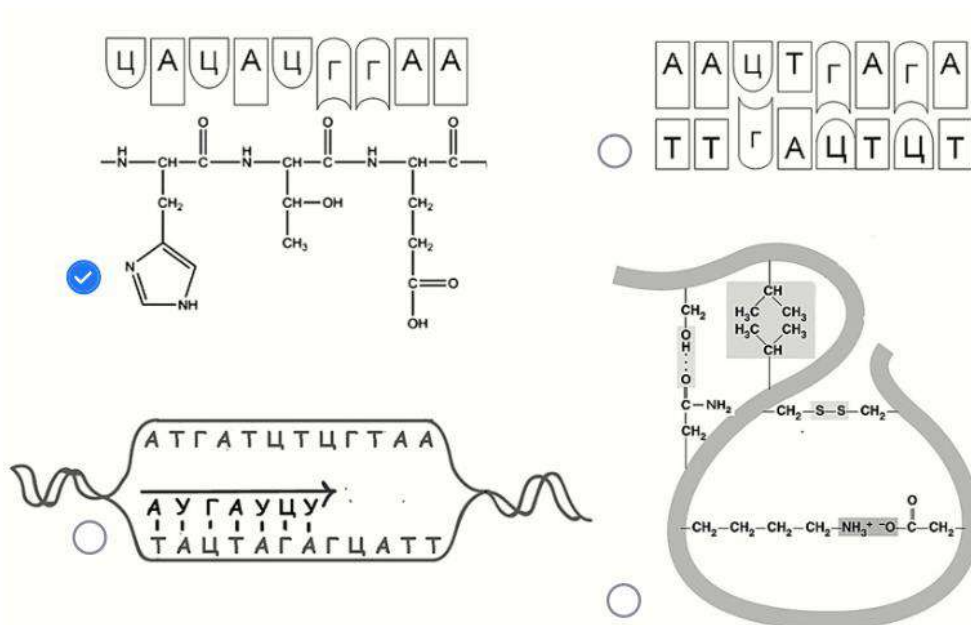


**Ответ:**

- Пластиды эвгленовых и хлораракниевых водорослей происходят от эукариотических клеток
- Пластиды эвгленовых и хлораракниевых водорослей содержат по два генома независимого происхождения
- Все подписанные на рисунке современные группы организмов способны к фотосинтезу
- Пластиды водорослей разных отделов могут иметь разное количество мембран

22. Какой рисунок иллюстрирует понятие генетического кода?

Ответ:



23. Какое из перечисленных событий с наибольшей вероятностью приводит к потере функции гена?

**Таблица генетического кода**

Первая буква в кодоне	Вторая буква в кодоне				Третья буква в кодоне
	У	Ц	А	Г	
У	Фен	Сер	Тир	Цис	У
	Фен	Сер	Тир	Цис	Ц
	Лей	Сер	СТОП	СТОП	А
	Лей	Сер	СТОП	Трп	Г
Ц	Лей	Про	Гис	Арг	У
	Лей	Про	Гис	Арг	Ц
	Лей	Про	Глн	Арг	А
	Лей	Про	Глн	Арг	Г
А	Иле	Тре	Асн	Сер	У
	Иле	Тре	Асн	Сер	Ц
	Иле	Тре	Лиз	Арг	А
	Мет	Тре	Лиз	Арг	Г
Г	Вал	Ала	Асп	Гли	У
	Вал	Ала	Асп	Гли	Ц
	Вал	Ала	Глу	Гли	А
	Вал	Ала	Глу	Гли	Г

**Ответ:**

- Миссенс-мутация (точечная мутация, приводящая к замене аминокислоты) в открытой рамке считывания
- Замена ТАА кодона на TAG кодон в кодирующем регионе гена
- ✓ Сдвиг рамки считывания в кодирующем регионе
- Изменение последовательности в 3'-нетранслируемой области

24. Какое из перечисленных явлений **НЕ** является примером адаптивной радиации?

**Ответ:**

- Радиация артропод в новые экологические ниши
- Разнообразие клювов у Дарвиновых вьюрков на Галапагосских островах
- Эволюция различных морфологических форм у gekkonov на острове Мадагаскар
- ✓ Приспособление бактерий к антибиотикам через мутационные изменения



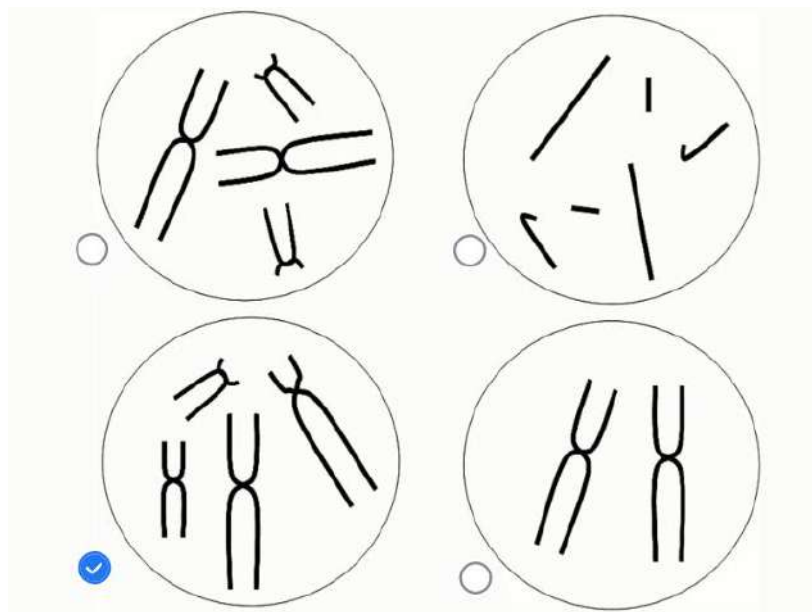
25. Несмотря на современную негостеприимность полярных широт, в меловом периоде, когда на Земле царствовали динозавры, в этих регионах был субтропический или умеренный климат, произрастали теплолюбивые деревья и бродили, например, аляскацефалы — пахицефалозавры, чьи останки были найдены на территории современной Аляски. Чем объясняются такие различия в климате? Несмотря на современную негостеприимность полярных широт, в меловом периоде, когда на Земле царствовали динозавры, в этих регионах был субтропический или умеренный климат, произрастали теплолюбивые деревья и бродили, например, аляскацефалы — пахицефалозавры, чьи останки были найдены на территории современной Аляски. Чем объясняются такие различия в климате?

**Ответ:**

- ✓ Атмосфера Земли тогда содержала гораздо больше парниковых газов, таких как  $\text{CO}_2$ , в том числе благодаря вулканам
- В древности Солнце грело гораздо сильнее, а теперь «устало» и не может прогреть планету
- Множество извергающихся вулканов нагревали земную атмосферу горячей лавой
- Раньше ось вращения Земли была гораздо сильнее наклонена к Солнцу

26. На рисунке показаны хромосомные наборы разных клеток. Какая из них является гаплоидной?

Ответ:



27. Многие насекомые способны к размножению партеногенезом, когда потомство развивается из неоплодотворённых яйцеклеток без участия самцов. Диплоидность потомства при этом обеспечивается разными механизмами. Пусть у вида **A** просто не происходит мейоз и яйцеклетка образуется в результате митоза. У вида **B** происходит нормальный мейоз и образуются четыре гаплоидные клетки, но потом любые две из них сливаются. Выберите верное утверждение о генотипах матери и её партеногенетических потомков (считайте, что новые мутации не происходят):

**Ответ:**

- У обоих видов потомки будут клонами матери, т.е. иметь точно такой же генотип
- У вида **A** потомки будут клонами, а у вида **B** могут отличаться от матери
- У вида **B** потомки будут клонами, а у вида **A** могут отличаться от матери
- У обоих видов потомки могут иметь генотип, отличающийся от материнского

28. Голый и дамарский землекопы — единственные виды млекопитающих, в колониях которых (насчитывающих до 300 животных) большая часть особей никогда не размножается, а лишь «работает на благо семьи», как у муравьёв или пчёл.



Ещё до открытия этого совместного образа жизни один учёный предсказал природную зону, где подобное социальное млекопитающее может быть найдено. По его оценке, организмы должны были селиться под землёй в тропических регионах с выраженными сухими сезонами — например, саваннах. Что в этой теории «гарантировало» наличие сухих сезонов?

**Ответ:**

- Отсутствие способных копать хищников
- ✓ Обилие подземных запасующих органов у растений
- Малое количество плесневых грибов и бактерий
- Мягкость и рыхлость почвы

29. Во многих странах охраняемые виды деревьев незаконно вырубаются ради ценной древесины. В то же время выращивание этих видов на плантациях для последующей рубки законно. Вам поручили разработать методику анализа, которая позволила бы определить, в каком регионе России выросли привезённые поставщиком деревья. Вы можете измерять любые параметры природных популяций. Что перспективнее всего сравнивать для вашей цели?

**Ответ:**

- Морфологические признаки ствола
- ✓ Специфические последовательности ДНК
- Число хромосом
- Содержание изотопов углерода и азота

30. Среди домашних млекопитающих встречаются породы, в той или иной степени лишённые шерсти. Среди диких млекопитающих также есть отряды с редуцированным шерстяным покровом, а китообразные полностью лишены волос. Какой биологический закон иллюстрируется этим примером?

**Ответ:**

- Независимого наследования признаков
- Необратимости эволюции
- Гомологических рядов наследственной изменчивости
- Зародышевого сходства

## Блок № 2

В заданиях этого блока нужно выбрать один или несколько верных ответов.

За каждый правильно выбранный и правильно невыбранный ответ начисляется 0.4 балла.

Максимальный балл за задание — 2.

Максимальный балл за все задания блока № 2 — 20.

1. На рисунке представлены некоторые плоды покрытосеменных растений. Какие из них **НЕ** встречаются у представителей семейства Розоцветные?

Ответ:



2. Перед вами фотография среза через нижнюю паракарпную ягоду крыжовника, позволяющего увидеть ряд важных структур. Каких именно?



**Ответ:**

- Семя
- Интегумент
- Нуцеллус
- Семязачаток
- Экзокарпий



3. Какие из насекомых на фотографиях обладают грызущим ротовым аппаратом?

Ответ:



Комар-пискун



Муравей



Муха домовая



Кузнечик



Бабочка

4. Выберите животных, часть жизненного цикла которых проходит на суше:

Ответ:



5. Выберите верные утверждения об изображённом организме:



**Ответ:**

- ✓ Для представленной стадии жизненного цикла характерен паразитический образ жизни
- На рисунке представлена личинка виноградной улитки
- ✓ Данный организм обитает только в пресноводных водоёмах
- Характерен замкнутый тип кровеносной системы
- ✓ Орган выделения взрослого организма — парные почки

6. Какие гормоны синтезируются в надпочечниках?

**Ответ:**

- ✓ Адреналин
- Глюкагон
- ✓ Кортизол
- ✓ Тестостерон
- Тироксин

7. В ответ на проникновение вирусов организм человека выделяет антитела (иммуноглобулины). Антитела бывают нескольких типов. При первой встрече с антигеном образуются иммуноглобулины класса М (IgM). Спустя 1-2 месяца им на смену приходят иммуноглобулины класса G (IgG). Они могут сохраняться в крови длительное время, обеспечивая защиту организма от повторного заболевания, вызванного данным вирусом. При повторной встрече с патогеном количество IgG быстро нарастает, в результате заболевание протекает в лёгкой форме или вообще не развивается.

В лаборатории исследовали кровь двух пациентов с симптомами респираторной инфекции на наличие антител к вирусу гриппа. У первого пациента было обнаружено много IgM и не обнаружено IgG, у второго пациента IgM не выявлены, а IgG присутствуют в небольшом количестве. Какие выводы может сделать врач по результатам исследования?

**Ответ:**

- ✓ Первый пациент болеет гриппом впервые
- ✓ Второй пациент ранее встречался с антигеном вируса гриппа
- У второго пациента ослаблен иммунитет
- Первый пациент заблаговременно привился от гриппа
- Второй пациент точно не имеет прививки от гриппа

8. Считается, что первой молекулой жизни была РНК, так как, в отличие от ДНК и белков, современные РНК выполняют множество разных функций. Что «умеет делать» РНК в современной живой природе?

**Ответ:**

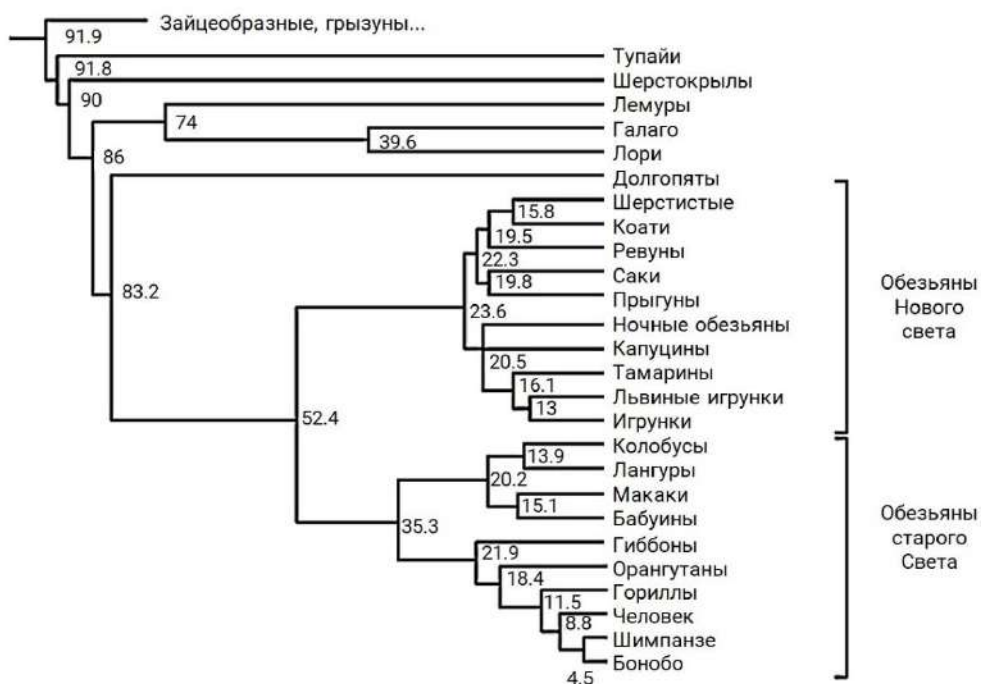
- ✓ Катализировать процессы синтеза органических молекул
- Служить структурным компонентом клеточной мембраны
- ✓ Хранить наследственную информацию
- Переводить энергию света в энергию химических связей
- ✓ Регулировать активность генов в ДНК

9. Космические полёты большой длительности невозможны без создания частично автономных систем — например, установок для выращивания еды. Выберите две главные особенности, отличающие современное космическое растениеводство от «планетарного»:

**Ответ:**

- Необходимость создания повышенного давления воды для её попадания в корни
- Повышенная частота мутаций у растений
- Необходимость создания искусственной гравитации
- Необходимость обеспечивать круглосуточное освещение
- Необходимость обеспечивать постоянную циркуляцию воздуха

10. Рассмотрите филогенетическое древо приматов (цифры в узлах — миллионы лет назад).



Выберите утверждения, верные для этого древа:

**Ответ:**

- Обезьяны попали в Америку (Новый свет) 22.3 миллиона лет назад
- Самые близкие современные родственники львиных игрунок — тамарины
- Бонобо (карликовые шимпанзе) — более близкие родственники человека, чем обыкновенные шимпанзе
- Общий предок зайцев и обезьян существовал около 92 миллионов лет назад
- Общий предок капуцинов и лемуров жил около 52 миллионов лет назад



### Блок № 3

**В заданиях этого блока нужно установить соответствие.**

**За каждое правильное соответствие начисляется 0.5 балла.**

**Максимальный балл за все задания блока № 3 — 15.**

---

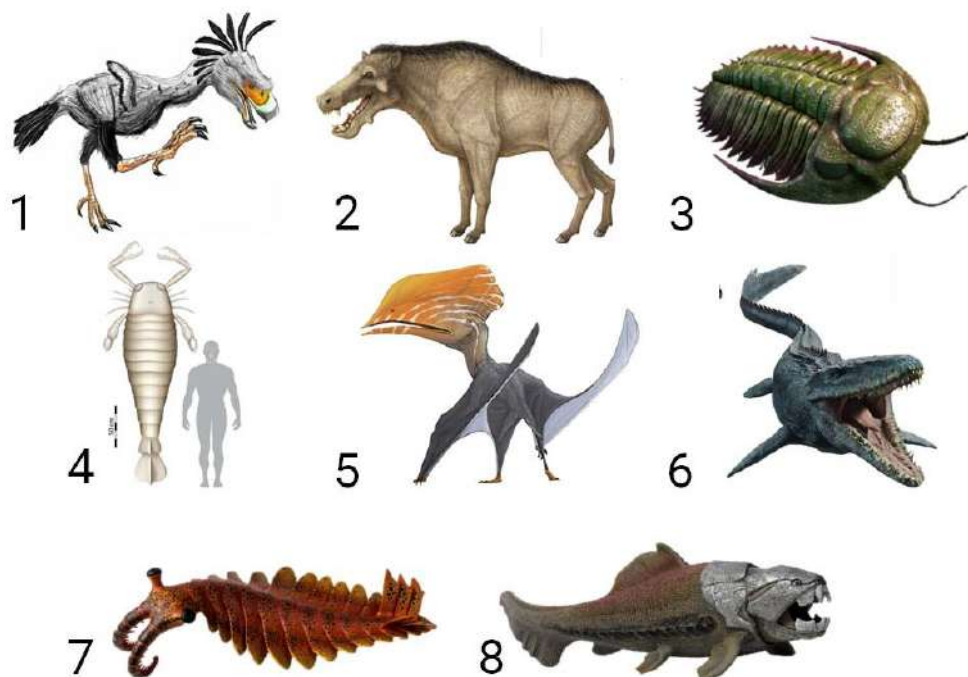
1. Установите соответствие между отделами растений и характеристиками их представителей.

*В этом задании некоторым вариантам из правого столбца соответствуют несколько вариантов из левого столбца. Ответы приведены ниже в нужном порядке.*

**Ответ:**

Опыление только ветром	Голосеменные
Эндосперм семени триплоидный	Покрытосеменные
Характерно двойное оплодотворение	Покрытосеменные
Эндосперм семени гаплоидный	Голосеменные
В семязачатке расположен женский гаметофит с двумя архегониями	Голосеменные
В семязачатке расположен зародышевый мешок	Покрытосеменные

2. Установите соответствие между вымершими животными и геологическими эрами, в которые они существовали.

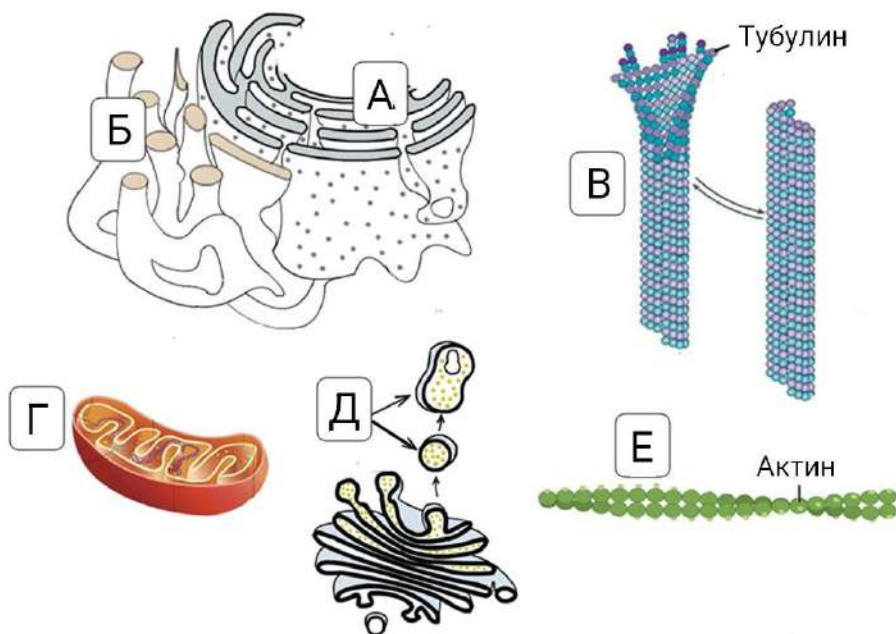


*В этом задании некоторым вариантам из правого столбца соответствуют несколько вариантов из левого столбца. Ответы приведены ниже в нужном порядке.*

**Ответ:**

1	Кайнозой (с 66 млн лет назад)
2	Кайнозой (с 66 млн лет назад)
3	Палеозой (539-252 млн лет назад)
4	Палеозой (539-252 млн лет назад)
5	Мезозой (252-66 млн лет назад)
6	Мезозой (252-66 млн лет назад)
7	Палеозой (539-252 млн лет назад)
8	Палеозой (539-252 млн лет назад)

3. Установите соответствие между изображениями органелл и описаниями клеток, в которых эти органеллы будут сильно развиты или многочисленны.



В этом задании каждому варианту из левого столбца соответствует ровно один вариант из правого столбца. Ответы приведены ниже в нужном порядке.

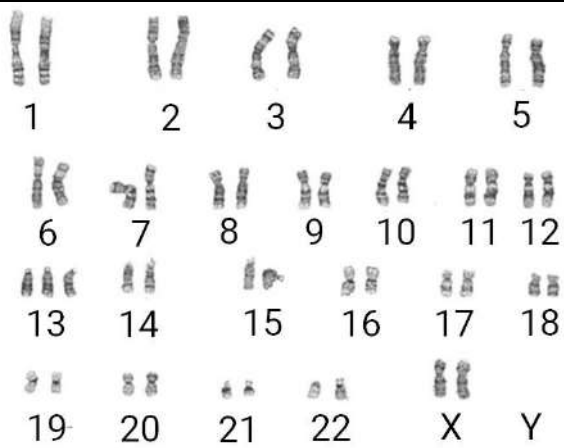
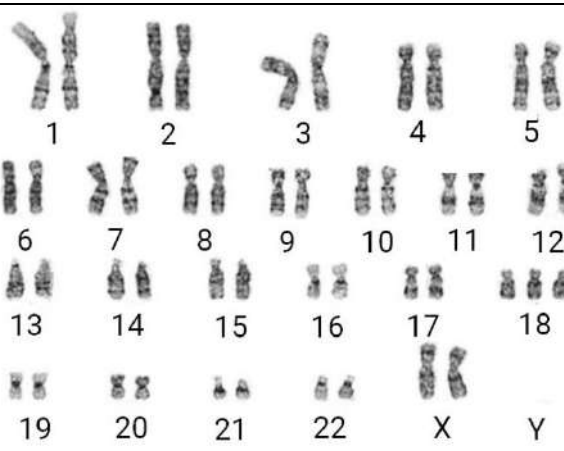
**Ответ:**

А	Клетка, секретирующая белковый гормон
Б	Клетка, секретирующая слизь
В	Делящаяся клетка
Г	Клетка с интенсивным метаболизмом
Д	Клетка, осуществляющая фагоцитоз и внутриклеточное пищеварение
Е	Клетка, способная к амёбоидному движению

4. Установите соответствие между приведёнными цитограммами и нарушениями кариотипа.

*В данном задании каждому варианту из левого столбца соответствует ровно один вариант из правого столбца. Ответы приведены ниже в нужном порядке.*

**Ответ:**

 <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 X Y</p>	<p>Трисомия по 13 хромосоме</p>
 <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 X Y</p>	<p>Трисомия по 18 хромосоме</p>

 <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 X Y</p>	<p>Трисомия X</p>
 <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 X Y</p>	<p>Синдром Дауна</p>
 <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 X Y</p>	<p>Синдром Тёрнера–Шерешевского</p>

5. Для многих наследственных заболеваний важно оценить вероятность их появления у потомства. Установите соответствие между заболеваниями и методами их прогнозирования.

*В этом задании каждому варианту из левого столбца соответствует ровно один вариант из правого столбца. Ответы приведены ниже в нужном порядке.*

**Ответ:**

Синдром Дауна	Кариотипирование плода
Муковисцидоз	Проверка родителей на носительство рецессивного аллеля
Шизофрения	Анализ родословной на наличие больных родственников
Резус-конфликт	Определение генотипа отца в случае, если мать — рецессивная гомозигота по данному гену
Наличие в семье нескольких случаев гибели эмбрионов на ранних стадиях	Кариотипирование обоих родителей

#### Блок № 4.

**В этом блоке нужно решить количественную задачу.**

**За каждый правильный ответ начисляется 3 балла.**

**Максимальный балл за задания блока № 4 — 6.**

---

1. Каждый вирус характеризуют параметром  $R$ , «базовым репродуктивным числом». Это среднее количество людей, которое заражает один заболевший. В сообществах без иммунитета заражение прогрессирует геометрически. Допустим, что  $R = 6$ . Первый заболевший заразит шестерых. Каждый из них — ещё шестерых, что даст 36 новых заболевших. Они заразят ещё 216 человек и так далее. Спустя ещё 8 циклов число теоретических заражённых достигнет 2 миллиардов.

Если часть людей вакцинирована от этого вируса и имеет иммунитет, фактическое  $R$  уменьшится: из 6 встреченных людей болящий сможет заразить не всех. В нашем примере при доле вакцинированных в 50 % каждый заболевший будет заражать в среднем трёх новых людей, а при 83 % — одного. При доле, превышающей 83 %, эпидемия будет затухать. Такое явление «невосприимчивости» группы людей к заболеванию называется коллективным иммунитетом.

Сколько новых людей будет заражено вирусом с  $R = 4$  спустя 4 «цикла» заражения, если вакцинировано 25 % населения? Считайте, что первый «цикл» начинается тем, что первый заболевший начинает распространять вирус.

**Ответ: 64**

1.2 Каждый вирус характеризуют параметром  $R$ , «базовым репродуктивным числом». Это среднее количество людей, которое заражает один заболевший. В сообществах без иммунитета заражение прогрессирует геометрически. Допустим, что  $R = 6$ . Первый заболевший заразит шестерых. Каждый из них — ещё шестерых, что даст 36 новых заболевших. Они заразят ещё 216 человек и так далее. Спустя ещё 8 циклов число теоретических заражённых достигнет 2 миллиардов.

Если часть людей вакцинирована от этого вируса и имеет иммунитет, фактическое  $R$  уменьшится: из 6 встреченных людей болеющий сможет заразить не всех. В нашем примере при доле вакцинированных в 50 % каждый заболевший будет заражать в среднем трёх новых людей, а при 83 % — одного. При доле, превышающей 83 %, эпидемия будет затухать. Такое явление «невосприимчивости» группы людей к заболеванию называется коллективным иммунитетом.

Сколько новых людей будет заражено вирусом с  $R = 5$  спустя 6 «циклов» заражения, если вакцинировано 60 % населения? Считайте, что первый «цикл» начинается тем, что первый заболевший начинает распространять вирус.

**Ответ:** 64



2. У драконов доминантный аллель гена А летален в гомозиготе, гетерозиготы имеют шипы на хвосте, а рецессивные гомозиготы шипов не имеют. Ген В отвечает за окраску чешуи. Доминантные гомозиготы имеют чёрную чешую, гетерозиготы — серебристую, рецессивные гомозиготы — серую. У обладателей доминантного аллеля гена С есть гребень, у рецессивных гомозигот гребня нет.

Какая доля потомков от скрещивания драконов с генотипом АаВвСс будет иметь шипы на хвосте, серебристый цвет чешуи и гребень? Ответ представьте в виде обыкновенной дроби.

**Ответ:** 1/4

2.2 У драконов доминантный аллель гена А летален в гомозиготе, гетерозиготы имеют шипы на хвосте, а рецессивные гомозиготы шипов не имеют. Ген В отвечает за окраску чешуи. Доминантные гомозиготы имеют чёрную чешую, гетерозиготы — серебристую, рецессивные гомозиготы — серую. У обладателей доминантного аллеля гена С есть гребень, у рецессивных гомозигот гребня нет.

Какая доля потомков от скрещивания драконов с генотипом АаВвСс будет иметь шипы на хвосте, серебристый цвет чешуи и гребень? Ответ представьте в виде обыкновенной дроби.

**Ответ:** 1/8