

207
205

Задания школьного этапа Всероссийской олимпиады по биологии
2020/21 учебный год
9 класс

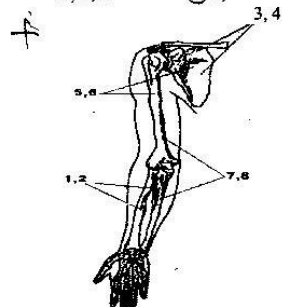
Время выполнения 90 минут.

Уважаемые участники олимпиады, теоретический тур олимпиады включает 4 задания. Внимательно познакомьтесь с характером каждого из них и определите для себя последовательность выполнения работы. Ответы каждого из них запишите в листе ответов.

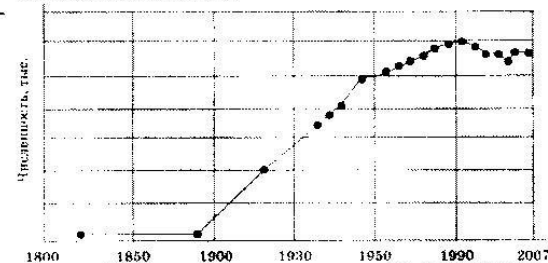
Начинать работу можно с любого задания, однако, рекомендуется выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его и постарайтесь выполнить те, в ответах которых вы уверены. К пропущенным заданиям можно будет вернуться, если у вас останется время.

- Из одной клетки состоят
 - А) хлорелла и ряска
 - Б) бактерия сенной палочки и яйцо страуса
 - В) вирус ВИЧ и гриб мукор
 - Г) яйцеклетка и эндосперм семени
- Какое утверждение правильно?
 - А) вирусы, бактерий и некоторые грибы состоят из одной клетки
 - Б) только растения и животные состоят из клеток
 - В) бактерии, грибы, растения и животные состоят из клеток
 - Г) клетки всех организмов имеют ядра
- Ген – это часть молекулы
 - А) РНК
 - Б) ДНК
 - В) АТФ
 - Г) белка
- Синтез белков в организме эвглены зеленой
 - А) происходит постоянно
 - Б) происходит только ночью
 - В) происходит только на свету
 - Г) не происходит
- Катализаторами химических реакций являются
 - А) жиры
 - Б) белки
 - В) углеводы
 - Г) нуклеиновые кислоты
- У человека в отличие от гориλλы
 - А) больше мозговой отдел черепа
 - Б) меньше подбородочный выступ
 - В) верхние конечности длиннее нижних
 - Г) позвоночник состоит из пяти отделов
- У растительных и животных клеток сходным является
 - А) строение клеточной стенки
 - Б) количество хромосом в клетке
 - В) функции митохондрий
 - Г) наличие хлоропластов
- К группе отделов «Водоросли» относятся
 - А) все водные растения
 - Б) растения, не имеющие корней, стеблей и листьев
 - В) одноклеточные водные организмы
 - Г) растения, обитающие на дне водоема
- Что общего в организации птиц и пресмыкающихся?
 - А) двойное дыхание
 - Б) полное разделение венозной и артериальной крови
 - В) теплокровность
 - Г) отсутствие желез в коже
- Воздушные мешки как часть дыхательной системы имеются у
 - А) птиц
 - Б) земноводных
 - В) пресмыкающихся
 - Г) двоякодышащих рыб
- Внутреннюю среду организма составляют
 - А) кровь, желчь, межклеточное вещество
 - Б) кровь, тканевая жидкость, цитоплазма клеток
 - В) кровь, лимфа, тканевая жидкость
 - Г) кровь и лимфа
- В каком состоянии должны находиться нервные центры головного мозга, отвечающие за сгибание и разгибание руки, чтобы человек мог удержать предмет на вытянутой руке
 - А) оба центра расслаблены
 - Б) оба центра возбуждены
 - В) центр сгибания возбужден, а разгибания расслаблен
 - Г) центр разгибания возбужден, а сгибания расслаблен

- Энергетический обмен в организме человека это совокупность химических реакций, направленных на
 - А) создание органических веществ
 - Б) запасание энергии
 - В) создание минеральных веществ
 - Г) выделение энергии
- Какими цифрами обозначены кости, входящие в пояс верхних конечностей?
 - А) 1, 2
 - Б) 3, 4
 - В) 5, 6
 - Г) 7, 8



- Малый круг кровообращения заканчивается в
 - А) правом предсердии
 - Б) левом желудочке
 - В) правом желудочке
 - Г) левом предсердии
- В пищеварительном тракте питательные вещества
 - А) усложняются по своему химическому строению
 - Б) переводятся в растворимое состояние
 - В) не изменяются по своему химическому строению
 - Г) только механически обрабатываются
- Определите название структуры глаза по её описанию. «Прозрачное и эластичное двояковыпуклое тело позади радужки»
 - А) роговица
 - Б) белочная оболочка
 - В) стекловидное тело
 - Г) хрусталик
- Синтез новых белков клетки происходит в (на)
 - А) хромосомах
 - Б) митохондриях
 - В) рибосомах
 - Г) ядре
- На рисунке показан график, отражающий динамику численности населения в городе N за 200 лет. На какие годы пришлось максимальное снижение численности населения после её подъема?



А) 1900 – 1929 Б) 1945 – 1950 В) 1990 – 2000 Г) 2000 – 2007

807

20. Между первым и вторым понятием существует определенная связь. Между третьим и одним из понятий, перечисленных ниже существует такая же связь. Найдите это понятие.

Кожа	Соли, мочевая кислота
?	Пепсин

- А) прямая кишка В) почки
Б) молочные железы Г) пищеварительные железы

21. Инстинкт – это

- А) генетически запрограммированное поведение
Б) приобретенный в течение жизни опыт
В) поведение, обусловленное целенаправленным обучением
Г) совокупность наследственных и приобретенных моделей поведения

22. Какой тип темперамента соответствует данному описанию?

«Человек легко и быстро приспосабливается к новым условиям жизни, он общителен, свободно сходится с незнакомыми людьми, его мимика богата, подвижна и выразительна»

- А) холерический Б) сангвинический В) флегматический Г) меланхолический

23. Основным мерой профилактики заражения аскаридами (аскаридозом) является

- А) термическая обработка мясных продуктов
Б) мытье рук перед едой
В) отстаивание воды перед употреблением
Г) отказ от употребления в пищу сырых куриных яиц

24. В каком из вариантов правильно указана иерархия систематических групп животных?

- А) тип – класс – отряд – семейство – род – вид
Б) тип – отряд – класс – семейство – род – вид
В) тип – класс – отряд – вид – род – семейство
Г) класс – тип – отряд – семейство – род – вид

25. Верны ли суждения о клетках и многоклеточных организмах?

- А. Одна клетка никогда не бывает самостоятельным организмом.
Б. Только в многоклеточных организмах определенные клетки выполняют определенные функции.

- А) верно только А В) верны оба суждения
Б) верно только Б Г) оба суждения неверны

Часть 2. Задание в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет».

1. Конечными продуктами окисления жиров и углеводов является углекислый газ и вода. Нет
2. Малиарийный плазмодий относится к типу споровиков. Нет
3. К эукариотическим организмам относят вирус кори. Да
4. Условные рефлексы не вырабатываются, если ребенку меньше года. Нет
5. При подозрении на столбняк больному вводят сыворотку, так как в ней содержатся ослабленные возбудители столбняка. Нет
6. Влияние температуры на растения – пример действия биотического фактора. Да
7. Продукты выполняют функцию создания органических веществ из неорганических. Да

В

Часть 3. При выполнении заданий на соответствие к каждой позиции подберите соответствующую позицию.

3.1. Установите соответствие между примерами растений и видами жилкования.

Название растения	Виды жилкования
А) Пальма веерная	1) Сетчатое
Б) Сирень	2) Параллельное
В) Рожь	
Г) Береза	
Д) Кукуруза	
Е) Вишня	

3.2. Установите соответствие между признаком и организмом, для которого он характерен.

Признак	Организм
А) Прокариотический организм	1) Стрептококк
Б) Одноклеточный эукариотический организм	2) Мукор
В) Образует мицелий	
Г) В цитоплазме одна хромосома	
Д) Споры служат для бесполого размножения	
Е) Размножается простым делением	

3.3. Вставьте в текст «Животные ткани» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в ответ получившуюся последовательность цифр.

Животные ткани.

- Тела большинства животных образованы четырьмя типами тканей. Кожные покровы, слизистые и железы выделяются 8 (А) тканью, выполняющей защитную и секреторную функции. Основу скелета позвоночных животных составляет 7 (Б) ткань. Взаимосвязь организмов с окружающей средой и согласованную работу всех внутренних органов обеспечивает 2 (В) ткань. Важнейшими свойствами этой ткани являются возбудимость и проводимость. А такие свойства, как возбудимость и сократимость, характерны для 1 (Г) ткани.

Перечень терминов:

- 1) мышечная 3) проводящая 5) опорная 7) соединительная
2) нервная 4) запасочная 6) образовательная 8) эпителиальная

Часть 4. На предложенное задание дайте развернутый ответ. Ответ запишите четко и разборчиво.

Немецкая пословица гласит: «Хорошо пережевано – наполовину переварено». Объясните её смысл с позиции физиологии. Укажите два объяснения.

Во-первых если пища хорошо
жевана, переваривается, она быстрее
переваривается
Во-вторых слюнные железы
участвуют в переваривании и
переваривании