Итого: 38б.

Задания школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников по биологии
2020-2021 учебный год
9 класс

ФИО участника Щербаков Евгений Павлович 22.02.05. **Балл** _____

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.

1. Из одной клетки состоят
+ А) хлорелла и ряска В) вирус ВИЧ и гриб мукор
Б) бактерия сенной палочки и яйцо страуса Г) яйцеклетка и эндосперм семени

2. 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

3. Ген – это часть молекулы
+ А) РНК Б) ДНК В) АТФ Г) белка

4. Синтез белков в организме эвглены зеленой
+ А) происходит постоянно В) происходит только ночью
Б) происходит только на свету Г) не происходит

5. Катализаторами химических реакций являются
+ А) жиры Б) белки В) углеводы Г) нуклеиновые кислоты

6. У человека в отличие от гориллы
А) больше мозговой отдел черепа В) меньше подбородочный выступ
+ Б) верхние конечности длиннее нижних Г) позвоночник состоит из пяти отделов

7. У растительных и животных клеток сходным является
А) строение клеточной стенки В) количество хромосом в клетке
+ Б) функции митохондрий Г) наличие хлоропластов

8. 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

9. Что общего в организации птиц и пресмыкающихся?
А) двойное дыхание ~~В)~~ полное разделение венозной и артериальной крови
— Б) теплокровность Г) отсутствие желез в коже

10. Воздушные мешки как часть дыхательной системы имеются у
+ А) птиц Б) земноводных В) пресмыкающихся Г) двоякодышащих рыб

11. Внутреннюю среду организма составляют
А) кровь, желчь, межклеточное вещество
+ Б) кровь, тканевая жидкость, цитоплазма клеток
В) кровь, лимфа, тканевая жидкость
Г) кровь и лимфа

12. 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

13. Энергетический обмен в организме человека это совокупность химических реакций, направленных на

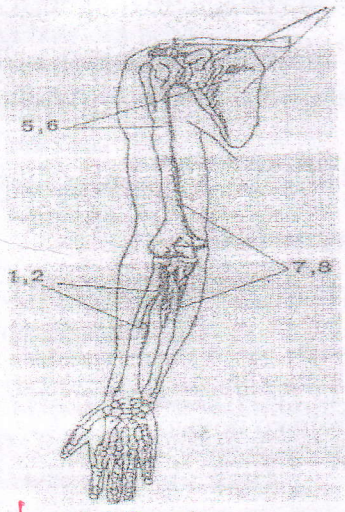
А) создание органических веществ В) создание минеральных веществ

Б) запасание энергии Г) выделение энергии

14. Какими цифрами обозначены кости, входящие в пояс верхних конечностей?

А) 1, 2 Б) 3, 4 В) 5, 6 Г) 7, 8

3, 4



15. Малый круг кровообращения заканчивается в

А) правом предсердии В) правом желудочке

Б) левом желудочке Г) левом предсердии

16. 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

17. Определите название структуры глаза по её описанию.

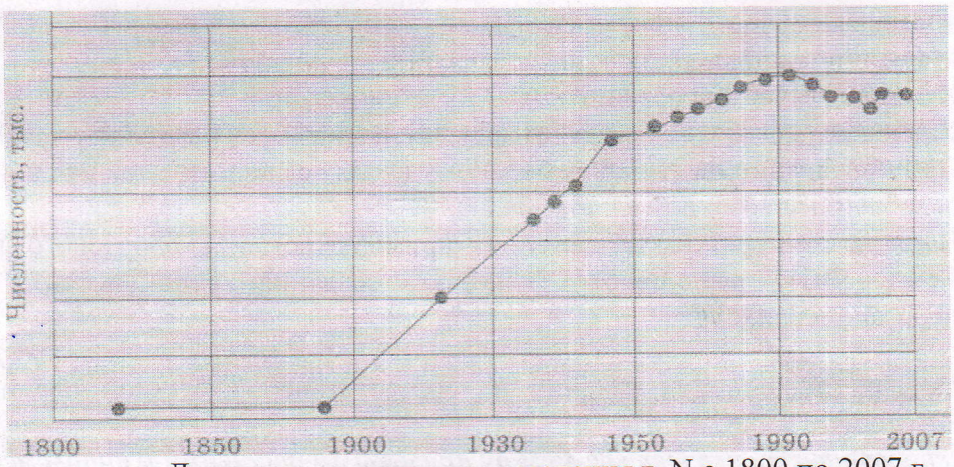
«Прозрачное и эластичное двояковыпуклое тело позади радужки»

А) роговица Б) белочная оболочка В) стекловидное тело Г) хрусталик

18. Синтез новых белков клетки происходит в (на)

А) хромосомах Б) митохондриях В) рибосомах Г) ядре

19. 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?



Динамика численности населения г. N с 1800 по 2007 г.

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

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. Основной 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

I2 = 20б

Часть 2. Задание в виде суждений, с каждым их 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 да

вода.

2. Малярийный плазмодий относится к типу споровиков. да
3. К эукариотическим организмам относят вирус кори. нет
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. да
6. Влияние температуры на растения – пример действия биотического фактора. нет
7. Продуценты выполняют функцию создания органических веществ из неорганических. да

5б.

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

1.1. *Установите соответствие* ***между примерами растений и видом жилкования.***

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

6б

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

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

6б

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 выстилаются 2 (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 4 (В) ткань. Важнейшими свойствами этой ткани являются возбудимость и проводимость. А такие свойства, как возбудимость и сократимость, характерны для 3 (Г) ткани.

1б

Перечень терминов:

1) мышечная 3) проводящая 5) опорная 7) соединительная
2) нервная 4) запасающая 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.

6б