

Задания на Олимпиаду школьников с ОВЗ

Первая часть Олимпиады предусматривает написание конкурсантом эссе, посвященного актуальной проблеме, носящей чисто психологическое, социально-психологическое или психолого-педагогическое звучание.

Проблема исследования определяется конкурсантом самостоятельно и разрабатывается творчески.

Конкурсант вправе выбрать одну из 5 предложенных тем:

1. «Как не потерять своей индивидуальности в современном мире?»
2. «Если бы я стал министром образования и науки, то для инклюзивного образования сделал...»
3. ««Отцы и дети» - вечная проблема психологии поколений».
4. «Что наполняет смыслом жизнь?»
5. «Я – вчера, сегодня, завтра...».

Требования к оформлению работы:

- **Объем** – 5-10 печатных листов (формат А4, поля 2 см. со всех сторон, интервал 1,5, шрифт Times New Roman).

- **План работы:** введение (актуальность проблемы, социальная и личностная значимость), освещаемые вопросы; выводы или послесловие (предложения, рекомендации), список использованной литературы (если есть цитирование или заимствование, применить ссылку).

- **Титульный лист** работы содержит информацию об авторе (Ф.И.О., город, образовательное учреждение, класс); название темы эссе.

Критерии оценивания эссе:

1. Актуальность рассматриваемой проблемы в аспекте личной значимости, микро- и макро-социальной значимости.
2. Оригинальность подхода и самостоятельность видения проблемы. Творческая составляющая.
3. Грамотность, четкость и последовательность изложения материала, аргументированность и логичность.
4. Научное и практическое значение рассматриваемой проблемы, перспективы её развития в психологии.
5. Оригинальность оформления работы (иллюстрации, схемы, таблицы, графики для аргументации авторской позиции прилагаются в конце работы в разделе «Приложения» и не включены в объем работы, количественно не ограничиваются).

Задания на Олимпиаду школьников с ОВЗ по «БИОЛОГИИ»

Вторая часть Олимпиады предусматривает ответы на вопросы, объединенные в три блока заданий:

1 блок включает вопросы, требующие свободной формы изложения материала и аргументирования своего ответа в нескольких предложениях;

2 блок включает задания, направленные на выявление ошибок в тексте и аргументированное объяснение содержания ошибки;

3 блок содержит таблицы с данными, требующими установления соответствия между предложенными рядами.

ЗАДАНИЕ 1.

Обоснуйте ответ.

1. Докажите, что разделение органического мира по уровням организации имеет под собой научные основания.
2. Какие особенности строения молекулы позволяют воде выполнять ее функции в организме?
3. Какие общие функции выполняют белки, липиды и углеводы в клетке?
4. Каково значение клеточной теории в развитии науки?
5. Какие особенности строения позволяют ядру выполнять его функцию?
6. Как связаны между собой наследственные особенности организма и проблема пересадки органов и тканей?
7. Всегда ли проявляется унаследованный от родителей признак и почему?
8. Почему скрещивание растений гороха, дающих гладкие и морщинистые семена, называется моногибридным?
9. Как формулируется правило единообразия гибридов первого поколения?
10. Для чего проводится анализирующее скрещивание? Приведите пример.
11. Какие ткани обеспечивают рост растения в длину и толщину?
12. Назовите основные функции вегетативных органов цветкового растения
13. Какова роль растений в экологических системах?
14. Почему бактерии выделяют в отдельное царство?
15. Предложите способы борьбы с болезнетворными бактериями, учитывая диапазон их распространения, устойчивости и скорости размножения
16. Приведите примеры использования в технике знаний о строении животных.
17. Чем опасны для человека бычий цепень и свиной солитер?
18. У каких позвоночных животных появились суставы, и как это повысило уровень их организации?
19. Докажите, что органы кровообращения пресмыкающихся соответствуют условиям их наземного существования
20. Какие прогрессивные черты по сравнению с птицами появились у млекопитающих?
21. Какие преимущества и недостатки имеет строение позвоночника человека по сравнению с его строением у приматов?
22. По описанию ткани назовите ее виды и функции.
«Ткань состоит из клеток и хорошо развитого межклеточного вещества. Ткань может быть образована твердыми, желеобразными и жидкими составляющими элементами».
23. Чем отличаются соматические рефлексy от вегетативных?
24. Почему прекращение кровоснабжения мозга на 5–8 мин может привести к необратимым изменениям в нем и даже к смерти?
25. Объясните результаты следующего эксперимента. Испытуемый должен с закрытыми глазами найти среди предметов, разложенных на столе, кофейную чашку. Выполняя задание, он нашел бокал и стакан, но отставил их в сторону. Найдя чашку, он сразу же закончил поиски.
26. Чем объясняется гибкость костей младенцев и хрупкость костей стариков?
27. Почему физические упражнения (гимнастику) с грудным ребенком делает взрослый?
28. Почему вакцина против одного инфекционного заболевания не предохраняет человека от другого инфекционного заболевания?
29. К каким последствиям может привести неполное закрытие трехстворчатого клапана сердца?
30. Почему при взлете и посадке самолета человек испытывает боль в ушах?

ЗАДАНИЕ 2.

1. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, объясните их.

1. В составе клетки обнаружено около 80 химических элементов, входящих в таблицу Д.И. Менделеева.
2. Группу макроэлементов образуют водород, кислород, углерод и натрий.
3. В меньших количествах в состав клетки входят калий, азот, кальций и хлор.
4. Кальций и фосфор участвуют в формировании костной ткани.
5. Кроме того, фосфор – элемент, от которого зависит нормальная свертываемость крови.
6. Железо входит в состав гемоглобина – белка эритроцитов.

2. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, объясните их.

1. Белки – это нерегулярные биополимеры, мономерами которых являются нуклеотиды.
2. Остатки мономеров соединены между собой пептидными связями.
3. Последовательность мономеров, поддерживаемая этими связями, формирует первичную структуру белковой молекулы.
4. Следующая структура – вторичная, поддерживается слабыми гидрофобными химическими связями.
5. Третичная структура белка представляет собой скрученную молекулу в виде глобулы (шара).
6. Поддерживается такая структура водородными связями.

3. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.

1. Быстрое протекание химических реакций в организме обеспечивают ферменты.
2. Один фермент катализирует несколько разных реакций.
3. Так, например, фермент, расщепляющий белки, может расщеплять и жиры.
4. Это обусловлено тем, что молекула фермента может пространственно изменяться в зависимости от вещества, с которым он взаимодействует.
5. Сам фермент не изменяется по своему химическому составу в результате реакции.
6. Каждая молекула фермента может осуществлять несколько тысяч операций в минуту.

4. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.

1. Углеводы – органические соединения, в состав которых входят углерод, кислород и вода.
2. Углеводы делятся на моно-, ди- и полисахариды.
3. Они выполняют в организме энергетическую, структурную и ферментативную функции.
4. Крахмал откладывается в запас в клетках животных.
5. Гликоген входит в состав растительных тканей.
6. Углеводы могут выполнять и защитную функцию, т.к. жидкости, защищающие слизистые оболочки органов, богаты углеводами.

5. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.

1. Липиды – органические соединения, растворимые в воде и органических растворителях.
2. По химической структуре липиды – это соединения глицерина и аминокислот.
3. Липиды выполняют структурную, энергетическую, защитную, двигательную функции.
4. Жиры плохо проводят тепло.
5. У многих млекопитающих образуется «бурый жир», играющий роль терморегулятора.
6. Многие липиды входят в состав гормонов.

6. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.

1. Молекула ДНК состоит из мономеров – нуклеотидов.
2. Каждый нуклеотид ДНК состоит из азотистого основания, углевода рибозы и остатка фосфорной кислоты.

3. Нуклеотиды двух цепей ДНК связаны нековалентными водородными связями по правилу комплементарности.
4. Четыре нуклеотида в цепи молекулы ДНК кодируют одну аминокислоту в молекуле белка, информация о строении которого заложена в гене.
5. ДНК контролирует синтез иРНК на одной из своих цепей.
6. Процесс синтеза иРНК на матрице ДНК называется трансляцией.

7. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, исправьте их.

Ниже перечислены имена ученых и их открытия.

1. Джеймс Уотсон и Френсис Крик – расшифровали структуру молекулы ДНК и генетический код.
2. Теодор Шванн – открыл клеточное строение организмов.
3. Рудольф Вирхов – создал вакцины против бешенства и сибирской язвы.
4. Матиас Шлейден – один из создателей клеточной теории.
5. К.А. Тимирязев – доказал, что при фотосинтезе растения выделяют кислород.
6. Д.Ф. Ивановский – открыл вирус табачной мозаики.

8. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.

1. Клетки зеленых растений, используя энергию солнечного света, способны синтезировать органические вещества.
2. Исходными веществами для фотосинтеза служат углекислый газ и азот атмосферы.
3. Процесс фотосинтеза как в прокариотических, так и в эукариотических клетках происходит в хлоропластах.
4. В световой стадии фотосинтеза происходит синтез АТФ и разложение воды – фотолиз.
5. В темновой стадии фотосинтеза образуются глюкоза и кислород.
6. Энергия АТФ, запасенная в световой стадии, расходуется на синтез углеводов.

9. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.

1. Г. Мендель скрещивал две чистые линии растений гороха.
2. Они отличались по двум признакам: желтому и зеленому цвету семян.
3. В первом поколении от скрещивания этих линий появились растения, дающие плоды только с желтыми семенами.
4. Во втором поколении, полученном от скрещивания гибридов первого поколения, появились растения как с желтыми, так и с зелеными семенами.
5. При этом половина гибридов давала желтые семена.
6. Окраску семян, проявившуюся в двух поколениях гибридов (желтую), назвали рецессивной.

10. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.

1. Между видами существует репродуктивная изоляция.
2. Этот фактор способствует сохранению вида как самостоятельной эволюционной единицы.
3. Особенно важно, чтобы были изолированы генетически отдаленные виды.
4. Возможность скрещивания между ними выше, чем с близкими, родственными видами.
5. Защита от чужих генов достигается: а) различными сроками созревания гамет, б) сходными местами обитания, в) способностью яйцеклетки различать свои и чужие сперматозоиды.
6. Межвидовые гибриды часто нежизнеспособны или бесплодны.

11. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.

1. Ген – это участок молекулы иРНК, определяющий структуру белка и соответствующего признака организма.
2. В соматических клетках содержится гаплоидный набор хромосом.
3. Гены, хранящие информацию об одном признаке, находятся в строго определенных участках гомологичных хромосом и называются аллельными.
4. Особи, несущие два одинаковых по проявлению аллельных гена и дающих одинаковые гаметы, называются доминантными.
5. Особи, несущие разные по проявлению аллельные гены и соответственно разные гаметы, называются гетерозиготными.
6. Закономерности независимого наследования признаков установил Т.Морган.

12. Приведена запись скрещивания и его результатов. Найдите в этой записи ошибки.

AABb x AaBb

Гаметы: **A, B, b; A, B, b**

F1: AABb, AaBb, AAbb, aabb

13. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.

1. Ген – участок хромосомы, кодирующий информацию о последовательности аминокислот в одной молекуле белка.
2. Передаваясь от родителей детям, гены изменяются (мутируют).
3. Совокупность всех генов организма называется фенотипом.
4. Совокупность всех внешних и внутренних признаков организма называется генотипом.
5. По наследству передается не столько сам признак, сколько возможность его проявления.
6. Реализация же признака зависит и от генотипа, и от условий среды, в которой формируется организм.

14. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.

1. Цветковые, или покрытосеменные, растения – наиболее многочисленный класс растений.
2. В цветке идут процессы бесполого и полового размножения.
3. Из семян развиваются плоды.
4. Плод защищает семена от неблагоприятных условий внешней среды и имеет приспособления к распространению.
5. В жизненном цикле покрытосеменных растений наблюдается чередование полового (гаметофит) и бесполого (спорофит) поколений.
6. Женский гаметофит цветкового растения – пылинка, а мужской – зародышевый мешок.
7. В результате слияния одного спермия с яйцеклеткой, а другого с центральной клеткой образуется диплоидная зигота и триплоидный эндосперм.

15. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.

1. Моховидные – вечнозеленые многолетние растения.
2. В цикле развития преобладает спорофит – коробочка со спорами.
3. Стебель представляет собой побег с листьями.
4. Вода и минеральные соли поднимаются вверх по ксилеме.
5. Органические вещества, синтезированные в листьях, проводятся по флоэме.
6. Гаплоидный гаметофит – зеленое листостебельное растение, на котором образуются гаметы.
7. Корней у мхов нет; некоторые из них закрепляются в почве ризоидами.

16. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.

1. Папоротники растут только в тропических лесах.

2. Они закрепляются в почве только корневищами.
3. В жизненном цикле папоротников преобладает спорофит – бесполое поколение.
4. Гаметы у папоротников образуются в сорусах со спорами.
5. Для оплодотворения папоротникам необходима вода.
6. После оплодотворения из зиготы вырастает молодой гаметофит – заросток.
7. После отмирания заростка развивается новое листостебельное растение.

17. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.

1. Грибы – это один из отделов растений.
2. У грибов есть некоторые признаки животных: гетеротрофный тип питания, хитин, входящий в состав клеточной стенки, запасной углевод – глюкоза.
3. Тело грибов состоит из гифов, которые, в свою очередь, собираются в мицелий (грибницу).
4. Вместе с корнями высших растений грибы образуют микозы, а с водорослями – лишайники.
5. Почвенные грибы могут играть роль корневых волосков, которые всасывают воду и минеральные вещества.
6. Размножаются грибы только половым путем.

18. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.

1. Лишайник – это организм, состоящий из спор гриба и одноклеточных водорослей.
2. Клетки водоросли, или цианобактерии, входящие в состав лишайника, фотосинтезируют, обеспечивая гриб органическими соединениями.
3. Чаще всего лишайники размножаются половым путем.
4. Растут лишайники очень быстро.
5. Они – пионеры растительности и первыми поселяются в местах, где ее еще нет.
6. Археологи и биологи используют лишайники для определения возраста почвенных слоев.

19. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.

1. В богатых перегноем почвах живет один из представителей класса кольчатых червей – дождевой червь.
2. Он относится к типу Малощетинковые черви.
3. Питается дождевой червь растительным опадом, заглатывая его вместе с почвой.
4. Кровеносная система у дождевых червей незамкнутая.
5. Роль сердец выполняют кольцевые кровеносные сосуды.
6. Газообмен происходит в подкожных капиллярах.
7. Дождевые черви гермафродиты.

20. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.

1. У двустворчатых моллюсков тело заключено в раковину, образованную двумя створками. 2. При раскрытии раковины можно увидеть голову и ногу.
3. Представителями двустворчатых моллюсков являются беззубки, мидии, прудовики.
4. Тип питания двустворчатых – фильтрация.
5. Вода проходит через сифоны – вводной и выводной.
6. Дышит двустворчатый моллюск всем телом, поглощая растворенный в воде кислород.

21. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.

1. Появлению первых представителей типа Плоские черви предшествовало появление ряда крупных ароморфозов.

2. Возникли многоклеточность и двуслойное строение тела – основа для формирования многих органов и систем органов.
3. У червей появилась лучевая симметрия тела, обеспечивающая свободное плавание в воде. 4. Ориентации в пространстве способствовало возникновение органов чувств и диффузной нервной системы.
5. Появились пищеварительная и выделительная системы.
6. Сформировались постоянные половые железы, которые обусловили наиболее эффективные формы полового размножения.

22. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.

1. Возникновению кольчатых червей предшествовал ряд идиоадаптаций.
2. Важнейшим изменением, обусловившим расцвет кольчецов, стало появление первичной полости тела.
3. Появление кровеносной и дыхательной (у многощетинковых) систем существенно повысило интенсивность обмена веществ.
4. Кровеносная система кольчатых червей незамкнутая.
5. Дыхательная система многощетинковых представлена жабрами.
6. К типу Кольчатые черви относятся Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки и некоторые другие классы.

23. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.

1. К членистоногим животным относятся водные формы, обладающие членистыми конечностями и сегментированным телом.
2. Появление членистых конечностей обеспечило высокую двигательную активность членистоногих.
3. Появление внутреннего скелета способствовало прикреплению мышц.
4. Пищеварительная система получила дальнейшее прогрессивное развитие – появились печень и слюнные железы.
5. Общими признаками всех членистоногих являются: сегментированное тело, замкнутая кровеносная система, членистые конечности.
6. Тип насчитывает три класса: Ракообразные, Паукообразные и Насекомые (многоножки в школе не изучаются).

24. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.

1. Скелет человека состоит из скелета головы, скелета туловища, скелета поясов конечностей и скелета свободных конечностей.
2. Скелет позвоночника состоит из 30 позвонков.
3. Позвоночный столб делится на следующие отделы: шейный, грудной, поясничный, крестцовый и копчиковый.
4. В шейном отделе всегда 8 позвонков.
5. В остальных отделах количество позвонков непостоянно.
6. В связи с переходом человека к прямохождению в его позвоночнике сформировались 4 изгиба, благодаря которым происходит амортизация при ходьбе, беге, прыжках.

25. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.

1. В 1908 г. И.П. Павлов открыл явление фагоцитоза, которое лежит в основе клеточного иммунитета.
2. Иммуитет – это невосприимчивость организма к инфекциям и чужеродным веществам – антигенам.

3. Иммуитет может быть специфическим и неспецифическим.
4. Специфический иммуитет – это реакция организма на действие неизвестных чужеродных агентов.
5. Неспецифический иммуитет обеспечивает защиту от знакомых организму антигенов.
6. Иммуитет может осуществляться как специальными клетками – фагоцитами, так и антителами – белковыми молекулами, содержащимися в лимфоцитах крови.

26. *Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.*

1. В первой половине XIX в. немецкие ученые М. Шлейден и Т. Шванн сформулировали клеточную теорию.
2. Однако родоначальником клеточной теории считают Антония ван Левенгука, который описал микроскопическое строение пробковой ткани растения.
3. Основным положением клеточной теории Шлейдена и Шванна является следующее: «Все организмы – вирусы, бактерии, грибы, растения и животные – состоят из клеток».
4. Впоследствии Рудольф Вирхов утверждал, что «каждая новая клетка образуется путем почкования материнской клетки».
5. Современная клеточная теория утверждает, что все клетки многоклеточного организма сходны по своему строению и функциям.
6. Все клетки в зависимости от их строения делятся на эукариотические и прокариотические.

27. *Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.*

1. Сосуды кровеносной системы человека разделяются на артерии, капилляры и вены.
2. Артерии несут кровь от сердца.
3. Вены несут кровь к сердцу.
4. Капилляры – это самые тонкие сосуды, состоящие из двух слоев клеток.
5. Из капилляров большого круга к органам и тканям поступают углекислый газ и продукты обмена.
6. Из клеток в капилляры поступают кислород и питательные вещества.

28. *Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.*

1. Гуморальная регуляция функций организма осуществляется с помощью гормонов и других веществ.
2. Гормоны выделяются в кровь железами внутренней секреции.
3. К ним относятся щитовидная железа, гипофиз, надпочечники и поджелудочная железа.
4. Помимо желез внутренней секреции существуют железы смешанной и внешней секреции.
5. Железы внутренней секреции имеют выводные протоки, по которым гормоны поступают к органам-мишеням.
6. Гуморальная регуляция осуществляется с большей скоростью, чем нервная.

29. *Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.*

1. У человека трубчатый тип нервной системы.
2. Нервную систему человека разделяют на центральную и вегетативную.
3. Центральная нервная система состоит из головного и спинного мозга.
4. Вегетативная нервная система состоит из нервных волокон, координирующих деятельность скелетных и гладких мышц, а также внутренних органов и желез.
5. Принцип координационной деятельности нервной системы – рефлекторный.
6. В результате возбуждения рецепторов импульс по нервному волокну передается непосредственно на рабочий орган, который отвечает на раздражение определенным образом.

30. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.

1. Работой органов дыхания управляет дыхательный центр.
2. Он находится в продолговатом мозге.
3. Сигналом для возбуждения дыхательного центра является изменение концентрации кислорода в крови.
4. Вдох и выдох координируется одной группой нервных клеток, расположенных в продолговатом мозге.
5. Работа дыхательного аппарата не подчиняется воле человека.
6. Сильные эмоции изменяют частоту дыхания человека.

ЗАДАНИЕ 3.

1. Найдите соответствие между группами организмов (1, 2) и их признаками (А, Б, В, Г):

1. Доклеточные	А. Наличие капсида
2. Доядерные	Б. Наличие нуклеоида
	В. Цистообразование
	Г. Внутриклеточный паразитизм

2. Найдите соответствие между группами организмов (1, 2, 3) и их признаками (А, Б, В, Г, Д, Е):

1. Вирусы	А. Наличие репродуцирующейся формы
2. Протисты	Б. Капсула полисахаридной природы
3. Цианобактерии	В. Субъединицы – капсомеры
	Г. Наличие сократительных вакуолей
	Д. Одно или несколько ядер в клетке
	Е. Наличие газовых вакуолей

3. Найдите соответствие между царствами живой природы (1, 2, 3) и их признаками (А, Б, В, Г, Д, Е, Ж):

1. Грибы	А. Наличие клеточной стенки и хитина в ее составе
2. Животные	Б. В составе клеточной стенки - целлюлоза
3. Растения	В. Конечный продукт обмена - мочевины
	Г. Подвижны, рост определенный
	Д. Гетеротрофы, запасное питательное вещество - гликоген
	Е. Неподвижны, рост неопределенный
	Ж. Отсутствие клеточной стенки

4. Найдите соответствия между классами покрытосеменных растений (1, 2) и особенностями строения их цветков (А, Б, В, Г, Д):

1. Однодольные.	А. Число частей цветка по 3 или кратное 3.
2. Двудольные.	Б. Число частей цветка 4-5 или кратное 4-5.
	В. Цветок имеет 2 колосковые, 2 плёночные чешуи и до 40 тычинок.
	Г. Тип соцветия - корзинка.
	Д. Цветок имеет 5 чашелистиков, 5 лепестков, много тычинок и 1 или много пестиков.

5. Найдите соответствия между группами животных (1, 2, 3, 4, 5) и их характерными чертами (А, Б, В, Г, Д):

1. Кишечнополостные	А. Раздельнополые, половой диморфизм
2. Плоские черви	Б. Радиальная симметрия тела
3. Круглые черви	В. Замкнутая кровеносная система
4. Кольчатые черви	Г. Редукция вторичной полости тела
5. Моллюски	Д. Отсутствие полости тела

6. Найдите соответствие между типами животных(1, 2, 3) и особенностями выделительной системы, характерными для них (А, Б, В, Г, Д):

1. Круглые черви	А. Звездчатые клетки с пучком ресничек
2. Плоские черви	Б. Воронки с ресничками и отходящие от них каналы
3. Кольчатые черви	В. Канальцы боковых валиков гиподермы
	Г. Метанефридии
	Д. Протонефридии

7. Найдите соответствия между классами типа Плоские черви (1, 2, 3) и особенностями строения и жизнедеятельности, характерными для них (А, Б, В, Г):

1. Ресничные черви	А. Паразиты
2. Сосальщики	Б. Отделы тела: головка, шейка и стробила
3. Ленточные черви	В. Органы фиксации-2 присоски
	Г. 3 ветви кишечника
	Д. Личинка - онкосфера

8. Найдите соответствия между классами животных (1, 2, 3) и их представителями (А, Б, В, Г, Д):

1. Млекопитающие	А. Кенгуру
2. Паукообразные	Б. Иксодовый клещ
3. Собственно круглые черви	В. Скорпион
	Г. Власоглав
	Д. Острица

9. Найдите соответствия между отрядами класса Млекопитающие (1, 2, 3) и их характерными признаками (А, Б, В, Г, Д):

1. Рукокрылые	А. Клыки отсутствуют
2. Грызуны	Б. Грудина имеет киль
3. Хищные	В. Двойная матка
	Г. Двурогая матка
	Д. Клыки изогнутые и заострены

10. Найдите соответствие между типами ротового аппарата насекомых (1, 2, 3, 4, 5) и представителями, для которых они характерны (А, Б, В, Г, Д):

1. Грызущий	А. Муха
2. Колюще-сосущий	Б. Медведка
3. Сосущий	В. Оса
4. Лижущий	Г. Перламутровка
5. Лакающий	Д. Вошь

11. Найдите соответствие между видами мышечной ткани (1, 2, 3) и их физиологическими особенностями (А, Б, В, Г, Д):

1. Поперечно-полосатая скелетная мышечная ткань	А. Способна к длительному тоническому сокращению
2. Поперечно-полосатая сердечная мышечная ткань	Б. Обладает автоматией
3. Гладкая мышечная ткань	В. Сокращение быстрое с большой силой и скоростью
	Г. Быстро наступает утомление
	Д. Сокращается непроизвольно

12. Найдите соответствие между веществами (1, 2, 3, 4, 5) и способами их транспорта через мембрану (А, Б, В, Г, Д):

1. Вода	А. Фагоцитоз
2. Аминокислоты	Б. Пиноцитоз
3. Жидкие вещества	В. Активный транспорт
4. Твердые вещества	Г. Диффузия
5. Ионы калия	Д. Осмос

13. Найдите соответствие между органоидами клетки (1, 2, 3) и их структурными компонентами (А, Б, В, Г, Д):

1. Митохондрии	А. Каналы и цистерны
2. Комплекс Гольджи	Б. Кристы и матрикс
3. Хлоропласты	В. Наружная и внутренняя мембраны
	Г. Граны и тилакоиды
	Д. Строма и рибосомы

14. Найдите соответствие между органоидами клетки (1, 2, 3) и выполняемыми функциями (А, Б, В, Г, Д, Е):

1. Митохондрии	А. Синтез белков
2. Комплекс Гольджи	Б. Расщепление белков и углеводов
3. Лизосомы	В. Переваривание пищевых веществ
	Г. Образование лизосом
	Д. Обезвоживание и упаковка веществ
	Е. Синтез АТФ

15. Найдите соответствие между типами клеток (1, 2) и наличием в них соответствующих структур (А, Б, В, Г, Д):

1. Прокариотические	А. Плазмолемма
2. Эукариотические	Б. Эндоплазматическая сеть
	В. Мезосомы
	Г. Рибосомы
	Д. Оформленное ядро

16. Найдите соответствие между классами органических соединений (1, 2, 3, 4) и выполняемыми ими функциями (А, Б, В, Г, Д):

1. Нуклеиновые кислоты	А. Каталитическая
2. Белки	Б. Хранение наследственной информации
3. Углеводы	В. Энергетическая
4. Липиды	Г. Двигательная
	Д. Защитная

17. Найдите соответствие между нуклеиновыми кислотами (1, 2) и их особенностями (А, Б, В, Г, Д, Е):

1. ДНК 2. РНК	А. До 200 млн. нуклеотидов Б. От 75 до 30 тыс. нуклеотидов В. Образуется при репликации Г. Образуется при транскрипции Д. Чаще одноцепочечная Е. Чаще двухцепочечная
------------------	---

18. Найдите соответствие между фотосинтезом и дыханием (1, 2) и наблюдающимися при них процессами (А, Б, В, Г, Д, Е):

1. Фотосинтез 2. Дыхание	А. Поглощение CO ₂ Б. Выделение CO ₂ В. Высвобождение энергии Г. Накопление энергии Д. Происходит во всех живых клетках Е. Происходит в хлорофиллсодержащих клетках
-----------------------------	--

19. Найдите соответствие между структурами митохондрий (1, 2, 3) и группами ферментов, находящихся в них (А, Б, В):

1. АТФ – сомы 2. Матрикс 3. Кристы	А. Тканевого дыхания Б. Окислительного фосфорилирования В. Цикл Кребса
--	--

20. Найдите соответствие между видами клеток (1, 2, 3) и их структурными компонентами (А, Б, В, Г, Д, Е):

1. Прокариотическая 2. Растительная 3. Животная	А. Рибосомы Б. Пластиды В. Нуклеоид Г. Митохондрии Д. Ядро Е. Клеточная стенка
---	---

21. Найдите соответствие между периодами интерфазы митоза (1, 2, 3) и протекающими в них процессами (А, Б, В, Г, Д):

1. Пресинтетический 2. Синтетический 3. Постсинтетический	А. Репликация молекулы ДНК Б. Синтез белков-ферментов В. Синтез белков ахроматинового веретена Г. Накопление нуклеотидов в ДНК Д. Удвоение центриолей
---	---

22. Найдите соответствие между достижениями наук (1, 2, 3, 4) и доказательствами эволюции (А, Б, В, Г, Д):

1. Сравнительная анатомия 2. Эмбриология 3. Палеонтология 4. Биогеография	А. Переходные формы и филогенетические ряды Б. Биогенетический закон В. Закономерности расселения организмов на Земле Г. Гомологические органы Д. Рудименты и атавизмы
--	--

23. Найдите соответствие между главными направлениями эволюционного процесса (1, 2) и их особенностями (А, Б, В, Г, Д):

1. Биологический прогресс	А. Уменьшается число и разнообразие популяций
2. Биологический регресс	Б. Образуются новые популяции, подвиды, виды
	В. Расширяется ареал вида
	Г. Сокращается ареал вида
	Д. Увеличивается численность вида

24. Найдите соответствие между систематическими категориями, к которым относится вид *Человек разумный* (1, 2, 3, 4) и признаками, доказывающими это (А, Б, В, Г, Д, Е):

1. Тип Хордовые	А. Бинокулярное зрение, общие группы крови
2. Подтип Позвоночные	Б. Молочные, сальные, потовые железы
3. Класс Млекопитающие	В. Левая дуга аорты и 4-х камерное сердце
4. Отряд приматы	Г. Закладка под хордой пищеварительной трубки
	Д. Глотка, пронизанная жаберными щелями
	Е. Череп и позвоночник

25. Найдите соответствие между человеческими расами (1, 2, 3) и присущими их морфологическими особенностями (А, Б, В, Г, Д, Е):

1. Европеоиды	А. Широкое лицо, косой разрез глаз
2. Негроиды	Б. Чёрные курчавые волосы
3. Монголоиды	В. Мягкие прямые или волнистые волосы
	Г. Средняя степень обволошенности кожи
	Д. Жесткие черные прямые волосы
	Е. Узкий выступающий нос и тонкие губы