



**К Рабочей программе
по биологии
5-9 классы**

Контрольно-измерительные материалы и критерии оценивания работ

**Проверочная работа по биологии за курс 6 класса
(демоверсия)**

1. Биология – наука, изучающая:

- а) живую и неживую природу
- б) живую природу
- в) сезонные изменения в живой природе
- г) жизнь растений

2. Строение растений изучает наука:

- а) экология
- б) фенология
- в) ботаника
- г) биология

3. Побегом называют:

- а) часть стебля
- б) почки и листья
- в) стебель с листьями и почками
- г) цветок

4. Плод образуется из:

- а) тычинки
- б) пестика
- в) завязи пестика
- г) рыльца пестика

5. Семя имеет:

- а) только запас питательных веществ
- б) зародыш с запасом питательных веществ
- в) только зародыш
- г) зародышевый корешок, стебелек и почечку с листочком

6. Клеточное строение имеют:

- а) все растения
- б) некоторые растения
- в) только листья элодеи
- г) только плоды рябины



7. Ядро в клетке:

- а) обеспечивает передвижение веществ
- б) придает клетке форму
- в) участвует в делении клетки
- г) выполняет защитную функцию

8. Хлоропласты – это пластиды:

- а) бесцветные
- б) зеленые
- в) желтые
- г) оранжевые

9. Вакуоли хорошо заметны в клетках:

- а) старых
- б) молодых
- в) спелого арбуза
- г) недозрелого плода томата

10. Корневая система представлена:

- а) боковыми корнями
- б) боковыми корнями или главным корнем
- в) главным корнем
- г) всеми корнями растения

11. Через корни растение получает из почвы:

- а) только воду
- б) только минеральные вещества
- в) минеральные вещества и воду
- г) органические вещества

12. Почва – это:

- а) верхний плодородный слой земли
- б) горная порода
- в) перегной
- г) нерастворимые минеральные вещества.

13. Корневой чехлик:

- а) обеспечивает продвижение веществ по растению
- б) выполняет защитную роль
- в) придает корню прочность и упругость
- г) участвует в делении клеток

14) Фотосинтез происходит:

- а) на свету
- б) только в темноте



в) только осенью

г) только летом

15) Оплодотворение – это:

а) попадание пыльцы на рыльце пестика

б) перенос пыльцы насекомыми

в) перенос пыльцы с помощью ветра

г) слияние мужской и женской гамет, в результате которого образуется зародыш

16) В половом размножении растений принимают участие:

а) гаметы

б) споры

в) клетки корня

г) корень

17. Покрытосеменным растениям систематики дали второе название:

а) многоклеточные

б) цветковые

в) водные

г) наземные

18. Ядовитое растение:

а) дурман

б) пастушья сумка

в) шиповник

г) горчица

19. Из картофеля получают крахмал, который растение запасает в :

а) стебле

б) плодах

в) листьях

г) клубнях

20. Эволюцией растений называют процесс:

а) роста растений

б) размножения растений

в) исторического развития растительного мира

г) распространения плодов и семян

21. Бактерии и грибы питаются:

а) только путем фотосинтеза

б) готовыми органическими веществами

в) только органическими веществами живых организмов

г) только поселяясь на продуктах питания



22. Тело лишайника образовано двумя организмами:

- а) бактерией и водорослью
- б) грибом и водорослью
- в) деревом и грибом
- г) деревом и водорослью.

Ответы: 1-а, 2-в, 3-в, 4-в, 5-б, 6-а, 7-в, 8-б, 9-а, 10-г, 11-в, 12-а, 13-б, 14-а, 15-г, 16-а, 17-б, 18-а, 19-г, 20-в, 21-б, 22-б

Проверочная работа по биологии в 7 классе (демоверсия)

1. Какой метод используется при изучении под микроскопом передвижения амёбы обыкновенной?
1) измерение 2) моделирование 3) сравнение 4) наблюдение
2. Строение, жизнедеятельность и значение насекомых изучают
1) физиологи 2) вирусологи 3) энтомологи 4) экологи
3. Какую из приведенных ниже тканей относят к животным?
1) мышечную 2) проводящую 3) основную 4) образовательную
4. Общий признак гидры и медузы —
1) внутренний скелет 3) отсутствие нервной системы
2) наличие стрекательных клеток 4) жизнь в пресных водах
5. Отличием представителей класса Земноводные от представителей класса Насекомые является то, что они
1) способны к развитию с превращением
2) способны поддерживать постоянную температуру тела
3) имеют безусловные рефлексы
4) имеют внутренний скелет
6. Какое из перечисленных животных является промежуточным хозяином печёночного сосальщика?
1) брюхоногий моллюск малый прудовик 2) личинка стрекозы
3) кольчатый червь nereida 4) таёжный клещ
7. Тип беспозвоночных, у представителей которого впервые в животном мире появилась сквозная пищеварительная система, —
1) Плоские черви 2) Членистоногие
3) Круглые черви 4) Кольчатые черви



8. Позвоночных животных с постоянной температурой тела, лёгочным дыханием, четырехкамерным сердцем, перемещающихся на четырех конечностях относят к классу

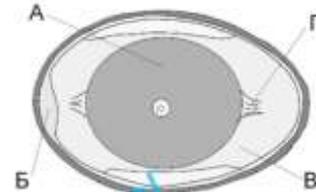
- 1) Рептилии 2) Земноводные 3) Птицы 4) Млекопитающие

9. Млекопитающие и птицы больше едят, чем остальные позвоночные животные, так как они

- 1) запасают питательные вещества на зиму 2) более плодовиты
3) больше по размерам 4) тратят энергию на терморегуляцию

10. На рисунке изображено строение яйца
Какой буквой на нём обозначена воздушная

- 1) А 2) Б 3) В 4) Г



птицы.
камера?

11. Какой пищей могут питаться животные, имеющие такой желудок?

- 1) твёрдыми плодами
2) разнообразными беспозвоночными
3) мелкими позвоночными
4) зелёными побегами



12. Внешний признак, отличающий насекомое от паука, – это наличие

- 1) двух отделов тела 2) членистых конечностей
3) органов зрения 4) трёх пар ходильных ног

13. На рисунке изображена зубная система животного. Представители
какого класса обладают таким набором зубов?

- 1) Земноводные 2) Брюхоногие
3) Пресмыкающиеся 4) Млекопитающие



14. В процессе эволюции появление второго круга кровообращения у
животных привело к возникновению

- 1) жаберного дыхания 2) легочного дыхания
3) трахейного дыхания 4) дыхания всей поверхностью тела

15. На рисунке изображен отпечаток
археоптерикса. Он является ископаемой
формой между древними

- 1) птицами и млекопитающими
2) пресмыкающимися и птицами
3) пресмыкающимися и млекопитающими
4) земноводными и птицами



переходной

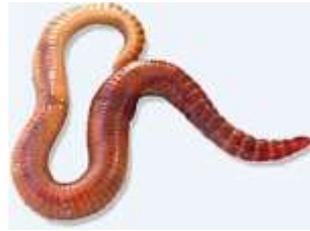
16. Для зайца-беляка абиотическим фактором является

- 1) лисица 2) ель 3) снег 4) человек



17. Какую среду обитания населяет изображенный на рисунке?

- 1) почвенную
- 2) наземно-воздушную
- 3) водную
- 4) внутриорганизменную



организм,

18. Какое из приведенных ниже отношений в природе принято считать взаимовыгодным?

- 1) акулы и рыбы прилипало
- 2) шмеля и клевера
- 3) суслика и сайгака
- 4) черного дятла и древесного муравья

19. Какая из приведенных пищевых цепей составлена правильно?

- 1) растение → жук-листоед → пеночка-трещотка → ястреб
- 2) жук-листоед → растение → пеночка-трещотка → ястреб
- 3) ястреб → пеночка-трещотка → растение → жук-листоед
- 4) пеночка-трещотка → жук-листоед → растение → ястреб

20. На диаграмме представлен рацион питания млекопитающего. В какой среде обитания должно жить животное, чтобы так питаться?

- 1) почвенной
- 2) организменной
- 3) наземно-
- 4) водной



воздушной

21. Благодаря деятельности дождевых червей в экосистемах происходит

- 1) подавление развития почвенных организмов
- 2) повреждение корней растений
- 3) распространение возбудителей заболеваний растений
- 4) повышение плодородия почвы

22. Между позициями первого и второго столбцов приведённой ниже таблицы имеется определённая связь.

Объект	Процесс
Почка	Выделение
...	Газообмен

На месте пропуска в этой таблице следует написать номер правильного ответа:

- 1) легкое
- 2) кишечник
- 3) сердце
- 4) печень

В 1. Выберите в приведенном ниже списке три сходных признака птиц и пресмыкающихся и запишите номера, под которыми эти признаки указаны.

- 1) откладывают яйца
- 2) наружное оплодотворение



- 3) сухая кожа, лишенная желёз
- 4) кишечник и мочеточники открываются в клоаку
- 5) наличие в хвостовом отделе многочисленных позвонков
- 6) развитие зубов на верхней и нижней челюстях

В 2. Выберите в приведенном ниже списке названия трех насекомых, у которых развитие происходит с полным превращением, и запишите номера, под которыми указаны насекомые.

- 1) азиатская саранча
- 2) зеленый кузнечик
- 3) комнатная муха
- 4) майский жук
- 5) постельный клоп
- 6) белянка капустная

В 3. Установите соответствие между признаком и классом позвоночных животных, для которых он характерен. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ПРИЗНАК

КЛАСС

- | | |
|---|-------------------|
| А) четырёхкамерное сердце | 1) Пресмыкающиеся |
| Б) кожа сухая, тонкая, покрыта роговыми чешуями и костными пластинами | 2) Птицы |
| В) хорошо развита забота о потомстве | |
| Г) кровь в сердце смешанная | |
| Д) температура тела высокая и постоянная | |
| Е) трёхкамерное сердце с неполной перегородкой в желудочке | |

В 4. Установите последовательность соподчинения систематических категорий у представителей хордовых животных, начиная с наибольшей. В ответе запишите соответствующую последовательность букв.

- А) Вид заяц-беляк
- Б) Семейство Зайцы
- В) Тип Хордовые
- Г) Класс Млекопитающие
- Д) Отряд Зайцеобразные

В 5. Вставьте в текст «Полости тела собаки» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

ПОЛОСТИ ТЕЛА СОБАКИ

В теле собаки различают несколько полостей, среди которых грудная полость и брюшная разделены _____ (А). Наличие перегородки характерно для представителей класса _____ (Б). В грудной полости собаки располагаются сердце и _____ (В), а в брюшной – многие другие органы, например желудок, печень, _____ (Г).

Перечень терминов:

- 1) лёгкие
- 2) хордовые
- 3) мозжечок
- 4) млекопитающие
- 5) диафрагма
- 6) брюшина
- 7) поджелудочная железа



ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ 8 КЛАСС (демоверсия)

Часть А

Выберите один из предложенных ответов.

1. Анатомический признак человека, связанный с прямохождением,

- а) дифференцированная зубная система
- б) пружинящая стопа
- в) слабое развитие надбровных дуг
- г) подбородочный выступ.

1. Человек отличается от всех других животных

- а) передвижением на двух задних конечностях
- б) наличием первой сигнальной системы
- в) наличием второй сигнальной системы.

1. Вегетативная нервная система регулирует работу

- а) скелетной мускулатуры системы
- б) только сердца
- в) только пищеварительной системы
- г) всех внутренних органов.

1. Инсулин – это гормон

- а) гипофиза
- б) эпифиза
- в) поджелудочной железы
- г) щитовидной железы

1. Понятие «анализатор» включает следующие составляющие

- а) рецептор, воспринимающий сигнал
- б) зона коры, где проводился анализ раздражений
- в) проводящие пути
- г) все указанные компоненты.

1. На корне языка расположены рецепторы, чувствительные к

- а) сладкому
- б) горькому
- в) кислому
- г) соленому

1. Скелет человека включает около

- а) 150 костей
- б) 200 костей
- в) 250 костей
- г) 300 костей

1. Основные белки, входящие в состав миофибрилл скелетных мышц,

- а) актин и тубулин
- б) миозин и коллаген
- в) актин и миозин
- г) кератин и коллаген

1. Тромбоциты – это

- а) мелкие безъядерные клетки двояковогнутой формы
- б) бесцветные клетки, способные к самостоятельному передвижению
- в) фрагменты клеток с многочисленными отростками
- г) небольшие безъядерные тельца.

1. Компоненты крови, играющие главную роль в формировании



Дайте развернутый ответ на вопрос:
Почему почки часто называют «биологическим фильтром»? Верно ли это утверждение?

Проверочная работа по биологии в 9 классе (демоверсия)

1. Вставь слова:

- 1) Наука, изучающая закономерности наследственности и изменчивости -
- 2) Гетеротрофные организмы, потребители первичной продукции -
- 3) Наименьшая таксономическая единица в систематике -
- 4) Совокупность организмов, занимающих определенную территорию и в какой-то степени изолированную от других особей того же вида -
- 5) Автотрофные организмы, составляющие первое звено пищевой цепи -
- 6) Синтез белка происходит на
- 7) Стопки мембранных полостей в которых упаковываются синтезированные вещества в клетке -
- 8) Избирательное выживание и преимущественное размножение наиболее приспособленных особей -
- 9) Упрощение организации, утрата ряда систем органов -
- 10) Деление, при котором образуется две равноценные дочерние клетки -

2. Выбрать один верный ответ:

1. В ядре соматической клетки тела человека в норме содержится 46 хромосом. Сколько хромосом входит в состав нормальной оплодотворенной яйцеклетки?

- 1) 46 2) 23 3) 92 4) 69

2. При половом размножении появляется

1. меньшее разнообразие генотипов и фенотипов, чем при бесполом
2. большее разнообразие генотипов и фенотипов, чем при бесполом
3. менее жизнеспособное потомство
4. потомство, менее приспособленное к среде обитания

3. Наука о многообразии организмов и распределении их по родственным группам

- 1) цитология
 - 2) селекция
 - 3) систематика
 - 4) биогеография
4. Мономерами белка являются



- 1) аминокислоты 2) моносахариды 3) жирные кислоты 4) нуклеотиды
5. К движущим силам эволюции относят
- 1) многообразие видов 3) приспособленность
2) видообразование 4) наследственную изменчивость
6. Фаза деления клетки, в которой хроматиды расходятся к полюсам
- 1) метафаза 2) профаза 3) анафаза 4) телофаза
7. Какой генотип является дигетерозиготным?
- 1) AaBb 2) aaBB 3) AAbb 4) AaBB
8. Антикодон т-РНК УУЦ соответствует коду ДНК:
- 1) ААГ; 2) ТТЦ 3) ТТГ
9. При скрещивании томатов с красными и желтыми плодами получено потомство, у которого половина плодов была красная, а половина желтая. Каковы генотипы родителей?
- 1) AA x aa 2) Aa x AA 3) AA x AA 4) Aa x aa
10. Первый закон Г. Менделя называется законом
- 1) расщепления 2) единообразия 3) сцепленного наследования 4) независимого наследования
3. Установите правильную последовательность процессов биосинтеза белка.
- А) Синтез и -РНК на ДНК Б) Разрыв водородных связей ДНК
В) Выход и -РНК в цитоплазму Г) Образование белка и его отрыв от рибосомы
Д) Присоединение аминокислот к т-РНК Е) Взаимодействие т-РНК с и-РНК
- 123456
4. Какое размножение является более прогрессивным? Почему?
- Ответы:
1. генетика 2. консументы 3. вид 4. Популяция 5. Продуценты 6. Рибосома 7. комплекс Гольджи 8. естественный отбор
9. дегенерация 10. митоз
2. 1) 1 2) 2 3) 3 4) 1 5) 4 6) 3 7) 1 8) 1 9) 4 10) 2 3. 1-б, 2-а, 3-в, 4-д, 5-е, 6-г

Критерии оценки знаний, разных видов работ учащихся на уроках биологии

1. Биологический диктант. Самый простой способ проверки домашнего задания всего класса (одного или нескольких параграфов). Для быстрой проверки взять пять терминов (легко оценить по пятибалльной системе). Диктовать по 1 термину за 2 минуты – займет 10 минут. Если диктант в начале урока – то можно тут же устно дать правильные определения, если в конце урока – проверить потом и закрепить на следующем уроке.

При проверке тетради делятся на 2 стопки:
с более-менее правильными ответами;



где нужна индивидуальная работа.

Все проверочные работы проводятся в специальных тетрадях, где видна вся работа ученика в течение года. Эта тетрадь может использоваться и несколько лет, пока не закончится.

2. Устный опрос. Описать строение животного или растения по таблице или схеме, указать функции, которые выполняют отдельные его части.

«5» – выполнил всё задание правильно;

«4» - выполнил всё задание с 1-2 ошибками;

«3» – часто ошибался, выполнил правильно только половину задания;

«2» – почти ничего не смог выполнить правильно;

«1» – вообще не выполнил задание. (1)

3. Выполнение тестовых заданий.

3.1. Задания с выбором ответа (закрытый тест), задания «дополните предложение» (открытый тест) оценивается в один и два балла соответственно. Как правило, на одно задание с выбором ответа приходится около минуты, а на составление свободного ответа – около трёх минут. Пример открытого теста: прочитайте текст, заполните пропущенные места. «В хлоропластах зеленых растений поглощается ..., выделяется ... и образуется ... только на свету. При дыхании растений и в темноте, и на свету поглощается ... и выделяется ...» (3).

Оптимально на одной контрольной работе дать 25 заданий: (20 с выбором ответа и 5 со свободным ответом).
Критерии оценок: «5»: 16 + 4 (80 – 100 % от общего числа баллов)
«4»: 14 + 3 (70 - 75 %)
«3»: 12 + 0 или 10+2 (50 - 65 %).

Здесь возможны варианты, поэтому лучше ориентироваться по процентам.

3.2. Дифференцированный тест составлен из вопросов на уровне «ученик должен» (обязательная часть) и «ученик может» (дополнительная часть). Например, обязательная часть состоит из 15 вопросов по 1 баллу, а дополнительная часть из 5 вопросов повышенного уровня сложности по 2 балла. Итого максимум 25 баллов.
Критерии оценок: «2»: ученик набрал менее 10 баллов
«3»: выполнил 10 любых заданий обязательной части
«4»: 13 + 4 = 17 баллов и более
«5»: 15+ 6 = 21 баллов и более.

Можно внести коррективы в критерии, но нужно заранее сообщить школьникам критерии оценки их работы. Используя в своей работе эти рекомендации несколько лет, могу с уверенностью сказать, что дети быстро привыкают к такому оцениванию. И если учитель в начале проверочной работы забывает указать критерии, они сами его об этом спрашивают и контролируют свою работу.

Методика перевода тестовой оценки в традиционную пятибалльную систему может быть следующей. Допустим, тест состоит из 20 заданий, каждое имеет 4 варианта ответа, среди которых только один правильный. Вычислим вероятность угадывания: она равна $\frac{1}{4}$, т.е. из 20 предложенных заданий ученик может случайно угадать 5. Если оставшиеся задания распределить на три равные части, соответствующие положительным оценкам «3», «4» и «5», то мы получим распределительную таблицу:
2 балла – от 5 до 8 правильных ответов (где 5 может быть просто угадано!)
3 балла – 9-10 правильных ответов;
4 балла - от 11 до 15 правильных ответов;
5 баллов – от 16 до 20 правильных ответов.

Недостаток метода в слабой селективности. Плохо то, что, скажем, оценку «5» получают ответившие и на 16, 17, 18, 19 и 20 баллов. Для более объективной оценки нужно отталкиваться от результатов конкретного тестирования. На практике это будет выглядеть



так. Распределим работы учащихся на пачки, в каждой из которых содержатся работы с одинаковым числом правильных ответов. Результаты сведем в таблицу.

Число верных ответов	1	4	5	6	7	8	9	0	Итого
Число работ									32
Номер группы									

Оценка «2» «3» «4» «5»

Всего оказалось 9 пачек или групп учащихся с разным числом правильных ответов. Разделим этот ряд пополам. Деление придется на пятую группу. Каждую половину разделим ещё пополам. Получим 4 ранга, соответствующие оценкам «2», «3», «4» и «5». Тогда 1-я и 2-я группы получают 2 балла, 8-я и 9-я – 5 баллов, 3-я и 4-я группы получают твёрдую тройку, а 6-я и 7-я группы – твёрдую четвёрку. Остается одна спорная группа – 5-я. В ней 4 ученика. Надо решить, кому из них поставить «4», а кому «3». Учитель может ориентироваться на качество решенных заданий, их сложность и т.п. Но я вот уже много практикую выставление двойных оценок: 2/3, 3/4, 4/5. И такую методику я использую не только при проверке письменных работ, но и устных. Во-первых, это ускоряет процесс проверки знаний; не надо долго взвешивать, как оценить ответ, если он сомнительный. Во-вторых, увеличивается накопляемость оценок, что тоже немаловажно в больших классах. В-третьих, это дополнительный стимул ученику получить ещё одну высокую оценку, своего рода кредит доверия учителя, который большинство детей хочет оправдать! В журнале в графе «контрольная работа» я выставляю более высокий балл из двух, а рядом (перед или после) более низкий. Мы видим, что при первом способе оценивания успеваемость равна 90,6 %, т.к. только три ученика получили двойки. Качество знаний будет равно успеваемости, что явно не соответствует действительности. При использовании второго метода двойки получают 5 учеников и успеваемость равна 84,3 %, а качество знаний максимум 59,3 %.(3) Выводы делайте сами! Я опробовала оба метода, и первый использую при проверке поурочных или контрольно-обучающих тестов, когда оценка не обязательно выставляется в журнал, а является ориентиром для ученика. При проверке контрольных работ по большим темам, анализе итоговых работ желательно применить второй метод как более точный и справедливый.

Итоговая отметка за выполнение проверочной работы по теме или за год выставляется с учетом качества ответов за каждое задание, всей суммы полученных за них баллов. Поэтому предварительно разрабатываются критерии оценивания каждого задания и доводятся до сведения учащихся. Удовлетворительную отметку получает ученик в том случае, когда он набрал половину от общего числа баллов. Четвёрка выставляется в том случае, когда ученик набрал от 50 до 70 % баллов, а пятёрка – если набрано свыше 70 %. Здесь также возможна корректировка в зависимости от уровня подготовки класса (его литеры, программы и т.п.) (2)

4. Самостоятельная работа в тетради с использованием учебника. Выполните задания: а) можно ли ответить на вопрос: в чём положительное и отрицательное значение простейших в природе? Ответ обоснуйте. б) заполните таблицу: «Значение одноклеточных животных»

Названия животных	значение

в)* почему эти маленькие, древние, примитивные животные – одноклеточные – не



вымерли до сих пор и не съедены полностью более крупными животными? (задание повышенной сложности)

Ваша оценка: «5»—выполнил все три задания

«4» – выполнил первое и второе задание

«3» – правильно выполнил только половину обязательной части заданий (т.е. 1-е или 2-е)

«2» – в каждом задании много ошибок (больше, чем правильных ответов).(1)

5. Устные задания со свободным ответом.

Учитывая то, что многие школьники плохо владеют письменной речью, излагают свои мысли пространно, часто не по существу, учителю следует предлагать вопросы, требующие ответа, состоящего из трёх – шести фраз. В ходе текущей проверки знаний важно анализировать ответы учащихся в классе, обращать внимание на их недостатки, показывать образцы лучших ответов, проводить обмен работами для их анализа самими учащимися.

Одно и то же задание может быть выполнено с разной глубиной и полнотой, на репродуктивном и творческом уровнях. Например, в соответствии с требованиями школьники должны уметь характеризовать фотосинтез и его роль в природе. Один ученик может дать определение фотосинтеза, назвать исходные и конечные продукты, отметить роль хлоропластов в фотосинтезе, его роль в природе. При этом он лишь воспроизведет знания. Другой ученик, дополнительно к изложенному выше, рассказывает о процессах, происходящих в световую и темновую фазы фотосинтеза, о строении хлоропластов и гран, о размещении на них хлорофилла и ферментов, о космической роли растений. В ответе проявляются более глубокие знания. Ответ первого ученика в соответствии с эталоном характеризует нижнюю границу знаний и поэтому оценивается удовлетворительной отметкой. Второй ответ характеризует более высокий уровень знаний ученика и оценивается более высокой отметкой (2). Но опять – таки это на усмотрение учителя, исходя из требований программы, школы.

6. Составление опорно-схематичного конспекта (ОСК)

Перед учащимися ставится задача научиться «сворачивать» конспекты до отдельных слов (словосочетаний), делать схемы с максимальным числом логических связей между понятиями. Работа эта крайне сложная, индивидуальная. Помощь в создании ОСК окажут критерии оценивания ОСК.

Критерии оценивания ОСК по составлению:

Полнота использования учебного материала.

Объём ОСК (для 8-9 классов – 1 тетрадная страница на один раздел: для 10 –11 классов один лист формата А 4).

Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями).

Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость ОСК).

Грамотность (терминологическая и орфографическая).

Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы.

Самостоятельность при составлении.

7. В качестве подготовительного этапа в 6-7 классах познакомьте школьников с синквейнами (от французского слова означающего пять).

Синквейн – это стихотворение, состоящее из пяти строк. Оно позволяет изложить большой объём информации в кратких выражениях.

1-я строка – название синквейна.

2-я строка – два прилагательных.

3-я строка – три глагола.



4-я строка – фраза на тему синквейна.
5-я строка – существительное.

Например: 1. Фотосинтез.

2. Активный. Полезный.

3. Поглощает, образует, выделяет.

4. Образование сахара в хлоропластах листьев на свету.

5. Процесс. (4).

У меня был лишь один опыт составления таких стихов в 6-х классах, и я отказалась от этого в своей работе. Я сама плохо составляю рифмы, не очень люблю стихи. А составление синквейнов мало знакомо русским, и вызывает много технических трудностей.

8. Контрольная работа по вопросам (дать развернутый ответ на вопрос).

Допустим, предложено три задания на среднем уровне сложности и одно задание повышенной сложности.

«5» – выполнил все задания правильно;

«4» - выполнил все задания, иногда ошибался;

«3» – часто ошибался, выполнил правильно только половину заданий;

«2» – почти ничего не смог выполнить правильно;

«1» – вообще не выполнил задание. (1).

Каждый вопрос развернутого задания так же можно заранее оценить в баллах, тогда легче определить, сделал учение всё полностью или только половину. Например, вопрос «*Формы естественного отбора и их значение в эволюции. Какая из форм ЕО более распространена в природе?*» я оцениваю следующим образом. За перечисление форм ЕО по 0,5 балла (стабилизирующий, движущий, дизруптивный). По 0,5 балла за краткую характеристику каждой формы. И один балл за высказывание своего мнения о самой распространенной форме и обоснования. Итого 4 балла. И так каждый вопрос. При разборе ошибок ученики сразу видят свои ошибки и недочеты.

9. Критерии оценки работы учащихся в группе (команде) в играх КВН и др.

умение распределить работу в команде;

умение выслушать друг друга;

согласованность действий;

правильность и полнота выступлений.

активность

10. Отчет после экскурсии, реферат по заданной теме

предусматривает самостоятельную работу с дополнительной литературой. Кроме умения выбрать главное и конкретное по теме, необходимо оценить следующее:

полноту раскрытия темы;

все ли задания выполнены;

наличие рисунков и схем (при необходимости);

аккуратность исполнения.

Каждый пункт оценивается отдельно в баллах.

Удобнее оформить итоги в виде таблицы. [См. приложение, таблица 1](#)

11. Самостоятельная работа – проект (доклад) по заданной теме

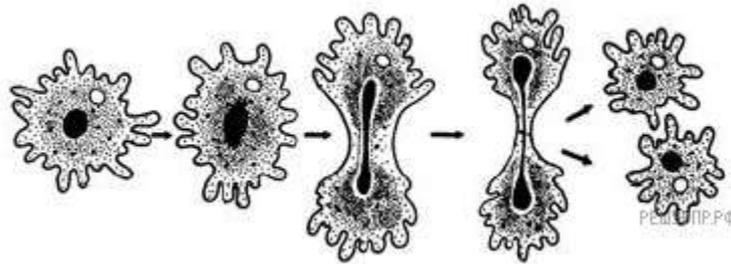
Форма контроля по аналогии с предыдущей работой.

Подытоживая всё выше изложенное можно сказать, что учитель может оценить работу, если он изначально четко поставил цели и критерии оценки.

ОГЭ по биологии



На рисунке изображён пример, иллюстрирующий присущее всем живым организмам свойство воспроизведения себе подобных, обеспечивающее непрерывность и



преемственность жизни.

Какой тип размножения амёбы — половой или бесполой — иллюстрирует данный процесс?

2. Тип 2 № [35140](#) 📦

Установите соответствие между организмами и царствами живой природы: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ОРГАНИЗМЫ

- А) ежовик жёлтый
- Б) плаун годичный
- В) португальский кораблик
- Г) хламидия пневмония

ЦАРСТВА

- 1) Растения
- 2) Животные
- 3) Бактерии
- 4) Грибы

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

3. Тип 3 № [35287](#) 📦

Установите последовательность систематических таксонов, начиная с наибольшего. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) отряд Бесхвостые земноводные
- 2) род Жабы
- 3) вид Серая жаба
- 4) класс Земноводные
- 5) тип Хордовые

4. Тип 4 № [12238](#) 📦

Изучите график зависимости расхода глюкозы в мышцах человека от длительности физической нагрузки (по оси x отложена длительность физической нагрузки (в мин.), а по оси y — запас глюкозы (в %)).



Какие два из нижеприведённых описаний наиболее точно отражают данную зависимость?

- 1) В период с 10 по 30 минуту глюкоза расходуется интенсивнее всего.
- 2) Запасы глюкозы в мышцах к 10-й минуте расходуются наполовину.
- 3) При увеличении длительности физической нагрузки расход глюкозы происходит медленнее.
- 4) На 30-й минуте запасы глюкозы исчерпываются.
- 5) Чем длительнее физическая нагрузка, тем выше расход глюкозы.

5. Тип 5 № 1243

Расположите в правильном порядке уровни организации жизни, начиная с наименьшего. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) биоценоз
- 2) популяция
- 3) нейрон
- 4) многоклеточный организм
- 5) биосфера

6. Тип 6 № 35095

Что из приведённого можно изучать с помощью палеонтологических методов?

- 1) половое поведение земноводных
- 2) эволюцию млекопитающих
- 3) тонкую структуру органоидов клетки
- 4) зависимость скорости реакции от температуры

7. Тип 7 № 2383

Известно, что картофель, или паслен клубненосный, — вид травянистых растений, важнейшая продовольственная, техническая и кормовая культура. Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого организма. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Картофель — травянистое растение с голым ребристым стеблем, непарноперистыми листьями, белыми, розовыми и фиолетовыми самоопыляющимися цветками.
- 2) Родина картофеля — побережье Чили и Перу.
- 3) Европейцы не знали картофеля до 1565 года, до посещения Южной Америки испанцами.
- 4) До конца XVII века картофель возделывали как декоративное растение, букетами из его цветков украшали прически королей и петлицы камзолов придворных.
- 5) Из клубней картофеля получают крахмал, патоку, спирт.
- 6) Картофель используют и для откорма сельскохозяйственных животных.

8. Тип 8 № 2925

В приведённой ниже таблице между позициями первого и второго столбца имеется взаимосвязь.

Целое	Часть
...	Семя



Корень	Боковой корень
--------	----------------

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) плод
- 2) соцветие
- 3) цветок
- 4) плодовое тело

9. Тип 9 № 1585

Известно, что лесные муравьи общественные насекомые.

Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения из шести, относящиеся к описанию данного признака этого насекомого и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) окраска их тела чёрная
- 2) длина тела достигает у самки 16–18 мм
- 3) бесплодные самки заботятся о потомстве
- 4) некоторые муравьи непрерывно переносят личинок и куколок
- 5) основным членом каждого гнезда является «царица», откладывающая яйца
- 6) рабочие муравьи берегут личинок от пересыхания и перегрева

10. Тип 10 № 828

Вставьте в текст «Ткани человека» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

ТКАНИ ЧЕЛОВЕКА

В организме человека выделяют четыре основные группы тканей. В _____ (А) тканях хорошо развито межклеточное вещество. В _____ (Б) и лимфе — межклеточное вещество _____ (В). В _____ (Г) тканях клетки плотно прилегают друг к другу. Эти ткани образуют покровы тела и выстилают полости внутренних органов.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- 1) эпителиальные
- 2) соединительные
- 3) покровные
- 4) образовательные
- 5) кровь
- 6) жидкое
- 7) прочное
- 8) эластичное

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

11. Тип 11 № 890



Установите соответствие между растением и типом подземного побега, характерного для этого растения. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

РАСТЕНИЕ

- А) папоротник щитовник мужской
- Б) лилия тигровая
- В) ландыш майский
- Г) лук репчатый
- Д) крапива двудомная
- Е) тюльпан лесной

ТИП ПОДЗЕМНОГО ПОБЕГА

- 1) корневище
- 2) луковица

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

12. Тип 12 № 1302

Верны ли следующие суждения о цепях питания?

- А. При переходе с одного трофического уровня на другой количество энергии увеличивается.
- Б. Цепи питания могут начинаться с органических остатков.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

13. Тип 13 № 2301

Рассмотрите изображение серой неясыти. Выберите характеристики, соответствующие внешнему строению серой неясыти, по следующему плану: форма клюва, форма когтей, оперенность лап, форма лицевого диска, форма крыльев.





А. Форма клюва

1) Прямой клюв



2) Крючковатый



3) Конический

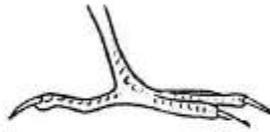


Б. Форма когтей

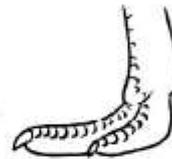
1) Крючковатые



2) Прямые



3) Плоские

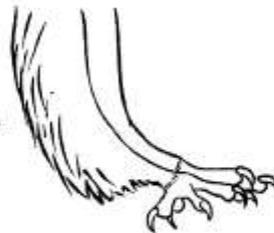


В. Оперенность лап

1) Цевка голая



2) Цевка оперена,
лапы голые

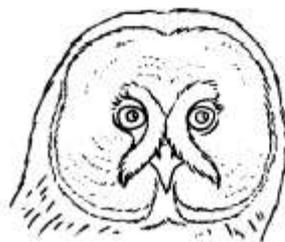


3) Ноги полностью
оперены



Г. Форма лицевого диска

1. Лицевой диск
округлый



2. Лицевой диск
сердцевидный

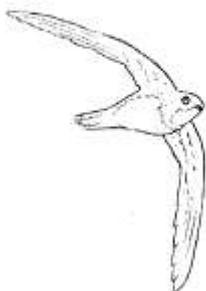


3. Лицевой диск
плохо выражен



Д. Форма крыльев

1) Серповидная



2) Округлая



3) Прямая





Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д

14. Тип 14 № 35185 📁

Под каким номером изображена печень человека?

1)



3)



2)



4)



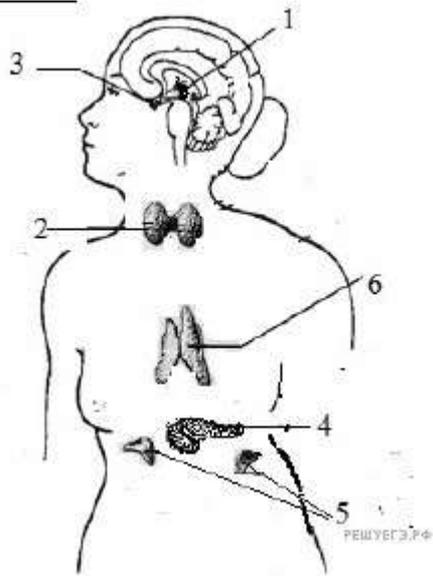
15. Тип 15 № 1428 📁

За зрение в сумерках отвечает (-ют)

- 1) радужная оболочка
- 2) палочки
- 3) колбочки
- 4) стекловидное тело

16. Тип 16 № 35321 📁

Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку «Строение эндокринной системы человека», указывающие только на железы внутренней секреции, и запишите цифры, под которыми они указаны.



- 1) гипоталамус
- 2) тимус
- 3) гипофиз
- 4) поджелудочная железа
- 5) надпочечники
- 6) щитовидная железа

17. Тип 17 № 2378

Что из перечисленного характерно для скелета человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) сводчатая стопа
- 2) прямой позвоночник без изгибов
- 3) позвоночник с S-образным изгибом
- 4) широкий чашевидный пояс нижних конечностей
- 5) сжатая с боков грудная клетка
- 6) массивные челюсти

18. Тип 18 № 2966

Установите соответствие между регуляцией функции и отделом нервной системы, который её обеспечивает: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

РЕГУЛЯЦИЯ ФУНКЦИИ

- А) произвольные движения
- Б) непроизвольные движения кишечника
- В) интенсивность обмена веществ
- Г) работа внутренних органов
- Д) сокращение скелетной мускулатуры

ОТДЕЛ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

- 1) соматический
- 2) вегетативный

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:



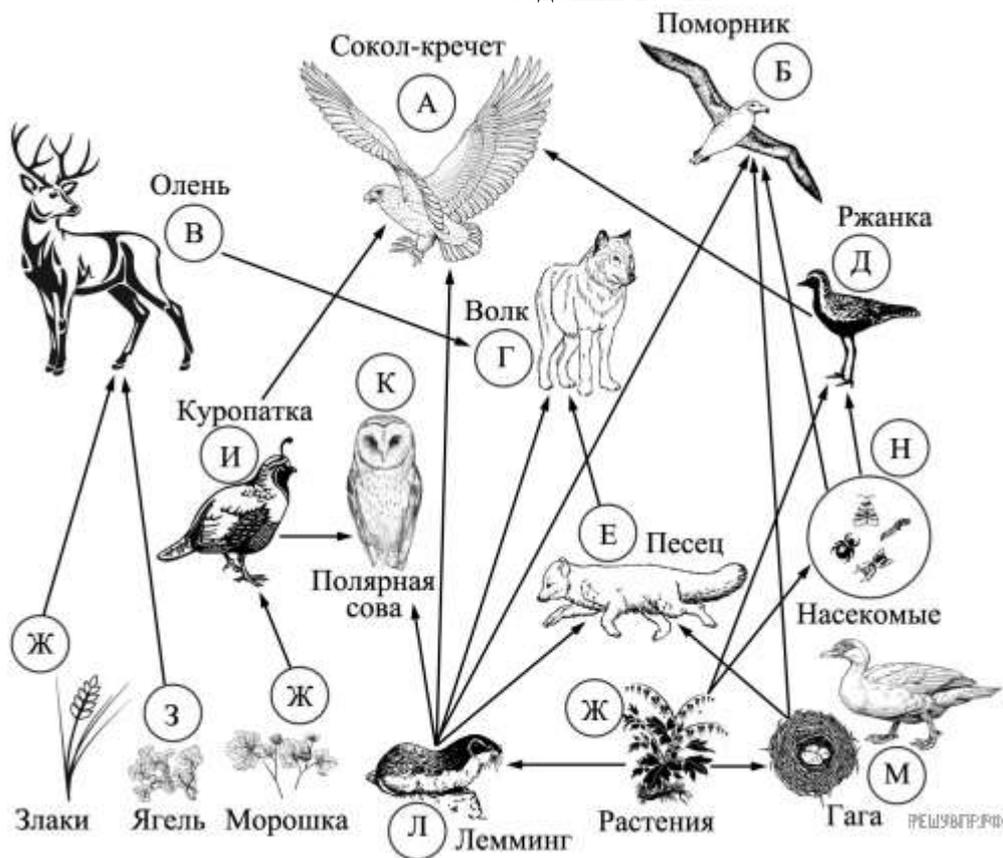
А	Б	В	Г	Д

19. Тип 19 № 35264

Выберите из приведённого ниже списка три характеристики, которые можно использовать для **экологического описания оленя**.

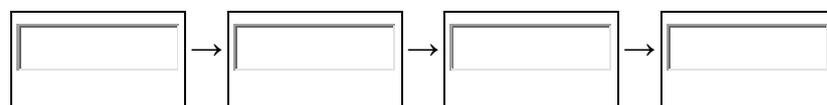
- 1) растительноядное животное
- 2) детритофаг
- 3) хищник
- 4) фитофаг
- 5) консумент первого порядка
- 6) консумент второго порядка

Изучите фрагмент экосистемы леса, представленный на рисунке, и выполните задания 19–21.



20. Тип 20 № 35214

Составьте пищевую цепь из четырёх организмов, в которую входит лемминг, начиная с растений. В ответе запишите последовательность букв.





21. Тип 21 № 35274

Проанализируйте биотические отношения между организмами экосистемы. Как изменится численность куропаток и леммингов, если в течение нескольких лет шло уменьшение численности сокола–кречета? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) не изменится
- 2) увеличится
- 3) уменьшится

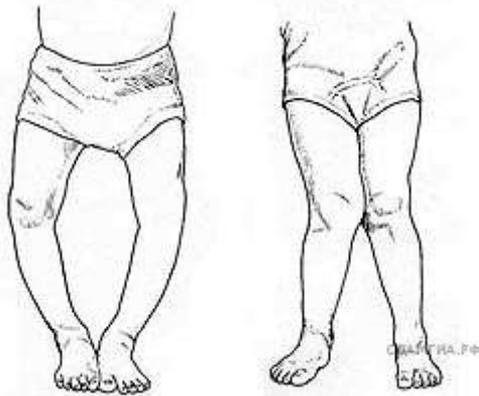
Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Численность куропаток	Численность леммингов

22. Тип 22 № 12478

Рассмотрите рисунок с изображением ног детей. Как называют заболевание, изображённое на рисунке?

Назовите одну из причин появления такого заболевания у детей.



23. Тип 23 № 20988

Учёный изучал процесс образования крахмала в листьях герани. Для этого он закрыл часть листа герани с двух сторон чёрным картоном. Растение оставил на свету. Через сутки учёный срезал частично закрытый картоном лист. Чтобы увидеть произошедшие изменения, он обесцветил лист, поместив его в кипящий этанол. Далее, для удаления этанола, промыл лист в горячей воде. На обесцвеченный лист учёный нанёс слабый раствор йода. Часть листа, которая была закрыта картоном, практически не изменила цвет, а та, что не была закрыта, приобрела тёмно-синий цвет.

Какой вывод можно сделать по результатам эксперимента? В связи с чем закрытая картоном часть листа не окрасилась в тёмно-синий цвет при действии на лист раствором йода?

24. Тип 24 № 543



Используя содержание текста «Конкуренция, кооперация и симбиоз» и знания школьного курса биологии, ответьте на вопросы.

- 1) Почему межвидовая конкуренция чаще всего имеет более мягкий характер, чем внутривидовая?
- 2) Чем характер контактов между партнёрами в кооперации отличается от контактов в симбиозе?
- 3) Какое влияние на деревья оказывает их сожительство с шляпочными грибами?

КОНКУРЕНЦИЯ, КООПЕРАЦИЯ И СИМБИОЗ

Между организмами разных видов, составляющими тот или иной биоценоз, складываются взаимовредные, взаимовыгодные, выгодные для одной и невыгодные или безразличные для другой стороны и другие, более тонкие взаимоотношения.

Одной из форм взаимовредных биотических взаимоотношений между организмами является конкуренция. Она возникает между особями одного или разных видов вследствие ограниченности ресурсов среды. Учёные различают межвидовую и внутривидовую конкуренцию.

Межвидовая конкуренция происходит в том случае, когда разные виды организмов обитают на одной территории и имеют похожие потребности в ресурсах среды. Это приводит к постепенному вытеснению одного вида организмов другим, имеющим преимущества в использовании ресурсов. Например, два вида тараканов — рыжий и чёрный — конкурируют друг с другом за место обитания — жилище человека. Это ведёт к постепенному вытеснению чёрного таракана рыжим, так как у последнего более короткий жизненный цикл, он быстрее размножается и лучше использует ресурсы.

Внутривидовая конкуренция имеет более острый характер, чем межвидовая, так как у особей одного вида потребности в ресурсах всегда одинаковы. В результате такой конкуренции особи ослабляют друг друга, что ведёт к гибели менее приспособленных, то есть к естественному отбору. Внутривидовая конкуренция, возникающая между особями одного вида за одинаковые ресурсы среды, отрицательно сказывается на них. Например, берёзы в одном лесу конкурируют друг с другом за свет, влагу и минеральные вещества почвы, что приводит к их взаимному угнетению и самоизреживанию.

Среди биотических отношений между организмами в природных сообществах встречается взаимовыгодное сожительство. Оно построено, как правило, на пищевых и пространственных связях, когда два или более видов организмов совместно используют для своей жизнедеятельности различные ресурсы среды. Степень взаимовыгодного сожительства между организмами бывает различной — от временных контактов (кооперация) до такого состояния, когда присутствие партнёра становится обязательным условием жизни каждого из них (симбиоз).

Кооперация наблюдается между раком-отшельником и актинией, прикрепившейся к его убежищу — раковине, оставшейся от моллюска. Рак переносит актинию и подкармливает её остатками пищи, а она защищает его стрекательными клетками, которыми вооружены её щупальца.



Пример симбиоза — взаимоотношения между деревьями леса и шляпочными грибами: подберёзовиками, белыми и др. Шляпочные грибы оплетают нитями грибницы корни деревьев и благодаря образующейся при этом микоризе получают из растений органические вещества. Микориза усиливает способность корневых систем у деревьев к всасыванию воды из почвы. Кроме того, деревья получают при помощи микоризы от шляпочных грибов необходимые минеральные вещества.

25. Тип 25 № 1631

Учёные исследовали массу пчёл из разных районов. Их интересовали различия в массе летнего и осеннего поколения пчёл, а также характер изменения этого показателя в зависимости от места происхождения. Показатель сырой и сухой массы пчёл говорит о степени физиологической подготовки пчёл к разным сезонам, накоплению энергии, отсутствию или наличию у насекомых заботы о выращивании рабочих пчёл в улье и т. д.

Изучите таблицу и ответьте на вопросы.

- 1) Как изменяется масса пчёл от лета к осени?
- 2) На сколько процентов изменилась сырая масса пчёл Уссурийска?

Пример расчёта сырой массы для пчёл Рязанской области: $78,6:69,6 \approx 1,1293...$ Ответ: 12,9%.

- 3) Какая масса пчёл Уссурийска накапливается больше — сухая или сырая (в %)?
- 4) У каких пчёл сухая масса тела осенью больше — у северных или южных?

Происхождение пчёл	Поколение пчёл	Сырая масса пчёл (в мг)	Сухая масса пчёл (в мг)
Рязанская область	Летнее	69,6	21,6
	Осеннее	78,6	25,8
Ташкент	Летнее	62,1	19,5
	Осеннее	71,6	23,8
Молдавия	Летнее	61,9	20,2
	Осеннее	72,9	23,4
Уссурийск	Летнее	66,1	20,9
	Осеннее	78,3	26,6
Латвия	Летнее	70,8	23,1
	Осеннее	84,1	27,9

26. Тип 26 № 12951

На обеде в школьной столовой Василиса съела суп молочный с макаронными изделиями, мясные биточки, гарнир из отварного риса и кисель.

- 1) Каково количество белков в школьном обеде Василисы?
- 2) Какое ещё количество белков должно быть в пищевом рационе Василисы в этот день, чтобы восполнить суточную потребность, если её возраст 12 лет, а вес 40 кг?
- 3) С заболеванием какой системы органов часто связано развитие ожирение?

**Сравнительный состав плазмы крови, первичной и вторичной мочи
организма человека (в %)**



Составные вещества	Плазма крови	Первичная моча	Вторичная моча
Белки, жиры, гликоген	7–9	Отсутствуют	Отсутствуют
Глюкоза	0,1	0,1	Отсутствует
Натрий (в составе солей)	0,3	0,3	0,4
Хлор (в составе солей)	0,37	0,37	0,7
Калий (в составе солей)	0,02	0,02	0,15
Мочевина	0,03	0,03	2,0
Мочевая кислота	0,004	0,004	0,05

**Суточные нормы питания и энергетическая потребность
детей и подростков**

Возраст, лет	Белки, г/кг	Жиры, г/кг	Углеводы, г	Энергетическая потребность, ккал
7–10	2,3	1,7	330	2550
11–15	2,0	1,7	375	2900
Старше 16	1,9	1,0	475	3100

**Суточные нормы питания и энергетическая потребность
детей и подростков**

Блюда	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
Борщ из свежей капусты с картофелем (1 порция)	1,8	4,0	11,6	92,3
Суп молочный	8,3	11,3	25,8	233,8



с макаронными изделиями (1 порция)				
Мясные биточки (1 штука)	8,0	21,0	9,3	266,6
Котлета мясная рубленая (1 штука)	9,2	9,9	6,5	155,6
Гарнир из отварного риса (1 порция)	4,8	1,2	53,0	245,2
Гарнир из отварных макарон (1 порция)	5,4	4,3	38,7	218,9
Кисель (1 стакан)	0	0	19,6	80
Чай с сахаром – 2 чайные ложки (1 стакан)	0	0	14,0	68,0
Хлеб пшеничный (1 кусок)	2,0	0,6	7,2	64,2
Хлеб ржаной (1 кусок)	3,9	0,4	28,2	135,7

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Первая часть заданий экзаменационного билета ОГЭ по биологии — тестовая. Ответы на задания необходимо занести в специальный бланк. Вторая часть заданий содержит вопросы, на которые нужно написать развёрнутый отчет или поэтапное решение задачи. В случае, если на вопрос будет дан правильный, но не аргументированный ответ, задание засчитано не будет.

Соотношение сложности заданий на экзамене распределяется следующим образом:
задания начального уровня составляют 40% от числа всех заданий;
задачи повышенной сложности составляют 42%;
задания высокой сложности — 18%.

В связи с тем, что вопросы разделены по блокам и предусматривают разные виды ответов, проверяться они будут по-разному. Краткие ответы, на первую часть, проверяются автоматически. Развёрнутые ответы и решение задач проверяются преподавателями по дисциплине — учителями биологии.

На выполнение ОГЭ по биологии дается 180 минут. Данные по переводу баллов ориентировочные.

Минимальный балл — **13**.

Проходной балл (для профильного класса) — **33**.

Максимальный балл — **45**.

Таблица перевода баллов по биологии в оценку



Балл	Оценка
0-12	2
13-24	3
25-35	4
36-45	5

Баллы за задания по порядку

№ задания	Балл
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	2
19	2
20	2
21	2
22	2
23	2
24	3
25	2
26	2
27	3
28	3



29	3
Всего	45

Для сдачи экзамена ученикам потребуется получить на экзамене оценку «удовлетворительно», набрать минимальное количество 13 баллов. Для успешного поступления в колледж такого результата будет недостаточно.

Начисление тестовых баллов выполняется согласно нормам, разработанным специалистами ФИПИ для ОГЭ по биологии. Для исключения субъективного мнения при оценивании развёрнутых ответов, экзаменационные бланки изучаются двумя преподавателями. В случае расхождения оценки в два балла, работа проверяется третьим, контрольным, преподавателем. Если же разница менее 2 баллов, то выставляется среднее арифметическое из двух оценок.