

22. Исследователи попросили испытуемого забить в стенку гвоздь и засекали время. Опыт провели сначала с двумя открытыми глазами (А), затем с одним открытым глазом (В). В обоих случаях опыт повторили шесть раз. Результаты опытов приведены в таблице и в виде диаграммы.

Опыт	Время, затраченное на забивание гвоздя (сек)	
	А	В
1	25	40
2	22	36
3	20	34
4	17	34
5	14	32
6	12	30

Сформулируй задачу исследования. _____

Назови два фактора, которые должны оставаться в опыте неизменными, чтобы результаты были достоверными.

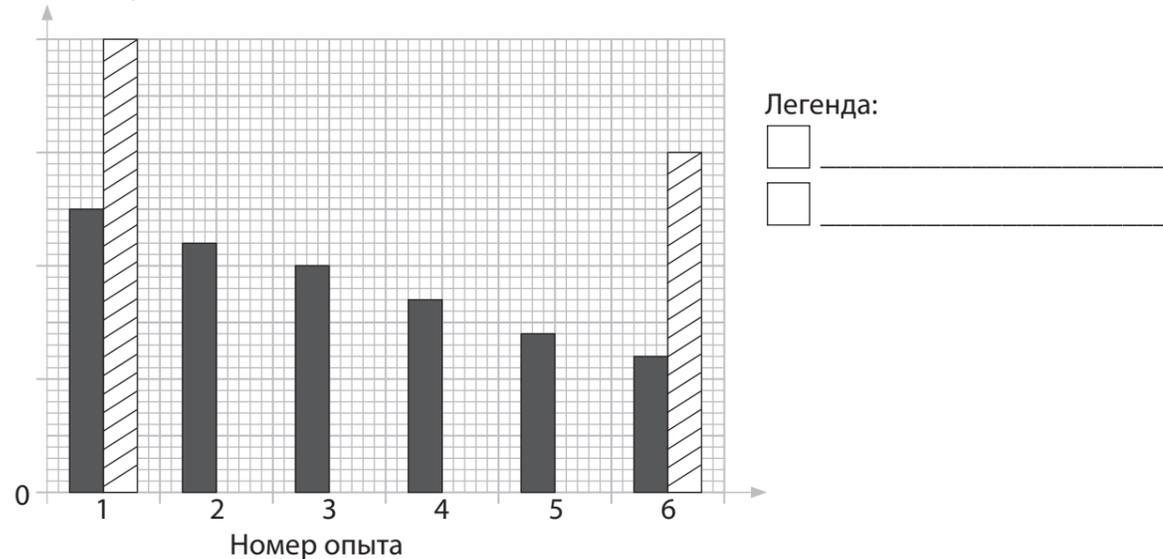
- _____
- _____

Сделай на основе результатов исследования два вывода.

- _____
- _____

Дополни диаграмму на основе данных исследования. Добавь:

- название и шкалу измерения вертикальной оси
- отсутствующие столбцы
- легенду.



Täidab hindaja

1 p

1 p

2 p

1 p

1 p

1 p

SA INNOVE

ВЫПУСКНОЙ ЭКЗАМЕН ПО БИОЛОГИИ

10. ИЮНЯ 2015

Баллы	<input type="text"/>
Экзаменационная оценка	<input type="text"/>
Годовая оценка	<input type="text"/>

Имя и фамилия ученика: _____

Личный код:

Школа: _____

Уезд/город: _____

ПАМЯТКА

1. Ответы пиши ясным почерком, шариковой или чернильной ручкой.
2. При необходимости исправления, зачеркни ту часть ответа, которая не должна оцениваться. Не разрешается пользоваться ручкой-корректором.
3. Ячейки рядом с вопросами заполняет учитель.
4. **Перед тем как отвечать, внимательно прочти и обдумай текст задания. Ответы записывай коротко и ясно.**
5. Спокойно обдумывай ответы, не торопись – в твоём распоряжении 120 минут.

1. Сравни признаки растения и животного. Укажи 3 различия и 3 сходства.

Растение	Животное
Различия:	
1. _____	1. _____
2. _____	2. _____
3. _____	3. _____

Сходства:

1. _____
2. _____
3. _____

Täidab hindaja

3 p

3 p

2. В таблице показано число яйцеклеток, созревающих к периоду размножения у самок разных животных. Запиши в таблицу тип оплодотворения у этих животных.

Вид животного	Число яйцеклеток	Наружное / внутреннее оплодотворение
Щука	2000 – 170 000	
Скворец	4–7	
Озёрная лягушка	3000	
Лось	1–2	

Объясни, почему число яйцеклеток у этих животных столь различно?

3. **Правильно** ли **утверждение**? Переделай неправильное утверждение в правильное, заменив подчеркнутое слово.

Из чувств у птиц лучше всего развито <u>обоняние</u> .	Да/Нет
<u>Змеи</u> чувствуют колебания почвы.	Да/Нет
Кошачьи осязают « <u>усами</u> ».	Да/Нет
<u>Плавательный пузырь</u> помогает рыбам ориентироваться в воде.	Да/Нет
<u>Земноводные</u> чувствуют запахи раздвоенным языком.	Да/Нет

4. Внешнее строение рыб и земноводных свидетельствует об их приспособленности к обитанию в воде. Запиши в таблицу по 3 приспособления внешнего строения для каждой группы животных и объясни их значение для жизни в воде.

	1.	2.	3.
	Приспособление: Значение:	Приспособление: Значение:	Приспособление: Значение:
	Приспособление: Значение:	Приспособление: Значение:	Приспособление: Значение:

Täidab hindaja

1 p

1 p

4 p

6 p

SA INNOVE

РÕННООЛИ ЛÕPUEKSAM BIOLOOGIA 2015

18. Подчеркни правильный вариант ответа.

Однотайцевые близнецы *одного пола / разного пола / могут быть одного или разного пола.*

Ребенок наследует *одинаковое количество генов от отца и матери / большую часть генов от матери / большую часть генов от отца.*

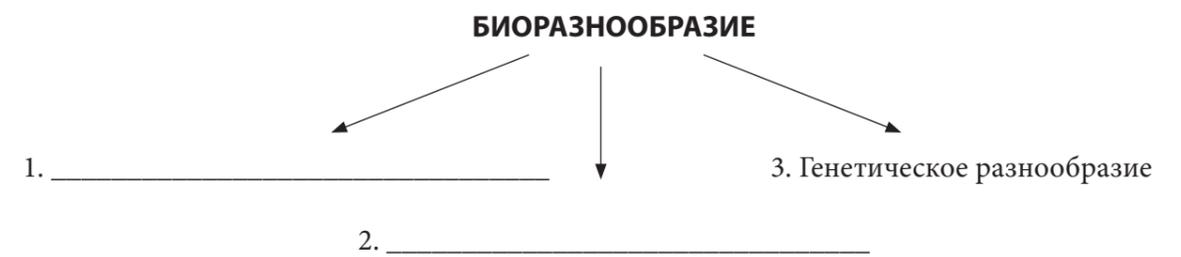
Половые хромосомы находятся в *соматических клетках / в половых клетках / как в соматических, так и в половых клетках.*

В половых клетках человека *23 пары хромосом / 23 хромосомы / 46 хромосом.*

19. Диетологи предупреждают о вреде избыточного потребления сахара. Назови два риска, связанных с избыточным потреблением сахара детьми.

- 1) _____
- 2) _____

20. Дополни схему уровней биоразнообразия.



Объясни, почему чужеродные виды могут быть иногда опасны для биоразнообразия.

- 1) _____
- 2) _____

21. Ответь на каждый вопрос двумя примерами.

Что ты можешь сделать для уменьшения вырубki деревьев на бумагу и картон?

- 1) _____
- 2) _____

Что ты можешь сделать для уменьшения добычи железной руды?

- 1) _____
- 2) _____

Что ты можешь сделать для уменьшения превращения чистой воды в сточные воды?

- 1) _____
- 2) _____

Täidab hindaja

2 p

1 p

2 p

2 p

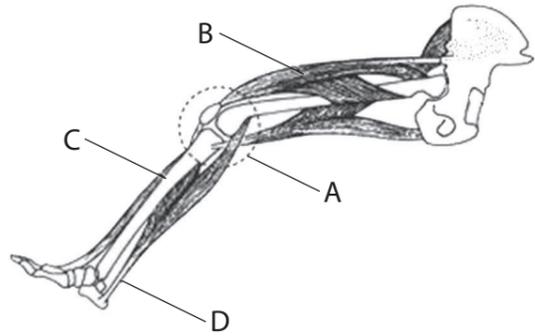
3 p

15. Назови один признак, которым вирусы отличаются от бактерий.

Как вирусы, так и бактерии вызывают инфекционные болезни. Назови два способа снижения риска заболевания инфекционными болезнями.

- _____
- _____

16. На рисунке показана конечность человека.



Какой сустав обозначен буквой **A**?

Какая кость обозначена буквой **C**?

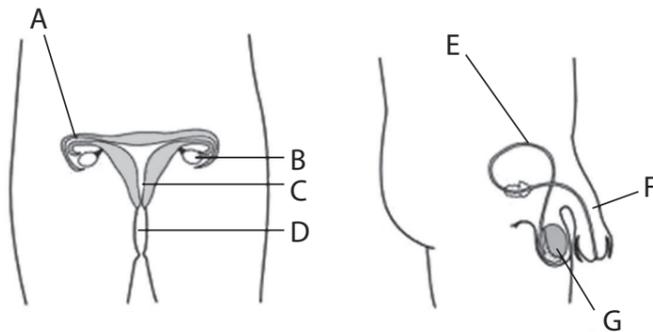
Что обозначено буквой **D**?

Из какой мышечной ткани состоит мышца **B**?

Скелет и мышцы позволяют человеку двигаться. Назови еще две функции костей.

- _____
- _____

17. На рисунке показаны органы размножения женщины и мужчины.



- A – яйцевод
- B – яичник
- C – матка
- D – влагалище
- E – семявыносящий проток
- F – половой член
- G – семенники

Какова функция органов размножения? Запиши в таблицу обозначение (букву) соответствующего органа.

Орган	Функция
	Место оплодотворения яйцеклетки.
	Производит яйцеклетки и женские половые гормоны.
	Производит мужские половые гормоны и спермии.
	Место развития плода.
	Выводит сперму в половой член.
	Проход для рождения ребенка.

Täidab hindaja

1 p

2 p

0,5 p

0,5 p

0,5 p

0,5 p

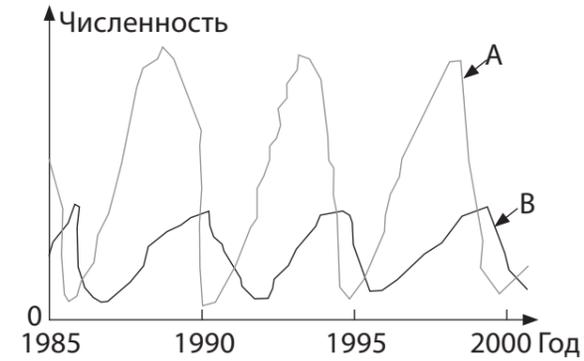
2 p

3 p

SA INNOVE

POHKOOLI LOPEUKSAM BIOLOGIA 2015

5. На графике представлены результаты изучения численности зайца-беляка и рыси в одной лесной экосистеме.



Численность какого вида обозначена на графике буквой **A** – рыси или зайца?

График указывает на сбалансированность или несбалансированность экосистемы?

Назови два фактора, которые могут изменить природное равновесие между зайцем-беляком и рысью в лесу.

- _____
- _____

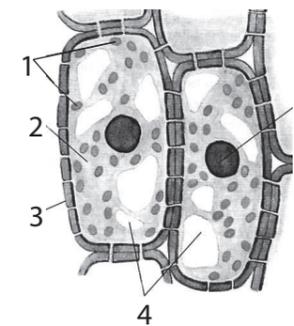
6. Покрытосеменные, или цветковые растения наиболее разнообразная и широко распространенная группа растений на Земле. Почему? Укажи две причины, исходя из особенностей размножения этих растений.

- _____
- _____

- _____
- _____

7. Прочти описание клеточной органеллы и ответь на вопросы.

Эта органелла окружена мембраной, содержит наследственное вещество и контролирует жизнедеятельность клетки.



Эта органелла _____,

она обозначена на рисунке номером _____.

Чем отличаются растительные клетки от клеток животных? Укажи три различия.

- _____
- _____
- _____

Täidab hindaja

1 p

1 p

2 p

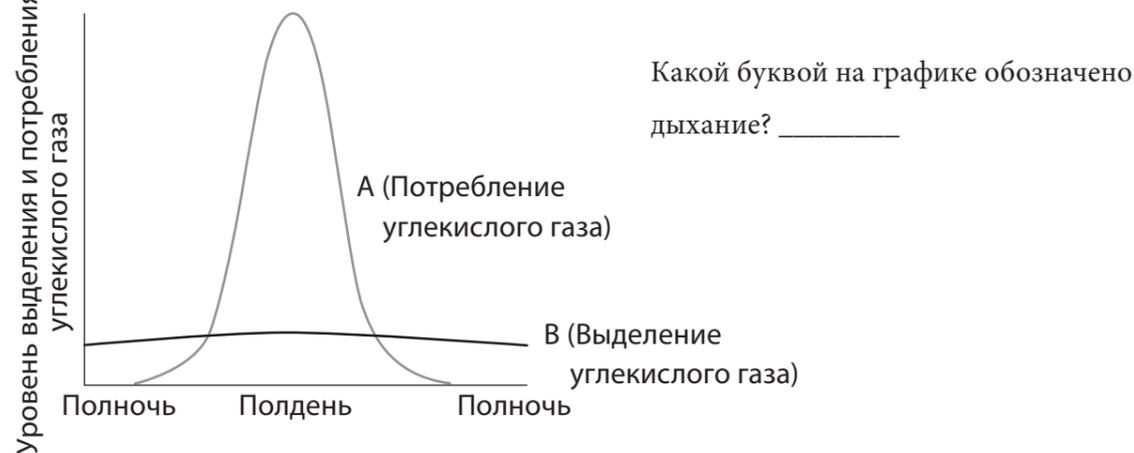
2 p

0,5 p

0,5 p

3 p

8. Познакомься с графиком фотосинтеза и дыхания растения, и ответь на вопросы.



Какой буквой на графике обозначено дыхание? _____

Täidab hindaja

1 p

Обоснуй свой выбор. _____

1 p

Объясни, почему растения должны дышать?

1 p

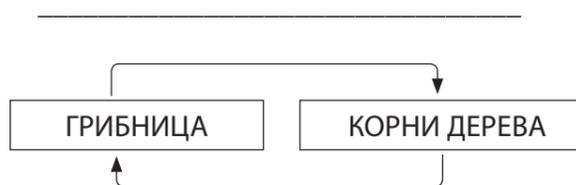
Подчеркни в перечне характеристики дыхания:

расщепляется глюкоза; необходима энергия солнца; выделяется кислород; выделяется углекислый газ; необходим кислород; образуется глюкоза; протекает в хлоропластах; протекает в митохондриях.

2 p

9. Симбиоз – это взаимовыгодное сожительство организмов принадлежащих к разным видам. Шляпочные грибы, например, живут в симбиозе с растениями, в том числе с деревьями.

Укажи на стрелках рисунка, какими веществами обмениваются гриб и растение.



2 p

Приведи пример взаимной выгоды от симбиоза в мире животных.

1 p

10. Что на картинке: мох или лишайник? _____



Обоснуй свой ответ.

Täidab hindaja

1 p

1 p

11. Напиши перед названиями животных букву или буквы, соответствующие их органам дыхания.

- | | |
|----------------------|----------------------------------|
| _____ муха | A. поверхность тела (кожа) |
| _____ ящерица | B. жабры |
| _____ паук | C. трахеи (дыхательные трубочки) |
| _____ щука | D. легкие |
| _____ дождевой червь | E. книжные легкие |

3 p

Какие из этих органов не встречаются у позвоночных?

1 p

12. Распредели группы позвоночных в очередности их появления в ходе эволюции, записав в ячейки порядковые номера.

- млекопитающие земноводные рыбы пресмыкающиеся

1 p

13. Вегетарианцы не употребляют в пищу не только мясо, но и другие продукты животного происхождения: яйца, молочные продукты, рыбу. По мнению врачей, вегетарианская диета не годится детям, подросткам, беременным и кормящим женщинам.

Почему для этих людей вегетарианство опасно? Укажи две причины.

1) _____

2) _____

2 p

14. Объясни, почему при совершении работы сердцебиение учащается?

1 p

В каком случае тренировка может быть вредна для сердца? Приведи пример и обоснуй ответ.

Пример: _____

Обоснование: _____

2 p