

«Кто? Как? Почему? Играя, вспоминаем» 9 класс, 1 полугодие

Уровни организации жизни



Разминка: 5 баллов за верный ответ

1. Наука о

мхах

2. К какому царству относятся туберкулезная палочка?

3. Предположение выдвигаемое в ходе

наблюдения

4. Этот метод дает найти общие закономерности в строении и жизнедеятельности

различных организмов.

5. Способ существования белковых тел, существенным моментом которого

является постоянный обмен веществ с окружающей средой.

6. Дыхание, обмен веществ и энергии, питание, рост, развитие, наследственность,

изменчивость – все это _____

7. Мономер

белка

8.

Мальтоза

9. При расщеплении 1г дает 38,9кДж

энергии

10. Адениловый, гуаниловый, урациловый, цитидиловый

категория	количество баллов за правильный ответ				
1. Давно забытое старое (науки, методы исследования)	<u>5</u>	<u>10</u>	<u>15</u>	<u>20</u>	<u>25</u>
2. Молекулярный уровень (Б,Ж,У, н.к.)	<u>5</u>	<u>10</u>	<u>15</u>	<u>20</u>	<u>25</u>
3. Клеточный уровень (органойды клетки, деление, питание)	<u>5</u>	<u>10</u>	<u>15</u>	<u>20</u>	<u>25</u>
4. Фотосинтез (суть процессов)	<u>5</u>	<u>10</u>	<u>15</u>	<u>20</u>	<u>25</u>
5. Биосинтез белка (суть процессов)	<u>5</u>	<u>10</u>	<u>15</u>	<u>20</u>	<u>25</u>

1. Давно забытое старое : 5 баллов

- Наука изучающая
закономерности
наследственности и
изменчивости

1. Давно забытое старое : 10 баллов

- В рамках какой науки создаются живые организмы с необходимыми свойствами методом генной инженерии?

1. Давно забытое старое : 15 баллов

- Дать полное определение понятию **БИОЛОГИЯ**.

1. Давно забытое старое : 20 баллов

- Какие методы исследования «зашифрованы» на иллюстрациях 1,2 и 3?

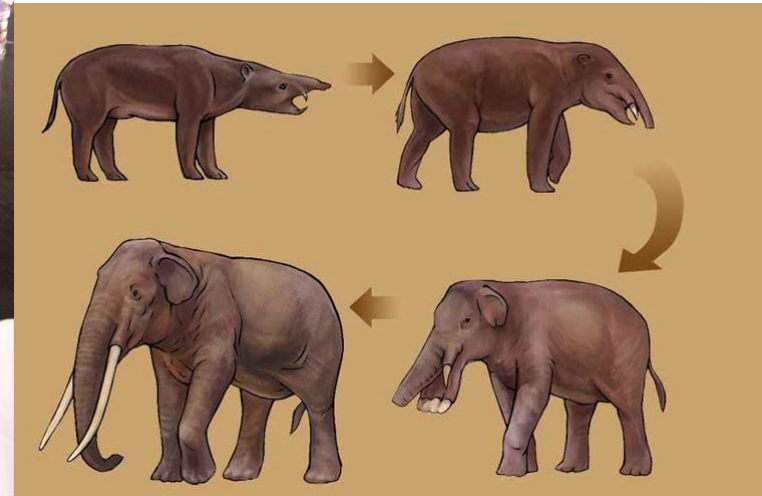
1



2



3



вопрос

ы

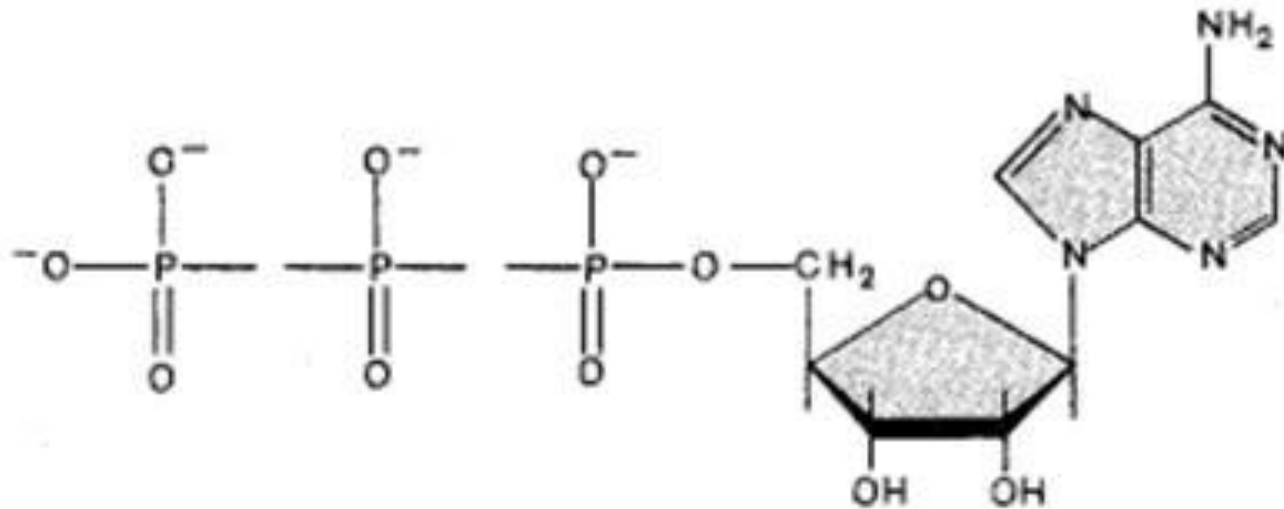
1. Давно забытое старое : 25 баллов

- Докажите на примере конкретных фактов, что котенок – что живой организм (минимум 10 фактов)



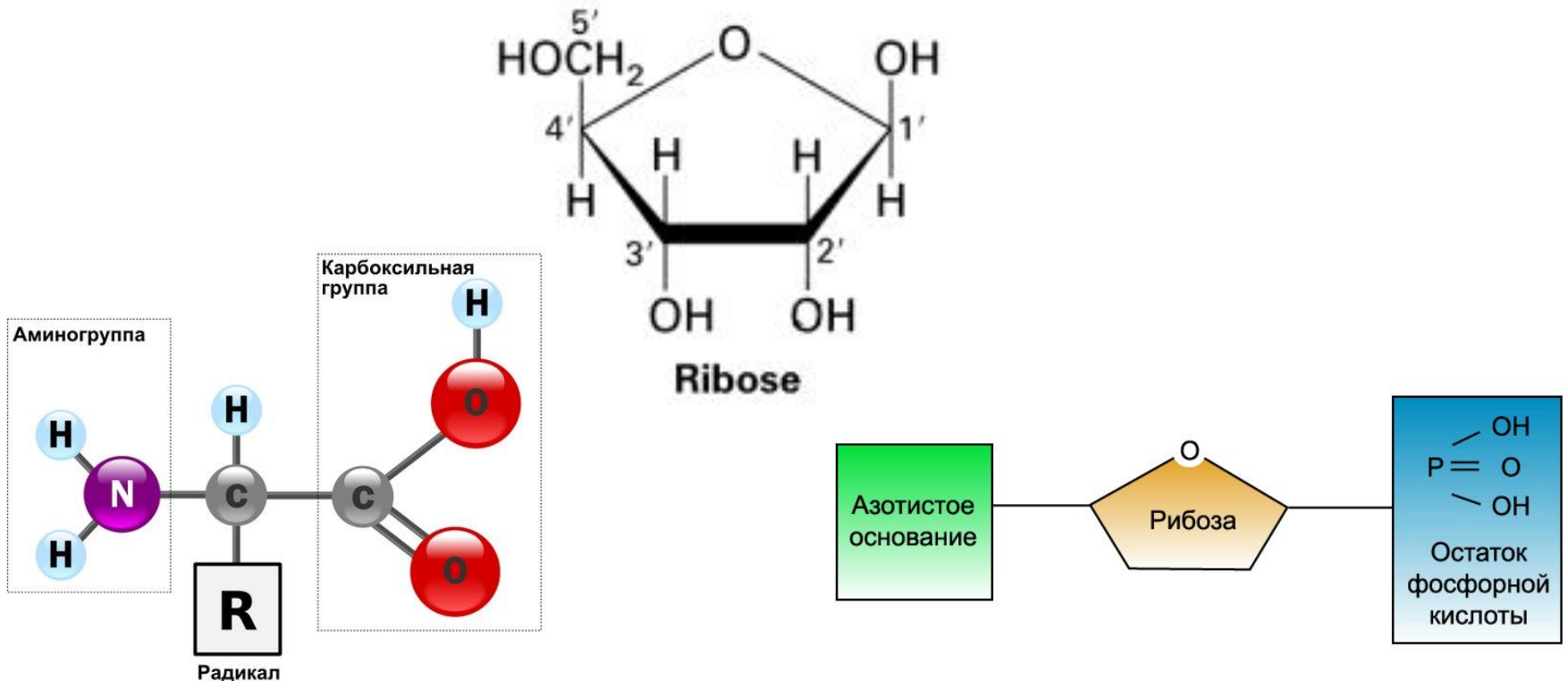
2. Молекулярный уровень : 5 баллов

- Какое вещество изображено на слайде?



2. Молекулярный уровень: 10 баллов

- Что общего у этих трех веществ?



[вопрос](#)

ы

2. Молекулярный уровень: 15 баллов

- Замените пропуски словами и «прочтите» схе



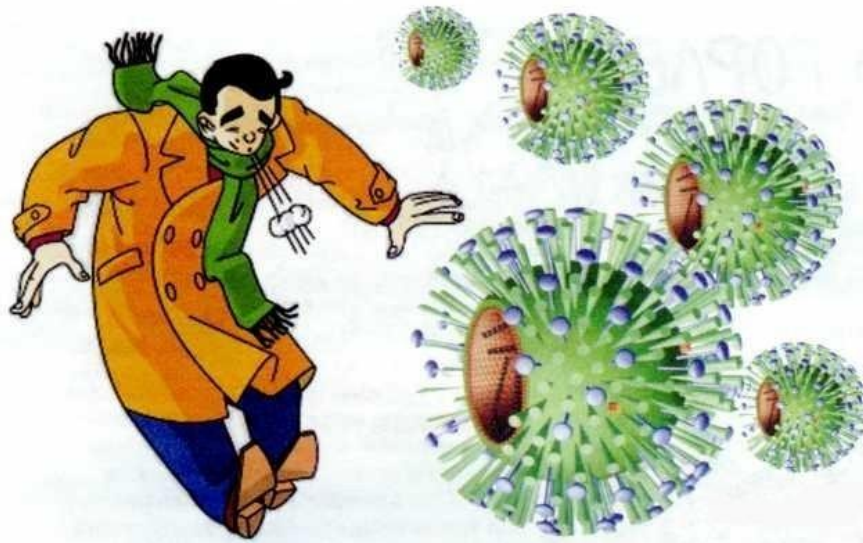
Функции белков, жиров и углеводов.

[вопрос](#)

ы

2. Молекулярный уровень:20 баллов

- Вирусы относятся к живым или не живым организмам?
Подкрепите ответ фактами.



2. Молекулярный уровень: 25 баллов

- Достроить вторую цепь ДНК и и-РНК, а так же указать количество т-РНК, которые будут приносить а/к и строить этот фрагмент белка

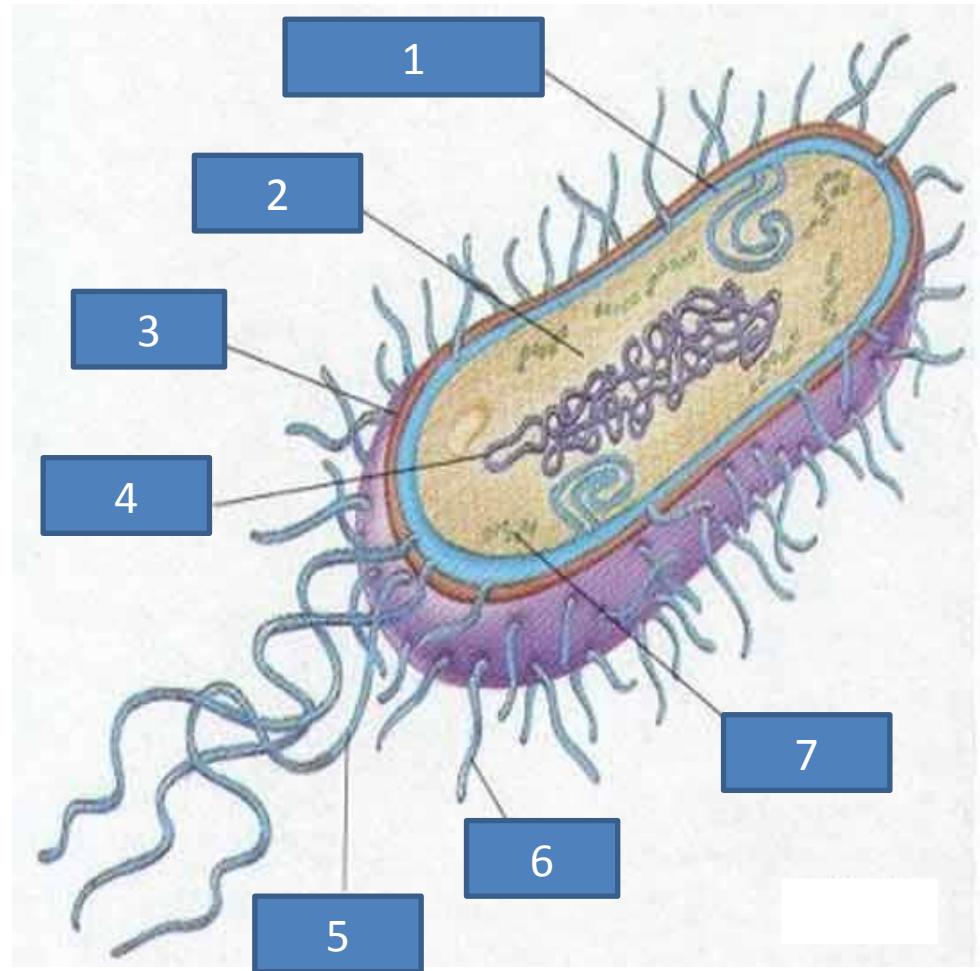
А-Т-Ц-А-Т-Г

3. Клеточный уровень : 5 баллов

- Назовите авторов клеточной теории.

3. Клеточный уровень : 10 баллов

- Что изображено на рисунке?
- К какому царству относится?
- Что обозначено под цифрами: 1-7?

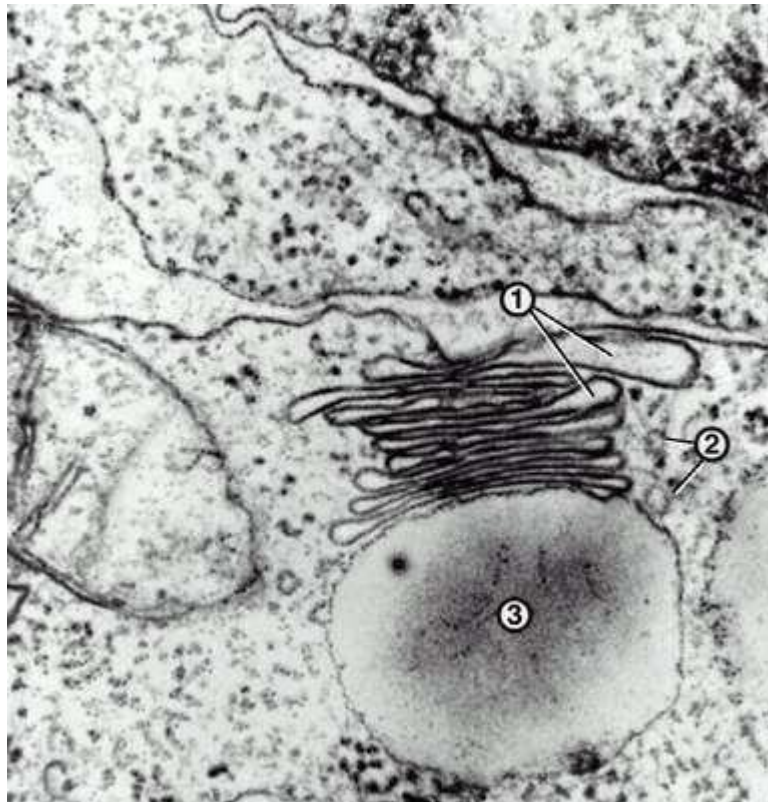


[вопрос](#)

[ы](#)

3. Клеточный уровень : 15 баллов

- Какие два органоида изображены на слайде (1,2 и 3)? Каковы их функции?



[вопрос](#)

[ы](#)

3. Клеточный уровень: 20 баллов

- Озвучить схему, заменив цифры необходимыми биологическими терминами

- **Органоиды**
 - **мембранные**

- 1:

- Лизосомы,
 - ЭПС,
 - Аппарат Гольджи,
 - вакуоль

- 2:

- митохондрии,
 - пластиды,
 - ядро

- 3:

- 4,5,
 - 6,7,8

3. Клеточный уровень: 25 баллов

- Прочитать текст, заменяя пропуски необходимыми терминами.

Тема: ЯДРО

- Клетки растений, грибов и животных имеют ядро. Их относят к _____ (А). В состав ядра входят _____ (Б) и кариоплазма. Кариоплазма – это _____ (В). В состав кариоплазмы входят _____ (Г), неспирализованная молекула ДНК с белками и ядрышки.

4. Фотосинтез: 5 баллов

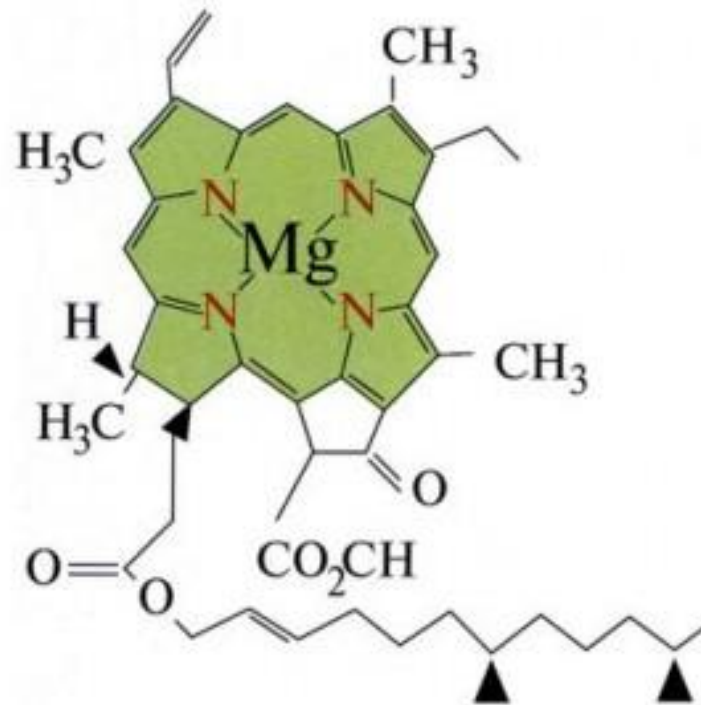
- Процесс фотосинтеза идет днем или ночью?

4. Фотосинтез:10 баллов

- Что такое фотосинтез? Где он происходит?

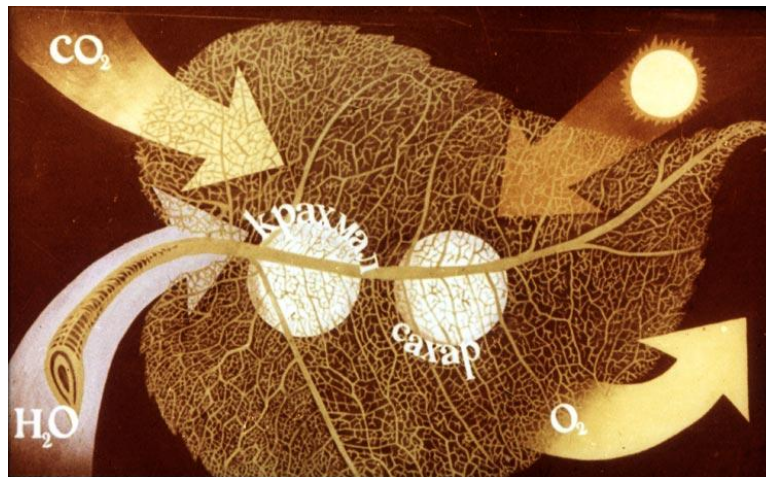
4. Фотосинтез: 15 баллов

- Что изображено на слайде? Какова функция магния в этом веществе?



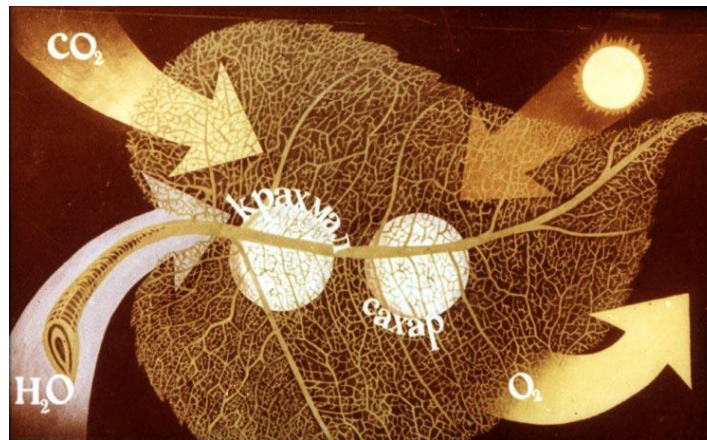
4. Фотосинтез: 20 баллов

- Назовите самый главный продукт реакций, происходящих в темновой фазе фотосинтеза.



4. Фотосинтез: 25 баллов

- Назовите все продукты реакций в световой фазе фотосинтеза.



5. Биосинтез белка: 5 баллов

- Где начинается процесс биосинтеза белка?

5. Биосинтез белка: 10 баллов

- Что такое триплет? Приведите два примера.

5. Биосинтез белка:15 баллов

- **Ответить на три вопроса:**
 1. Что такое транскрипция?
 2. Где она происходит?
 3. Куда далее перемещается «продукт» транскрипции?

5. Биосинтез белка: 20 баллов

- **Ответить на три вопроса:**

1. Что такое трансляция?
2. Где она происходит?
3. Перечислите всех «участников» трансляции.

5. Биосинтез белка: 25 баллов

- Решите задачу: заполните пропуски в таблице используя таблицу генетического

Аминокислота	Кодирующие триплеты — кодоны					
Аланин	ГЦУ	ГЦЦ	ГЦА	ГЦГ		
Аргинин	ЦГУ	ЦГЦ	ЦГА	ЦГГ	АГА	АГГ
Аспарагин	AAУ	AAЦ				
Аспарагиновая кислота	ГАУ	ГАЦ				
Валин	ГУУ	ГУЦ	ГУА	ГУГ		
Гистидин	ЦАУ	ЦАЦ				
Глицин	ГГУ	ГГЦ	ГГА	ГГГ		
Глутамин	ЦАА	ЦАГ				
Глутаминовая кислота	ГАА	ГАГ				
Изолейцин	АУУ	АУЦ	АУА			
Лейцин	ЦУУ	ЦУЦ	ЦУА	ЦУГ	УУА	УУГ
Лизин	AAA	AAГ				
Метионин	АУГ					
Пролин	ЦЦУ	ЦЦЦ	ЦЦА	ЦЦГ		
Серин	УЦУ	УЦЦ	УЦА	УЦГ	АГУ	АГЦ
Тирозин	УАУ	УАЦ				
Треонин	АЦУ	АЦЦ	АЦА	АЦГ		
Триптофан	УГГ					
Фенилаланин	УУУ	УУЦ				
Цистеин	УГУ	УГЦ				
Знаки препинания	УГА	УАГ	УАА			

и-РНК	ГЦУ	ГГ	УУУ	АА	ГА	УАА
т-РНК						
а/к						

[вопрос](#)

ы



Всем спасибо за чудесную игру!