

**МБОУ «СОШ с. Старые Бурасы  
Базарно- Карабулакского района  
Саратовской области»**

# **"Слабое звено"**



**Автор: Замарина Мария  
Владимировна,  
учитель химии.**

# ДЕВИЗ:

**«Деятельность включает награду в самой себе.**

**Действовать, создавать, вступать в борьбу  
с обстоятельствами,  
побеждать их или чувствовать себя  
побежденным**

**– вот вся радость,**

**все человеческое здоровье заключается в  
ЭТОМ»**

# Правила игры:

- **Две команды по 5 человек. Каждая команда играет три раунда. Первый длится 3 мин, второй – 2 мин, третий – 1 мин. В каждом раунде выбывает один игрок, оказавшийся «слабым звеном», т.е. ответивший на меньшее количество вопросов и отправивший меньше всех очков в банк. Команда может построить цепочку из семи правильных ответов и заработать 50 баллов, при каждом неправильном ответе цепочка прерывается. Цена вопросов в цепочке соответственно равна 1,2, 5, 10, 20, 30, 50 баллам. Засчитываются только те баллы, которые игроки успели отправить в банк.**
- **Во время тайм – аутов проводятся занимательные опыты и болельщики отвечают на вопросы викторины.**

# Контролируют игру:

- хранитель времени - следит за соблюдением регламента,
- коллегия точности (три человека) считает баллы, заработанные командами, используя таблицу.

Фамилия, имя	Ответ на вопрос (отметить знаками «+», «-»).	Сумма баллов за правильный ответ	Сумма баллов отправленных в банк

# *первая игра*

**Начинаем игру с имени, чья  
буква стоит первой в алфавите .**

# Раунд I.

30 вопросов.



# Вопросы:

- 1. Назовите самый распространенный элемент в земной коре.
- 2. Серная кислота - это твердое вещество, жидкость или газ?
- 3. Какое вещество содержится в составе зубной пасты?
- 4. Самый легкий газ.
- 5. Магний – это металл или неметалл?
- 6. Чему равна степень окисления кислорода.
- 7. Как называют элементы 7А - группы?
- 8. Какое вещество является аллотропной модификацией кислорода?
- 9. Соединениями какого элемента обогащают почву клубеньковые бактерии бобовых растений?
- 10. Назовите зимнее видоизменение воды.
- 11. Какое вещество занимает 2/3 поверхности Земли?
- 12. Как называется наука о веществах и его превращениях?
- 13. Какой элемент назван в честь России.
- 14. Назовите формулу речного песка
- 15. Назовите фамилию ученого, открывшего Периодический закон.

- 16. Мельчайшая частица вещества. .
- 17. Как называется вещество из которого Данила – мастер вылепил шкатулку, в сказах Бажова.
- 18. Какое вещество в своем названии содержит животных мышь и як.
- 
- 19. Об этом новогоднем элементе поется в песне: «Синий, синий...лег на провода».
- 20. Как называется соль, используемая в пищеварении?
- 21. Какое вещество, кроме желтка, содержится в курином яйце?
- 21. Самый летучий металл.
- 22. Какой ученый изобрел противогаз?
- 23. Как называются вещества, вносимые в почву, для улучшения его состава?
- 24. Какой металл притягивается магнитом?
- 25. Назовите класс соединений, в составе которого два элемента, один из которых кислород.
- 26. Элемент, названный американскими учеными именем части света.
- 
- 27. Какой элемент входит в состав электрической лампочки, образуя его нить накала.
- 28. Как называются вещества, ускоряющие химические реакции?
- 
- 29. Как называется вещество, которое образуется при сжигании угля?
- 
- 30. Назовите вещество, применяемое в медицине при обмороке?
-

# Раунд 2.

1. Какой строительный материал получают при спекании известняка и глины?
2. Какое фосфорное удобрение самое дешевое?
3. Назовите формулу углекислого газа.
4. Какой химический элемент содержится в крови и придает ему красный цвет?
5. Как называют соли азотной кислоты?
6. Смесь водорода с кислородом взрывоопасна или нет?
7. Какой газ имеет запах тухлых яиц?
8. Аллотропные модификации серы кристаллическая и ...
9. Озон простое или сложное вещество?
10. Что это такое? Без рук, без ног, а плывут?
11. Каков заряд катиона: плюс или минус?
12. Какой элемент говорит, что он рад?
13. Сера проводник электрического тока или нет?
14. Цинк металл или неметалл?
15. В каком агрегатном состоянии находится вода при  $-5$ градусах?
16. Как называются соли серной кислоты?
17. Какова формула воды?
18. Чем нейтрализуют кислоту?
19. Входит ли азот в состав воздуха?
20. Что происходит с водой при кипячении?

# Раунд 3.

1. Сколько электронов на внешнем слое атома водорода?
2. Входит ли сера в состав органических соединений.
3. Как называют соединения, образованные двумя элементами?
4. У селена или брома сильнее выражены неметаллические свойства?
5. Как называют соединения водорода с металлами?.
6. Галогены токсичны или нет?
7. Назовите формулу угарного газа.
8. Азотная кислота при обычных условиях – газ, твердое вещество,
9. жидкость?
10. К какой группе веществ относят древесную золу?
11. Входит ли сера в состав спичечной головки?
12. Карбонат кальция – это мел или сода?
13. Можно ли употреблять в пищу серную кислоту?
14. ИСТОРИЯ. В каком году закончилась Великая Отечественная война?  
Органическая или неорганическая химия изучает соединения углерода?.
15. Природный газ содержит 98%. этого вещества – это метан или пропан?

# Тайм – аут.

## Опыты:

### №1. «Несгораемый платок».

Оборудование. Спирт, носовой платок, спички, вода.

- ### №2. «Горение магния».

Оборудование. Магний, железная ложечка, вода в большой колбе,  
спички, фильтровальная бумага.

# *вторая игра*

**«Посмотрим  
и  
ответим....»**



# “ЗООШУТКА”

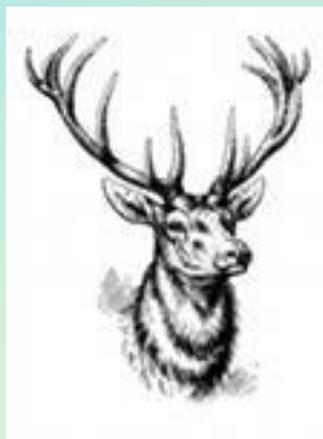
**Задание:**

**по рисунку определить из частей тела каких млекопитающих  
составлено фантастическое животное.**



# Проверь себя:

- Голова — оленя;
- шея — жирафа;
- тело — тигра;
- ноги — лани;
- хвост — лошади



# *третья игра*

- Принимают участие по два самых сильных игрока из двух команд, набравших наибольшее количество баллов.
- Игроки отвечают по очереди на пять вопросов ведущего.

# 1 раунд.

1.Металл

2. Один

3.Семь

4. Три

5. Два

6.Неметалл

1.Сколько атомов кислорода в воде?

# 1 раунд

1. **Металл**

2. **Один**

3. **Семь**

4. **Три**

5. **Два**

6. **Неметалл**

2. **Сколько электронов в атоме фтора?**

# 1 раунд

1.Металл

2.Один

3.Семь

4. Три

5. Два

6.Неметалл

3.Сколько атомов углерода в уксусной кислоте?

# 1 раунд

1. **Металл**

2. Один

3. Семь

4. Три

5. Два

6. Неметалл

**4. Сколько атомов  
водорода в  
аммиаке?**

# 1 раунд

1. Металл

2. Один

3. Семь

4. Три

5. Два

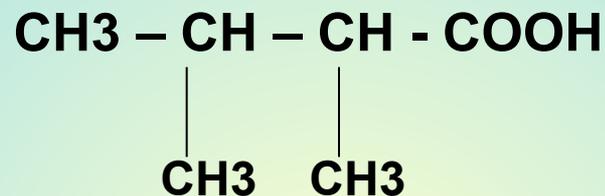
6. Неметалл

**5. Магний – это металл или  
неметалл ?**

# *третья игра*

**Второй раунд.**

Как называется кислота следующего строения?



1

1,2 – диметилбутановая

2

2,3 - диметилгексановая

3

2,3 - диметилбутановая

**гидрирование**

**этерификации**

**алкилирование**

**«Серебряного  
зеркала»**

Взаимодействие со спиртами с образованием сложных эфиров называется реакцией...

**гидрирование**

**этерификации**

**алкилирование**

**«Серебряного  
зеркала»**

**Реакция, с помощью которой можно распознать  
*муравьиную кислоту***

**ФИНАЛ**

# Декарбоксилирование

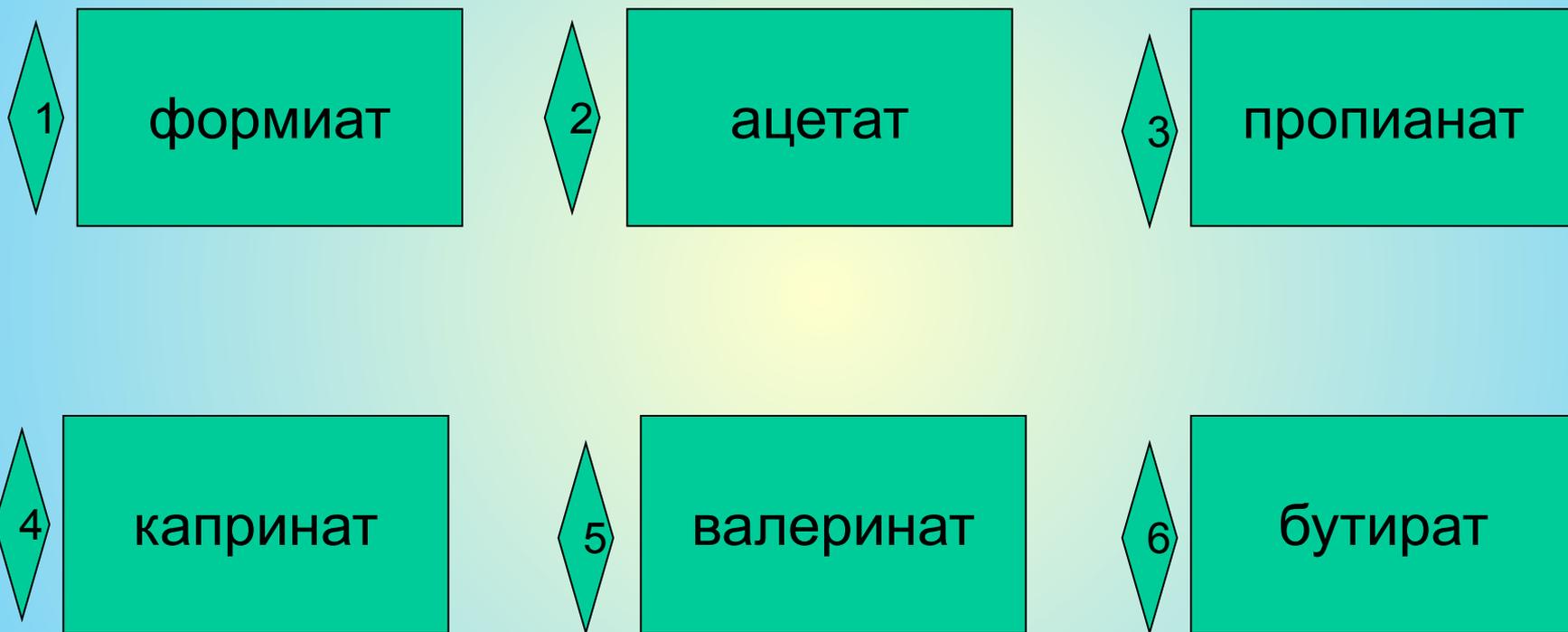


**Из букв данного  
слова составьте  
химические слова.**

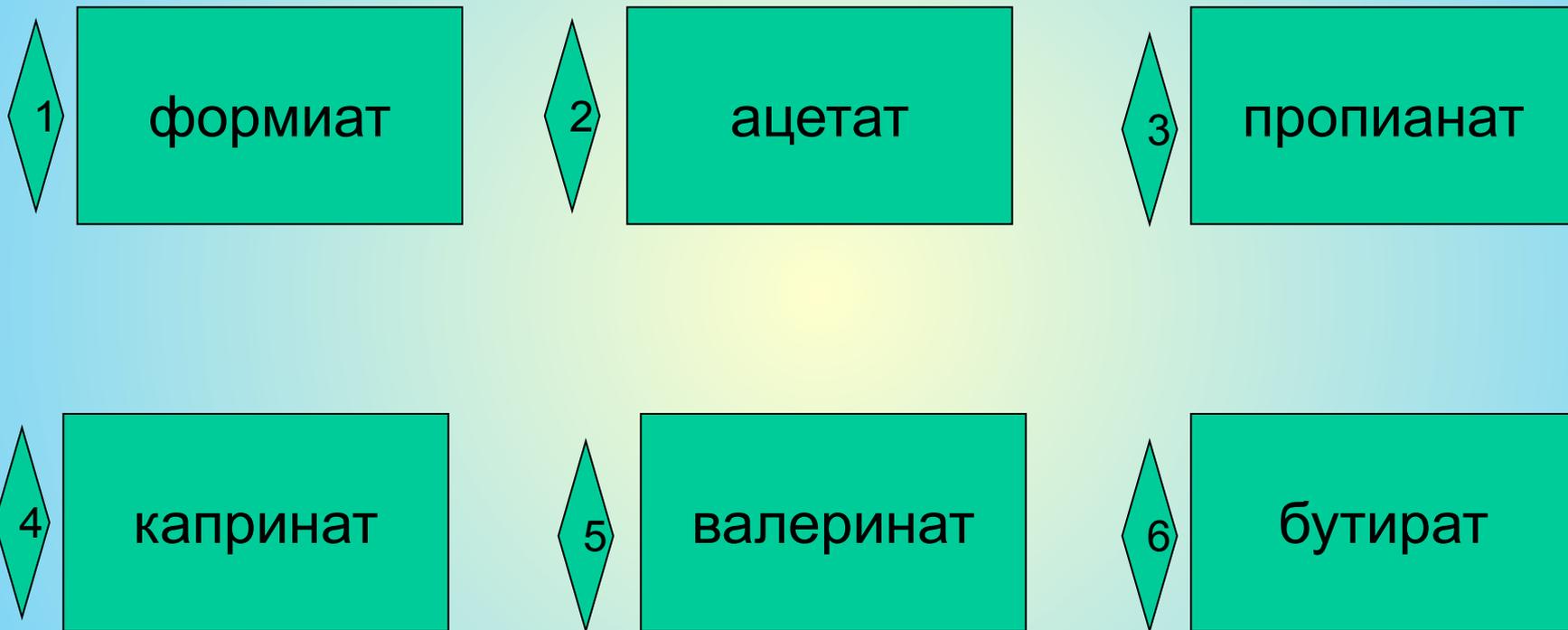
Декан, вода, силикон, карбид, ион,  
карбоксил, винил, сера, бериллий, бор,  
кислород, калий, скандий, ванадий,  
ниобий, радий, серебро, индий, йод, барий,  
радон, родий, оксид, алкен, алкин, алкан,  
селен, окисление, сода, радикал, кокс,  
керосин, донор, волокна, белок, анод,  
воск, колба, вес, сила, нобелий, берклий,  
Велер, арсин, рений, карбин, лавсан,  
аденил.

*игра со зрителями.*

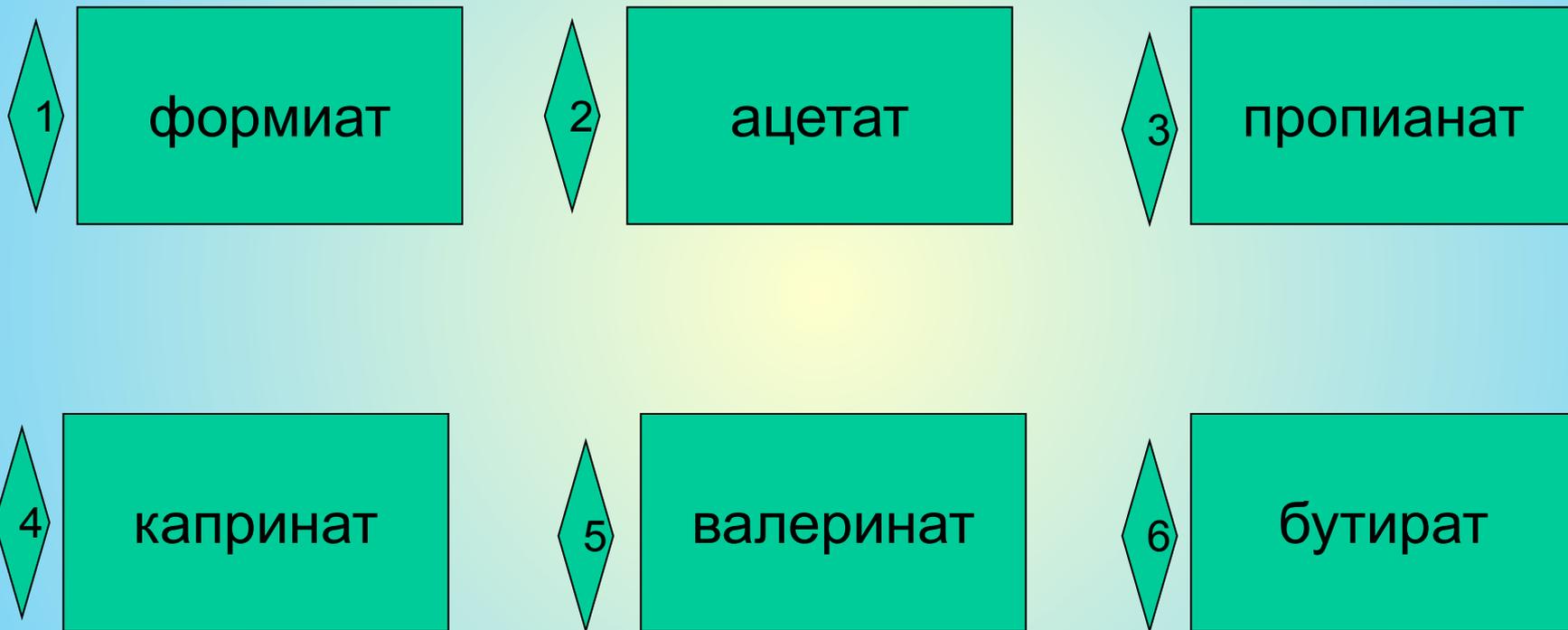
# Соль метановой кислоты.



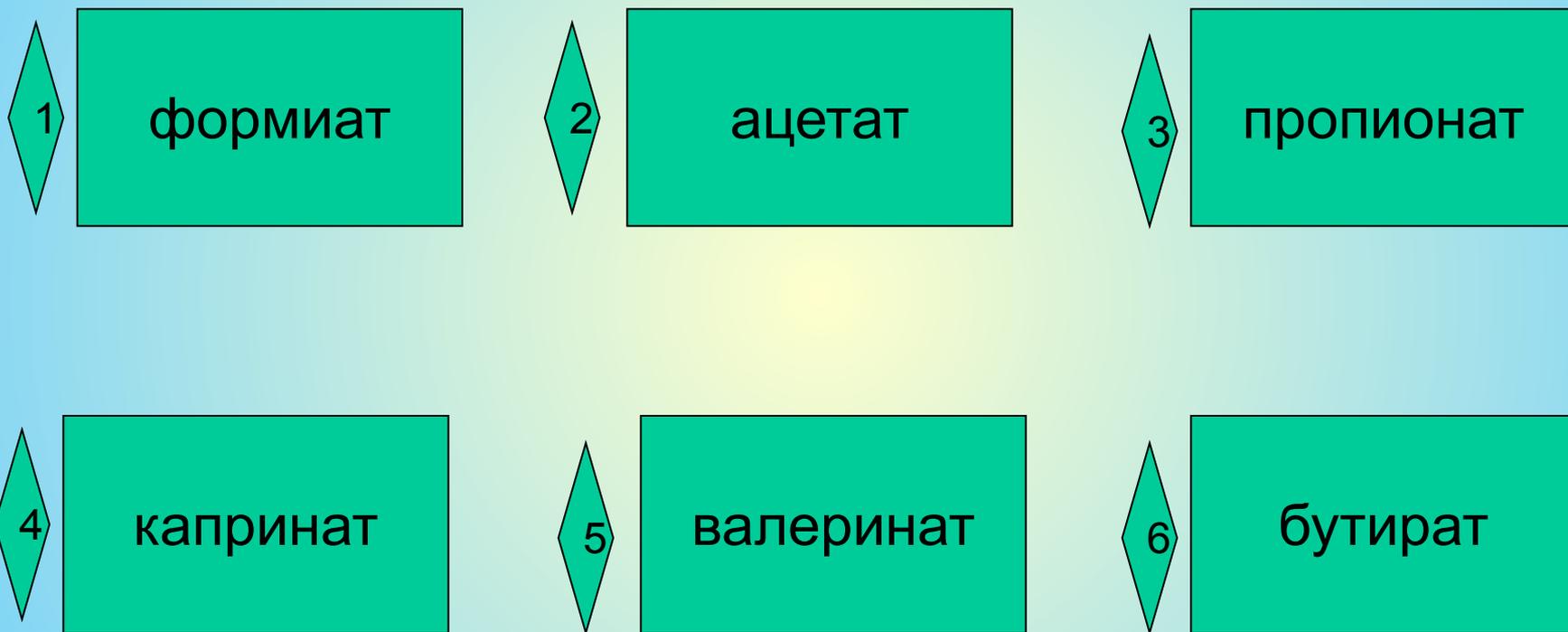
# Соль декановой кислоты.



# Соль бутановой кислоты.



# Соль пропановой кислоты.



# Соль этановой кислоты.

1 формиат

2 ацетат

3 пропионат

4 капринат

5 валеринат

6 бутират

*подведение итогов игры.*

спасибо за внимание!