

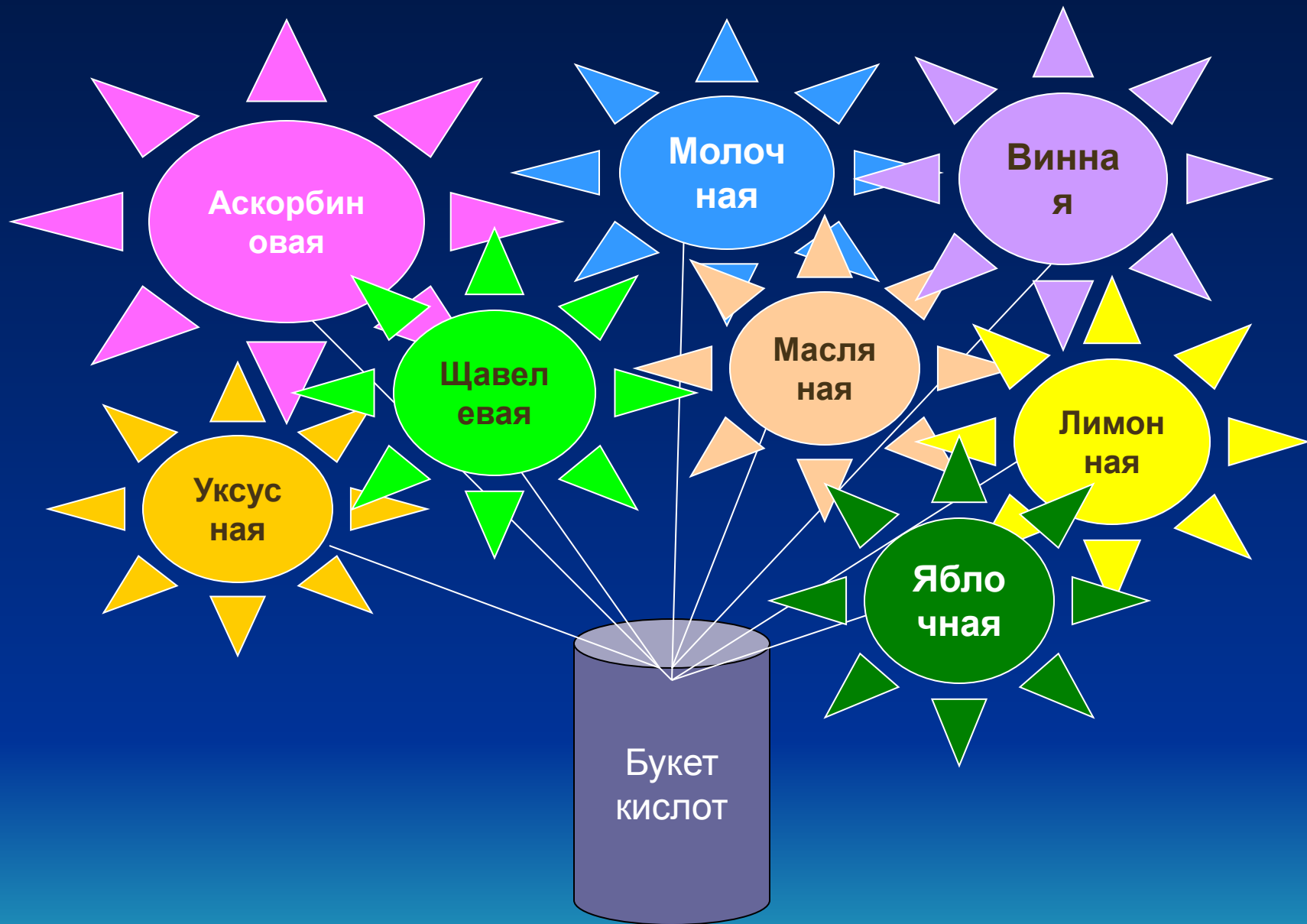
# Путешествие в мир КИСЛОТ

МОУ «Дашковская СОШ»  
Учитель химии Сурина О.Ю.



# станция Информационная





# Муравьиная кислота $\text{HCOOH}$



# Уксусная кислота $\text{CH}_3\text{COOH}$

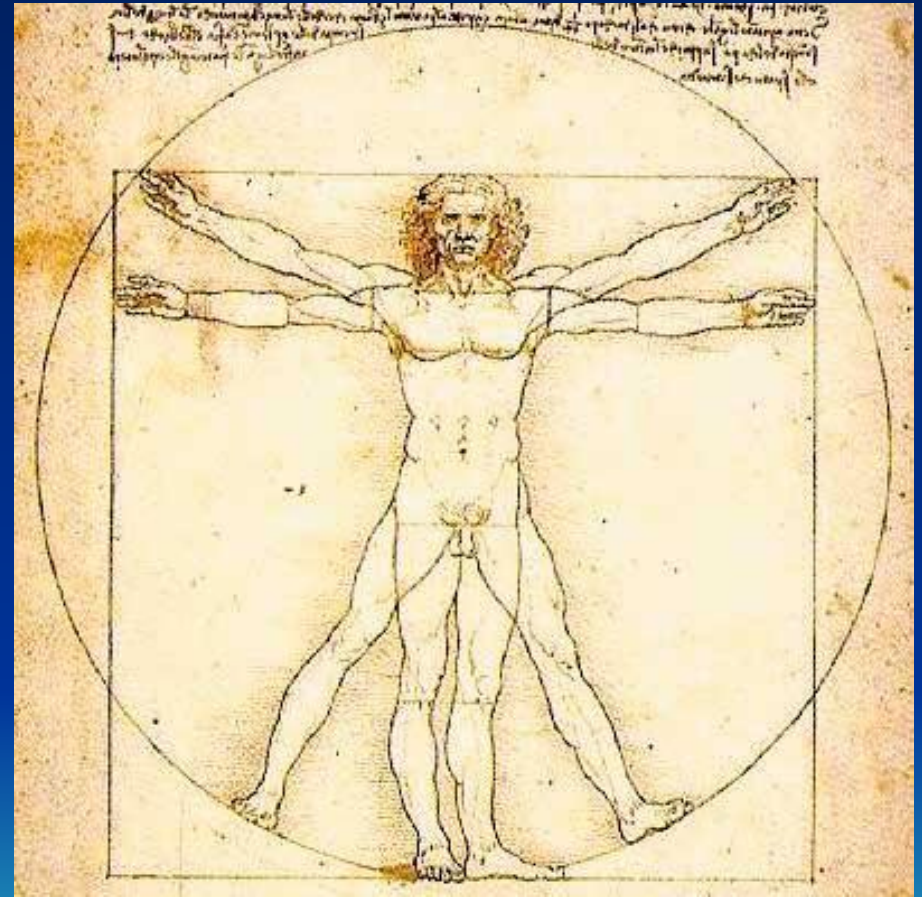


# Синильная кислота $\text{HCN}$



# Роль кислот в организме человека

- *Поставщики витаминов*
- *Образуют белки*
- *Бактерициды*



# станция Информационная

- **Кислоты** – это *сложные* вещества, молекулы которых состоят из атомов *водорода*
  - *кислотного остатка*





# станция Информационная

## Классификация кислот

### 1 – по числу атомов водорода



### 2 – по наличию кислорода



# станция Историческая

- $\text{CH}_3\text{COOH}$  – уксусная кислота  
(I век до н.э., «древесная кислота»)
- $\text{H}_2\text{SO}_4$  – серная кислота  
(X век н.э., «купоросное масло»)
- $\text{HCl}$  – хлороводородная, или соляная кислота  
(XV век, «соляной спирт»)
- $\text{HNO}_3$  – азотная кислота (XV век,  
«селитряная водка»)
- $\text{H}_2\text{CO}_3$  – угольная кислота  
(XVIII век, «содовая вода»)

# станция Дегустационная

## Свойства

- Кислоты: жидкие, твёрдые
- Многие хорошо растворимы в воде
- Растворы кислот – ***кислый вкус***



# Стоп! Красный свет!

---

**Разрушают кожу, ткани, древесину!**

**Кислоту надо приливать  
к воде,  
а не наоборот!!!**

# станция Индикаторная

**Синий лакмус**  $\xrightarrow{\text{кислота}}$  **красный**

*Краснею от кислот,  
как от стыда*

# Станция Экспериментальная

| Название вещества | Формула              | Изменение окраски индикатора | Номер пробирки |
|-------------------|----------------------|------------------------------|----------------|
| Гидроксид натрия  | $\text{NaOH}$        |                              |                |
| Вода              | $\text{H}_2\text{O}$ |                              |                |
| Соляная кислота   | $\text{HCl}$         |                              |                |

станция Информационная

станция Историческая

станция Дегустационная

станция Индикаторная

станция Экспериментальная

*Счастливого пути*

