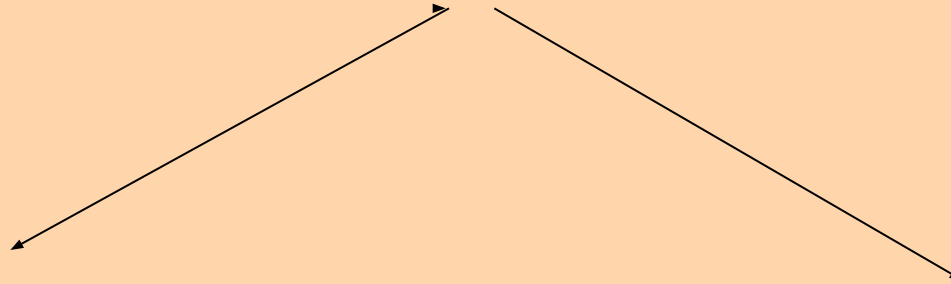


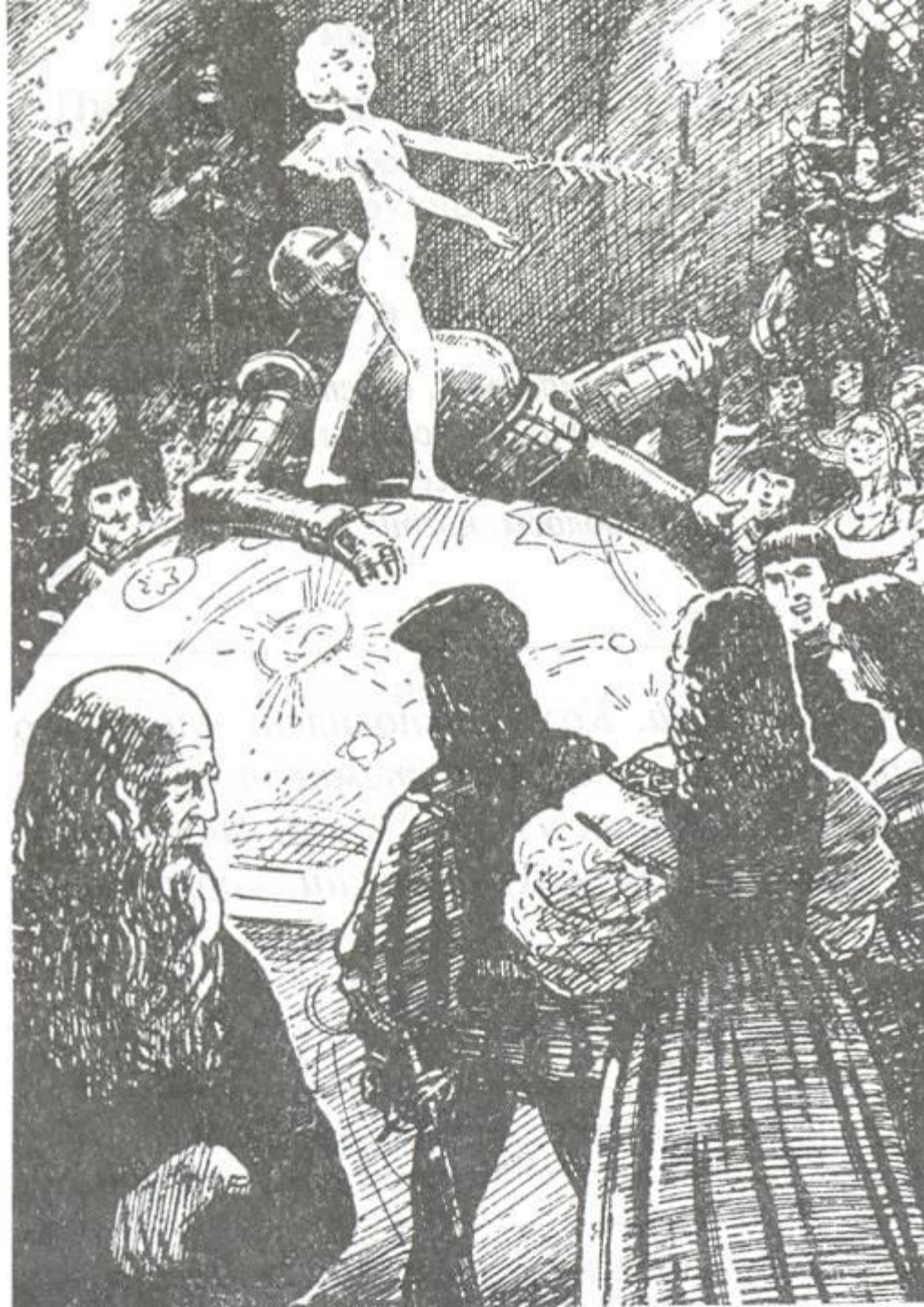
# ПОЗВОНОЧНЫЕ



1. РЫБЫ
2. ЗЕМНОВОДНЫЕ
3. ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ

1. ПТИЦЫ
2. МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

**Теплокровность** – способность организма поддерживать температуру тела на постоянном, определённом уровне.



- Тема: Роль кожи в терморегуляции.
- Цель: Сформировать понятие «терморегуляция».

# Задачи урока

- 1. Раскрыть роль кожи в регуляции температуры тела.
- 2. Усвоить правила оказания первой медицинской помощи при нарушении терморегуляции.
- 3. Уметь использовать личный опыт при выяснении зависимости терморегуляции от условий внешней среды.
- 4. Развивать навыки самостоятельной работы с текстом учебника для получения необходимой информации.

# Регуляция температуры тела

## ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

```
graph TD; A[ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ] --> B[ОБРАЗОВАНИЕ ТЕПЛА]; A --> C[ОТДАЧА ТЕПЛА];
```

### • **ОБРАЗОВАНИЕ ТЕПЛА**

- 1. Расщепление органических соединений.
- 2. Работа мышц – 70 %
- 3. Внутренние органы – 30 %

### **ОТДАЧА ТЕПЛА**

1. Испарение – 22 %
2. Теплоизлучение – 44 %
3. Конвекция
4. Теплопроводение

# ЗАВИСИМОСТЬ ТЕПЛООТДАЧИ ОТ УСЛОВИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

| Условия среды   | Препятствует отдаче тепла | Способствует отдаче тепла |
|---|---------------------------|---------------------------|
| 1. Воздух сухой, его температура ниже температуры тела. |                           |                           |
| 2. Воздух насыщен парами воды, его температура низкая,  |                           |                           |
| 3. Воздух сухой, его температура выше температуры тела. |                           |                           |
| 4. Воздух влажный и имеет высокую температуру.          |                           |                           |

# ЗАВИСИМОСТЬ ТЕПЛООТДАЧИ ОТ УСЛОВИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

| Условия среды   | Препятствует отдаче тепла | Способствует отдаче тепла |
|---|---------------------------|---------------------------|
| 1. Воздух сухой, его температура ниже температуры тела. |                           | +                         |
| 2. Воздух насыщен парами воды, его температура низкая,  | +                         |                           |
| 3. Воздух сухой, его температура выше температуры тела. |                           | +                         |
| 4. Воздух влажный и имеет высокую температуру.          | +                         |                           |

# ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ НАРУШЕНИИ ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ

| НАРУШЕНИЕ<br>ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ | ПРИЗНАКИ | ПРИЁМЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ |
|-----------------------------|----------|----------------------|
| 1. Тепловой удар            |          |                      |
| 2. Солнечный удар           |          |                      |
| 3. Обморожения              |          |                      |
| 4. Ожоги                    |          |                      |