



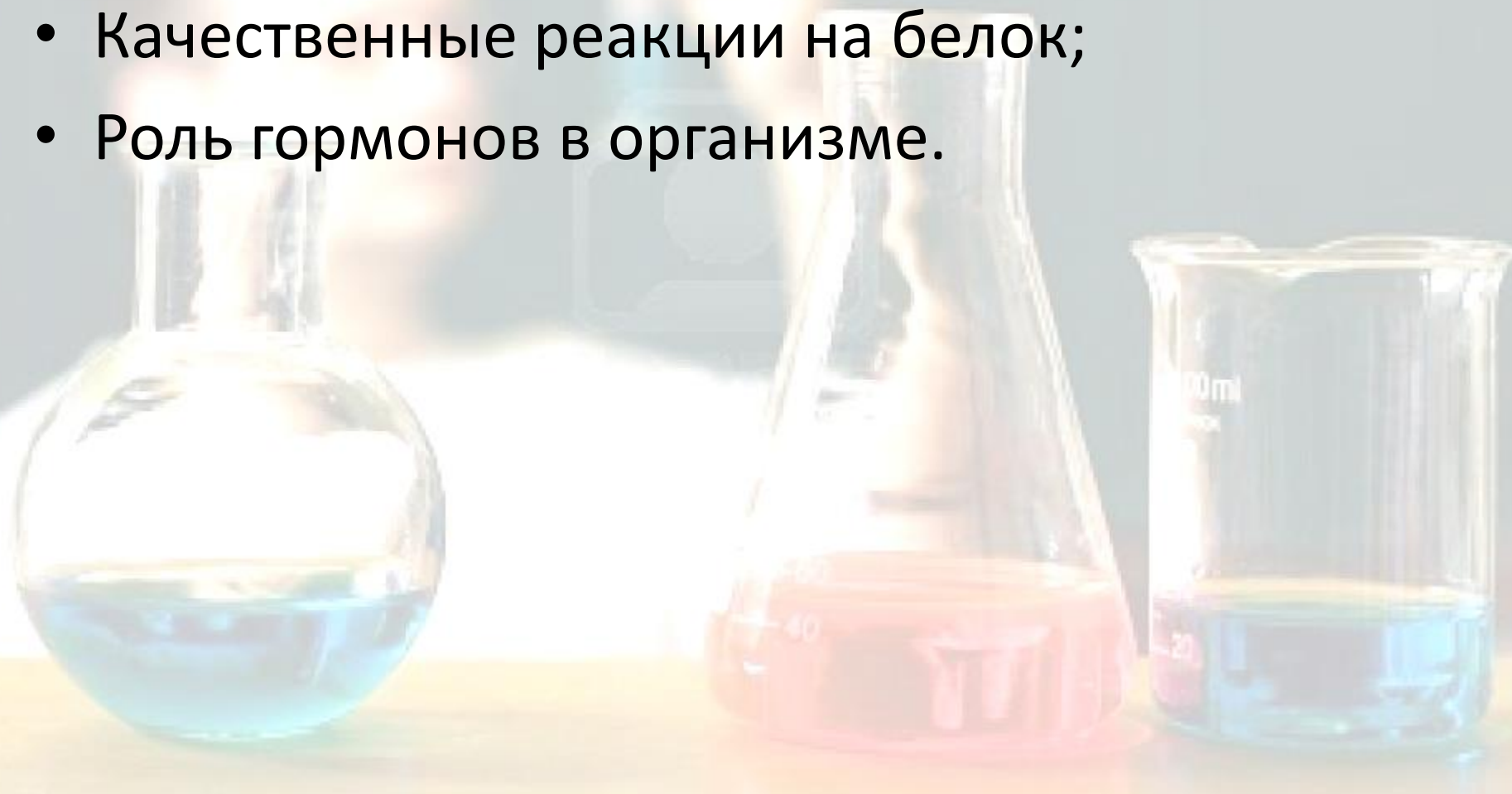
**ЭлекТИВНЫЙ курс  
«БиохИмия»**

# Биохимия

- Человек – сложнейшая система, поэтому очень много научных дисциплин изучает организм человека. Это и анатомия, физиология, гигиена и т. д. есть еще одна, очень интересная и важная наука, без знаний которой невозможно понимание всех процессов жизнедеятельности.
- ***Это биохимия*** – наука, изучающая входящие в состав организма химические вещества, их структуру, превращения в организме и функцию. Другими словами, наука, изучающая химический аспект протекающих в организме процессов.

# Исследовательские работы

- Качественные реакции на витамины;
- Качественные реакции на белок;
- Роль гормонов в организме.





# Качественная реакция на белок



# Биуретовая реакция на определение пептидной связи



# Определение витамина «А» в подсолнечном масле





FeCl<sub>3</sub>





# Определение витамина «С», в яблочном соке















# Определение витамина «Д», в курином желтке





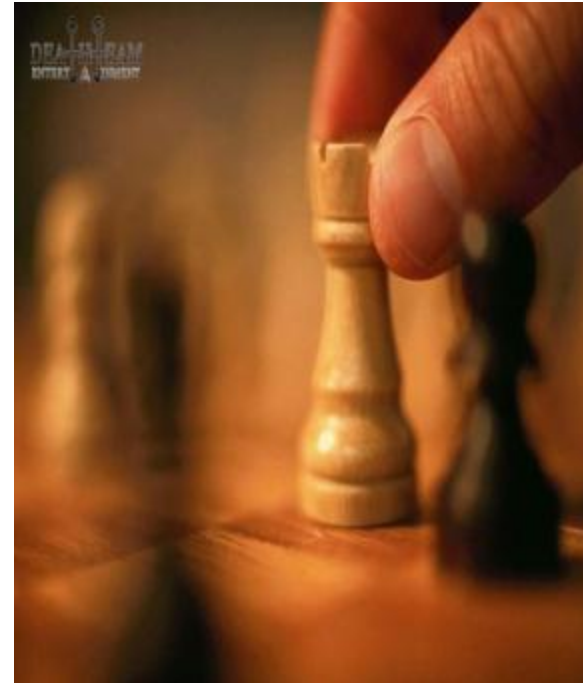
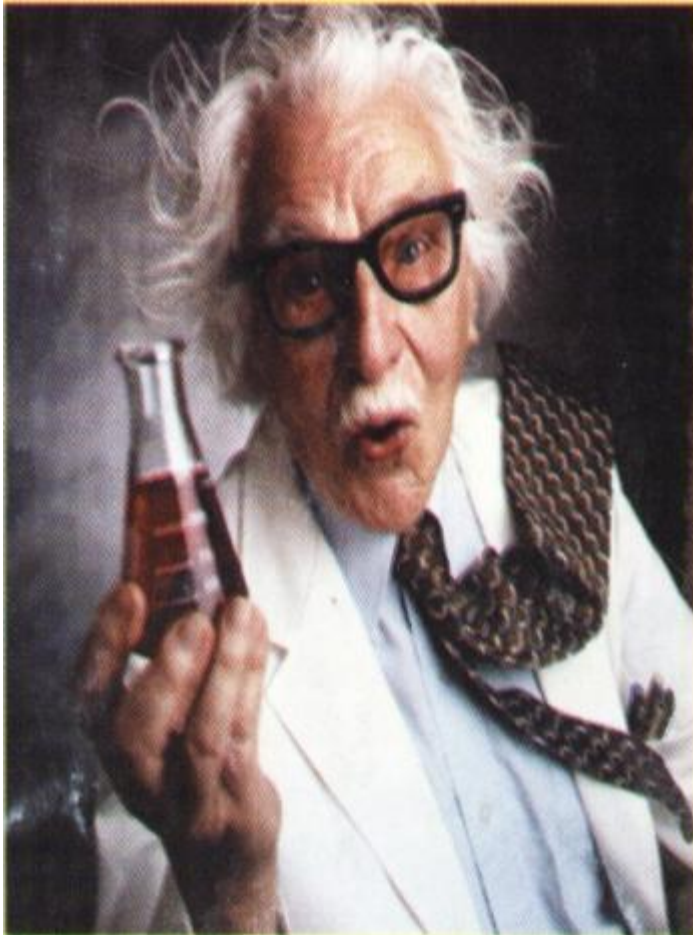




# Влияние гормонов на развитие

- Гормоны – сигнальные химические вещества, выделяемые **эндокринными железами** непосредственно в кровь и оказывающие сложное и многогранное воздействие на организм в целом либо на определённые органы и ткани-мишени. Существуют и другие определения, согласно которым трактовка понятия гормон более широка: “химические вещества, вырабатываемые клетками тела и влияющие на клетки других частей тела”. Гормоны служат гуморальными (переносимыми с кровью) регуляторами определённых процессов в определённых органах и системах.

# 5 признаков гениальности



# Высоколобость.

Чем выше лоб, тем  
человек умнее.

**Пример:** Сократ, Петр I,  
Петр Столыпин.



П. Столыпин



# Гиперурикемия

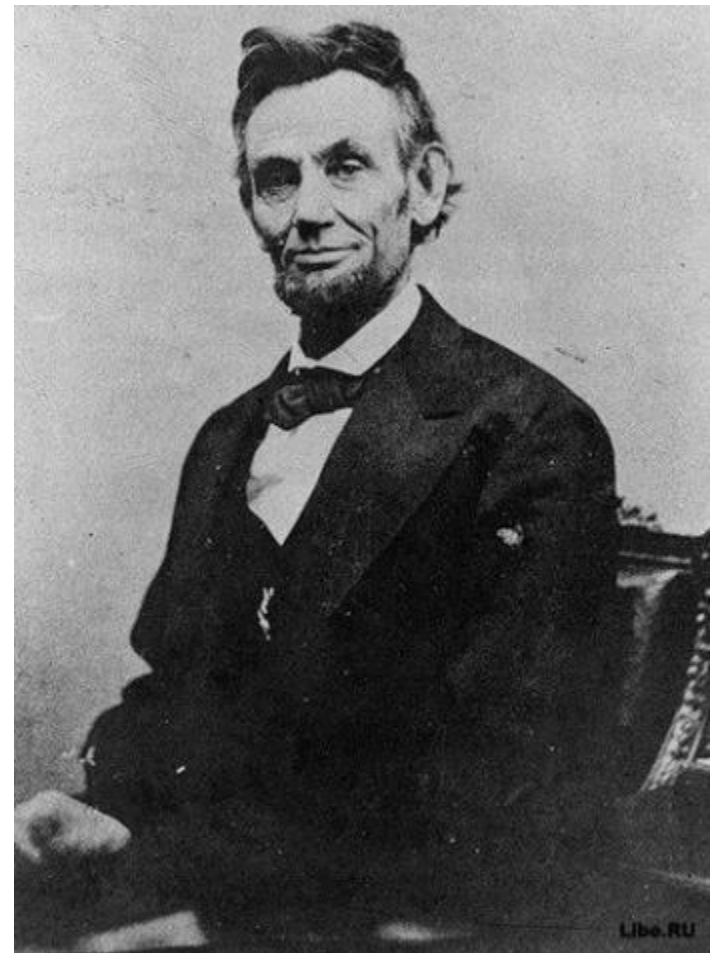
Повышенный уровень содержания в крови мочевой кислоты. По химическому строению она сходна с кофеином, известным стимулятором умственной активности.

**Пример:** Птолемей, Александр Македонский, Иван Грозный.



# Непропорциональность телосложения

- Высокий рост при худом, сухом теле, паукообразные пальцы, длинные конечности и, как правило, подвывих хрусталика глаза, а также часто врожденный порок сердца. И еще один признак — повышенный выброс адреналина, сильнейшего стимулятора общей и умственной активности. Люди с синдромом Марфана, как правило, выделяются потрясающей жизненной энергией. **Пример:** Авраам Линкольн, Никола Тесла, Г.-Х. Андерсен.



# Резкие перепады настроения

- Тоска резко сменяется прекрасным настроением и творческим подъемом. **Пример:** Александр Пушкин, Винсент Ван Гог, Роберт Шуман, Уинстон Черчилль



# Гермафродитизм

Внешне это высокие поджарые женщины со стройным телом «легкоатлетического» типа, и, как правило, бесплодные.

**Пример:** Жорж Санд, Жанна д'Арк.

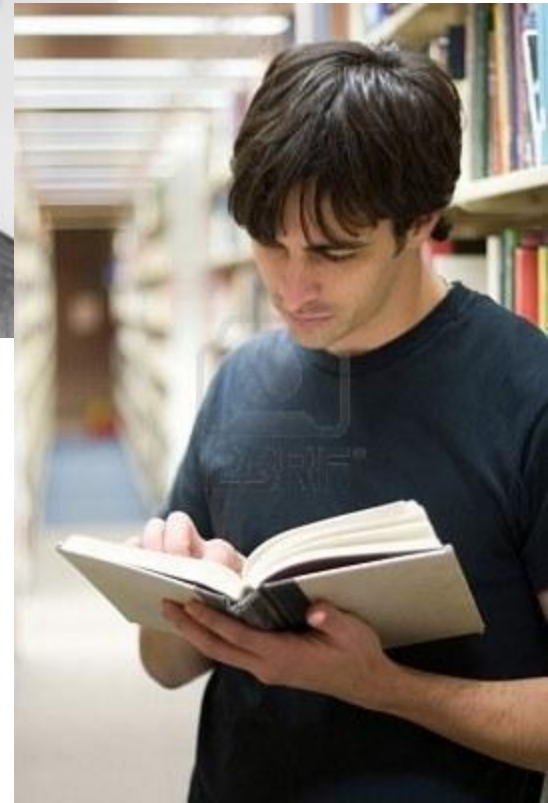
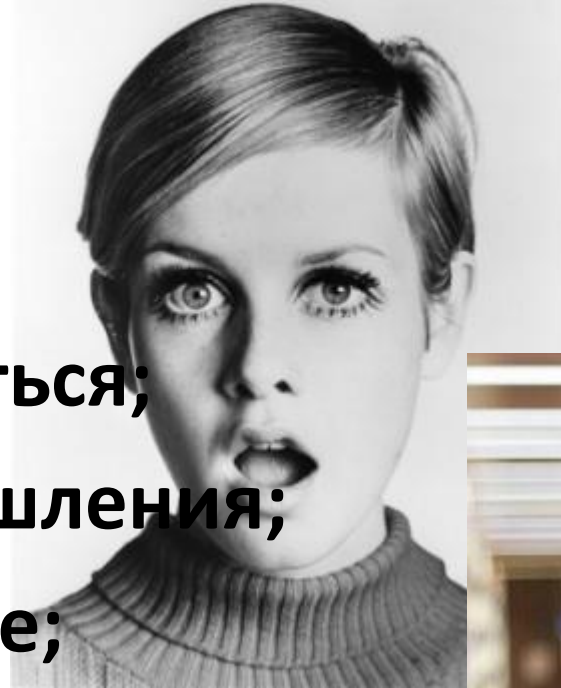


Жанна Д'Арк



# Ряд качеств, необходимых для реализации гениальности

- Любознательность;
- Воля;
- Способность удивляться;
- Оригинальность мышления;
- Способность к оценке;
- Трудолюбие.



- Знания биохимии можно использовать на практике.

С помощью различных опытов можно определить содержание или отсутствие полезных веществ в продуктах питания.





**Знания биохимии  
можно использовать  
на практике. С  
помощью различных  
опытов можно  
определить  
содержание или  
отсутствие полезных  
веществ в продуктах  
питания.**