

جامعة الانبار

كلية : الصيدلة

قسم : فرع العلوم المختبرية السريرية

اسم المادة باللغة العربية: الكيمياء الحياتية

اسم المادة باللغة الإنكليزية: Biochemistry I

المرحلة: الثالثة

التدريسي: المدرس المساعد زهير عبدالستار احمد

عنوان المحاضرة باللغة العربية: تجربة تفاعل ميلون

عنوان المحاضرة باللغة الإنكليزية: Millon's reaction experiment



***Assistant Lecturer. Zuhair A. ALrawi***

***College of Pharmacy  
third level***



# **practical lab. (4) (proteins)**



# Experiments

---

## 3- Millon's reaction:

This test is for the amino acid **tyrosine**.

### Principle:

The amino acid **tyrosine**, which is free or contained within the protein structure, reacts with **Millon's reagent**, forming the complex compound of mercury salts of di-nitro-tyrosine of **red-scarlet color**.



# Experiments

---

## Millon's reaction:

### **Method:**

- 2ml **tyrosine** solution + 6drops of **Millon's reagent** .
- heat the mixture in a boiling Water Bath for (2-5min).
- **red-scarlet color** is appear.

# Experiments

Tyrosine amino acid  
(red-scarlet color )



Millon's reaction



# Experiments

## Millon's reaction

### Result Interpretation:

- Positive Millon's test: Brick red color (**Tyrosine** and **phenol** solution)
- Negative Millon's test: no red color ( absence of Tyrosine and phenol solution)

Remember: **A yellow** precipitate of  $\text{HgO}$  is NOT a positive reaction but usually indicates that the solution is too alkaline.



thank you for  
listening