التعقيم

هو التخلص التام من كافة صور الحياة في مادة ما

لويس باستير

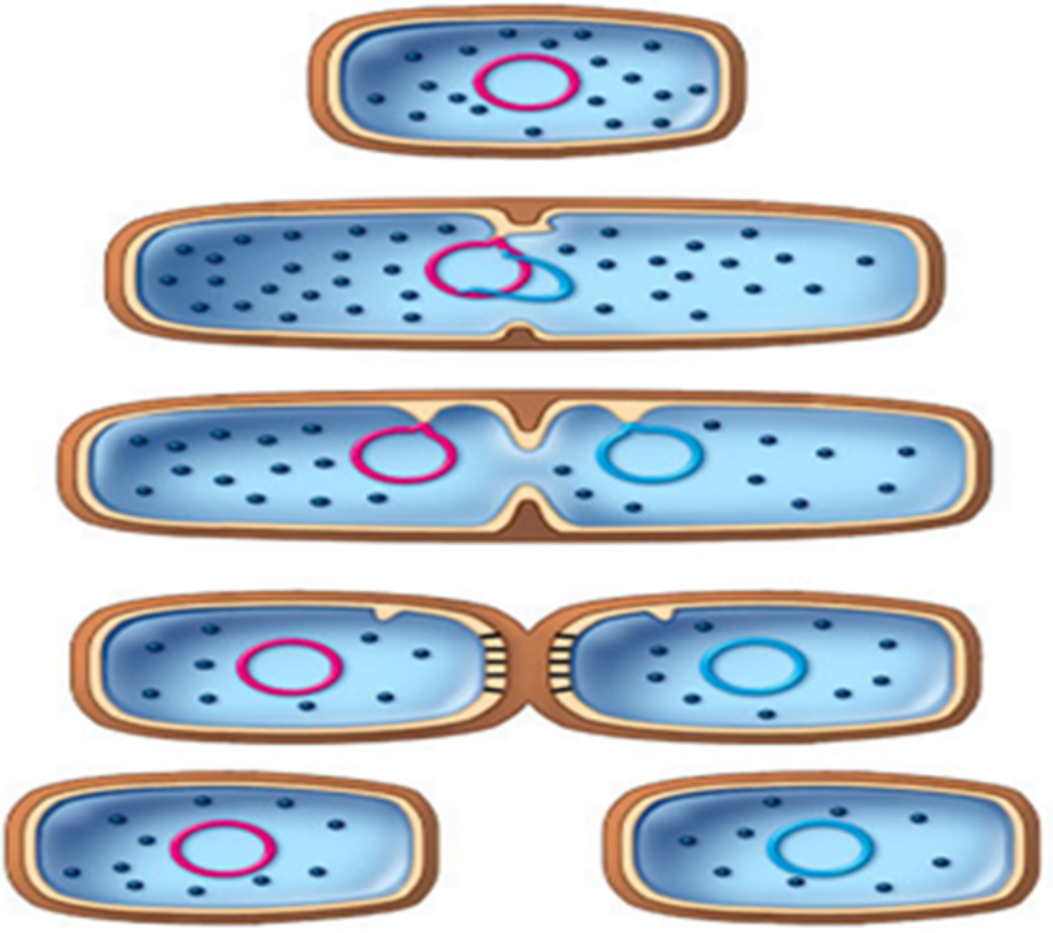
(1822 – 1895)



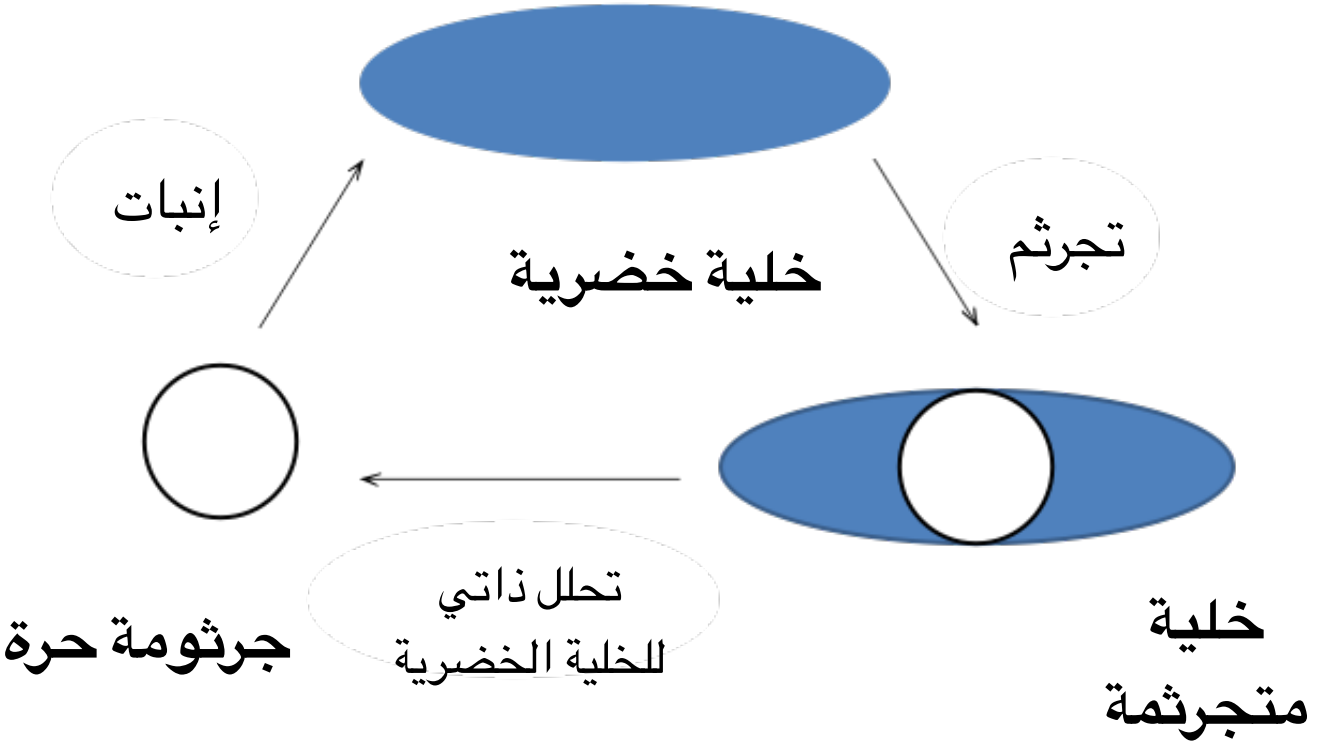
البســترة

- هي التخلص التام من الميكروبات الممرضة
- هي التخلص التام من الصور الخضرية للميكروبات

تكاثر الميكروبات بالانقسام الثنائي البسيط



الميكروبات المكونة للجراثيم الداخلية



طرق التعقيم

التعقيم

إزالة

ترشيح

مواد كيميائية

Bacteriostatics

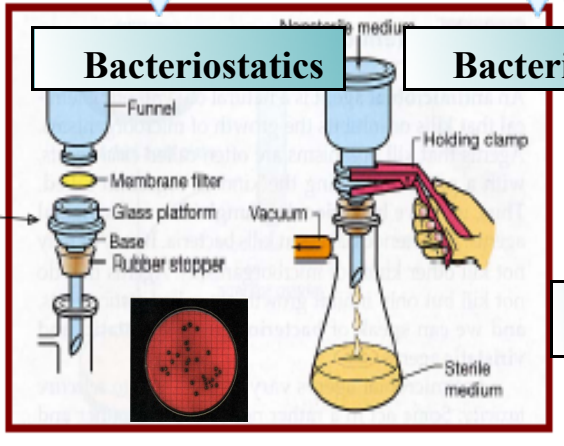
Bactericides

إبادة

حرارة

إشعاع

e.g. (X-rays, γ-rays, α-rays, U.V.)

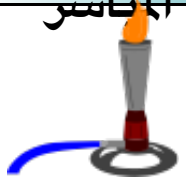


طرق التعقيم

حرارة

جافة

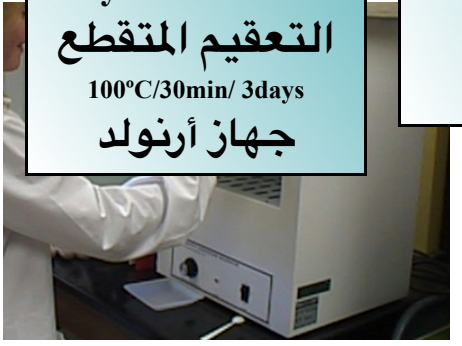
- **اللهب المباشر**



- **الهواء الساخن**
  - ~~160 °C for 3h~~
  - 180 °C for 2h

رطبة

- **Tyndallization**
  التعقيم المتقطع
  100°C/30min/ 3days
  جهاز أرنولد



- **الأوتوكلاف**
  1.5 bar 111 °C for 30min
  2 bar 121 °C for 15-20min
  2.5 bar 131 °C for 5min



روبرت كوخ



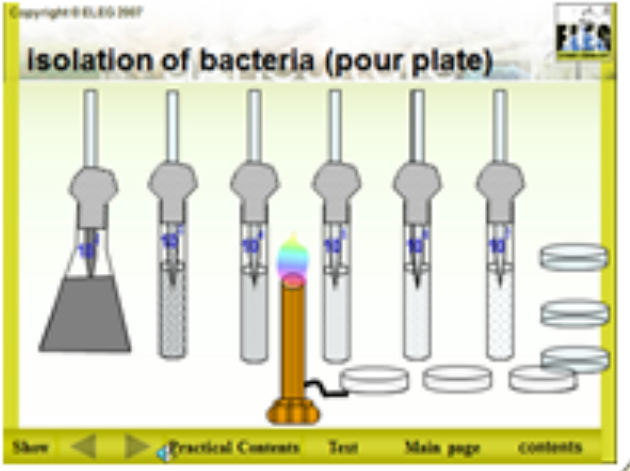
- **عزل ميكروب**

هو فصل نوع واحد فقط من الميكروبات عن باقي الميكروبات الموجودة في وسط ما (تربة – ماء – غذاء ....الخ).

- **تنقية المزارع الميكروبية**

هي تأكيد كون النوع الميكروبي المعزول في مزرعة ميكروبية هو ذلك النوع المقصود وحده دون أية خلايا ميكروبية أخرى.

عزل الميكروبات







تنقية المزارع الميكروبية