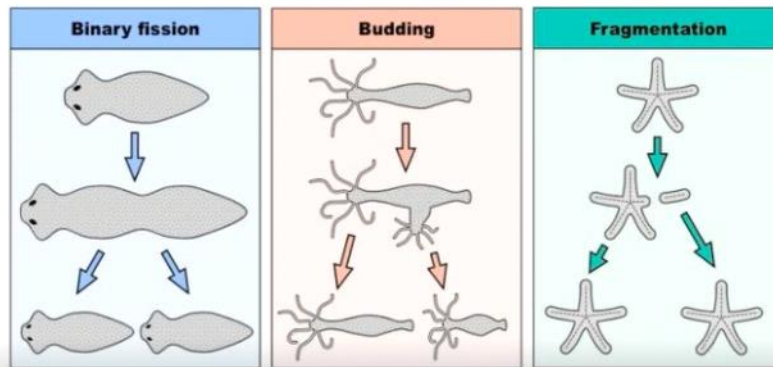


تولید مثل **غیر جنسی**: تولید مثلی است که در آن فقط یک **والد** وجود داشته باشد.

**مزایا و معایب** تولید مثل جنسی و غیر جنسی (لازم به ذکر است که مزایا تولید مثل جنسی معایب تولید مثل غیرجنسی حساب میشود و همین طور بر عکس): در تولید مثل غیرجنسی در **اکثر** موارد خیلی سریع تر نسبت به تولید مثل جنسی اتفاق میفتد. در تولید مثل غیرجنسی در اکثر موارد تعداد خیلی **بالا تری** دارد. **انرژی** خیلی کمتری برای تولید مثل غیرجنسی نیاز است.

معایب تولید مثل غیرجنسی: در تولید مثل جنسی با تنوع داریم.

.....  
موجوداتی وجود دارد که هم تولید مثل جنسی دارند هم غیرجنسی مثلاً در زنبوران و قارچ ها  
.....



در این شکل ما 3 نوع تولید مثل غیرجنسی را مشاهده میکنیم  
از سمت چپ **تولید مثل دوتایی:**  
مثال: **باکتری ها**

شباهت زیادی به تولید مثل میتوز دارد یک نوع سلول است  
دو برابر میشود سپس از وسط نصف میشود  
وسطی **جوانه زدن** است:  
مثال: **هیدر\_ مخمر**

نوع کار: قسمتی از بدن جاندار شروع به رشد میکنه و بعد از  
اینکه به یک اندازه ای رسید از جاندار اصلی جدا میشود  
و خودش تبدیل به نوعی جاندار جدید میشود  
و راستی **قطعه قطعه شدن** است: **پلاناریا یک نرم تن**  
است (نوعی کرم) - ستاره دریای - نوعی از جلبک - سیب زمینی  
**وخزه**. و اما طرز کار: یک موجود از یک قسمتی از بدنش تیکه  
تیکه میشود هر کدام از اون قسمت ها میتواند یک جاندار  
بالغ شوند.

نکته: ممکن است نوعی موجود هم جوانه زدن باشد هم  
قطعه قطعه شدن.

در کتاب درسی یک نوع دیگه هم وجود دارد به نام **هاگ زایی**:  
یک تیکه کپک رشد میکند

هاگ سلول های است

که در اثر پاره شدن

هاگ دان در هوا پخش

پخش میشوند

مثال: **توت فرنگی**

