

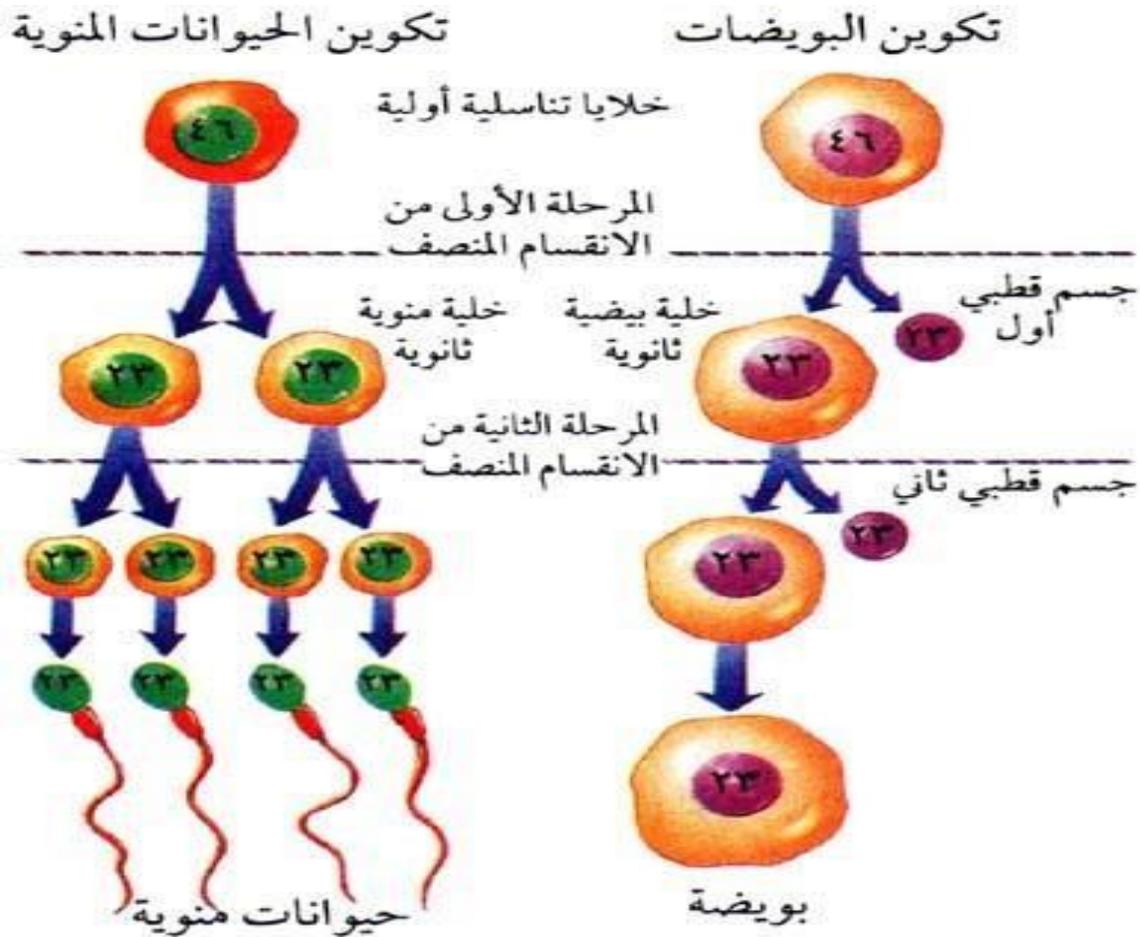
مراحل تطور الجنين (مراحل التكوين الجنيني)

إن الطريقة الشائعة للتكاثر في الحبلليات هي طريقة التكاثر الجنسي Sexual prod وفي هذا النوع من التكاثر يحصل الآتي:

1- مرحلة تكوين الخلايا الجنسية Gametogenesis والأمشاج نوعين:

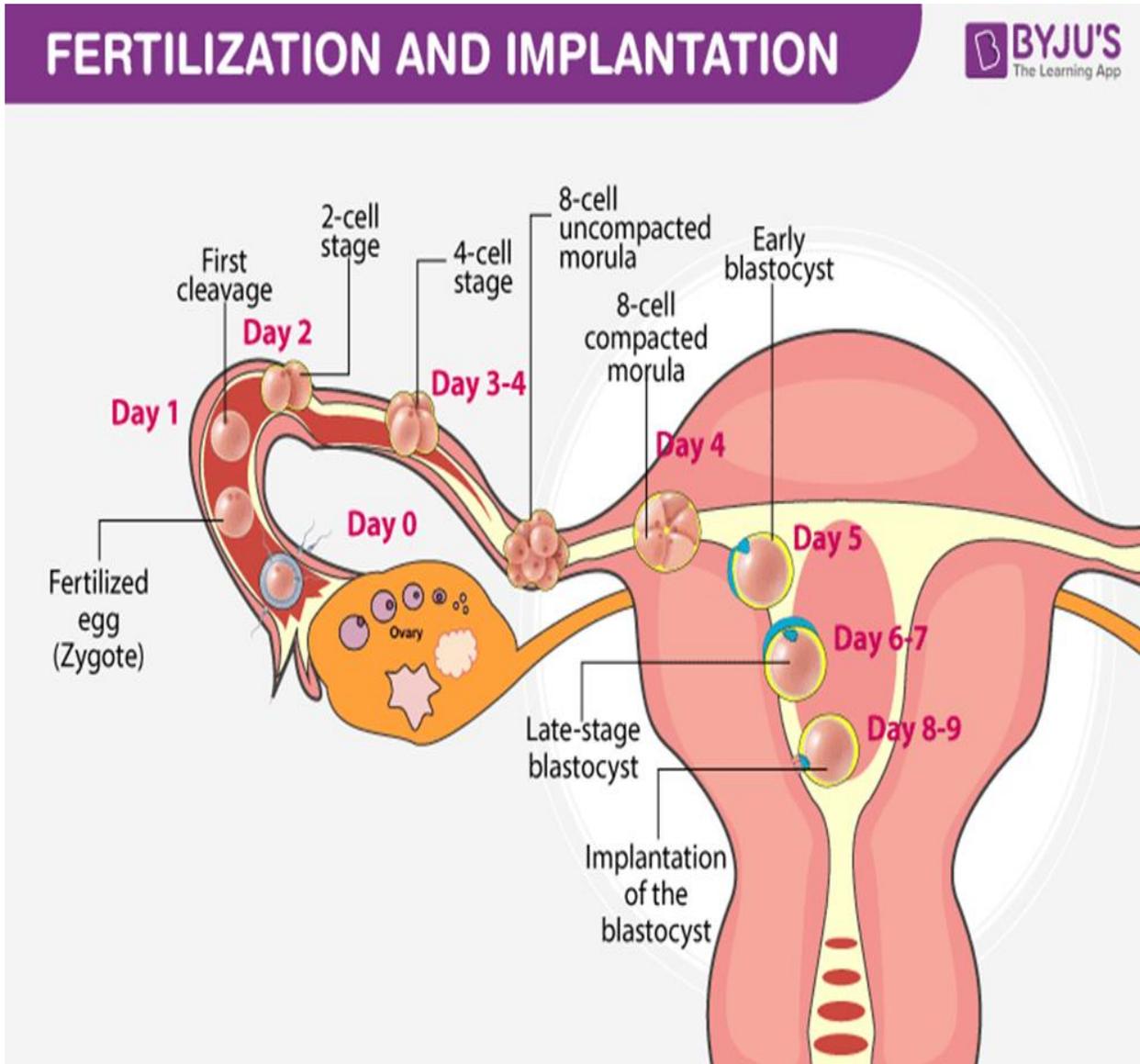
أ- الأمشاج الذكرية وهي النطف spermatogenesis

ب- الأمشاج الأنثوية وهي البيوض Oogenesis

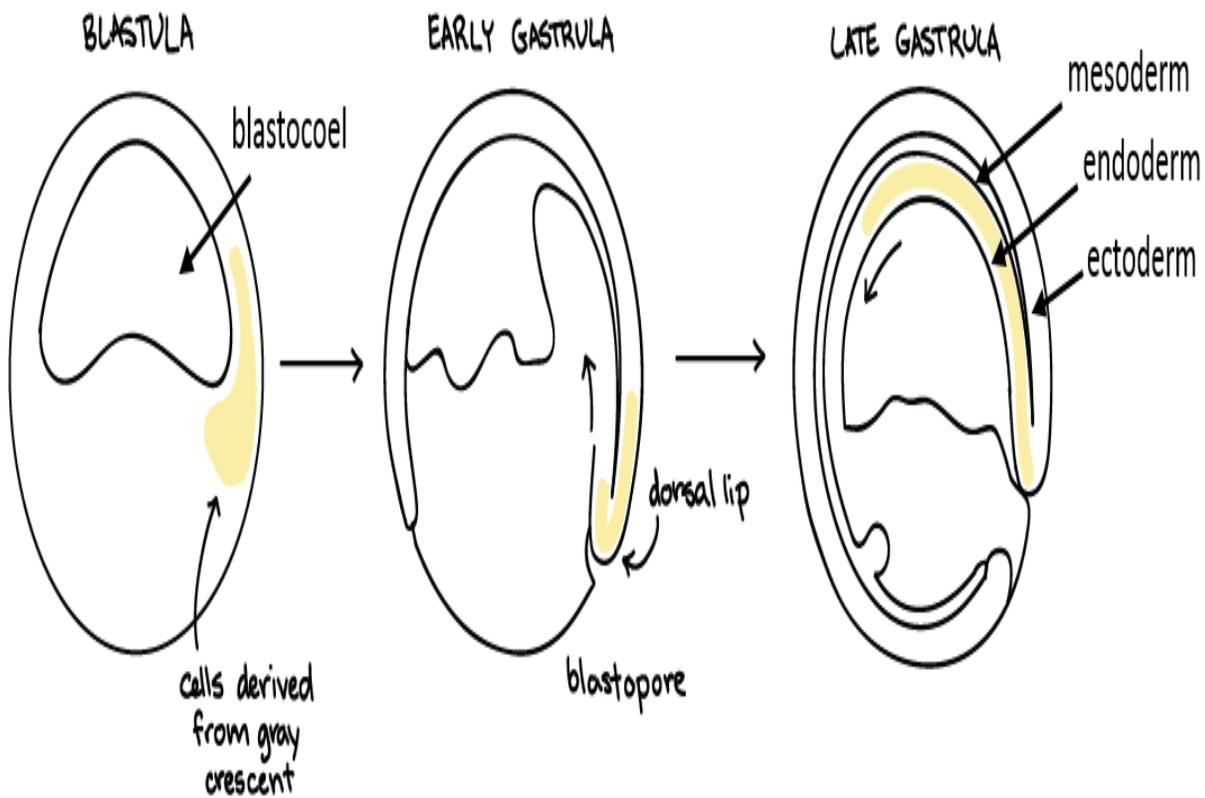


Fertilization الإخصاب -2

Cleavage + Blastula formation المرحلة التفليج وتكوين الاربيمة -3

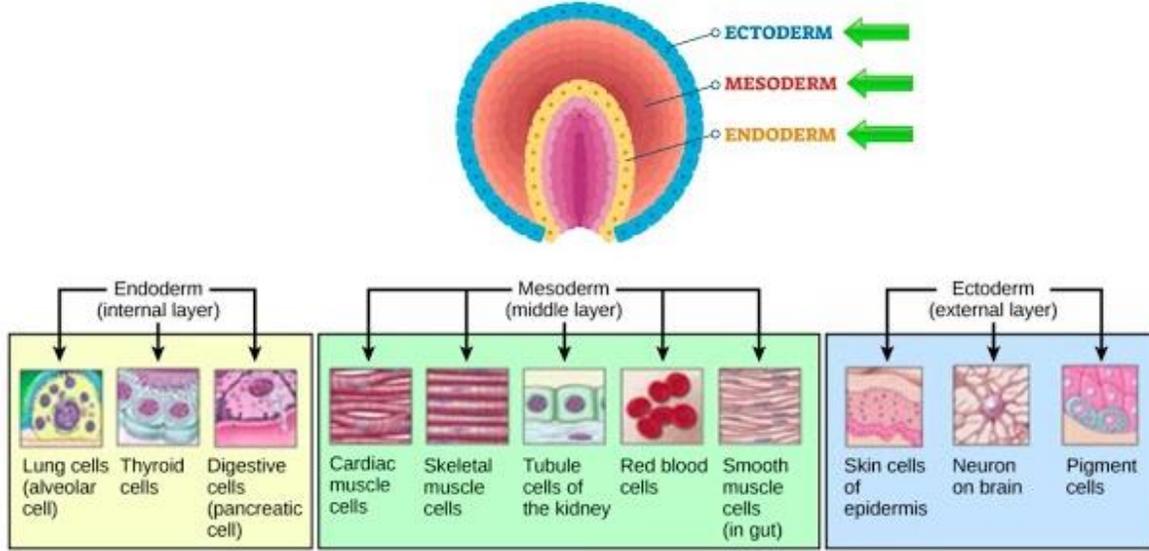


4- تكوين المعيدة (التبطين) والطبقات الانتاشية الجرثومية Gastrulation and germ layers



5- تكوين الأعضاء Organogenesis

Organogenesis



6- التمايز النسيجي Histo differentiation

المرحلتين الأخيرتين تبدآن في المرحلة الجنينية وتستمران بعد الولادة لتنمو الأعضاء التناسلية والغدد اللبنية والرئة لذا فقد أصبح علم الأجنة يغطي كافة المراحل ولا يقتصر على المرحلة الجنينية.

وتنتهي العمليات بالفقس او الولادة الى كائن حي غير كامل (اليرقة Larva) او كائن يشبه الوالدين اصغر حجما