najah213.com · نجاح 213

Bem2024 @prof_syrine_science

المقطع 3 : انتقال الصفات الوراثية

المورد 1: من تشكل الأمشاج الى الإلقاح

تشكل الأمشاج الذكرية (النطاف)



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

Bem2024 @prof_syrine_science

الجهاز التكاثري الذكري

يتكون من :

المناسل

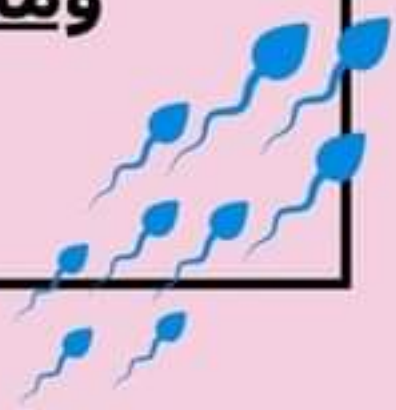
تتمثل في الخصيتان
و يتم على مستواهما
انتاج النطاف

المجاري التناسلية

تتمثل في :
-قناتان ناقلتان للنطاف
-الإحليل

الهدف من درسنا هو التعرف على طريقة تشكل النطاف ؛ فما هو مقر تشكلها ؟
و ماهي مراحل هذه العملية ؟
وما هي خصائص النطاف الناتجة؟





فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com · نجاح 213

Bem2024 @prof_syrine_science

بنية الخصية

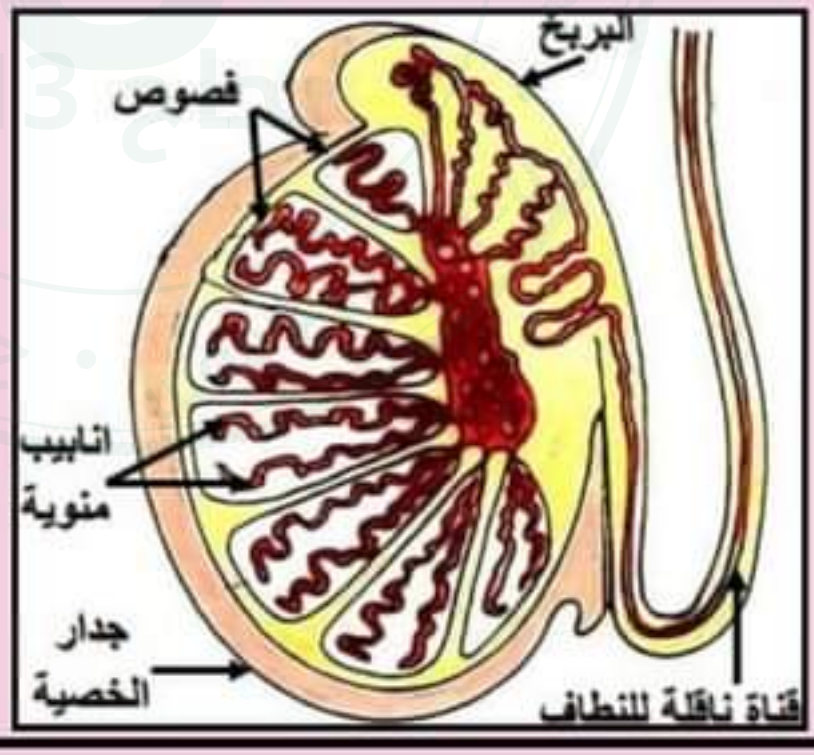
-هي عبارة عن غدة بيضاوية الشكل

-تتكون كل خصية من 200-300 فص خصوي

-في كل فص خصوي نجد 1-4 أنابيب طويلة و دقيقة جدا تسمى بالأنابيب المنوية

-تصب الأنابيب المنوية كلها في شبكة مركبة من الأنابيب والتي تصب في قناة البربخ

رسم تخطيطي لمقطع في خصية الانسان



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الأنابيب المنوية

-تعد الانابيب المنوية مقر تشكل النطاف

-في مقطع عرضي لكل أنبوب منوي نجد : جدار الانبوب (يحتوي على خلايا متفاوتة الأحجام "خلايا جدارية")

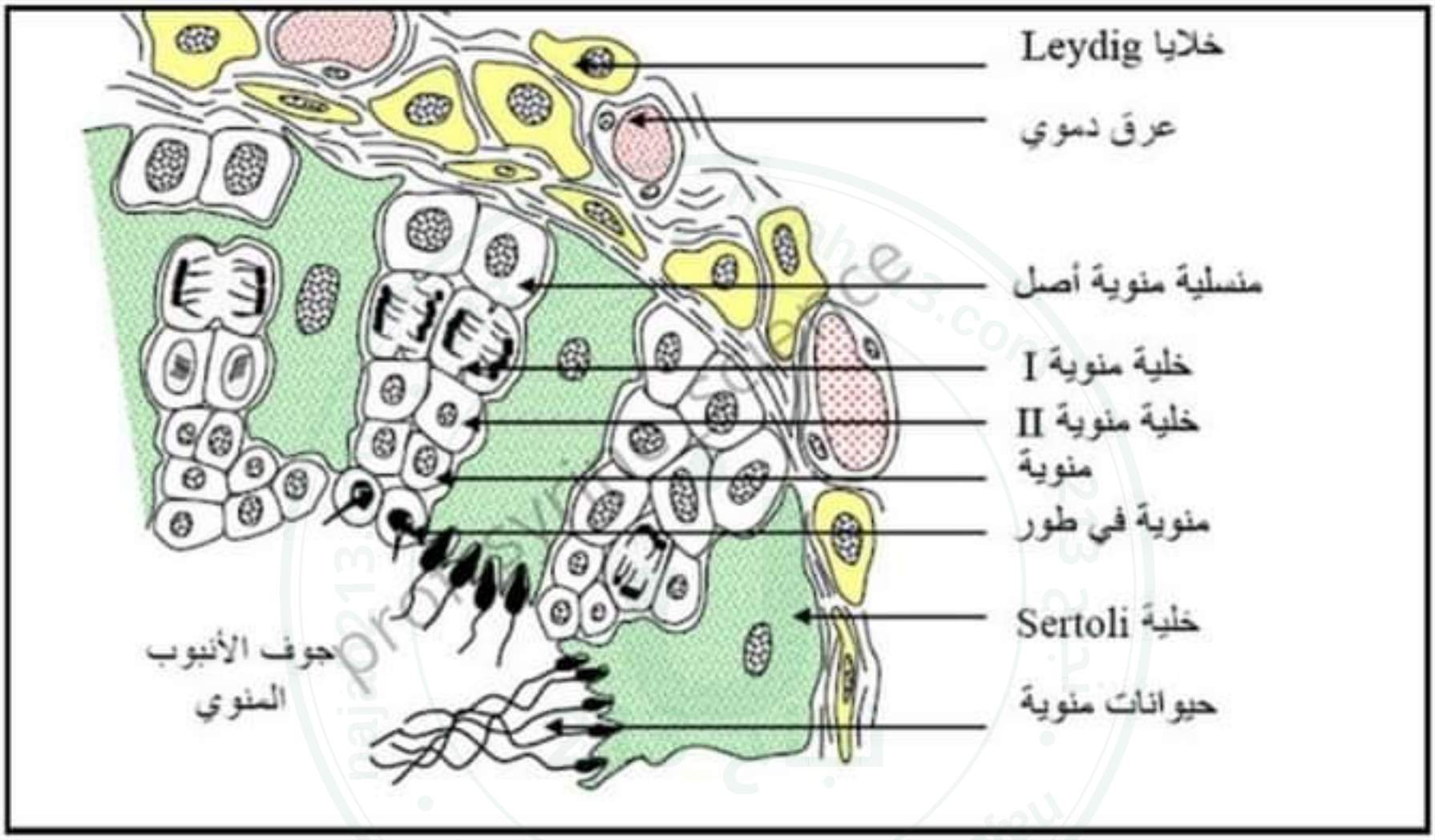
+لمعة الانبوب

(نجد فيها النطاف)

تمثل الخلايا متفاوتة الأحجام مراحل تشكل الأمشاج الذكرية (النطاف)

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com · نجاح 213



رسم تخطيطي لمقطع عرضي في الأنبوب المنوي

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

Bem2024 @prof_syrine_science

مراحل تشكل النطاف

-يبدأ تشكل النطاف انطلاقا من سن البلوغ
و يستمر مدى الحياة

-تتشكل النطاف انطلاقا من الخلايا الجدارية للأنبوب المنوي (الخلايا المنوية الأصلية 2ن)
على مدار 74يوم ويمر تشكل النطاف ب 4 مراحل كالآتي :

1/مرحلة التكثير (التضاعف)

2/مرحلة النمو

3/مرحلة النضج(الإنقسام المنصف)

4/مرحلة التمايز



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

Bem2024 @prof_syrine_science

1/مرحلة التضاعف :

-تنقسم كل خلية منوية أصلية(2ن) 3 انقسامات خيطية متساوية معطية 8 خلايا (منسليات) منوية

2/مرحلة النمو:

تنمو المنسليات المنوية الناتجة و يزداد حجمها وتصبح خلايا منوية من الدرجة الأولى (2ن)

3/مرحلة النضج(الانقسام المنصف)

-تنقسم كل خلية منوية من الدرجة الأولى انقساما أولا إختزاليا فتعطي بذلك خلايا منوية من الدرجة الثانية (ن)

-تنقسم كل خلية من الدرجة 2 بدورها انقساما خيطيا متساويا منتجة 4 خلايا منوية فتية أحادية الصيغة الصبغية (ن)

4/مرحلة التمايز

تطرأ على المنويات الفتية تغيرات شكلية بنيوية فتتمايز الى نطاف ناضجة (بالغة) تتحرك نحو لمعة الانبوب المنوي .



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

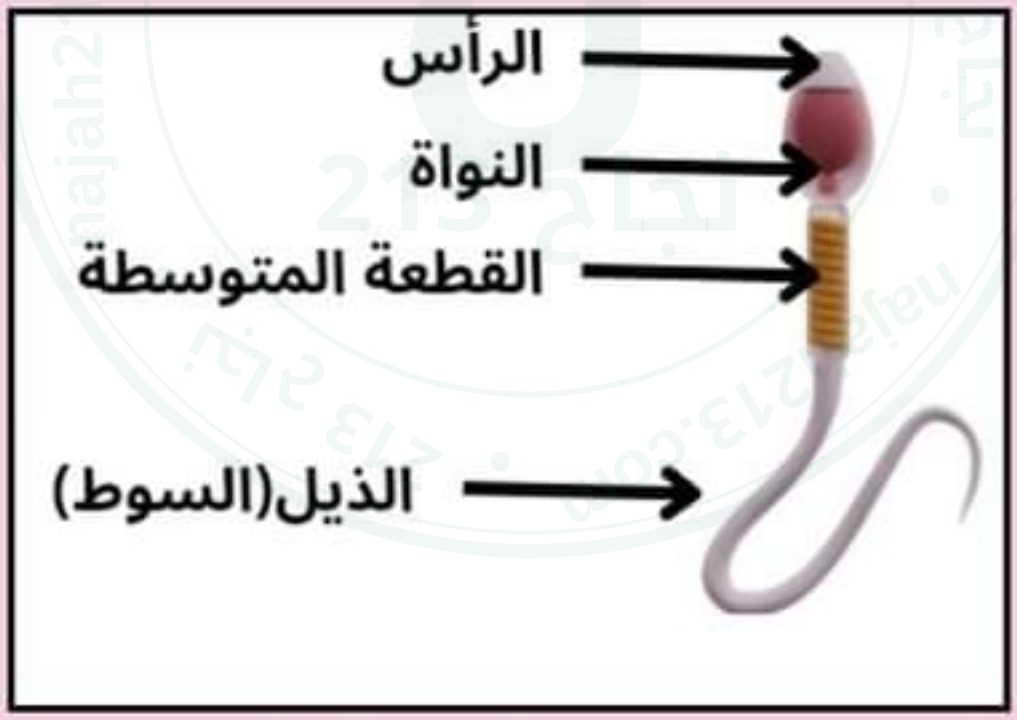
Bem2024 @prof_syrine_science

بنية النطفة (الخلية التكاثرية الذكرية)

-خلية متطاولة و متحركة

-تُنتج النطاف بأعداد كبيرة جدا يوميا

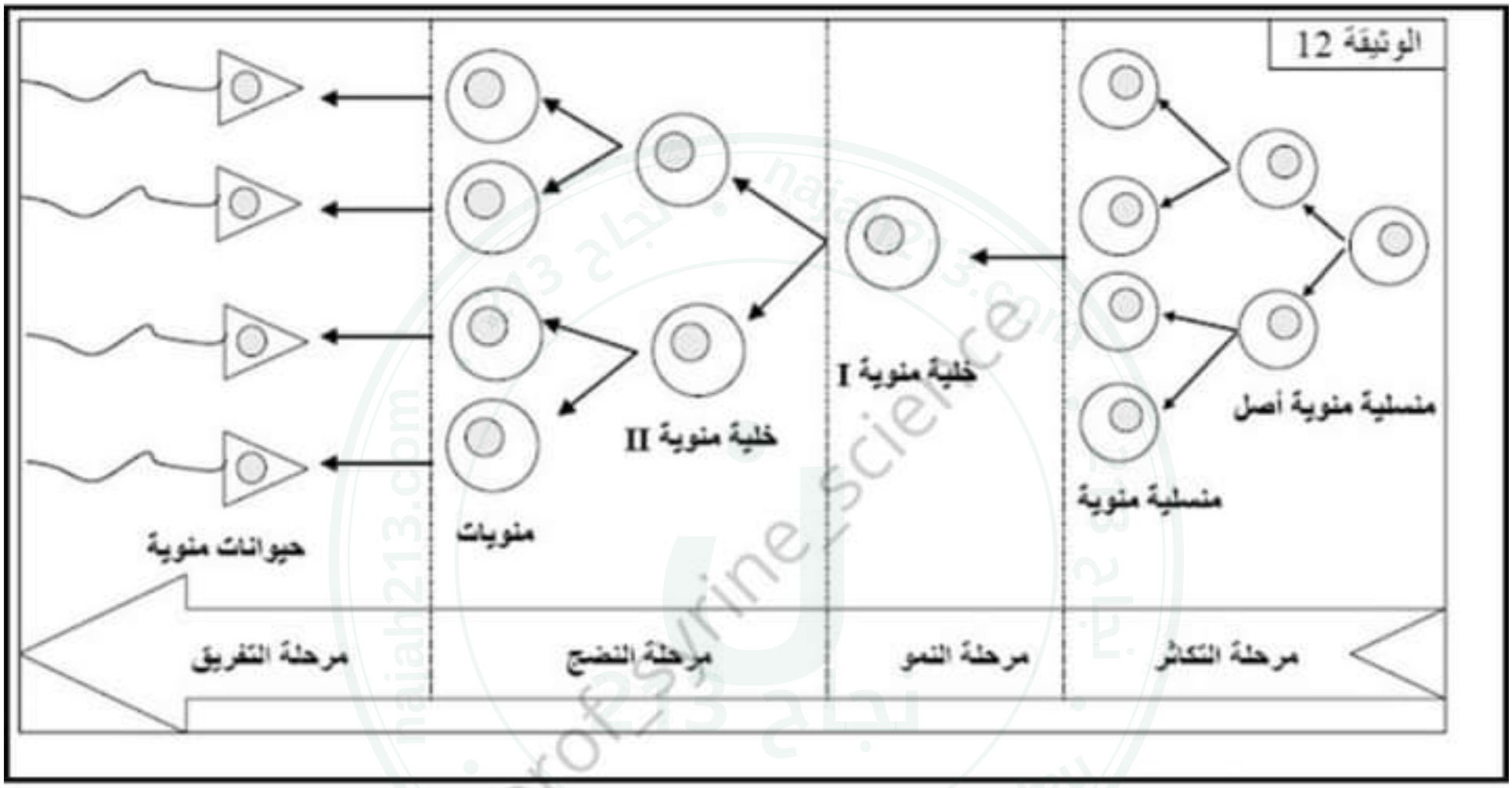
-تتتكون كل نطفة من رأس به النواة (ن صبغي) وقطعة متوسطة و سوط(ذيل)



رسم تخطيطي لبنية الخلية التكاثرية الذكرية(النطفة)

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com



رسم تخطيطي يوضح مراحل تشكل الأمشاج الذكرية (النطاف)