مؤسسة هيف
للدورات
التعليمية

الامتحان النصفي لمادة علم الأحياء (A)

(100 درجة)

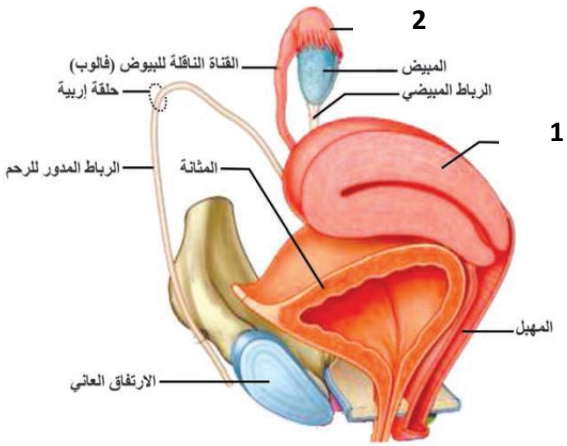
أولاً: أختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

1-	**ينتج عن تمايز بعض خلايا الاندوسبرم:**							
أ	الخلية الأم للأبواغ الكبيرة	ب	النوسيل	ج	العروس الأنثوية	د	الأرحام
2-	**يحث الخلايا البينية على إفراز التستوسترون:**							
أ	GnRH	ب	FSH	ج	LH	د	PRL
3-	**يفرز الريلاكسين من:**							
أ	الجسم الأصفر	ب	المشيمة	ج	أ + ب غلط	د	أ + ب صح
4-	**العامل المسبب للمبيضات المهبلية:**							
أ	المكورات البنية	ب	فيروس الأيدز	ج	candida	د	اللولبية الشاحبة
5-	**الخلايا الجذعية التي تحتوي على أقل كم من المورثات المثبطة هي خلايا:**							
أ	لب السن	ب	التويتة	ج	كتلة الخلايا الداخلية	د	كل ما سبق غلط
6-	**تفيد في إزالة الجدار الخلوي مع المحافظة على النشاط الحيوي:**							
أ	الكولشيسين	ب	المعالجة الأنظيمية	ج	الخلايا غير المتمايزة	د	الهيالورونيداز
7-	**نميز عن طريقه بين الخلية الجرثومية المانحة والخلية الجرثومية المتقبلة:**							
أ	الجسيم الوسيط	ب	بلاسميد الإخصاب	ج	أنظيم النسخ التعاكسي	د	الأكروسين
8-	**عدد النطاف المتشكلة من خمسة خلايا منوية ثانوية:**							
أ	4	ب	5	ج	10	د	20
9-	**كل مما يلي يقع مستقبله في الغشاء الهيولي ما عدا:**							
أ	FSH	ب	PRL	ج	LH	د	Testosterone
10-	**مفرزاتها لها دور في تخفيف لزوجة السائل المنوي:**							
أ	الغدد المنوية	ب	البصليتان الاحليليتان	ج	غدة البروستات	د	كل ما سبق صح

ثانياً: أجب عن الأسئلة الأتية:

(38 درجة)

1- لاحظ الشكل الاتي وانقل الأرقام المحددة عليه الى ورقة الإجابة ثم اكتب المسمى المناسب لكل منها.



جهاز التكاثر الأنثوي

2- ماذا ينتج عن: **أ)** زيادة تركيز البرولاكتين في الدم خلال فترة الإرضاع.

ب) انقسام الخلايا الجذعية.

ج) نمو خلايا الأرومة المغذية.

3- اذكر وظيفة **واحدة** لكل مما يلي:

أ) هرمون الانهبين. **ب)** البلاسمين المنوي. **ج)** بلاسميد الإخصاب.

ثالثاً: أعطِ تفسيراً علمياً لكل مما يأتي: **(50 درجة)**

1- حدوث اضطرابات جسمية وجنسية لدى الاناث في سن الإياس.

2- تقوم الكيسة الأرومية بإفراز الهيالورونيداز.

3- تضاعف المادة الوراثية شرط لازم لبدء عملية الانشطار الثنائي.

4- تعد حالة الفتق الإربي نادرة لدى الإناث.

5- تكون الصيغة الصبغية للبيوض الغير ملقحة الناتجة عن التكاثر البكري **2n** .

رابعاً: ما هي مراحل تمايز المنويات الى نطاف؟ وما أهمية وجود الجسيمات الكوندرية في النطاف ؟ وقارن بين كمية الهيولى في كل من المنويات والنطاف. **(50 درجة)**

خامساً: قارن بين: **(16 درجة)**

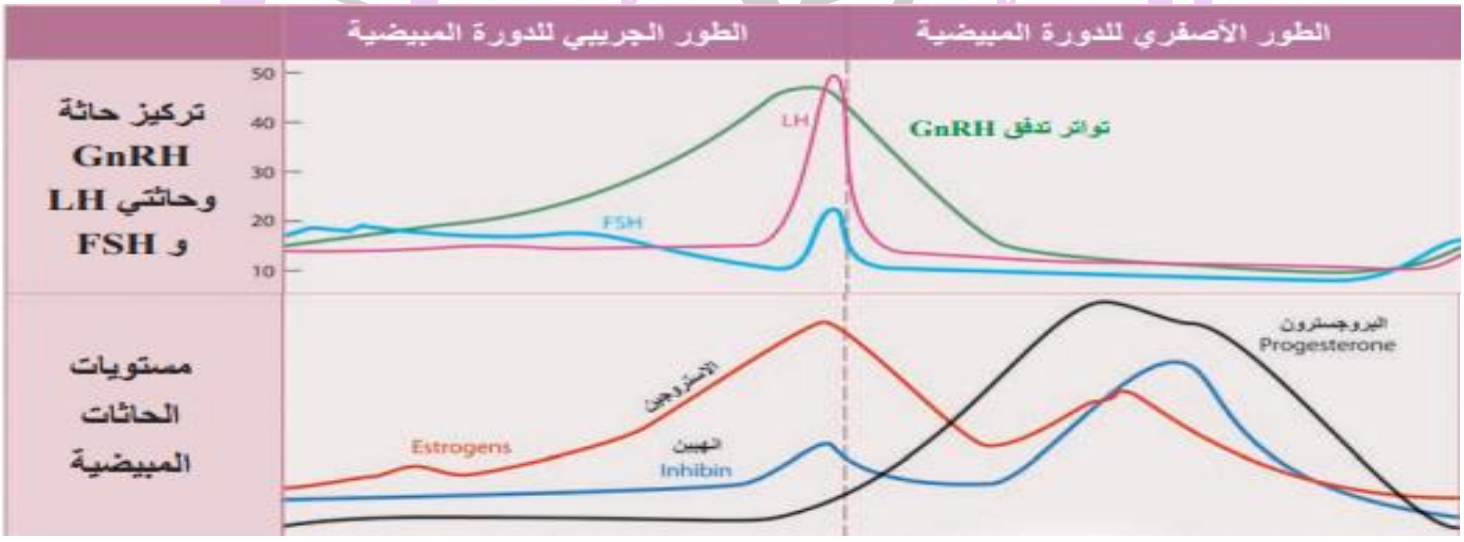
1- البرولاكتين والأكسيتوسين من حيث:

من أين يفرز – تأثيره على عملية الإرضاع

2- التويتة وخلايا الكتلة الخلوية الداخلية من حيث:

نوع الخلايا الجذعية

سادساً: الاحظ المخطط؛ وأجب عن الأسئلة الأتية: **(30 درجة)**



1- من أين يفرز كل من هرموني البروجسترون والاستراديول في اثناء الدورة الجنسية.

2- هل هذه الانثى حامل أم لا ؟ ولماذا ؟

3- ما نوع التلقيم الراجع الذي يطبقه الاستروجين على هرمونات النخامة والوطاء خلال الأيام الثلاثة التي تسبق الإباضة ؟ ما دليلك على ذلك ؟

سابعاً: فيروس الإيدز يعد مثالاً عن الفيروسات الارتجاعية التي تحتوي على ال **RNA** كمادة وراثية. **(16 درجة)**

1- مم يتألف هذه الفيروس؟

2- ما الخلية المستهدفة؟ وما تأثيره عليها؟

3- كيف يتعرف الفيروس على الخلية الهدف؟

4- هل يمكن استخدام الصادات الحيوية لمعالجته؟