najah213.com · نجاح 213

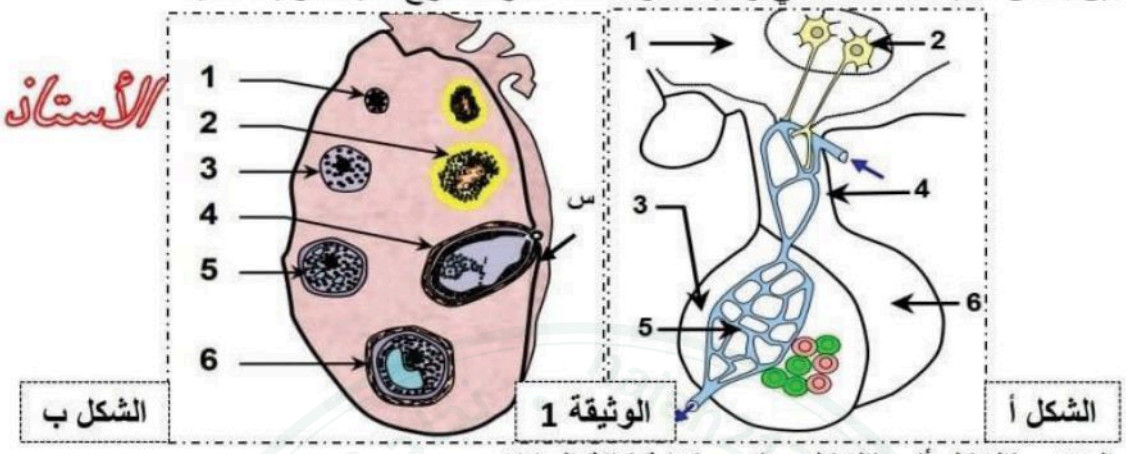
ثانوية:	**السنة الدراسية:** 2022-2021
المستوى: السنة الثانية علوم تجريبية	**المدة:** 2 سا

الإختبار الثاني في مادة علوم الطبيعة و الحيـــاة

الأستاذ سريدي

التمرين الأول:

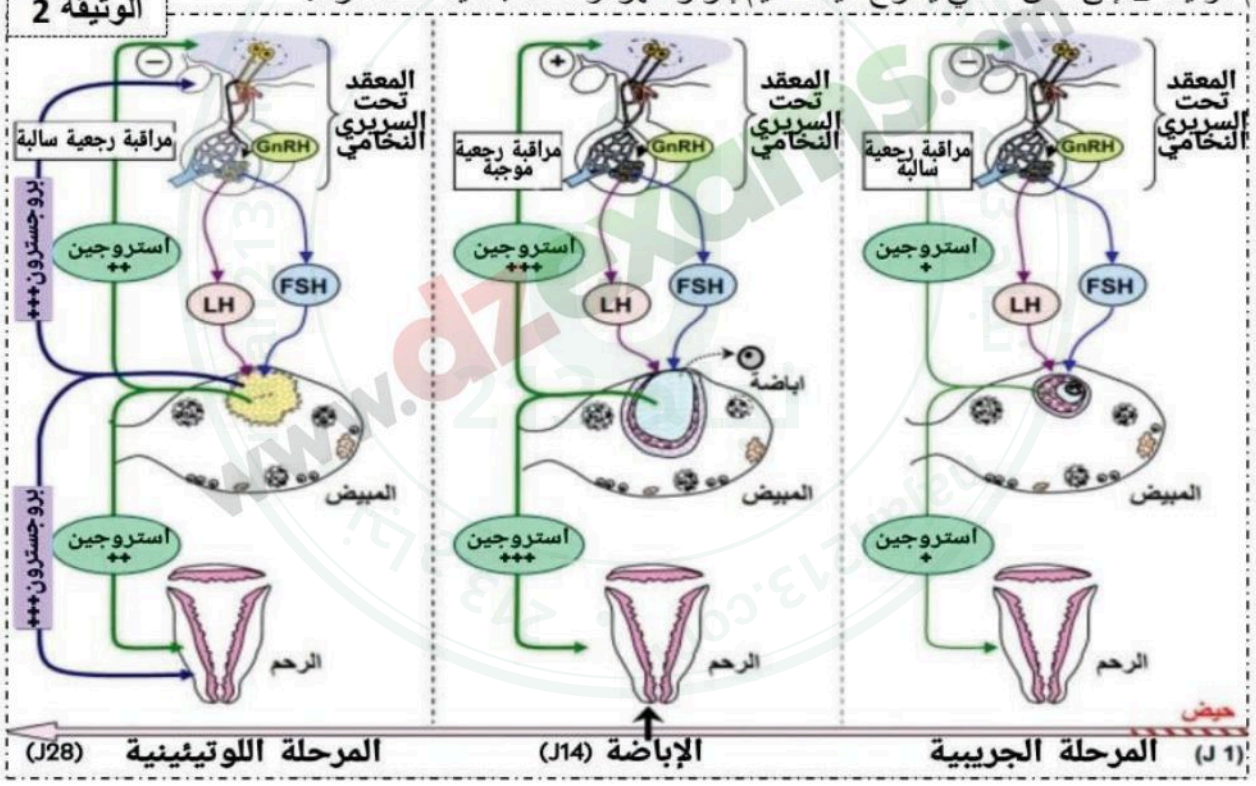
لدراسة العلاقة بين بعض البنيات المتدخلة في وظيفة التوالد عند المرأة نقترح عليك الوثيقة التاية



1- تعرّف على البنيتين (الشكل أ) و(الشكل ب) مع كتابة كافة البيانات.

2- ترجم الوثيقة 2 إلى نص علمي يشرح آلية تنظيم إفراز الهرمونات الجنسية عند المرأة.

الوثيقة 2



التمرين الثاني:

تتماثل الدعامة الكيميائية للمعلومة الوراثية وهذا ما سهل كثيرا علاج بعض الأمراض وللتعرف أكثر على هذه الاستعمالات تقترح عليك الدراسة التالية:

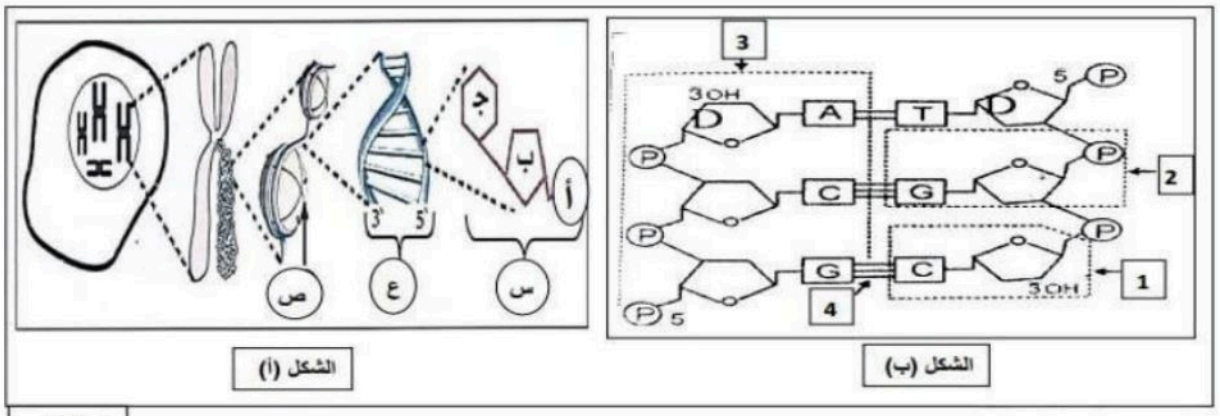
I. تتواجد المعلومات الوراثية لبعض الخلايا في النواة وتكون محمولة على الصبغيات، وللتعرف على التركيب الكيميائي للمعلومة الوراثية نقدم لك الوثيقة (1) التي تمثل رسومات تخطيطية لمكونات الدعامة الوراثية لخلية حيوانية.

1- تعرف على العناصر الممثلة بالأحرف (الشكل أ) وبالأرقام (الشكل ب) مع تقديم الصيغة الكيميائية للعنصر(أ) و(ب) ثم حلل الشكل (ب) من الوثيقة 1.

الأستاذ سريدي للعلوم prof_seridi
www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213



الوثيقة 1

2- تمكنا بتقنية خاصة من الحصول على قطعة من جزيئة ال ADN طولها 15 pb

- احسب عدد القواعد الآزوتية، عدد الروابط الهيدروجينية الموجودة في هذه القطعة إذا علمت أنها تحقق العلاقة: A/C = 1.5 (طريقة الحساب مطلوبة) ثم مثل نموذجا نظريا لـ: ثلث هذه القطعة.

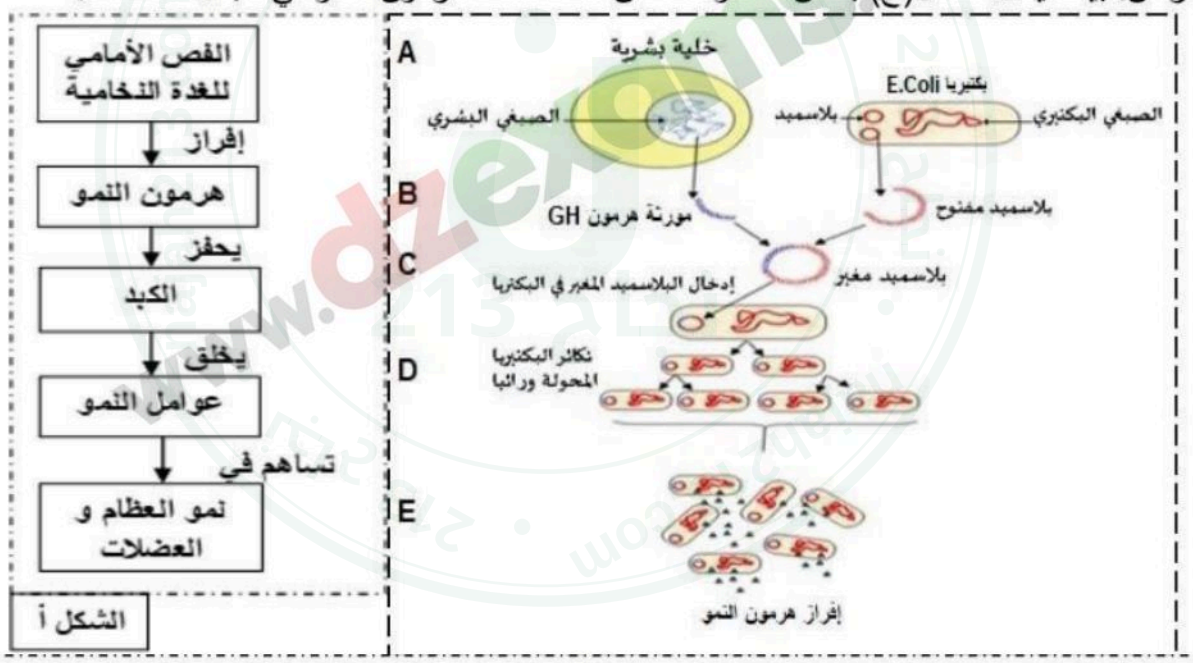
II. لتأكيد تماثل الجزيئة (ع) عند جميع الكائنات الحية نقترح عليك التجربة التالية:

يعتبر التقزم (Le Nanisme) من الأمراض الشائعة عند الإنسان، فهو حالة ناجمة عن النمو البطيء وأسبابه متعددة.

وللتعرف على إحداها نقدم لك الوثيقة 2 حيث:

يمثل الشكل (أ) مخطط يلخص دور هرمون النمو Growth Hormone عند الشخص السليم.

الشكل (ب) يوضح طريقة اهتدى لها العلماء تسمح بإنتاج كمية معتبرة من هرمون النمو GH سنة 1978 م، من اجل علاج هذا المرض. بينما يمثل الشكل(ج) بعض المعلومات عن استخدامات هرمون النمو في مجالات مختلفة.



يُشار إلى أن العلاج باستخدام هرمون نمو خارجي المنشأ يكون في ظروف محددة فقط ويحتاج إلى مراقبة منتظمة بسبب كثرة وشدة الآثار الجانبية. يستخدم هرمون النمو كعلاج بديل في الأفراد الذين يعانون من نقص هرمون النمو.

استعمل المتنافسون في الألعاب الرياضية منذ السبعينات هرمون النمو كعامل منشط وهذا ما اضطر إلى حظر استخدامه من قبل اللجنة الأولمبية الدولية بالولايات المتحدة.

في الولايات المتحدة، أجريت الكثير من الدراسات على هرمون النمو من اجل استخدامه لزيادة كفاءة تربية المواشي في الزراعة الصناعية، وبذلت جهود كبيرة للحصول على موافقة حكومية لاستخدامه في الإنتاج الحيواني، لكن هذه الاستخدامات كانت مثيرة للجدل حيث لا يسمح باستخدام هرمون النمو في تربية الأبقار خاصة المُعدَة لإنتاج اللحوم

1- نطلاقا من الشكل (أ) من الوثيقة 2، اقترح فرضيتين تفسيريتين لسبب هذا المرض.

2- صادق على صحة إحدى الفرضيتين بالاعتماد على معطيات الشكل (ب) من الوثيقة 2.

3- بالاعتماد على معطيات الشكل(ج) انقد استخدام هرمون النمو في المجال الرياضي والزراعي.

الأستاذ سريدي
www.dzexams.com
الأستاذ سريدي للعلوم prof_seridi
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com