الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية مديرية التربية لولاية تيارت ثانوية الرائد زغلول يوسف- وادي ليلي-

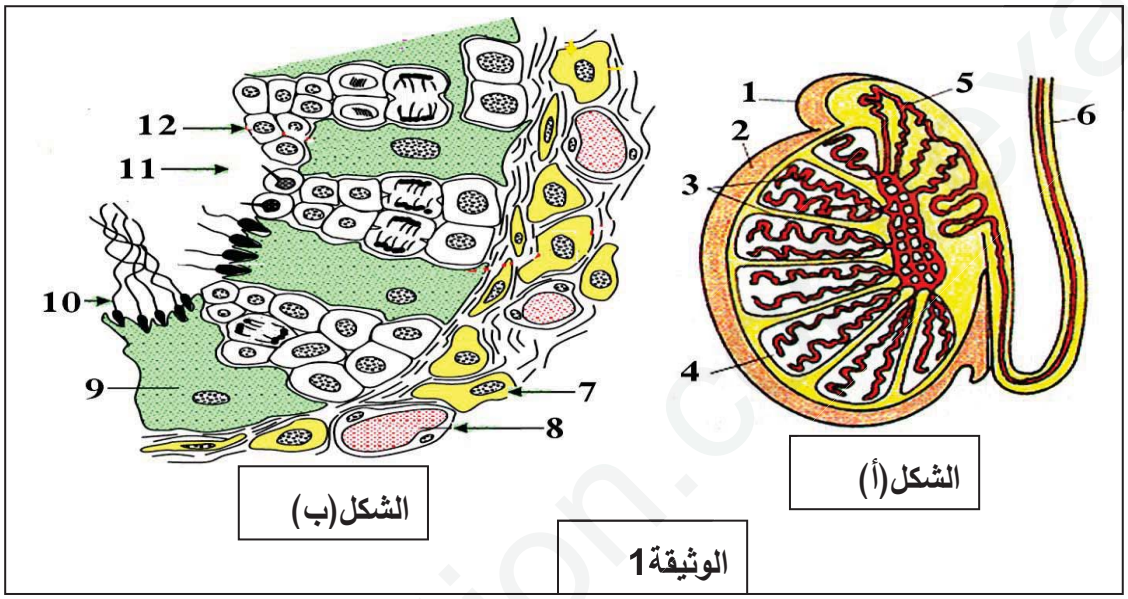
الفرض الثاني للثلاثي الثالث للتعليم الثانوي للموسم الدراسي:2018-2019

المستوى: السنة الأولى جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المدة :ساعة

سن البلوغ هو فترة الانتقال من الطفولة الى الرشد، حيث تتميز هذه الفترة بتغيرات جسمية وسلوكية تسمح بملاحظة الاختلافات بين الجنسين ، حيث تلعب الغدد الجنسية (الخصي والمبايض) دورا مهما في اظهار هذه التغيرات. .

I.

يمثل الشكل(أ) من الوثيقة1 مقطع عرضي في الخصية بينما يوضح الشكل(ب) مقطع عرضي في أحد العناصر3 في الشكل(أ).



1. سم البيانات المرقمة في الوثيقة1 .
2. إقترح فرضية في ما يتعلق بنوع الغدة التي تمثلها العناصر7. علل إجابتك.
3. يظهر الجدول التالي تجارب أجريت على ديكة قبل البلوغ:

التجربة	الشروط التجريبية	النتائج
1	إستئصال الخصيتين	عقم مع إختفاء الصفات الجنسية الثانوية
2	ربط العنصر 6 في الخصية الشكل(أ)	عقم دون إختفاء الصفات الجنسية الثانوية
3	تخريب العناصر7 في الخصية الشكل(ب)	إختفاء الصفات الجنسية الثانوية دون العقم
4	حقن مستخلصات الخصية في الدورة الدموية لديك مستأصل الخصيتين	العقم مع ظهور الصفات الجنسية الثانوية
5	حقن مستخلصات الخصية في الفم لديك مستأصل الخصيتين	عقم مع إختفاء الصفات الجنسية الثانوية

أ- هل تأكدت من صحة الفرضية المقترحة في السؤال2 ؟ وضح ذلك .

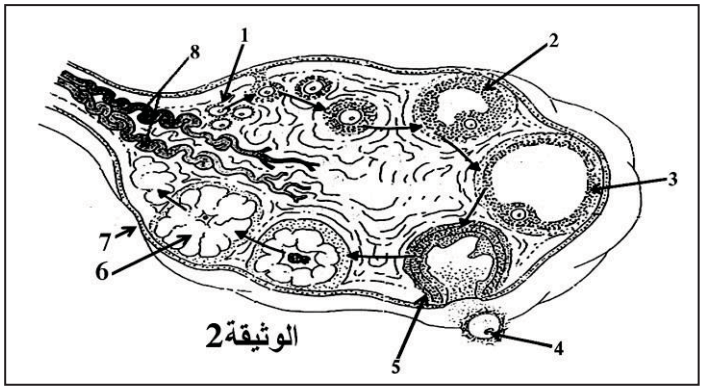
ب-أعط تعريفا وظيفيا للخصية.

1as.ency-education.com

II.

تمتاز إناث الثدييات بصفات جنسية ثانوية تتمثل في الدورة الشهرية التي تظهر ابتداء من سن البلوغ الجنسي وتختفي عند سن اليأس، تحدث خلالها تطورات دورية لكل من المبيض والرحم.

أ. تمثل الوثيقة2 مقطع عرضي في مبيض امرأة.



الوثيقة2

1. اكتب البيانات المرقمة في الوثيقة2.
2. هل أخذ هذا المبيض قبل أم بعد البلوغ؟ علل إجابتك.
3. صف مراحل الإنتقال من العنصر1 الى العنصر5.

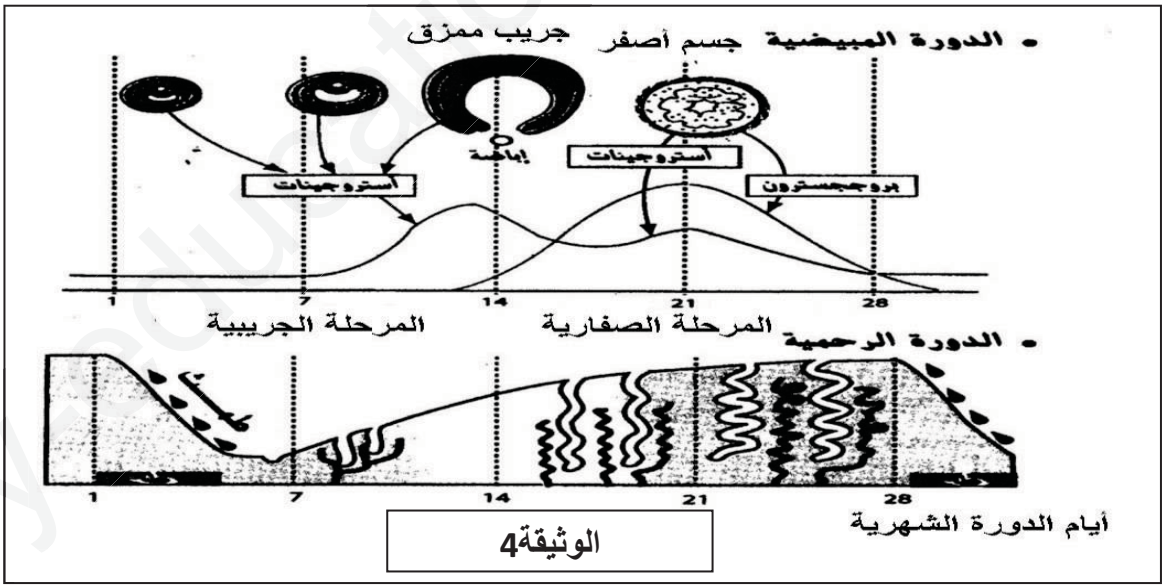
ب. تمثل الوثيقة3 نتائج تجريبية لفئران مستأصلة المبايض والمحقونة بخلاصة مبيضيها.

الوثيقة 3

الفئران	(أ)	(ب)	(ج)	(د)	(ه)
كمية الحقن اليومية (mg)	0,004	0,005	0,03	0,07	0,1
كتلة الرحم بعد أيام من حقن الخلاصة في الدم (mg)	18	20	60	80	100

- حلل معطيات الوثيقة3 . ماذا تستنتج ؟

ج.توضح الوثيقة4 الهرمونات المبيضية وتأثيرها على الرحم.



الوثيقة4

- حدد بدقة طبيعة العلاقة بين المبيض والرحم خلال الدورة الجنسية.

III. تصنف الخصية والمبيض على أنهما غدد صماء مفرزة للهرمونات.

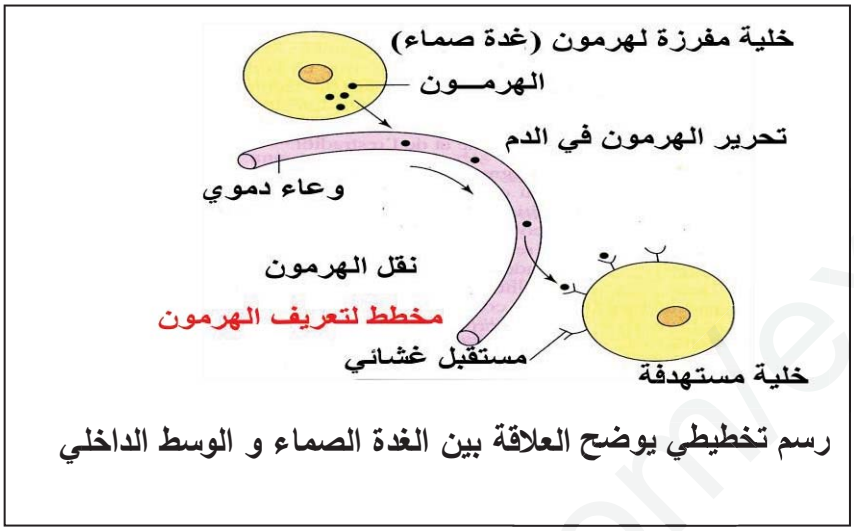
1. عرف الهرمون والغدة الصماء .
2. أنجز رسما تخطيطيا توضح فيه العلاقة بين الغدة الصماء و الوسط الداخلي.

1as.ency-education.com

محور الإجابة	الإجـــــابـــــــة النموذجية	العـــلامة	
		مجزأة	كاملة
الجزء الأول			
1	تسمية بيانات الوثيقة 1 1: البربخ 2 : خصية 3 :أنابيب منوية 4: حويصل منوي 5: قناة بربخية 6 : قناة ناقلة للنطاف 7 : خلية بينية 8 : وعاء دموي 9: خلية ستيرولي 10 : نطاف 11: لمعة الأنبوب المنوي 12 : خلية أم مولدو للنطاف	03	
2	إقتراح فرضية في ما يتعلق بنوع الغدة التي تمثلها الغناصر7(الخلايا البينية)مع تعليل الإجابة. يشكل مجوع الخلايا البينية في الخصية غدة صماء لأنها في تماس مع الأوعية الدموية اين تلقي بمفرزاتها.	01	
3- أ	تأكيد صحة الفرضية المقترحة في السؤال2 الفرضية المقترحة في السؤال2 صحيحة حيث تفرز الخلايا البينية هرمونات في الدم تساعد في إظهار الصفات الجنسية الثانوية.	01	
3- ب	اعطاء تعريف وظيفي للخصية الخصية غدة مضاعفة الإفراز لها إفراز خارجي يتمثل في إفراز النطاف التي تخصب البيوض وإفراز داخلي (غدة صماء) يتمثل في إفراز هرمونات في الدم تساعد في إظهار الصفات الجنسية الثانوية.	1,75	
الجزء الثاني			
1	كتابة البيانات المرقمة في الوثيقة2. 1: اجريب إبتدائي 2 : جريب جوفي 3 :جريب دوغراف 4: بيضة محررة 5: جريب ممزق 6 : جسم اصفر :جدار المبيض 8 : أوعية دموية	02	
2	توضيح هل المبيض الممثل في الوثيقة2 قبل أم بعد البلوغ مع تعليل الإجابة. أخذ المبيض الممثل في الوثيقة2 من أنثى بعد البلوغ وذلك لتطور الجريبات الإبتدائية ووصولها الى مرحلة النضج.	02	
3	وصف مراحل الإنتقال من الجريب الإبتدائي الى الجريب الممزق. تتكاثر الخلايا الجريبية المحيطة بالخلية البيضية ليتحول الجريب الإبتدائي الى جريب أولي ، يتسع هذا الأخير ليتحول الى جريب ثانوي، يظهر داخل الجريب تجويف جريبي مملوء بسائل جريبي (جريب جوفي)، يتسع الجوف الجريبي ليتحول الجريب الجوفي الى جريب ناضج (جريب دوغراف) ، يتمزق الجريب الناضج لتتحرر البويضة وتنتقل الى الرحم عبر القناة الناقلة للبيوض.	1,25	
الجزء الثالث	تحليل معطيات الوثيقة3 . والخروج بنتيجة كلما تزيد كمية الخلاصة المبيضية المحقونة في الدم تزيد كتلة الرحم ومن هنا نستنتج أن المبيض يفرز هرمونات في الدم تساعد على حدوث الدورة الرحمية.	01	
	تحديد طبيعة العلاقة بين المبيض والرحم خلال الدورة الجنسية. تفرز الخلايا الجريبية في المبيض الأستروجينات خلال المرحلة الجريبية التي تمد من اليوم (1-14) من الدورة الجنسية في حين يتولى الجسم الأصفر المتشكل على انقاض الجريب الممزق إفراز الأستروجينات والبروجسترون خلال المرحلة الصفارية التي تمد من اليوم ا(14-28) من الدورة الجنسية ، تساعد الأستروجينات والبروجسترون في تثخن جدار الرحم (حدوث الدورة الرحمية).	02	
1	تعريف الهرمون والغدة الصماء .		

ency-education.com
1as.ency-education.com

	01	الهرمون مادة كميائية تفرز في الدم تؤثر على الخلايا والأعضاء المستهدفة.	
	01	الغدة الصماء هي الغدة التي تلقي بإفرازاتها(هرمونات) في الدم.	
	02	انجاز رسم تخطيطي يوضح العلاقة بين الغدة الصماء و الوسط الداخلي.	



رسم تخطيطي يوضح العلاقة بين الغدة الصماء و الوسط الداخلي

2

3

4

5

ency-education.com/exams