بسم الله الرحمن الرحيم | فرض محروس رقم 1 | مدة الإنجاز ساعة واحدة | ذ. العلمي لكحل | 2017-2016

أولى بكالوريا آداب فوج	مادة علوم الحياة والأرض	الاسم الكامل: .....

ثـانـويـة لـمـزم الإعـداديـة

النـقـطـة
20/

التمرين الأول:

المكون الأول: استرداد المعارف (7ن)

الغدة النخامية: .....

2-أجب(ي) بصحيح أو خطأ، مع تصحيح العبارة الخاطئة؟ **(2 ن)**

العبارة	صحيح/خطأ	مكان تصحيح العبارة الخاطئة
أ-يتوفر الرجل على صبغي جنسي واحد إما x أو y.		
ب-تنتج خلايا SERTOLI هرمون التستوسترون.		
ج-FSH يؤثر بشكل مباشر على الأنابيب المنوية وينشط إفراز التستوسترون.		
ت-الانقسام الاختزالي عبارة عن انقسامين متتاليين أولهما تعادلي والثاني منصف.		

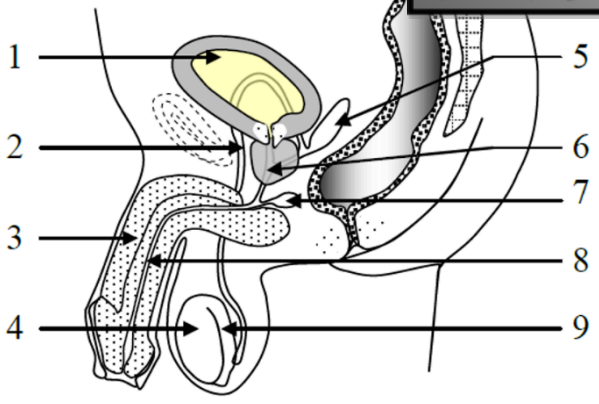
3-املأ(ي) الفراغ باستعمال المصطلحات التالية (دون تكرار) **(3 ن)**: **الصيغة الصبغية / النمو / الشكل / النضج / انقسامات غير مباشرة / المنويات / المنسليات المنوية / التكاثر / الخصية / الأمشاج الذكرية / الجهاز التناسلي الذكري / التفريق.**

يعتبر تشكل ..... من أهم وظائف .....، ويتم ذلك داخل الأنابيب المنوية على مستوى .....، حيث تمر ..... أولا بطور .....، والذي يتميز بحدوث .....، ثم تنتقل إلى مرحلة .....، فمرحلة .....، وأخيرا مرحلة .....، تتميز هذه الأخيرة بحدوث تغيرات على مستوى .....، حيث تتحول ..... ذات الشكل الكروي إلى أمشاج ذكرية ذات الشكل الطولي. بينما لا يحدث أي تغير على مستوى .....

المكون الثاني: الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني (12 ن)

التمرين الثاني: (6 ن)

تبين الوثيقة جانبه أهم المكونات الأساسية للجهاز التناسلي الذكري:



1- اعط الاسم المناسب لكل رقم وعنوانا للوثيقة. **(3 ن)**

-1 .....-2 .....-3.....

-4.....-5.....-6.....

-7.....-8.....-9.....

عنوان الوثيقة: .....

2- حدد(ي) اسم الهرمون الذي ينتج على مستوى الغدة التناسلية رقم 4 مع ذكر اسم الخلايا المنتجة له. **(1 ن)**

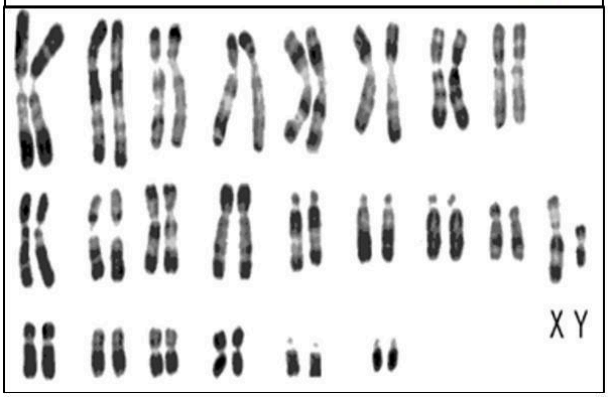
.....

3- حدد(ي) دور العضو المشار إليه برقم 7 في الوظيفة الجنسية الذكرية. **(1 ن)**

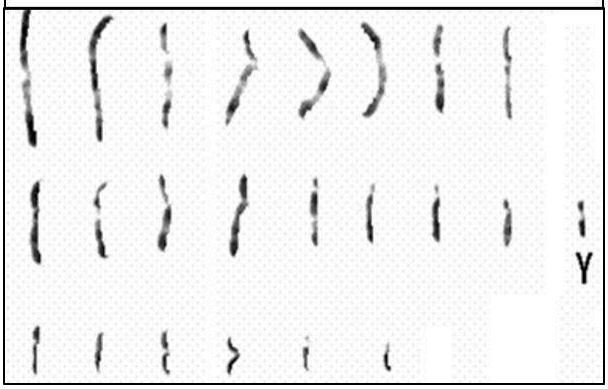
.....

4- صف(ي) ما يحدث لشخص سليم إذا تم إزالة الغدة التناسلية رقم 4 بعد البلوغ. **(1 ن)**

الوثيقة 1:



الوثيقة 2:



.....

<u>التمرين الثالث: (6 ن)</u>

لمعرفة كيف يتم الانتقال من الصيغة الصبغية 2n عند المنسلية المنوية إلى الصيغة الصبغية n عند الحيوان المنوي نقوم بترتيب صبغيات هاتين الخليتين على الشكل التالي (الوثيقة 1 و2):

1-ماذا تمثل كل من الوثيقة 1 و2؟ **(1 ن)**

الوثيقة 1: .....

الوثيقة 2: .....

2-قارن(ي) بين الوثيقتين 1 و2؟ ماذا تستنتج؟ **(3 ن)**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3-ما اسم الظاهرة المسؤولة عن الانتقال من الصيغة الصبغية 2n إلى n؟ **(1 ن)**

.....

4-أكتب(ي) الصيغة الصبغية لكل من: المنسلية المنوية والحيوان المنوي. **(1 ن)**

الصيغة الصبغية للمنسلية المنوية: .....

الصيغة الصبغية للحيوان المنوي: .....

الله الموفق

ملحوظة: تمنح نقطة لنظافة وتنظيم الورقة

بسم الله الرحمن الرحيم تصحيح فرض محروس رقم 1 مدة الإنجاز ساعة واحدة ذ. العلمي لكحل

2017-2016

أولى بكالوريا آداب فوج	مادة علوم الحياة والأرض	الاسم الكامل: .....

ثانوية لمزم الإعدادية

النقطة 20/

التمرين الأول:

المكون الأول: استرداد المعارف (7ن)

ف لدى الأمشاج قبل الإخصاب.

الغدة النخامية: هي غدة صماء صغيرة الحجم (1 cm3) توجد أسفل المخ. وتتكون من فصين أمامي وخلفي.

2-أجب(ي) بصحيح أو خطأ، مع تصحيح العبارة الخاطئة؟ **(2 ن)**

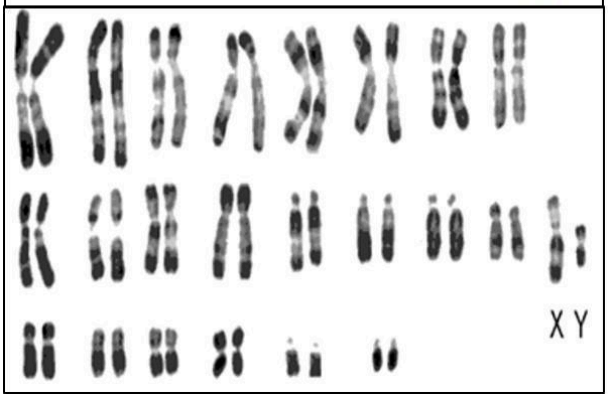
العبارة	صحيح/خطأ	مكان تصحيح العبارة الخاطئة
أ-يتوفر الرجل على صبغي جنسي واحد إما x أو y.	خطأ	يتوفر الرجل على صبغيين جنسيين x وy.
ب-تنتج خلايا SERTOLI هرمون التيستوسترون.	خطأ	تنتج خلايا Leydig هرمون التستوسترون.
ج-FSH يؤثر بشكل مباشر على الأنابيب المنوية وينشط إفراز التستوسترون.	خطأ	FSH يؤثر بشكل مباشر على الأنابيب المنوية وينشط تشكل الأمشاج.
ت-الانقسام الاختزالي عبارة عن انقسامين متتاليين أولهما تعادلي والثاني منصف.	خطأ	الانقسام الاختزالي عبارة عن انقسامين متتاليين أولهما منصف والثاني تعادلي.

3-املأ(ي) الفراغ باستعمال المصطلحات التالية (دون تكرار) **(3 ن)**:

يعتبر تشكل **الأمشاج الذكرية** من أهم وظائف **الجهاز التناسلي الذكري**، ويتم ذلك داخل الأنابيب المنوية على مستوى **الخصية**، حيث تمر **المنسليات المنوية** أولا بطور **التكاثر**، والذي يتميز بحدوث **انقسامات غير مباشرة**، ثم تنتقل إلى مرحلة **النمو**، فمرحلة **النضج**، وأخيرا مرحلة **التفريق**، تتميز هذه الأخيرة بحدوث تغيرات على مستوى **الشكل**، حيث تتحول **المنويات** ذات الشكل الكروي إلى أمشاج ذكرية ذات الشكل الطولي. بينما لا يحدث أي تغير على مستوى **الصيغة الصبغية**.

المكون الثاني: الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني (12 ن)

الوثيقة 1:



التمرين الثاني: (6 ن)

تبين الوثيقة جانبه أهم المكونات الأساسية للجهاز التناسلي الذكري:

1- اعط الاسم المناسب لكل رقم وعنوانا للوثيقة. **(3 ن)**

1- مثانة 2- قناة قاذفة 3- قضيب 4- خصية 5- حويصلة منوية

6- موثة= بروستات 7- غدة كوبر 8- إحليل 9- بربخ

عنوان الوثيقة: منظر جانبي للجهاز التناسلي عند الرجل

2- حدد(ي) اسم الهرمون الذي ينتج على مستوى الغدة التناسلية رقم 4 مع ذكر اسم الخلايا المنتجة له. **(1 ن)**

الهرمون الذي ينتج على مستوى الخصية هو التستوسترون والخلايا المنتجة له هي الخلايا البيفرجية = خلايا Leydig

3- حدد(ي) دور العضو المشار إليه برقم 7 في الوظيفة الجنسية الذكرية. **(1 ن)**

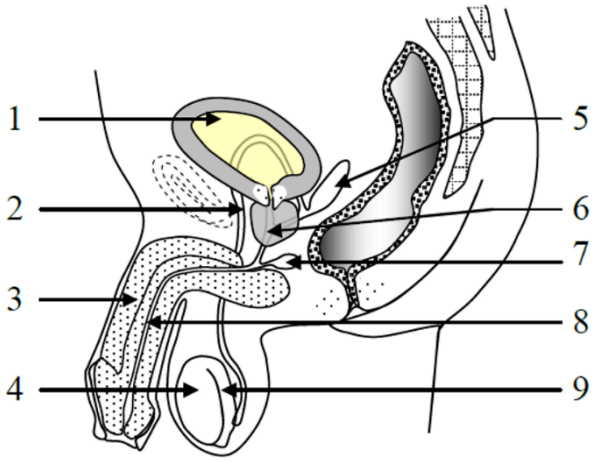
دور غدة كوبر هو إبطال بقايا البول داخل الإحليل وإبطال حمضية الإفرازات المهبلية عند المرأة.

4- صف(ي) ما يحدث لشخص سليم إذا تم إزالة الغدة التناسلية رقم 4 بعد البلوغ. **(1 ن)**

إذا تم إزالة الخصية عند شخص سليم، سوف يصاب بالعقم ولن تظهر له الصفات الجنسية الثانوية.

التمرين الثالث: (6 ن)

لمعرفة كيف يتم الانتقال من الصيغة الصبغية 2n عند المنسلية المنوية إلى الصيغة الصبغية n عند الحيوان المنوي نقوم بترتيب صبغيات هاتين الخليتين على الشكل التالي (الوثيقة 1 و2):



1-ماذا تمثل كل من الوثيقة 1 و2؟ **(1 ن)**

الوثيقة 1: الخريطة الصبغية للمنسلية المنوية.

الوثيقة 2: الخريطة الصبغية للحيوان المنوي.

2-قارن(ي) بين الوثيقتين 1 و2؟ ماذا تستنتج؟ **(3 ن)**

تتميز المنسلية المنوية بعدد زوجي من الصبغيات، حيث أن كل صبغي له صبغي آخر يماثله في الشكل والقد. إذن هي خلية ثنائية الصيغة الصبغية.

يتميز الحيوان المنوي بعدد فردي من الصبغيات، حيث أن كل صبغي له شكل وقد مختلف عن باقي الصبغيات. إذن هي خلية أحادية الصيغة الصبغية.

نستنتج أن هناك اختزال صبغي إلى النصف خلال تشكل الأمشاج الذكرية.

3-ما اسم الظاهرة المسؤولة عن الانتقال من الصيغة الصبغية 2n إلى n؟ **(1 ن)**

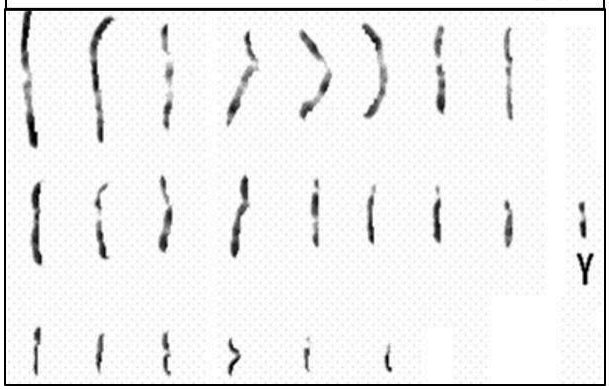
ظاهرة الانقسام الاختزالي.

4-أكتب(ي) الصيغة الصبغية لكل من: المنسلية المنوية والحيوان المنوي. **(1 ن)**

الصيغة الصبغية للمنسلية المنوية: $2n= 22AA+XY$

الصيغة الصبغية للحيوان المنوي: $n=22A+Y$

الوثيقة 2:



الله الموفق

ملحوظة: تمنح نقطة لنظافة وتنظيم الورقة