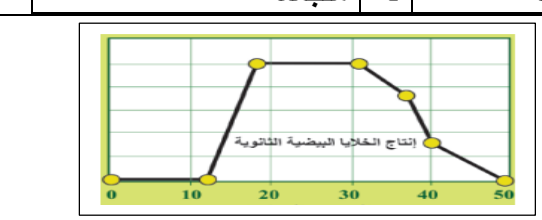
نموذج امتحان تجريبي لمادة علم الأحياء للصف الثالث الثانوي وفق النماذج المطورة
(النموذج الثاني)

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

1	بنية عصبية بمادتها البيضاء تصل بين نصفي الكرة المخية والمخيخ								
	أ	الجسم الثفني	ب	الحدبة الحلقية	ج	البصلة السيسائية	د	السويقتان المخيتان	
2	زمن محدد لا يحدث من دونه أي تنبيه مهما طالت شدة المنبه								
	أ	الكروناكسي	ب	الزمن المفيد الاساسي	ج	زمن الاستنفاد	د	زمن الاستعصاء المطلق	
3	تؤثر الجزيئات المرسلة في الخلايا القريبة جداً من مصدر الإشارة								
	أ	إشارة صماوية	ب	إشارة ذاتية	ج	إشارة نظير صماوية	د	إشارة عصبية صماوية	
4	الناقل الكيميائي بين العصبون قبل العقدة والعصبون بعد العقدة هو								
	أ	النورأدرينالين	ب	الدوبامين	ج	الأستيل كولين	د	الغلوتامات	
5	يكون كمون الغشاء ثابتاً في الخلية :								
	أ	الدبقية	ب	العصبية	ج	العضلية	د	البيضية الثانوية	
6	تتطور الخلايا الجنسية الانثوية التي ينتجها المبيض من دون إلقاح معطية أفراد جديدة								
	أ	تكاثر لاجنسي	ب	تكاثر بكري	ج	تكاثر جنسي	د	تكاثر فيروسي	
7	يتكاثر البلاناريا لاجنسياً								
	أ	بالتجزؤ والتجديد	ب	بالانشطار الثنائي	ج	بالبرعمة	د	بالتبوغ	
8	تعد ثمرة التفاح :								
	أ	بسيطة حقيقية	ب	بسيطة كاذبة	ج	مركبة كاذبة	د	متجمعة	
9	من خلال المخطط المجاور يكون عمر آخر خلية بيضية ثانوية الناتجة من امرأة عمرها خمسون عاماً دخلت في سن البلوغ في عمر 12 عاماً								
	أ	38 سنة	ب	50 سنة	ج	12 سنة	د	38 سنة وتسعة أشهر	
10	هرمون يعمل على نمو فصيصات وأسناخ الثدي وإعدادها لإنتاج الحليب								
	أ	البروجسترون	ب	الألدوسترون	ج	الإستراديول	د	الكورتيزول	
11	تستمد التويتة والخلايا المنقسمة غذائها من :								
	أ	مدخرات الخلية البيضية الثانوية	ب	مفرزات القناة الناقلة للبيوض	جـ	من مدخرات البويضة	د	(أ + ب)	
12	يتحول القرص الجنيني الى مضغة :								
	أ	بداية الأسبوع الثالث ونهاية الأسبوع الثامن	ب	بداية الشهر الثالث ونهاية الشهر الثامن	جـ	خلال الأسبوع الثالث حتى بداية الأسبوع الثامن	د	منتصف الأسبوع الثالث حتى بداية الأسبوع الثامن	
13	يتغذى رشيم بذرة الصنوبر في أثناء الانتاش من :								
	أ	النوسيل	ب	الاندوسبرم	جـ	السويداء	د	المواد الممتصة من التربة	
14	أحد العوامل الآتية لا يعد من مسببات نقص التأكسج								
	أ	الإنفصال المبكر للمشيمة	ب	التخدير المفرط للأم	جـ	إنضغاط الحبل السري	د	التمدد المفرط لعنق الرحم	
15	اذا كان النمط الوراثي لنصف الجيل الناتج هو RR فإن النمط الوراثي للأبوين هو :								
	أ	Rr × rr	ب	Rr × RR	جـ	Rr × Rr	د	rr × RR	



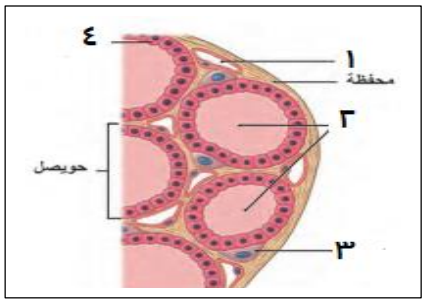
ثانياً :1) لديك الشكل المجاور يمثل مقطع عرضي في الغدة الدرقية

1 ـ انقل الأرقام المحددة على الشكل المجاور الى ورقة اجابتك مع كتابة المسمى المناسب لكل منها

2 ـ مَ يتكون المسمى رقم 2 ، ولماذا تمتلك الغدة الدرقية تروية دموية غزيرة

3 ـ ماذا ينتج نقص اليود في الغذاء على الدرقية

4 ـ ماذا يفرز المكون رقم 3



2) أجب عن الأسئلة الآتية :

1- حدد بدقة موقع كل ممَ يأتي :

(موقع المستقبل لهرمون الدوبامين ـ المخاريط المذكرة ـ فتحات الانتاش ـ الحويصلان المنويان ـ أليل مرض هنتغتون الفصين الشميين ـ الخلايا الغدية الصماوية المبعثرة أو المتجمعة)

2 ـ ماذا ينتج عن خمساً ممَ يأتي :

1) زيادة إفراغ الحليب لدى الأم المرضع
2) تعرض النباتات المعمرة لدرجات حرارة منخفضة لعدة أسابيع
3) قطع الألياف العصبية الواردة الى التشكيل الشبكي والمهادين
4) تقلص العضلة الشادة الطبلية
5) إفراز التستوسترون لدى المضغة الجنينية قبل تمايزها الجنسي
6) بقاء المنويات الأربعة المتشكلة مترابطة من خلال جسور من السيتوبلاسما
7) إزالة كمون غشاء الخلية البيضية الثانوية من ـ 60 الى + 20

3 ـ أذكر وظيفة واحدة لخمساً مما يأتي :

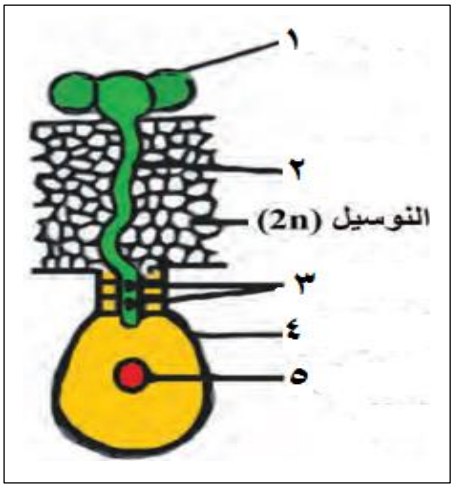
(السايتوكينينات ـ الميلانوتين ـ أنظيم الليزوزيم ـ الجسيم الوسيط ـ البلاسمين المنوي ـ الرباط المبيضي ـ غشاء الاخصاب السائل الأمينوسي ـ الكولشيسين)

ثالثاً : أعط تفسيراً علمياً لخمساً ممَ يأتي : (50 درجة)

1) نفوذية الغشاء لشوارد البوتاسيوم تفوق نفوذيته لشوارد الصوديوم في أثناء الراحة
2) استطالة الخلية النباتية غير قابلة للعكس
3) دخول بذرة الصنوبر في حياة بطيئة بعد تشكلها
4) الخلايا الجذعية للبالغ أكثر فائدة علاجية من الخلايا الجذعية الجنينية
5) عدم إنتاش حبات طلع من نوع معين على مياسم أزهار نوع آخر
6) تعد حالة الفتق الاربي شائعة لدى الذكور
7) تفوق الكتلة العضلية والعظمية لدى الذكور مثيلتها لدى الاناث
8) يكون عمر الخلية البيضية الثانوية مطابقاً لعمر الأنثى الصادرة عنها
9) تكون أنثى ذبابة الخل ذات العيون البيض دوماً متماثلة اللواقح

رابعاً : أجب عن سؤال من الأسئلة الآتية :

1 ـ لاحظ الشكل المجاور وأجب عن الأسئلة الآتية :



1) ما النسيج الذي تلامسه حبة الطلع بعد اجتيازها الكوة ووصولها الى الحجرة الطلعية . وماذا يفرز هذا النسيج ، وما وظيفته
2) ممَ ينشأ الأنبوب الطلعي في حبة طلع الصنوبر ، ولماذا يتوقف عن النمو لمدة عام
3) ماذا يحدث عند وصول الأنبوب الطلعي الى عنق الرحم

2 ـ رتب مراحل تمايز المنوية الى نطفة

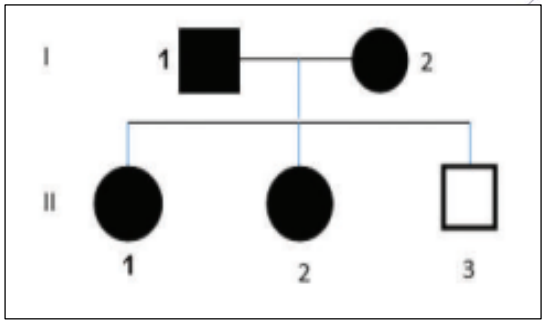
أو: رتب مكونات فيروس الايدز من الخارج الى الداخل

أو: رتب مراحل تكاثر فيروس الايدز بدءاً من تعرف الفيروس على الخلية المضيفة حتى تبرعم الفيروس خارج الخلية المضيفة

أو: رتب مراحل تطور الجريبات وتشكل البويضات

3 ـ ما منشأ كل مما يأتي (الغلاف المنخشب المجنح لبذرة الصنوبر ـ الأنبوب الطلعي في حبة الطلع المنشة في مغلفات البذور الغشاء الأمينوسي ـ الجسيم الطرفي للنطفة ـ البيضة الإضافية)

خامساً : لديك شجرة النسب الآتية لتوريث مرض الكسلح المقاوم للفيتامين D والمطلوب ضع تحليلاً وراثياً لها



سادساً : قارن بين كل ممَ يأتي :

1ـ الذاكرة القصيرة الأمد والطويلة الأمد من حيث (نوع ومكان تشكل المشابك)

2ـ قارن بين نوعي البيوض التي تضعها ملكة النحل من حيث (الصيغة الصبغية ـ ماذا ستعطي كل منهما)

3ـ قارن بين كمية الـ DNA في كل من البويضة والخلية البيضية الثانوية

سابعاً : تظهر أحياناً أكياس مليئة بالسوائل في المبيض أو على سطحه تسمى الكيسات المبيضية ، لذلك يلجأ بعض الأشخاص لعدم قدرتهم على الانجاب الى تقانة الاخصاب المساعد والمطلوب

1) **ما تأثير الكيسات في تطور الجريبات**
2) **ما الطريقة الطبية لإزالتها**
3) **ما هي الحالات التي يلجأ فيها الى استخدام تقانة الاخصاب المساعد**

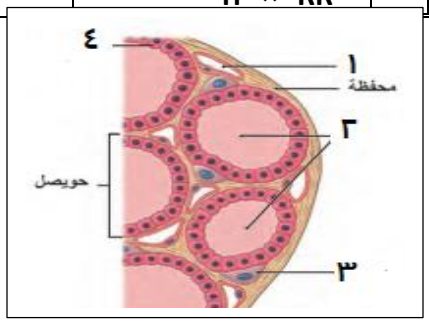
..... نهاية الأسئلة .....

عامر جراح
0944326062

حل نموذج امتحان تجريبي لمادة علم الأحياء للصف الثالث الثانوي وفق النماذج المطورة
(النموذج الثاني)

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي

1	بنية عصبية بمادتها البيضاء تصل بين نصفي الكرة المخية والمخيخ								
	أ	الجسم الثفني	ب	الحدبة الحلقية	ج	البصلة السيسائية	د	السويقتان المخيتان	
2	زمن محدد لا يحدث من دونه أي تنبيه مهما طالت شدة المنبه								
	أ	الكروناكسي	ب	الزمن المفيد الاساسي	ج	زمن الاستنفاد	د	زمن الاستعصاء المطلق	
3	تؤثر الجزيئات المرسلة في الخلايا القريبة جداً من مصدر الإشارة								
	أ	إشارة صماوية	ب	إشارة ذاتية	ج	إشارة نظير صماوية	د	إشارة عصبية صماوية	
4	الناقل الكيميائي بين العصبون قبل العقدة والعصبون بعد العقدة هو								
	أ	النورأدرينالين	ب	الدوبامين	ج	الأستيل كولين	د	الغلوتامات	
5	يكون كمون الغشاء ثابتاً في الخلية :								
	أ	الدبقية	ب	العصبية	ج	العضلية	د	البيضية الثانوية	
6	تتطور الخلايا الجنسية الانثوية التي ينتجها المبيض من دون إلقاح معطية أفراد جديدة								
	أ	تكاثر لاجنسي	ب	تكاثر بكري	ج	تكاثر جنسي	د	تكاثر فيروسي	
7	يتكاثر البلاناريا لاجنسياً								
	أ	بالتجزؤ والتجديد	ب	بالانشطار الثنائي	ج	بالبرعمة	د	بالتبوغ	
8	تعد ثمرة التفاح :								
	أ	بسيطة حقيقية	ب	بسيطة كاذبة	ج	مركبة كاذبة	د	متجمعة	
9	من خلال المخطط المجاور يكون عمر آخر خلية بيضية ثانوية الناتجة من امرأة عمرها خمسون عاماً دخلت في سن البلوغ في عمر 12 عاماً								
	أ	38 سنة	ب	50 سنة	ج	12 سنة	د	38 سنة وتسعة أشهر	
10	هرمون يعمل على نمو فصيصات وأسناخ الثدي وإعدادها لإنتاج الحليب								
	أ	البروجسترون	ب	الألدوسترون	ج	الإستراديول	د	الكورتيزول	
11	تستمد التويتة والخلايا المنقسمة غذائها من :								
	أ	مدخرات الخلية البيضية الثانوية	ب	مفرزات القناة الناقلة للبيوض	جـ	من مدخرات البويضة	د	(أ + ب)	
12	يتحول القرص الجنيني الى مضغة :								
	أ	بداية الأسبوع الثالث ونهاية الأسبوع الثامن	ب	بداية الشهر الثالث ونهاية الشهر الثامن	جـ	خلال الأسبوع الثالث حتى بداية الأسبوع الثامن	د	منتصف الأسبوع الثالث حتى بداية الأسبوع الثامن	
13	يتغذى رشيم بذرة الصنوبر في أثناء الانتاش من :								
	أ	النوسيل	ب	الاندوسبرم	جـ	السويداء	د	المواد الممتصة من التربة	
14	أحد العوامل الآتية لا يعد من مسببات نقص التأكسج								
	أ	الإنفصال المبكر للمشيمة	ب	التخدير المفرط للأم	جـ	إنضغاط الحبل السري	د	التمدد المفرط لعنق الرحم	
15	اذا كان النمط الوراثي لنصف الجيل الناتج هو RR فإن النمط الوراثي للأبوين هو :								
	أ	Rr × rr	ب	Rr × RR	جـ	Rr × Rr	د	rr × RR	



ثانياً :1) لديك الشكل المجاور يمثل مقطع عرضي في الغدة الدرقية

1 ـ انقل الأرقام المحددة على الشكل المجاور الى ورقة اجابتك مع كتابة المسمى المناسب لكل منها

1ـ شعيرة دموية 2ـ مادة غروية 3ـ خلايا C مفرزة 4 ـ خلايا ظهارية مفرزة

2 ـ مِمَ يتكون المسمى رقم 2 : من بروتين سكري الذي يعد أساساً لهرمونات الغدة الدرقية إذ يرتبط مع ذرات اليود،

ولماذا تمتلك الغدة الدرقية تروية دموية غزيرة : لسهولة التبادل بين خلاياها والدم
3 ـ ماذا ينتج نقص اليود في الغذاء على الدرقية وما تفسيرها : مرض تضخم الغدة الدرقية : وتفسيرها في حال استمرار النخامة الامامية على هرمون TSH تزيد الدرقية من إفراز المادة الغروية التي تتجمع في حويصلات الغدة لعدم وجود اليود فيزداد حجمها)
4 ـ ماذا يفرز المكون رقم 3 : يفرز هرمون الكالسيتونين CT

2) أجب عن أحد الأسئلة الآتية :
1ـ حدد بدقة موقع خمساً مِمَ يأتي :
- موقع المستقبل لهرمون الدوبامين : في الغشاء الهيولي أو على سطحه
- المخاريط المذكرة : في قواعد الفروع الفتية للنبات
- فتحات الانتاش : على سطح حبات الطلع
- الحويصلان المنويان : خلف قاعدة المثانة
- أليل مرض هنتغتون : أحد صبغيات الشفع الرابع
- الفصين الشميين : أمام وأسفل كل نصف كرة مخية
- الخلايا الغدية الصماوية المبعثرة أو المتجمعة : في أماكن متفرقة من الجسم مثل الوطاء ومخاطية المعدة والأمعاء في النسيج الكلوي والقلبي والكبدي

2 ـ ماذا ينتج عن خمساً مِمَ يأتي :
1) زيادة إفراغ الحليب لدى الأم المرضع : تنبيه الوطاء لإفراز المزيد من الأوكسيتوسين
2) تعرض النباتات المعمرة لدرجات حرارة منخفضة لعدة أسابيع : تدفع معظم النباتات للإزهار بسبب زيادة معدل الجبريلينات
3) قطع الألياف العصبية الواردة الى التشكيل الشبكي والمهادين : السبات الدائم
4) تقلص العضلة الشادة الطبلية : تسحب المطرقة نحو الداخل مما يؤدي الى شد غشاء الطبل فتنخفض قدرته على الاهتزاز
5) إفراز التستوسترون لدى المضغة الجنينية قبل تمايزها الجنسي : نمو أنبوبي وولف الى أقنية تناسلية ذكرية
6) بقاء المنويات الأربعة المتشكلة مترابطة من خلال جسور من السيتوبلاسما : يساعد على نقل المواد المغذية والهرمونات فيما بينها مما يضمن وتطورها الى نطاف في آن معاً
7) إزالة كمون غشاء الخلية البيضية الثانوية من ـ 60 الى + 20 : منع دخول أي نطفة إليها

3 ـ أذكر وظيفة واحدة لخمساً مما يأتي :
- السايتوكينينات : تنشيط إنقسام الخلايا والنمو والتمايز
- الميلاتونين : يقوم بتفتيح البشرة اذ يعاكس بعمله هرمون MSH أو تنظيم الساعة البيولوجية للجسم
- أنظيم الليزوزيم : يساعد في مرحلة الحقن إذ يمكن نهاية المحور من دخول الخلية الجرثومية ويحل جدار الخلية الجرثومية في مرحلة الانفجار والتحرر
- الجسيم الوسيط : له دور مهم في تضاعف DNA وإنفصاله الى خيطين ويعطي الخيوط البروتينية ، وله دور في تركيب الغلاف الخلوي الجديد وذلك عند إنخماص غلاف الخلية المنشطرة
- البلاسمين المنوي : بروتين مضاد للجراثيم يساعدعلى منع حدوث التهابات المجرى البولي التناسلي لدى الذكر
- الرباط المبيضي : يثبت المبيض في مكانه
- غشاء الاخصاب : يسبب تلاشي الخلايا والنطاف المحيطة بالخلية البيضية الثانوية
- السائل الأمينوسي : يدعم القرص الجنيني ويحميه من الصدمات
- الكولشيسين : يمنع هجرة الصبغيات في الخلية المنقسمة الى القطبين

ثالثاً : أعط تفسيراً علمياً لخمساً مِمَ يأتي : (50 درجة)

1) نفوذية الغشاء لشوارد البوتاسيوم تفوق نفوذيته لشوارد الصوديوم في أثناء الراحة
لأن عدد قنوات التسرب البروتينية الخاصة بشوارد البوتاسيوم يزيد على عدد القنوات الخاصة بشوارد الصوديوم
2) استطالة الخلية النباتية غير قابلة للعكس :
بسبب ترسب ألياف سيللوز ومواد جدارية جديدة
3) دخول بذرة الصنوبر في حياة بطيئة بعد تشكلها :
لأنها تفقد الجزء الأكبرمن الماء الموجود فيها
4) الخلايا الجذعية للبالغ أكثر فائدة علاجية من الخلايا الجذعية الجنينية : لأن خطر الرفض غير موجود لدى الحصول على الخلايا الجذعية البالغة من الشخص ليعاد زرعها في جسمه بعد معالجتها بعكس خلاياه الجذعية الجنينية التي أخذت منه في وقت سابق لأن معقد التوافقي النسيجي الأعظمي يتغير خلال مراحل نمو الفرد

5) عدم إنتاش حبات طلع من نوع معين على مياسم أزهار نوع آخر:
لعدم التوافق بين مفرزات الميسم مع المواد الغليكوبروتينية في غلاف حبة الطلع

6) تعد حالة الفتق الاربي شائعة لدى الذكور :
لأن الحبل المنوي يمر من القناة الاربية مما يحدث نقاط ضعف في جدار البطن فقد تهاجر بعض الأنسجة الأحشائية عبر هذه القناة

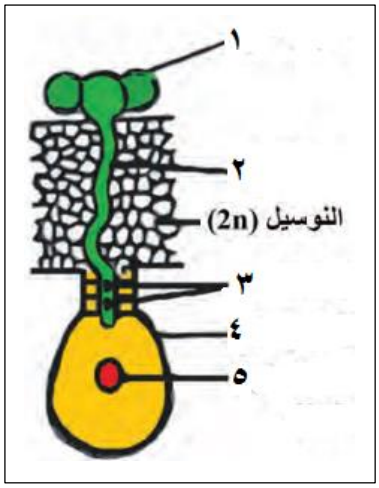
7) تفوق الكتلة العضلية والعظمية لدى الذكور مثيلتها لدى الاناث :
لأن التستوسترون يحث على تركيب البروتينات وزيادة ترسب الكالسيوم في العظام

8) يكون عمر الخلية البيضية الثانوية مطابقاً لعمر الأنثى الصادرة عنها :
لأن المنسلية البيضية تتشكل في المراحل الجنينية

9) تكون أنثى ذبابة الخل ذات العيون البيض دوماً متماثلة اللواقح :
لأن صفة لون العيون البيضاء متنحية

رابعاً : أجب عن سؤالين من الأسئلة الآتية :

1 ـ لاحظ الشكل المجاور وأجب عن الأسئلة الآتية :



1) ما النسيج الذي تلامسه حبة الطلع بعد اجتيازها الكوة ووصولها الى الحجرة الطلعية . وماذا يفرز هذا النسيج ، وما وظيفته
تلامس نسيج النوسيل ، ويفرز قطرة اللقاح ، وظيفتها تسحب حبات الطلع الى الحجرة الطلعية

2) مَ ينشأ الأنبوب الطلعي في حبة طلع الصنوبر ، ولماذا يتوقف عن النمو لمدة عام
ينشأ من نمو الخلية الاعاشية في حبة الطلع الناضجة ، ويتوقف عن النمو لمدة عام لكي تنضج البذيرات وتتشكل الأرحام

3) ماذا يحدث عند وصول الأنبوب الطلعي الى عنق الرحم : تنقسم نواة الخلية التوالدية في حبة الطلع إنقساماً خيطياً معطية نطفتين نباتيتين 1n

2 ـ رتب مراحل تمايز المنوية الى نطفة :

❶ يتحول جهاز غولجي إلى جسيم طرفي يتوضع في مقدمة رأس النطفة.	❷ تفقد المنوية معظم هيولاها.	❸ تصطف الجسيمات الكوندرية حول بداءة السوط في القطعة المتوسطة.	❹ يظهر لها ذيل.

أو : رتب مكونات فيروس الايدز من الخارج الى الداخل : من غلاف خارجي من طبيعة دسمة تخترقه بروتينات الغلاف ، يليه غلاف بروتيني يحيط باللب المكون من غلاف بروتيني (كابسيد) في وسطه جزيئان منفصلان من RNA وبجوار كل منها أنظيم النسخ التعاكسي

أو رتب مراحل تكاثر فيروس الايدز بدءاً من تعرف الفيروس على الخلية المضيفة حتى تبرعم الفيروس خارج الخلية المضيفة

1ـ التعرف الى اللمفيات التائية بوساطة المستقبلات البروتينية النوعية الموجودة عل سطحها
2ـ اندماج غلاف الفيروس مع غشاء الخلية المضيفة وتفكك بروتينات الكابسيد محررة بروتينات الفيروس و RNA
3ـ يقوم أنظيم النسخ التعاكسي بنسخ سلسلة من DNA الفيروسي عن سلسلة من RNA الفيروسي
4ـ تضاعف سلسلة DNA الفيروسي ويندمج خيط DNA الفيروسي مع DNA الخلية المضيفة
5ـ يتم انتساخ RNA الفيروسي عن الـ DNA الفيروسي ويتم تركيب بروتينات الفيروس وأنظيم النسخ التعاكسي بوساطة RNA الفعال ، وتنقل حويصلات من الشبكة الهيولية الخشنة بروتينات الغلاف الخارجي للفيروس الى الغشاء الهيولي للخلية
6ـ يتم تجميع الوحدات البروتينية للكابسيد حول جزيئتي RNA وأنظيمي النسخ التعاكسي
7ـ يغادر الفيروس الجديد مع الغلاف البروتيني الخلية بطريقة التبرعم

أو رتب مراحل تطور الجريبات وتشكل البويضات

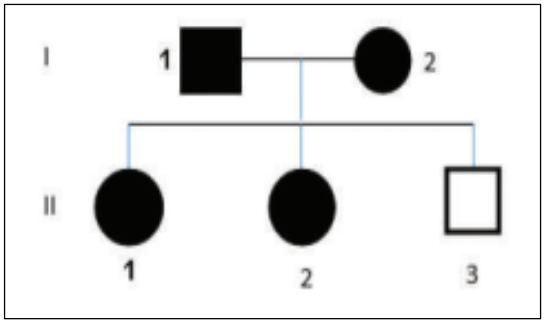
الجريب	الابتدائي	الأولي	الثانوي	الناضج
الخلية الموجودة فيه	منسلية بيضية	خلية بيضية أولية	خلية بيضية أولية	خلية بيضية ثانوية
الصيغة الصبغية	2n	2n	2n	1n

3 ـ ما منشأ كل مما يأتي

- **الغلاف المتخشب المجنح لبذرة الصنوبر : من تحول لحافة البذيرة**
- **الأنبوب الطلعي في حبة الطلع المنشة في مغلفات البذور : من الخلية الاعاشية والغلاف الداخلي لحبة الطلع**
- **الغشاء الأمينوسي : من هجرة بعض خلايا الكتلة الخلوية الداخلية حول الجوف الأمينوسي**
- **الجسيم الطرفي للنطفة : من جهاز غولجي**
- **البيضة الإضافية : من إتحاد نطفة نباتية 1n مع النواة الثانوية 2n**

خامساً : لديك شجرة النسب الآتية لتوريث مرض الكسلح المقاوم للفيتامين D

والمطلوب ضع تحليلاً وراثياً لها



من الصبي (3) نستنتج أنّ الأمّ متخالفة اللواقح X_RX_r

النمط الظاهري للأبوين	الأم مصابة × الأب مصاب
النمط الوراثي للأبوين	$X_RY_o \times X_RX_r$
احتمالات الأعراس	$(X_R½ + Y_o½) \times (X_R½ + X_r½)$
النمط الوراثي للأبناء	$X_RX_R¼ + X_RX_r¼ + X_RY_o¼ + X_rY_o¼$
النمط الظاهري للأبناء	ذكر سليم ذكر مصاب أنثى مصابة أنثى مصابة
الأولاد وفقاً للشجرة الموضحة	الصبي 3 لمّا يولد بعد البنتان المصابتان 1 و2 نمطهما الوراثي غير محدد - X_R

سادساً : قارن بين كل ممَ يأتي :

1ـ الذاكرة القصيرة الأمد والطويلة الأمد من حيث (نوع ومكان تشكل المشابك)

	ذاكرة قصيرة الأمد	ذاكرة طويلة الأمد
نوع المشابك	مؤقتة	دائمة
مكان تشكل المشابك	تلفيف الحصين	قشرة المخ

2ـ قارن بين نوعي البيوض التي تضعها ملكة النحل من حيث (الصيغة الصبغية ـ ماذا ستعطي كل منهما)

	بيوض غير ملقحة	بيوض ملقحة
الصيغة الصبغية	1n	2n
ماذا ستعطي كل منها	ذكور	تعطي إناث ملكات أو عاملات حسب التغذية

3ـ قارن بين كمية الـ DNA في كل من البويضة والخلية البيضية الثانوية :

كمية الـ DNA في البويضة نصف كميتها في الخلية البيبضية

0944326062

سابعاً : تظهر أحياناً أكياس مليئة بالسوائل في المبيض أو على سطحه تسمى الكيسات المبيضية ، لذلك يلجأ بعض الأشخاص لعدم قدرتهم على الانجاب الى تقانة الاخصاب المساعد والمطلوب

4) ما تأثير الكيسات في تطور الجريبات
5) ما الطريقة الطبية لإزالتها
6) ما هي الحالات التي يلجأ فيها الى استخدام تقانة الاخصاب المساعد

ـ غالباً لا تكون ضارة ولكن قد تسبب عدم حدوث إباضة وعدم حدوث حمل . وقد تكون الكيسات موجودة خلال فترة الحمل وتزول بعد مدة . وقد تنفجر وتسبب ضرراً
ـ لذا يعمد الى الجراحة التنظيرية لإزالتها
ـ الحالات 1ـ انسداد القناتين الناقلتين للبيوض 2 ـ قلة عدد نطاف الزوج أو ضعف حركتها
3ـ العقم لمدة طويلة دون معرفة الأسباب

..... نهاية الأسئلة .....

عامر جراح
0944326062