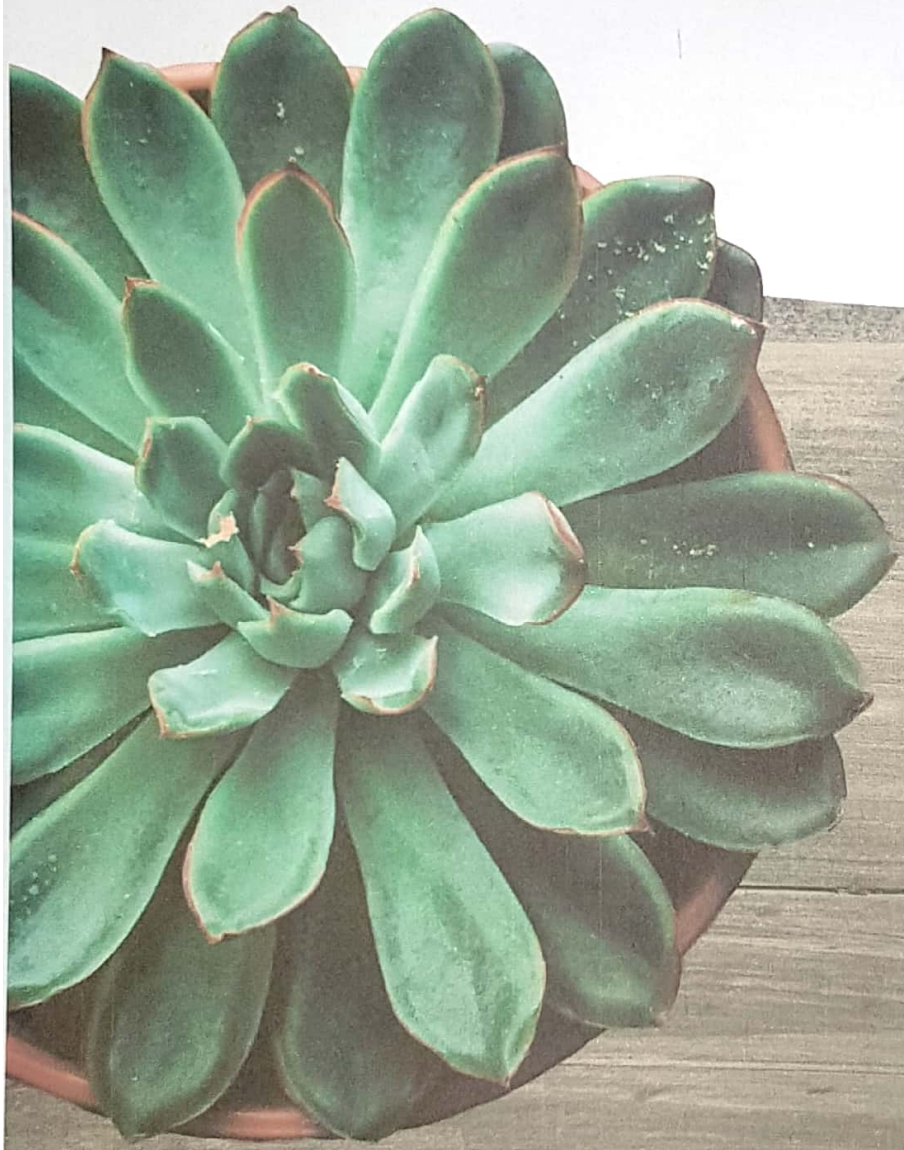
نماذج
علم الأحياء

أ. عبد الرحمن خياطة



بكالوريا
جزئية + شوامل
مع سلم التصحيح

أ. عبد الرحمن خياطة
0969 606 680

تطلب من مكتبة العتر
حلب الجميلية شارع أسكندرون
0966112005 - 2214723

Camscanner بـ

الفهرس

الامتحان التجريبي مع السلم	رقم الصفحة
١ – ١١ (الأعصاب)	٢
سلم تصحيح ١-١١	٤
١٢ – ٢١ (مستقبلات + هرموني)	٦
سلم تصحيح ١٢-٢١	٨
وحدة أولى	١٠
سلم تصحيح وحدة أولى	١٢
١ – ٦ وحدة ثانية	١٤
سلم تصحيح ١-٦ وحدة ثانية	١٦
قسم التكاثر عند الانسان	١٨
سلم تصحيح قسم التكاثر عند الانسان	٢٠
وحدة ثانية	٢٢
سلم تصحيح الوحدة الثانية	٢٤
شاملة نموذج ١	٢٦
سلم تصحيح شامل ١	٢٨
شاملة نموذج ٢	٣٠
سلم تصحيح شامل ٢	٣٢

CamScanner ممسوح ضوئيا بـ

نموذج : ١

الأعصاب / ١ – ١١ /

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي : (١٠٠ درجة)

١- حبال بيض لامعة اللون مختلفة الأطوال والأقطار :
أ- الألياف العصبية ب- الأعصاب ج- الليفات العصبية د- غمد النخاعين

٢- لا تستجيب الخلية للمنبهات الجديدة بسبب استمرار تدفق شوارد البوتاسيوم نحو خارج الخلية العصبية :
أ- مبدأ الكل أو اللاشيء ب- زمن الاستعصاء النسبي ج- زمن الاستعصاء المطلق د- الشوكة الكمونية

٣- ناقل كيميائي عصبي له تأثير مثبط ومنشط في الحالات النفسية والعصبية :
أ- الدوبامين ب- النيكوتين ج- الغلوتامات د- الاستيل كولين

٤- جسر من مادة بيضاء يصل بين نصفي الكرة المخية :
أ- جسر فارول ب- الدماغ المتوسط ج- مثلث المخ د- السويقة المخية

٥- واحدة مما يلي ليست من خواص قانون الكروناكسي :
أ- اقترحه العالم لابيك ب- تدل قيمته المنخفضة في نسيج ما على سرعة قابليته للتنبه ج- تزداد قيمته بارتفاع درجة الحرارة د- نحصل عليه باستخدام تيار شدته تساوي ضعفي الريوباز

٦- يحدث تصالب ألياف حس الحرارة في :
أ- أمام الوطاء ب- النخاع الشوكي ج- البصلة السيسانية د- جذع الدماغ

٧- الفعل الانعكاسي الذي يتضمن قوسه الانعكاسية عصبون بيني واحد :
أ- عديم المشابك ب- وحيدة المشابك ج- ثنائية المشابك د- عديدة المشابك

٨- مركز عصبي انعكاسي لإفراز العرق (منعكس التعرق) :
أ- النخاع الشوكي ب- الحدبة الحلقية ج- البصلة السيسانية د- الوطاء

٩- تمثل الرسمة المجاورة حالة الإصابة ب :

أ- داء باركنسون ب- مرض ألزهايمر ج- مرض الشقيقة د- التصلب اللويحي المتعدد

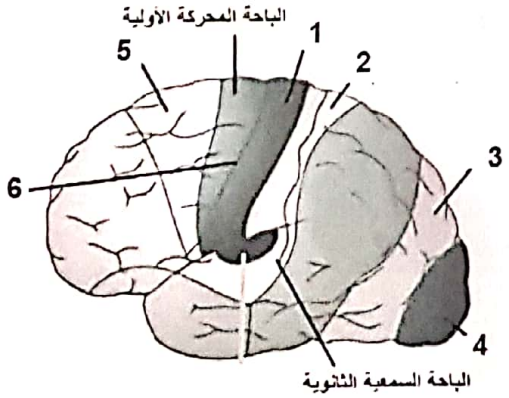
١٠- تعمل على تنسيق التقلصات العضلية وتوجيهها نحو حركه هادفة :
أ- النوى القاعدية ب- الباحة الترابطية الامام الجبهية ج- الباحة المحركة الثانوية د- المخيخ

ثانياً : أجب عن الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)

١) انقل الأرقام المحددة على الرسمة المجاورة بعد الإجابة عنها الى ورقة اجابتك

٢) حدد بدقة موقع كل مما يأتي :
(فرجتا مونرو – مكان إطلاق كمونات العمل باحة الترابط الحافية)

٣) اكتب وظيفة واحدة لكل مما يأتي :
(المستقبلات الحسية في العضلة رباعية الرؤوس – تلفيف الحصين – الجذر الخلفي الحسي للعصب الشوكي)

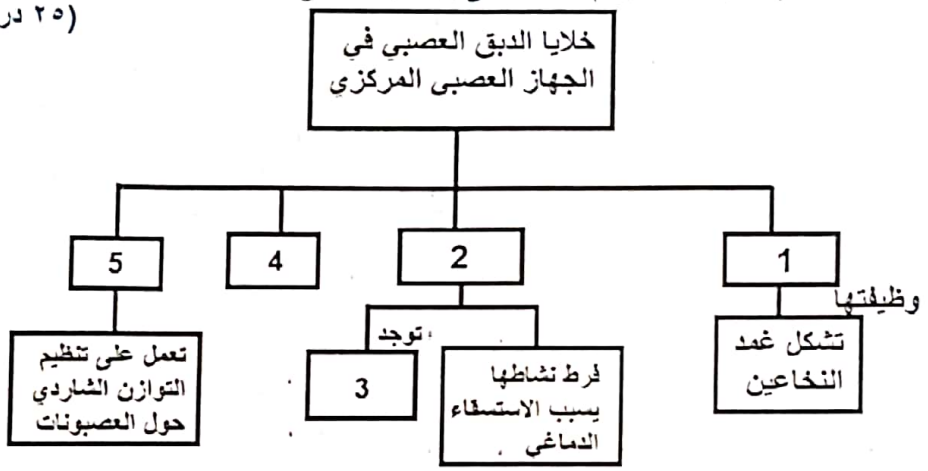


CamScanner ممسوئيا بـ

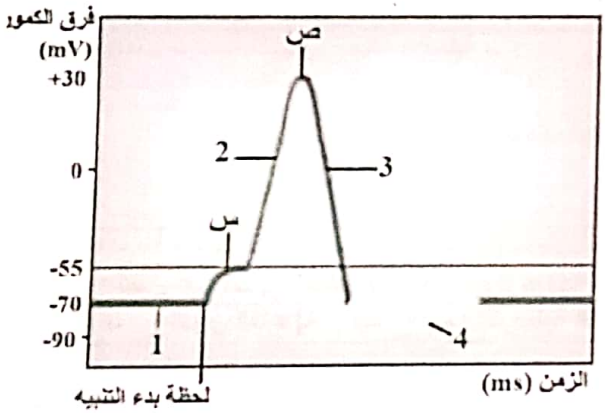
ثالثاً : اعط تفسير علمي لكل مما يأتي : (٥٠ درجة)

١) يعد غمد شوان بمثابة الخلايا .
٢) للمنعكس الشرطي علاقة بالمخ
٣) يقتصر نشوء التيارات المحلية على اختناقات رانفييه .
٤) غشاء الليف العصبي مستقطباً كهربائياً في حالة الراحة
٥) إصابة بعض الأشخاص بالإستسقاء الدماغي .

رابعاً: لديك خارطة المفاهيم الآتية انقل الأرقام المحددة الى ورقة إجابتك مع المصطلحات الصحيحية الموافقة لكل منها : (٢٥ درجة)



خامساً : لديك المخطط الآتي الذي يمثل حالة كمون العمل والمطلوب :
(٣٠ درجة)



١) ما هي قيمة التغير اللازمة الوصول لحد العتبة .
٢) ما هي تغيرات حركة الشوارد في المرحلة (ص)
٣) انقل الأرقام المحددة على ورقة اجابتك بعد الإجابة عنها
٤) ماذا تسمى هذه الموجة ؟ وكيف تظهر ؟
٥) بفرض أن الليف العصبي الذي تتم الدراسة مغمد بالنخاعين ماهي الميزات التي يتمتع بها هذا الليف ؟

سادساً : قارن بين : (٢٥ درجة)
١) تأثير كل من القسمين الودي ونظير الودي على :
(القلب – الغلوكوز – المثانة)
٢) الذاكرة قصيرة الأمد والذاكرة طويلة الأمد :
(نوع الروابط – مكان تشكل الروابط)

سابعاً : ادرس الحالة الآتية :
تعرض شخص لحادث سير ودخل في حالة السبات الدائم ، وتم الكشف عن حدوث تخريب في باحة فيرنكه والمطلوب :
١) ما سبب دخول المريض في حالة السبات الدائم .
٢) ما النتائج المتوقعة لتخريب باحة فيرنكه ، وما ذا تسمى هذه الحالة .
٣) ما هي التقانة التي يتم من خلالها الكشف عن نشاط مناطق محددة في الدماغ ، وعلى ماذا تعتمد هذه التقانة .

---------- انتهت الأسئلة ----------

تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨

Scanned with CamScanner

نموذج : ١

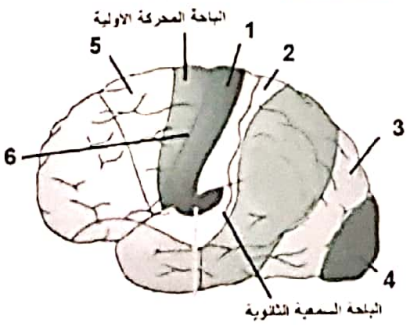
سلم تصحيح ١ - ١١

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي : (١٠٠ درجة)

١-	حبال بيض لامعة اللون مختلفة الأطوال والأقطار :							
	أ-	الألياف العصبية	ب-	الأعصاب	ج-	الليفات العصبية	د-	غمد النخاعين
٢-	لا تستجيب الخلية للمنبهات الجديدة بسبب استمرار تدفق شوارد البوتاسيوم نحو خارج الخلية العصبية :							
	أ-	مبدأ الكل أو اللاشيء	ب-	زمن الاستعصاء النسبي	ج-	زمن الاستعصاء المطلق	د-	الشوكة الكمونية
٣-	ناقل كيميائي عصبي له تأثير مثبط ومنشط في الحالات النفسية والعصبية :							
	أ-	الدوبامين	ب-	النيكوتين	ج-	الغلوتامات	د-	الاستيل كولين
٤-	جسر من مادة بيضاء يصل بين نصفي الكرة المخية :							
	أ-	جسر فارول	ب-	الدماغ المتوسط	ج-	مثلث المخ	د-	السويقة المخية
٥-	واحدة مما يلي ليست من خواص قانون الكروناكسي :							
	أ-	اقترحه العالم لابيك	ب-	تدل قيمته المنخفضة في نسيج ما على سرعة قابليته للتنبه	ج-	تزداد قيمته بارتفاع درجة الحرارة	د-	نحصل عليه باستخدام تيار شدته تساوي ضعفي الريوباز
٦-	يحدث تصالب ألياف حس الحرارة في :							
	أ-	أمام الوطاء	ب-	النخاع الشوكي	ج-	البصلة السيسائية	د-	جذع الدماغ
٧-	الفعل الانعكاسي الذي تتضمن قوسه الانعكاسية عصبون بيني واحد :							
	أ-	عديم المشابك	ب-	وحيدة المشابك	ج-	ثنائية المشابك	د-	عديدة المشابك
٨-	مركز عصبي انعكاسي لإفراز العرق (منعكس التعرق) :							
	أ-	النخاع الشوكي	ب-	الحدبة الحلقية	ج-	البصلة السيسائية	د-	الوطاء
٩-	تمثل الرسمة المجاورة حالة الإصابة ب :							
	أ-	داء باركنسون	ب-	مرض ألزهايمر	ج-	مرض الشقيقة	د-	التصلب اللويحي المتعدد
١٠-	تعمل على تنسيق التقلصات العضلية وتوجيهها نحو حركه هادفة :							
	أ-	النوى القاعدية	ب-	الباحة الترابطية الامام الجبهية	ج-	الباحة المحركة الثانوية	د-	المخيخ

ثانياً : أجب عن الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)

١) انقل الأرقام المحددة على الرسمة المجاورة



١- الباحة الجسمية الأولية ٢- الباحة الجسمية الثانوية ٣- الباحة البصرية الثانوية
٤- الباحة البصرية الأولية ٥- الباحة المحركة الثانوية ٦- شق رولاندو

٢) حدد بدقة موقع كل مما يأتي :

فرجتا مونرو : تصلان البطينين الجانبين مع البطين الثالث
مكان إطلاق كمونات العمل : في القطعة الأولية من المحوار
باحة الترابط الحافية : الناحية السفلية للفصين الجبهيين
وإلى الامام من الفصين الصدغيين

٣) اكتب وظيفة واحدة لكل مما يأتي :

المستقبلات الحسية في العضلة رباعية الرؤوس : تلتقط التنبيهات وترسلها عبر العصبون الحسي الى النخاع الشوكي
تلفيف الحصين : تخزين الذكريات الجديدة وليس الاحتفاظ بها
الجذر الخلفي الحسي للعصب الشوكي :
تمر فيه السيالات العصبية الحسية القادمة من المستقبلات الحسية إلى الجهاز العصبي المركزي

تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ ـ ٢٢٢٧٠٠٨

CamScanner

الرحمن عبد KHAYATA 0969 606 680

ثالثاً : اعط تفسير علمي لكل مما يأتي : (٥٠ درجة)

١) بعد غمد شوان بمثابة الخلايا . لأنه يحوي نوى عديدة ، نواة واحدة في كل قطعة بين حلقية

٢) للمنعكس الشرطي علاقة بالمخ لأن المخ كون رابطة بين المنبه (المنعكس) الشرطي والاستجابة

٣) يقتصر نشوء التيارات المحلية على اختناقات رانفييه .

لأن قنوات التبويب الفولطية يقتصر وجودها على اختناقات رانفييه كما يبدي

الغشاء مقاومة عالية لخروج التيارات الموضعية في المناطق التي يغطيها غمد النخاعين

٤) غشاء الليف العصبي مستقطباً كهربائياً في حالة الراحة

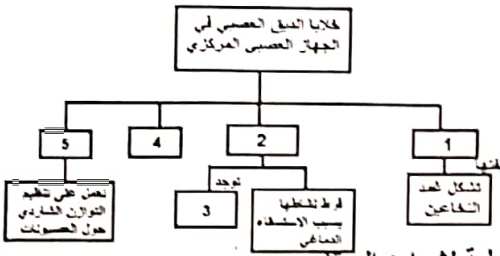
لأنه يفصل بين نوعين من الشحنات الموجبة خارج الليف والسالبة داخله

٥) إصابة بعض الأشخاص بالإستسقاء الدماغي .

١- إنسداد جزئي يمنع التدفق الطبيعي للسائل الدماغي الشوكي المتجدد بين بطينات الدماغ

٢- فرط إنتاج السائل الدماغي الشوكي بمعدل أسرع مما يمكن امتصاصه .

رابعاً: لديك خارطة المفاهيم الآتية انقل الأرقام المحددة الى ورقة إجابتك مع المصطلحات الصحيحية الموافقة لكل منها :

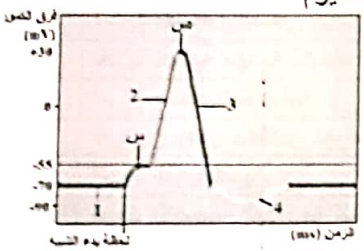


١- خلايا الدبق قليلة الاستطالات . ٢- خلايا البطانة العصبية

٣- تبطن قناة السيساء وبطينات الدماغ وتغطي سطوح الضفائر المشيمية

٤- خلايا الدبق الصغيرة ٥- خلايا الدبق النجمية .

خامساً : لديك المخطط الآتي الذي يمثل حالة كمون العمل والمطلوب :



١) ما هي قيمة التغير اللازمة الوصول لحد العتبة . (+١٥ ميلي فولط)

٢) ما هي تغيرات حركة الشوارد في المرحلة (ص)

تغلق أقنية التبويب الفولطية لشوارد الصوديوم وتفتح قنوات التبويب الفولطية لشوارد البوتاسيوم

٣) انقل الأرقام المحددة على ورقة اجابتك بعد الإجابة عنها

١- كمون الراحة ٢- إزالة الاستقطاب ٣- إعادة الاستقطاب ٤- فرط الاستقطاب

٤) ماذا تسمى هذه الموجة ؟ وكيف تظهر ؟

الشوكة الكمونية ، بعد وضع أحد مسريي راسم الاهتزاز المهبطي على السطح الخارجي لليف والآخر على السطح الداخلي وباستخدام منبه عتبوي

٥) بفرض أن الليف العصبي الذي تتم الدراسة مغمد بالنخاعين ماهي الميزات التي يتمتع بها هذا الليف ؟

زيادة سرعة السيالة العصبية ، وتوفير كمية كبيرة من الطاقة اللازمة لعما مضخات الصوديوم والبوتاسيوم

سادساً : قارن بين : (٢٥ درجة)

	القسم الودي	القسم نظير الودي
القلب	يسرع ضربات القلب	يبطئ ضربات القلب
الغلوكوز	يحرر الغلوكوز	تخزين الغلوكوز
المثانة	استرخاء المثانة	تقلص المثانة

٢) الذاكرة قصيرة الأمد والذاكرة طويلة الأمد :

	قصيرة الأمد	طويلة الأمد
نوع الروابط	روابط مؤقتة	روابط دائمة
مكان تشكلها	في تلفيف الحصين	في القشرة المخية

سابعاً : ادرس الحالة الآتية :

تعرض شخص لحادث سير ودخل في حالة السبات الدائم ، وتم الكشف عن حدوث تخريب في باحة فيرنكه والمطلوب :

١) ما سبب دخول المريض في حالة السبات الدائم .

حدوث تخريب في التشكيل الشبكي

٢) ما النتائج المتوقعة لتخريب باحة فيرنكه ، وما التشخيص الطبي لهذه الحالة .

يصبح المريض عاجز عن إدراك معاني الكلمات المقروءة والمسموعة ، هذا ما يسمى (حبسة فيرنكه)

٣) ما هي التقانة التي يتم الكشف من خلالها عن نشاط مناطق محددة في الدماغ ، وعلى ماذا تعتمد هذه التقانة .

التصوير الرنين المغناطيسي ، ضمن هذا التصوير يتم وضع المريض في حقل مغناطيسي كبير ويتم الكشف عن نشاط الدماغ في منطقة معينة من خلال التغيرات في تراكيز الأكسجين في تلك المنطقة

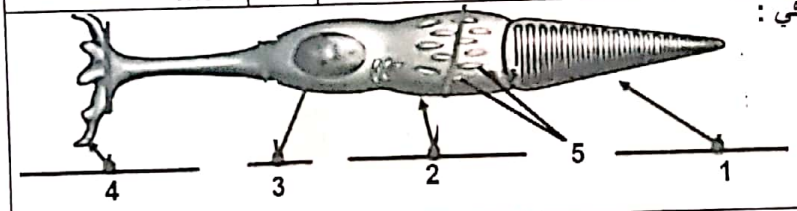
تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨

CamScanner

نموذج : ٢

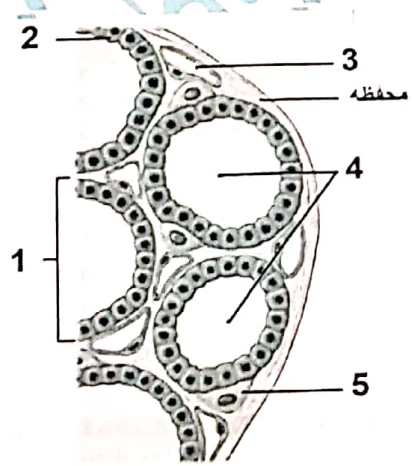
الوحدة الأولى / ١٢ – ٢١ /

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي : (١٠٠ درجة)

١-	واحدة مما يلي لا تحدث عند اقتراب الجسم من العين في آلية المطابقة :							
	أ-	تتقلص الألياف الدائرية في العضلة الهدبية	ب-	يزداد تحدب العدسة	ج-	تنقص القوة الكاسرة	د-	يصغر البعد المحرقي
٢-	يعد هرمون النورأدرينالين عند تحرره في العقدة الودية إشارة :							
	أ-	صماوية	ب-	مشبكية	ج-	عصبية صماوية	د-	نظيرة ودية
٣-	واحدة مما يلي ليست من وظائف النهايات العصبية الحرة :							
	أ-	الضغط	ب-	الألم	ج-	الحرارة	د-	اللمس
٤-	يساعد على تنشيط تكوين الجذور العرضية على العقل النباتية وجود :							
	أ-	براعم ساقية	ب-	براعم زهرية	ج-	براعم ورقية	د-	براعم نامية
٥-	أحد الحالات الآتية يتوقف فيها تحرير النواقل العصبية المثبطة من العصية :							
	أ-	ارتباط مركب MPGc بها	ب-	استقطاب غشاء القطعة الخارجية للعصية ٧٠- vm	ج-	استقطاب غشاء القطعة الخارجية للعصية ٤٠- vm	د-	فتح القنوات المبوبة للصوديوم في غشاء القطعة الخارجية للعصية
٦-	غشاء هلامي تلامسه أهداب الخلايا الحسية السمعية في القوقعة :							
	أ-	غشاء رايسنر	ب-	الغشاء القاعدي	ج-	الغشاء الساتر	د-	الرف العظمي
٧-	خلايا حسية مهدبة تكيفت لاستقبال التنبيه ونقل الاستجابة الناتجة إلى استطالة هيولية لعصبون حسي جابذ							
	أ-	مستقبلات أولية	ب-	جسيمات حسية	ج-	مفهوم المستقبلات الحسية	د-	المستقبلات الثانوية
٨-	هرمون يعمل معاكس لهرمون الميلاتونين :							
	أ-	التيروكسين	ب-	الكالسيتونين	ج-	TSH	د-	MSH
٩-	توجد الأصبغة البصرية للخلية المجاورة في : 							
	أ-	١	ب-	٢	ج-	٥	د-	٣
١٠-	تفتح قنوات الصوديوم في غشاء الخلية الحسية الشمية بسبب :							
	أ-	تنشيط بروتين G	ب-	ارتباط مركب MPAc بها .	ج-	ارتباط مركب MPGc بها	د-	تنشيط أنظيم أدينيل سيكلاز

ثانياً : أجب عن الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)

١) انقل الأرقام المحددة على الرسمة المجاورة
بعد الإجابة عنها الى ورقة اجابتك



٢) حدد بدقة موقع كل مما يأتي :
(جسيمات مايسنر – الغدد جارات الدرقية
الخلايا التي تشكل محاويرها ألياف العصب القوقعي)

٣) ماذا ينتج عن كل مما يلي :
١- انخفاض درجة PH الجدار الخلوي في الخلية النباتية .
٢- ارتباط الهرمون الدرقي مع مستقبله النوعي في الجسيم الكوندري
٣- حركة اللمف الداخلي في الأمبولة

تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨

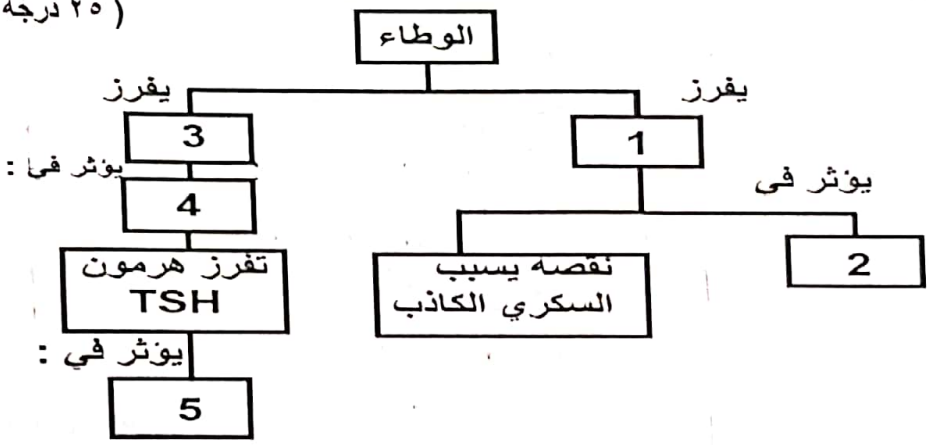
CamScanner ممسوئيا بـ

الرحمن عبد
KHAYATA
0969 606 680

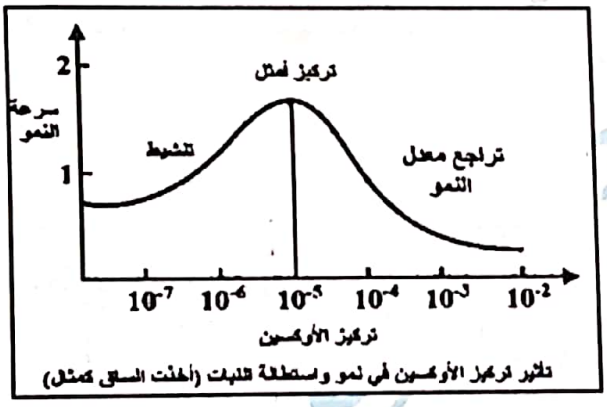
ثالثاً : اعط تفسير علمي لكل مما يأتي : (٥٠ درجة)

١) توصف حساسية الجلد بالنقطية .
٢) أهمية ارتباط الهرمونات مع بروتينات بلاسما الدم .
٣) الموز والأناناس بدون بذور (تكون بكري طبيعي)
٤) البروتينات التي ينشط تركيبها هرمونات T٤ و T٣ تكون بنانية .
٥) العصي مسؤولة عن الرؤية في الإضاءة الضعيفة

رابعاً: لدي خارطة المفاهيم الآتية انقل الأرقام المحددة الى ورقة إجابتك مع المصطلحات الصحيحية الموافقة لكل منها : (٢٥ درجة)



خامساً : لديك المخطط الآتي :



والمطلوب : (٥٠ درجة)
١) ما تأثير تغير تركيز الاوكسين على نمو خلايا الساق واستطالتها .
٢) ما تأثير التركيز الأمثل لنمو الساق على نمو البراعم والجذور .
٣) ما التركيز الأمثل لنمو البراعم والجذور .
٤) كيف تنتقل الأوكسينات في النبات ولماذا لا تتراكم ضمنه .

سادساً : قارن بين : (٢٠ درجة)
١) القناة الدهليزية و القناة القوقعية من حيث :
(الموقع – نوع السائل الذي يملأها)
٢) هرمون الكورتيزول و النورأدرينالين من حيث :
(الطبيعة الكيميائية – مستقبلهما النوعي)

سابعاً : ادرس الحالة الآتية وأجب عن الأسئلة :
يعاني مريض من ارتفاع مستوى سكر العنب في الدم ، والمطلوب :
١) ما هو سبب ارتفاع مستوى سكر العنب ، وما هي الغدة المتضررة في هذه الحالة .
٢) ما هو مستوى سكر العنب الطبيعي في الدم . وما الهرمونات المسؤولة عن ضبط تركيزه في الدم
٣) ما المرض الذي يصيب شبكية العين الناتج عن ارتفاع سكر العنب في الدم ، وما هو سببه .

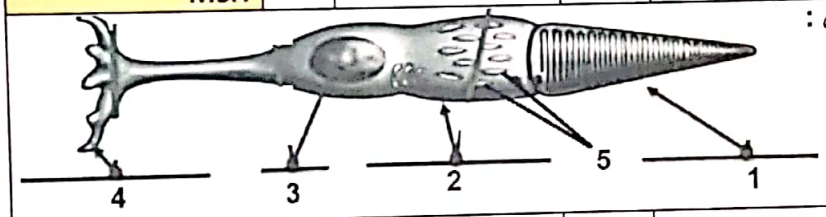
---------- انتهت الأسئلة ----------

تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨

CamScanner

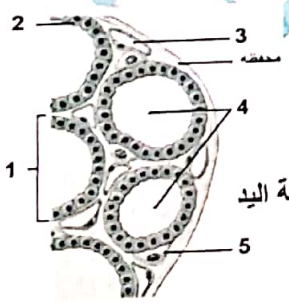
سلم تصحيح / ١٢ – ٢١ /

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي : (١٠٠ درجة)

١-	واحدة مما يلي لا تحدث عند اقتراب الجسم من العين في آلية المطابقة :								
	أ-	تتقلص الألياف الدائرية في العضلة الهدبية	ب-	يزداد تحدب العدسة	ج-	تنقص القوة الكاسرة	د-	يصغر البعد المحرقي	
٢-	يعد هرمون النورأدرينالين عند تحرره في العقدة الودية إشارة :								
	أ-	صماوية	ب-	مشبكية	ج-	عصبية صماوية	د-	نظيرة ودية	
٣-	واحدة مما يلي ليست من وظائف النهايات العصبية الحرة :								
	أ-	الضغط	ب-	الألم	ج-	الحرارة	د-	اللمس	
٤-	يساعد على تنشيط تكوين الجذور العرضية على العقل النباتية وجود :								
	أ-	براعم ساقية	ب-	براعم زهرية	ج-	براعم ورقية	د-	براعم نامية	
٥-	أحد الحالات الآتية يتوقف فيها تحرير النواقل العصبية المثبطة من العصية :								
	أ-	ارتباط مركب MPGc بها	ب-	استقطاب غشاء القطعة الخارجية للعصية -٧٠ vm	ج-	استقطاب غشاء القطعة الخارجية للعصية -٤٠ vm	د-	فتح القنوات المبوبة للصوديوم في غشاء القطعة الخارجية للعصية	
٦-	غشاء هلامي تلامسه أهداب الخلايا الحسية السمعية في القوقعة :								
	أ-	غشاء رايسنر	ب-	الغشاء القاعدي	ج-	الغشاء الساتر	د-	الرف العظمي	
٧-	خلايا حسية مهدبة تكيفت لاستقبال التنبيه ونقل الاستجابة الناتجة إلى استطالة هيولية لعصبون حسي جابذ								
	أ-	مستقبلات أولية	ب-	جسيمات حسية	ج-	مفهوم المستقبلات الحسية	د-	المستقبلات الثانوية	
٨-	هرمون يعمل معاكس لهرمون الميلاتونين :								
	أ-	التيروكسين	ب-	الكالسيتونين	ج-	TSH	د-	MSH	
٩-	توجد الأصبغة البصرية للخلية المجاورة في : 								
	أ-	١	ب-	٢	ج-	٥	د-	٣	
١٠-	تفتح قنوات الصوديوم في غشاء الخلية الحسية الشمية بسبب :								
	أ-	تنشيط بروتين G	ب-	ارتباط مركب MPAc بها .	ج-	ارتباط مركب MPGc بها	د-	تنشيط أنظيم أدينيل سيكلاز	

ثانياً : أجب عن الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)

١) انقل الأرقام المحددة على الرسمة المجاورة



١- حويصل ٢- خلايا ظهارية مفرزة ٣- شعيرة دموية
٤- مادة غروية ٥- خلايا C مفرزة

٢) حدد بدقة موقع كل مما يأتي :

جسيمات مايسنر: في المناطق السطحية من أدمة الجلد وتغزر في رؤوس الأصابع والشفاه وراحة اليد
الغدد جارات الدرقية : على الوجه الخلفي لفصي الغدة الدرقية
الخلايا التي تشكل محاويرها ألياف العصب القوقعي : في العقدة الحلزونية

٣) ماذا ينتج عن كل مما يلي :

١- انخفاض درجة PH الجدار الخلوي في الخلية النباتية الوسط الحمضي ينشط بروتين وتدي (شكل إسفين)
٢- ارتباط الهرمون الدرقي مع مستقبله النوعي في الجسيم الكوندري يسرع ذلك إنتاج ال ATP
٣- حركة اللمف الداخلي في الأمبولة تنبيه الخلايا الحسية المهدبة فيها

تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨

Scanned with CamScanner

ثالثاً : اعط تفسير علمي لكل مما يأتي : (٥٠ درجة)

١) توصف حساسية الجلد بالنقطية

لأن توزع المستقبلات الحسية في الجلد غير متجانس

٢) أهمية ارتباط الهرمونات مع بروتينات بلاسما الدم .

١- مخزن احتياطي للهرمون في الدم يتفكك عند الحاجة

٢- لا تستطيع الهرمونات ذات الطبيعة الدرسمة (ستيرونيدات) الانتقال في الدم إلا بارتباطها مع بروتين ناقل

٣) الموز والأناناس بدون بذور (تكون بكري طبيعي)

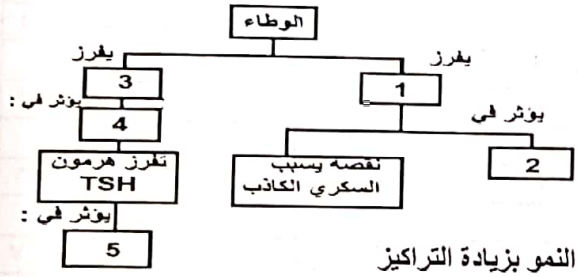
بسبب وجود كميات كافية من الاوكسينات في مبايض أزهارها .

٤) البروتينات التي ينشط تركيبها هرمونات T٤ و T٣ تكون بنائية .

لأنها تستخدم لبناء الخلايا في عملية النمو وخاصة الجملة العصبية في المرحلة الجنينية ومرحلة الطفولة

٥) العصي مسؤولة عن الرؤية في الإضاءة الضعيفة لأن صباغ الرودوبسين يتفكك في الضوء الضعيف فيصبح فعالاً

رابعاً: لدي خارطة المفاهيم الآتية انقل الأرقام المحددة الى ورقة إجابتك مع المصطلحات الصحيحية الموافقة لكل منها :



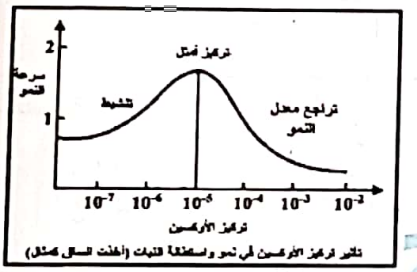
الحل : ١- الأكسيتوسين أو (OXT)

٢- في نهاية الأنابيب البولية

٣- TRH

٤- النخامة الامامية ٥- الغدة الدرقية .

خامساً : لديك المخطط الآتي :



تأثير تركيز الأوكسين في نمو واستطالة النبات (أخذت الساق كمثال)

١) ما تأثير تغير تركيز الاوكسين على نمو خلايا الساق واستطالتها

تزداد سرعة النمو والاستطالة حتى حد معين 10^{-5} ثم يتراجع معدل النمو بزيادة التراكيز

٢) ما تأثير التركيز الأمثل لنمو الساق على نمو البراعم والجذور .

التراكيز المناسبة لنمو الساق تثبط نمو البراعم والجذور

٣) ما التركيز الأمثل لنمو البراعم والجذور .

البراعم : 10^{-4} ، الجذور 10^{-10}

٤) كيف تنتقل الأوكسينات في النبات ولماذا لا تتراكم ضمنه .

تنتقل الأوكسينات باتجاه واحد داخل النبات من القمة إلى القاعدة (الانتقال القطبي) .

تتحلل الاوكسينات بطريقتين : هدم ضوئي و هدم أنظيمي

سادساً : قارن بين : (٢٠ درجة)

١) القناة الدهليزية و القناة القوقعية من حيث :

	القناة الدهليزية	القناة القوقعية
الموقع :	فوق غشاء رايسنر والرف العظمي	بين غشاء رايسنر والغشاء القاعدي
السائل الذي يملأها	اللمف الخارجي	اللمف الداخلي

٢) هرمون الكورتيزول و النورأدرينالين من حيث :

	الكورتيزول	النورأدرينالين
الطبيعة الكيميائية	ستيرونيدية	أمينية
مستقبله النوعي	في هيولى الخلية الهدف	الغشاء الهيولي للخلية الهدف

سابعاً : ادرس الحالة الآتية وأجب عن الأسئلة :

يعاني مريض من ارتفاع مستوى سكر العنب في الدم ، والمطلوب :

١) ما هو سبب ارتفاع مستوى سكر العنب ، وما هي الغدة المتضررة في هذه الحالة .

نقص إفراز هرمون الأنسولين في الدم ، جزر لانغرهانس في البنكرياس

٢) ما هو مستوى سكر العنب الطبيعي في الدم . وما الهرمونات المسؤولة عن ضبط تركيزه في الدم

(٧٠ – ١١٠ ملغ / ١٠٠ مل من الدم) ، الانسولين و الغلوكاغون

٣) ما المرض الذي يصيب شبكية العين الناتج عن ارتفاع سكر العنب في الدم ، وما هو سببه .

اعتلال الشبكية السكري ، تنمو الاوعية الدموية الصغيرة في الشبكية بشكل مفرط لتمتد إلى المسافة بين وريقيها ويتسرب منها الدم مما يسبب تضرر الخلايا البصرية وتناقص تدريجي في الرؤية .

الخياطة KHAYATA 0969 606 680

تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨

Camscanner

الوحدة الأولى

نموذج : ٣

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي : (١٠٠ درجة)

١ أحد الهرمونات الآتية يقلل من إنتاج صباغ الميلانين في البشرة :
أ- الميلاتونين ب- MSH ج- FSH د- الألدوستيرون

٢ تفرعات لنهايات عصبية حرة تستجيب لنوع خاص من المنبهات :
أ- المستقبلات المحفظية ب- المستقبلات الثانوية ج- المستقبلات اللمسية د- المستقبلات غير المحفظية

٣ إحدى الأمراض الآتية ينتج عن نقص في بعض المركبات الكيميائية
أ- ألزهايمر ب- التصلب اللويحي ج- داء باركنسون د- الشقيقة

٤ ألياف أعصاب المادة الرمادية تكون مغمدة ب :
أ- النخاعين فقط ب- النخاعين وشوان ج- شوان فقط د- عارية

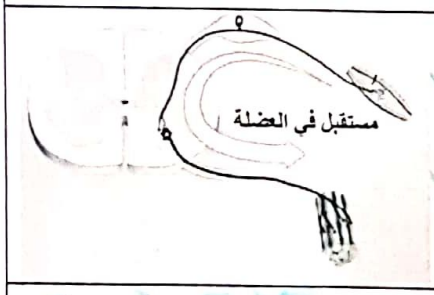
٥ يتم الإحساس باللون وإدراكه في :
أ- القشرة المخية ب- المخاريط ج- العصبي د- شبكية العين

٦ مادة تزيد من الاستيل كولين وتأثيره في الجسم :
أ- البوتوكس ب- الكوكائين ج- أنظيم كولين إستيراز د- غاز السارين

٧ تفتح قنوات التبويب الفولطية الخاصة لشوارد البوتاسيوم عند :
أ- ارتباط مركب ال cAMP بها ب- ارتباط مركب ال cGMP بها ج- انثناء أهداب الخلايا الحسية السمعية د- ارتباط جزيئات المادة ذات الطعم المر بها .

٨ واحدة مما يلي ليس صحيحا في حالة كمون الراحة :
أ) الصوديوم تدخل الى داخل الخلية لأن تركيزها خارج الخلية أكبر من داخلها
ب) الشرسبات العضوية لا تستطيع الدخول لأن حجمها كبير
ج) النفاذية الاصطفائية العالية لغشاء الليف لشوارد البوتاسيوم
د) تعمل مضخة الصوديوم والبوتاسيوم على ضخ ثلاث شوارد صوديوم إلى خارج الخلية

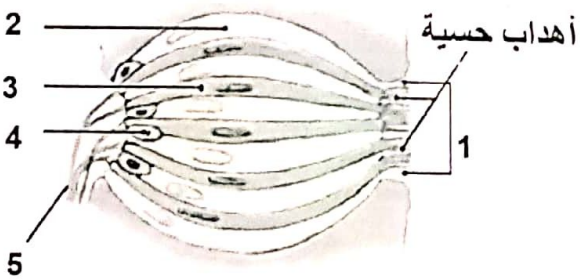
٩ نوع القوس الانعكاسية حسب الصورة المجاورة :



أ) وحيدة المشبك
ب) ثنائية المشابك .
د) عديدة المشابك .
ج) عديمة المشابك .

١٠ بنية توصل السيالة العصبية بين المخ والمخيخ :
أ- الجسم الثفني ومثلث المخ ب- المادة البيضاء للبصلة ج- الدماغ البيني د- المادة البيضاء للحدبة الحلقية

ثانياً : أجب عن الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)
١) انقل الأرقام المحددة على الرسمة المجاورة بعد الإجابة عنها الى ورقة اجابتك
٢) حدد بدقة موقع كل مما يأتي :
(العرف العصبي – مستقبل هرمون التستوسترون
جسم العصبون الثاني في حس اللمس الدقيق)
٣) اكتب وظيفة واحدة لكل مما يأتي :
(غدد بومان – الوطاء – التشكيل الشبكي)



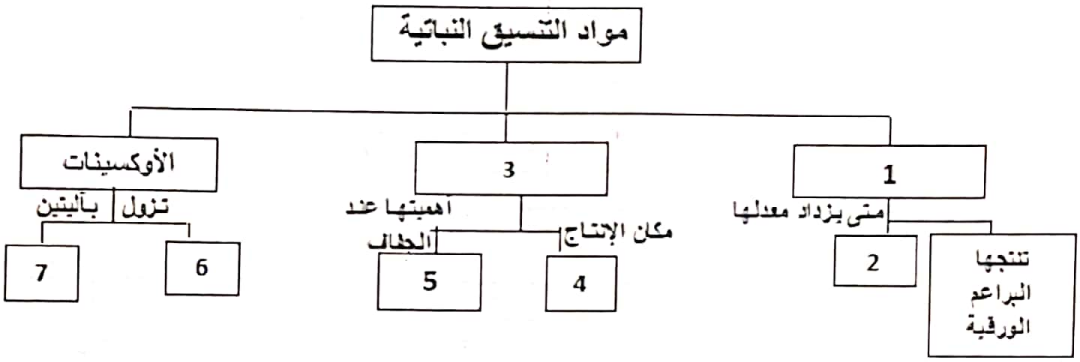
تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨

ثالثاً : اعط تفسير علمي لكل مما يأتي : (٥٠ درجة)

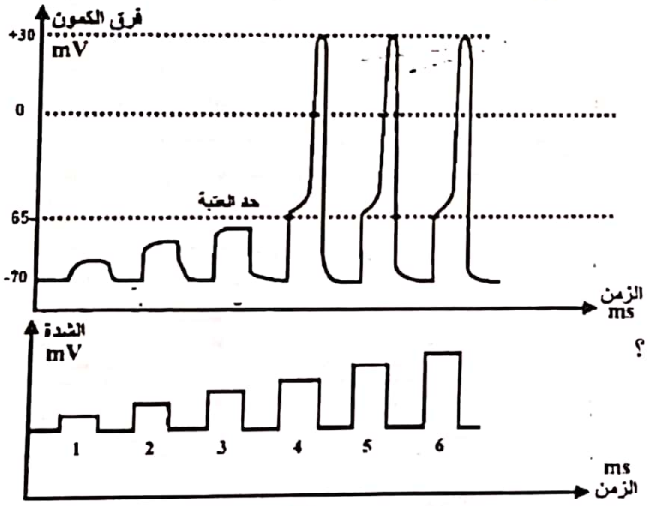
١) المنعكس الشوكي عرضة للتعب .
٢) أهمية الاستنشاق لحدوث الشم .
٣) يتم إجراء البزل القطني بين الفقرة القطنية الثالثة والرابعة .
٤) تجتاز الهرمونات الستيرونيدية الغشاء الهيولي للخلية الهدف .
٥) تكيفت الحشرات مع البيئات المختلفة .

الخياطة KHAYATA 0969 606 680

رابعاً: لدي خارطة المفاهيم الآتية انقل الأرقام المحددة الى ورقة إجابتك مع المصطلحات الصحيحية الموافقة لكل منها : (٢٥ درجة)



خامساً : لديك المخطط الآتي الذي يمثل تبدلات في استقطاب الغشاء والمطلوب : (٥٠ درجة)



١) ما هي قيمة التغير اللازمة للوصول الى حد العتبة .
٢) حدد المنبهات دون العتبوية .
٣) كيف تفسر حدوث زوال جزئي للاستقطاب عند المنبه /١/ ، وكيف تفسر عدم تشكل كمون عمل عنده .
٤) برأيك هل استجابة الليف العصبي المنبه في هذه التجربة عند تنبيهه بمنبه /٦/ نفس استجابته عند تنبيهه بمنبه /٤/ ولماذا .
٦) لماذا انتقال السيالة العصبية في هذا الليف يتميز بالسرعة ؟

سادساً : قارن بين : (٢٠ درجة)
١) المشابك الكيميائية والمشابك الكهربائية من حيث : (وجود ناقل – السرعة)
٢) العصي والمخاريط : (مم يتألف الجذر البروتيني – تمييز الألوان)

سابعاً : ادرس الحالة الآتية .
يعاني شخصان من القزامة الأول : يتمتع بقوى عقلية طبيعية ، والثاني : يعاني من تخلف عقلي .
١) ما سبب حالة القزامة عند كل من الشخصين .
٢) كيف يعمل الجسم على الحفاظ على مستوى ثابت للهرمون في الدم (الحد الفيزيولوجي أو الطبيعي)
٣) ما تأثير الوطاء على الغدة الدرقية .

تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ ـ ٢٢٢٧٠٠٨

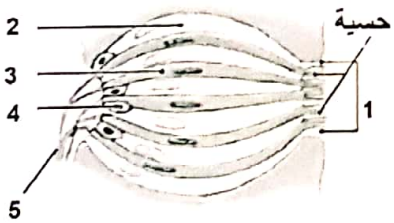
سلم تصحيح : الوحدة الأولى

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي : (١٠٠ درجة)

١	أحد الهرمونات الآتية يقلل من إنتاج صباغ الميلانين في البشرة :							
	أ- الميلاتونين		ب- MSH		ج- FSH		د- الألدوستيرون	
٢	تفرعات لنهايات عصبية حرة تستجيب لنوع خاص من المنبهات :							
	أ- المستقبلات المحفظية		ب- المستقبلات الثانوية		ج- المستقبلات الأولية		د- المستقبلات غير المحفظية	
٣	إحدى الأمراض الآتية ينتج عن نقص في بعض المركبات الكيميائية							
	أ- الزهايمر		ب- التصلب اللويحي		ج- داء باركنسون		د- الشقيقة	
٤	ألياف أعصاب المادة الرمادية تكون مغمدة ب :							
	أ- النخاعين فقط		ب- النخاعين وشوان		ج- شوان فقط		د- عارية	
٥	يتم الإحساس باللون وإدراكه في :							
	أ- القشرة المخية		ب- المخاريط		ج- العصي		د- شبكية العين	
٦	مادة تزيد من الاستيل كولين وتأثيره في الجسم :							
	أ- البوتوكس		ب- الكوكائين		ج- أنظيم كولين إستيراز		د- غاز السارين	
٧	تفتح قنوات التبويب الفولطية الخاصة لشوارد البوتاسيوم عند :							
	أ- ارتباط مركب ال cAMP بها		ب- ارتباط مركب ال cGMP بها		ج- انثناء أهداب الخلايا الحسية السمعية		د- ارتباط جزيئات المادة ذات الطعم المر بها .	
٨	واحدة مما يلي ليس صحيحا في حالة كمون الراحة :							
	أ) الصوديوم تدخل الى داخل الخلية لأن تركيزها خارج الخلية أكبر من داخلها							
	ب) الشرسبات العضوية لا تستطيع الدخول لأن حجمها كبير							
	ج) النفاذية الاصطفائية العالية لغشاء الليف لشوارد البوتاسيوم							
	د) تعمل مضخة الصوديوم والبوتاسيوم على ضخ ثلاث شوارد صوديوم إلى خارج الخلية							
٩	نوع القوس الانعكاسية حسب الصورة المجاورة :							
	أ) وحيدة المشبك							
	ب) ثنائية المشابك .							
	د) عديدة المشابك .							
	ج) عديمة المشابك .							
١٠	بنية توصل السيالة العصبية بين المخ والمخيخ :							
	أ- الجسم الثفني ومثلث المخ		ب- المادة البيضاء للبصلة السيسائية		ج- الدماغ البيني		د- المادة البيضاء للحدبة الحلقية	

ثانياً : أجب عن الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)

١) انقل الأرقام المحددة على الرسمة المجاورة



١- السم ٢- خلية استنادية ٣- خلية حسية ذوقية ٤- خلية قاعدية ٥- ألياف عصبية ذوقية

٢) حدد بدقة موقع كل مما يأتي :

العرف العصبي : فوق الأنبوب العصبي

مستقبل هرمون التستوسترون : في هيولى الخلية الهدف

جسم العصبون الثاني في حس اللمس الدقيق : في البصلة السيسائية

٣) اكتب وظيفة واحدة لكل مما يأتي :

غدد بومان : تفرز مادة مخاطية

الوطاء : له دور في تنظيم حرارة الجسم وفعالية الجهاز الهضمي ويحوي مراكز الشعور بالعطش والجوع والخوف كما يتحكم بالنخامة الامامية وذلك من خلال إفراز عوامل الإطلاق ويتحكم بالجهاز العصبي الذاتي .

التشكيل الشبكي : يعتقد بأن له دوراً في النوم واليقظة .

تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨

ثالثاً : اعط تفسير علمي لكل مما يأتي : (٥٠ درجة)

١) المنعكس الشوكي عرضة للتعب .
بسبب نفاد النواقل العصبية من الغشاء قبل المشبكي نتيجة الاستخدام الزائد وعدم وجود آليات سريعة لتعويضها

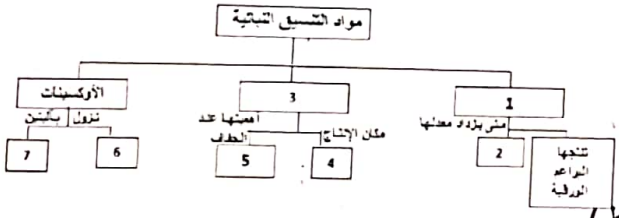
٢) أهمية الاستنشاق لحدوث الشم .
لأن الاستنشاق يشكل مجرى هوائي يؤمن وصول المادة ذات الرائحة إلى البطانة الشمية

٣) يتم إجراء البزل القطني بين الفقرة القطنية الثالثة والرابعة .
لأن النخاع الشوكي يمتد حتى مستوى الفقرة القطنية الثانية وبالتالي لا تتم عند سحب السائل الدماغي الشوكي

٤) تجتاز الهرمونات الستيرونيدية الغشاء الهيولي للخلية الهدف .
لأن طبيعتها الكيميائية تسمح لها بذلك

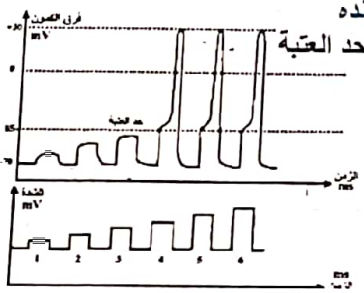
٥) تكيفت الحشرات مع البيئات المختلفة .
لأنها تمتلك جهازاً عصبياً مركزياً معقداً نسبياً يتكون من حبل عصبي بطني وعقد عصبية وأعصاب وجهاز عصبي حشوي

رابعاً: لدي خارطة المفاهيم الآتية انقل الأرقام المحددة الى ورقة إجابتك مع المصطلحات الصحيحية الموافقة لكل منها :



الحل : ١- الجبريلينات . ٢- درجات الحرارة المنخفضة
٣- حمض الأبسيسيك ٤- الأوراق والسوق
٥- إغلاق المسام خلال الجفاف ٦- هدم ضوئي ٧- هدم أنظيمي

خامساً : لديك المخطط الآتي الذي يمثل تبدلات في استقطاب الغشاء



١) ما هي قيمة التغير اللازمة للوصول الى حد العتبة . (٥+ ميلي فولط)
٢) حدد المنبهات دون العتبوية . (١,٢,٣)
٣) كيف تفسر حدوث زوال جزئي للاستقطاب عند المنبه /١/ وكيف تفسر عدم تشكل كمون عمل عنده
بسبب دخول شوارد الصوديوم بكميات قليلة جداً في البدء لأنه لا يستطيع إيصال كمون الغشاء إلى حد العتبة
٤) برأيك هل استجابة الليف العصبي المنبه في هذه التجربة عند تنبيهه بمنبه /٦/ نفس استجابته عند تنبيهه بمنبه /٤/ ولماذا . نعم . لا تزداد شدة الاستجابة بزيادة شدة المنبه
فوق تلك العتبة : لأن الاستجابة تعتمد على الطاقة المختزنة في الليف لا على طاقة المنبه
٦) لماذا انتقال السيالة العصبية في هذا الليف يتميز بالسرعة ؟
لأنه كبير القطر حيث تزداد سرعة السيالة العصبية في الألياف كبيرة القطر .

سادساً : قارن بين : (٢٠ درجة)

١) المشابك الكيميائية والمشابك الكهربائية من حيث :

	المشابك الكيميائية	المشابك الكهربائية
وجود ناقل	لا يحتاج ناقل	يحتاج ناقل
السرعة	أكثر سرعة لا يتمتع بالإبطاء	أقل سرعة

٢) العصي والمخاريط :

	العصي	المخاريط
مم يتألف الجذر البروتيني	سكوتوبسين	فوتوبسين
تمييز الألوان	لا تميز الألوان	تميز الألوان

الرحمن عبد KHAYATA 0969 606 680

سابعاً : ادرس الحالة الآتية .
يعاني شخصان من القزامة الأول : يتمتع بقوى عقلية طبيعية ، والثاني : يعاني من تخلف عقلي
١) ما سبب حالة القزامة عند كل من الشخصين .
الأول : نقص إفراز هرمون النمو لدى الأطفال ، الثاني : نقص إفراز هرمونات الدرقية (T٤،T٣) في مرحلة الطفولة
٢) كيف يعمل الجسم على الحفاظ على مستوى ثابت للهرمون في الدم (الحد الفيزيولوجي أو الطبيعي)
من خلال آلية التلقيم الراجع السلبي
٣) ما تأثير الوطاء على الغدة الدرقية .
يفرز الوطاء هرمون TRH الذي ينتقل بوساطة الأوعية الدموية الى النخامة الامامية فتفرز هرمون TSH الذي ينتقل بوساطة الدم ليؤثر في الغدة الدرقية فتفرز هرموني (T٤،T٣)

تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨
CamScanner

الوحدة الثانية (١ – ٦)

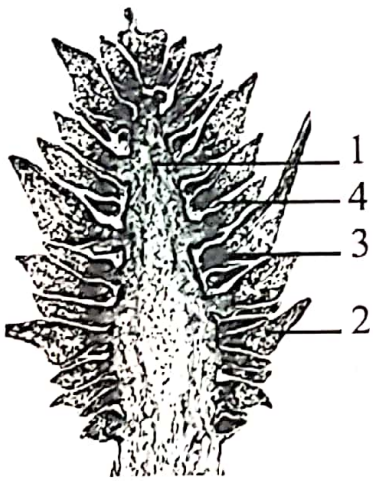
نموذج : ٤

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي : (١٠٠ درجة)

١	إحدى هذه الثمار تعد كاذبة :							
	أ-	الكرز	ب-	المشمش	ج-	الرمان	د-	البرتقال
٢	طريقة التكاثر اللاجنسي عند البارامسيوم هي :							
	أ-	الانشطار الثنائي	ب-	البرعمة	ج-	التجزؤ والتجديد	د-	التبوغ
٣	تطور الخلايا الجنسية الأنثوية التي ينتجها المبيض من دون إلقاح معطية أفراد جديدة :							
	أ-	التمايز الخلوي	ب-	التكاثر اللاجنسي	ج-	التكاثر البكري	د-	التكاثر الجنسي
٤	له دور في تركيب الغلاف الخلوي الجديد وذلك عند انخماص غلاف الخلية الجرثومية المنشطرة							
	أ-	أنظيم النسخ التعاكسي	ب-	أنظيم الليزوزيم	ج-	الجسيم المتوسط	د-	بلاسميد الاخصاب
٥	واحدة مما يلي ليست من صفات فيروس الايدز :							
	أ-	من الفيروسات الارتجاعية	ب-	مادته الوراثية RNA	ج-	يتطفل على اللمفيات التائية	د-	تغادر الفيروسات الجديدة بعد تحلل جدار الخلية المضيفة
٦	إحد المكونات الآتية لا توجد في بذرة الصنوبر :							
	أ-	الغلاف	ب-	النوسيل	ج-	الاندوسبيرم	د-	الرشيم
٧	تعطي ملكة النحل نوعا من البيوض يتطور ليعطي اناث فقط ، هو :							
	أ-	بيض غير ملقح n١	ب-	بيض غير ملقح n٢	ج-	بيض ملقح n٢	د-	لا شيء مما سبق
٨	يتم تفكيك DNA الخلية ويتضاعف DNA الفيروس على حسابها .							
	أ-	الحقن	ب-	التضاعف	ج-	التجميع	د-	الاندماج
٩	مصدر تغذية رشيم حبة الذرة أثناء الانتاش :							
	أ-	الفلقتان	ب-	السويداء	ج-	النوسيل	د-	الاندوسبيرم
١٠	يؤدي التكاثر الجنسي لدى الجراثيم الى :							
	أ-	الزيادة العددية السريعة	ب-	تضاعف المادة الوراثية للخلية	ج-	ظهور سلالات وراثية جديدة	د-	كل من (أ+ب)

ثانياً : أجب عن الأسئلة الآتية :

١) انقل الأرقام المحددة على الرسم المجاور إلى ورقة إجابتك . (٢٠ درجة)



مقطع طولي في مخروط مؤنث فتي

٢) حدد موقع كل مما يلي : (١٥ درجة)
(أنظيم الليزوزيم – القنابة في المخروط المؤنث – اين تفقس البيوض عند انثى برغوث الماء)

٣) أكتب وظيفة واحدة لكل مما يأتي : (١٥ درجة)
(الكولشيسين – قطرة اللقاح– الكيسان الهوائيان)

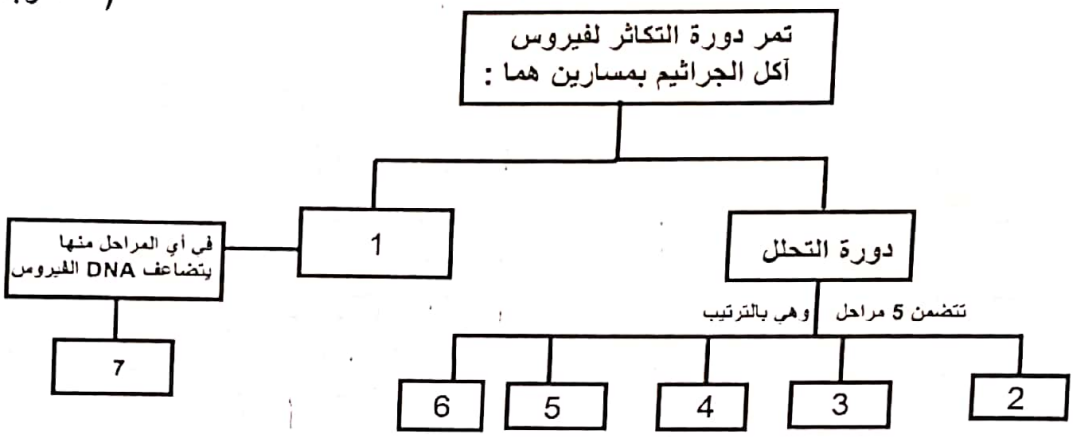
٤) ماذا ينتج عن كل مما يأتي : (٢٠ درجة)
١- انقسام الخلية التوالدية خيطياً عند الصنوبر .
٢- تمايز بعض خلايا الاندوسبيرم
٣- عدم تفتح المنبر عند مغلفات البذور
٤- تقلص غمد الذيل في مرحلة الحقن لفيروس اكل الجراثيم .

تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨

ثالثاً : اعط تفسير علمي لكل مما يأتي : (٥٠ درجة)

١) الفيروسات طفيليات نوعية
٢) أثار استنساخ النعجة الدولي ضجة عالمية .
٣) بذرة جوز الهند تحوي سائل مغذٍ حلو .
٤) الصيغة الصبغية للبيوض غير الملقحة عند انثى برغوث الماء هي n٢
٥) ثمرة الفريز متجمعة

رابعاً: اكمل خارطة المفاهيم الآتية حسب الأرقام المحددة بالمصطلح العلمي المناسب بعد نقل الإجابة فقط إلى ورقة الإجابة : (٣٠ درجة)



خامساً : قارن بين : (٢٠ درجة)
١) بذرة الفاصولياء والخروع من حيث : (شكل البذيرة – النسيج المغذي في البذرة)
٢) التكاثر اللاجنسي و التكاثر الجنسي عند فطر عفن الخبز من حيث :
(الظروف البيئية المناسبة لحدوثه – نوع الانقسام الذي تنتج عنه الأبواغ)

سادساً: ادرس الحالة الآتية :
في زيارة لحقول القمح في بلدك ، تأملت بسنابله الخضراء المميزة . أجب عن التساؤلات التي دونتها في زيارتك
١- هل يتبع القمح لعاريات البذور أم مغلفات البذور ولماذا .
٢- اذا علمت ان الأسدية والأقلام توجد على نفس الزهرة . هل يعد نبات القمح
(منفصل الجنس وحيد المسكن أم منفصل الجنس ثنائي المسكن)
٣- ما نوع الانتاش عند القمح ولماذا . وما مصدر تغذية الرشيم أثناء إنتاشه .
٤- من اين نحصل على الخلايا غير المتمايزة في تجربة استنساخ سلالات من القمح المرغوب . وما النتائج الإيجابية لهذه التقانة

---------- انتهت الأسئلة ----------

العمر عبد KHAYATA 0969 606 680

تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨

سلم تصحيح الوحدة الثانية (١ – ٦)

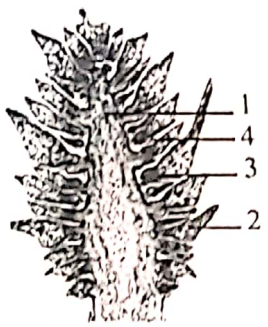
أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي : (١٠٠ درجة)

١	إحدى هذه الثمار تعد كاذبة :							
	أ- الكرز		ب- المشمش		ج- الرمان		د- البرتقال	
٢	طريقة التكاثر اللاجنسي عند البارامسيوم هي :							
	أ- الانشطار الثنائي		ب- البرعمة		ج- التجزؤ والتجديد		د- التبوغ	
٣	تطور الخلايا الجنسية الأنثوية التي ينتجها المبيض من دون إلقاح معطية أفراد جديدة :							
	أ- التمايز الخلوي		ب- التكاثر اللاجنسي		ج- التكاثر البكري		د- التكاثر الجنسي	
٤	له دور في تركيب الغلاف الخلوي الجديد وذلك عند انخماص غلاف الخلية الجرثومية المنشطرة							
	أ- أنظيم النسخ التعاكسي		ب- أنظيم الليزوزيم		ج- الجسيم المتوسط		د- بلاسميد الاخصاب	
٥	واحدة مما يلي ليست من صفات فيروس الايدز :							
	أ- من الفيروسات الارتجاعية		ب- مادته الوراثية RNA		ج- يتطفل على اللمفيات التائية		د- تغادر الفيروسات الجديدة بعد تحلل جدار الخلية المضيفة	
٦	إحد المكونات الاتية لا توجد في بذرة الصنوبر :							
	أ- الغلاف		ب- النوسيل		ج- الاندوسبيرم		د- الرشيم	
٧	تعطي ملكة النحل نوعا من البيوض يتطور ليعطي اناث فقط ، هو :							
	أ- بيض غير ملقح n١		ب- بيض غير ملقح n٢		ج- بيض ملقح n٢		د- لا شيء مما سبق	
٨	يتم تفكيك DNA الخلية ويتضاعف DNA الفيروس على حسابها .							
	أ- الحقن		ب- التضاعف		ج- التجميع		د- الاندماج	
٩	مصدر تغذية رشيم حبة الفاصولياء أثناء الانتاش :							
	أ- الفلقتان		ب- السويداء		ج- النوسيل		د- الاندوسبيرم	
١٠	يؤدي التكاثر الجنسي لدى الجراثيم الى :							
	أ- الزيادة العددية السريعة		ب- تضاعف المادة الوراثية للخلية		ج- ظهور سلالات وراثية جديدة		د- كل من (أ+ب)	

ثانياً : أجب عن الأسئلة الآتية :

١) انقل الأرقام المحددة على الرسم المجاور إلى ورقة إجابتك .

الحل : ١- محور ، ٢- قنابة ، ٣- بذيرة ، ٤- حرشفة



مقطع طولي في مخروط مؤنث فتي

٢) حدد موقع كل مما يلي : (١٥ درجة)

أنظيم الليزوزيم : في الصفيحة القاعدية لفيروس آكل الجراثيم

القنابة في المخروط المؤنث : أسفل كل حرشفة قنابة

اين تفقس البيوض عند انثى برغوث الماء : داخل الجيب الحاضن .

٣) أكتب وظيفة واحدة لكل مما يأتي : (١٥ درجة)

الكولشيسين : مضاعفة الصيغة الصبغية للخلايا لتصبح n٢

قطرة اللقاح : تسحب حبة الطلع الناضجة إلى الحجرة الطلعية

الكيسان الهوائيان : تمكنا حبة الطلع الناضجة من الطيران إلى كوى البذيرات الفتية

٤) ماذا ينتج عن كل مما يأتي : (٢٠ درجة)

١- انقسام الخلية التوالدية خيطياً عند الصنوبر :

تعطي خليتين جسمية وقاعدية تنقسم الخلية الجسمية خيطياً لتعطي نطفتين نباتيتين n١

٢- تمايز بعض خلايا الاندوسبيرم : تتشكل الأرحام

٣- عدم تفتح المنبر عند مغلفات البذور : عدم حدوث عملية التأبير

٤- تقلص غمد الذيل في مرحلة الحقن لفيروس اكل الجراثيم :

يمكن نهاية المحور من الدخول الى الخلية الجرثومية

تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨

Scanned with CamScanner

ثالثاً : اعط تفسير علمي لكل مما يأتي : (٥٠ درجة)

١) الفيروسات قليلية نوعية

لأن كل نوع من الفيرسات يتطفل على نوع محدد من الخلايا غالباً ويتعرف على الخلية المضيفة عن طريق نقاط استقبال نوعية موجودة على سطحها

٢) آثار استنساخ النعجة الدولي ضجة عالمية .

لأن النواة أخذت من خلية الضرع n٢

٣) بذرة جوز الهند تحوي سائل مغذ حلو .

لأن خلايا السويداء n٣ تتوقف عن الانقسام عند حد معين .

٤) الصيغة الصبغية للبيوض غير الملقحة عند انثى برغوث الماء هي n٢

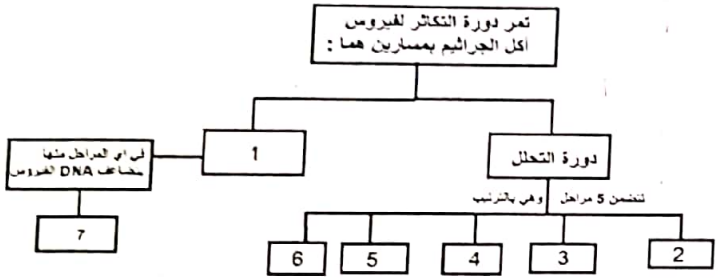
بسبب عدم انفصال الصبغيات في طور الهجرة من الانقسام المنصف

٥) ثمرة الفريز متجمعة

لأنها تنشأ من أخبية عدة منفصلة لزهرة واحدة ترتكز جميعها على كرسي الزهرة

رابعاً: اكمل خارطة المفاهيم الآتية حسب الأرقام المحددة بالمصطلح العلمي المناسب بعد نقل الإجابة فقط إلى ورقة الإجابة :

(٣٠ درجة)



الحل : ١- دورة الاندماج

٢- الالتصاق ، ٣- الحقن

٤- التضاعف ، ٥- التجميع

٦- الانفجار والتحرر

٧- كلما تكاثرت الخلية بالإنشطار الثنائي

خامساً : قارن بين : (٢٠ درجة)

١) بذرة الفاصولياء والخروع من حيث :

	الفاصولياء	الخروع
شكل البذيرة	منحنية	مقلوبة
النسيج المغذي	المدخرات الغذائية في الفلقتان	السويداء

٢) التكاثر اللاجنسي و التكاثر الجنسي عند فطر عفن الخبز من حيث :

	التكاثر اللاجنسي	التكاثر الجنسي
الظروف البيئية	المناسبة	غير المناسبة
نوع الانقسام	خيطي	منصف

الخياطة KHAYATA 0969 606 680

سادساً: ادرس الحالة الآتية :

في زيارة لحقول القمح في بلدك ، تأملت بسنابله الخضراء المميزة . أجب عن التساؤلات التي دونتها في زيارتك

١- هل يتبع القمح لعاريات البذور أم مغلفات البذور ولماذا .

مغلفات البذور ، لأن المبيض مغلق والبذيرات بداخله

٢- اذا علمت ان الأسدية والأقلام توجد على نفس الزهرة . هل يعد نبات القمح (منفصل الجنس وحيد المسكن أم منفصل الجنس ثنائي المسكن) : منفصل الجنس وحيد المسكن

٣- ما نوع الانتاش عند القمح ولماذا . وما مصدر تغذية الرشيم أثناء إنتاشه .

أرضي : لأن السويقة لا تتطاول ومن ثم لا تخرج الفلقة فوق التربة

٤- من اين نحصل على الخلايا غير المتمايزة في تجربة استنساخ سلالات من القمح المرغوب . وما النتائج الإيجابية لهذه التقانة .

من قمم البراعم الهوائية بشكل رئيس أو قمة الجذور . الحصول على سلالات مرغوبة .

---------- انتهت الأسئلة ----------

تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨

Camscanner

قسم التكاثر عند الانسان

نموذج : ٥

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي :

١ تبلغ نسبة النطاف الطبيعية في مظهرها وشكلها ضمن السائل المنوي :
أ- (٢٠ – ٣٠) % ب- ٦٠ % ج- ٨٠ % د- ١٠ %

٢ الجريب الذي يتميز بوجود أجواف جريبية عدة يملؤها سائل جريبي :
أ- الابتدائي ب- الأولي ج- الثانوي د- الناضج

٣ تلتقي الخلية البيضية الثانوية بالنطاف في :
أ- ذروة نفير فالوب ب- أعلى الرحم ج- الثلث الأعلى من نفير فالوب د- ضمن المبيضين

٤ تتحول بقايا الجريب الناضج المتمزق الى جسم أصفر بعد الإباضة مباشرة بتأثير هرمون
أ- FSH النخامي ب- FSH و LH معاً ج- LH النخامي د- الإنهيبين

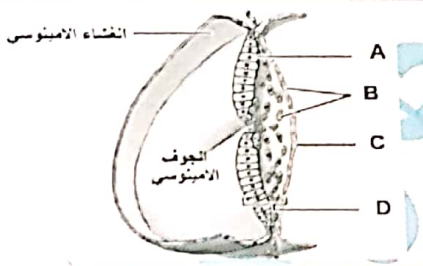
٥ غياب التستوسترون في المرحلة الجنينية يسبب :
أ- ضمور أنبوبي مولر ب- نمو أنبوبي مولر ج- ضمور أنبوبي وولف د- نمو أنبوبي وولف

٦ الترتيب الصحيح الذي يمثل التطور الجنيني :
أ- بيضة ملقحة – مضغة – تويتة – كيسة ارومية – قرص جنيني
ب- بيضة ملقحة – تويتة – كيسة آرومية – مضغة – قرص جنيني
ج- بيضة ملقحة – كيسة آرومية – تويتة – قرص جنيني – مضغة
د- بيضة ملقحة – تويتة – كيسة آرومية – قرص جنيني – مضغة.

٧ يأخذ الجنين شكل انسان مكتمل ضمن :
أ- المرحلة الأولى من الحمل ب- المرحلة الثانية من الحمل ج- المرحلة الثالثة من الحمل د- قبل الولادة بأسبوع .

٨ أحد الهرمونات الآتية يثبط افراز هرمون ال LH النخامي بآلية تلقيم راجع سلبي :
أ- الإنهيبين ب- التستوسترون ج- GnRH د- المنبه للجريب

٩ حسب الرسم الموضح ، القسم الذي يعطي بنموه الجهاز التناسلي هو:

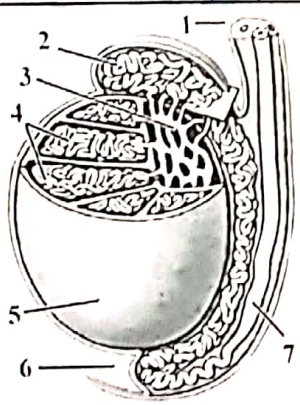


أ- A
ب- B
ج- C
د- D

١٠ شفع من الغدد تعدان غدداً إفرازية نشطة جداً تكون مفرزاتها قلوية :
أ- غدتا كوبر ب- الغدد المنوية ج- البروستات د- البربخان

ثانياً : أجب عن الأسئلة الآتية :

١) انقل الأرقام المحددة على الرسم المجاور إلى ورقة إجابتك .



٢) حدد موقع كل مما يأتي : (أ- مكان حدوث الانغراس في الحمل المهاجر
ب- خلايا سرتولي ج- مكان إفراز الريلاكسين .)

٣) أكتب وظيفة واحدة لكل مما يأتي :
(الكيس المحي – أنظيم الأكروسين – هرمون AMH)

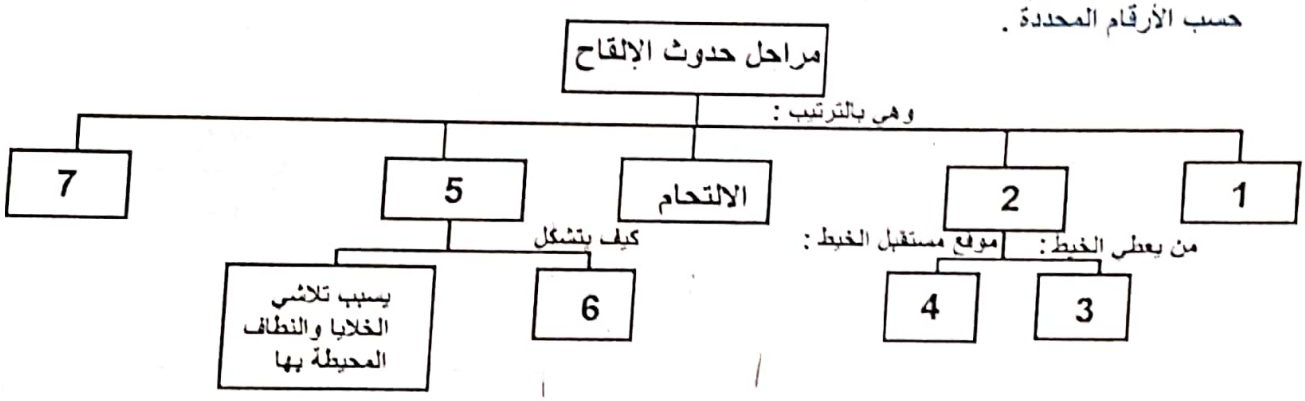
تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨

٤) ماذا ينتج عن كل مما يأتي :
١- انقسام الخلية البيضية الثانوية n١ انقسام منصف ثاني .
٢- استمرار انغراس ونمو وتفرع الزغابات الكوريونية بشكل أكبر في منطقة محددة من الرحم
٣- إزالة استقطاب غشاء الخلية البيضية الثانوية من -٦٠ الى +٢٠ ميلي فولط .
٤- إفراز الريلاكسين من المشيمة في نهاية مدة الحمل .

ثالثاً : اعط تفسير علمي لكل مما يأتي :

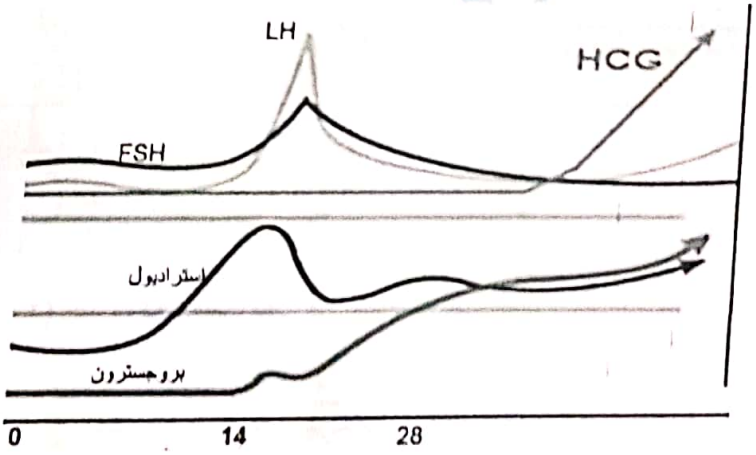
١) توقف الدورة الجنسية لدى معظم الأمهات خلال مدة الإرضاع .
٢) تبقى المنويات الأربعة المتشكلة من منسلية واحدة مترابطة من خلال جسور من السيتوبلاسما
٣) تفوق الكتلة العضلية والعظمية لدى الذكور مثيلتها لدى الإناث .
٤) أهمية الرياضة وعدم ارتداء الملابس الضيقة لدى الذكور البالغين .
٥) يزداد حجم دم الأم أثناء الحمل .

رابعاً : اكمل خارطة المفاهيم الآتية بالمفاهيم الصحيحة حسب الأرقام المحددة .



خامساً : قارن بين :
١) السيلان البني والزهري من حيث : (العامل المسبب – الأعراض)
٢) غشاء الكوريون والغشاء الأمينوسي من حيث (المنشأ)

سادساً: لديك المخطط الآتي والمطلوب :



١) هل الانثى حامل ؟ ولماذا .
٢) من اين يفرز هرمون HCG ؟ وما أهميته
٣) ما نوع التلقيم الذي يمارسه هرمون البروجسترون على HCG وما الدليل على ذلك من المخطط .
٤) كيف تفسر توقف الدورة الجنسية بشكل كامل طيلة فترة الحمل

تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨

سلم تصحيح قسم التكاثر عند الانسان

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي :

١ تبلغ نسبة النطاف الطبيعية في مظهرها وشكلها ضمن السائل المنوي :
أ- (٢٠ – ٣٠) % | ب- ٦٠% | ج- ٨٠% | د- ١٠%

٢ الجريب الذي يتميز بوجود أجواف جريبية عدة يملؤها سائل جريبي :
أ- الابتدائي | ب- الأولي | ج- الثانوي | د- الناضج

٣ تلتقي الخلية البيضية الثانوية بالنطاف في :
أ- ذروة نفير فالوب | ب- أعلى الرحم | ج- الثلث الأعلى من نفير فالوب | د- ضمن المبيضين

٤ تتحول بقايا الجريب الناضج المتمزق الى جسم أصفر بعد الإباضة مباشرة بتأثير هرمون
أ- FSH النخامي | ب- FSH و LH معاً | ج- LH النخامي | د- الإنهيبين

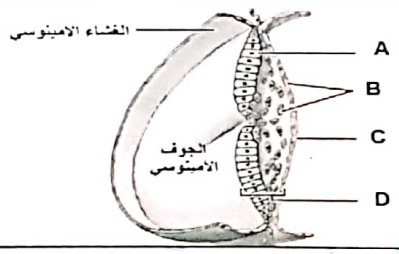
٥ غياب التستوسترون في المرحلة الجنينية يسبب :
أ- ضمور أنبوبي مولر | ب- نمو أنبوبي مولر | ج- ضمور أنبوبي وولف | د- نمو أنبوبي وولف

٦ الترتيب الصحيح الذي يمثل التطور الجنيني :
أ- بيضة ملقحة – مضغة – تويتة – كيسة ارومية – قرص جنيني
ب- بيضة ملقحة – تويتة – كيسة آرومية – مضغة – قرص جنيني
ج- بيضة ملقحة – كيسة آرومية – تويتة – قرص جنيني – مضغة
د- بيضة ملقحة – تويتة – كيسة آرومية – قرص جنيني – مضغة.

٧ يأخذ الجنين شكل انسان مكتمل ضمن :
أ- المرحلة الأولى من الحمل | ب- المرحلة الثانية من الحمل | ج- المرحلة الثالثة من الحمل | د- قبل الولادة بأسبوع .

٨ أحد الهرمونات الآتية يثبط افراز هرمون ال LH النخامي بآلية تلقيم راجع سلبي :
أ- الإنهيبين | ب- التستوسترون | ج- GnRH | د- المنبه للجريب

٩ حسب الرسم الموضح ، القسم الذي يعطي بنموه الجهاز التناسلي هو:

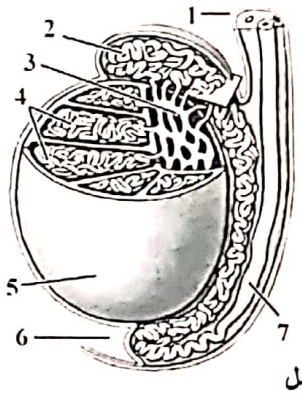


أ- A
ب- B
ج- C
د- D

١٠ شفع من الغدد تعدان غدداً إفرازية نشطة جداً تكون مفرزاتها قلوية :
أ- غدتا كوبر | ب- الغدد المنوية | ج- البروستات | د- البربخان

ثانياً : أجب عن الأسئلة الآتية :

١) انقل الأرقام المحددة على الرسم المجاور إلى ورقة إجابتك .



١- الحبل المنوي ٢- البربخ ٣- شبكة الخصية ٤- الأنابيب المنوية
٥- غمد الخصية ٦- تجويف الصفن ٧- الاسهر

٢) حدد موقع كل مما يأتي :
أ- مكان حدوث الانغراس في الحمل المهاجر : في القناة الناقلة للبيوض
ب- خلايا سرتولي : في الجدار الداخلي للأنبوب المنوي
ج- مكان افراز هرمون الريلاكسين : المشيمة و الجسم الأصفر

٣) أكتب وظيفة واحدة لكل مما يأتي :
الكيس المحي : مصدر الغذاء الأساسي للتنامي الأولي للقرص الجنيني ويصبح مركزا لإنتاج خلايا الدم وخاصة الخلايا المناعية خلال الأسابيع الأول من الحمل
أنظيم الأكروسين : مفكك للبروتين
هرمون AMH : تثبيط نمو أنبوبي مولر

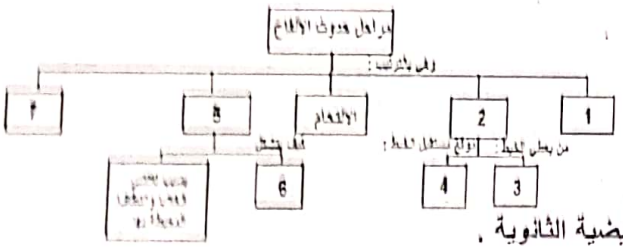
تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨

Scanned with CamScanner

٤) ماذا ينتج عن كل مما يأتي :
١- انقسام الخلية البيضية الثانوية n١ انقسام منصف ثاني : تعطي بويضة n١ و كرية قطبية ثانية n١
٢- استمرار انغراس ونمو وتفرع الزغابات الكوريونية بشكل أكبر في منطقة محددة من الرحم : التشكل المشيمة
٣- إزالة استقطاب غشاء الخلية البيضية الثانوية من -٦٠ الى +٢٠ ميلي فولط . منع دخول أي نطفة اليها
٤- إفراز الريلاكسين في نهاية مدة الحمل .
زيادة مرونة الارتفاق العاني في نهاية مدة الحمل او تليين الارتفاق العاني في نهاية مدة الحمل

ثالثاً : اعط تفسير علمي لكل مما يأتي :
١) توقف الدورة الجنسية لدى معظم الأمهات خلال مدة الارضاع .
لأن زيادة تركيز البرولاكتين في الدم يثبط إفراز ال GnRH
٢) تبقى المنويات الأربعة المتشكلة من منسلية واحدة مترابطة من خلال جسور من السيتوبلازما
مما يساعد على نقل المواد المغذية والهرمونات فيما بينها مما يضمن تطورها وتمايزها إلى نطاف في آن معا وتفككها
هذه الجسور في المراحل الأخيرة من نضج النطاف
٣) تفوق الكتلة العضلية والعظمية لدى الذكور مثيلتها لدى الإناث .
لأن الاستراديول يسبب نمو العظام وتعظم غضاريف النمو بشكل أسرع من تأثير التستوسترون لدى الذكر
٤) أهمية الرياضة وعدم ارتداء الملابس الضيقة لدى الذكور البالغين .
لتنشيط الدوران الدموي مما ينشط إنتاج النطاف ، عدم ارتداء الملابس الضيقة يمنع ركود الدم في الأوعية الدموية
٥) يزداد حجم دم الأم أثناء الحمل .
لأن الجنين ينقص ضغط O_2 ويزيد ضغط CO_2 في الدم : مما يحفز إنتاج هرمون الإيروثروبوتين ؛ فيزداد حجم الدم لدى الأم

رابعاً : اكمل خارطة المفاهيم الآتية بالمفاهيم الصحيحة حسب الأرقام المحددة .



الحل :
١- الاختراق ٢- التعارف
٣- الجسيم الطرفي
٤- في الغشاء الهيولي للخلية البيضية الثانوية ٥- تشكل غشاء الإخصاب
٦- نتيجة انفجار الحبيبات القشرية نحو الخارج في المجال حول الخلية البيضية الثانوية .
٧- دخول نواة النطفة

خامساً : قارن بين :
١) السيلان البني والزهري من حيث : (العامل المسبب – الأعراض) :

	السيلان البني	الزهري
العامل المسبب :	جراثيم المكورات البنية	جراثيم اللولبية الشاحبة
الأعراض :	صعوبة وألم في أثناء التبول مع قيح	ندب في الأعضاء التناسلية

٢) غشاء الكوريون والغشاء الأمينوسي من حيث (المنشأ)

	غشاء الكوريون	الغشاء الأمينوسي
المنشأ :	نمو خلايا الأرومة المغذية	هجرة بعض خلايا الكتلة الخلوية الداخلية حول الجوف الأمينوسي

سادساً: لديك المخطط الآتي والمطلوب :
١) هل الانثى حامل ؟ ولماذا .
نعم ، ارتفاع تركيز الهرمونات الجنسية الأنثوية في نهاية الدورة الجنسية و إفراز هرمون ال HCG
٢) من اين يفرز هرمون HCG ؟ وما أهميته
من خلايا الارومة المغذية الخلوية في أثناء الانغراس ومن المشيماء ، يعمل مشابه لهرمون LH
اذ يحافظ على الجسم الأصفر ويدعم إفرازه لهرموني البروجسترون و الإستراديول حتى نهاية الشهر الثالث من الحمل
٣) ما نوع التلقيم الذي يمارسه هرمون البروجسترون على HCG وما الدليل على ذلك من المخطط .
تلقيم راجع إيجابي ، زيادة تركيز ال HCG تترافق مع زيادة تركيز البروجسترون
٤) كيف تفسر توقف الدورة الجنسية بشكل كامل طيلة فترة الحمل
لأن ارتفاع تركيز البروجسترون يثبط إفراز ال FSH مما يمنع تطور جريبات جديدة

الخياطة KHAYATA 0796760680

تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨
CamScanner ممسوح ضوئيا بـ

الوحدة الثانية

نموذج : ٦

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي :

١ التخصص الشكلي والوظيفي للخلايا لتشكيل النسج والأعضاء المختلفة :
أ- التكاثر البكري ب- النمو ج- التمايز الخلوي د- التكاثر اللاجنسي

٢ تنشأ من زهرة واحدة تحتوي خباء واحد :
أ- المشمش ب- التوت ج- الفريز د- التفاح

٣ طريق عبر البنية العضلية البطنية تتشكل عند هجرة الخصيتين :
أ- البربخ ب- الحبل المنوي ج- الأسهر د- القناة الإربية

٤ هرمون يقوم بعمل مشابه لهرمون ال LH خلال فترة الحمل :
أ- الريلاكسين ب- HCG ج- FSH د- الإيروثروبوتين

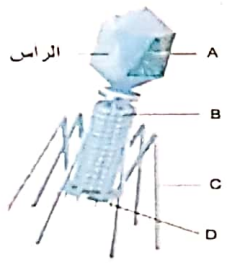
٥ في تجارب استنساخ النبات ، يستخدم الكولشيسين لمضاعفة الصيغة الصبغية للخلايا :
أ- المتمايز ب- غير المتمايزة ج- البارانشيمية د- البالغة

٦ الترتيب الصحيح الذي يمثل مراحل الإلقاح :
أ- التعارف – الاختراق – الالتحام – دخول نواة النطفة – تشكل غشاء الاخصاب – متابعة الانقسام المنصف الثاني
ب- الاختراق –التعارف – الالتحام – تشكل غشاء الاخصاب – دخول نواة النطفة – متابعة الانقسام المنصف الثاني
ج- متابعة الانقسام المنصف الثاني – التعارف – الاختراق – الالتحام – دخول نواة النطفة – تشكل غشاء الاخصاب
د- الالتحام – التعارف – الاختراق – متابعة الانقسام المنصف الثاني – دخول نواة النطفة – تشكل غشاء الاخصاب

٧ انتقال حبات الطلع الناضجة من الأكياس الطلعية المتفتحة الى كوى البذيرات الفتية في المخروط المؤنث الفتي :
أ- إنتاش حبة الطلع ب- الإنتاش ج- التأبير د- الإخصاب

٨ من أطوار الدورة الجنسية تزداد فيها ثخانة مخاطية الرحم ، وتصبح غنية بالغدد المخاطية والأوعية الدموية والغليكوجين :
أ- الطور الجريبي ب- الطور الأصفري ج- الطور الإفرازي د- طور النمو التكاثري

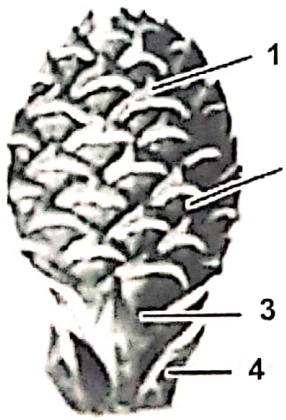
٩ يحسب الرسم المجاور ، يوجد أنظيم الليزوزيم في :



أ- A
ب- B
ج- C
د- D

١٠ حادثة تصبح فيها الكيسة الآرومية محاطة بكاملها بالمختلط الخلوي :
أ- الانقسامات الخيطية ب- الانغراس ج- التعشيش د- الحمل المهاجر

ثانياً : أجب عن الأسئلة الآتية :



١) انقل الأرقام المحددة على الرسم المجاور إلى ورقة إجابتك .

٢) حدد موقع كل مما يأتي :
(أ- بذرة الصنوبر ب- النواة في تجربة استنتساخ الأبقار عالية الجودة
ج- الجسيم الطرفي)

٣) أكتب وظيفة واحدة لكل مما يأتي :
(الإكليل المشع – أنظيم النسخ التعاكسي – المورثة SRY)

تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨

ممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

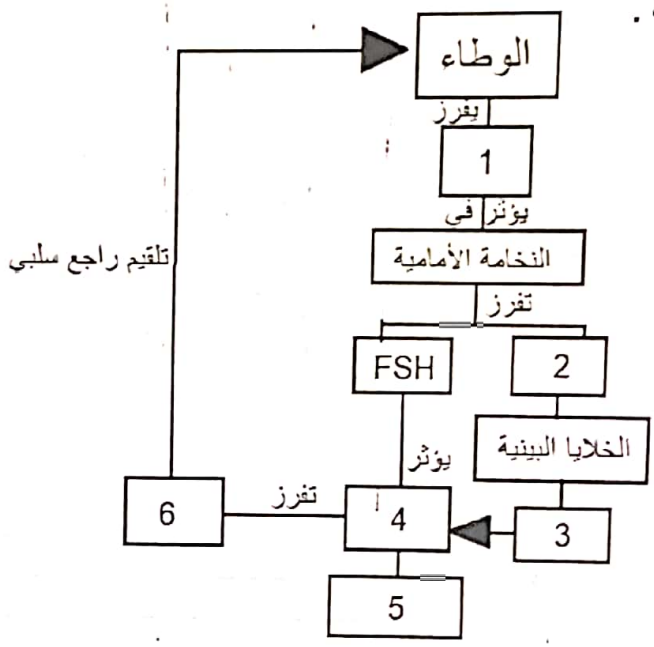
لماذا ينتج عن كل مما يأتي :

١- عبور جزء منسوخ من صبغي الخلية الجرثومية المانحة الى الخلية الجرثومية المتقبلة .
٢- اشتداد الانقباضات الرحمية في مرحلة الاتساع من الولادة .
٣- تقلص الغمد الذيلي المحيط بالمحور المجوف أثناء تكاثر فيروس اكل الجراثيم .
٤- نطفة نباتية n١ + نواة ثانوية n٢ .

اعط تفسير علمي لكل مما يأتي :

١) من صفات الخلايا الجذعية التجدد الذاتي والاستمرارية
٢) يستطيع فيروس الايدز الانتقال من الأم الى جنينيها .
٣) تعطي ذكور النحل نطافاً بالانقسام الخيطي العادي وليس المنصف .
٤) وجود ثمان نوى n١ في الكيس الرشيمي للبذيرة الناضجة عند مغلفات البذور .
٥) تفرز الكيسة الآرومية أنظيم الهيالورونيداز في اليوم السابع من الاخصاب .

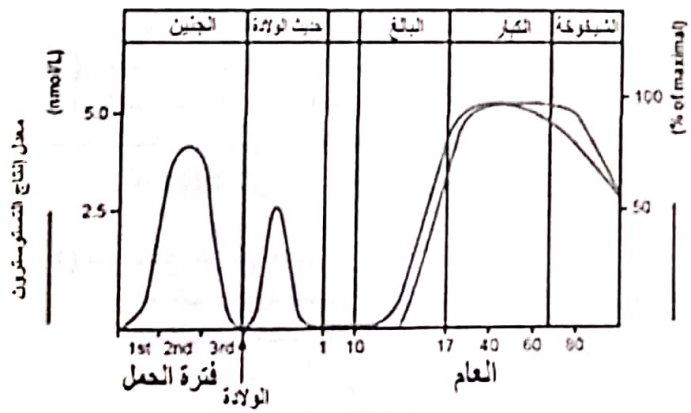
: اكمل خارطة المفاهيم الآتية بالمفاهيم الصحيحة حسب الأرقام المحددة .



الحمرين KHAYATA 0969 606 680

سادساً : قارن بين :
١) الفاصولياء و القمح من حيث : (عدد الفلقات – مصدر تغذية الرشيم – نوع الإنتاش)
٢) الخلية الجرثومية المانحة و المتقبلة من حيث : (مم تتكون)

سادساً : يبين المخطط معدل إنتاج التستوسترون والنطاف :

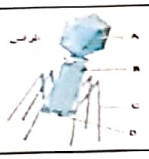


١) ما أهمية التركيز المرتفع نسبياً للتستوسترون في الجنين خلال الثلث الأخير من الحمل .
٢) لماذا يكون تركيز التستوسترون مرتفعاً عند حديث الولادة
٣) ما العلاقة بين معدل تركيز التسوسترون و إنتاج النطاف ولماذا يقل إنتاج النطاف بعد سن السبعين .
٤) تكون الخلايا البينية غير فعالة في خصية الطفل وتكون فعالة لدى حديث الولادة والبالغ ، ما الدليل على ذلك .

طلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨

سلم تصحيح الوحدة الثانية

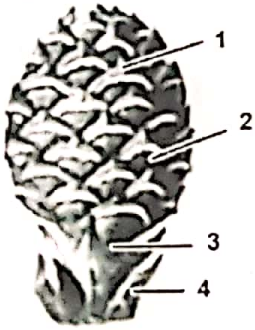
أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي :

١	التخصص الشكلي والوظيفي للخلايا لتشكيل النسج والأعضاء المختلفة :							
	أ- التكاثر البكري	ب- النمو	ج- التمايز الخلوي	د- التكاثر اللاجنسي				
٢	تنشأ من زهرة واحدة تحتوي خباء واحد :							
	أ- المشمش	ب- التوت	ج- الفريز	د- التفاح				
٣	طريق عبر البنية العضلية البطنية تتشكل عند هجرة الخصيتين :							
	أ- البربخ	ب- الحبل المنوي	ج- الأسهر	د- القناة الإربية				
٤	هرمون يقوم بعمل مشابه لهرمون ال LH خلال فترة الحمل :							
	أ- الريلاكسين	ب- HCG	ج- FSH	د- الإيروثروبوتين				
٥	في تجارب استنساخ النبات ، يستخدم الكولشيسين لمضاعفة الصيغة الصبغية للخلايا :							
	أ- المتمايز	ب- غير المتمايزة	ج- البارانشيمية	د- البالغة				
٦	الترتيب الصحيح الذي يمثل مراحل الإلقاح :							
	أ- التعارف – الاختراق – الالتحام – دخول نواة النطفة – تشكل غشاء الاخصاب – متابعة الانقسام المنصف الثاني							
	ب- الاختراق –التعارف – الالتحام – تشكل غشاء الاخصاب – دخول نواة النطفة – متابعة الانقسام المنصف الثاني							
	ج- متابعة الانقسام المنصف الثاني – التعارف – الاختراق – الالتحام – دخول نواة النطفة – تشكل غشاء الاخصاب							
	د- الالتحام – التعارف – الاختراق – متابعة الانقسام المنصف الثاني – دخول نواة النطفة – تشكل غشاء الاخصاب							
٧	انتقال حبات الطلع الناضجة من الأكياس الطلعية المتفتحة الى كوى البذيرات الفتية في المخروط المؤنث الفتي :							
	أ- إنتاش حبة الطلع	ب- الإنتاش	ج- التأبير	د- الإخصاب				
٨	من أطوار الدورة الجنسية تزداد فيها ثخانة مخاطية الرحم ، وتصبح غنية بالغدد المخاطية والأوعية الدموية والغليكوجين :							
	أ- الطور الجريبي	ب- الطور الأصفري	ج- الطور الإفرازي	د- طور النمو التكاثري				
٩	يحسب الرسم المجاور ، يوجد النظيم الليزوزيم في :							
	أ- A ب- B ج- C د- D							
١٠	حادثة تصبح فيها الكيسة الأرومية محاطة بكاملها بالمختلط الخلوي :							
	أ- الانقسامات الخيطية	ب- الانغراس	ج- التعشيش	د- الحمل المهاجر				

ثانياً : أجب عن الأسئلة الآتية :

١) انقل الأرقام المحددة على الرسم المجاور إلى ورقة إجابتك .

١- سداة ، ٢- كيس طلعي ، ٣- محور ، ٤- قنابة



٢) حدد موقع كل مما يأتي :

(أ- بذرة الصنوبر : على الوجه العلوي للحرشفة في المخروط المؤنث الناضج

ب- النواة في تجربة استنتساخ الأبقار عالية الجودة : من المضغة قبل التمايز مرحلة ٣٢ خلية

ج- الجسيم الطرفي : في مقدمة رأس النطفة

٣) أكتب وظيفة واحدة لكل مما يأتي :

(الإكليل المشع : يؤمن حماية الخلية البيضية الثانوية من الالتصاق بأي مكان قبل وصولها الى الرحم

أنظيم النسخ التعاكسي : يقوم بنسخ ال DNA الفيروسي بدءا من الRNA الفيروسي

المورثة SRY : تشرف على صنع بروتين خاص ينشط تحول بداءة المناسل إلى خصيتين

٤) ماذا ينتج عن كل مما يأتي :

١- عبور جزء منسوخ من صبغي الخلية الجرثومية المانحة الى الخلية الجرثومية المتقبلة . ظهور سلالات وراثية جديدة

٢- اشتداد الانقباضات الرحمية في مرحلة الاتساع من الولادة : يتمزق الغشاء الأمينوسي

٣- تقلص الغمد الذيلي المحيط بالمحور المجوف أثناء تكاثر فيروس اكل الجراثيم :

يمكن نهاية المحور من الدخول الى الخلية الجرثومية

تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨

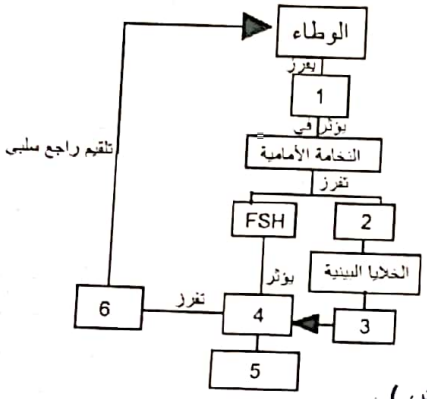
Scanned with CamScanner

٤- نطفة نباتية n١ + نواة ثانوية n٢ : بيضة إضافية n٣

: اعط تفسير علمي لكل مما يأتي :

١) من صفات الخلايا الجذعية التجدد الذاتي والاستمرارية
لأنها يجب أن تعطي بانقسامها خليتين : الأولى خلية جذعية و الأخرى خلية ستدخل في مرحلة التمايز
٢) يستطيع فيروس الايدز الانتقال من الأم الى جنينيها .
لأنه ينتقل من دم الأم الى دم الجنين عبر المشيمة في أثناء الحمل أو مباشرة أثناء الولادة
٣) تعطي ذكور النحل نطافاً بالانقسام الخيطي العادي وليس المنصف
لأن الصيغة الصبغية لخلاياها الجسمية تتضاعف وتصبح n٢ بينما الصيغة الصبغية لخلاياها الجنسية تبقى n١
٤) وجود ثمان نوى n١ في الكيس الرشيمي للبذيرة الناضجة عند مغلفات البذور .
لأن نواة خلية الكيس الرشيمي تنقسم ثلاث انقسامات خيطية متتالية معطية ثمان نوى .
٥) تفرز الكيسة الآرومية أنظيم الهيالورونيداز في اليوم السابع من الاخصاب .
لتفكيك البروتينات السكرية في بطانة الرحم

رابعاً : اكمل خارطة المفاهيم الآتية بالمفاهيم الصحيحة حسب الأرقام المحددة .



الحل : ١- GnRH
٢- LH
٣- تفرز التستوسترون ، ٤- خلايا سرتولي ، ٥- انتاج النطاف
٦- الإنهيبين

خامساً : قارن بين :

١) الفاصولياء و القمح من حيث : (عدد الفلقات – مصدر تغذية الرشيم – نوع الإنتاش)

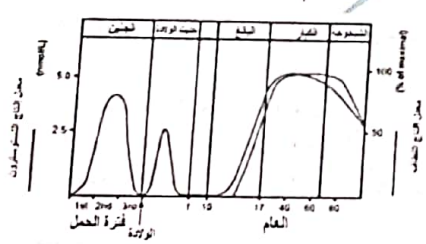
	الفاصولياء	القمح
عدد الفلقات	منحنية	مقلوبة
مصدر تغذية الرشيم	المدخرات الغذائية في الفلقتان	السويداء
نوع الإنتاش	هوائي	أرضي

٢) الخلية الجرثومية المانحة و المتقبلة من حيث : (مم تتكون)

	الخلية المانحة	الخلية المتقبلة
مم تتكون :	خيطاً صبغياً و بلاسميد الاخصاب	خيطاً صبغياً ولا تحوي بلاسميد الاخصاب

الرحمن عبد
KHAYATA
0969 606 680

سادساً : يبين المخطط معدل إنتاج التستوسترون والنطاف :



١) ما أهمية التركيز المرتفع نسبياً للتستوسترون في الجنين خلال الثلث الأخير من الحمل
هجرة الخصيتين
٢) لماذا يكون تركيز التستوسترون مرتفعاً عند حديث الولادة
من أجل نمو الأعضاء الجنسية الأولية للمولود
٣) ما العلاقة بين معدل تركيز التسوسترون و إنتاج النطاف ولماذا يقل إنتاج النطاف بعد سن السبعين .
يزداد إنتاج النطاف بزيادة معدل تركيز التستوسترون ويقل إنتاج النطاف بعد سن السبعين
بسبب انخفاض تركيز التستوسترون
٤) تكون الخلايا البينية غير فعالة في خصية الطفل وتكون فعالة لدى حديث الولادة والبالغ ، ما الدليل على ذلك .
يكون تركيز التستوسترون منخفضاً جداً خلال الفترة بين عمر السنة و ١٠ سنوات ، في حين يكون مرتفعاً لدى حديثي
الولادة وبعد البلوغ

تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨

نموذج شامل رقم / ١ /

نموذج : ٧

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي :

١	واحدة مما يلي ليس لها دور في حس اللمس :							
	أ- جسيمات مايسنر	ب- أقراص ميركل		ج- جسيمات روفيني		د- النهايات العصبية الحرة		
٢	تعطي أنثى برغوث الماء في فصل الربيع والصيف :							
	أ- بيوض غير ملقحة n٢	ب- بيوض غير ملقحة n١		ج- بيوض ملقحة n٢		د- كل من (أ + ب)		
٣	أحد الهرمونات الآتية لا يوجد مستقبله النوعي في الغشاء الهيولي للخلية الهدف :							
	أ- الأوكسيتوسين	ب- النور أدرينالين		ج- الغلوكاغون		د- الألدوستيرون		
٤	من الغدد الملحقة بالجهاز التكاثر الذكري ، تفرز سائلاً قلويا يحتوي على شوارد الكالسيوم :							
	أ- الحويصلان المنويان	ب- البروستات		ج- غدتا كوبر		د- البربخان		
٥	منطقة في الحلزون حساسة للأصوات ذات التواترات العالية :							
	أ- ذروة الحلزون	ب- قاعدة الحلزون		ج- المنطقة القريبة من الذروة		د- المنطقة ما بين القاعدة و المنطقة القريبة من الذروة		
٦	أحد الهرمونات الآتية يحافظ على الجسم الأصفر حتى نهاية الشهر الثالث من الحمل :							
	أ- HCG	ب- OXT		ج- الريلاكسين		د- البروستاغلاندين		
٧	خلايا مناعية تقوم ببلعمة العصبونات التالفة والخلايا الغريبة :							
	أ- الدبق قليلة الاستطالات	ب- الدبق النجمية		ج- الدبق الصغيرة		د- الدبق التابعة (الساتلة)		
٨	واحدة مما يلي ليست من الخلايا التي يتضمنها الكيس الرشيمي في بذيرة مغلفات البذور :							
	أ- خلايا قطبية	ب- عروس أنثوية		ج- خلايا مساعدة		د- خلية إعاشية		
٩	من مراحل الولادة : يتمزق الغشاء الأمينوسي ويخرج السائل الأمينوسي :							
	أ- الإتساع	ب- الإطلاق		ج- طرح المشيمة		د- الخدج		
١٠	واحدة مما يلي ليست من صفات الناقل الكيميائي الدوبامين :							
	أ- يفرز من لب الكظر	ب- يزداد تأثيره بوجود النيكوتين		ج- يعد إشارة صماوية		د- نقصه يسبب الإصابة بداء باركنسون		

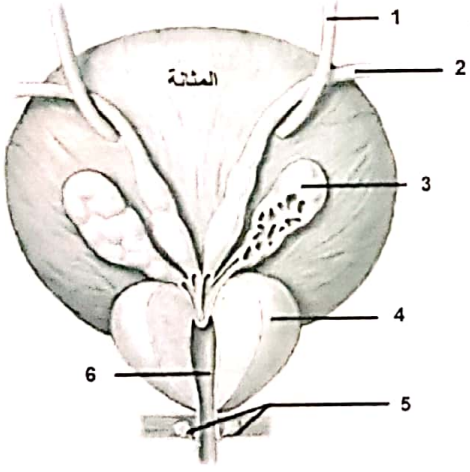
ثانياً : أجب عن الأسئلة الآتية :

١) انقل الأرقام المحددة على الرسم المجاور إلى ورقة إجابتك .

٢) حدد موقع كل مما يأتي :
(أ- المستقبلات البروتينية لفيروس الايدز
ب- مثلث المخ ج- الكوليوبتيل)

٣) أكتب وظيفة واحدة لكل مما يأتي :
(أ- الجذر الخلفي الحسي للعصب الشوكي
ب- الكيس المحي ج- غشاء رايسنر)

٤) ماذا ينتج عن كل مما يأتي :
١- تخريب الباحة المحركة الأولية
٢- ارتفاع تركيز شوارد الكالسيوم داخل الزر .
٣- تأثير هرمون الباراثورمون على نسج العظام .



منظر خلفي للغدد الملحقة بجهاز التكاثر الذكري

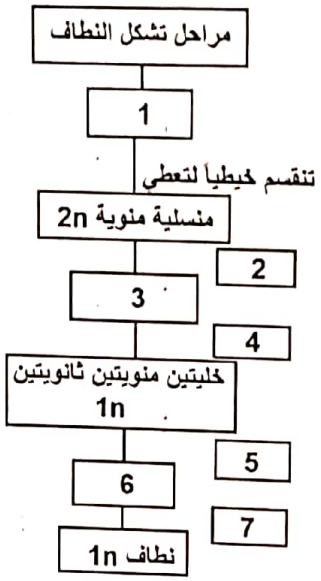
تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨

عط تفسير علمي لكل مما يأتي : (٥٠ درجة)

١) تغمس قواعد العقل النباتية بمحلول ذو تراكيز منخفضة من الأوكسينات
٢) تعد خلايا التويتة كاملة الإمكانات
٣) نفوذية الغشاء لشوارد البوتاسيوم تفوق نفوذيته لشوارد الصوديوم في أثناء الراحة
٤) عدم إنتاش حبات الطلع من نوع معين على مياسم أزهار نوع آخر .
٥) العصي عاجزة عن تمييز الألوان .

رابعاً : أجب عن السؤال الآتي : (٥٠ درجة)
رتب مراحل الإلقاح بدءا من الاختراق وحتى تشكل البيضة الملقحة .

خامساً : اكمل خارطة المفاهيم الآتية حسب الأرقام المحددة بالمصطلحات الموافقة لكل رقم :



الرحمن عبد
KHAYATA
0969 606 680

سادساً : قارن بين :
١) المستقبلات الشمية و المستقبلات الذوقية للطعم الحلو من حيث :
(نوع المستقبل من حيث المنشأ – سبب زوال استقطاب غشائها)
٢) نوعي الأبواغ في كل من التكاثر الجنسي و اللاجنسي لدى فطر عفن الخبز من حيث :
(نوع الانقسام الذي تنتج عنه – ناتج إنتاشها)

سابعاً : ادرس الحالة الآتية :
في دراسة لتجربة العالم الروسي إيفان بافلوف (المنعكس الشرطي)
المرحلة الأولى : قدم اللحم المجفف للكلب فأفرز لعابه ، المرحلة الثانية : رن الجرس فلم يفرز لعابه
المرحلة الثالثة : قدم اللحم المجفف ورن الجرس فأفرز لعابه ، المرحلة الرابعة : رن الجرس فأفرز لعابه والمطلوب :
١) ماذا اسمر الاستجابة في المرحلة الأولى ، ولماذا .
٢) لماذا لم يستطع المنبه الثانوي (الجرس) أن يثير الاستجابة في المرحلة الثانية .
٣) ما هي عناصر القوس الانعكاسية لإفراز اللعاب في المرحلة الثالثة .
٤) ما أهمية تجربة بافلوف .

تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨

سلم تصحيح النموذج الشامل /١/

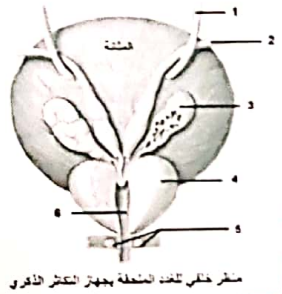
أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي :

١	واحدة مما يلي ليس لها دور في حس اللمس :								
	أ-	جسيمات مايسنر	ب-	أقراص ميركل	ج-	جسيمات روفيني	د-	النهايات العصبية الحرة	
٢	تعطي أنثى برغوث الماء في فصل الربيع والصيف :								
	أ-	بيوض غير ملقحة n٢	ب-	بيوض غير ملقحة n١	ج-	بيوض ملقحة n٢	د-	كل من (أ + ب)	
٣	أحد الهرمونات الآتية لا يوجد مستقبله النوعي في الغشاء الهيولي للخلية الهدف :								
	أ-	الأوكسيتوسين	ب-	النور أدرينالين	ج-	الغلوكاغون	د-	الألدوستيرون	
٤	من الغدد الملحقة بالجهاز التكاثر الذكري ، تفرز سائلا قلويا يحتوي على شوارد الكالسيوم :								
	أ-	الحويصلان المنويان	ب-	البروستات	ج-	غدتا كوبر	د-	البربخان	
٥	منطقة في الحلزون حساسة للأصوات ذات التواترات العالية :								
	أ-	ذروة الحلزون	ب-	قاعدة الحلزون	ج-	المنطقة القريبة من الذروة	د-	المنطقة ما بين القاعدة و المنطقة القريبة من الذروة	
٦	أحد الهرمونات الآتية يحافظ على الجسم الأصفر حتى نهاية الشهر الثالث من الحمل :								
	أ-	HCG	ب-	OXT	ج-	الريلاكسين	د-	البروستاغلاندين	
٧	خلايا مناعية تقوم ببلعمة العصبونات التالفة والخلايا الغريبة :								
	أ-	الدبق قليلة الاستطالات	ب-	الدبق النجمية	ج-	الدبق الصغيرة	د-	الدبق التابعة (الساتلة)	
٨	واحدة مما يلي ليست من الخلايا التي يتضمنها الكيس الرشيمي في بذيرة مغلفات البذور :								
	أ-	خلايا قطبية	ب-	عروس أنثوية	ج-	خلايا مساعدة	د-	خلية إعاشية	
٩	من مراحل الولادة : يتمزق الغشاء الأمينوسي ويخرج السائل الأمينوسي :								
	أ-	الإتساع	ب-	الإطلاق	ج-	طرح المشيمة	د-	الخدج	
١٠	واحدة مما يلي ليست من صفات الناقل الكيميائي الدوبامين :								
	أ-	يفرز من لب الكظر	ب-	يزداد تأثيره بوجود النيكوتين	ج-	يعد إشارة صماوية	د-	نقصه يسبب الإصابة بداء باركنسون	

ثانياً : أجب عن الأسئلة الآتية :

١) انقل الأرقام المحددة على الرسم المجاور إلى ورقة إجابتك .

١- الحالب ، ٢- الأسهر ٣- الحويصل المنوي ٤- غدة البروستات ٥- غدتا كوبر
٦- الإحليل



منظر خلفي لغدد المتعلقة بجهاز التكاثر الذكري

٢) حدد موقع كل مما يأتي :

أ- المستقبلات البروتينية لفيروس الايدز : على سطح خلايا اللمفيات التائية
ب- مثلث المخ : تحت الجسم الثفني
ج- الكوليوبتيل : يحيط بالورقة الأولى لنباتات الفصيلة النجيلية

٣) أكتب وظيفة واحدة لكل مما يأتي :

أ- الجذر الخلفي الحسي للعصب الشوكي :
تمر فيه السيالات العصبية الحسية القادمة من المستقبلات الحسية الى الجهاز العصبي المركزي
ب- الكيس المحي : يعد مصدر غذاء أساسي للتنامي الأولي للقرص الجنيني ، ويصبح مركز لإنتاج خلايا الدم وخاصة الخلايا المناعية في الأسابيع الأول من الحمل
ج- غشاء رايسنر : ينقل الإهتزازت الصوتية من اللمف الخارجي في القناة الدهليزي إلى اللمف الداخلي في القناة القوقعية

٤) ماذا ينتج عن كل مما يأتي :

١- تخريب الباحة المحركة الأولية : خسارة كبيرة في الفعاليات الحركية للجسم
٢- ارتفاع تركيز شوارد الكالسيوم داخل الزر :
اندماج الحويصلات المشبكية مع الغشاء قبل المشبكي وتحرير الناقل الكيميائي في الفالق المشبكي
٣- تأثير هرمون الباراثورمون على نسج العظام : زيادة إخراج الكالسيوم من العظام

تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨
CamScanner ممسوحة ضوئيا بـ

ثالثاً : علل تفسير علمي لكل مما يأتي : (٥٠ درجة)

١) تغمس قواعد العقل النباتية بمحلول ذو تراكيز منخفضة من الأوكسينات : لتنشيط تكوين الجذور العرضية عليها
٢) تعد خلايا التويتة كاملة الإمكانات : لأنها تعطي أي نوع من الخلايا ، فهي تستطيع التعبير عن مورثاتها كاملة
٣) نفوذية الغشاء لشوارد البوتاسيوم تفوق نفوذيته لشوارد الصوديوم في أثناء الراحة
لأن عدد أقنية التسرب البروتينية لشوارد البوتاسيوم في الغشاء أكثر من عدد قنوات التسرب البروتينية الخاصة بشوارد الصوديوم
٤) عدم إنتاش حبات الطلع من نوع معين على مياسم أزهار نوع آخر .
لعدم التوافق بين مفرزات الميسم و المواد الغليكوبروتينة في غلاف حبة الطلع
٥) العصي عاجزة عن تمييز الألوان
لأن صباغ الرودوبسين متساوي الحساسية لأطوال الأمواج الضوئية المختلفة

رابعاً : أجب عن السؤال الآتي : رتب مراحل الإلقاح بدءا من الاختراق وحتى تشكل البيضة الملقحة .
١- الاختراق – ٢- التعارف ٣- الالتحام ٤- تشكل غشاء الاخصاب ٥- دخول نواة النطفة ٦- متابعة نواة الخلية البيضية الثانوية الانقسام المنصف الثاني ٧- تشكل طليعة النواة الذكرية وتقابلها مع طليعة النواة الأنثوية
٨- اندماج النواتين وتشكل بيضة ملقحة

خامساً : اكمل خارطة المفاهيم الآتية حسب الأرقام المحددة بالمصطلحات الموافقة لكل رقم :

١- خلايا ظهارة منشئة n٢
٢- تنمو
٣- خلية منوية أولية n٢
٤- تنقسم انقسام منصف أول
٥- تنقسم انقسام منصف ثاني
٦- تعطي خليتين منويتين n١
٧- تتمايز

سادساً : قارن بين :
١) المستقبلات الشمية و المستقبلات الذوقية للطعم الحلو من حيث :

	المستقبلات الشمية	المستقبلات الذوقية للطعم الحلو
نوع المستقبل	مستقبل أولي (منشأ عصبي)	مستقبل ثانوي (منشأ غير عصبي)
سبب زوال الاستقطاب	دخول شوارد الصوديوم الى الخلية	تنشيط بروتين G مرتبط بالمستقبل

٢) نوعي الأبواغ في كل من التكاثر الجنسي و اللاجنسي لدى فطر عفن الخبز من حيث :

	اللاجنسي	الجنسي
نوع الانقسام	خيطي	منصف
ناتج إنتاشها	خيوط فطرية من نوع واحد	خيوط فطرية + و أخرى -

٣) هرمون الاستروجين و هرمون الأوكسيتوسين من حيث : (مكان إفرازه – نوع الإشارة الخلوية

	الاستروجين	الأوكسيتوسين
مكان إفرازه	خلايا الجريب الناضج في الطور الجريبي و الجسم الأصفر في الطور الأصفري	خلايا عصبية في الوطاء
نوع الإشارة الخلوية	ذاتية	عصبية صماوية

سابعاً : ادرس الحالة الآتية :
١) ماذا اسمي الاستجابة في المرحلة الأولى ، ولماذا : استجابة انعكاسية لأنها حدثت دون تدخل القشرة المخية
٢) لماذا لم يستطع المنبه الثانوي (الجرس) أن يثير الاستجابة في المرحلة الثانية : لأنه منبه صناعي محايد
٣) ما هي عناصر القوس الانعكاسية لإفراز اللعاب في المرحلة الثالثة .
صوت الجرس – الأذن – القشرة المخية – البصلة السيسانية – الغدد اللعابية و إفراز اللعاب
٤) ما أهمية تجربة بافلوف .
خرجت تجربة بافلوف بقوانين فسرت جوانب كثيرة من عملية التعلم وتكوين العادات عند الانسان و الحيوان

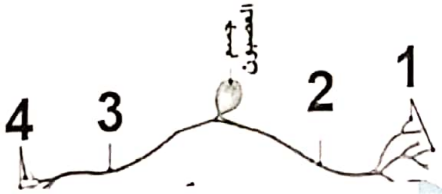
عبد الرحمن خياطة KHAYATA 0969 606 680

تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨
Scanned with CamScanner

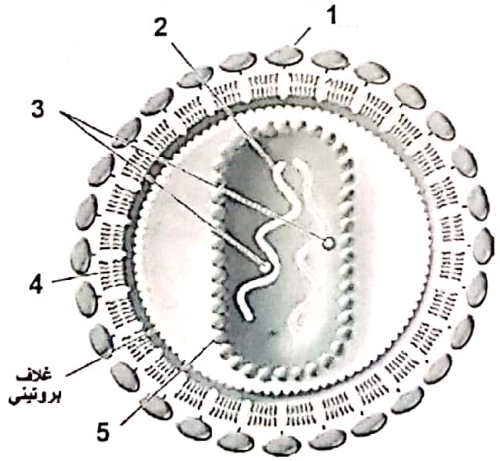
نموذج : ٨

نموذج شامل رقم / ٢ /

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي :

١	تنشط مضخة الصوديوم والبوتاسيوم أثناء كمون العمل في مرحلة :							
	أ- إزالة الاستقطاب	ب- إعادة الاستقطاب		ج- فرط الاستقطاب		د- زمن الاستعصاء المطلق		
٢	تحتوي طليعة الكيس العروسي عند فطر عفن الخبز الأسود :							
	أ- نوى وهيولى n١	ب- أبواغ جنسية n١ ناتجة عن انقسام خيطي		ج- أبواغ جنسية n١ ناتجة عن انقسام منصف		د- نوى عديدة (+) و (-) n١		
٣	أحد الهرمونات الآتية لا يوجد مستقبله النوعي في الغشاء الهيولي للخلية الهدف :							
	أ- الأوكسيتوسين	ب- النور أدرينالين		ج- الغلوكاغون		د- الألدوستيرون		
٤	واحدة مما يلي صيغتها الصبغية n١ :							
	أ- النوسيل	ب- الرشيم		ج- الاندوسبيرم		د- السويداء		
٥	جزء متطاول من مادة رمادية يمتد في أرضية البطين الجانبي :							
	أ- الجسم المخطط	ب- المهاد		ج- الوطاء		د- تلفيف الحصين		
٦	امتدادت تنمو من الارومة المغذية حول الشعيرات الدموية في بطانة الرحم :							
	أ- الزغابات الكوريونية	ب- المشيماء		ج- الزغابات الارومية		د- الحبل السري		
٧	بنية تتشكل من تجمع الأنابيب المنوية :							
	أ- البربخ	ب- الحبل المنوي		ج- شبكة هالر		د- خلايا ليديغ		
٨	أحد الهرمونات الآتية غير متعاكس بالظيفة :							
	أ- الأنسولين و الغلوكاغون	ب- الكالسيتونين و الباراثورمون		ج- الميلاتونين و MSH		د- LH و HCG		
٩	يوجد العصبون المجاور في :							
								
	أ- العقد الشوكية	ب- شبكية العين والبطانة الشمية		ج- القرون الامامية للنخاع الشوكي		د- الدماغ و بعض أعضاء الحواس		
١٠	واحدة من الخلايا الآتية لا توجد في الطبقة الوسطى من الشبكية :							
	أ- المخاريط	ب- الخلايا الأفقية		ج- الخلايا المقرنية		د- العصبونات ثنائية القطب		

ثانياً : أجب عن الأسئلة الآتية :



١) انقل الأرقام المحددة على الرسم المجاور إلى ورقة إجابتك .

٢) حدد موقع كل مما يأتي :
(أ- الجذير في رشيم مغلفات البذور
ب- خلايا بوركينج ج- مكان إنتاج حمض الأبسيسيك)

٣) أكتب وظيفة واحدة لكل مما يأتي :
(أ- أقراص ميركل
ب- السائل الأمينوسي ج- الخلايا القرابية (الجريبية))

تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨

CamScanner

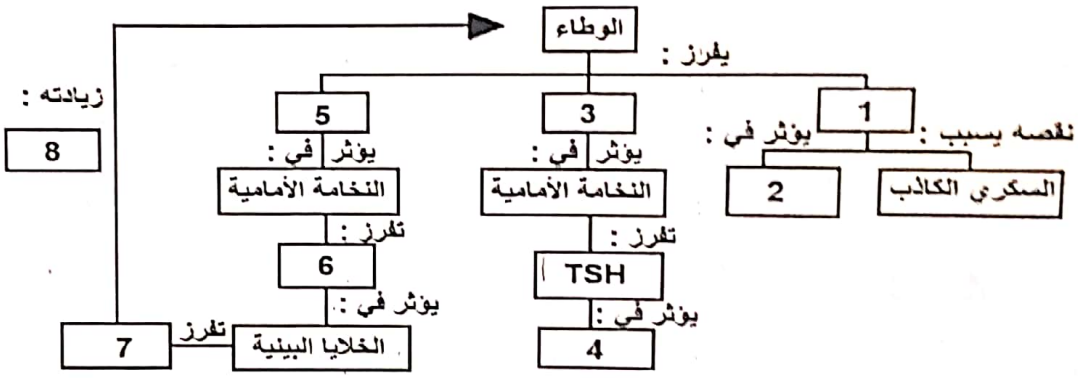
ج- عبر عن كل مما يأتي :
١- تخريب تلفيف الحصين
٢- نطفة نباتية n١ + نواة ثانوية n٢ .
٣- فقدان خلايا الدبق قليلة الاستطالات .

ثالثاً : اعط تفسير علمي لكل مما يأتي : (٥٠ درجة)

١) لا يصل إلى مرحلة النضج من الجريبات إلا جريب واحد يدعى الجريب المسيطر
٢) معالجة الخلايا البرانشيمية أنظيمياً لإنتاج نباتات الأنابيب
٣) تكون قنوات الصوديوم مفتوحة في غشاء القطعة الخارجية للعصية في الظلام .
٤) غلاف حبة القمح كاذب .
٥) يمتاز المشبك الكيميائي بالإبطاء .

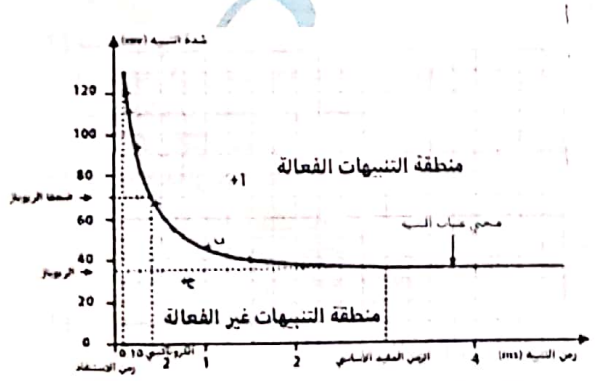
رابعاً : أجب عن السؤال الآتي : (٥٠ درجة)
رتب مسار الاهتزازات الصوتية بدءاً من غشاء الطبل وحتى الغشاء القاعدي .

خامساً : اكمل خارطة المفاهيم الآتية حسب الأرقام المحددة بالمصطلحات الموافقة لكل رقم :



سادساً : قارن بين :
١) المخروط المذكر و المخروط المؤنث عند الصنوبر من حيث :
(عدد الأزهار – اين يوجد على النبات)
٢) مرحلة إزالة الاستقطاب و إعادة الاستقطاب أثناء كمون العمل من حيث :
(القنوات التي تفتح – نوع زمن الاستعصاء الذي تدخل به الخلية)
٣) البروستاغلاندين عند الذكر و البروستاغلاندين عند الانثى من حيث : (مكان إنتاجه)

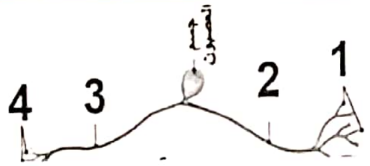
سابعاً : يمثل المخطط الآتي العلاقة بين الشدة والزمن بيانياً
والمطلوب :
١) ما أصغر زمن تنبيه .
٢) ما الزمن المفيد المقابل لشدة تساوي ضعفي الريوباز
٣) هل يحدث تنبيه في النقطة (أ) و (ج) مع التفسير .
٤) استنتج العلاقة بين قيمتي الريوباز و الكروناكسي في نسيج ما وقابلية هذا النسيج للتنبه .
٥) ما أهمية قيمة الكروناكسي ؟



تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨
Scanned with CamScanner

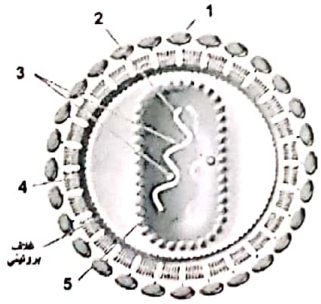
سلم تصحيح شامل /٢/

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي :

١	تنشط مضخة الصوديوم والبوتاسيوم أثناء كمون العمل في مرحلة :							
	أ- إزالة الاستقطاب	ب- إعادة الاستقطاب	ج- فرط الاستقطاب	د- زمن الاستعصاء المطلق				
٢	تحتوي طليعة الكيس العروسي عند فطر عفن الخبز الأسود :							
	أ- نوى وهيولى n١	ب- أبواغ جنسية n١ ناتجة عن انقسام خيطي	ج- أبواغ جنسية n١ ناتجة عن انقسام منصف	د- نوى عديدة (+) و (-) n١				
٣	أحد الهرمونات الآتية لا يوجد مستقبله النوعي في الغشاء الهيولي للخلية الهدف :							
	أ- الأوكسيتوسين	ب- النور ادرينالين	ج- الغلوكاغون	د- الألدوستيرون				
٤	واحدة مما يلي صيغتها الصبغية n١ :							
	أ- النوسيل	ب- الرشيم	ج- الاندوسبيرم	د- السويداء				
٥	جزء متطاول من مادة رمادية يمتد في أرضية البطين الجانبي :							
	أ- الجسم المخطط	ب- المهاد	ج- الوطاء	د- تلفيف الحصين				
٦	امتدادت تنمو من الارومة المغذية حول الشعيرات الدموية في بطانة الرحم :							
	أ- الزغابات الكوريونية	ب- المشيماء	ج- الزغابات الارومية	د- الحبل السري				
٧	بنية تتشكل من تجمع الأنابيب المنوية :							
	أ- البربخ	ب- الحبل المنوي	ج- شبكة هالر	د- خلايا ليديغ				
٨	أحد الهرمونات الآتية غير متعاكس بالظيفة :							
	أ- الأنسولين و الغلوكاغون	ب- الكالسيتونين و الباراثورمون	ج- الميلاتونين و MSH	د- LH و HCG				
٩	يوجد العصبون المجاور في :							
								
	أ- العقد الشوكية	ب- شبكية العين والبطانة الشمية	ج- القرون الامامية للنخاع الشوكي	د- الدماغ و بعض أعضاء الحواس				
١٠	واحدة من الخلايا الآتية لا توجد في الطبقة الوسطى من الشبكية :							
	أ- المخاريط	ب- الخلايا الأفقية	ج- الخلايا المقرنية	د- العصبونات ثنائية القطب				

ثانياً : أجب عن الأسئلة الآتية :

١) انقل الأرقام المحددة على الرسم المجاور إلى ورقة إجابتك .



١- بروتينات الغلاف ، ٢- RNA

٣- أنظيما النسخ التعاكسي ، ٤- غلاف خارجي من طبيعة دسمة ، ٥- الكابسيد

٢) حدد موقع كل مما يأتي :

أ- البريعم في رشيم مغلفات البذور : مقابل الجذير من الجهة المقابلة

ب- خلايا بوركينج : في المخيخ

ج- مكان إنتاج حمض الأبسيسيك : الأوراق و السوق

٣) أكتب وظيفة واحدة لكل مما يأتي :

أ- أقراص ميركل : مستقبل آلي للمس ، يتنبه بالمنبهات العمودية على سطح الجلد والتي تغير من شكل هذا السطح

ب- السائل الأمينوسي : يدعم القرص الجنيني ويحميه من الصدمات

ج- الخلايا القرابية (الجريبية) : تنتج الهرمونات الجنسية الانثوية (الإستروجينات و البروجسترونات)

٤) ماذا ينتج عن كل مما يأتي :

١- تخريب تلفيف الحصين : لا يستطيعون تشكيل ذكريات جديدة دائمة ، ويتذكرون الأحداث التي جرت قبل إصابتهم

٢- نطفة نباتية n١ + نواة ثانوية n٢ : بيضة إضافية n٣

٣- فقدان خلايا الدبق قليلة الاستطالات : الإصابة بالتصلب اللويحي المتعدد

تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨

ممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ثالثاً : تفسير علمي لكل مما يأتي : (٥٠ درجة)

١) لا يصل إلى مرحلة النضج من الجريبات إلا جريب واحد يدعى الجريب المسيطر
لأنه يفرز هرمون الإنهيبين الذي يثبط نمو الجريبات الأولية التي بدأت بالنمو معه

٢) معالجة الخلايا البرانشيمية أنظيمياً لإنتاج نباتات الأنابيب : لإزالة الجدار الخلوي مع الاحتفاظ بنشاطها الحيوي

٣) تكون قنوات الصوديوم مفتوحة في غشاء القطعة الخارجية للعصية في الظلام : بسبب ارتباط مركب cGMP بها .

٤) غلاف حبة القمح كاذب : لأن النوسيل يهضم اللحافتان معاً فتقوم الثمرة بتكوين غلاف كاذب للبذرة

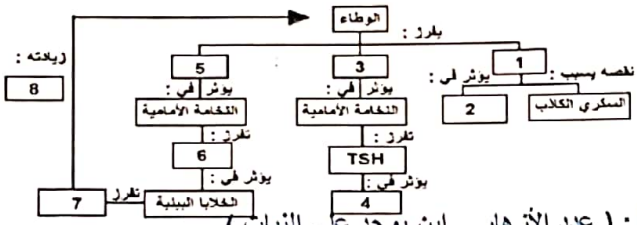
٥) يمتاز المشبك الكيميائي بالإبطاء
بسبب الزمن اللازم لتحرر الناقل الكيميائي في الفالق المشبكي والزمن اللازم لتثبه على المستقبلات ، وتشكيل كمون بعد مشبكي

رابعاً : أجب عن السؤال الآتي : (٥٠ درجة)

رتب مسار الاهتزازات الصوتية بدءاً من غشاء الطبل وحتى الغشاء القاعدي .

١- غشاء الطبل ، ٢- عظيمات السمع ، ٣- غشاء النافذة البيضية ، ٤- اللمف الخارجي في القناة الدهليزي ، ٥- غشاء رايسنر
٦- اللمف الداخلي في القناة القوقعية ، ٧- الغشاء القاعدي

خامساً : اكمل خارطة المفاهيم الآتية حسب الأرقام المحددة بالمصطلحات الموافقة لكل رقم :



الحل : ١- ADH - نهاية الأنابيب البولية
٣- TRH - الغدة الدرقية
٥- GnRH
٦- LH
٧- التستوسترون ٨- تلقيح راجع سلبي

سادساً : قارن بين :

١) المخروط المذكر و المخروط المؤنث عند الصنوبر من حيث : (عدد الأزهار – اين يوجد على النبات)

	المخروط المذكر	المخروط المؤنث
عدد الأزهار	زهرة واحدة	أزهار عدة
اين يوجد على النبات	في قواعد الفروع الفتية	في نهاية الفروع الفتية

٢) مرحلة إزالة الاستقطاب و إعادة الاستقطاب أثناء كمون العمل من حيث :

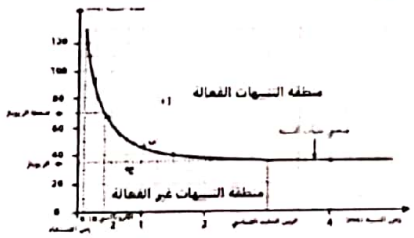
	إزالة الاستقطاب	إعادة الاستقطاب
القنوات التي تفتح :	قنوات التبويب الفولطية للصوديوم	قنوات التبويب الفولطية للبوتاسيوم
زمن الاستعصاء :	مطلق	نسبي

٣) البروستاغلاندين عند الذكر و البروستاغلاندين عند الانثى من حيث : (مكان إنتاجه)

	عند الذكر	عند الانثى
مكان افرازه	الحويصلان المنويان	المشيمة

الخياطة KHAYATA 0969 606 680

سابعاً : يمثل المخطط الآتي العلاقة بين الشدة والزمن بيانياً والمطلوب :



١) ما أصغر زمن تنبيه : زمن الاستنفاد
٢) ما الزمن المفيد المقابل لشدة تساوي ضعفي الريوباز : الكروناكسي
٣) هل يحدث تنبيه في النقطة (أ) و (ج) مع التفسير .
(أ) نعم : لأنها تقع في منطقة التنبيهات الفعالة فوق منحني العتبات
(ج) لا : لأنها تقع في منطقة التنبيهات غير الفعالة تحت منحني العتبات
٤) استنتج العلاقة بين قيمتي الريوباز و الكروناكسي في نسيج ما وقابلية هذا النسيج للتنبه .
تزداد قابلية التنبه بتناقص قيمتي الريوباز و الكروناكسي
٥) ما أهمية قيمة الكروناكسي .
لإبراز دور الزمن في مفهوم قابلية التنبه كما تسمح قيمته بمقارنة سرعة قابلية التنبه في الأنسجة المختلفة

---------- كل الأمنيات لكم بالتوفيق ----------

تطلب من مكتبة العتر هاتف ٢٢١٤٧٢٣ - ٢٢٢٧٠٠٨