بنك العصبية

أولاً :

اختر الإجابة الصحيحة :

١. يتم تنظيم المنعكسات السمعية والبصرية بواسطة : (دورة ٢٠١٣ أولى)			
أ_ الوطاء	ب_ الحدبة الحلقية	ج _ المهاد	د_ الحدبات
٢. زمن لايحدث من دونه أي تنبيه مهما ارتفعت شدة المنبه : (دورة ٢٠١٤ ثانية)			
أ_ الزمن المفيد الأساسي	ب_ الكروناكسي	ج _ زمن الاستنفاد	د_ زمن الامتناع
٣. تعد مركز التحكم بالفعاليات الأخلاقية : (دورة ٢٠١٦ ثانية)			
أ_ بروكا	ب_ فيرنكا	ج _ الترابط أمام الجبهية	د_ الترابط الحافية
٤. أحد هذه العصبونات ليس من المسلك الحسي للمس الدقيق الصاعد : (دورة ٢٠١٦ ثانية)			
أ_ عصبون جسمه في العقدة	ب_عصبون جسمه في المهاد	ج _ عصبون جسمه في البصلة السيسائية	د_ عصبون جسمه في المادة الرمادية للنخاع الشوكي
٥. بنية تؤمن التواصل بين نصفي الكرة المخية بمادتها البيضاء : (دورة ٢٠١٧ أولى)			
أ_ المهاد	ب _ الحدبة الحلقية	ج _ الحدبات التوأمية الأربعة	د_ الجسم الثفني
٦. احدى البنى الآتية يصل الحدبة الحلقية بالنخاع الشوكي : (دورة ٢٠١٨ أولى)			
أ_ البصلة السيسائية	ب_ الحدبات التوأمية الأربعة	ج _ الحصين	
٧. ينفتح البطين الرابع على الحيز تحت العنكبوتي عبر : (دورة ٢٠١٨ ثانية)			
أ_ قناة سلفيوس	ب_ قناة السيساء	ج _ فرجتا مونرو	د_ ثقب ماجندي وثقبا لوشكا
٨. يثبط نشوء كمون عمل في الغشاء بعد المشبكي : (دورة ٢٠١٩ أولى)			
أ_ فرط الاستقطاب	ب_ زوال استقطاب	ج _ انعكاس استقطاب	د_ انخفاض الاستقطاب
٩. زمن محدد لايحدث من دونه أي تنبيه مهما ارتفعت شدة المنبه : (دورة ٢٠٢٠ أولى + ٢٠٢١ ثانية)			
أ_ مفيد	ب_ مفيد أساسي	ج _ استنفاد	د_ كروناكسي
١٠. تكون الألياف العصبية مجردة من النخاعين ومغمدة بشوان فقط في : (دورة ٢٠٢٠ أولى حديث)			
أ_ الشوكي	ب_ الشمي	ج _ الوركي	د_ البصري
١١. احدى البنى الآتية تعد طريقاً لنقل السيالة بين المخ والمخيخ : (دورة ٢٠٢٠ ثانية حديث)			
أ_ الحدبتان التوءميتان	ب_ السويقتان المخيتان	ج _ الحدبة الحلقية	د_ البصلة السيسائية
١٢. خلايا دبقية عصبية تحيط بأجسام العصبونات في العقد العصبية الكبيرة : (دورة ٢٠٢٠ ثانية حديث)			
أ_ نجمية	ب_ ساتلة	ج _ شوان	د_ قليلة الاستطالات
١٣. أحد البنى الآتية يعد مركز التحكم بالمنعكسات السمعية والبصرية : (دورة ٢٠٢١ أولى حديث)			
أ_ الحدبات التوءمية	ب_ السويقتين المخيتان	ج _ الحدبة الحلقية	د_ البصلة السيسائية
١٤. خلايا دبقية تقوم ببلعمة العصبونات التالفة والخلايا الغريبة : (دورة ٢٠٢١ أولى حديث)			
أ_ قليلة الاستطالات	ب_ النجمية	ج _ الصغيرة	د_ البطانة العصبية
١٥. تقع العصبونات متعددة القطبية النجمية : (دورة ٢٠٢١ ثانية حديث)			
أ_ القرنين الأماميان في النخاع الشوكي	ب_ العقدة الشوكية والبطانة العصبية	ج _ قشرة المخ وبعض أعضاء الحواس	د_ قشرة المخيخ وشبكية العين
١٦. من البنى التي تقع فيها عصبونات ثنائية القط : (دورة ٢٠٢٠ أولى حديث)			
أ_ العقد العصبية	ب_ شبكية العين	ج _ القشرة المخية	د_ القرنان الأماميان للنخاع الشوكي
١٧. احدى البنى الآتية من مادة بيضاء وتعد طريقاً لنقل السيالة العصبية المحركة الصادرة عن النخاع : (دورة ٢٠٢٢ ثانية حديث)			
أ_ الحدبات التوءمية	ب_ السويقتان المخيتان	ج _ الحدبة الحلقية	د_ البصلة السيسائية
١٨. أحد خلايا الدبق العصبي تقوم بتشكيل غمد النخاعين حول محاوير الخلايا العصبية في المادة البيضاء : (دورة ٢٠٢٢ ثانية حديث)			
أ_ الصغيرة	ب_ قليلة الاستطالات	ج _ النجمية	د_ البطانة العصبية

ثانياً : ١) حدد موقع كل مما يأتي:

١. فرجتا مونرو - باحة بروكا	(دورة ٢٠١٣ اولى)
٢. خلايا البطانة العصبية	(دورة ٢٠١٣ ثانية)
٣. الحصين – النوى القاعدية	(دورة ٢٠١٤ أولى + ٢٠١٧ ثانية)
٤. باحة فيرنكا – قناة سيلفيوس – خلايا البطانة العصبية	(دورة ٢٠١٤ ثانية)
٥. الدماغ البيني - خلايا بوركنج – المراكز العصبية للقسم الودي	(دورة ٢٠١٥ أولى)
٦. الحدبة الحلقية	(دورة ٢٠١٥ ثانية + ٢٠٢٢ أولى)
٧. مثلث المخ	(دورة ٢٠١٦ ثانية)
٨. الحيز تحت العنكبوتي	(دورة ٢٠١٧ اولى)
٩. السائل الدماغي الشوكي الخارجي	(دورة ٢٠١٧ ثانية)
١٠. الأبواق الوعائية – القنوات الشاردية في الألياف المغمدة بالنخاعين	(دورة ٢٠١٨ اولى)
١١. جذع الدماغ	(دورة ٢٠١٨ ثانية)
١٢. البطين الثالث	(دورة ٢٠١٩ اولى)
١٣. الباحة المحركة الأولية – الغدة النخامية	(دورة ٢٠١٩ ثانية)
١٤. البصلة السيسائية	(دورة ٢٠٢٠ أولى حديث)
١٥. المشابك العصبية الكهربائية	(دورة ٢٠٢٢ ثانية)
١٦. الجسم المخطط.	(دورة ٢٠٢٠ أولى)

٢) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي:

١. باحة فيرنكة	(دورة ٢٠١٤ اولى)
٢. الحاجز الدماغي الدموي	(دورة ٢٠١٤ ثانية)
٣. جسيمات نيسل	(دورة ٢٠١٥ أولى + ٢٠١٨ أولى)
٤. غمد النخاعين	(دورة ٢٠١٦ أولى)
٥. المادة الرمادية للحدبة الحلقية	(دورة ٢٠١٦ ثانية)
٦. السبيل القشري النخاعي – باحة الترابط الحافية	(دورة ٢٠١٧ أولى)
٧. تلفيف الحصين	(دورة ٢٠١٩ أولى + ٢٠٢٠ ثانية)
٨. السائل الدماغي الشوكي	(دورة ٢٠١٩ ثانية)
٩. المادة البيضاء للحدبة الحلقية	(دورة ٢٠٢٠ أولى حديث)
١٠. قنوات التبويب الكيميائية	(دورة ٢٠٢٠ ثانية حديث)
١١. فرجتا مونرو – خلايا الدبق قليلة الاستطالات	(دورة ٢٠٢١ أولى)

٣) ماذا ينتج عن كل مما يلي:

١. تخريب الباحة السمعية الثانوية	(دورة ٢٠١٣ أولى +٢٠١٥ أولى)
٢. موت العصبونات في المادة السوداء لخلايا جذع الدماغ.	(دورة ٢٠١٤ أولى+ ٢٠١٧ ثانية)
٣. ترسب لويحات من بروتين بيتا النشواني حول العصبونات في القشرة المخية	(دورة ٢٠١٤ ثانية+ ٢٠١٩ ثانية)
٤. ترسب لويحات من بروتين بيتا النشواني حول العصبونات في القشرة المخية	(دورة ٢٠١٥ ثانية)
٥. استئصال الحصين	(دورة ٢٠١٦ أولى)
٦. إصابة الباحة الحسية الجسمية الثانوية بأذية	(دورة ٢٠١٦ ثانية)

٧. التخريب الثنائي الجانب للباحة الحسية البصرية الأولية (دورة ٢٠١٩ أولى)

٨. انسداد أحدى القنوات التي تصل بين بطينات الدماغ. (دورة ٢٠٢٠ أولى حديث)

٩. تراكم لويحات من بروتين بيت النشواني حول العصبونات في المادة السوداء والحصين (دورة ٢٠٢١ أولى حديث)

٤) ضع المصطلح العلمي المناسب لكل مما يأتي: *(سؤال قديم لا يأتي بهذه الصيغة في الامتحان)*

١. الزمن الأقصر الذي لا يزال عنده الريوباز فعالاً (دورة ٢٠١٣ اولى)

٢. عصبون جسمه في القرون الأمامية للنخاع الشوكي ويحتوي استطالات عديدة (دورة ٢٠١٤ أولى)

٣. طريق لنقل السيالة العصبية بمادتها البيضاء ويؤمن التواصل بين نصفي الكرة المخية والمخيخ (دورة ٢٠١٤ ثانية)

٤. تبارز من مادة رمادية يمتد في أرضية كل بطين جانبي. (دورة ٢٠١٤ ثانية)

٥. تركيب يتألف من النهايات المتوسعة لبعض استطالات الخلايا الدبقية النجمية والأوعية الدموية المرتبطة بها (دورة ٢٠١٦ ثانية)

٦. شدة محددة لا يحدث من دونها أي تنبيه مهما طال زمن التأثير (دورة ٢٠١٨ ثانية)

٧. باحة ترابطية إلى الأمام من الفصين الصدغيين وإلى الأسفل من الفصين الجبهين (دورة ٢٠٢٠ أولى)

ثالثاً: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

١. للمنعكس الشرطي علاقة بالمخ (دورة ٢٠١٣ ثانية)

٢. تقتصر أماكن نشوء كمون العمل في الألياف المغمدة على اختناقات رانفييه (دورة ٢٠١٥ أولى)

٣. تكون الألياف العصبية بعد العقدة طويلة في القسم الودي وقصيرة في القسم نظير الودي (دورة ٢٠١٥ ثانية)

٤. لا تستجيب الخلية العصبية لأي منبه جديد في زمن الاستعصاء المطلق (دورة ٢٠١٧ أولى)

٥. المنعكسات الشوكية عرضة للتعب (دورة ٢٠١٧ ثانية)

٦. شخص يسمع محدثه لكن عاجز عن إدراك ما يسمع (دورة ٢٠١٨ أولى)

٧. يتميز الفعل المنعكس بالرتابة (دورة ٢٠١٩ ثانية)

٨. ضمور الخلايا العصبية وموتها في حالة الإصابة بالزهايمر (دورة ٢٠٢٠ أولى حديث)

٩. يعد غشاء الليف مستقطباً كهربائياً في أثناء الراحة (دورة ٢٠٢٠ ثانية حديث)

١٠. تعد القطبية من خواص المشبك الكيميائي (دورة ٢٠٢١ أولى حديث)

رابعاً: قارن بين كل مما يأتي:

١. القسم الودي والقسم نظير الودي في الجهاز الإعاشي من حيث: (دورة ٢٠١٣ اولى)
- الناقل الكيميائي في المشابك بين الخلايا العصبية والخلايا المتستجيبة
- تأثير كل منهما على حدقة العين وإفراز اللعاب.

٢. لاستطالات الهيولية والمحوار من حيث: (دورة ٢٠١٤ ثانية)
- العدد
- القطر
- جهة نقل السيالة.

٣. الناقل الكيميائي في المشابك بين الخلايا العصبية والخلايا المستجيبة في القسم الودي ونظير الودي (دورة ٢٠١٦ اولى)

٤. العصبون الموجود في العقدة والعصبون الموجود في القرون الأمامية للنخاع الشوكي من حيث: (دورة ٢٠١٧ اولى)
- الشكل
- الوظيفة

٥. القسم الودي ونظير الودي من حيث: (دورة ٢٠١٨ اولى)
- افراز اللعاب
- ضربات القلب

٦. نوع الناقل العصبي بين الخلايا العصبية والخلايا المستجيبة في القسم الودي والقسم نظير الودي. (دورة ٢٠٢١ ثانية حديث)

خامساً : دراسة حالة :

١. اقتربت من زهرة في حديقة المنزل تشم رائحتها وحين لمست الغصن الحامل للزهرة شعرت بوخزة مؤلمة ومن المعلوم ان المادة P تفرز من مسالك حس الالم في النخاع الشوكي. (دورة ٢٠٢١ ثانية)

a) أين تتوضع مراكز الشعور بالألم؟
b) ما الحبال التي تعبرها الالياف الحسية في النخاع الشوكي وأين يتصالب مسلك حس الالم؟
c) ما تصنيف مستقبلات حس الالم حسب بنيتها وماذا تتميز؟

٢. لاحظت احدى السيدات زيادة سريعة في حجم الراس لدى طفلها الرضيع وعند زيارة الطبيب للتشخيص تبين وجود زيادة في حجم بطينات الدماغ والمطلوب: (دورة ٢٠٢٢ أولى)

a) ماذا تسمي هذه الحالة وما تأثيرها على الطفل؟
b) إذا علمت أن السبب في زيادة حجم البطينات الدماغية هو فرط في إنتاج السائل الدماغي الشوكي بمعدل أسرع مما يمكن امتصاصه ما السبب الآخر الذي يسبب المشكلة؟
c) وما الخلايا التي تفرز السائل الدماغي الشوكي؟

سادساً : أجب عن الأسئلة الآتية : *(سؤال قديم لا يأتي بهذه الصغية في الامتحان)*

١. ما الوحدات البنائية التي يتألف منها النسيج العصبي؟ وما أنواع الألياف العصبية من حيث الأغمدة؟ (دون شرح) (دورة ٢٠١٤ اولى)

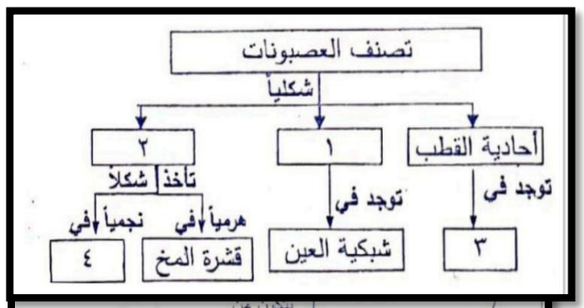
٢. يوجد نوعين من المشابك ما هما؟ ماذا يتميز الغشاء بعد المشبكي؟ وأين يتكون الناقل العصبي؟ (دورة ٢٠١٥ أولى)

٣. مم يتألف الحاجز الدماغي الدموي؟ (دورة ٢٠١٥ ثانية)

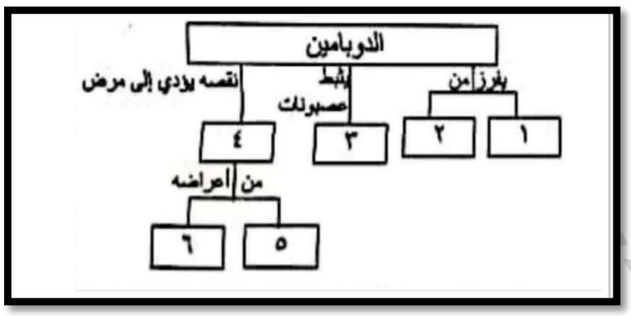
٤. ما الليف العصبي؟ وما مجموعة التبدلات في الكمون التي تميز حالة التنبيه؟ وماذا تدعوا هذه التبدلات؟ وكيف تبدوا على شاشة راسم الاهتزاز؟ (دورة ٢٠١٨ ثانية)

٥. مم يتركب غمد النخاعين؟ وما الخلايا التي تشكله في المادة البيضاء والأعصاب؟ لخاصية النقل القفزي بالألياف المغمدة ميزتين ما هما؟ (دورة ٢٠٢٠ أولى)

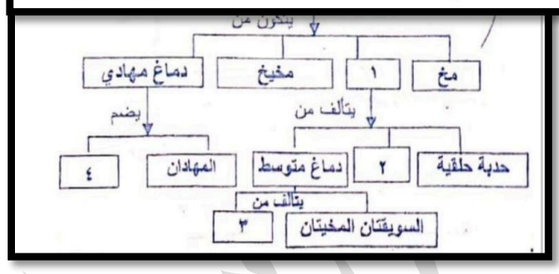
سابعاً : لاحظ المخطط الآتي وانقل الأرقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك، ثم اكتب المفاهيم العلمية المناسبة لكل مما يأتي :



(دورة ٢٠١٦ أولى)

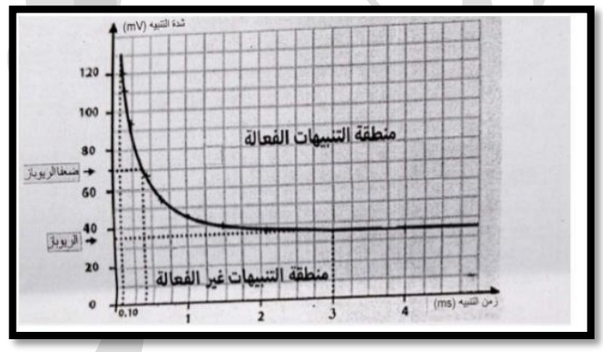


(دورة ٢٠٢٠ أولى حديث)



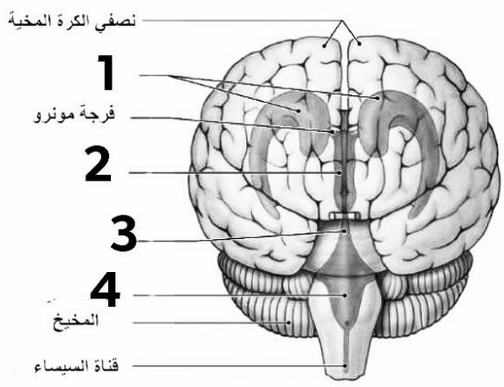
(دورة ٢٠١٧ ثانية)

(دورة ٢٠٢٢ ثانية حديث)



١. ما العلاقة بين الشدة والزمن ؟ وسمي المنحني الذي يمثل العلاقة بين الشدة والزمن .
٢. ما المعيار الذي اقترحه العالم لابيك لمقارنة سرعة قابلية التنبيه في النسج المختلفة ؟
٣. ما الزمن الأقصر الذي لايزال عنده الريوباز فعالاً ؟
٤. ما الزمن الذي لا يحدث من دونه أي تنبيه مهما ارتفعت شدة المنبه ؟ وما قيمته ؟

ثامناً: لاحظ الشكل المجاور وانقل الأرقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك ثم اكتب المسمى المناسب لكل منها:



(دورة ٢١

بنك المستقبلات

أولاً:

اختر الإجابة الصحيحة:

١. احدى هذه المستقبلات ليس لها دور في الإحساس باللمس :			(دورة ٢٠١٤ ثانية)
أ_ نهايات عصبية حرة في البشرة	ب_ أقراص ميركل	ج_ جسيم باشيني	د_ جسيمات مايسنر
٢. احدى هذه المستقبلات ثانوية :			(دورة ٢٠١٧ ثانية)
أ_ الشمية	ب_ البصرية	ج _ الذوقية	د_ الآلية
٣. احدى الجسيمات الحسية الآتية يعد مستقبلاً للمس الدقيق :			(دورة ٢٠٢٠ أولى)
أ_ باشيني	ب_ روفيني	ج _ كراوس	د_ مايسنر
٤. جسيمات حسية تغرز في رؤوس الأصابع والشفاه وراحة اليدين :			(دورة ٢٠٢٠ ثانية)
أ_ مايسنر	ب_ أقراص ميركل	ج _ روفيني	د_ كراوس
٥. جميع العبارات الآتية صحيحة في عمل العصبة في الضوء الضعيف ماعدا :			(دورة ٢٠٢٠ أولى حديث)
أ_ دخول شوارد الصوديوم إلى القطعة الخارجية	ب_ يستمر خروج شوارد الصوديوم من القطعة الداخلية	ج _ يتوقف تحرير الناقل العصبي الغلوتامات	د _ يحدث فرط استقطاب في غشاء القطعة الخارجية
٦. يستهدف الأطباء في التخدير الموضعي في بعض العمليات الجراحية البسيطة احدى البنى الآتية في الجلد :			(دورة ٢٠٢٠ ثانية حديث)
أ_ جسيمات مايسنر	ب_ النهايات العصبية الحرة	ج _ جسيمات روفيني	د_ أقراص ميركل
٧. احدى الخلايا الآتية تشمل محاويرها ألياف العصب الشمي :			(دورة ٢٠٢٠ ثانية حديث)
أ_ شولتز	ب_ بومان	ج _ التاجية	د_ القاعدية
٨. يعد جسيم باشيني مستقبلاً آلياً لل :			(دورة ٢٠٢١ أولى حديث)
أ_ الألم	ب_ اللمس	ج _ البرودة	د_ الضغط
٩. بنى تنتشر بين الخلايا الحسية الشمية وتفرز المادة المخاطية :			(دورة ٢٠٢١ أولى حديث)
أ_ خلايا شولتز	ب_ الكبيبة	ج _ الخلايا التاجية	د_ غدد بومان
١٠. الخلايا الحسية الشمية تعوضها :			(دورة ٢٠٢١ أولى)
أ_ قاعدية	ب _ تاجية	ج _ استنادية	
١١. يعد أحد المستقبلات الآتية مستقبل لمس السخونة :			(دورة ٢٠٢١ ثانية حديث)
أ_ جسيم كراوس	ب_ جسيم روفيني	ج _ أقراص ميركل	د_ جسيم باشيني
١٢. يعد أحد المستقبلات الآتية مستقبلاً للبرودة :			(دورة ٢٠٢٢ ثانية حديث)
أ_ جسيمات مايسنر	ب_ أقراص ميركل	ج _ جسيمات باشيني	د_ جسيمات كراوس
١٣. مركي ينشط أنظيم فوسفودي استيراز عند سقوط الضوء الضعيف على العصية :			(دورة ٢٠٢٢ أولى حديث)
أ_ ترانسديوسين	ب_ رودوبسين	ج _ GMP	
١٤. مستقبلات التوازن في الأذن تستجيب للحركات الدورانية للرأس :			(دورة ٢٠٢٢ أولى حديث)
أ_ لطخة القريبة	ب_ لطخة الكيس	ج _ أمبولة القنوات الهلالية	

ثانياً: ١) حدد موقع كل مما يأتي :

١. صباغ الرودوبسين (دورة ٢٠١٣أولى + ٢٠١٦ثانية)
٢. عضو كورتي (دورة ٢٠١٣ ثانية)
٣. غدد بومان (دورة ٢٠١٥ اولى+ ٢٠٢١ثانية)
٤. الجسم الهدبي في العين. (دورة ٢٠١٥ ثانية)
٥. الخلايا التاجية (دورة ٢٠١٦ اولى)
٦. المجرى الطبلي في الأذن (دورة ٢٠١٧ ثانية)
٧. خيال الجسم في حرج البصر (اللابؤرية) - خلايا شولتز (دورة ٢٠١٨ ثانية)
٨. القناة الطبلية في الأذن الداخلية (دورة ٢٠٢٠ أولى حديث)
٩. أنظيم الأدنيل سيكلاز في الخلية الهدف - جسيمات كراوس (دورة ٢٠٢١ أولى قديم)

٢) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتى :

١. جسيمات مايسنر	(دورة ٢٠١٤أولى + ٢٠٢١ ثانية قديم)
٢. أقراص ميركل	(دورة ٢٠١٥ أولى)
٣. أنظيم الهيالورونيداز في الجسيم الطرفي للنطفة	(دورة ٢٠١٧ أولى)
٤. جسيمات روفيني	(دورة ٢٠١٩ أولى)
٥. نفير أوستاش	(دورة ٢٠٢٠ أولى)
٦. لطخة الكيبس في الأذن -أنظيم الأدنيل سيكلاز المنشط	(دورة ٢٠٢٠ ثانية حديث)
٧. اللطخة القريبة في الأذن	(دورة ٢٠٢١ أولى حديث)
٨. الخلايا القاعدية في البطانة الشمية	(دورة ٢٠٢٢ ثانية حديث)

٣) ماذا ينتج عن كل مما يأتي :

١. تقلص العضلة الشادة الركابية في الأذن الوسطى.	(دورة ٢٠٢٢ أولى + ٢٠٢١ ثانية + ٢٠١٩ ثانية)
٢. تنبيه الخلايا الحسية بمنبه نوعي كاذب	(دورة ٢٠٢٠ ثانية)
٣. التوزع الغير متجانس للخلايا البصرية في شبكية العين	(دورة ٢٠٢٠ ثانية حديث)
٤. تخثر الألياف البروتينية في عدسة العين	(دورة ٢٠٢١ أولى حديث)
٥. سقوط الضوء الضعيف على صباغ الرودوبسين	(دورة ٢٠٢١ ثانية)
٦. تنبيه أهداب الخلايا الحسية الشمية	(دورة ٢٠٢١ ثانية)

٤) ضع المصطلح العلمي المناسب لكل مما يأتي : *(سؤال قديم لا يأتي بهذه الصيغة في الامتحان)*

١. مستقبلات في الجلد تحدد جهة التنبيه	(دورة ٢٠١٣ ثانية)
٢. خلايا عصبية توجد في الفص الشمي وتشكل أليافها العصب الشمي	(دورة ٢٠١٥ ثانية)
٣. مستقبلات تحدد جهة التنبيه وينسب إليها دور في حس السخونة	(دورة ٢٠١٨ اولى)
٤. غشاء يفصل بين القناة الدهليزية والقناة القوقعية	(دورة ٢٠١٨ ثانية)
٥. حليمات على سطح اللسان لها دور لمسي لا ذوقي.	(دورة ٢٠٢١ أولى قديم)

ثالثاً: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي :

١. البراعم الذوقية غير نوعية	(دورة ٢٠١٣ ثانية)
٢. توصف الحساسية الجلدية بأنها نقطية	(دورة ٢٠١٤ اولى+ ٢٠٢١اولى)
٣. تقوم المشيمية بدور مغذٍ للخلايا البصرية في شبكية العين	(دورة ٢٠١٤ اولى)
٤. عدم رؤية الأشياء بوضوح دون المسافة الحدية للرؤية الواضحة.	(دورة ٢٠١٥ ثانية)
٥. تصبح عدسة الجسم البلوري غير نفوذة للضوء عند الإصابة بالساد	(دورة ٢٠١٦ ثانية)
٦. تبقى قنوات الصوديوم مفتوحة في غشاء القطعة الخارجية للعصية في أثناء الراحة.	(دورة ٢٠١٧ اولى)
٧. تعمل العصي في الظروف الإضاءة الضعيفة.	(دورة ٢٠١٧ ثانية)
٨. يكون الإبصار معدوماً في النقطة العمياء	(دورة ٢٠١٩ اولى)
٩. تعوض الخلايا الحسية الشمية باستمرار	(دورة ٢٠١٩ ثانية)

١٠. اختلاف حساسية المخاريط في شبكية العين لأطوال الأمواج الضوئية المختلفة (دورة ٢٠٢٢ ثانية حديث)

١١. العصي في شبكية العين لا تميز الألوان (دورة ٢٠٢٢ أولى حديث)

رابعاً: قارن بين كل مما يأتي:

١. قارن بين الصمم التوصيلي والصمم المركزي من حيث: (دورة ٢٠١٤ اولى)
- السبب

٢. منطقة الحفيرة المركزية والشبكية الأكثر محيطية من حيث: (دورة ٢٠١٥ اولى)
- نوع الخلايا البصرية في كل منها
- حدة الإبصار
- عدد الخلايا البصرية المقابلة مع ليف عصبي واحد من ألياف العصب البصري في كل منها.

٣. المجرى الطبلي والمجرى الدهليزي من حيث: (دورة ٢٠١٦ ثانية)
- الموقع
- النافذة التي تصل كل منهما مع الأذن الوسطى

٤. الخلايا البصرية من حيث: (دورة ٢٠١٩ اولى)
- تغذية كل منها

٥. المستقبل الأولي والمستقبل الثانوي من حيث: (دورة ٢٠٢٠ اولى)
- المنشأ
- وجود المشبك

٦. المجرى الدهليزي والمجرى المتوسط في الأذن الداخلية من حيث: (دورة ٢٠٢٠ اولى)
- المنشأ
- وجود المشبك

٧. العصي والمخاريط في شبكية العين من حيث: (دورة ٢٠٢٠ ثانية)
- الجزء البروتيني الذي يدخل في تركيب أصبغتها

٨. قاعدة الحلزون والمنطقة القريبة من الذروة على طول الحلزون في الأذن الداخلية من حيث: (دورة ٢٠٢١ ثانية)
- الحساسية للاهتزازات الصوتية

٩. المستقبلات الحسية الأولية والمستقبلات الحسية الثانوية من حيث: (دورة ٢٠٢٢ ثانية حديث)
- المنشأ

خامساً: رتب بدقة:

١. آلية عمل المستقبل الشمي بدءاً من ارتباط جزيئات المادة الكيميائية بالمستقبلات في أغشية الأهداب وانتهاءً بوصول كمون العمل إلى الخلية التاجية. (دورة ٢٠٢٠ اولى حديث)

٢. مراحل عمل المستقبل الحسي بدءاً من تنبيهه بمنبه نوعي كافٍ (دون شرح)، وما تصنيف المستقبل عندما يكون من منشأ عصبي ؟ (دورة ٢٠٢٠ ثانية حديث)

٣. رتب طبقات الوريقة الداخلية العصبية في شبكية العين من الخارج إلى الداخل (دون شرح) (دورة ٢٠٢١ اولى حديث)

٤. رتب عمل المستقبل الذوقي عند تناول مادة غذائية ذات طعم مالح (دورة ٢٠٢١ ثانية حديث)

٥. رتب مراحل انتقال الأمواج الصوتية إلى الأذن الداخلية وفق الطريق الطبيعي بدءاً من اهتزازات غشاء الطبل وانتهاءً باهتزاز الغشاء القاعدي بشكل موجي (دورة ٢٠٢٢ ثانية حديث)

٦. رتب عمل المستقبل الذوقي عند تذوق مادة غذائية ذات طعم حامض (دورة ٢٠٢٢ اولى حديث)

سادساً: أجب عن الأسئلة الآتية: *(سؤال قديم لا يأتي بهذه الصيغة في الامتحان)*

١. مما يتألف الدهليز؟ وكيف تتوزع الحساسية للاهتزازات الصوتية على طول الحلزون. (دورة ٢٠١٣ اولى)

٢. ما الصباغ الحساس للضوء الموجود في العصي؟ ومما يتألف؟ وبماذا تختلف الأصبغة الحساسة في المخاريط عن بعضها؟ وأين تبلغ حدة الإبصار ذروتها في العين ؟ (دورة ٢٠١٣ ثانية)

٣. رتب الأوساط الشفافة في العين من الأمام إلى الخلف؟ ومن أين تستمد الخلايا البصرية غذائها ؟ (دورة ٢٠١٤ ثانية)

٤. ما المقصود ب (الكبيبة) ؟ (دورة ٢٠١٧ اولى)

٢. رتب المراحل الآتية في أثناء حدوث المطابقة عندما يكون الجسم على مسافة أقل من (٦م) من العين لتصبح صحيحة: - زيادة تحدب الوجه الأمامي للجسم البلوري - يصغر البعد المحرقي - تقلص الألياف العضلية في الجسم المهدبي - زيادة القوة الكاسرة للجسم البلوري (دورة ٢٠١٧ ثانية)

٥. ما الصباغ الحساس للضوء في العصي؟ ومما يتألف؟ ومتى يتفكك؟ وما المنطقة من الشبكية التي تكون فيها حدة الإبصار عالية؟ (دورة ٢٠٢٠ اولى حديث)

سابعاً: صحح ماتحته خط : *(سؤال قديم لايأتي بهذه الصيغة في الامتحان)*

١. تقع مستقبلات التوازن الحركي في الدهليز الغشائي من الأذن الداخلية (دورة ٢٠١٥ اولى)

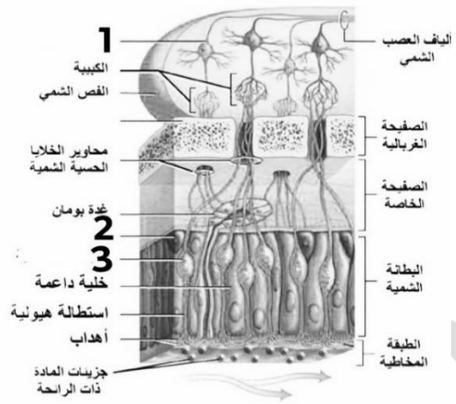
٢. تقع المستقبلات التي تؤمن التوازن الساكن في القنوات الهلالية الغشائية للأذن الداخلية (دورة ٢٠١٩ ثانية)

٣. عند تقلص العضلة الشادة الركابية تسحب غشاء الطبل والمطرقة نحو الداخل. (دورة ٢٠١٩ اولى)

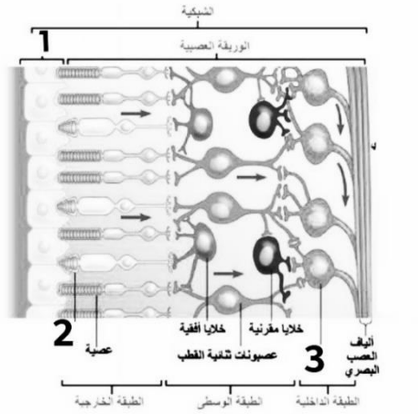
٤. تنتشر الخلايا التاجية بين البطانة الشمية وتفرز المادة المخاطية للأنف (دورة ٢٠٢٠ اولى)

٥. تتكون الخلايا الحسية الشمية من منشأ عصبي وتشكل أليافها العصب الشمي. (دورة ٢٠٢٠ ثانية)

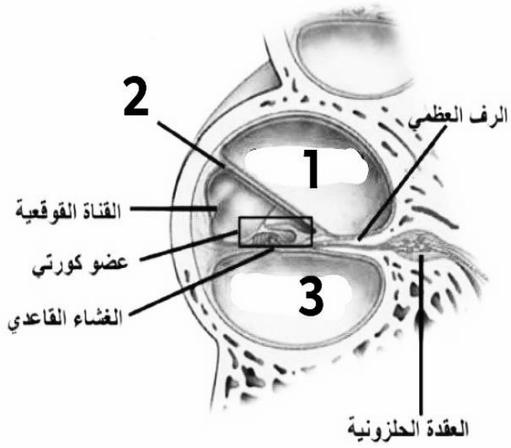
ثامناً: لاحظ الشكل المجاور وانقل الأرقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك ثم اكتب المسمى المناسب لكل منها:



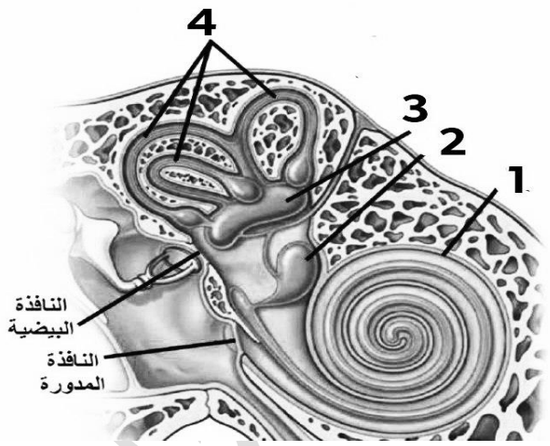
(دورة ٢٠١٣ أولى)



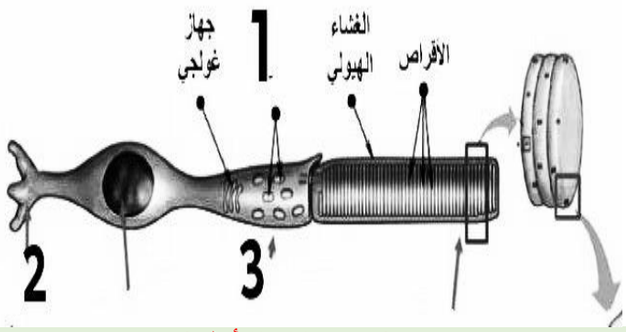
(دورة ٢٠١٨ أولى)



(دورة ٢٠١٧ أولى)



(دورة ٢٠١٤ أولى)



(دورة ٢٠١٦ أولى)

بنك الهرمونات

أولاً:

اختر الإجابة الصحيحة :

١. واحدة من هذه الحاثات الآتية ليست بروتينية : (دورة ٢٠١٣ أولى)			
أ_ البروجسترون	ب_ الكالسيتونين	ج _ الأنسولين	د_ البرولا كتين
٢. احدى مواد التنسيق النباتية مسؤولة عن تنشيط الأزهار: (دورة ٢٠١٤ ثانية)			
أ_ الجبريلينات	ب_ السايتوكينينات	ج _ الاوكسينات	د_ حمض الأبسيسيك
٣. احدى هذه الصفات لايتمتع بها الاوكسين: (دورة ٢٠١٧ ثانية)			
أ_ ينتقل قطبيا	ب_ لاينتقل كهربائياً	ج _ بتحمل الماء	د_ من طبيعة دسمة
٤. احدى هذه الحاثات مستقبلها النوعي في الغشاء الهيولي للخلية الهدف: (دورة ٢٠١٩ ثانية)			
أ_ الكرتيزول	ب_ الغلوكاغون	ج _ التيروكسين	د_ البروجسترون
٥. مادة كيميائية تعمل على تقلص الخلايا العضلية الملساء في جدار الأسهر لدى الذكر: (دورة ٢٠٢٠ ثانية)			
أ_ FDH	ب_ LH	ج _ OXT	د_ GnRH
٦. يقع المستقبل النوعي في الخلية الهدف لهرمون الكورتيزول في : (دورة ٢٠٢٠ ثانية حديث)			
أ_ الهيولى	ب_ النواة	ج _ الجسيمات الكوندرية	د_ الغشاء الهيولي
٧. عندما يصل الاوكسين الى الخلية النباتية الهدف فإنه ينشط: (دورة ٢٠٢٠ ثانية حديث)			
أ_ الياف السيللوز	ب_ مضخات البروتون	ج _ بروتين وتدي	د_ عديدات السكر
٨. احدى الهرمونات الاتية يقع مستقبله النوعي في نواة الخلية الهدف: (دورة ٢٠٢٠ اولى حديث)			
أ_ لنور ادرينالين	ب_ T3	ج _ الكورتيزول	د_ LH
٩. مادة تنسيق نباتية تنشط انتاش البذور: (دورة ٢٠٢٠ اولى حديث)			
أ_ السايتوكينينات	ب_ الايتلين	ج _ الجبريلينات	د_ حمض الأبسيسيك
١٠. تعمل السيتوكينينات على تأخير شيخوخة النبات بينما يقوم حمض الأبسيسيك ب: (دورة ٢٠٢١ أولى حديث)			
أ_ تسريع نضج الثمار وتساقطها	ب_ تساقط الأوراق الهرمة	ج _ اغلاق المسام خلال الجفاف	د_ تنشيط استطالة الخلايا النباتية
١١. احد الهرمونات الاتية تكون اشارتها بين خلوية ذاتية: (دورة ٢٠٢١ اولى حديث)			
أ_ الاستروجين	ب_ النور أدرينالين	ج _ الغاسترين	د_ الاوكسيتوسين
١٢. أحد المستقبلات الاتية مستقبله النوعي يقع في الغشاء الهيولي للخلية الهدف: (دورة ٢٠٢١ ثانية حديث)			
أ_ التستوسترون	ب_ التيروكسين	ج _ النور ادرينالين	د_ الكورتيزول
١٣. مادة تنسيق نباتية لها دور في الانجذاب الضوئي والانجذاب الارضي للنباتات: (دورة ٢٠٢١ ثانية حديث)			
أ_ الجبريلينات	ب_ حمض الابسيسيك	ج _ الاوكسينات	د_ السايتوكينينات
١٤. احد الهرمونات الاتية مستقبله النوعي في هيولى الخلية الهدف: (دورة ٢٠٢٢ اولى حديث)			
أ_ GH	ب_ T4	ج _ الاوكسيتروسين	د_ الكورتيزول
١٥. هرمون ببتيدي تفرزه المشيمة والجسم الأصفر يزيد من مرونة الارتفاق العاني: (دورة ٢٠٢٢ أولى حديث)			
أ_ البرجسترون	ب_ البرولاكتين	ج_ الريلاكسين	د_ الاستراديول

ثانياً : ١) حدد موقع كل مما يأتي:

١. مستقبل حاثة التيروكسين (دورة ٢٠١٣ اولى)

٢. مستقبل ال ADH (دورة ٢٠١٣ ثانية)

٣. الغدد جارات الدرقية (دورة ٢٠١٤ أولى + ٢٠١٥ اولى)

٤. مستقبل هرمون GH (دورة ٢٠١٤ ثانية)

٥. الخلايا المنتجة لحاثة OXT (دورة ٢٠١٦ أولى)

٦. المستقبل النوعي لحاثة الكورتيزول في الخلية الهدف (دورة ٢٠١٧ أولى)

٧. المستقبل النوعي لحاثة البرولاكتين في الخلية الهدف (دورة ٢٠١٨ اولى)

٨. المستقبل النوعي لحاثة البروجسترون (دورة ٢٠١٨ ثانية)
٩. الغدة الدرقية (دورة ٢٠١٩ اولى)
١٠. الغدة النخامية (دورة ٢٠١٩ ثانية)

٢) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي:

١. حاثة الميلاتونين (دورة ٢٠١٣ أولى + ٢٠٢٠ ثانية)
٢. الغلوكاغون (دورة ٢٠١٥ اولى)
٣. حمض الابسيسيك (دورة ٢٠١٦ ثانية)
٤. الريلاكسين. (دورة ٢٠١٨ أولى)
٥. البروستاغلاندين في مرحلة الولادة (دورة ٢٠١٨ ثانية)
٦. الدوبامين (دورة ٢٠١٨ ثانية)
٧. مادة الانهبين عند الانثى (دورة ٢٠١٩ ثانية)
٨. هرمون ACTH (دورة ٢٠٢٠ أولى حديث)
٩. خلايا C في الغدة الدرقية (دورة ٢٠٢١ أولى حديث)

٣) ماذا ينتج عن كل مما يلي:

١. افراز الريلاكسين عند نهاية الحمل (دورة ٢٠١٤ ثانية)
٢. غمس قواعد العقل النباتية بمحلول ذو تركيز منخفض من الاوكسينات قبل زراعتها في التربة (دورة ٢٠١٥ أولى+ ٢٠٢٠ أولى حديث)
٣. نقص افراز ADH (دورة ٢٠١٥ ثانية)
٤. رش الازهار غير الملقحة بالاوكسينات او الجبرلينات الصناعية (دورة ٢٠١٧ اولى)
٥. معالجة النباتات غير الخاضعة للتربيع بالجبريلينات (دورة ٢٠١٩ أولى)
٦. حدوث تخريب للاوكسين بتأثير الضوء (دورة ٢٠١٩ ثانية)
٧. رش أزهار العنب بالاوكسينات (دورة ٢٠٢٠ أولى حديث)

٤) ضع المصطلح العلمي المناسب لكل مما يأتي: *(سؤال قديم لا يأتي بهذه الصيغة في الامتحان)*

١. مادة تنسيق نباتية لها دور في سبات البراعم (دورة ٢٠١٣ اولى)
٢. غمد مسدود الذروة يحيط بالورقة الاولى من نباتات الفصيلة النيجيلية (دورة ٢٠١٣ ثانية)
٣. حاثة تساعد على افراغ الحليب من ثدي الام المرضع (دورة ٢٠١٣ ثانية)
٤. حاثة مسؤولة عن الرجولة بكل مظاهرها عند الذكر (دورة ٢٠١٤ أولى)
٥. مادة تنسيق نباتية لها دور في نضج الثمار (دورة ٢٠١٤ أولى)
٦. حاثة تنتج من الخلايا العصبية في الوطاء تقوم بدور مهم في تقلص البروستات عند الذكر (دورة ٢٠١٥ ثانية)
٧. انتاش ثمار بدون بذور بشكل طبيعي من ازهار غير ملقحة (دورة ٢٠١٦ ثانية)
٨. مادة تنسيق نباتية مسؤولة عن تاخير شيخوخة النبات (دورة ٢٠١٨ اولى)
٩. حاثة نخامية تحفز الخلايا البينية على افراز حاثة التستوسترون لدى الذكر (دورة ٢٠١٨ اولى)
١٠. مادة تنسيق نباتية من اهم وظائفها تنشيط الازهار (دورة ٢٠١٨ ثانية)

ثالثاً: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

١. غمس قواعد العقل النباتية بمحلول مخفف من الاوكسين قبل زراعتها (دورة ٢٠١٣ أولى)
٢. ضرورة تعريض النباتات ولا سيما المعمرة منها لدرجات منخفضة يحرضها على الازهار (دورة ٢٠١٥ ثانية)

٣. .نقص افراز حاثة ADH يؤدي الى زيادة كمية الماء المطروحة مع البول (دورة ٢٠١٦ أولى + ٢٠١٧ اولى)

٤. يسمى انتقال الاوكسينات في النباتات انتقالاً قطبياً (دورة ٢٠١٦ ثانية)

٥. تسمى حاثة الاكسيتوسين والحاثة ADH حاثات عصبية (دورة ٢٠١٨ ثانية)

٦. ثمرة الأناناس بلا بذور (تكون بكري طبيعي) (دورة ٢٠١٩ أولى)

٧. ثمار الموز والأناناس من دون بذور (دورة ٢٠٢٠ ثانية)

٨. زيادة افراز هرمون(T4 _ T3)لدى البالغ تؤدي الى جحوظ العينين (دورة ٢٠٢٠ ثانية حديث)

٩. تغمس قواعد بعض العقل النباتية في محلول منخفض التركيز للاوكسين قبل زراعتها في التربة (دورة ٢٠٢٠ ثانية حديث)

١٠. يرتبط ٩٠% من الهرمونات مع بروتينات بلازما الدم (دورة ٢٠٢٠ أولى حديث)

١١. للكبد دور في نمو الغضاريف والعظام (دورة ٢٠٢١ أولى حديث)

١٢. يتوقف النمو الطولي لدى الاناث في سن اقل من توقفه لدى الذكر (دورة ٢٠٢١ ثانية حديث)

رابعاً : قارن بين كل مما يأتي:

١. بين حاثة الكورتيزول والتيرونين T3 من حيث: (دورة ٢٠١٦ اولى)
   - مكان الافراز
   - مكان توضع المستقبل النوعي لكل منهما في الخلية الهدف

٢. هرمون HCG وهرمون TSH من حيث: (دورة ٢٠٢٠ أولى حديث)
   - الوظيفة

٣. هرمون الباراثورمون وهرمون الكالسيتونين من حيث: (دورة ٢٠٢٢ أولى حديث)
   - تأثير كل منهما على نسيج العظام

خامساً : دراسة حالة :

١. طلب مدرس علم احياء من طلابه تثبيت بادرة نامية لنبات العنب في وضع افقي لمدة يومين أو ثلاثة وتسجيل نتائج ملاحظاتهم لتفسيرها فيما بعد، المطلوب: (دورة ٢٠٢٠ أولى حديث)

a) استنتج نوع الانجذاب الارضي لكل من الساق والجذر
b) ما سبب تجمع الاوكسينات بتركيز مرتفع في الجهة السفلية للساق الافقي؟
c) كيف تفسر انحناء الساق نحو الاعلى؟
d) لماذا تنمو ثمار نبات العنب بشكل أكبر عند رش ازهاره بالاوكسينات؟

سادساً : أجب عن الأسئلة الآتية : *(سؤال قديم لا يأتي بهذه الصغية في الامتحان)*

١. ما الحاثة التي تعاكس بعملها لحاثة الكالسيتونين CT ؟ من أين يفرز الميلاتونين ؟ ما الطبيعة الكيميائية لها ؟ (دورة ٢٠١٧ ثانية)

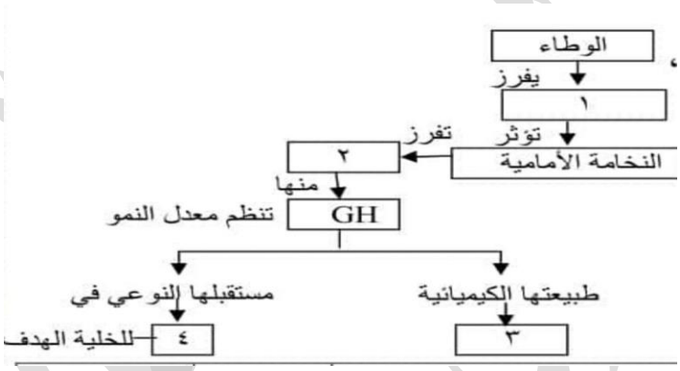
٢. مما تتكون الغدة الدرقية ؟ ولماذا تعد من الاعضاء الغنية بالتروية الدموية ؟ وما الحاثة التي تعاكس في عملها حاثة الكالسيتونين ؟ (دورة ٢٠١٨ أولى)

سابعاً : صحح ماتحته خط : *(سؤال قديم لا يأتي بهذه الصيغة في الامتحان)*

١. الحاثة المسؤولة عن انتاج الحليب عند الام المرضع GnRH	(دورة ٢٠١٤ اولى)
٢. يفرز الوطاء حاثة عصبية مطلقة لحاثات المناسل لدى الذكر والأنثى FSH	(دورة ٢٠١٨ ثانية)
٣. حاثة HCG تسهم في تلين الارتفاق العاني وتسهيل الولادة	(دورة ٢٠١٩ اولى)
٤. حاثة TSH تنظم افراز الكرتيزول من قشرة الكظر	(دورة ٢٠٢٠ ثانية)

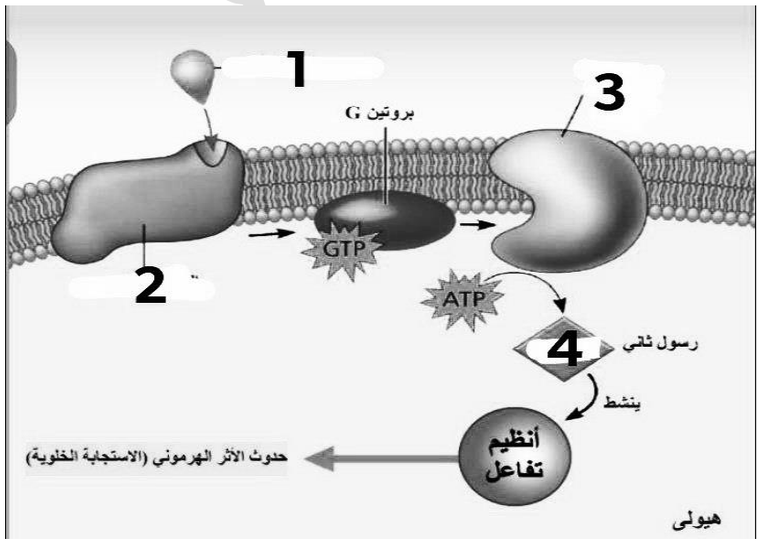
ثامناً :لاحظ المخطط الآتي وانقل الأرقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك، ثم اكتب المفاهيم العلمية المناسبة لكل مما يأتي :

(دورة ٢٠١٦ أولى)



تاسعاً: لاحظ الشكل المجاور وانقل الأرقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك ثم اكتب المسمى المناسب لكل منها:

(دورة ٢٠١٩ أولى)



بنك أول أربع دروس تكاثر

أولاً:

اختر الإجابة الصحيحة:

١. إحدى هذه الفيروسات حمضه النووي ليس RNA: (دورة ٢٠١٤ أولى)			
أ_ الإيدز	ب_ الفيروس الغدي	ج_ الأنفلونزا	د_ .فسيفساء التبغ.
٢. بروز جانبي منتفخ ينمو من خيط فطر عفن الخبز في أثناء التكاثر الجنسي: (دورة ٢٠٢٠ ثانية قديم)			
أ طليعة الكيس البوغي	ب_ كيس عروسي	ج _ طليعة الكيس العروسي	د_ الكيس البوغي
٣. جميع البنى الآتية تدخل في تركيب فيروس أكل الجراثيم ماعدا: (دورة ٢٠٢٠ أولى حديث)			
أ_ الصفيحة القاعدية	ب_ أنظيم الليزوزيم	ج _ محور مجوف	د_ أنظيم النسخ التعاكسي.
٤. مرحلة من دورة التحلل عند فيروس أكل الجراثيم يتم فيها تفكيك DNA الخلية المضيفة: (دورة ٢٠٢٠ ثانية حديث)			
أ_ الحقن	ب_ التجميع	ج _ الإلتصاق	د_ التضاعف
٥. فيروس مادته الوراثية DNA: (دورة ٢٠٢١ أولى حديث)			
أ_ الانفلونزا	ب_ الغدي	ج _ فسيفساء التبغ	د _ الايدز
٦. :إحدى هذه الفيروسات حمضه النووي ليس RNA: (دورة ٢٠٢١ اولى قديم)			
أ_ الايدز	ب_ الغدي	ج_ الانفلونزا	د_ فسيفساء التبغ

١) حدد موقع كل مما يأتي:

١. أنظيم الليزوزيم (دورة ٢٠١٦ ثانية + ٢٠٢٢ اولى)
٢. بلاسميد الاخصاب (دورة ٢٠١٩ اولى)

٢) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي:

١. بلاسميد الإخصاب (دورة ٢٠١٣ اولى + ٢٠٢١ أولى حديث)
٢. الجسيم الوسيط (دورة ٢٠١٤ أولى + ٢٠١٨ أولى + ٢٠٢٠ ثانية حديث)
٣. بلاسميد الإخصاب عند الجراثيم/قناة الاقتران (دورة ٢٠١٤ ثانية)
٤. أنظيم الليزوزيم (دورة ٢٠١٥ اولى)
٥. DNA بلاسميد الاخصاب (دورة ٢٠١٦ ثانية)
٦. :أنظيم الليزوزيم في ڤيروس آكل الجراثيم (دورة ٢٠١٩ اولى)
٧. أنظيم النسخ التعاكسي (دورة ٢٠١٩ ثانية + ٢٠٢٠ أولى حديث)
٨. قناة الاقتران (دورة ٢٠٢٠ أولى قديم)
٩. الخلايا التائية (دورة ٢٠٢٠ ثانية قديم)
١٠. الكولشيسين (دورة ٢٠٢١ ثانية حديث)
١١. الخيوط البروتينية في الجراثيم (دورة ٢٠٢٢ ثانية حديث)

٣) ماذا ينتج عن كل مما يأتي:

١. معالجة الكتلة الخلوية غير المتمايزة الناتجة عن تكاثر حبة الطلع بمركب الكولشيسين (دورة ٢٠١٦ اولى)
٢. البيوض غير الملقحة n١ لدى ملكة نحل العسل (دورة ٢٠١٨ ثانية)
٣. انفتاح الكيسين الطلعيين على بعضهما عند مغلفات البذور (دورة ٢٠٢٠ ثانية حديث)

٤) ضع المصطلح العلمي المناسب لكل مما يأتي: *(سؤال قديم لا يأتي بهذه الصيغة في الامتحان)*

١. غلاف على محيط الكيس البوغي للسرخس يساعد على التفتح بعد نضج الابواغ داخله (دورة ٢٠١٥ ثانية)
٢. DNA حلقي في الخلية الجرثومية المانحة (دورة ٢٠٢٠ أولى قديم)

ثالثاً: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

١. التزاوج متماثل لدى فطر عفن الخبز	**(دورة ٢٠١٣ اولى)**
٢. يستعمل الكولشيسين للحصول على نباتات متعددة الصيغة الصبغية ذاتياً	(دورة ٢٠١٤ اولى)
٣. تعالج الكتلة الخلوية غير المتمايزة الناتجة عن تكاثر حبة الطلع الفتية بمركب الكولشيسين	(دورة ٢٠١٤ ثانية + ٢٠٢١ أولى حديث)
٤. استعصاء بعض أنواع الجراثيم على بعض الڤيروسات	(دورة ٢٠١٤ ثانية + ٢٠١٧ أولى+ ٢٠٢٠ اولى قديم)
٥. تعطي ذكور النحل نطافاً بالانقسام الخيطي العادي و ليس بالانقسام المنصف	(دورة ٢٠١٨ اولى)
٦. تستطيع الخلايا الجذعية للتويتة إعطاء سلالات خلوية عديدة مختلفة	(دورة ٢٠١٨ ثانية)
٧. عند استخدام خلايا نباتية متمايزة في زراعة النسج النباتية يفضل أن تكون برانشيمية	(دورة ٢٠٢٠ أولى قديم)
٨. تعد الڤيروسات طفيليات نوعية	(دورة ٢٠٢٠ أولى حديث)
٩. زيادة كتلة المادة الحية في أثناء عملية النمو	(دورة ٢٠٢١ ثانية حديث)
١٠. تستطيع البيضة الملقحة لدى فطر العفن مقاومة الظروف غير المناسبة	(دورة ٢٠٢١ ثانية حديث)
١١. تكون الصيغة الصبغية للبيوض غير الملقحة n٢ عند برغوث الماء	(دورة ٢٠٢٢ اولى حديث)
١٢. تستطيع التويتة أن تعطي أي نوع من الخلايا	(دورة ٢٠٢٢ ثانية حديث)

رابعاً: قارن بين كل مما يأتي:

١. البيضة الملقحة لدى فطر عفن الخبز و السبيروجيرا من حيث: • عدد النوى	(دورة ٢٠١٨ ثانية)
٢. اناث برغوث الماء و ذكور النحل من حيث: • الصيغة الصبغية للبيوض التي نتجت منها بكرياً	(دورة ٢٠٢٠ ثانية قديم)
٣. استنساخ ابقار عالية الجودة و استنساخ النعجة الدولي من حيث: • مصدر النواة 2n في كل منه	(دورة ٢٠٢٢ ثانية حديث)
٤. خلايا الكتلة الخلوية الداخلية للكيسة الأرومية و خلايا التويتة من حيث: • نمط الخلايا الجذعية في كل منها	(دورة ٢٠٢١ أولى حديث)
٥. قارن بين دودة الهيدرية و البارامسيوم من حيث: • نمط التكاثر اللا جنسي	(دورة ٢٠٢١ ثانية حديث)
٦. قارن بين ڤيروس الايدز و الڤيروس الغدي من حيث: • المادة الوراثية	(دورة ٢٠٢٢ اولى حديث)

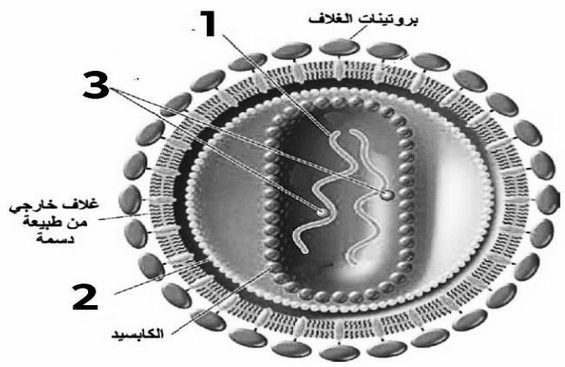
خامساً: ما المقصود بكل مما يأتي: *(سؤال قديم لا يأتي بهذه الصيغة في الامتحان)*

١. **معقد التوافق النسيجي الأعظمي**	(دورة ٢٠١٥ أولى + ٢٠١٩ اولى)
٢. **ا:الخلايا الجذعية**	(دورة ٢٠١٧ أولى + ٢٠١٩ اولى)

سادساً: اجب عن الأسئلة التالية: *(سؤال قديم لا يأتي بهذه الصيغة في الامتحان)*

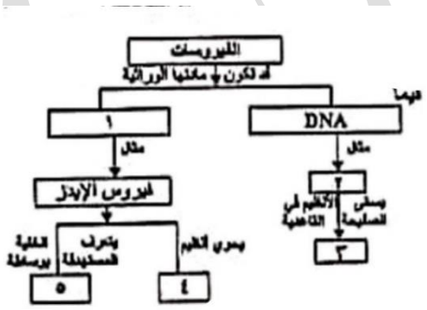
١. مم يتألف ڤيروس الايدز؟و ما الخلايا التي يهاجمها؟ و ما تأثيره على كل منها؟	(دورة ٢٠١٧ أولى)

سابعاً: لاحظ الشكل المجاور وانقل الأرقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك ثم اكتب المسمى المناسب لكل منها:

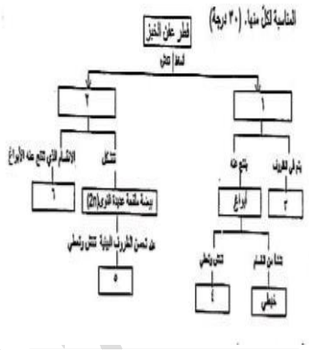


(دورة ٢٠١٥ ثانية)

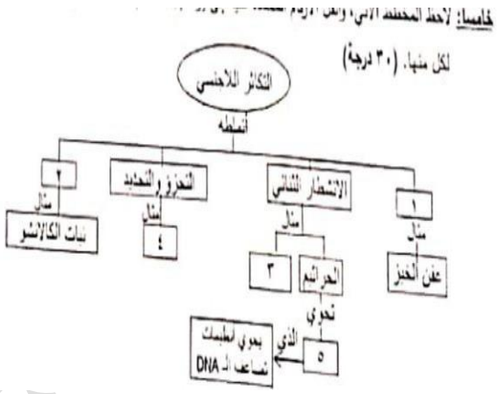
ثامناً : لاحظ المخطط الآتي وانقل الأرقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك، ثم اكتب المفاهيم العلمية المناسبة لكل مما يأتي :



(دورة ٢٠٢٠
ثانية قديم)



(دورة ٢٠٢٠
ثانية حديث)



(دورة ٢٠٢١
اولى حديث)

بنك عاريات ومغلفات

أولاً:

اختر الإجابة الصحيحة:

١. حد هذه الاقسام لا يوجد في بذيرات الصنوبر: (دورة ٢٠١٣ أولى)			
أ_ الغلاف	ب_ النوسيل	ج_ الجذير	د_ الفلقات
٢. يكون الانتاش هوائي في: (دورة ٢٠١٣ ثانية)			
أ القمح	ب_ الفاصولياء	ج _ الفول	د_ ا الكستناء
٣. ثمره تنشأ من زهرة واحدة تحوي خباء واحد او اخبية عدة ملتحمة: (دورة ٢٠١٥ أولى)			
أ_ الكاذبه	ب_ مركبه	ج _ بسيطه	د_ حقيقية
٤. احدى هذه الثمار بسيطة: (دورة ٢٠١٧ اولى)			
أ_ تين	ب_ تفاح	ج _ توت	د_ فريز
٥. احد هذه الاقسام لا يوجد في بذرة الصنوبر: (دورة ٢٠١٨ اولى)			
أ_ الجذير	ب_ الغلاف	ج _ النوسيل	د _ الفلقة
٦. احد هذه التراكيب صيغه الصبغية 1n هو: (دورة ٢٠١٨ ثانية)			
أ_ نوسيل	ب_ اندوسبرم	ج _ نواة ثانوية	د_ بيضة اضافية
٧. يكون انتاش البذور عند احد النباتات الآتية هوائيا: (دورة ٢٠٢٠ أولى حديث)			
أ_ الفاصولياء	ب_ البازلاء	ج _ الفول	د_ الكستناء
٨. تقوم الثمرة بتشكيل غلاف كاذب للبذرة في نبات: (دورة ٢٠٢٠ ثانية حديث)			
أ_ توت	ب_ مشمش	ج _ تين	د_ قمح
٩. يكون شكل البذيرة منحنيا لدى احد هذه النباتات: (دورة ٢٠٢١ أولى حديث)			
أ_ الخروع	ب_ القراص	ج _ الجوز	د_ القرنفل
١٠. يتم في اثناء مرحلة الالقاح لدى نبات الصنوبر افراز ماده تسحب حبات الطلع الى الحجرة الطلعية ويفرزها سطح: (دورة ٢٠٢١ ثانية حديث)			
أ_ النوسيل	ب _ الاندوسبرم	ج _ اللحافة	د_ الكوة
١١. يكون انتاش البذور في احد هذه النباتات هوائيا: (دورة ٢٠٢٢ أولى)			
أ_ صنوبر	ب_ القمح	ج _ الفول	
١٢. يتغذى الرشيم على الفلقتين في اثناء الانتاش الارضي لدى نبات: (دورة ٢٠٢٢ ثانية)			
أ_ الذرة	ب_ القمح	ج _ الفول	د_ الخروع

ثانياً:

١) حدد موقع كل مما يأتي:

١. موقع العروس الانثوية في بذيرة مغلفات البذور (دورة ٢٠١٣ أولى)
٢. العروس الانثوية في بذيرة الصنوبر (دورة ٢٠١٤ ثانية)
٣. العروس الانثوية في بذيرة الصنوبر الناضجه (دورة ٢٠١٥ ثانية)
٤. الخلايا الام للكيس الرشيمي (دورة ٢٠١٧ اولى)
٥. العروس الأنثوية في مغلفات البذور (دورة ٢٠١٨ اولى)
٦. الخليه الام لحبة الطلع في الصنوبر (دورة ٢٠١٨ ثانية)
٧. لخلية الام للابواغ الكبيرة في الصنوبر (دورة ٢٠١٩ ثانية)
٨. الارحام في الصنوبر (دورة ٢٠٢٠ أولى قديم)
٩. الخلية الام لحبات الطلع في مغلفات البذور (دورة ٢٠٢٠ ثانية قديم)
١٠. الكيس الرشيمي (دورة ٢٠٢٠ أولى حديث)
١١. الخلية الام المولدة للابواغ الكبيرة ٢nفي الصنوبر (دورة ٢٠٢١ أولى قديم)

٢) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي:

١. الخلية الاعاشية في اثناء انتاش حبه الطلع (دورة ٢٠١٣ أولى)

٢. البيضة الاضافية لدى مغلفات البذور (دورة ٢٠١٣ ثانية)
٣. البيضة الاصليه عند مغلفات البذور (دورة ٢٠١٤ اولى)
٤. الخلية الاعاشية لدى مغلفات البذور (دورة ٢٠١٥ اولى)
٥. الخلية الاعاشية في مغلفات البذور (دورة ٢٠١٥ ثانية)
٦. الطبقات المغذية في جدار الكيس الطلعي لمغلفات البذور (دورة ٢٠١٦ اولى)
٧. الطبقة الآلية في جدار الكيس الطلعي لدى مغلفات البذور (دورة ٢٠١٦ ثانية)
٨. موقع الخلايا الام للكيس الرشيمي (دورة ٢٠١٧ اولى)
٩. الاندوسبرم في بذرة الصنوبر موقع الخلايا الام الكيس والرشيني في مغلفات البذور (دورة ٢٠١٧ ثانية)
١٠. الطبقة المغذية في جدار الكيس الطلعي (دورة ٢٠١٨ اولى)
١١. الخليه الام لحبة الطلع في الصنوبر (دورة ٢٠١٨ ثانية)
١٢. النقير في البذيرة الناضجة (دورة ٢٠١٩ اولى)
١٣. الخلية الام للابواغ الكبيرة في الصنوبر (دورة ٢٠١٩ ثانية)
١٤. الارحام في الصنوبر (دورة ٢٠٢٠ اولى قديم)
١٥. الخلية الام لحبات الطلع في مغلفات البذور (دورة ٢٠٢٠ ثانية قديم)
١٦. الكيس الرشيمي (دورة ٢٠٢٠ اولى حديث)
١٧. الخلية الام المولدة للابواغ الكبيرة ٢nفي الصنوبر (دورة ٢٠٢١ أولى قديم)

٣) <u>ماذا ينتج عن كل مما يأتي:</u>

١. نمو البيضة الاضافية عند مغلفات البذور **(دورة ٢٠١٤ ثانية)**
٢. تمايز بعض خلايا الاندوسبرم في اثناء النضج بذيرة الصنوبر (دورة ٢٠١٧ اولى)
٣. نطفه نباتية 1n+نواة ثانويه 2n (دورة ٢٠١٧ ثانية)
٤. توقف انقسام خلايا السويداء 3nعند حد معين في بذرة جوز الهند (دورة ٢٠٢٠ ثانية قديم)
٥. انفتاح الكيسين الطلعيين على بعضهما عند مغلفات البذور (دورة ٢٠٢٠ ثانية حديث)
٦. نطفه نباتية 1n+نواة ثانويه 3n (دورة ٢٠٢١ ثانية حديث)

٤) <u>ضع المصطلح العلمي المناسب لكل مما يأتي:</u> *(سؤال قديم لا يأتي بهذه الصيغة في الامتحان)*

١. ثمرة تنتج عن اخبية عدة منفصلة لزهرة واحدة ترتكز جميعها على كرسي الزهرة (دورة 2013 اولى)
٢. نسيج 1n غني بالمدخرات الغذائية يوجد في بديرة الصنوبر (دورة ٢٠١٤ اولى)
٣. بذيرةحبلها السري قصير الكوة والنقير على استقامة واحدة (دورة ٢٠١٤ ثانية)
٤. ثمره تنشأ من اخبية عدة منفصلة لزهرة واحدة (دورة ٢٠١٨ ثانية)
٥. بذيرة حبلها السري طويل والقوه تقترب كثيرا من النقير الظاهري (دورة ٢٠٢٠ اولى قديم)

<u>ثالثاً: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:</u>

١. تعد ثمرة الفريز ثمرة متجمعة **(دورة ٢٠١٤ اولى)**
٢. بذرة الفاصولياء عديمة السويداء (دورة ٢٠١٤ ثانية)
٣. يعد المخروط المذكر لدى الصنوبر زهرة واحدة (دورة ٢٠١٥ اولى)
٤. لبذيرة جوز الهند جوف يملأه سائل حلو (دورة ٢٠١٦ ثانية)
٥. تعد ثمرة الفريز متجمعة (دورة ٢٠١٨ اولى)
٦. يعد نبات الصنوبر منفصل الجنس وحيد المسكن (دورة ٢٠١٩ اولى)
٧. وجود جوف يملؤه سائل حلو في بذره جوز الهند (دورة ٢٠١٩ اولى)
٨. تعد ثمره التفاح بسيطة كاذبة (دورة ٢٠٢٠ ثانية قديم)
٩. يزول النوسيل اثناء تشكل بذرة الصنوبر (دورة ٢٠٢٠ اولى حديث)

١٠. يعد المخروط المذكر في نبات الصنوبر زهرة واحدة (دورة ٢٠٢٠ ثانية حديث)

١١. يعد نبات الصنوبر منفصل الجنس احادي المسكن (دورة ٢٠٢١ اولى حديث)

١٢. تعد ثمرة التفاح بسيطة (دورة ٢٠٢١ اولى قديم)

١٣. زوال النوسيل عند مغلفات البذور (دورة ٢٠٢٢ اولى)

١٤. تدخل بذرة الصنوبر في حياة بطيئة بعد تشكلها (دورة ٢٠٢٢ ثانية)

رابعاً: قارن بين كل مما يأتي:

١. بذيرة الصنوبر وبذيرة المغلفات من حيث: **(دورة ٢٠١٣ ثانية)**
- عدد اللحافات
- النسج المغذيه
- وموقع العروس الانثويه

٢. رشيم الصنوبر ورشيم مغلفات البذور من حيث: (دورة ٢٠١٥ ثانية)
- عدد الفلقات
- من اين يستمد كلا منهما غذائه في اثناء انتاج البذره

٣. المخروط المذكر والمخروط المؤنث لدى الصنوبر من حيث (دورة ٢٠١٦ ثانية)
- عدد الازهار

٤. حبه القمح وبذرة الفاصوليا من حيث: (دورة ٢٠١٧ ثانية)
- النسيج المغذي
- نوع الانتاش

٥. بذيرة الفاصوليا وبذيرة الجوز من حيث: (دورة ٢٠١٨ اولى)
- الشكل

٦. بذرة الصنوبر وبذرة الخروع من حيث: (دورة ٢٠٢٠ ثانية حديث)
- مصدر تغذية الرشيم في اثناء انتاش كل منهما

٧. بذرة الحمص وبذره القمح من حيث: (دورة ٢٠٢١ اولى حديث)
- كيفية تشكل غلاف البذرة في كل منهما

خامساً: أجب عن الأسئلة الآتية: *(سؤال قديم لا يأتي بهذه الصيغة في الامتحان)*

١. من المظاهر التي يتجلى فيها زيادة النشاط الاستقلابي عند انتاش اللبذرة في مغلفات البذور؟ ما نوع الانتاش عند بذرة الصنوبر؟ (دورة ٢٠١٦ اولى)

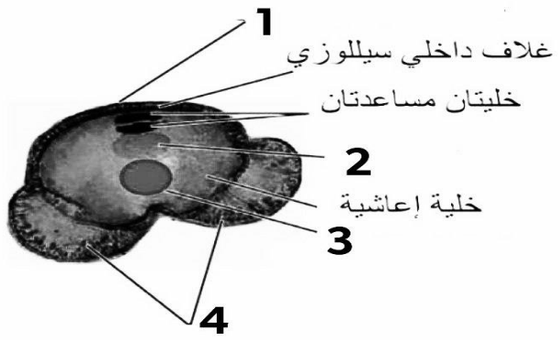
٢. مما تتكون البذيرة الناضجة في مغلفات البذور (دون شرح)؟ ما شكل البذيرة في نبات الجوز؟ بماذا يتمثل النبات العروسي الذكري في مغلفات البذور؟ (دورة ٢٠١٩ ثانية)

سادساً: صحح ماتحته خط : *(سؤال قديم لايأتي بهذه الصيغة في الامتحان)*

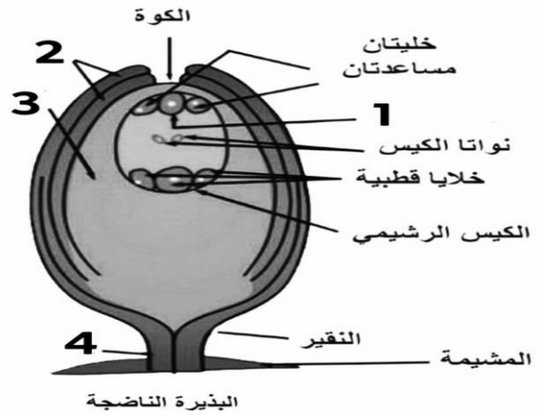
١. يتمثل النبات العروسي المؤنث في بذيرة مغلفات البذور ب حبات الطلع (دورة ٢٠١٨ ثانية)

بتهون...

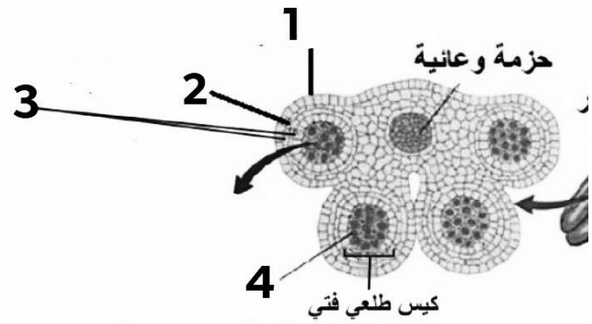
سابعاً: لاحظ الشكل المجاور وانقل الأرقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك ثم اكتب المسمى المناسب لكل منها:



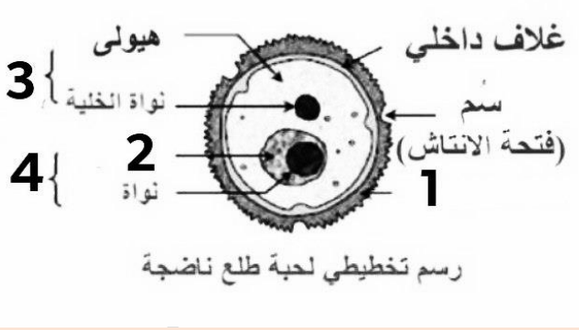
(دورة ٢٠١٥ ٢٠٢٠ اولى)



(دورة ٢٠٢٠ ثانية حديث)

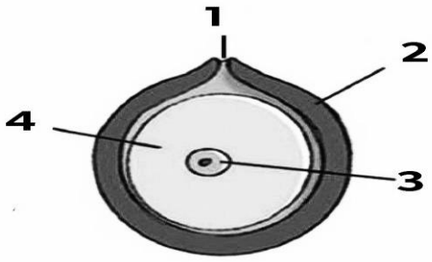


(دورة ٢٠١٤ ثانية ٢٠٢١ أولى قديم)



(دورة ٢٠٢١ اولى حديث)

(دورة ٢٠٢٢ اولى حديث)



(دورة ٢٠٢٢ ثانية حديث)

بنك تكاثر الإنسان

أولاً:

اختر الإجابة الصحيحة :

١. توجد الصيغة الصبغية 1n في الجريب : (دورة ٢٠١٤ أولى)			
أ_ الإبتدائي	ب_ الأولي	ج _ الثانوي	د_ الناضج
٢. تنمو الغدد الثدية خلال مدة الحمل بتأثير: (دورة ٢٠١٥ اولى)			
أ_ لاستراديول و LH	ب_ بروجسترون و FSH	ج _ الريلاكسين و البرولاكتين	د_ الاستراديول و البروجسترون
٣. الهرمون الذي يفرز من غشاء الكوريون و يمنع تراجع الجسم الاصفر من الاشهر الاولى من الحمل: (دورة ٢٠١٥ ثانية)			
أ_ GnRH	ب_ LH	ج _ HCG	د_ PRL
٤. القسم المسؤول عن تكوين الخلايا المسؤولة عن المناعة خلال الأسابيع الأولى من الحمل: (دورة ٢٠٢٠ ثانية قديم)			
أ_ الكوريون	ب_ الجوف السلوي	ج _ الكيس المحي	د_ السائل السلوي
٥. مادة عضلية تعمل على تقلص الخلايا العضلية الملساء في جدار الأسعر لدى الذكر: (دورة ٢٠٢٠ ثانية قديم)			
أ_ FSH	ب_ LH	ج _ OXT	د_ GnRH
٦. خلايا تبدو في حدار الأنابيب المنوية النشطة المتطاولة على شكل عمود سيتوبلاسمي: (دورة ٢٠٢٠ اولى حديث)			
أ_ مولدة	ب_ بينية	ج _ منوية	د_ سيرتولي
٧. ينشط هرمون FSH تشكل النطاف بشكل غير مباشر لدى ذكر الانسان من خلال تأثيره في خلايا: (دورة ٢٠٢٠ ثانية حديث)			
أ_ الظهارة المنشئة	ب_ المنسليات المنوية	ج _ ليديغ	د_ سيرتولي
٨. الخلية الموجودة في الجريب الثانوي في أثناء تطور الجريبات المبيضية عند الأنثى: (دورة ٢٠٢٠ ثانية حديث)			
أ_ خلية بيضية أولية	ب_ منسلية بيضية	ج _ كرية قطبية أولى	د_ خلية بيضية ثانوية
٩. يؤدي غياب افراز هرمون التستوسترون في اثناء تحديد جنس الجنين و تطور بداءة المنسل الى: (دورة ٢٠٢١ اولى حديث)			
أ_ ضمور أنبوبي وولف	ب_ ضمور أنبوبي مولر	ج _ نمو أنبوبي وولف	د_ ضمور القناة الناقلة للبيوض
١٠. .إحدى الخلايا الآتية صيغتها الصبغية 1n: (دورة ٢٠٢١ اولى حديث)			
أ_ لمنوية الأولية	ب_ لمنوية الثانوية	ج _ المنسلية المنوية	د_ الظهارة المنشئة
١١. تنمو خلايا الأرومة المغذية في أثناء التنامي الجنيني لتشكل غشاء: (دورة ٢٠٢١ ثانية حديث)			
أ_ الجبريلينات	ب_ حمض الابسيسيك	ج _ الاوكسينات	د_ السايتوكينينات
١٢. هرمون ببتيدي تفرزه المشيمة و الجسم الأصفر و يزيد من مرونة الارتفاق العاني: (دورة ٢٠٢٢ اولى حديث)			
أ_ البرجسترون	ب_ البرولاكتين	ج _ الريلاكسين	د_ الاستراديول
١٣. مرض جنسي من أعراضه ندب في الأعضاء التناسلية،العامل المسبب له: (دورة ٢٠٢٢ أولى حديث)			
أ_ فطر خميرة كانديدا	ب_ جراثيم لولبية شاحبة	ج_ فيروس الإيدز	د_ جراثيم المكورات البنية
١٤. يسبب إفراز هرمون ال AMH في أثناء التطور الجنيني لدى المضغة الجنينية قبل تمايزها الجنسي: (دورة ٢٠٢٢ ثانية حديث)			
أ_ ضمور أنبوبي وولف	ب_ ضمور أنبويي مولر	ج_ نمو أنبوبي وولف	د_ نمو أنبوبي مولر
١٥. ينشأ من نمو خلايا الأرومة المغذية في أثناء التنامي الجنيني ويحيط بالجوف الكوريوني: (دورة ٢٠٢٢ ثانية حديث)			
أ_ الغشاء	ب_ السلوي_المشيماء	ج_ الكيس المحي	د_ الجوف السلوي
١٦. يطرأ الانقسام المنصف الأول في أثناء تشكل العروس الأنثوية لدى الإنسان على الخلية: (دورة ٢٠٢٢ ثانية حديث)			
أ_ الظهارة المنشئة	ب_ المنسلية البيضية	ج_ البيضية الثانوية	د_ البيضية الأولية

ثانياً : ١) حدد موقع كل مما يأتي:

١. المتقدرات(الجسيمات الكوندرية) في النطفة	(دورة ٢٠١٦ اولى)
٢. الحويصلان المنويان	(دورة ٢٠١٨ ثانية + ٢٠٢٠ ثانية قديم + ٢٠٢٢ اولى)
٣. الحبيبات القشرية للخلية البيضية الثانوية	(دورة ٢٠١٩ ثانية)
٤. الإكليل المشع	(دورة ٢٠٢٠ أولى قديم)
٥. البربخ	(دورة ٢٠٢٠ ثانية حديث)
٦. الخلايا البينية في الخصية	(دورة ٢٠٢١ ثانية قديم)
٧. غدة البروستات.	(دورة ٢٠٢٢ ثانية)

٢) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي:

١. حاثة LH عند الذكر	(دورة ٢٠١٣ أولى)
٢. اللبأ	(دورة ٢٠١٣ ثانية)
٣. البربخ	(دورة ٢٠١٣ ثانية)
٤. الأسهر.	(دورة ٢٠١٤ أولى)
٥. حاثة .HCG	(دورة ٢٠١٤ ثانية)
٦. خلايا سيرتولي	(دورة ٢٠١٦ اولى)
٧. السطح الواسع للزغابات الكوريونية التابعة للمشيمة.	(دورة ٢٠١٦ ثانية)
٨. أنظيم الهيالورونيداز وأنظيم الأكروسين في الجسيم الطرفي للنطفة	(دورة ٢٠١٧ أولى)
٩. غشاء الاخصاب.	(دورة ٢٠١٧ ثانية)
١٠. الريلاكسين	(دورة ٢٠١٨ أولى)
١١. البروستاغلانتين في مرحلة الولادة.	(دورة ٢٠١٨ ثانية)
١٢. الكيس المحي	(دورة ٢٠١٩ أولى)
١٣. مادة الإنهبين عند الأنثى	(دورة ٢٠١٩ ثانية)
١٤. الإستروجينات في المرحلة الجنينية عند أنثى الإنسان	(دورة ٢٠٢٠ أولى قديم)
١٥. الأرومة المغذية في الكيسة الأرومية	(دورة ٢٠٢١ أولى قديم)
١٦. هرمون LH لدى الذكر	(دورة ٢٠٢١ ثانية قديم)
١٧. البروتينات المثبطة النطاقية Zips	(دورة ٢٠٢١ ثانية حديث)
١٨. أنظيم الأكروسين	(دورة ٢٠٢٢ ثانية)

٣) ماذا ينتج عن كل مما يلي:

١. إفراز حاثة الريلاكسين عند نهاية مدة الحمل	(دورة ٢٠١٤ ثانية)
٢. .نمو الكتلة الخلوية الداخلية في الكيسة الأرومية	(دورة ٢٠١٥ أولى)
٣. انقسام الخلية البيضية الثانوية n١ انقساماً منصفاً ثانياً إذا حدث إلقاح لدى أنثى الإنسان	(دورة ٢٠١٦ اولى)
٤. زيادة تركيز FSH وزيادة مفاجئة لحاثة LH في نهاية الطور الجريبي لدى المرأة	(دورة ٢٠١٧ اولى)
٥. نقص فيتامين A,E معاً لدى ذكر الإنسان	(دورة ٢٠٢٠ أولى قديم)
٦. نمو الأرومة المغذية في الكيسة الأرومية	(دورة ٢٠٢٠ ثانية قديم)
٧. نقص مرور الدم في الخصية	(دورة ٢٠٢٠ أولى حديث)
٨. .تراجع تركيز هرمون HCH في الأسبوع الثامن من الحمل	(دورة ٢٠٢٠ ثانية حديث)
٩. إفراز الجريب المسيطر لهرمون الإنهبين	(دورة ٢٠٢١ اولى حديث)

١٠. نقص فيتامين A,E عند الرجل (دورة ٢٠٢١ ثانية حديث)

٤) ضع المصطلح العلمي المناسب لكل مما يأتي: *(سؤال قديم لا يأتي بهذه الصيغة في الامتحان)*

١. .كرة خلوية تنتج عن تقسم البيضة الملقحة لدى المرأة بعد أربعة أيام (دورة ٢٠١٣ اولى)
٢. .حاثة تساعد على إفراغ الحليب من ثدي الأم المرضع (دورة ٢٠١٣ ثانية)
٣. حاثة تعد المسؤولة عن الرجولة الكاملة بكل مظاهرها عند الذكر (دورة ٢٠١٤ اولى)
٤. مادة فعالة تمنع تطور جريبات جديدة (دورة ٢٠١٤ ثانية)
٥. هرمون ينتج من الخلايا العصبية في الوطاء وتقوم بدور مهم لدى الذكر في تقلص البروستات (دورة ٢٠١٥ ثانية)
٦. غدد ملحقة بجهاز التكاثر الذكري تفرز سائلاً يخفف لزوجة السائل المنوي (دورة ٢٠١٦ ثانية)
٧. مرحلة تصبح فيها الكيسة الأرومية محاطة بكاملها بالمختلط الخلوي (دورة ٢٠١٨ اولى)
٨. حاثة نخامية تحفز الخلايا البينية على إفراز حاثة التستوسترون لدى الذكر (دورة ٢٠١٨ اولى)
٩. حاثة نخامية تحفز الخلايا البينية على افراز حاثة التستوسترون لدى الذكر (دورة ٢٠١٨ اولى)
١٠. غدة عضلية تحيط بالجزء الأول من الإحليل عند الذكر (دورة ٢٠٢١ ثانية قديم)

ثالثاً: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

١. عدم ضمور الجسم الأصفر في الأشهر الأولى من الحمل (دورة ٢٠١٣ أولى)
٢. لا تدخل الخلية البيضية الثانوية إلا نطفة واحدة أثناء الإخصاب (دورة ٢٠١٣ ثانية)
٣. لا يمكن تلقيح الخلية البيضية الثانوية إلا بنطفة النوع نفسه (دورة ٢٠١٤ أولى)
٤. تعد الخصية غدة ذات إفراز مضاعف (دورة ٢٠١٤ ثانية)
٥. .وجود أهداب في القناة الناقلة للبيوض لدى أنثى الإنسان (دورة ٢٠١٥ اولى)
٦. توقف تطور جريبات جديدة عند المرأة أثناء الحمل (دورة ٢٠١٦ أولى)
٧. عدم وصول مواد ضارة إلى المنويات و النطاف (دورة ٢٠١٦ ثانية)
٨. يصبح الجنين قادراً على الحياة مستقلاً عن أمه في نهاية الشهر السادس من الحمل (دورة ٢٠١٧ اولى)
٩. تعدد المشيمة غدة صمّاء (دورة ٢٠١٧ ثانية)
١٠. .لا تكون التويتة أكبر حجماً من البيضة الملقحة (دورة ٢٠١٨ اولى)
١١. الاحتمال الأكبر للإخصاب لدى المرأة في منتصف الدورة الجنسية عادة. (دورة ٢٠١٨ ثانية + ٢٠٢١ أولى قديم)
١٢. ضرورة هجرة الخصيتين قبل الولادة إلى كيس الصفن (دورة ٢٠٢٠ أولى قديم)
١٣. الجريب الناضج في مبيض أنثى الإنسان غدة ذات إفراز داخلي (دورة ٢٠٢٠ ثانية قديم)
١٤. تكون الصيغة الصبغية للخلية البيضية الثانوية n١ (دورة ٢٠٢٠ اولى حديث)
١٥. لا تكون التويتة أكبر حجماً من البيضة الملقحة في أثناء التنامي الجنيني (دورة ٢٠٢٠ ثانية حديث)
١٦. توقف الدورة الجنسية خلال مدة الحمل لدى المرأة (دورة ٢٠٢١ ثانية قديم)
١٧. يتوقف النمو الطولي لدى الإناث في سن أقل من توقفه لدى الذكور (دورة ٢٠٢١ ثانية حديث)
١٨. .توقف الدورة الجنسية لدى معظم الأمهات خلال مدة الإرضاع (دورة ٢٠٢٢ اولى)
١٩. لا يتم الاختلاط بين دم الأم ودم الجنين في أثناء الحمل (دورة ٢٠٢٢ ثانية)

رابعاً : قارن بين كل مما يأتي:

١. الجريب الأولي والجريب الناضج من حيث: (دورة ٢٠١٧ اولى)
- نوع الخلية الموجودة في كل منهما، وصيغتها الصبغية

٢. المنسلية البيضية والخلية البيضية الثانوية من حيث: (دورة ٢٠١٨ ثانية)
- الجريب الموجودة فيه وصيغتها الصبغية

٣. مرض السفلس والزهري من حيث: (دورة ٢٠١٩ أولى)
- العامل المسبب

٤. جسم الجنين والفرد البالغ من حيث: (دورة ٢٠٢٠ ثانية حديث)
- أماكن الحصول على الخلايا الجذعية في كل منهما

٥. هرمون HCG و TSH من حيث : (دورة ٢٠٢٠ اولى حديث)
- الوظيفة

٦. المنسلية البيضية و الخلية البيضية الثانوية من حيث: (دورة ٢٠٢١ اولى قديم)
- الصيغة الصبغية
- الجريب الموجودة فيه كل منهما

خامساً : دراسة حالة :

١. في أثناء زيارتي لأحد الأقارب، تفاجأت بالتغيرات الجسمية السريعة التي بدت على ابنتهم، فأدركت أنها أصبحت في مرحلة البلوغ الذي من أهم مؤشراته الدورة الجنسية التي تقسم إلى دورتين :رحمية و مبيضية، المطلوب: (دورة ٢٠٢٠ ثانية حديث)

a) تتألف الدورة المبيضية من طورين،ما هما؟

b) ما الهرمونات النخامية التي تسهم في حدوث الإباضة في منتصف الدورة الجنسية

c) ألام تتحول بقايا الجريب الناضج المتمزق بعد الإباضة؟

d) ما الخلايا المسؤولة عن تجديد بطانة الرحم وزيادة ثخانتها بعد حدوث الطمث؟

٢. .تتردد على عيادة الطبيب حالات عدم هبوط خصيوي لدى بعد الأطفال، والمطلوب: (دورة ٢٠٢١ اولى حديث)

a) ما سبب عدم هجرة الخصيتين عند بعض الذكور في نهاية المرحلة الجنينية؟

b) ما ضرورة هجرة الخصيتين قبل الولادة إلى كيس الصفن؟

c) لماذا لا تتأثر الصفات الجنسية الثانوية لدى الذكر في حال عدم الهبوط الخصيوي؟

d) سم الخلايا التي تسهم في تشكيل الحاجز الدموي الخصيوي؟وما أهمية هذا الحاجز؟

٣. يتم اعتماد ورقة فحص طبي قبل الزواج في الجمهورية العربية السورية،ومن أهم الاختبارات المطلوب إجراؤها الكشف عن الأمراض الوراثية و الأمراض الجنسية ومنها مرض الإيدز، والمطلوب: (دورة ٢٠٢٢ ثانية)

a) ما القسم من الصحة الذي يهتم بالأسرة ويُعنى بالأمور المتعلقة بوظائف الجهاز التناسلي؟

b) لماذا يعد فيروس الإيدز من الفيروسات الارتجاعية؟

c) ما الخلايا التي يهاجمها فيروس الإيدز؟

d) كيف يتعرف فيروس الإيدز على الخلية المضيفة؟

e) اذكر اثنين من طرائق العدوى بمرض الإيدز

سادساً : أجب عن الأسئلة الآتية : *(سؤال قديم لا يأتي بهذه الصغية في الامتحان)*

١. مما يتألف المبيض لدى المرأة (دون شرح)، وما الجريب الذي يحتوي على المنسلية البيضية (٢n)؟ وماذا تعطي الخلية البيضية ال (٢n) بانقسامها المنصف الأول؟	(دورة ٢٠١٤ ثانية)
٢. سم الخلايا التي تسهم في تشكيل الحاجز الدموي الخصيوي	(دورة ٢٠١٥ ثانية)
٣. ين تكتسب النطاف القدرة على الحركة الذاتية ؟ وما الذي يمنع وصول المواد الضارة إلى المنويات والنطاف؟ وعلى ماذا يتوقف عمر النطاف في جسم المرأة؟ وأين تلتقي الخلية البيضية الثانوية بمئات النطاف؟	(دورة ٢٠١٩ اولى)
٤. مم تتألف الكيسة الأرومية لدى الإنسان؟ ومتى تصبح منغرسة بين خلايا بطانة الرحم المخاطية؟ وسم المرحلة التي تصبح فيها محاطة بكاملها بالمختلط الخلوي؟	(دورة ٢٠٢١ ثانية قديم)

سابعاً : صحح ماتحته خط : *(سؤال قديم لا يأتي بهذه الصيغة في الامتحان)*

١. (الكوريون) هو القسم المسؤول عن تكوين الخلايا المسؤولة عن المناعة خلال الأسابيع الأولى من الحمل	(دورة ٢٠١٣ اولى)
٢. الحاسة المسؤولة عن إنتاج الحليب عند الأم المرضع(GnRH)	(دورة ٢٠١٤ اولى)
٣. تنمو الأرومة المغذية للكيسة الأرومية وتتحول إلى غشاء خارجي يسمى (الكيس المحي).	(دورة ٢٠١٨ ثانية)
٤. يفرز الوطاء حاثة عصبية مطلقة لحاثات المناسل لدى الذكر والأنثى (FSH)	(دورة ٢٠١٨ ثانية)
٥. هرمون (HCG) يسهم في تليين الارتفاق العاني و تسهيل الولادة	(دورة ٢٠١٩ اولى)
٦. هرمون (GnRH) يسبب تليف الارتفاق العاني عند نهاية الحمل	(دورة ٢٠٢١ ثانية حديث)

ثامناً : رتب المراحل الآتية:

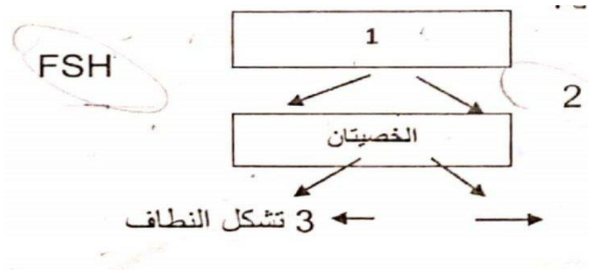
١. مراحل نمو الجريبات في مبيض المرأة	(دورة ٢٠١٣ أولى)
٢. كيسة أرومية -بيضة ملقحة - تويتة - مضغة - بويضة	(دورة ٢٠١٣ ثانية)
٣. مراحل تشكل النطاف بدءاً من خلايا الظهارة المنشئة	(دورة ٢٠١٧ أولى)
٤. مراحل نمو الجريبات في قشرة المبيض لدى أنثى الإنسان	(دورة ٢٠٢٠ أولى قديم)

تاسعاً: ما المقصود ب:

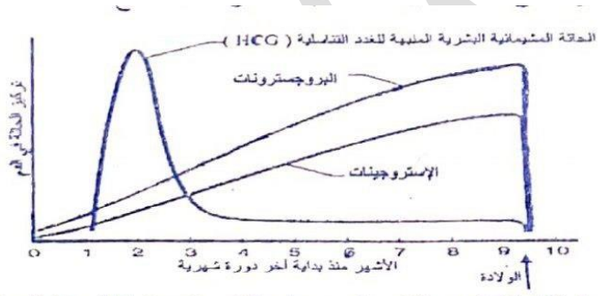
١. التعشيش	(دورة ٢٠١٦ أولى + ٢٠٢١ أولى قديم)
٢. الزغابات الكوريونية	(دورة ٢٠١٧ ثانية)
٣. الأسهر	(دورة ٢٠٢١ أولى قديم)

ادرسوا بشغف للحلم لناظركن...

عاشراً : لاحظ المخطط الآتي وانقل الأرقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك، ثم اكتب المفاهيم العلمية المناسبة لكل مما يأتي :

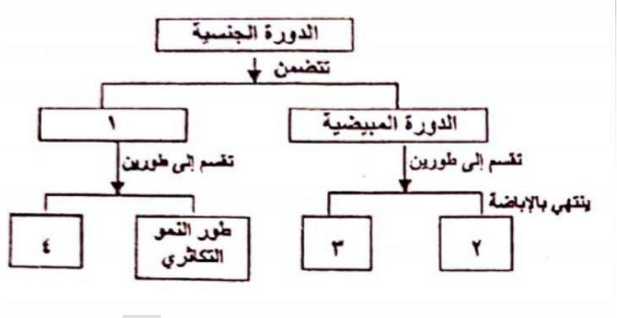


(دورة ٢٠١٣ ثانية)

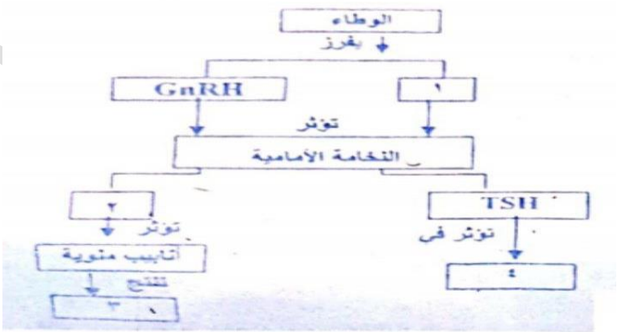


تراكيز الإستروجينات و البروجسترونات و (HCG) خلال مدة الحمل

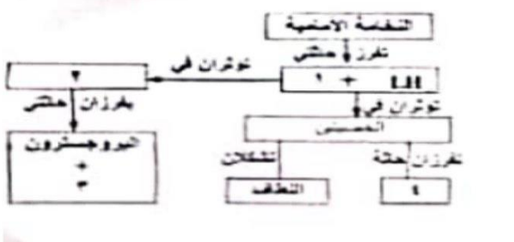
(دورة ٢٠١٦ ثانية)



(دورة ٢٠١٩ ثانية)

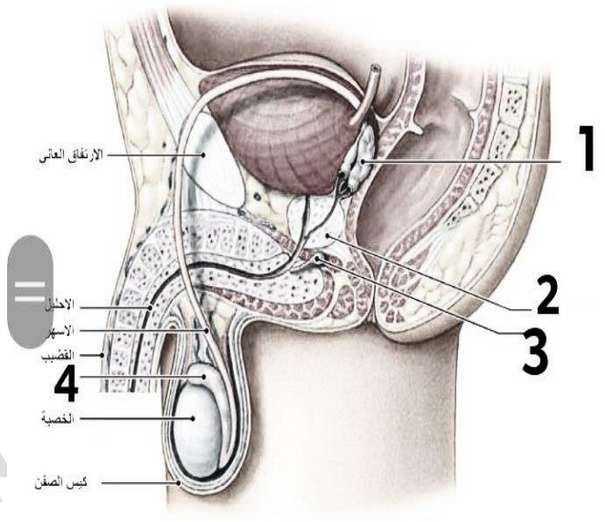


(دورة ٢٠١٧ ثانية)



(دورة ٢٠٢١ أولى قديم)

الحادي عشر: الحظ الشكل المجاور وانقل ألارقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك ثم اكتب المسمى المناسب لكل منها:

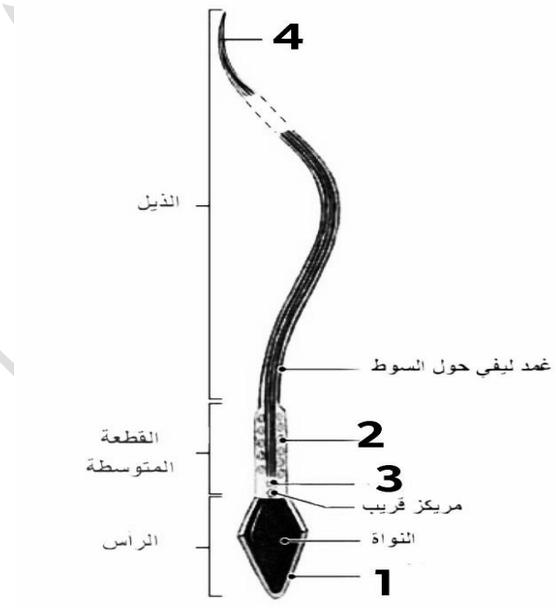


جهاز التكاثر الذكري لدى الإنسان

(دورة ٢٠١٧ ثانية)

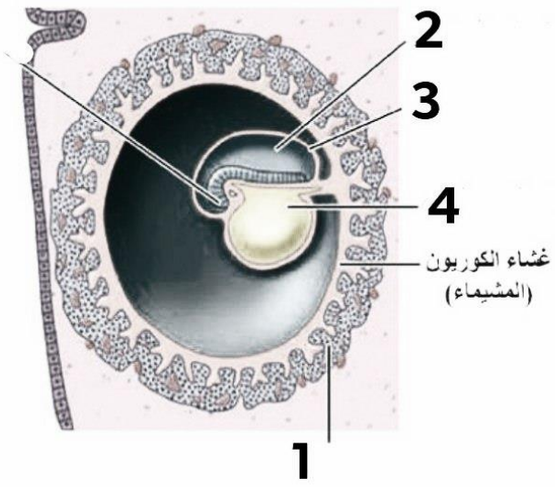
رسم تخطيطي لمقطع في الخصية

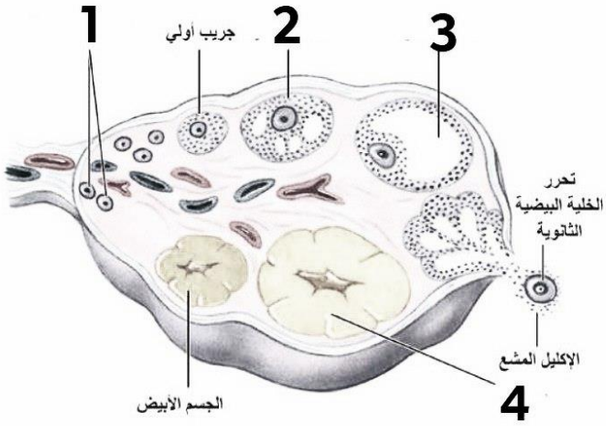
(دورة ٢٠١٨ ثانية)



(دورة ٢٠١٩ ثانية)

(دورة ٢٠٢٠ أولى حديث)





تطور الجريبات وحدوث الإباضة لدى الأنثى

بنك الوراثة

أولاً:

اختر الإجابة الصحيحة :

١. نسبة الأنماط الظاهرية للأفراد الجيل الثاني في تعديلات الهجونة المورثات المميتة: (دورة ٢٠١٥ أولى)

أ_ (٣:١)	ب_ (١:٢:١)	ج _ (٢:١)	د_ (٩:٦:١)

٢. تتبع صفة وراثة عامل الريزوس إلى: (دورة ٢٠١٨ ثانية)

أ_ الأليات المتعددة المتقابلة	ب_ التأثير المتعدد للمورثات المتنامة	ج _ المورثات المتنامة	د_ المورثات التراكمية

٣. نسبة الأنماط الظاهرية للأفراد الجيل الثاني في تعديلات الهجونة لنبات الكوسا (دورة ٢٠١٩اولى)

أ_ (٣:١)	ب_ (١:٢:١)	ج _ (١٢:٣:١)	د_ (٩:٦:١)

ثانياً: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

١. الاصابة لبعض البشر بمتلازمة داون (دورة ٢٠١٣ أولى + ٢٠٢١ ثانية حديث)

٢. تعد الأشعة السينية عاملا محرضا لتشكيل الطفرات (دورة ٢٠١٨ أولى)

٣. تعود صفة الخلايا المنجلية عند الإنسان إلى الرجحان المشترك (دورة ٢٠١٩ ثانية)

٤. تعد الحرارة من العوامل المحرضة للطفرات (دورة ٢٠٢١ أولى حديث)

٥. تعد الاشعة عاملا محرضا للطفرات (دورة ٢٠٢٢ أولى)

٦. لبعض أنواع الجراثيم الطافرة أهمية بيئية (دورة ٢٠٢٢ ثانية)

ثالثاً: المسائل:

١. لدى إجراء التهجين بين سلالتين صافيتين من نبات الزينة الأولى فراشية (f)حمراء الأزهار (R) والثانية منتظمة (F)بيضاء الأزهار (W)فكانت نباتات الجيل الأول أزهارها وردية منتظمةالمطلوب: (دورة ٢٠١٣ الاولى)

a) ما نمط الهجونة لكل من الصفتين؟

b) ما الأنماط الوراثية للأبوين ولأعراسهما المحتملة ولنبات الحيل الاول؟

c) بين بجدول وراثي نتائج تهجين أحد نباتات الجيل الأول من نبات آخر أزهاره بيضاء فراشية

٢. لدى إجراء التهجين بين سلالتين من نبات البازلاء الأولى طويلة الساق (T)حمراء الأزهار (R)صفتان راجحتان، والثانية قصيرة الساق (t) بيضاء الأزهار (r) حصلنا على ٥٠% من النباتات طويلة الساق حمراء الأزهار و ٥٠% قصيرة الساق حمراء الأزهارالمطلوب: (دورة ٢٠١٣ الثانية)

a) بين بجدول وراثي نتائج هذه الهجونة

٣. لديك شجرة النسب الآتية لمرض الناعور فإذا علمت أن أليل الصحة (H) وأليل المرض (h)المطلوب: (دورة ٢٠١٤ أولى)

a) ضع تحليلاً وراثياً لها

٤. أجري التهجين بين سلالتين من نبات البندورة الأولى ثمارها كبيرة (b)لاتقاوم الفطر (F)والثانية ثمارها صغيرة (B) وتقاوم الفطر (f) فحصلنا على جيل أول ثماره صغيرة لاتقاوم الفطر.المطلوب: (دورة ٢٠١٤ ثانية)

a) مانمط الهجونة بالنسبة للصفتين معاً؟

b) ما الأعراس المحتملة للأبوين؟

c) ما النمط الوراثي لأفراد الجيل الأول للصفتين معاً؟

d) ما الأنماط الوراثية للجيل الثاني ؟ وما الأنماط الظاهرية الموافقة لها؟ بالصيغة العامة

٥. أجري التهجين بين سلالتين صافيتين من نبات الشوفان الأولى ذات بذور سوداء (AAbb) والثانية ذات بذور رمادية (BBaa)فكانت جميع البذور الناتجة في الجيل الأول سوداء المطلوب: (دورة ٢٠١٥ أولى)

a) كيف تفسر ظهور اللون الأسود في جميع حبات الجيل الأول؟

b) ما احتمال أعراس الأبوين؟

c) ما النمط الوراثي لبذور الجيل الأول و ما احتمال أعراسه؟

d) ما الأنماط الوراثية و الظاهرية للبذور الناتجة من التهجين بين أحد من نباتات الجيل الأول مع نبات آخر بذوره رمادية (BBaa)

٦. تزوج رجل زمرته الدموية (O) مصاب بمرض الناعور بإمرأة زمرتها الدموية (AB)سليمة من المرض، فإذا علمت أن أليل مرض الناعور (h) وأليل الصحة (H)المطلوب: دورة ٢٠١٥ الثانية

a) ما النمط الوراثي للأبوين للصفتين معآ
b) ما احتمال أعراس الأبوين
c) ما الأنماط الوراثية و الظاهرية للأبناء الناتجة عن هذا التزاوج

٧. عند دراسة مرض عمى الألوان لدى إحدى الأسر وضعت شجرة النسب الآتية المطلوب: دورة ٢٠١٦ أولى

a) ضع تحليلاً وراثياً لها(يرمز لأليل عمى الألوان الجزئي d و أليل الصحة D)
b) لماذا يكون انتشار مرض عمى الألوان الجزئي لدى الذكور أكثر منه عند الإناث

٨. أجري التهجين بين ذكر ببغاء يحمل اللون الكستنائي للريش (G)مع أنثى عادية لون الريش (g)فكان من بين الأفراد الناتجة ذكور عادية المطلوب: دورة ٢٠١٦ الثانية

a) ما نمط هذه الهجونة
b) وضح بجدول وراثي نتائج هذه الهجونة
c) كيف تفسر هذه النتائج

٩. تزوج رجل سليم من مرض حمى الفول زمرته الدموية (AB) بإمرأة مصابة بالمرض زمرتها الدموية ((O .فإذا رمزنا لأليل المرض (f)و لأليل الصحة(F) المطلوب: دورة ٢٠١٧ أولى

a) ما الأنماط الوراثية للأبوين بالنسبة للصفتين معاً؟
b) ما احتمال أعراس الأبوين؟
c) ما الأنماط الوراثية و الظاهرية للأبناء الناتجة عن هذا التزاوج؟
d) ماذا نسمي نمط السيادة بين أليلي الزمرة الدموية (AB)؟

١٠. تزوج رجل إيجابي الريزوس أليله R مصاب بفقر الدم المنجلي من امرأة سالبة الريزوس r لايبدو عليها المرض أنجبا أبناء أحدهم سالب الريزوس مصاب بالمرض فإذا علمت أنه يرمز لأليل المرض S ولأليل الصحة Nالمطلوب: دورة ٢٠١٧ الثانية

a) ما سبب فقر الدم المنجلي
b) ما نمط هذه الهجونة بالنسبة لكل صفة؟
c) ما الأنماط الوراثية للأبوين وما احتمال أعراسهما؟
d) ما الأنماط الوراثية والظاهرية للأبناء من حيث المرض وعامل الريزوس معاً؟

١١. زوجان لا تظهر عليهما علائم الإصابة بالمهق، الأب سلبي الريزوس أليله (r)والأم إيجابية الريزوس أليله (R)فأنجبا أبناء عدة أحدهما مصاب بالمهق سلبي الريزوس فإذا رمزنا لأليل المهق (a)والأليل الطبيعي (A) والمطلوب: دورة ٢٠١٨ أولى

a) ما نمط هذه الهجونة بالنسبة للصفتين معاً؟
b) ما الأنماط الوراثية للأبويين بالنسبة للصفتين معاً؟ وما احتمال أعراسهما؟
c) ما الأنماط الوراثية والظاهرية للأبناء؟

١٢. أجري التزاوج بين فأر أصفر اللون (Y) طويل الوبر (L) مع فأرة رمادية اللون (y) قصيرة الوبر (l)كان بين الأفراد الناتجة فئران صفراء قصيرة الوبر، المطلوب: دورة ٢٠١٨ الثانية

a) ما نمط هذه الهجونة بالنسبة للصفتين معاً؟
b) وضح بجدول نتائج هذه التزاوج.
c) لماذا لا تشاهد فئران صفراء حية متماثلة اللواقح؟

١٣. أجري التهجين بين سلالتين صافيتين من ذبابة الخل الأولى طويلة الأجنحة (L) رمادية اللون (G)، والثانية قصيرة الأجنحة (l) سوداء اللون (g) فكانت جميع أفراد الجيل الأول طويلة الأجنحة رمادية اللون، والمطلوب: دورة ٢٠١٩ أولى

a) ما نمط هذه الهجونة بالنسبة للصفتين معاً؟
b) بين بجدول وراثي نتائج هذا التهجين.
c) لدى إجراء التهجين الإختباري بين إناث الجيل الأول مع ذكور ذات جناح ضامر وجسم أسود تم الحصول على تراكيب وراثية جديدة بنسب قليلة، اكتب أعراس الأبوين والأنماط الوراثية للأبناء الناتجة، كيف تفسر ظهور التراكيب الوراثية الجديدة؟

١٤. أجري التهجين بين سلالتين من نبات الذرة الأولى صفراء البذور (Y) قليلة المحصول (a) والثانية بيضاء البذور (y) وافرة المحصول (A) كانت جميع الأفراد الناتجة صفراء البذور وافرة المحصول. المطلوب: دورة ٢٠١٩ الثانية

ما نمط هذه الهجونة بالنسبة للصفتين معاً؟

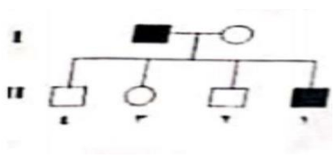
a) ما الأنماط الوراثية للأبوين؟ وما احتمال أعراسهما؟
b) ما النمط الوراثي للجيل الأول؟ وما احتمال أعراسه؟

c) ما الأنماط الوراثية والأنماط الظاهرية لنباتات الجيل الثاني؟ وما نسبها بطريقة الصيغة العامة؟
d) كيف تفسر ظهور سلالات وراثية جديدة في الجيل الثاني؟

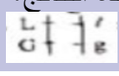
١٥. أجري التهجين بين سلالتين من نبات البندورة، الأولى ثمارها كبيرة (b)لا تقاوم الفطر (F) والثانية ثمارها صغيرة (B) تقاوم الفطر (f) فحصلنا على جيل أول ثماره صغيرة لا تقاوم الفطر. المطلوب: دورة ٢٠٢٠ أولى قديم
a) ما نمط الهجونة للصفتين معاً؟
b) ما الأنماط الوراثية للأبوين؟ وأعراسها المحتملة؟ وما النمط الوراثي لأفراد الجيل الأول للصفتين معاً؟
c) ما الأعراس المحتملة للجيل الأول؟
d) ما الأنماط الوراثية والظاهرية للجيل الثاني من خلال الصيغة العامة؟

١٦. أجري التهجين في نبات البازلاء بين سلالتين الأولى طويلة الساق (T) حمراء الأزهار(R)"صفتان راجحتان" والثانية قصيرة (t) بيضاء الأزهار(r) حصلنا على النتائج ٥٠ بالمئة من النباتات طويلة الساق حمراء الأزهار و٥٠ بالمئة من النباتات قصيرة الساق حمراء الأزهار المطلوب: دورة 2020 الثانية قديم
a) ما النمط الوراثي للأبوين وأعراسهما المحتملة؟
b) ما الأنماط الوراثية للنباتات الناتجة عن هذا التهجين؟
c) كيف يمكن معرفة النمط الوراثي لنبات بازلاء أزهاره حمراء فيما اذا كان متماثلاً أم متخالفاً للواقح؟

١٧. لديك شجرة النسب الأتية لمرض تصلب مشيمة العين في احدى العائلات المطلوب: ٢٠٢١ أولى قديم



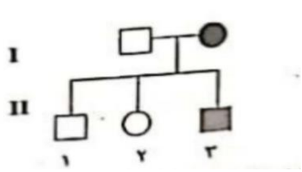
a) ضع تحليلاً وراثياً لها علماً بأنه يرمز للأليل المرض (a) ولأليل الصحة (A)
b) لديك النمط الوراثي مالاعراس التي يعطيها في حال حدوث عبور؟

١٨. أجري التهجين بين ذكر ذبابة الخل أحمر العينين (R) مع أنثى ذبابة الخل حمراء العينين (R) فكان من بين النواتج ذكوراً بيضاء العيون (r) والمطلوب: ٢٠٢١ ثانية قديم
a) ما النمط الوراثي لكل من الأبوين وأعراسهما المحتملة؟
b) ما الأنماط الوراثية والأنماط الظاهرية للأفراد الناتجة؟
c) كيف تفسر ظهور هذه النتائج؟
لديك النمط الوراثي الأتي:  ماالأعراس التي تنتج في حال حدوث عبور؟

١٩. تزوج رجل زمرته الدموية (o) إيجابي عامل الريزوس من امرأة زمرتها الدموية (B) سلبي الريزوس، فأنجبا أطفالاً أحدهم زمرته الدموية (o) سلبي الريزوس، علماً بأنه يرمز لأليل عامل الريزوس الايجابي (R) ولأليل عامل الريزوس السلبي (r)المطلوب: ٢٠٢١ أولى حديث
a) ما نمط الهجونة لكلا الصفتين؟
b) ما الأنماط الوراثية للأبوين وأعراسهما المحتملة؟
c) ما الأنماط الوراثية والأنماط الظاهرية للأبناء؟
d) وما احتمال إنجاب طفل زمرته الدموية (B) ايجابي الريزوس؟

٢٠. أجري التهجين بين سلالتين صافيتين من نبات الذرة ذات البذور البيضاء الأولى نمطها الوراثي(AAbb)والثانية نمطها الوراثي (aaBB)فكان الجيل الأول كل بذوره أرجوانية،ولدى التهجين ذاتياً بين أفراد الجيل الأول ظهر في الجيل الثاني ١٦/٩ بذور أرجوانية، ١٦/٧ بذور بيضاء والمطلوب ٢٠٢١ ثانية حديث
a) بين بجدول وراثي نتائج الهجونة بين الأبوين.
b) ماالاحتمال أعراس الجيل الأول؟
c) ماالأنماط الوراثية المحتملة في الجيل الثاني والأنماط الظاهرية المقابلة لها مع النسب الموافقة؟
d) وضح ذلك من خلال الصيغة العامة.

٢١. لديك شجرة النسب المجاورة لمرض هنتغتون.فإذا علمت أن أليل المرض (H)وأليل الصحة (h) المطلوب: ٢٠٢٢ أولى حديث



a) مانمط هذه الهجونة
b) ضح تحليلاً وراثياً لها

٢٢. أجري التهجين بين فأرين أصفرين فكانت الأفراد الناتجة بعضها أصفر اللون وبعضها الأخر رمادي بنسبة(٢:١) فإذا علمت أن أليل اللون الأصفر (Y) وأليل اللون الرمادي (y) والمطلوب: ٢٠٢٢ ثانية حديث
a) بين بجدول وراثي نتائج الهجونة بين الفأرين ولماذا تختلف النسب عن الماندلية؟
b) بين بجدول وراثي نتائج التزواج بين فأر أصفر وفأرة رمادية اللون