

- ما أنواع الجريبات التي توجد في قشرة المبيض وما الخلية الجنسية التي توجد في كل منها و ما صيغتها الصبغية

أنواع الجريبات	نوع الخلية الجنسية فيه	صيغتها الصبغية
جريب ابتدائي	منسلية بيضية	$2n$
جريب أولى	خلية بيضية أولية	$2n$
جريب ثانوي (مسيطر)	خلية بيضية أولية	$2n$
جريب جوفي	خلية بيضية أولية	$2n$
جريب ناضج	خلية بيضية ثانوية	$1n$

- قارن بين مرض السيلان البنى (التعقيبة) والسلفس من حيث : العامل سبب - طرق العدوى - الأعراض - العلاج

السلفس	السيلان البنى (التعقيبة)	العامل المسبب
جرثومة اللولبية الشاحبة	جرائم المكورات البنية	
<ul style="list-style-type: none"> • العلاقات الجنسية مع أشخاص مصابين • أدوات المصاب • المشيمة : الأم المصابة بهذه الجرثومة تنقل المرض إلى جنينها عبر حاجز المشيمة 	<ul style="list-style-type: none"> • العلاقات الجنسية مع أشخاص مصابين 	طرق العدوى
<ul style="list-style-type: none"> • ظهور ندب في الأعضاء التناسلية 	<ul style="list-style-type: none"> • صعوبة في التبول • يخرج مع البول بعد مدة وجيزة قيح • يصاحب الام شديدة عند التبول 	الأعراض
بالمضادات الحيوية	بالمضادات الحيوية	العلاج

• قارن بين البذيرة الناضجة عند عاريات البذور و مغلفات البذور من حيث:
اللحافات و المحتويات

البذيرة الناضجة عند الصنوبر	البذيرة الناضجة عند مغلفات البذور
<ul style="list-style-type: none"> تحاط تحاط بلحافة واحد تترك فتحة في أعلىها تدعى الكوة نسيج مغذي يدعى النوسيل $2n$ في وسطه نسيج مغذي آخر يدعى الأنوسبرم $1n$ يوجد ضمن الأنوسبرم الأرحام التي تحوي بطونها البويضة الكروية $1n$ 	<ul style="list-style-type: none"> بلغافتان داخلية و خارجية : تتركان فتحة في أعلىها تدعى الكوة النوسيل ($2n$) : النسيج الأساسي للبذيرة الكيس الرشيمي : الذي يحتوي على العروس الأنثوية (البويضة الكروية) $(1n)$

• قارن بين الرشيم عند مغلفات البذور مع الرشيم عند عاريات البذور من حيث:
الأقسام - عدد الفلقات - من أين تستمد غذاءه عند إنتاش البذرة

الرشيم عند عاريات البذور	الرشيم عند مغلفات البذور	الأقسام
جزير من جهة المعلق - سويقة - عجز (بريعم)	جزير - سويقة - عجز (بريعم)	
قد تكون واحد أو اثنين بناء عليه تصنيف إلى مجموعتين : أحادية و ثنائية الفلقة	الفلقات عددها (6-12) فلقة بحسب النوع	الفلقات
من المخدرات الغذائية الموجودة في الفلقتين أو السويداء	من المخدرات الغذائية الموجودة في الأنوسبرم	الغذاء

- قارن بين المخروط المذكر والمخروط المؤنث عند الصنوبر من حيث : العدد
- اللون - الحجم - التوضع - القناة

المؤنث	المذكر	
أقل عدداً	يُفوق عددها المخاريط المؤنثة	العدد
يتدرج لونه من الأخضر إلى البني الداكن بعد النضج	أصفر وبرتقالي	اللون
أكبر حجماً	أصغر حجماً	الحجم
يظهر في نهاية الفرع الفتى ويشكل المخروط مجموعة من الأزهار المؤنثة	في قواعد الفروع الفتية من النبات ، يشكل كل مخروط زهرة واحدة	الوضع
في أسفل كل حرشفة في الزهرة للخراء المؤنث	في قاعدة المخروط المذكر	القناة

- قارن بين البيضة الأصلية والإضافية عند مغلفات البذور من حيث : المنشأ
- الصيغة الصبغية - ماذا تعطي كل منها في البذرة

البيضة الإضافية	البيضة الأصلية	
نطفة نباتية $1n$ + نواة الثانوية $2n$	نطفة نباتية $1n$ + بويضة كروية $1n$	تنشأ من اتحاد
$3n$	$2n$	صيغتها
نسيج السويداء	الرشيم (الجنين)	تعطي

- قارن بين بذور الفاصولياء والقمح والخروع من حيث : وجود السويداء
- عدد الفلقات

القمح	الفاصولياء	الخروع	
فلقة واحدة	فلقتان	فلقتان	وجود السويداء
ذات السويداء	عديمة السويداء	ذات السويداء	عدد الفلقات

- بين الذاكرة طويلة الأمد و الذاكرة قصيرة الأمد من حيث : المنشأ - تقوية المشبك - البقاء - الحاجة لتركيب بروتين مقوى - حدوث التغيرات البنوية في المشبك

قصيرة الأمد	طويلة الأمد	
عند المشابك	عند المشابك	المنشأ
كافية لتقويته	مستدامة	تقوية المشبك
لمدة قصير	لمدة طويلة	البقاء
لا يحتاج	يحتاج	تركيب بروتين
لا يوجد	يوجد	تغيرات بنوية

- * قارن بين المنعكس الغريزي والمنعكس الشرطي من حيث : السلوك - دور الم

المنعكس الشرطي	المنعكس الغريزي	
نوع من السلوك المتعلم	فطري	السلوك
له دور	ليس له دور	دور المخ

- قارن بين المشبك التنبئي والمشبك التثبيطي من حيث : القنوات الشاردية - تبدل استقطاب الغشاء - الكمون بعد المشبك - طبيعة الناقل العصبي

المشبك التثبيطي	المشبك التنبئي	
لليوتاسيوم	للصوديوم	القنوات الشاردية
فرط في الاستقطاب	انخفاضاً في الاستقطاب	تبديل استقطاب الغشاء
تثبيطي	تنبئي	الكمون بعد المشبك
مثبت	منبه	طبيعة الناقل العصبي

الأعصاب	تخرج من العقد الودية و تتجه نحو الأحشاء	كالعصب المجهول والأعصاب الحوضية
العنق العصب الكيماز	النورادرنالين	الأستيل كولين
العنق بين الدلائل المعاكسة	الأستيل كولين	الأستيل كولين
الدلالات المعاكسة	قصير	طويل
النقال في الشبك بين المخلايا العصبية	طويل	قصير
اللياف قبل العقدة	توسيع	تضيق
اللياف بعد العقدة	تباطئ	ترزيد
حالة العين	تسريع	تباطئ
الفراز العاب	توسيع	تضيق
حالة القلب	تباطئ	ترزيد
الчувств الهرانية	ارتخاء	تكلص
المعدة	تباطئ	تسريع
الحووصل الصغراوي	استرخاء	تكلص
الأمعاء		
المثانة		

• قارن بين باحة بروكا وباحة فيرنكا من حيث : الموقع - الوظيفة

بروكا	فيرنكا	الموقع
في الباحة الترابطية أمام الجبهية	في الباحة الترابطية الجدارية القفوية الصدغية	
تؤمن الدارة العصبية لتشكيل الكلمة	تهتم بالوظائف الفكرية عالية المستوى	الوظيفة

• قارن بين مسلك حس اللمس ومسلك حس الألم من حيث مكان حدوث التصالب

الجواب :

مسلك حس اللمس : في البصلة السيسائية

مسلك حس الألم : في النخاع الشوكي

الاستطلاعات الهيولية	المحوار	
يختلف عددها من خلية لأخرى	استطالة هيولية مفردة	العدد
قصيرة غالبا	طويلة	الطول
تبدأ تخيّنة ثم تستدق	ذات قطر ثابت على امتدادها	القطر
تعطي تفصيلات شجربية غزيرة لتحقق أكبر قدر من امكانية الالتقاء بالعصيونات الاخرى	له تفرعات جانبية ينتهي بتفرعات عديدة تتسع في نهاياتها مشكلة الأزرار التي تخزن النواقل الكيميائية العصبية	التفرع
ينقل السائل العصبية باتجاه جسم الخلية	ينقل السائل العصبية بعيدا عن جسم الخلية	الوظيفة
يوجد	لendum	وجود حسومات سبل

- قارن بين القسمين الودي ونظير الودي من حيث : المراكز العصبية – العقد الاعصاب – الناقل العصبي الكيميائي في المشبك بين الخلايا العصبية والخلايا المستجيبة – الناقل في المشبك بين الخلايا العصبية – تأثير كل منها على (القلب – حدقة العين)

نظير الودية	الودية	
تقع في المادة الرمادية من البصلة السيسانية والمنطقة العجزية للنخاع الشوكي	تقع بين المادة الرمادية للنخاع الشوكي في المنطقتين الظاهرية والقطنية	المراكز
توجد قرب الأحشاء أو فيها	سلسلتان تقع على جانبي العمود الفقري و إلى الأمام قليلاً تتصل أغلب هذه العقد الودية مع العصب الشوكي المجاور بواسطتين فرع وامثل أيض فرع وامثل رمادي	العقد

الأعصاب	تخرج من العقد الودية و تتجه نحو الأحشاء	كالعصب المجهول والأعصاب الحوضية
العصبيات التنفسية والذقن	النورأدري نالين	الأستيل كولين
الذقن في المحيط من العصب الحوفي	الأستيل كولين	الأستيل كولين
الذاف قبل العقدة	قصير	طويل
الذاف بعد العقدة	طويل	قصير
حدقة العين	توسيع	تضيق
القرآن العلاب	تباطط	تزييد
عملة القلب	تسريع	تباطء
القصبات الهرانية	توسيع	تضيق

- قارن بين المشبك الكيميائي والمشبك الكهربائي من حيث : الحاجة إلى الناقل
- الكيميائي - اتجاه نقل السائلة - الإبطاء (سرعة السائلة) - العدد

المشبك الكهربائي	المشبك الكيميائي	
لا يحتاج	يحتاج	الحاجة إلى الناقل الكيميائي
مباشر و باتجاهين	باتجاه واحد (يتميز بالقطبية)	اتجاه نقل السائلة
لا يوجد إبطاء ولذلك سرعتها أكبر	نقل سرعتها بسبب وجود الإبطاء	الأبطاء
قليلة	كثيرة	العدد

- قارن بين المستقبل الأولي والثانوي من حيث : وجود المشابك - المنشا

المستقبل الثانوي	المستقبل الأولي	
يوجد مشبك	لا يوجد مشبك	وجود المشبك
من منشاً غير عصبي	من منشاً عصبي	المنشا

- قارن بين المجرى الدهليزي والطبلبي من حيث : الموقع - النافذة التي تصله
- بالأذن الوسطى

الطبلبي	الدهليزي	
يقع تحت لغشاء القاعدي والرف العظمي	يقع فوق غشاء رايسنر و الرف العظمي	الموقع
النافذة المدوره	النافذة البيضية	النافذة

- قارن بين الصمم التوصيلي والصمم المركزي من حيث : الأسباب - العلاج

الصمم المركزي	الصمم التوصيلي	
ينشاً من إصابة مستقبلات السمع في الأذن الداخلية أو الألياف و المراكز العصبية بأذية	ينشاً من انسداد مجرى السمع الخارجي أو إصابة عظيمات السمع بأذية	الأسباب
يصعب علاجه	يمكن علاجه	العلاج

المخاريط	العصى	
في شروط الإضاءة القوية	في شروط الإضاءة الضعيفة	شروط الإضاءة
تمييز الألوان	لا تمييز الألوان	تمييز الألوان
ثلاثة أصبغة حساسة للضوء	الرودوبسين	الأصبغة الحساسة للضوء
الشبكية الأكثر محاطية والنقطة العمياء	الحفيزة المركزية و النقطة العمياء	مكان انعدامها في الشبكة
فوتوبيسين	سكوتوبسين	الأجزاء البروتينية

- وازن بين الحسر والطمس وحرج البصر (اللابورية) من حيث : وقوع الخيال - المعالجة (التصحيح)

الطمس	حرج البصر (اللابورية)	الحسر	
يقع خيال الأجسام القريبة خلف الشبكية	يقع جزء من خيال الجسم أمام الشبكية وجزء على الشبكية وجزء خلف الشبكية	يقع خيال الأجسام بعيدة أمام الشبكية	وقوع الخيال
باستخدام عدسات مقربة (محببة)	معالجة القرنية السفافة المصابة بـ باستخدام الليزر أو اللزك	باستخدام عدسات محددة (مقعرة الوجهين)	التصحيح

- قارن بين الكالسيتونين و الباراثورمون من حيث : مكان الإفراز - دورها في الجميع

الباراثورمون	الكالسيتونين	
الغدد جارات الدرق	الغدة الدرقية	مكان الإفراز
تعمل على خفض مستوى الكالسيوم في العظام	تقوم بتنظيم مستوى شوارد الكالسيوم و الفوسفات في الدم فهي تخفض هذه الشوارد عند ارتفاعها في الدم	دورها

• قارن بين الأجسام المضادة و مولد الضد من حيث : الطبيعة الكيميائية – مكان التوضع - الوظيفة

الأجسام المضادة (الأضداد)	مولد الضد	
بروتينات متخصصة تدعى الغلوبيولينات المناعية	مادة بروتينية أو متعددة السكار	طبيعتها
على سطوح الخلايا البانية وفي الدم والأنسجة اللمفية	في الجراثيم و الفيروسات و الخلايا السرطانية	التوسيع
تلتحم بمولد الضد الموافق لها التحاماً وثيقاً فتشكل مركب (ضد - مولد ضد) يؤدي الى تفاعلات حيوية تنتهي بالقضاء على مولد الضد	قادرة على تحفيز استجابة مناعية متخصصة و انتاج مواد تدعى الأجسام المضادة	الوظيفة

• قارن بين الخلايا التائية والخلايا البانية من حيث تميزها – أنواعها

البانية	التائية	
في نقي العظام خلايا ذاكرة و خلايا مصورية (بلازمية)	في الغدة التيموسية خلايا تائية مساعدة ، خلايا تائية كابحة ، خلايا تائية للذاكرة ، الخلايا القاتلة السمية	مكان التمييز الأنواع

• قارن بين فيروس الإيدز و ملتهم الجراثيم من حيث : الحمض النووي –
الخلايا المضيفة

فيروس ملتهم الجراثيم	فيروس الإيدز	
DNA جزيء واحد من	جزيئان من فصلتان من RNA	المادة الوراثية

• قارن بين التكاثر الجنسي واللاجنسي من حيث : الأعراس ، الأفراد المنفذة ،
الصفات الوراثية للأفراد الناتجة ، الظروف التي يحدث فيها

التكاثر الجنسي	التكاثر اللاجنسي	
يتم بإندماج خلويتين عروسيتين ، و إعطاء الببيضة الملقحة ($2n$)	يتم دون إنتاج الأعراس	الأعراس
فرد واحد (ذكري) أو فردان لنوع واحد (ذكر و أنثى)	فرد واحد	الأفراد المنفذة
تختلف عن أبويهما ببعض الصفات الوراثية	مطابقة للأصل	الأفراد الناتجة
غير مناسبة	مناسبة	ظروف حدوثه

• قارن بين البيوض البكرية عند نحل العسل و برغوث الماء من حيث : الصبغة
الصبغية – ماذا تعطى

برغوث الماء	نحل العسل	
$2n$	$1n$	الصبغة الصبغية
أناثاً فقط	ذكوراً	تعطى

• قارن بين دور حياة الفوناريا والسراخس من حيث : الجيل المسيطر الذي يمثل
النبات المورق – ما تعطيه البوغة المنتشرة

السراخس	الفوناريا	
الجيل البوغي	الجيل العروسي	الجيل المسيطر
صفيحة خضراء قلبية الشكل تسمى المشرة	خيطاً أولياً	تعطي البوغة

العخاريط	العصي	شروط الإضاءة
في شروط الإضاءة القوية	في شروط الإضاءة الضعيفة	غير الكثيف
تميز الألوان	لا تميز الألوان	الأنسجة
ثلاثة أصياغ حساسة للضوء	الرودوبيسين	المحلدة تختبر
الشبكة الأكثر محاطية والنقطة العيناء	الحفيزة المركزية و النقطة العيناء	مكان العدوى من التهاب
فوتوبيسين	ستكوتوبيسين	الأجزاء الوراثية

• رازن بين الحسر والطعن وحرج البصر (اللابزيرية) من حيث : وقوع ال الخيال - المعالجة (التصحيح)

الطعن	حرج البصر (اللابزيرية)	الحسر	وقوع الخيال
يقع خيال الأجسام القريبة خلف الشبكة	يقع جزء من خيال الجسم أمام الشبكة وجزء على الشبكة وجزء خلف الشبكة	يقع خيال الأجسام بعيدة أمام الشبكة	
يستخدم عدسات مقربة (محبة)	معالجة القرنية الثقافية المصابة ي استخدام الميزر أو اللزك	يستخدم عدسات مبعدة (مقعرة الوجهين)	<u>التصحيح</u>

• فارن بين الكالسيتونين و الدايراثورمون من حيث : مكان الإفراز - دورها في الجسم

الدايراثورمون	الكالسيتونين	مكان الإفراز
الغدد جارات الدرق	الغدة الدرقية	
تعمل على خفض مستوى الكالسيوم في العظام	تقوم بتنظيم مستوى ثوارد الكالسيوم و الفوسفات في الدم لغير تخلص هذه الثوارد عن ارتكاعها	<u>دورها</u>

- قارن بين المخروط المنكر والمخروط المزنت عند الصنوبر من حيث : العدد - اللون - الحجم - التوضع - القابضة

اللون	المنكر	العدد
أقل عدداً	يفرق عندها المخاريط المزنته	العدد
يتدرج لونه من الأخضر إلى النبيذ الأكشن بعد النضج	أصفر وبرتقالي	اللون
الحجم	أصغر حجماً	اللون
يظهر في نهاية الفرع الفتى ويشكل المخروط مجموعة من الأزهار المزنة	في قواعد الفروع الفتية من النبات ، يشكل كل مخروط زهرة واحدة	اللون
التوضع	في قاعدة المخروط المنكر	اللون
في أسفل كل حرشقة في الزهرة للخروط المزنته	في قاعدة المخروط المنكر	اللون
القابضة		

- قارن بين البيضة الأصلية والإضافية عند مخلفات الذور من حيث : العدد - الصيغة الصبغية - ملماً تعطي كل منها في الذرة

البيضة الإضافية	البيضة الأصلية	تتساءل من
نقطة نباتية $1n$ + نواة الثانوية $2n$	نقطة نباتية $1n$ + بويضة كروية $1n$	العدد
$3n$	$2n$	صيغتها
نصبج السويداء	الرثيم (الجنين)	تعطي

- قارن بين ذور الفاصولياء والقمح والخروع من حيث : وجود السويداء - عدد الفلقات

القمح	الفاصولياء	الخروع	وجود السويداء
فلقة واحدة	فلقان	فلقان	وجود السويداء
ذات السويداء	عديمة السويداء	ذات السويداء	عدد الفلقات

الاستطلاعات الهيولية	المحوار	العدد
يختلف عندها من خلية لآخرى	استطلاع هيولية مفردة	العد
قصيرة غالبا	طويلة	الطول
تبعد ثانية ثم تستدق	ذات قطر ثابت على امتدادها	القطر
تعطي تفاصيل شجيرة مزبورة لتحقيق أكبر قدر من امكانية الالقاء بالعصبونات الاخرى	له تفرعات جانبية ينتهي بتفرعات عديدة تتسع في نهايتها مشكلة الأزرار التي تخزن التوابل الكيميائية العصبية	التفرع
ينقل السائل العصبية باتجاه جسم الخلية	ينقل السائل العصبية بعيدا عن جسم الخلية	الوظيفة
يوجد	تنعدم	وجوده ممكنت

* قانون بين التسمين الرئيسي ونضير الودي من حيث : المراكز العصبية - العقد الاعصاب - الناقل العصبي الكيميائي في المثبكي بين الخلايا العصبية والخلايا المستحببة - الناقل في المثبكي بين الخلايا العصبية - تأثير كل منها على (القلب - حنفة العين)

نظيره الوردي	الوردية	
تقع في المادة الرمادية من البصلة السيسائية والمنقطة العجزية للنخاع الشوكي	تقع بين المادة الرمادية للنخاع الشوكي في المقطفين الظاهرية والقطنية	المراكز
توجد قرب الاختداء او فيها	سلطان تقع على جانبي الصدمة الظهرية والامامية فلما تصل اذن هذه العقد الوردية مع العصب الشوكي المعاوز بواسطتين فرع واحد يجتمع وفرع واحد رئيسي	العقد

كالعصب المجهول والأعصاب الحوضية	تخرج من العقد الوردية وتجه نحو الاختداء	الأعصاب
الأستيل كولين	النور انر فاللين	العقد
الأستيل كولين	الأستيل كولين	العقد
طويل	قصير	العقد
قصير	طويل	العقد
تضيق	توسيع	عقدة العصب
ترزيد	تضيق	عقدة العصب
نبطة	تضرع	عقدة العصب
تضيق	توسيع	العقدة الوردية

• قارن بين المثبت الكيمياني والمثبت الكهربائي من حيث : الحاجة إلى الناقل
الكيمياني - اتجاه نقل السائلة - الإبطاء (سرعة السائلة) - العدد

المثبت الكهربائي	المثبت الكييمياني	الناتجة إلى الناقل
لا يحتاج	يحتاج	<u>الناتج</u>
مباشر و باتجاهين	باتجاه واحد (يتميز بالقطبية)	<u>ناتج</u>
لا يوجد إبطاء ولذلك سرعتها أكبر	نقل سرعتها بسبب وجود الإبطاء	<u>الأبطاء</u>
قليلة	كثيرة	<u>العدد</u>

• قارن بين المستقبل الأولي والثانوي من حيث : وجود المثبتات - المنشآت

المستقبل الثانوي	المستقبل الأولي	وجود المثبتات
يوجد مثبت	لا يوجد مثبت	<u>مثبتات</u>
من منشآت غير عصبية	من منشآت عصبية	

• قارن بين المحرى الذهليزي والطبلى من حيث : الموقع - النافذة التي تصله
بالأذن الوسطى

الطبلى	الذهليزي	الموقع
يقع تحت لقشاء القاعدي والرف العظمي	يقع فوق غشاء راسنفر و الرف العظمي	<u>الموقع</u>
النافذة الدوردة	النافذة البيضية	<u>النافذة</u>

• قارن بين الصمم التوصيلي والصمم العركري من حيث : الأسباب - العلاج

الصمم العركري	الصمم التوصيلي	الأسباب
ينشأ من إصابة ممتقبلات الصمم في الأذن الداخلية أو الألياف و المراكز العصبية باذنية	ينشأ من انسداد مجرى الصمم الخارجي أو إصابة عظيمات الصمم باذنية	<u>الأسباب</u>
يصعب علاجه	يمكن علاجه	<u>العلاج</u>