

قارن مايلي

الوحدة الأولى :

- قارن بين المحوار والإستطالات الهيولية من حيث : العدد – الطول-القطر- التفرع-الوظيفة

الاستطالات الهيولية	المحوار	
يختلف عددها من خلية لأخرى	استطالة هيولية مفردة	العدد
قصيرة غالبا	طويلة	الطول
تبدأ ثخينة ثم تستدق	ذات قطر ثابت على امتدادها	القطر
تعطي تغصنات شجرية غزيرة لتحقق أكبر قدر من امكانية الالتقاء بالعصبونات الاخرى	له تفرعات جانبية ينتهي بتفرعات عديدة تتسع في نهاياتها مشكلة الأزرار التي تختزن النواقل الكيميائية العصبية	التفرع
ينقل السيالة العصبية باتجاه جسم الخلية	ينقل السيالة العصبية بعيدا عن جسم الخلية	الوظيفة
يوجد	تندعم	وجود جسيمات نيسل

- 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 منهما على (القلب – حدقة العين)

نظيرة الودية	الودية	
تقع في المادة الرمادية من البصلة السيسائية والمنطقة العجزية للنخاع الشوكي	تقع بين المادة الرمادية للنخاع الشوكي في المنطقتين الظهرية والقطنية	المراكز
توجد قرب الأحشاء أو فيها	سلسلتان تقع على جانبي العمود الفقري و إلى الأمام قليلا تتصل أغلب هذه العقد الودية مع العصب الشوكي المجاور بواصلين فرع واصل أبيض و فرع واصل رمادي	العقد

الأعصاب	تخرج من العقد الودية و تتجه نحو الأحشاء	كالعصب المجهول والأعصاب الحوضية
الناقل العصبي الكيميائي في المشبك بين الخلايا العصبية والخلايا المستجيبة	النورأدرنالين	الأسيتيل كولين
الناقل في المشبك بين الخلايا العصبية	الأسيتيل كولين	الأسيتيل كولين
ألياف قبل العقدة	قصير	طويل
ألياف بعد العقدة	طويل	قصير
حدقة العين	توسع	تضيق
افراز اللعاب	تثبط	تزيد
عضلة القلب	تسرع	تبطء
القضبات الهوائية	توسع	تضيق
المعدة	تبطء	تزيد
الحوصل الصفراوي	ارتخاء	تقلص
الأمعاء	تبطء	تسرع
المثانة	إسترخاء	تقلص

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

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

● 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

- بين الذاكرة طويلة الأمد و الذاكرة قصيرة الأمد من حيث : المنشأ – تقوية المشبك – البقاء - الحاجة لتركيب بروتين مقوي – حدوث التغيرات البنيوية 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 بنيوية

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

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

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

المشبك التثبيطي	المشبك التثبيطي	
للبيوتاسيوم	للسوديوم	القنوات الشاردية
فرط في الاستقطاب	انخفاضا في الاستقطاب	تبدل استقطاب الغشاء
تثبيطي	تثبيطي	الكمون بعد المشبك
مثبط	منبه	طبيعة الناقل العصبي

ملاحظات :

.....

.....

.....

.....

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

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

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

المستقبل الثانوي	المستقبل الأولي	
يوجد مشبك	لا يوجد مشبك	وجود المشبك
من منشأ غير عصبي	من منشأ عصبي	المنشأ

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

البطلي	الدهليزي	
يقع تحت لغشاء القاعدي والرف العظمي	يقع فوق غشاء رايسنر و الرف العظمي	الموقع
النافذة المدورة	النافذة البيضية	النافذة

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

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

- قارن بين العصي والمخاريط من حيث : شروط الإضاءة التي تعمل بها – تمييز الألوان – الأصبغة الحساسة للضوء – مكان إنعدامها – الأجزاء البروتينية للأصبغة الحساسة للضوء

المخاريط	العصي	
في شروط الإضاءة القوية	في شروط الإضاءة الضعيفة	شروط الإضاءة
تمييز الألوان	لا تمييز الألوان	تمييز الألوان
ثلاثة أصبغة حساسة للضوء	الروتوبسين	الأصبغة الحساسة للضوء
الشبكية الأكثر محيطية والنقطة العمياء	الحفيرة المركزية و النقطة العمياء	مكان انعدامها في الشبكية
فوتوبسين	سكوتوبسين	الأجزاء البروتينية

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

الطمس	خرج 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 البعيدة أمام الشبكية	وقوع الخيال
باستخدام عدسات مقربة (محدبة)	معالجة القرنية الشفافة المصابة باستخدام الليزر أو اللزك	باستخدام عدسات مبعدة (مقعرة الوجهين)	التصحيح

- قارن بين الكالسيونين و الباراثورمون من حيث : مكان الإفراز – دورها في الجسم

الباراثورمون	الكالسيونين	
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

الوحدة الثانية :

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

الأجسام المضادة (الأضداد)	مولد الضد	
بروتينات متخصصة تدعى الغلوبولينات المناعية	مادة بروتينية أو متعددة السكار	طبيعتها
على سطوح الخلايا البائية وفي الدم والأنسجة اللمفية	في الجراثيم و الفيروسات و الخلايا السرطانية	التوضع
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 البائية من حيث تمايزها – أنواعها

البائية	التائية	
في نقي العظام	في الغدة التيموسية	مكان التمايز
خلايا ذاكرة و خلايا مصورية (بلازمية)	خلايا تائية مساعدة , خلايا تائية كابحة , خلايا تائية للذاكرة , الخلايا القاتلة السمية	الأنواع

- قارن بين فيروس الأيدز و ملتهم الجراثيم من حيث : الحمض النووي – الخلايا المضيفة

فيروس ملتهم الجراثيم	فيروس الأيدز	
جزء واحد من DNA	جزئتان من فصلتان من RNA	المادة الوراثية
جرثون العصية القولونية	الخلايا اللمفية التائية	الخلايا المضيفة

- قارن بين التكاثر الجنسي و اللاجنسي من حيث : الأعراس , الأفراد المنفذة , الصفات الوراثية للأفراد الناتجة , الظروف التي يحدث فيها

التكاثر الجنسي	التكاثر اللاجنسي	
يتم بإندماج خليتين عروسيين , و إعطاء البيضة الملقحة ($2n$)	يتم دون إنتاج الأعراس	الأعراس
فرد واحد (خنثى) أو فردين 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 : الصيغة الصبغية – ماذا تعطي

برغوث الماء	نحل العسل	
$2n$	$1n$	الصيغة الصبغية
اناثاً فقط	ذكوراً	تعطي

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

السراخس	الفوناريا	
الجيل البوغي	الجيل العروسي	الجيل المسيطر
صفحة خضراء قلبية الشكل تسمى المشرة	خيلاً أولياً	تعطي البوغة

ملاحظات :

.....

.....

.....

.....

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

المؤنث	المذكر	
أقل عدداً	يفوق عددها المخاريط المؤنثة	العدد
يتدرج لونه من الأخضر الى البني الداكن بعد النضج	أصفر وبرتقالي	اللون
أكبر حجماً	أصغر حجماً	الحجم
يظهر في نهاية الفرع الفتي ويشكل المخروط مجموعة من الأزهار المؤنثة	في قواعد الفروع الفتية من النبات , يشكل كل مخروط زهرة واحدة	التوضع
في أسفل كل حرشفة في الزهرة للمخروط المؤنث	في قاعدة المخروط المذكر	القنابة

- قارن بين البيضة الأصلية والإضافية عند مغلفات البذور من حيث : المنشأ – الصيغة الصبغية – ماذا تعطي كل منهما 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 و القمح و الخروع من حيث : وجود السويداء – عدد الفلقات

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

● 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 أعلاها تدعى الكوة ● نسيج مغذٍ يدعى النوسيل $2n$ في وسطه نسيج مغذٍ اخر يدعى الأندوسبرم $1n$ ● يوجد ضمن الأندوسبرم الأرحام التي تحوي بطونها البويضة الكروية $1n$ 	<ul style="list-style-type: none"> ● بلحافتان داخلية و خارجية : تتركبان فتحة في أعلاها 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 مغلفات البذور	الرشيم عند عاريات البذور	
جذير من جهة المعلق – سويقة – عجز (بريعم)	جذير – سويقة – عجز (بريعم)	الأقسام
قد تكون واحد أو اثنين بناءً عليه تصنيف إلى مجموعتين : أحادية و ثنائية الفلقة	الفلقات عددها (6-12) فلقة بحسب النوع	الفلقات
من المدخرات الغذائية الموجودة في الفلقتين أو السويداء	من المدخرات الغذائية الموجودة في الأندوسبرم	الغذاء

ملاحظات :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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

أنواع الجريبات	نوع الخلية الجنسية فيه	صيغتها الصبغية
جريب ابتدائي	منسلية بيضية	2n
جريب أولي	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 البني (التعقبة) والسلفس من حيث : العامل سبب – طرق العدوى – الأعراض – العلاج

السلفس	السيلان البني (التعقبة)	
جرثومة اللولبية الشاحبة	جراثيم المكورات البنية	العامل المسبب
<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 	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	بامضادات الحيوية	العلاج

ملاحظات :

.....

.....

.....