



♥ سلسلة التجميع التعليمي ♥

القناة الرئيسية: T.me/BAK111

بوت الملفات العلمي @Ob_Am2020bot



للتواصل

T.me/BAK117_BOT

جميع مواقع الوحدة الاولى :

مواقع الدرس الاول :

- ١- الحبيبة القاعدية في البارامسيوم: (مغمورة في السيتوبلازم (المادة الحية).
- ٢- شبكة الخلايا العصبية الأولية في الهيدرية: (تتوضع في الهلامية المتوسطة لجدار جسم الخلية)
- ٣- اللويحة العصبية: (على طول الوجه الظهري الأوسط للجنين)
- ٤- خلايا العرف العصبي: (يتوضع فوق الأنبوب العصبي).
- ٥- السائل الدماغي الشوكي الداخلي: (في بطينات الدماغ وقناة السييساء)
- ٦- السائل الدماغي الشوكي الخارجي: (في الحيز تحت العنكبوتي)
- ٧- الحيز تحت العنكبوتي: (بين غشاء الأم الحنون والغشاء العنكبوتي)
- ٨- الغدة الصنوبرية: (أمام الحدبات التوءمية الأربع).
- ٩- البصلة السيسائية: (بين الحدبة الحلقية من الأعلى والنخاع الشوكي من الأسفل).
- ١٠- الحدبة الحلقية (جسر فارول): (بين الدماغ المتوسط من الأعلى والبصلة السيسائية من الأسفل).
- ١١- السويقتين المخيتين: (إلى الأمام من الحدبة الحلقية).
- ١٢- مكان ارتباط الغدة النخامية بالدماغ: (الوطاء).
- ١٣- مكان تصالب العصبين البصريين: (أمام الوطاء).
- ١٤- الفص الشمي: (أمام وأسفل كل نصف كرة مخية).
- ١٥- الجسم الثفني: (في قاع الشق الأمامي الخلفي للمخ).
- ١٦- مثلث المخ: (تحت الجسم الثفني أو أسفل الجسم الثفني).
- ١٧- البطين الثالث: (بين المهادين).
- ١٨- المهادين: (على جانبي البطين الثالث).
- ١٩- الوطاء: (شكل أرضية البطين الثالث).
- ٢٠- البطين الجانبي: (في كل نصف كرة مخية).
- ٢١- الجسم المخطط: (في قاعدة كل بطين جانبي من كل نصف كرة مخية)
- ٢٢- فرجتا مونرو: (بين البطين الثالث والبطينين الجانبيين)
- ٢٣- قناة سيليفيوس: (بين البطين الثالث والبطين الرابع)
- ٢٤- الدماغ البيني (المهادي): (بين نصفي الكرة المخية وجذع الدماغ)
- ٢٥- الدماغ المتوسط: (بين الدماغ البيني من الأعلى والحدبة الحلقية في الأسفل)
- ٢٦- المادة البيضاء في المخ: (في الداخل مركزية).
- ٢٧- المادة الرمادية في المخ: (في القشرة محيطية).
- ٢٨- المادة البيضاء في المخ: (في الداخل مركزية).
- ٢٩- المادة الرمادية في المخ: (في القشرة محيطية).
- ٣٠- البطين الرابع: (بين البصلة السيسائية والحدبة الحلقية والمخيخ).

- ٣١- المخيخ: (يقع خلف البصلة السيسائية والحدبة الحلقية).
- ٣٢- ثقب ماجندي: (بين البطين الرابع والحيز تهت العنكبوتي).
- ٣٣- ثقباً لوشكا: (بين البطين الرابع والحيز تحت العنكبوتي).
- ٣٤- النخاع الشوكي: (داخل القناة الفقارية).
- ٣٥- المادة البيضاء في النخاع الشوكي: (محيطية).
- ٣٦- المادة الرمادية في النخاع الشوكي: (في المركز متوضعة حول قناة السييساء).
- ٣٧- قناة السييساء: (في مركز المادة الرمادية للنخاع الشوكي).
- ٣٨- القرن الجانبي في النخاع الشوكي: (بين القرن الخلفي والقرن الأمامي).
- ٣٩- الغدة النخامية: (على الوجه السفلي للدماغ وترتبط بالوطاء).

مواقع الدرس الثاني :

- ١- النواة كبيرة الحجم: (توجد في جسم الخلية العصبية).
- ٢- العضيات الخلوية: (توجد في هيولى جسم الخلية العصبية).
- ٣- جسيمات نيسل: (توجد في جسم الخلية العصبية والاستطالات الهيولية وتتعدم في المحوار).
- ٤- اللييفات العصبية: (توجد في جميع أقسام العصبون وتتوضع بشكل متواز في المحوار).
- ٥- الأزرار الانتهائية: (في نهاية تفرعات المحوار).
- ٦- النواقل الكيميائية العصبية: (داخل الأزرار الانتهائية).
- ٧- العصبونات أحادية القطب: (في العقد الشوكية).
- ٨- العصبونات ثنائية القطب: (في شبكية العين والبطانة الشمية).
- ٩- العصبونات متعددة القطبية: (بشكل نجمي في القرون الأمامية للنخاع الشوكي وفي قشرة المخ وخلايا بوركنج في القشرة المخيخية بشكل هرمي).
- ١٠- العصبونات عديمة المحوار: (توجد داخل الدماغ وفي بعض أعضاء الحواس).
- ١١- العصبونات الجابذة (حسية): (في العقد الشوكية).
- ١٢- العصبونات النابذة (محركة أو مفرزة): (في القرون الأمامية للنخاع الشوكي وفي قشرة المخ).
- ١٣- العصبونات الموصلة (البينية): (في المراكز العصبية).
- ١٤- الألياف النخاعية المغمدة بالنخاعين فقط: (توجد في المادة البيضاء والعصب البصري).
- ١٥- الألياف النخاعية المغمدة بالنخاعين وبغمد شوان: (توجد في معظم الأعصاب والعصب الوركي).
- ١٦- الألياف اللانخاعية المجردة من النخاعين تحاط بغمد شوان فقط: (في العصب الشمي).
- ١٧- الألياف اللانخاعية العارية: (توجد في المادة الرمادية).
- ١٨- الخلايا التابعة الساتلة: (تحيط بأجسام العصبونات في العقد العصبية الكبيرة).
- ١٩- خلايا البطانة العصبية: (يبطن قناة السييساء وبطينات الدماغ وتغطي سطوح الضفائر المشيمية).
- ٢٠- الضفائر المشيمية: (تبرز في بطانات الدماغ الأربعة).

٢١- الخلايا المفرزة للسائل الدماغي الشوكي: خلايا البطانة العصبية).

مواقع الدرس الثالث:

- ١- الجهاز العصبي المحيطي (الطرفي): يشمل جميع البنى العصبية الواقعة خارج القحف والقناة الفقرية).
- ٢- العقد القحفية. (على الأعصاب القحفية (الدماغية)).
- ٣- العقدة الشوكية: (على الجذر الخلفي الحسي للعصب الشوكي).
- ٤- المراكز العصبية الودية: (في القرون الجانبية للنخاع الشوكي في المنطقتين الظهرية والقطنية للنخاع الشوكي وفي الوطاء).
- ٥- المراكز العصبية نظيرة الودية: (في جذع الدماغ والمنطقة العجزية للنخاع الشوكي وفي الوطاء).
- ٦- العقد الودية: (سلسلتان على جانبي العمود الفقري وفي لب الكظر)
- ٧- العقد نظيرة الودية: (تقع قرب الأحشاء أو في جدارها).

مواقع الدرس الخامس:

- ١- قنوات التسرب البروتينية: توجد في غشاء الليف العصبي
- ٢- مضخة الصوديوم والبوتاسيوم: توجد في غشاء الليف العصبي
- ٣- الشرسبات: داخل الليف العصبي
- ٤- قنوات التبويب الكيونية (الفولطية): قنوات بروتينية توجد في غشاء الليف العصبي

مواقع الدرس السادس:

- ١- مكان إطلاق كمونات العمل: (في القطعة الأولية من المحوار).
- ٢- قنوات التبويب الفولطية: (توجد بكثافة عالية في القطعة الأولية من المحوار، بينما يكون عدد هذه القنوات قليل في جسم الخلية والاستطالات الهيولية القصيرة).
- ٣- قنوات التبويب الفولطية في الألياف المغمدة بالنخاعين: (في اختناقات رانفيمه).
- ٤- كمونات العمل في الألياف المغمدة بالنخاعين: (في اختناقات رانفيمه).
- ٥- التيارات المحلية في الألياف المغمدة بالنخاعين: (في اختناقات رانفيمه).
- ٦- مضخة الصوديوم و البوتاسيوم في الألياف المغمدة بالنخاعين: (في اختناقات رانفيمه).
- ٧- المشابك الكيميائية: (بين نهاية محوار (الزر النهائي) لعصبون أول، واستطالة هيولية، أو جسم أو محوار لعصبون ثان).
- ٨- الأزرار الانتهائية: (في نهاية المحوار).
- ٩- النواقل الكيميائية العصبية: (ضمن الحويصلات المشبكية داخل الأزرار الانتهائية).

- ١٠- الحويصلات المشبكية: (داخل الأزرار الانتهائية).
- ١١- مكان تحرير جزيئات الناقل: (في الفالق المشبكي).
- ١٢- قنوات التبويب الكيميائية: (في الغشاء بعد المشبكي).
- ١٣- قنوات التبويب الفولطية لشوارد الكالسيوم: (في الغشاء قبل المشبكي).
- ١٤- المستقبلات النوعية للنواقل الكيميائية العصبية: (على أقبية التبويب الكيميائية في الغشاء بعد المشبكي).
- ١- المشبك الكهربائي: (بين الألياف العضلية للعضو الواحد، كالعضلة القلبية وعضلات الأحشاء).
- ١٦- الخلايا المفرزة للأستيل كولين: (يفرز من الجهاز العصبي).
- ١٧- الخلايا المفرزة للدوبامين: (يفرز من المادة السوداء لجذع الدماغ).
- ١٨- الخلايا المفرزة للغلوتامات: (يفرز من المسالك الحسية والقشرة المخية).
- ١١- الخلايا المفرزة للمادة (P): (تفرز من مسلك حس الألم في النخاع الشوكي).
- ٢٠- الخلايا المفرزة للأنكيفالينات والأندورفينات: (تفرزان من الدماغ).

مواقع الدرس السابع:

- ١- مركز الشعور بالحزن (الموسيقا المحزنة): (في اللوزة الدماغية).
- ٢- مركز الشعور بالفرح (الموسيقا المفرحة): (في النواة المتكئة (من النوى القاعدية)).
- ٣- النوى القاعدية: (في عمق المادة البيضاء).
- ٤- مركز الإحساس الجسدي: (في الباحة الحسية الجسمية الأولية).
- ٥- مركز الإدراك الحسي الجسدي: (في الباحة الحسية الحسية الجسمية الثانوية).
- ٦- الباحة الحسية الجسمية الأولية: (تقع خلف شق رولاندو في الفص الجداري).
- ٧- الباحة الحسية الجسمية الثانوية: (تقع خلف الباحة الحسية الجسمية الأولية).
- ٨- التشكيل الشبكي: (توجد في الدماغ المتوسط والحدبة الحلقية).
- ٩- مراكز الشعور بالألم: (تتوضع في التشكيل الشبكي وفي المهاد).
- ١٠- مركز تحديد مكان الألم وصفته: (في الباحات الحسية الجسمية بشكل عام في القشرة المخية).
- ١١- الباحة الحسية البصرية (الأولية والثانوية): (في الفصين القفويين).
- ١٢- تصالب العصبيين البصريين: (أمام الوطاء).
- ١٣- مركز الإحساس البصري: (في الباحة الحسية البصرية الأولية).
- ١٤- مركز الإدراك الحسي البصري: (في الباحة الحسية البصرية الثانوية).

مواقع الدرس التاسع :

- ١- المركز العصبي للتحكم بتنظيم حرارة الجسم و فعالية الجهاز الهضمي: (في الوطاء).
- ٢- مراكز الشعور بالعطش والجوع والخوف: (في الوطاء).
- ٣- المركز العصبي للتحكم بالنخامة الأمامية والجهاز العصبي الذاتي: (في الوطاء).
- ٤- المركز العصبي لتنظيم المنعكسات البصرية والسمعة: (في الحدبات التوهمية الأربعة).
- ٥- المركز العصبي للتحكم بمعدل التنفس وعمقه: (في الحدبة الحلقية بمادتها الرمادية بالتعاون مع المركز العصبي في البصلة السيسائية).
- ٦- المركز العصبي للتحكم بضبط حركة القلب، الضغط الدموي، والتنفس والبلع والسعال: (في المادة الرمادية للبصلة السيسائية).
- ٧- المركز العصبي لحفظ توازن الجسم، والحركات التلقائية (السير/ الكلام/ الكتابة): (في الجسمين المخططين).
- ٨- خلايا بوركنج: (في المخيخ)
- ٩- المركز العصبي لضبط الفعاليات العضلية السريعة انعكاسيا كالسباحة وقيادة الدراجة: (في المخيخ).
- ١٠- المركز العصبي لمنعكسات التعرق والمشى اللاشعوري والأخمصبي: (في المادة الرمادية للنخاع الشوكي)
- ١١- النوى القاعدية: (تقع في مستوى الدماغ البيني وإلى الجانب الوحشي لكل مهاد).

مواقع الدرس الحادي عشر:

- ١- الخلايا المحررة للأستيل كولين: (عصبونات في القشرة المخية).
- ٢- مكان تراكم بروتين بيتا النشواني (الأميلويد): (حول العصبونات في القشرة المخية والحصين).
- ٣- المادة السوداء: (خلايا عصبية كبيرة تقع في الدماغ المتوسط لجذع الدماغ).
- ٤- الخلايا المفرزة للدوبامين: (المادة السوداء).

مواقع الدرس الثالث عشر:

- ١- جسيمات مايسنر: (في المناطق السطحية من أدمة الجلد و تغرز في رؤوس الأصابع و الشفاه و راحة اليد).
- ٢- جسيم باشيني: (في المناطق العميقة من أدمة الجلد).
- ٣- جسيمات روفيني: (توجد في أدمة الجلد وفي المفاصل).
- ٤- جسيمات كراوس: توجد في أدمة الجلد وتغرز في أسفل القدمين).
- ٥- أقراص ميركل: (تلامس السطح الداخلي للغشاء القاعدي في بشرة الجلد إذ تتسع نهايات الاستطالات الهيولية لخلايا عصبية حسية وتعلوها خلايا ميركل).
- ٦- نهايات عصبية حرة مجردة من النخاعين: (توجد في طبقة البشرة في الجلد وفي أدمة الجلد في جذر الشعرة).
- ٧- عقدة رانفييه: (يوجد في سوية المحفظة لجسيم باشيني).

مواقع الدرس الرابع عشر:

- ١٥- الباحة الحسية السمعية (الأولية والثانوية): (توجد في الفصين الصدغيين).
 - ١٦- تصالب العصب القوقعي السمعي: (في جذع الدماغ).
 - ١٧- مركز الإحساس السمعي: (في الباحة الحسية السمعية الأولية).
 - ١٨- مركز الإدراك الحسي السمعي: (في الباحة الحسية السمعية الثانوية).
 - ١٩- الباحة المحركة الأولية: (تقع أمام شق رولاندو مباشرة في الفص الجبهي).
 - ٢٠- الباحة المحركة الثانوية: (تقع أمام الباحة المحركة الأولية).
 - ٢١- الباحات الترابطية الجدارية القفوية الصدغية: (تشغل مناطق جميع الفصوص الثلاثة الجداري والقفوي والصدغي) عدا تلك التي تشغلها الباحة الصبة).
 - ٢٢- باحة فيرنكه: (في الناحية الوحشية لنصف الكرة المخية اليسرى وسط باحة الترابط الجدارية القفوية الصدغية عند معظم البشر).
 - ٢٣- مركز الإدراك اللغوي: (باحة فيرنكه في الباحات الترابطية الجدارية القفوية الصدغية).
 - ٢٤- باحة الفراسة: (تقابل باحة فيرنكه في نصف الكرة المخية اليمنى).
 - ٢٥- مركز تمييز تعابير الوجه (باحة الفراسة في الجهة المقابلة لباحة فيرنكه في نصف الكرة المخية اليمنى)
 - ٢٦- مركز إدراك معاني الموسيقى، الفن، الرسم، الرياضة: (بالجهة المقابلة لباحة فيرنكه في نصف كرة المخية في باحة الفراسة)
 - ٢٧- باحة الترابطية أمام الجبهية: (تقع أمام الباحات الحركية في نصفي الكرة المخية).
 - ٢٨- مركز التحكم بالفعاليات الأخلاقية والقيم الاجتماعية: (في الباحة الترابطية أمام الجبهية).
 - ٢٩- باحة بروكه: (توجد في الباحة الترابطية أمام الجبهية).
 - ٣٠- مركز النطق والتصويت: (باحة بروكه).
 - ٣١- باحة الترابط الحافية: (تقع في الناحية السفلية للفصين الجبهيين وإلى الأمام من الفصين الصدغيين).
 - ٣٢- مركز التحكم بسلوك الشخص وانفعالاته ودوافعه نحو عملية التعلم: (في باحة الترابط الحافية).
- ### مواقع الدرس الثامن :
- ١- مكان تصالب مسلك حس اللمس الخشن - الحرارة - الألم: (في النخاع الشوكي).
 - ٢- مكان تصالب مسلك حس اللمس الدقيق - الاهتزاز- الحس العميق: (في البصلة السيسائية).
 - ٣- السبيل القشري النخاعي: (يصدر عن العصبونات الهرمية في قشرة المخ).
 - ٤- منشأ الذاكرتين قصيرة وطويلة الأمد: (عند المشابك).
 - ٥- تلفيف الحصين: (يمتد في أرضية البطن الجانبي لكل من نصفي الكرة المخية).

- ١٢- المنطقة الحساسة للتوترات المنخفضة في الأذن: (في المنطقة القريبة من النمو)
- ١٣- المنطقة الحساسة للتوترات الوسطية في الأذن: تتوزع على المسافة بين المنطقة القريبة من الذروة والقاعدة
- ١٤- النافذة البيضية: (في الجدار الفاصل بين الأذن الوسطى والأذن الداخلية).
- ١٥- النافذة المدورة: (عند قاعدة الحلزون).
- ١٦- الكوة القوقعية: (موجودة عند ذروة الحلزون).
- ١٧- العضلتين الشادتين الطيلية والركابية: (في الأذن الوسطى).
- ١٨- الخلايا الحساسة للتغيرات الناتجة عن الحركة الأفقية للجسم: (في لطفة القريبة).
- ١٩- الخلايا الحساسة للتغيرات الناتجة عن الحركة الشاقولية للجسم: (في لطفة الكيبس).
- ٢٠- مستقبلات التوازن التي تستجيب للحركات الدورانية للرأس: (في القنوات الهلالية).
- ٢١- الخلايا الحسية المهذبة في القريبة والكيبس: (ضمن بنى بيضوية تعرف باللطخات).
- ٢٢- اللطخات: (في القريبة والكيبس).
- ٢٣- الخلايا الحساسة للتغيرات الناتجة عن الحركة الدورانية للرأس: (في الأمبولة في القنوات الهلالية).
- ٢٤- الأمبولات: (في القنوات الهلالية).
- ٢٥- الخلايا الحسية المهذبة في القنوات الهلالية: (في الأمبولات)

مواقع الدرس السادس عشر:

- ١- الطبقة الصلبة: (الطبقة الخارجية في جدار كرة العين).
- ٢- القرنية الشفافة: الجزء القليل المحدب من الطبقة الصلبة في الأمام).
- ٣- طبقة المشيمية: (الطبقة الوسطى بين الطبقة الصلبة والشبكية).
- ٤- القزحية والجسم المهيبي: (في القسم الأمامي من المشيمية).
- ٥- الحدقة: (في منتصف القزحية).
- ٦- الشبكية: (الطبقة الداخلية لجدار كرة العين).
- ٧- فيتامين (A): (في الوريقة الخارجية الصبغية من الشبكية).
- ٨- الصبغ الأسود (الميلانين) في الشبكية: (في الوريقة الخارجية الصبغية من الشبكية).
- ٩- الخلايا البصرية (العصي والمخاريط): (في الطبقة الخارجية للوريقة الداخلية العصبية من الشبكية).
- ١٠- طبقة المشابك العصبية الخارجية: (بين الطبقة الخارجية والطبقة الوسطى للوريقة الداخلية العصبية للشبكية).
- ١١- الخلايا الأفقية: (في الطبقة الوسطى للوريقة الداخلية العصبية من الشبكية).

- ١- الخلايا الحسية الشمية (خلايا شولتز): (توجد في البطانة المخاطية الصفراء في الحفيرة الأنفية)
- ٢- غدد بومان: (تنتشر بين الخلايا الحسية الشمية أو بالبطانة المخاطية الصفراء أي بالبطانة الشمية)
- ٣- الكبيبة: (في الفص الشمي).
- ٤- الخلايا التاجية: (في الفص الشمي).
- ٥- الخلايا الداعمة الشمية: (توجد إلى جوار الخلايا الحسية الشمية في البطانة الشمية).
- ٦- الخلايا القاعدية الشمية: (توجد إلى جوار الخلايا الحسية الشمية في البطانة الشمية).
- ٧- قنوات الصوديوم: (موجودة في أغشية أهداب الخلية الحسية الشمية).
- ٨- الخلايا الحسية الذوقية: (توجد في بنى تسمى البراعم الذوقية).
- ٩- البراعم الذوقية: (توجد البراعم الذوقية ضمن بروزات على السطح العلوي للسان تسمى الحليمات اللسانية، كما يوجد براعم ذوقية خارج الحليمات في البلعوم).
- ١٠- الخلايا الاستنادية الذوقية: (توجد حول الخلايا الحسية الذوقية داخل البرعم الذوقي).
- ١١- الخلايا القاعدية الذوقية: (توجد حول الخلايا الحسية الذوقية داخل البرعم الذوقي).
- ١٢- مستقبلات جزيئات المادة الكيميائية: (في أغشية أهداب الخلية الحسية الشمية).
- ١٣- مستقبلات جزيئات المادة ذات الطعم الحلو أو المر: (في أغشية أهداب الخلية الحسية الذوقية).
- ١٤- المستقبلات الذوقية لجزيئات الماء: (في البلعوم)

مواقع الدرس الخامس عشر:

- ١- التيه الغشائي: (يسكن ضمن محفظة عظمية تدعى التيه العظمي)
- ٢- اللمف الداخلي: (داخل التيه الغشائي أو داخل القناة القوقعية أو في الأمبولة)
- ٣- اللمف الخارجي: (في الحيز بين التيه الغشائي والتيه العظمي أو داخل القناة الدهليزية أو داخل القناة الطيلية)
- ٤- القناة الدهليزية: (تقع فوق غشاء رايسنر والرف العظمي)
- ٥- القناة الطيلية: (يقع تحت الغشاء القاعدي والرف العظمي)
- ٦- القناة القوقعية: (يقع بين غشاء رايسنر والغشاء القاعدي)
- ٧- غشاء رايسنر: (بين القناة القوقعية والقناة الطيلية)
- ٨- الغشاء القاعدي: (بين القناة الدهليزية والقناة الطيلية)
- ٩- عضو كورتي: (يوجد داخل القناة القوقعية ويرتبط بالغشاء القاعدي)
- ١٠- الخلايا التي تشكل محاورها ألياف العصب القوقعي: (في العقدة الحلزونية)
- ١١- المنطقة الحساسة للتوترات العالية في الأذن: (في قاعدة الحلزون)

- ٨- الخلايا المنتجة لهرمونات (OXT أو ADH): (في الوطاء).
- ٩- مصدر هرمونات (OXT أو ADH): (عصبونات تقع أجسامها الوطاء وتنتهي محاويرها في النخامة الخلفية)
- ١٠- مكان تحرر هرمون (OXT أو ADH): (النخامة الخلفية).
- ١١- مكان تأثير ADH: (في نهاية الأنابيب البولية في الكلية).
- مواقع الدرس التاسع عشر:**
- ١- الغدة الدرقية: تقع في العنق امام الحنجرة واسفل الرغامى.
- ٢- الخلايا المفرزة للمادة الغروية: (الخلايا الظهارية المبطنة للحويصل الكروي المغلق).
- ٣- الخلايا المفرزة لهرمونات التيروكسين (T4) وثلاثي يود التيرونين (T3): (الخلايا الظهارية في الغدة الدرقية).
- ٤- الخلايا المفرزة لهرمون الكالسيتونين (CT): (الخلايا C) في الغدة الدرقية).
- ٥- المادة الغروية: (في حويصلات الغدة الدرقية)
- ٦- الودمة الالتهابية في مرض غريفز: (في الأنسجة خلف كرة العين).
- ٧- الغدد جارات الدرق: (على الوجه الخلفي لفصي الغدة الدرقية).
- ٨- الخلايا المفرزة لهرمون الباراثورمون (PTH): (الغدد جارات الدرق).
- ٩- الغدة الكظرية: (فوق القطب العلوي للكلية الموافقة).
- ١٠- الخلايا المفرزة لهرموني الأدرينالين والنور أدرينالين وقليل من الدوبامين: (لب الكظر).
- ١١- الخلايا المفرزة لهرموني الكورتيزول والألدوستيرون- الهرمونات الجنسية: (قشرة الكظر).
- ١٢- الغدة الصنوبرية: تقع أمام الحدبات التوءمية الأربعة في الدماغ)
- ١٣- الخلايا المفرزة لهرمون الميلاتونين: (الغدة الصنوبرية).
- ١٤- الخلايا المفرزة للهرمونات: (الغدد الصم).
- ١٥- المستقبل النوعي للهرمونات التي تفرزها أو تحررها الغدة النخامية ((ADH - TSH - PRL - FSH - LH - GH - MSH_ _ ACTH_))) : (في العشاء الخلوي أو على سطحه للخلية الهدف)
- ١٦- المستقبل النوعي للهرمونات التي يفرزها الوطاء (TRH - GnRH): (في العشاء الخلوي للخلية الهدف أو على سطحه).
- ١٧- المستقبل النوعي للهرمونات التي تفرزها جزر لانغرهانس (الغلوكاغون - الأنسولين): (في العشاء الخلوي للخلية الهدف أو على سطحه)
- ١٨- المستقبل النوعي للهرمونات الستيروئيدية (الهرمونات الجنسية - الكورتيزول - الالادوسترون): (في هيولى الخلية الهدف).
- ١٩- المستقبل النوعي للهرمونات (التيرونين ثلاثي اليود (T3) و التيروكسين (T4)): (في نواة الخلية الهدف مرتبطة بسلاسل خاصة من DNA أو على الجسيم الكونديري في الهيولى).

- ١٢- الخلايا المقربية: (في الطبقة الوسطى للوريقة الداخلية العصبية من الشبكية).
- ١٣- طبقة المشابك العصبية الداخلية: (بين الطبقة الوسطى والطبقة الداخلية للوريقة الداخلية العصبية للشبكية).
- ١٤- العصبونات العقدية (متعددة الأقطاب): (في الطبقة الداخلية للوريقة الداخلية العصبية من الشبكية).
- ١٥- صباغ الرودوبسين: (في العصي أو في القطعة الخارجية للعصية أو في أغشية القطعة الخارجية للعصية).
- ١٦- الجسيمات الكونديرية في العصية: (في القطعة الداخلية للعصية).
- ١٧- الجسيمات الكونديرية في المخروط: (في القطعة الداخلية للمخروط).
- ١٨- اللطخة الصفراء: (باحة على الشبكية مقابل فتحة العين).
- ١٩- الحفيرة المركزية (النقرة): (منخفض صغير في مركز اللطخة الصفراء).
- ٢٠- النقطة العمياء: (منطقة خروج اليف العصب البصري).

مواقع الدرس السابع عشر:

- ١- فرط استقطاب العصية: (في غشاء القطعة الخارجية للعصية).
- ٢- كمون العمل في حالة الضوء الضعيف على العصية: (في العصبونات العقدية للوريقة الداخلية من الشبكية).
- ٣- مورثة مرض عمى اللون الأحمر (مرض دالتون) وعمى اللون الأخضر: (محمولة على الصبغي الجنسي (X) و ليس لها مقابل على الصبغي (Y)).
- ٤- مورثة مرض ضعف الأزرق: (مورثة متنحية على أحد الصبغيات الجسمية).
- ٥- البعد المحرقى: (المسافة بين مركز العدسة ونقطة تجمع الأشعة المنكسرة (المحرق)).
- ٦- خيال الجسم في حالة اللابؤرية: (يتوضع جزء من الخيال على الشبكية وأجزاء منه أمام الشبكية أو خلفها).
- مواقع الدرس الثامن عشر:**
- ١- المستقبلات البروتينية للإشارات (رسائل) كيميائية: (في الخلايا الهدف).
- ٢- مستقبلات الإشارات الذاتية (الاستروجين): (على الخلية ذاتها أو خلايا من النوع ذاته).
- ٣- مكان إفراز الهرمونات (الإشارات الصماوية): (الغدد الصم).
- ٤- الخلايا الغدية الصماوية المبشرة أو المجتمعمة: (توجد في أماكن متفرقة من الجسم مثل الوطاء ومخاطية المعدة والأمعاء وفي النسج الكبدي والكليوي والقلبي).
- ٥- الغدة النخامية: (تقع على الوجه السفلي للدماغ).
- ٦- مصدر هرمونات: (GH - MSH - LH - FSH - PRL - TSH - ACTH)
- ٧- مكان إفراز الهرمونات (GH - MSH - LH - FSH - PRL - TSH - ACTH): (الخلايا الصماء في النخامة الأمامية).
- ٨- مكان إفراز الهرمونات (GH - MSH - LH - FSH - PRL - TSH - ACTH): (الخلايا الصماء في النخامة الأمامية).

- ٢٠- المستقبل النوعي للهرمونات (الأدرينالين والنورأدرينالين):
في الغشاء الهوليول للخلية الهدف.
٢١- المستقبل النوعي لهرمون البرولاكتين (PRL): في الغشاء
الهوليول للخلية الهدف أو على سطحه.
٢٢- المستقبل النوعي لهرمون النمو (GH): في الغشاء الهوليول
للخلية الهدف أو على سطحه.
٢٣- الخلايا (C): مجاورة للحويصلات الدرقية

مواقع الدرس العشرون:

- ١- الخلايا المفرزة لهرموني (ADH-OXT). (أجسام العصبونات
الموجودة في الوطاء).
٢- مكان تحرر هرموني (ADH.OXT): (من أزرار العصبونات في
النخامة الخلفية).
٣- جزر لانغرهانس: (في البنكرياس).
٤- الخلايا المفرزة لهرموني الأنسولين وهرمون الغلوكاغون:
(جزر لانغرهانس في البنكرياس).

مواقع إنتاج مواد التنسيق النباتي في الدرس الواحد والعشرون:

- ١- الأكسينات: في رشيم البذرة - القمم النامية - الاوراق الفتية
٢- السايبتوكينينات: الجذور
٣- الجبريلينات: الاوراق الفتية - القمم النامية - الجذور بكميات
ضئيلة
٤- حمض الابسيسيك: الاوراق - السوق
٥- الايتيلين: الثمار الناضجة - الاوراق الهرمية - جميع الخلايا
الحية عموماً

مواقع الوحدة الثانية:

مواقع الدرس الثاني والعشرون:

- ١- نقاط الاستقبال النوعية لفيروس أكل الجراثيم: (على جدار
خلية جرثومية العصية القولونية).
٢- غمد الذيل: (يحيط بالمحور الاجوف لفيروس اكل الجراثيم)
٣- أنزيم الليزوزيم: (في الصفيحة لقاعدية لفيروس أكل
الجراثيم)
٤- نقاط الاستقبال البروتينية لفيروس الإيدز: على سطح
الخلية المضيفة (اللمفيات التائية).

مواقع الدرس الرابع والعشرون:

- ١- الخلايا الجذعية عند الجنين: من خلايا التويطة وخلايا الكتلة
الخلوية الداخلية للكيسة الارومية
٢- الخلايا الجذعية عند الانسان البالغ: موجودة في لب السن
ونقي العظم

مواقع الدرس الخامس والعشرون:

- ١- بلاسميد الإخصاب: (داخل الخلية الجرثومية المانحة).
٢- قناة الاقتران عند الجراثيم: (بين الخلية المانحة والخلية
المتقبلة).

٣- الأبواغ الجنسية عند فطر العفن الأسود: (داخل الكيس البو
غي).

٤- الهوليول والنوى (1n): (في طليعة الكيس العروسي).

مواقع الدرس السادس والعشرون:

- ١- مخروط المذكر في الصنوبر: (في قاعدة الفرع الفتية)
٢- المخروط المؤنث في الصنوبر: (في نهاية الفرع الفتية)
٣- الكيس الطليعي أو المتبر في الصنوبر: (على الوجه السفلي
لحراشف المخروط المذكر).
٤- العروس الأنثوية (البويضة الكروية) في بذيرة الصنوبر: (داخل بطن الرحم)
٥- القنابة في المخروط المذكر: (في قاعدة كل مخروط مذكر)
٦- الخلية الأم المولدة لحبة الطلع في الصنوبر: (في الكيس
الطليعي التي أو في المتبر الفتية)
٧- حبات الطلع الناضجة: (في الكيس الطليعي إو في المتبر).
٨- البذيرة العارية الفتية في الصنوبر: (على السطح العلوي
للحراشف (خباء مفتوح))
٩- القنابة في المخروط المؤنث: (أسفل كل حراشفة)
١٠- نسيج النوسيل في الصنوبر: (داخل البذيرة الفتية)
١١- الخلية الأم المولدة للأبواغ الكبيرة (n₂) المولدة لنسيج
الإندوسبرم: (في وسط نوسيل البذيرة الفتية)
١٢- نسيج الإندوسبرم (1n) في الصنوبر: (داخل البذيرة الفتية
أو الناضجة أو داخل البذرة الناضجة).
١٣- الأرحام في الصنوبر: (داخل البذيرة الناضجة).
١٤- مكان إفراز قطرة اللقاح عند الصنوبر: (سطح النوسيل).
١٥- الإخصاب في الصنوبر: (في كل الأرحام).
١٦- البويضة الملقحة في الصنوبر: (في بطن الرحم).
١٧- الجنين في الصنوبر: (داخل البذرة الناضجة).
١٨- البذرة العارية الناضجة في الصنوبر: (على الوجه العلوي
للحراشفة (خباء مفتوح)).
١٩- الرشيم النهائي في الصنوبر: (في وسط الإندوسبرم داخل
البذرة الناضجة).
٢٠- الطبقة المفتوحة: (أعلى الطبقة الوريديية).
٢١- الطبقة الوريديية: (بين الطبقة المفتوحة من الأعلى وطبقة
حوامل الأجنحة (المعلقات) من الأسفل).
٢٢- طبقة حوامل الأجنحة (المعلقات): (بين الطبقة الوريديية من
الأعلى وطبقة الطلائع الرشيمية من الأسفل).
٢٣- طبقة الطلائع الرشيمية: (أسفل طبقة حوامل الأجنحة
(المعلقات)).

مواقع الدرس السابع والعشرون:

- ١- الأكياس الطلعة في الزهرة (في المتبر الفتية)
٢- مكان تشكل حبات الطلع في الزهرة: داخل الكيس الطليعي
في المتبر الفتية.
٣- الخلية الأم لحبات الطلع في الزهرة: داخل الكيس الطليعي
٤- الطبقة الالية في الزهرة: (في جدار الكيس الطليعي)

- ١- الخلايا البينية (خلايا ليديج): (بين الأنايبب المنوية في الخصية)
- ٢- البربخ: (أنبوب ملتف يلتصق بالخصية)
- ٣- الخلايا المفزرة للنطاف: (الأنايبب المنوية الدقيقة في الخصية)
- ٤- الإحليل: (يوجد في وسط القضيب الذكري).
- ٥- الحويصلان المنويان: (تقعان خلف قاعدة المثانة)
- ٦- الخلايا المفزرة لمادة البروستاغلاندين عند الذكر: (الحويصلان المنويان)
- ٧- غدة البروستات (تحيط بالجزء الأول من الإحليل)
- ٨- غدتا كوبر (البصليتان الإحليليتان): (قرب قاعدة القضيب الذكري)

مواقع الدرس الثلاثون:

- ١- خلايا الظهارة المنشئة ($2n$) عند الذكر الخلايا الجذعية المولدة: (في القسم المحيطي من الأنايبب المنوية)
- ٢- الخلايا المنسلية المنوية ($2n$) عند الذكر: في القسم المحيطي من الأنايبب المنوية.
- ٣- الخلايا المنوية الأولية ($2n$) عند الذكر: في القسم المحيطي من الأنايبب المنوية.
- ٤- الخلايا المنوية الثانوية ($1n$) عند الذكر: في القسم المحيطي من الأنايبب المنوية.
- ٥- الخلايا المنوية ($1n$) عند الذكر: في القسم المحيطي من الأنايبب المنوية.
- ٦- الخلايا الحاضنة (سرتولي): (في جدار الأنبوب المنوي الداخلي).
- ٧- الجسيم الطرفي: في مقدمة رأس النطفة.
- ٨- الجسيمات الكوندرية (العضيات في النطفة): في القطعة المتوسطة للنطفة.
- ٩- المريكزيين المتعامدين القريب والبعيد) في القطعة

مواقع الدرس الواحد والثلاثون:

- ١- الجريبات المبيضية: (في قشرة المبيض)
- ٢- الخلايا الجذعية (خلايا الظهارة المنشئة): (في قشرة المبيض).
- ٣- الخلايا الظهارية المهدبة: تبطن القناة النافلة للبيوض.
- ٤- الخلايا الغدية: تبطن القناة الناقلة للبيوض)
- ٥- البوق: (في بداية القناة الناقلة للبيوض)
- ٦- عنق الرحم: يصل الرحم بالمهبل)
- ٧- المنسلية البيضية: ($2n$) في الجريب الابتدائي.
- ٨- الخلية البيضية الأولية: ($2n$) في الجريب الأولي والجريب الثانوي).
- ٩- الخلية البيضية الثانوية: ($1n$) في الجريب الناضج).
- ١٠- الخلايا الغدية الصماء: في الجريب.
- ١١- الخلايا الحبيبية: (في الجريبات المبيضية).

٥. الطبقات المغذية للخلايا الأم لحبات الطلع: في جدار الكبس الطلعي).

٦- المواد الغليكوبروتينية: تملأ الفجوات الموجودة في الغلاف الخارجي لحبة الطلع الناضجة)

٧- فتحات الانتاش: على سطح حبة الطلع)

٨- البذيرة في مغلفات البذور: داخل المبيض)

٩- الكيس الرشيمي: داخل البذيرة الناضجة).

١٠. العروس الأنثوية) البويضة الكروية (في الزهرة): في

القطب القريب من الكوة داخل الكيس الرشيمي).

١١- الخيلتان المساعدتان: على جانبي العروس الأنثوية داخل الكيس الرشيمي).

١٢- نواتي الكيس الرشيمي: في مركز الكيس الرشيمي)

١٣- الخلايا القطبية الثلاث: في القطب المقابل للكوة داخل الكيس الرشيمي)

١٤- النقيير (السرة): (في مكان اتصال الحبل السري مع البذيرة)

١٥- المشيمة في البذيرة الناضجة: منطقة اتصال الحبل

السري بجدار المبيض)

١٦- الخلية الأم للأبواغ الكبيرة المولدة للكيس الرشيمي: في

نوسيل البذيرة الفتية)

١٧- نواة الخلية الإعاشية في حبة الطلع المنتشة: في

الأنبوب الطلعي)

١٨- خلايا نسيج السويداء ($3n$) المحاطة بالهيولى: تنتظم

على الجدار الداخلي للكيس الرشيمي)

١٩- البذرة الناضجة في الزهرة: في مبيض الثمرة

٢٠- المداخلات الغذائية في في بذرة الفول والفاصولياء: في

الفلقتان

مواقع الدرس الثامن والعشرون:

١. المورثة (SRY): توجد في الصبغي Y

٢. انبوب مولر وولف: في المضغة الجنينية قبل التمايز

مواقع الدرس التاسع والعشرون:

١- الأنايبب المنوية الدقيقة: داخل فصوص الخصية.

المتوسطة للنطفة)

١٠- الخلايا المفزرة للأندروجينات) تستوسترون -

الدايهدروتستوسترون- الأندروسينيديون): (الخلايا البينية

في الخصية)

١١- الخلايا المفزرة لهرمون الإطلاق: (GnRH) في الوطاء)

١٢- الخلايا المفزرة لهرموني: (FSH- LSH) في النخامة

الأمامية).

١٣- الخلايا المفزرة للهرمون البروتيني) إنهيبيين): (الخلايا

الحاضنة) سرتولي)

١٤- المستقبل النوعي لحاثة التستوسترون: في هيولى

الخلية الهدف).

١٥- المستقبل النوعي لحاثة (الدايهدروتستوسترون -

الأندروسينيديون): (في هيولى الخلية الهدف).

١٦- الخلايا المفزرة لـ أندروجين: (DHEA) من قشرة الكظر لدى

الذكر والأنثى بكميات قليلة).

- 4- الطبقة الثالثة الجنينية: بين طبقتي القرص الجنيني الخارجية والداخلية)
5. الغشاء الأمينوسي (السلوي): (الجوف الأمينوسي)
- 6- غشاء الكيس المحي: حول الكيس المحي)
- 7- غشاء الكوريون المشيماء: (يحيط بالجوف الكوريوني)
- 8- الخلايا المنتجة لـ (HCG) الهرمون البشري المشيمائي المنيه للغدد التناسلية: تنتج خلايا الأرومة المغذية الغلوية خلال الانغراس ثم تنتج المشيماء)
- 9- الخلايا المفرزة لهرمون الريلاكسين: (تفرزه المشيمة والجسم الأصفر)

انتهى ملف مواقع الوحدة الأولى والثانية // اعداد المدرسة :

لمى نصيرات

لباقي الملفات المهمة تابعوني عبر تليجرام

<https://t.me/bcaloria>

- 12- الخلايا القرابية: في الجريبات المبيضية).
- 13- السائل الجريبي: يملأ الجوف الجريبي).
14. الكرية القطبية الأولى: في المجال حول الخلية البيضية الثانوية).
- 15- الصبغيات: في النواة على اللوحة الاستوائية).
- 16- الحبيبات القشرية: في هيولى المحطة للخلية البيضية الثانوية).
- 17- نواة الخلية البيضية الثانوية: ضمن هيولى الخلية البيضية الثانوية).
- مواقع الدرس الثاني والثلاثون :
- 1- الجريبات المبيضية: (في قشرة المبيض).
- 2- الرحم: (فوق المثانة).
- 3- عنق الرحم: (بين الرحم والمهبل).
- 4- الخلايا الغدية الصماء: (في الجريب الناضج (دوغراف)).
5. الخلايا الحبيبية والخلايا القرابية: (في الجريب الناضج).
- 6- المنسلية البيضية (n_2): (في الجريب الابتدائي).
- 7- الخلية البيضية الأولية (n_2): (في الجريب الأولي والجريب الثانوي).
- 8- الخلية البيضية الثانوية (n_1): (في الجريب الناضج).
9. خلايا الظهارة المنشئة عند الأنثى: (في جدار المبيض).
- 10- الحبيبات القشرية: (في هيولى المحيطية للخلية البيضية الثانوية).
- 11- نواة الخلية البيضية الثانوية: (ضمن هيولى الخلية البيضية الثانوية).
- 12- الخلايا المفرزة للمادة الكيميائية (إنهيبيين): (الجريب المسيطر (الناضج)).
- 13- الخلايا المفرزة لحاثة الأسترايول: (- خلايا القشرة الداخلية للجريب الناضج في الطور الجريبي ومن الجسم الأصفر في الطور الأصفرى. ومن المشيمة بعد الشهر الثالث من الحمل).
- 14- الخلايا المفرزة لحاثة البروجسترون: (- الجسم الأصفر في الطور الأصفرى. - المشيمة بعد الشهر الثالث من الحمل).
- 15- المستقبل النوعي لحاثة (الاسترايول - البروجسترون): (في هيولى الخلية الهدف)
- مواقع الدرس الثالث والثلاثون :
1. إخصاب الخلية البيضية الثانوية: في الثلث الأعلى من القناة الناقلة للبيوض (نغير فالوب)
2. الخلايا المفرزة لانظيمي الهيالوروينداز والاكروسين: الجسيم الطرفي للنطفة
- مواقع الدرس الرابع والثلاثون :
- 1- الخلايا المفرزة لأنظيم الهيالوروينداز: الكيسة الأرومية).
- 2- الزغابات الأرومية: حول الشعيرات الدموية في بطانة الرحم).
- 3- السائل الأمينوسي: (يملأ الجوف الأمينوسي)