

تعريفات ثاني عشر احياء فصل دراسي اول

- العقدة العصبية : عباره عن تجمعات من الخلايا العصبية
- الجهاز العصبي المركزي : مركز التحكم الرئيسي في الجسم يتكون من الدماغ والحبل الشوكي ويعالج المعلومات التي يستقبلها ويرسل التعليمات الى الأجزاء الأخرى من الجسم
- الجهاز العصبي الطرفي : يتكون من شبكة من الاعصاب التي تمتد في أجزاء الجسم كلها وهو يجمع المعلومات من داخل الجسم وخارجه ويوصلها للجهاز العصبي المركزي ثم ينقل المعلومات الصادره من الجهاز المركزي لاجزاء الجسم
- الخلايا العصبية : هي الوحدات التركيبية والوظيفية للجهاز العصبي التي تنقل السيالات العصبية عبر الجسم
- جسيمات نيسل : حبيبات كبيرة غير منتظمة تعتبر أجزاء من الشبكة الاندوبلازمية الخشنة والرايبوسومات الموجوده عليها ولها دور في تصنيع البروتينات
- الزوائد الشجرية : هي امتدادات سيتوبلازميه قصيره وكثيره
- الليف العصبي (المحور) : امتداد سيتوبلازمي طويل
- الميلين : طبقات عازلة تحيط بالمحور لمعظم الخلايا العصبية تكونها خلايا شوان وتكون على شكل قطع متعاقبه
- عقد رانفيير : عقد تفصل بين قطع الميلين المتعاقبه ويكون غشاء المحور عندها مكشوفاً
- المستقبلات الحسية : نهايات خلايا عصبية او خلايا متخصصه تجمع المعلومات من داخل الجسم وخارجه وتحولها الى سيالة عصبية
- الأعضاء المنفذه : هي الأعضاء التي تستجيب للسيال العصبي اما بالانقباض اذا كانت عضلات او بالافراز اذا كانت غدد
- الليف العصبي : هو الاستطاله الطويلة للخلية العصبية ومايحيط بها من اغلفة
- العصب : يتكون من حزم من الياف عصبية ويصل الجهاز العصبي المركزي بمختلف أعضاء الجسم وينقل السيالات العصبية في ما بينها
- فرق الكمون الكهربائي : الفرق في الجهد الكهربائي على جانبي غشاء الخليه
- جهد الراحة : هو الجهد الكهربائي للخلية العصبية في حالة الراحة ويساوي -70 mv وهو نتيجة الاختلاف في تركيزات الايونات على جانبي غشاء الخليه
- استقطاب الغشاء : الفرق في الشحنات على جانبي الغشاء حيث يكون الغشاء الخارجي موجب الشحنات والغشاء الداخلي سالب الشحنات

- مضخة الصوديوم-البوتاسيوم : مضخة تقوم بنقل نشط لثلاثة ايونات صوديوم من داخل الخلية الى البيئة الخارجية مقابل نقل ايوني بوتاسيوم من البيئة الخارجية الى داخل الخلية ويستلزم هذا النقل النشط استهلاك طاقة ATP
- السيل العصبي : عباره عن موجة من التغير الكيميائي والكهربائي تنتقل على طول غشاء الخلية العصبية
- جهد العمل : هو انعكاس الشحنة الكهربائيه عبر غشاء الخلية ومن ثم استعادة غشاء الخلية لوضعه السابق أي حالة جهد الراحة
- زوال الاستقطاب : هو انتقال جهد غشاء الخلية من -70mv الى $+30\text{mv}$
- عودة الاستقطاب : هو انتقال جهد غشاء الخلية من $+30\text{mv}$ الى -70mv
- فرط الاستقطاب : هو انتقال جهد غشاء الخلية من -70mv الى -80mv
- عتبة الجهد : هو الحد الأدنى من إزالة استقطاب جهد الغشاء لتوليد جهد العمل
- التنبه الفعال : هي أي شدة اعلى من عتبة التنبه تكون قادره على توليد جهد عمل
- موجة زوال الاستقطاب : هي موجة تنتقل على طول الليف العصبي على شكل شحنات سالبه مؤديه الى تشكل السيل العصبي وانتقاله الى نهاية المحاور العصبية
- المنبه : هو تبدل في الوسط الخارجي أو الوسط الداخلي بسرعة تكفي لاستثارة المستقبلات الحسية والخلايا العصبية وبالتالي توليد استجابة ملائمه له
- المشتبكات العصبية : هي أماكن اتصال بين خليتين عصبيتين او بين خليه عصبية وخليه غير عصبية (خليه عضليه او غدیه) وهي تسمح بنقل السيل العصبي من خليه عصبية الى الخلية المجاوره
- الموصل العضلي العصبي : المشتبك الموجود بين خليه عصبية وخليه عضلية
- الازار : انتفاخات في نهايات تفرعات المحور العصبي للمشتبك الكيميائي
- السحايا : هي ثلاثة اغشية تحيط بالجهاز العصبي المركزي وهي بحسب ترتيبها من الخارج للداخل الام الجافيه ، الام العنكبوتيه ، الام الحنون
- السائل الدماغي الشوكي : هو سائل يغمر الدماغ والحبل الشوكي ويحميهما اذ يمتص الصدمات ما يقلل من تأثيراتها عليهما ويزود الخلايا العصبية بالمغذيات مثل الاكسجين والجلوكوز من الدم
- الحبل الشوكي : عضو انبوبي الشكل موجود داخل العمود الفقري الذي يحميه ومغلف بالسحايا كما يتكون من خلايا عصبية وخلايا غراء عصبية واوعيه دمويه
- جذع او ساق الدماغ : هو يوصل الحبل الشوكي بباقي الدماغ وينسق العديد من الوظائف الحيويه ويتكون من ثلاث أجزاء هي الدماغ المتوسط والجسر او القنطره والنخاع المستطيل

- المخيخ : يقع اسفل الدماغ خلف النخاع المستطيل ويحتوي على المراكز العصبية التي تضبط تناسق حركات العضلات وتوازن الجسم خلال الحركة والجلوس والوقوف
- التلافيف : طيات بارزه توجد بين الشقوق وضمن الفصوص تساهم في زيادة مساحات المراكز العصبية في المخ
- الفعل الانعكاسي : هو استجابة لا ارادية لمنبه ما
- القوس الانعكاسي : هو مسار الخلايا العصبية التي تنقل السيالات العصبية منذ بداية التعرض لمنبه ما حتى حدوث استجابة آليه لا اراديه او فعل انعكاسي
- الفعل المنعكس الشوكي : الفعل المنعكس الذي لا يشترك فيه الدماغ
- الارتجاج : اصطدام الدماغ بعظام الجمجمه من الداخل مسببه اصابته برضه
- السكته الدماغيه : انسداد في احد الاوعيه الدمويه في الدماغ تشمل اعراضه الشلل والتنميل وعدم وضوح الكلام وغشاوة الرؤيه
- الصدمه : نقص فجائي في كمية الدم التي تصل الى الأعضاء الحيويه بما فيها الدماغ
- الزهايمر : مرض يفسد فيه نسيج الدماغ حيث تتراكم ترسبات بروتينية غير طبيعيه وتلف بعض أجزاء الدماغ
- مرض التصلب المتعدد : من الامراض التي تصيب الاعصاب والحبل الشوكي وهو يؤثر في الاغلفه الميلىنيه التي تحمي الخلايا العصبية ما يسبب تلف غلاف الميلىن
- المنشطات او المنبهات : عقاقير تزيد من نشاط الجهاز العصبي المركزي وتزيد معدل ضربات القلب وتسرع انتقال السيالات العصبية وترفع ضغط الدم مثل الكافيين والكوكايين والامفيتامين
- المهبطات : العقاقير التي تبطئ نشاط الجهاز العصبي المركزي ومنها الباربيتورات والمسكنات
- المواد المهلوسه : العقاقير التي تؤثر في الإدراك الحسي للجهاز العصبي المركزي مثل PCP , LSD والميسكالين
- المخدرات : العقاقير التي تسكن او تخفف الألم او تسبب النعاس وهي تشمل مهبطات عديده مشتقات الافيون ، الكوكايين ، وغيرها في حال تعاطيها باستمرار ولفترات زمنية طويله وتسبب الإدمان الشديد
- الماريجوانا : هي اكثر ماده يساء استخدامها بصوره غير قانونيه وهي عباره عن أوراق نبات القنب وازهاره المجففه وتأثيرات تدخينها تسبب تبديل إحساس الفرد بالواقع وارتبائه العقلي وفقدانه للذاكره لأمد قصير اما على المدى الطويل تدمر الرتئين وانخفاض الحيوانات المنويه للرجال وانخفاض مستوى الهرمونات الجنسيه عند الرجال والنساء

- الستيرويدات : هي هرمونات ليبيديه تستخدم لتحفيز نمو العضلات ولزيادة قوتها وتستخدم طبيا لتخفيف الألم مرضى التهاب المفاصل
- الهرمونات : الرسائل الكيميائيه التي تنتجها الغدد الصماء في الجهاز الهرموني
- غدد الافراز الداخلي : هي غدد لاقنويه موزعة في الجسم وتفرز الهرمونات مباشرة في مجرى الدم أي انها داخلية الافراز
- الخلايا المستهدفه : هي خلايا الأعضاء التي تتأثر بالهرمونات
- تحت المهاد : منطقة من الدماغ تضبط ضغط الدم ودرجة حراره الجسم والعواطف وهي أيضا غدة صماء تنتج هرمونات وتفرزها وترتبط بالغده النخاميه وتضبط افرازها للهرمونات
- غدد الافراز الخارجي : هي غدد قنويه تنقل عصارتها او افرازتها عبر تراكيب تشبه الانابيب تسمى القنوات مباشره الى موقع محدد اما الى خارج الحسم مثل الغدد العرقية او الى أعضاء داخلية كالغدد اللعابيه
- الغده النخاميه : غده تقع اسفل قاعدة الدماغ وهي متصله بمنطقة تحت المهاد بواسطة سويقه رفيعه
- الغده الدرقيه : غده تقع عند قاعده العنق وتلتف حول الجزء العلوي من القصبه الهوائيه وتودي دور رئيسيا في تنظيم عملية الاستقلاب الخلوي في الجسم
- الفرط الدرقي : خلل في عمل الغده الدرقيه تنتج فيه الغده الدرقيه كمية زائد من الثيروكسين
- القصور الدرقي : خلل في عمل الغده الدرقيه يؤدي الى نقص في كمية الثيروكسين
- هرمون الألدوستيرون : هرمون ينظم إعادة امتصاص ايونات الصوديوم ويتولى طرد ايونات البوتاسيوم من الكليه
- الكورتيزول : هرمون يساعد في تنظيم معدلات ايض الكربوهيدرات والدهون والبروتينات وينشط الجسم في حالات الاجهاد المزمن
- الخلايا الشحميه : هي خلايا تخزن الدهون من النشويات (السكر) الزائده في الجسم والتي تستعمل لانتاج الطاقه
- الغدد التناسليه : هي غدد التكاثر في الجسم وتودي وظيفتان هما انتاج الامشاج وافراز الهرمونات الجنسيه
- مرض البول السكري : هو خلل يعجز بسببه الجسم عن ضبط مستويات السكر في الدم ما قد يعرض الانسان لمخاطر ارتفاع مستوى السكر في الدم الذي يمكن ان يؤدي بدوره الى الغيبوبه او الموت في حال عدم معالجته
- النمط الأول لمرض البول السكري : عدم افراز خلايا بيتا في جزر لانجرهانس هرمون الانسولين

- النمط الثاني لمرض البول السكري : عدم استجابة الجسم كما ينبغي لهرمون الانسولين الذي تفرزه خلايا بيتا والنتيجة هي زيادة مستوى السكر في الدم
- القماءه : حاله من اضطرابات الجهاز الهرموني يعانيتها الأطفال الذي يعانون حاله نقص في اليود في غذائهم ما يسبب العجز عن انتاج الثيروكسين الضروري للنمو الطبيعي وتحول القماءه دون نمو الجهازين العصبي والهيكلية ومن اعراضها التقزم والتخلف العقلي
- الاجهاد : افراز الغدتان الكظريةتان للستيرويدات بدلا من هرموني ابينفرين ونورايبينفرين
- المرض المعدي : هو أي مرض او خلل ينتقل من شخص الى اخر وتسببه بعض الكائنات الحيه او الفيروسات التي تدخل جسم الانسان العائل وتتكاثر في داخله مثل نزلات البرد والالتهاب الرئوي والانفلونزا
- الكائن الممرض : الكائن الذي يسبب الاصابه بمرض معدٍ
- الجمره الخبيثه : هي مرض مميت يصيب الماشيه تسببها جرثومه معينه
- المضادات الحيويه : مركبات تقتل البكتيريا من دون ان تضر خلايا اجسام البشر او الحيوانات وذلك بايقاف العمليات الخلويه في البكتيريا
- الاستجابة بالالتهاب : هي تفاعل دفاعي غير تخصصي (غير نوعي) يأتي ردا على تلف الانسجه الناتج من التقاط عدوى
- الهستامين : ماده كيميائيه تفرزها الخلايا البدينه وتعطي اشاره ببده الاستجابه بالالتهاب
- الخلايا البلعميه : هي خلايا الدم البيضاء التي تلتهم الكائنات الممرضه مثل البكتيريا والمواد الأخرى غير المرغوب فيها
- البيروجينات : مواد كيميائيه تطلقها الخلايا البلعميه الكبيره فهي تحث الدماغ على رفع درجة حراره الجسم
- الانترفيرونات : هي عباره عن بروتينات تفرزها الخلايا المصابه تعمل على وقايه الخلايا السليمه المجاوره
- خلايا الدم البيضاء التخصصيه : هي خلايا تنمو وتتطور من الخلايا الجذعيه للمفاويه وهي تهاجم اجساما غريبه معينه فقط
- الاجسام المضاده (الجلوبيولين المناعي Lg) : هي مستقبلات غشائيه تظهر على سطح الخلايا للمفاويه البائيه كما يمكن ان تكون حره
- الحاتمه : هي الجزء السطحي للأنتيجين الذي يتم التعرف عليه من قبل الجسم المضاد ليرتبط به
- مستقبلات الخلايا التائيه (TCR) : هي مستقبلات غشائيه موجوده على سطح الخلايا للمفاويه

- التعرف المزوج للمستقبل التائي : ارتباط المستقبل التائي بجزيء HLA والبيتيد غير الذاتي المتصل به
- الانتجينات : هي المادة التي تظهر الاستجابة المناعية او تنشطها ومعظمها مركبات موجودة على سطوح الكائنات الممرضة وبعضها مواد سامه معينه
- خلية عارضه للانتيجين (APC) : التهام الخليه البلعمية الكبيره لخليه ما (كائن ممرض) او بروتين وهضمه ثم ترتبط البيبتيدات الناتجه بجزيئات HLA-II وتهاجر الى سطح الخليه البلعمية الكبيره
- المناعه الإفرازيه (الخلطيه) : هي المناعه ضد الكائنات الممرضة مثل سم الثعبان والفطر السام وسموم الميكروبات الموجوده في سوائل الجسم والدم واللمف
- الجسم المضاد : هو البروتين الذي يساعد في تدمير الكائنات الممرضة
- المناعة المكتسبه : هي مقاومة الجسم للكائنات الممرضة التي سبق له الاصابه بها
- اللقاح : هو مركب يحتوي على كائنات ممرضه ميتة او تم اضعافها يستخدم لزياده مناعه الجسم
- خلايا الذاكره : الخلايا المسؤوله عن الاستجابه المناعيه الثانويه فهي تخزن معلومات عن الانتجينات التي حاربها الجهاز المناعي
- الحساسيه : نوع من الاستجابه المناعيه تحدث عندما يتفاعل الجسم من حين لآخر مع مواد غير ضاره كما لو كانت انتيجينا فينتج اجساما مضاده لها
- الخلايا البدينه : خلايا الدم البيضاء الذي يحتوي سيتوبلازمها على حبيبات ممتلئه بالهيستامين
- الصدمة الاستهدافيه : هي عندما تتمدد الاوعيه الدمويه بدرجه كبيره ماقد يسبب هبوطا حادا في ضغط الدم وصعوبة في التنفس
- الإبينفرين : هي مادة الجهاز العصبي الذاتي الكيمائيه التي تعكس او توقف اثر الصدمه
- امراض المناعه الذاتيه : هي عندما يختل وظيفه الجهاز المناعي فيبدأ بمهاجمة أنسجه الجسم معتقدا بأنها من الكائنات الممرضة
- الإيدز : ليس مرضا نوعيا بل هو الحاله التي يعجز فيها الجهاز المناعي عن حماية الجسم من الكائنات الممرضة وذلك بسبب فيروس عوز المناعه البشريه HIV
- العدوى الانتهازيه : كائنات غير ممرضه بالنسبه الى الأشخاص السليمين ولكنها تنتهز فرصه ضعف أجهزة الأشخاص المناعيه لكي تصيبهم بامراض
- التكاثر : هو عملية بيولوجيه اساسيه لدى الكائنات الحيه كلها ويكمن دوره الأساسي في ضمان استمرارية النوع

• البلوغ : هي فترة النمو والنضج الجنسي التي يصبح في خلالها الجهاز المناعي التناسلي مكتمل الوظيفة

• القضيب : هو العضو الذكري الذي ينقل الحيوانات المنوية خلال عملية القذف

• القذف : عملية يتم فيها قذف الحيوانات المنوية من القضيب بانقباض العضلات الملساء المبطنه للغدد في جهاز التناسلي

• الحيوانات المنوية : خلايا تناسليه ذكريه تعرف بالامشاج تتكون في الخصيتين

• البويضات : خلايا تناسليه اثنويه تعرف بالامشاج تتكون بالمبيضين

• الخصيتان : هما الغدد التناسليه لدى الرجل تملكان تقريبا الحجم نفسه

• نبيبة مني : هي مجموعات من مئات النبيبات الدقيقة والمشدوده والملتفه داخل كل خصيه حيث تبدأ عملية تكون الحيوانات المنويه

• البربخ : هو يتالف من اوعيه دقيقه ذات التفافات متعدده تصل الاوعيه الناقله بنبيبات المنوي

• الحيوان المنوي : خليه سوطيه مؤلفه من ثلاثة أجزاء هي الراس والقطعه الوسطيه والذيل

• المبيضان : هما العضوان الانثويين ولهما وظيفتين هما انضاج البويضات وافراز هرمونين جنسيين اثنويين هما الاستروجين والبروجستيرون

• دورة الحيض : سلسلة معقده من الاحداث المتعاقبه بسبب تفاعل الجهاز التناسلي والجهاز الهرموني

• التغذية الراجع : أي ان نقص إفراز أي مادة او زيادته يترتب عليه تفعيل آليه تعمل على زيادة إفراز ماده أخرى او كبحه

• الحيض (الطمث) : عندما ينخفض مستوى الاستروجين عن مستوى معين تبدأ بطانة الرحم بالانفصال عن جدار الرحم ، ويتردد معها الدم والبويضه غير المخصبه من خلال المهبل

• الاخصاب : عملية يدخل فيها الحيوان المنوي البويضه وتتمزق الاغشيه المحيطة بنواتي الحيوان المنوي والبويضه وتتحد النواتان مع بعضهما أي تندمج نواة الحيوان المنوي بنواة البويضه

• التوتيه : كره من الخلايا تنتج عند انقسام الخليتان الجنينيتين عدة مرات ثم تنمو لتصبح كره مجوفه من الخلايا

• البلاستيولا : كرة مجوفه من الخلايا التي تلتحم بجدار الرحم في عملية الانغراس

• الجاسترولا : تتكون عند نمو البلاستيولا وهي تتكون من ثلاث طبقات من الخلايا وهي طبقه خارجيه وسطي وداخليه تسمى بالطبقات الجرثوميه

• المشيمه : هي عضو يتم من خلاله تبادل المغذيات والاكسجين والفضلات بين الام والجنين النامي

• الحبل السري : انبويه تحتوي اوعيه دمويه من الجنين وهو يربط الجنين بالام

• الإجهاض : إيقاف عمليه تكون الجنين قبل أوانها

• داء البطانه الرحميه : هو حاله مرضيه غير سرطانيه تتميز بوجود أجزاء من البطانه الرحميه خارج الرحم مثل قناة فالوب والمبيض و المثانه او الحوض حيث تنتفخ هذه الانسجه اثناء دوره الشهرية مسببه اوجاعاً في البطن

• الحمل خارج الرحم : هو انغراس بويضه مخصبه في قناة فالوب بدلا من الرحم

• الالتهابات المنقوله جنسيا : هي التهابات تنتقل في خلال العلاقات الجنسية المختلفه وتنتقل أيضا بالدم

