بعض الأسئلة والأجوبة المتعلقة بمادة علم الأحياء للثالث الثانوي العلمي الخاص بالامتحان الترشيحي ٢٠٢٤

((الهيـــــــكل العظمي و العضلات))

- عضلة حمراء لا ارادية استجابتها منتظمة: عضلة القلب
- عضلات توجد بجدار المعدة (الاحشاء) لونها أبيض شاحب لا ارادية استجابتها بطيئة :(العضلات الملساء)
- عضلات لونها أحمر مخططة ارادية واستجابتها سريعة مرتبطة بالعظام: (العضلات الهيكلية)
- تعتبر عضلات جدران الأوعية الدموية وجدران المعدة والأمعاء من (العضلات الملساء اللاارادية)
- تعتبر عضلات الهيكل العظمي والعضد والساق من (العضلات المخططة الإرادية)
- خاصية يزداد فيها طول العضلة عن التأثير فيها بقوة وتعود لوضعها الطبيعي بعد زوالها: المرونة
- خاصية تتصف بها بعض عضلات الجسم حيث تحتفظ بتقلصها لمدة طويلة من الزمن دون بذل جهد: المقوية
- من خواص العضلات (قابلية التنبه-المقوية العضلية-المرونة-قابلية التنبه)
- نسيج غضروفي يقع بين جسم العظم الطويل والمشاشتين مسؤول عن النمو الطولي للعظم (غضاريف النمو/الاتصال)
- طبقة رقيقة تغطي جسم العظم غنية بالاوعية الدموية ومسؤولة عن النمو العرضي (السمحاق)
- نسيج ليفي يصل بين العضلات و العظام (الوتر)
- نسيج ليفي يربط العظام ببعضها البعض على جانبي المفصل (الرباط)
- العضلات الصدرية هي من حيث الشكل : مروحية
- طبقة تلي السمحاق تشكل البنية الأساسية لجسم العظم الطويل : نسيج عظمي كثيف
- مادة في القناة المركزية للعظم مسؤولة عن انتاج كريات الدم و الصفيحات الدموية: نقي العظام
- يعد مصدر لاحتفاظ الكالسيوم بالجسم (الهيكل العظمي)

(الجهاز العصبي)

- الجهاز العصبي يقسم الى مركزي ومحيطي
- يقسم الجهاز العصبي المركزي الى دماغ و نخاع شوكي
- يقسم الجهاز العصبي المحيطي الى أعصاب و عقد عصبية
- بنية عصبية تؤمن توازن الجسم أثناء الحركة و السكون : المخيخ
- بنية عصبية مخروطية الشكل لونها أبيض تتصل بالنخاع الشوكي من الأسفل : البصلة السيسائية
- بنية عصبية تقع على السطح العلوي للبصلة السيسائية: البطين الرابع
- أربعة تجاويف داخل الدماغ مملوءة بالسائل الدماغي الشوكي: بطينات الدماغ
- يعتبر مركز الحس الشعوري و الفعل الإرادي بالجسم : المخ
- من اقسام الجهاز العصبي الذاتي يعملان بشكل متعاكس وآلية انعكاسية: الجملة الودية و قرب الودية
- غمد هيولي رقيق شفاف يحوي نوى عديدة: غمد شوان
- انتفاخات كروية الشكل توجد بنهاية تفرعات المحوار الانتهائية: الأزرار
- بنية تستقبل السيالة العصبية وتنقلها الى جسم الخلية (الاستطالات الهيولية)
- لا تنقسم الخلية العصبية لعدم وجود: جسيم مركزي
- يتألف النسيج العصبي من خلايا عصبية و خلايا دبقية
- صفيحة من مادة بيضاء تقع تحت الجسم الثفني: مثلث المخ
- جسران من مادة بيضاء يصلان بين نصفي الكرة المخية : الجسم الثفني+مثلث المخ
- فص متوسط بين نصفي الكرة المخيخية عليه أثلام: الفص المتوسط
- شق على سطح المخ يفصل بين الفص الجداري و الفص الجبهي: شق رولاند
- شق يفصل بين الفص الجبهي و الفص الصدغي: شق سيلفيوس
- شق يفصل بين الفص الصدغي و الفص القفوي: الشق الخلفي القائم
- غشاء رقيق ملتصق بقوة و عمق على المراكز العصبية (دماغ و نخاع شوكي): الأم الحنون
- غشاء ثخين و قاسي يلتصق بالسطح الداخلي للتجاويف العظمية القحفية و الفقرية: الأم الجافية

بعض الأسئلة والأجوبة المتعلقة بمادة علم الأحياء للثالث الثانوي العلمي الخاص بالامتحان الترشيحي ٢٠٢٤

- حالة التنبه التي تنتقل على طول الليف العصبي: السيالة العصبية
- توجد الباحة السمعية في : الفص الصدغي و البصرية في : الفص القفوي و الاحساسات العامة : في الفص الجداري و المسؤولة عن الحركات الارادية: الفص الجبهي
- حبال بيض لامعة مختلفة الأقطار والأطوال: الأعصاب
- حبل أبيض أسطواني يمتد داخل القناة الفقرية عليه انتفاخان رقبي وقطني (النخاع الشوكي)
- ثلاثة أغشية تفصل الدماغ والنخاع الشوكي عن الجدران العظمية المحيطة بها (السحايا)
- سائل شفاف يشكل وسادة مائية تحيط بالدماغ والنخاع الشوكي يمتص الصدمات ويحمي المراكز العصبية (السائل الدماغي الشوكي)
- يقع المركز العصبي لإفراز اللعاب-ضربات القلب-السعال-العطاس-البلع-الاقياء-التنفس-الضغط الدموي في المادة الرمادية (البصلة السيسائية)
- يقع المركز العصبي لإفراز العرق والمشي اللاشعوري والمنعكس الداغصي في المادة الرمادية (النخاع الشوكي)
- عدد الأعصاب الدماغية ١٢ شفع
- عدد الأعصاب الشوكية ٣١ شفع
- غمد أبيض لامع يكسب المادة البيضاء لونها: غمد النخاعين

الحواس الخمسة

- يعالج قصر البصر بعدسات: مقعرة
- عمى الألوان سببه : وراثي
- في حالة بعد البصير تكون نقطة الكثب :أكثر من ١٥ سم
- موقع غشاء الطبل: بين الأذن الخارجية والوسطى
- غشاء رقيق يفصل الأذن الخارجية عن الوسطى: غشاء الطبل
- القناة التي تصل الأذن الوسطى بالبلعوم هي: أوستاش
- النافذة التي يستند عليها عظام الركاب هي : النافذة البيضية
- مادة شمعية توقف الغبار والجراثيم في القناة السمعية الخارجية هي : الصملاخ
- قنوات في الأذن الداخلية تلعب دور في توازن الجسم أثناء الحركة: القنوات الهلالية الثلاثة
- لون الجلد يعود لوجود مادة : الميلانين
- النهايات العصبية مسؤولة عن : الإحساس بالألم
- يؤدي تقلصها لانتصاب الشعرة: العضلة الناصبة للشعرة
- الأشعار: تنشأ من الطبقة المولدة للبشرة
- غدة مفرزاتها تسبب ليونة الجلد و نعومة الأشعار: الغدة الدهنية
- غدة تبرد الجلد و ترطبه وتخفف من الحرارة: الغدة العرقية
- بروزات دقيقة توجد على السطح العلوي للسان وحوافه تحوي براعم ذوقية: الحليمات الذوقية
- حليمات تغطي سطح اللسان لها دور لمسي: الحليمات الخيطية
- تحدب الطبقة الامامية للعين خالية من الاوعية الدموية(القرنية الشفافة)
- طبقة رقيقة غنية بالاوعية الدموية تغذي الخلايا البصرية بالشبكية (المشيمية)
- قرص ملون ناتج عن تسطح المشيمية من الامام(القزحية)
- عدسة مرنة محدبة الوجهين لها دور رئيسي بعملية المطابقة (الجسم البلوري)
- سائل شفاف يملئ الحجرة الأمامية للعين يغذي القرنية الشفافة (الخلط المائي)
- الأوساط الشفافة بالعين (القرنية الشفافة+الخلط المائي+الجسم البلوري+الخلط الزجاجي)
- عملية ضبط واحكام الي تقوم بها العين لضمان بقاء الخيال على الشبكية(المطابقة)
- خلايا بصرية تميز الألوان تدرك البيئة المحيطة بشروط الإضاءة القوية (المخاريط)
- خلايا بصرية لا تميز الألوان تدرك البيئة المحيطة بشروط الإضاءة الضعيفة (العصي)

بعض الأسئلة والأجوبة المتعلقة بمادة علم الأحياء للثالث الثانوي العلمي الخاص بالامتحان الترشيحي ٢٠٢٤

- صفات الخيال على الشبكية (حقيقي/مقلوب/اصغر من الواقع)
- قلة مرونة تحدب الجسم البلوري مع التقدم بالعمر (القدع أو مد البصر الشيخي)
- حالة يقع فيها خيال الاجسام خلف الشبكية (مد البصر أو الطمس)
- حالة يقع فيها خيال الاجسام أمام الشبكية (قصر البصر/الحسر)
- فتحة في العين تتضيق بالضوء القوي وتتوسع بالضوء الضعيف (الحدقة)
- غضروف يستره الجلد مرن قابل للانثناء يحدد جهة الصوت (الصيوان)
- عضو حاسة السمع يسمى المستقبل السمعي يحوي خلايا سمعية (الحلزون)
- قنوات في الاذن الداخلية تلعب دور في توازن الجسم اثناء الحركة (القنوات الهلالية الثلاثة)
- أحد المكونات التالية تمثل جزءاً من الجلد يعمل كعازل بين الجسم و الوسط الخارجي هو : البشرة
- مستقبلات الألم في الجلد هي: تفرعات عصبية حرة في البشرة
- الغدة التي تجعل الجلد ليناً و تعطي الشعر ملمساً ناعماً : الدهنية
- أصغر عظم في جسم الإنسان : الركاب
- مرض فقر الدم المنجلي سببه: وراثي
- النقطة التي تنتهي عندها المطابقة : الكثب
- الخلايا البصرية المسؤولة عن الرؤية في ظروف الإضاءة الضعيفة هي : العصي
- الخلايا البصرية المسؤولة عن الرؤية في ظروف الإضاءة القوية هي : المخاريط
- الخلايا الحساسة للضوء في العين هي: العصي والمخاريط
- يزداد تحدب الوجه الأمامي للجسم البلوري عندما يكون الجسم المرئي على بعد: يتراوح بين ٦سم و ١٥سم
- منطقة خروج ألياف العصب البصري من العين خالية من العصي والمخاريط (النقطة العمياء)
- منطقة على الشبكية مقابل الحدقة تكون فيها المخاريط اكثر من العصي (اللطخة الصفراء)
- منخفض صغير بمركز اللطخة الصفراء تكون فيه حدة الابصار مرتفعة (الحفيرة المركزية)

جهاز التكاثر عند الإنسان والوراثة والإنقسامات

- غدتان جنسيتان تقعان خارج تجويف البطن عند الذكر(الخصيتان
- غدتان جنسيتان تقعان داخل تجويف البطن عند الانثى (المبيضان)
- خلية تحوي ٤٦ صبغي وطرأ عليها انقسام خيطي سيكون عدد الخلايا الناتجة (خليتان) وعدد الصبغيات الناتجة (٤٦ صبغي)
- اذا كان لديك خلية مولدة للأعراس تحوي ٤٦ صبغيي وطرأ عليها انقسام منصف سيكون عدد الخلايا الناتجة (٤ خلايا) وعدد الصبغيات الناتجة (٢٣ صبغي)
- ((التكاثر عند الانسان والانقسامات والصبغيات والوراثة))
- غدّتان تقعان خلف قاعدة المثانة، تصبّ مفرزاتهما في الأسهرين (الحويصلان المنويان)
- كتلة عضليّة غديّة تحيط بالقسم الأوّل من
الإحليل و تصبّ مفرزاتها في مكان التقاء الأسهرين مع الإحليل (البروستات)
- سائل مغذٍ للنّطاف، ملائم لحركتها، يتكوّن بالإضافة للنطاف من الماء والموادّ العضويّةالتي تفرزها الغدد الملحقة ومفرزات الأقنية الناقلة للنطاف (السائل المنوي)
- من الغدد الملحقة بالجهاز التناسليّ الذكريّ تصبّ مفرزاتها في مكان التقاء الأسهرين مع الإحليل (غدتا كوبر)
- تسمّى العملية التي يتم بها تحريرالعروس الأنثويّة من المبيض (الإباضة)
- جوف عضليّ يشبه ثمرة الإجاص يقع في أسفل تجويف البطن : الرحم
- إذا لم يحدث إخصاب تنسلخ البطانة وتتمزّق الشعيرات الدمويّة. فيخرج الدّم عبر المهبل نحو خارج جسم الأنثى بعمليّة تدعى: الطمث
- تبدلات دوريّة تطرأ على المبيض وبطانة الرّحم منذ الإباضة وحتّى الطمث وتتكرّر دوريّاً كل ٢٨ يوماً (الدورة الجنسية)
- يتلقف العروس الأنثويّة عند خروجها من المبيض : البوق

بعض الأسئلة والأجوبة المتعلقة بمادة علم الأحياء للثالث الثانوي العلمي الخاص بالامتحان الترشيحي ٢٠٢٤

- تساعد على تحريك العروس الأنثويّة باتّجاه الرّحم :الأهداب المبطّنة للقناتين
- باتّحاد النطفة مع العروس الأنثويّة داخل جسم الأنثى.(الإلقاح)
- يحدث الإلقاح في : الثلث الأعلى من القناتين الناقلتين للبيوض
- هي عمليّة خروج الجنين مكتمل النمو من الرحم إلى العالم الخارجي بعد ٣٨ ـ ٤٠ أسبوعاً : الولادة
- سلسلة من التقلّصات في عضات جدار الرّحم لدفع الجنين للخارج وتدعى :المخاض
- تساعد المشيمة على استمرار الحمل لأنّها تعمل على: افراز بعض الحاثات
- عضو مؤقّت قرصيّ الشّكل في منطقة من جدار الرحم من وظائفه تحقيق ارتباط الجنين مع الأمّ : المشيمة
- زيادة عدد الخلايا وزيادة حجمها وتخصّصها شكلاً ووظيفة : النمو
- التخصّص الشكليّ والوظيفيّ لخلايا الكائن الحيّ: التمايز الخلوي
- مرض جرثوميّ ينتقل جنسياً سببه المكوّرات البنيّة. : السيلان
- عدد الصبغيات عند الإنسان هو : ٤٦
- عدد الصبغيات في نواة النطفة والبويضة هو : ٢٢
- خلايا قادرة على ترميم النسيج التالف نتيجة صدمة خلال ثلاث او أربعة أيام (الكبد)
- خلايا بجسم الانسان قادرة على تجديد نفسها يومياً بفضل الانقسام الخيطي (خلايا بطانة المعدة)
- العامل المسبب لمرض الافرنجي-الزهري-السفلس: جرثومة اللولبية الشاحبة
- جوف عضلي يشبه ثمرة الاجاص يقع اسفل البطن (الرحم)
- ميزات الانقسام الخيطي (يطرأ على الخلايا الجسمية ـعدد الخلايا الناتجة ٢خلية-الصيغة الصبغية الناتجة مماثلة للخلية الأم – يزيد عدد الخلايا ويعوض التالف)
- ميزات الانقسام المنصف (يطرأ على الخلايا الجنسية – عدد الخلايا الناتجة ٤-الصيغة الصبغية نصف العدد الصبغي بالخلية الأم – تشكيل الأعراس)
- مرض وراثي سببه طفرة في مورثة خضاب الدم ويشوه شكل الكرية الحمراء ويصاب بفقر الدم (التلاسيميا)
- خلية جسمية عند الإنسان تحوي ٤٦ صبغي يكون عدد الصبغيات في الخلية الناتجة عن انقسام هذه الخلية انقساماً خيطياً هو : ٤٦
- خلية جسمية عند الإنسان تحوي ٤٦ صبغي يكون عدد الصبغيات في الخلية الناتجة عن انقسام هذه الخلية انقساماً منصفاً هو : ٢٣
- مجموعة من الصفات يرثها الكائن الحي من أبويه ويورثها لأبناؤه (الصفات الوراثية)
- ملامسة الكتلة الحلوية الملقحة لغشاء مخاطية الرحم تدعى (عملية الانغراس)
- احاطة الكتلة الخلوية الملقحة بمخاطية الرحم بشكل كامل (التعشيش)
- صفات تظهر فجأة في بعض أفراد النوع لم تكن موجودة في أفراده سابقاً و تصبح وراثية فيما بعد : الطفرة
- تزاوج بين سلالتين صافيتين يعطي صفة جديدة في الجيل الأول وغير موجودة في الأبوين : رجحان غير تام
- كل من الأمراض التالية هي أمراض وراثية وغير ذلك لا يعتبر وراثي : الناعور – دالتون – حمى الفول - التلاسيميا-حمى البحر الأبيض المتوسط-الضمور العضلي-السكري الشبابي-المهق(البرص)
- المسؤول عن تحديد الجنس عند الإنسان هو : صبغيات الذكر
- بيضة ملقحة ٤٤ +XYصبغي يكون جنس المولود هو: ذكر
- بيضة ملقحة ٤٤ +XXصبغي يكون جنس المولود هو: أنثى
- عدد الصبغيات عن الإنسان المصاب بمتلازمة داون (المنغولي) هي: ٤٧
- مرض وراثي ينتج عنه غياب اللون من الشعر والجلد سببه مورّثة مسؤولة عن عدم إنتاج صبغة الميلانين: البرص(المهق)
- تقانة حيوية حديثة تهدف إلى تغيير التركيب الوراثي لكائن حي لتحسينه : هندسة وراثية
- خيوط دقيقة قابلة للتلوّن الشّديد توجد في نواة الخليّة الحيّة، يختلف عددها من كائن حيّ لآخر (الصبغيات)

بعض الأسئلة والأجوبة المتعلقة بمادة علم الأحياء للثالث الثانوي العلمي الخاص بالامتحان الترشيحي ٢٠٢٤

- إذا كانت الخلية الكبديّة لحيوان ماتحتوي على ٤٠ صبغي فإنّ عدد الصبغيّات في البويضة العروس الأنثويّة يكون: ٢٠ صبغي
- صبغيّات تتوضّع بشكل أشفاع)أزواج(، تتماثل عند الذكر والأنثى لدى الإنسان (الصبغيات الجسمية)
- قطعة من إحدى سلسلتي DNA ترمز لتركيب بروتين معيّن : المورثة
- مرض وراثيّ يؤدّي لتشوّه شكل الكريّات الحمر وتكسرها والإصابة بفقر الدم: فقر دم البحر المتوسط
- مرض سببه تشكّل حويصلات داخل المبيض . تكيس المبايض
- نوع من أنواع الانقسامات يحصل بمعظم الخلايا الجسمية وتكمن أهميته بزيادة عدد الخلايا (الانقسام الخيطي)
- نوع من انواع الانقسامات يحدث في الخلايا الجنسية (مولدة الاعراس) مما يؤمن انتاج الاعراس (انقسام منصف)

جهاز الهضم والدم والدوران و الإطراح

- واحد من المركبات لا يسهم في بناء البروتين : حموض دسمة
- الكيموس هو الطعام المهضوم جزئيا في : (المعدة)
- الكيلوس هو الطعام المهضوم كليا في : (الأمعاء الدقيقة)
- الانزيم الذي يحول البروتينات الى عديد بيتيد في المعدة هو : (الببسين)
- سائل شفاف اصفر خالي من الكريات الحمراء ينشأ من ارتشاح مصورة الدم (اللمف/البلغم)
- انتفاخات تقع على مسيرالأوعية اللمفية/البلغمية (العقد اللمفاوية)
- بنية تحت الفك السفلي على جانبي العنق (اللوزتان)
- عضو بلغمي يحوي عقد بلغمية يقع بالجهة اليسرى اعلى التجويف البطني (الطحال)
- أكبر القنوات البلغمية تصب فيها الأوعية البلغمية وتصب في الوريد الأجوف العلوي (القناة الصدرية)
- بنية تقع في الجزء الامامي من العنق اعلى الرغامى (الحنجرة)
- غشاء يحيط بالرئتين يفرز سائل يسهل حركة الرئتين أثناء الشهيق والزفير (غشاء الجنب)
- بنيتان تقعان داخل تجويف الصدر تستندان لعضلة الحجاب الحاجز (الرئتان)٠
- تفرعات بنهاية كل قصبة هوائية تنتهي بالحويصلات الرئوية (القصيبات الرئوية)
- أجزاء من الحويصل الرئوي يحدث في مستواها تبادل الغازات بين الهواء والدم (الأسناخ الرئوية)
- بنيتان تقعان على جانبي العمود الفقري لونها بني (الكليتان)
- كيس غشائي عضلي يتجمع البول فيه قبل اطراحه (المثانة)
- عضلة ارادية حلقية تسمح للبول بالمرور من المثانة للاحليل (المصرة البولية)
- تفاعلات يتم فيها أكسدة المواد الغذائية بالخلايا لانتاج الطاقة (تفاعلات الهدم)
- تفاعلات يتم فيها ربط المواد الغذائية مع بعضها لبناء الخلايا وتعويض التالف (تفاعلات البناء)
- وحدات مجهرية بالكلية تقوم بتنقية الدم من الفضلات (الأنابيب البولية)
- جوف أبيض صغير تفتح فيه اهرامات مالبيكي بثقوب صغيرة (الحويضة)
- مرض فيروسي او جرثومي يؤدي لاصفرار العينين (اليرقان/التهاب الكبد)

الهرمونات والغدد الصم

- غدة تحيط بالحنجرة أعلى الرغامى: الغدة الدرقية
- غدة تقع على الوجه السفلي للدماغ وهي اصغر غدة صماء: الغدة النخامية
- غدة تقع فوق الكليتان: الغدة الكظرية
- غدة توجد في مؤخرة المعثكلة: جزر لانغرهانس
- غدة تقع أمام الحدبات التوأمية الأربعة داخل الدماغ: الغدة الصنوبرية
- هرمون ينظم نسبة الكالسيوم بالدم و يزيد إخراجه من نسج العظام: الباراثورمون
- هرمون يعمل على تثبيت الكالسيوم على العظام تفرزه الغدة الدرقية (الكالسيتونين)
- هرمون يخفض نسبة سكر العنب بالدم عند انخفاضه: الأنسولين

بعض الأسئلة والأجوبة المتعلقة بمادة علم الأحياء للثالث الثانوي العلمي الخاص بالامتحان الترشيحي ٢٠٢٤

- هرمون يرفع نسبة سكر العنب بالدم عند ارتفاعه: الغلوكاغون
- هرمون تفرزه الغدة الدرقية غني باليود ينظم عمليات النمو ويزيد انتاج الطاقة بالجسم: التيروكسين
- هرمون يفرز من قشر الكظر ينظم نسبة الماء و الملح و السكر بالدم نقصه يؤدي للإصابة بداء أديسون: الكورتيزول
- هرمون يفرز من لب الكظر يحذر الجسم بحالة الخوف و الخطر: الأدرينالين
- هرمون يفرز من الغدة الصنوبرية ينظم الساعة البيولوجية بالجسم (نوم+ يقظة): الميلاتونين
- مواد كيميائية تفرزها الغدد الصم وتلقي بها بالدم و اللمف: الهرمونات/الحاثات
- مواد كيميائية تنتجها النباتات بالقمم الهوائية مسؤولة عن نمو واستطالة الخلايا (الاوكسينات)
- نقص افراز هرمون الأنسولين يؤدي للإصابة : مرض السكري
- زيادة انتاج الطاقة بالجسم ونقص الوزن سببها زيادة افراز هرمون (التيروكسين)
- عدم القدرة على مقاومة البرد وزيادة الوزن سببها نقص افراز هرمون (التيروكسين)
- اعراض مرض داء اديسون(انخفاض ضغط الدم ـالتعبـالوهن العام – تساقط الشعر)
- تنشأ الأشعار والأظافر من طبقة :البشرة
- الحاثة التي تفرزها الغدة النخامية هي : النمو
- الحاثة التي تفرزها الغدة الدرقية هي : التيروكسين
- الحاثة التي يفرزها قشر الكظر هي : الكورتيزول
- الحاثتان اللتان تنظمان نسبة السكر في الدم معاً : الأنسولين والغلوكاغون
- نقص حاثة الكورتيزول يسبب داء : أديسون
- تفرز حاثة الأدرينالين في جميع الحالات عدا : الراحة