

تلخيص دروس العلوم الطبيعية (الثلاثي الأول)

التعريفات:

تحدثت بعد تفكير وتنتهي باتخاذ قرار محدد يختلف من فرد إلى آخر باختلاف حالته النفسية والصحية. لا **الحركة الإرادية** تحدث ألياً

أفعال تلقائية ثابتة وراثيا تحدث بنفس الطريقة عند كل الأفراد من نفس النوع منذ الولادة وهي **الحركة اللاإرادية الفطرية**. تهدف إلى الحفاظ على الفرد

لا تحدث إلا عند الأفراد المدربة وقد تزول بالنسيان وهدفها اكتساب بعض المهارات التي **الحركة اللاإرادية الشرطية** حركة انعكاسية مكتسبة - تنمي القدرات الذهنية للإنسان

جهاز تحكم في كل الحركات التي يقوم بها الإنسان وهو يجعل الإنسان في اتصال مع وسطه الخارجي **الجهاز العصبي**: وهو ينقسم إلى

جهاز عصبي مركزي

بصلة شوكية يوجد في القحف داخل الجمجمة تحيط به أغشية السحايا التي تغذيه وتحميه من الصدمات + مخيخ + مخ: دماغ ويتخللها السائل الدماغي الشوكي

قشرة المخ = أهم جزء في - يحتوي على تلافيف. يتكون من نصفي كرة مخيين متناظرين يفصل بينهما ثلم عميق: مخ-1 الجهاز العصبي -> الأفعال الإرادية والانعكاسية المكتسبة بالتعلم

يخلف المخ من الأسفل/ يتكون من نصفي كرة مخيخين متناظرين يفصل بينهما الفص الدودي: مخيخ-2 أسفل المخيخ -> الأفعال الانعكاسية الفطرية مثل التنفس: بصلة شوكية-3

جبل أبيض طويل يمتد داخل العمود الفقري محاط بالسحايا التي يتخللها السائل الدماغي الشوكي: النخاع الشوكي جهاز عصبي محيطي

الدماغ - الجسم / 12 زوجا: أعصاب قحفية

النخاع الشوكي - الجسم / 31 زوجا: أعصاب شوكية

(تصنف وظيفيا إلى: حسية- حركية- مزدوجة (حسية وحركية)

يتكون من خلايا عصبية كثيرة التفرعات (محور عصبي- تغصنات) وخلايا مغذية: النسيج العصبي

جسم خلوي به نواة وليف عصبي داخله محور عصبي: الخلية العصبية

الجسم الخلوي - المادة السنجابية

الليف العصبي - المادة البيضاء

الأعصاب الشوكية -

الأعصاب الدماغية -

الوحدة التركيبية والوظيفية للجهاز العصبي ->

مجموعة ألياف عصبية: العصب

هو أبسط أنواع النشاط العصبي، يظهر على شكل حركة إثر تأثير منبه معين داخلي أو خارجي، يحدث: الفعل الانعكاسي حركة لاإرادية فطرية - منذ الولادة وبنفس الطريقة عند كل الأفراد من نفس النوع

مسار السائلة العصبية الحسية والحركية: القوس الانعكاسي

الحاجبان- الأهداب- الجفون- الغدد: أعضاء ملحقة - توجد داخل تجويف عظمي في الجمجمة يسمى المحجر: العين

الحماية من - أنسجة دهنية داخل المحجر - تؤمن حركاتها في جميع الاتجاهات - العضلات - حمايتها - الدماغية

الإصابات

غشاء رقيق غني بالشعيرات: المشيمية - غشاء أبيض صلب وسميك - يقي العين: الصلبة - أغشية: 3: الكمة الخلفية

الدموية - الغرفة المظلمة بقاع العين - سوداء

غشاء رقيق جدا غني بالشعيرات الدموية ومرتبطة بالعصب البصري في مستوى النقطة العمياء ويتكون من: (الشبكية) 1 -

خلايا عصبية (خلايا حساسة للضوء وأخرى تكون وتنقل سيالة عصبية حسية

الكمة الأمامية

حدقة - قزحية - جسم هدي - القرنية الشفافة المشيمية - الصلبة

أمام - خلف: الأوساط الشفافة

طبقة شفافة بالوجه الأمامي: قزحية شفافة

جسم هدي - وسائل عديم اللون غني بالأملاح المعدنية: خلط مائي

عدسة مرنة محدبة الوجهين: جسم بلوري

وسائل لزج شفاف - كرة العين - دخول الضوء للعين: خلط زجاجي

الإبصار جيدا عن قرب والعكس عن بعد: قصر البصر

اتساع القطر الأمامي- الخلفي للعين -

زيادة تحدب الجسم البلوري ←
 عدسات مفرقة- أشعة الليزر →
 الإبصار جيدا عن بعد والعكس عن قرب: **طول البصر**
 نقص تحدب الجسم البلوري-نقص القطر الأمامي- الخلفي للعين ←
 عدسات لامة - أشعة الليزر →

الغشاء المبطن للسطح الداخلي للجفنين وللجزء الأبيض الأمامي للعين: **الملتحمة**
 التهاب فيروسي -التهاب بكتيري - : **التهابات الملتحمة**
 التهاب ناتج عن الحساسية -

غشاء داخلي لجدار العين ← أساسية في الإبصار ∞ مستقبلات حسية حساسة للضوء - خلايا أخرى- عصب: (الشبكية)2
 ناقل حسي ← بصري

مرض السكري- ارتفاع ضغط الدم الشرياني: **تضرر الشبكية**
تصنيف الأغذية

أغذية مركبة ← أغذية بسيطة ← حسب المكونات
 أغذية معدنية ← أغذية نباتية ← أغذية حيوانية ← حسب المصدر
 (+أغذية عضوية: دهنيات، سكريات، بروتيدات، فيتامينات (كربون ← حسب المحتوى
 -أغذية معدنية (كربون ←

واقية: أملاح، فيتامينات ←بناءة: بروتيدات، أملاح ←طاقية: دهنيات، سكريات ← حسب الوظيفة
 الطاقة الضرورية لرفع حرارة 1كغ من الماء بدرجة مئوية واحدة: **الكيلوحريرة**
 الجنس/ العمر-نشاط الجهاز الهضمي -النشاط الفيزيولوجي للجسم -نشاط عضلي - **بطاقة+++**