

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



ملخص الوحدة الثالثة مع التمارين

[موقع المناهج](#) ← [المناهج العمانية](#) ← [الصف الثاني عشر](#) ← [علوم](#) ← [الفصل الأول](#) ← [الملف](#)

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 21:13:30 2022-11-08

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر



روابط مواد الصف الثاني عشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر والمادة علوم في الفصل الأول

أوراق عمل في درس الأمراض	1
شرح الفصل الرابع التنظيم الهرموني	2
ملخص الوحدة الرابعة مع التمارين	3
ملخص الوحدة الثالثة مع التمارين	4
شرح درس تركيب الخلية مع التمارين	5

دروس التفوق: تعلّم من خلاصة تجارب الآخرين
قسم إجابات واثق: لكل سؤال إجابة
مصادر تعلّم بالفيديو والفلش
تواصل عبر الواتس آب : ٩٩٤١٣٦٧٨

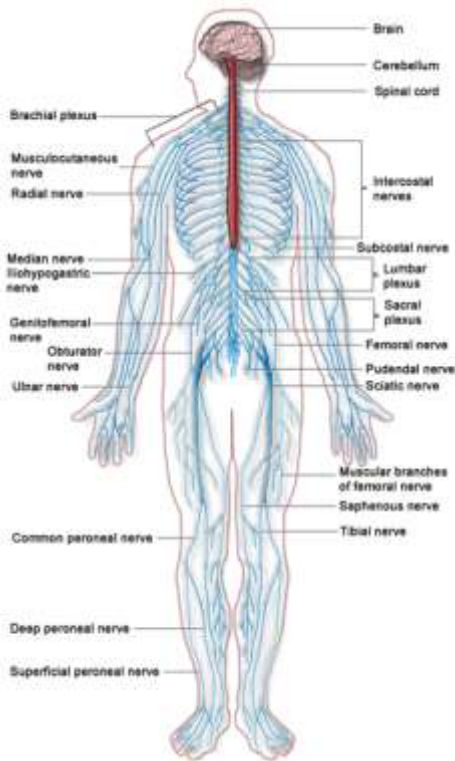


امتحانات مع نتائج فورية: امتحن نفسك بنفسك
تقارير أداء: اعرف مستوى تحصيلك الدراسي
امتحانات السنوات السابقة ونماذج الإجابة
تواصل عبر الايميل: ewathiq@gmail.com

التنظيم العصبي

الفصل الثالث

في البداية ماهو الجهاز العصبي ؟ وما أهميته للجسم ؟



الجهاز العصبي ويدعى أيضاً الجملة العصبية: هو أهم الأجهزة التي تميز المملكة الحيوانية. يشاهد عند كل الكائنات الحية ابتداءً من وحيدات الخلايا وحتى الثدييات حيث يكون مؤلفاً من دارات بسيطة بين مجموعات صغيرة من خلايا عصبية عند وحيدات الخلايا، ويزداد تعقيداً كلما صعدنا في سلم التطور ليصل إلى أقصى درجات التعقيد والكفاءة عند الإنسان.

الجهاز العصبي شبكة اتصالات داخلية في جسم الحيوان، تساعد على التواؤم مع التغيرات البيئية المحيطة به. ويمتلك كل حيوان ماعدا الحيوانات الأولية البسيطة. نوعاً من الأجهزة العصبية.

تمتلك الحيوانات اللافقارية جهازاً عصبياً يتراوح بين شبكات بسيطة من الأعصاب وجهاز عصبي منظم مرتبط بدماع بدائي. أما في الإنسان والحيوانات الفقارية، فيتكون الجهاز العصبي من دماغ ونخاع شوكي وأعصاب

خصائص الجهاز العصبي :

- ١- السيطرة على أنشطة الجسم الذهنية والجسمية
- ٢- المحافظة على توازن البيئة الداخلية والخارجية بمساعدة أعضاء الحس



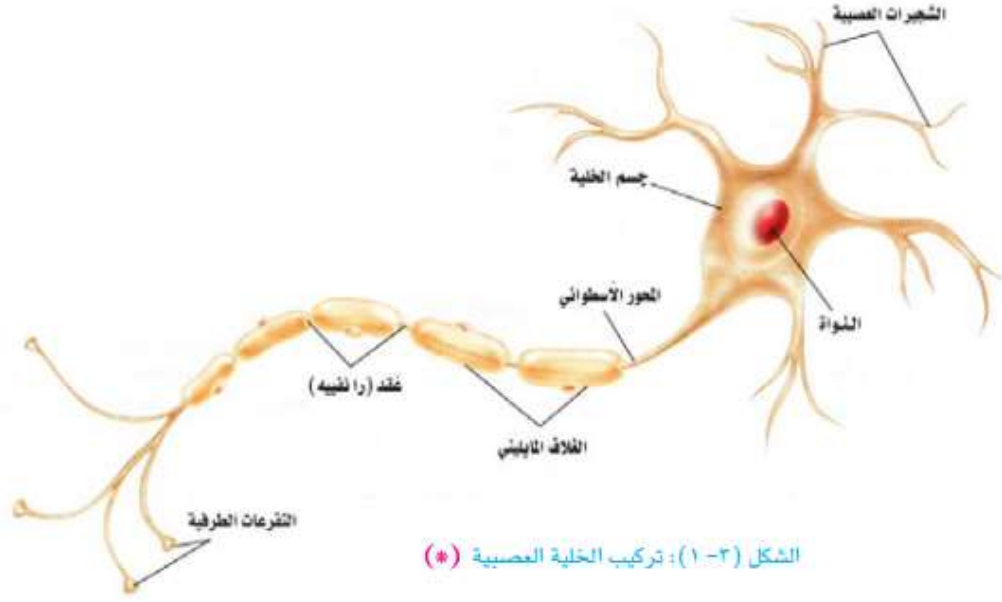
دروس التفوق: تعلّم من خلاصة تجارب الآخرين
قسم إجابات واثق: لكل سؤال إجابة
مصادر تعلّم بالفيديو والفلش
تواصل عبر الواتس آب : ٩٩٤١٣٦٧٨

امتحانات مع نتائج فورية: امتحن نفسك بنفسك
تقارير أداء: اعرف مستوى تحصيلك الدراسي
امتحانات السنوات السابقة ونماذج الإجابة
تواصل عبر الايميل: ewathiq@gmail.com

التنظيم العصبي

الفصل الثالث

١-٣ تركيب الخلية العصبية Nerve Cell Structure



وجه المقارنة	جسم الخلية	الشجيرات العصبية	المحور الأسطواني
المكونات	يتكون من : ١- النواه ٢- السيتوبلازم	هي زوائد سيتوبلازمية قصيرة تمتد من جيم الخلية إلى جميع الاتجاهات	- هوزوائد سيتوبلازمية أمتدات بعيدة عن جسم الخلية - ينتهي بتفرعات طرفية .
الأهمية	- يحتوي السيتوبلازم على معظم العضيات الخلوية . تحدث معظم أنشطة الخلية - الأيضية في جسم الخلية	تشكل سطحاً واسعاً لإستقبال الإشارات من مصادر مختلفة وتوصيلها إلى جسم الخلية	يقوم بنقل الإشارات العصبية من جسم الخلية إلى المتفرعات الطرفية التي تقوم بنقلها إلى خلية أخرى

التنظيم العصبي

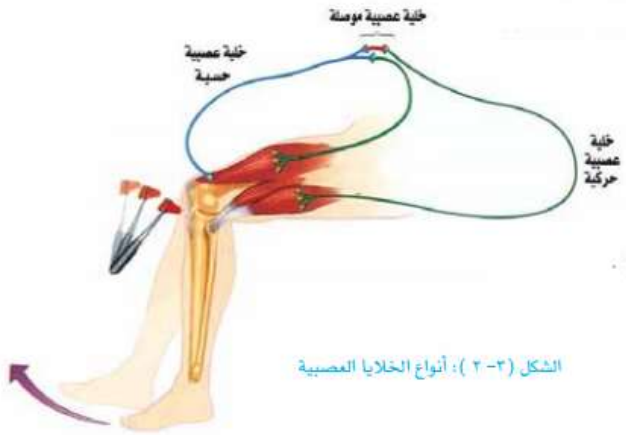
الفصل الثالث

الغلاف المايليني : مادة دهنية بيضاء تغطي معظم المحاور الأسطوانية

يتكون من : من خلايا عليها خلايا شوان
وظيفته يعمل على عزل المحور عن غيره من المحاور وعزله عن الوسط الموجود فيه
عقدة رانفييه : هي الجزء من المحور الذي يقع بين خلية شوان والتي تلتها

أنواع الخلايا العصبية

-تشابه الخلايا العصبية من حيث التركيب
-تختلف الخلايا العصبية من حيث الوظيفة مثل :



الشكل (٣-٢) : أنواع الخلايا العصبية

الخلايا العصبية الحسية	الخلايا العصبية الحركية	الخلايا العصبية الموصلة
تنقل المعلومات الحسية من أعضاء الجسم إلى العصبي المركزي	تنقل الأوامر العصبية من الجهاز العصبي إلى أعضاء الإستجابة في الجسم	تعمل كحركة وصل بين الخلية العصبية الحسية والخلية العصبية الحركية

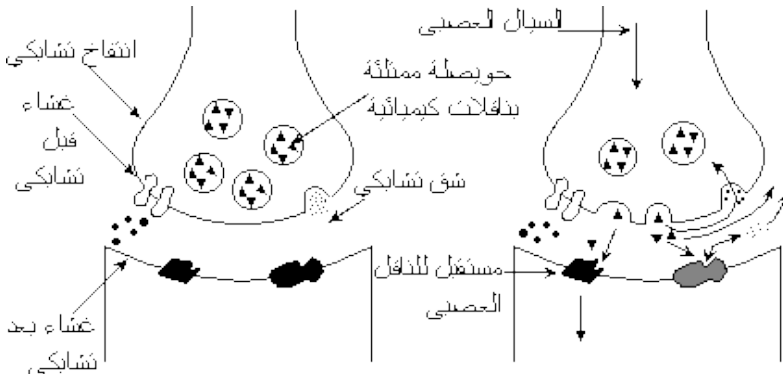
اختبر فهمك ١

- ١- اشرح باختصار وظيفة أجزاء الخلية العصبية التالية: الشجيرات العصبية ، جسم الخلية ، خلايا شوان ، المحور الأسطواني .
- ٢- تنتقل الإشارات العصبية في الخلايا ذات الغلاف المايليني بشكل أسرع من انتقالها في الخلايا غير المغلفة. علل ذلك.

١- الشجيرات العصبية: تشكل سطحاً واسعاً لإستقبال السيالات من مصدرها المختلفة وتوصيلها إلى جسم الخلية
جسم الخلية: تحدث فيه معظم أنشطة الخلية العصبية الأيضية
خلايا شوان: تكون غلاف المايليني الذي يحيط بالمحور الأسطواني
المحور الأسطواني: يقوم بنقل السيالات العصبية من جسم الخلية إلى التفرعات الطرفية التي تقوم بنقلها إلى خلية أخرى

٢- يعمل الغلاف المايليني على عزل محور الاسطواني عن غيره من المحاور وعزلة عن الوسط الموجود فيه وبالتالي تنقل السيالات العصبية بشكل أسرع من انتقالها في المحور الأسطواني غير المحاط بالغلاف المايليني

٣-٣ السيل العصبى Nerve impulse



المقصود به : عبارته عن إشارات كهربائية تنتقل بسرعه عبر الغشاء الخلية العصبية من خلية إلى أخرى ويكون إتجاهه من جسم الخلية بإتجاه محور الاسطواني

التنظيم العصبي

الفصل الثالث

ملاحظة: الإشارات الكهربائية ليست سيلا من الالكترونات ولكن عباره عن فرق في تركيز أيونات الصوديوم والبوتاسيوم على جانبي الخلية العصبية

هل عملية السيل العصبي عملية مستمرة؟

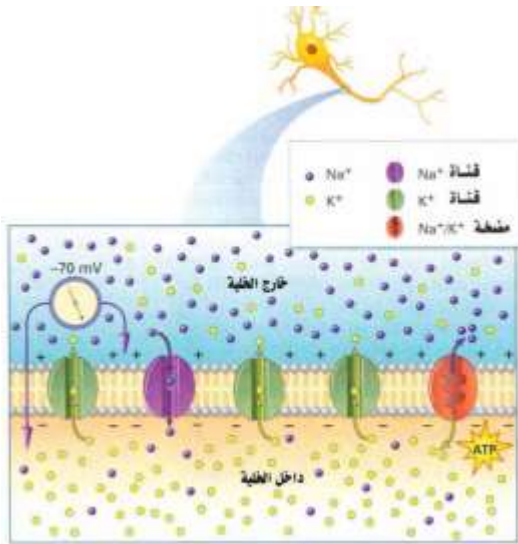
لا بل تكون الخلية العصبية في فترة راحة إلى أن تتعرض الخلية لمنبه فتنتقل بسببه إلى حاله جهد الفعل

جهد الراحة Resting Potential

المقصود به: عندما لا يمر سيل عصبي في الخلية العصبية

خصائصه:

- ١- يكون تركيز أيونات الصوديوم خارج الخلية أعلى من تركيزها داخل الخلية
- ٢- يكون تركيز أيونات البوتاسيوم داخل الخلية أعلى من تركيزها خارج الخلية



الشكل (٢-١) جهد الراحة (٤)

كيف تنتقل الأيونات من داخل وخارج الخلية؟

- ١- تنتقل بسبب وجود بروتينات خاصة في غشاء الخلية تعمل كقنوات تسمح بانتشار الأيونات عبر الغشاء
- ٢- عدد قنوات البوتاسيوم أكثر من عدد قنوات الصوديوم



بسم الله الرحمن الرحيم



دروس التفوق: تعلّم من خلاصة تجارب الآخرين
قسم إجابات واثق: لكل سؤال إجابة
مصادر تعلّم بالفيديو والفلش
تواصل عبر الواتس آب : ٩٩٤١٣٦٧٨

امتحانات مع نتائج فورية: امتحن نفسك بنفسك
تقارير أداء: اعرف مستوى تحصيلك الدراسي
امتحانات السنوات السابقة ونماذج الإجابة
تواصل عبر الايميل: ewathiq@gmail.com

التنظيم العصبي

الفصل الثالث

ما نتيجة الاختلاف في تركيز الأيونات على جانبي

غشاء الخلية ؟

يولد فرق في الجهد والذي يسمى بجهد الراحة و يبلغ mv

ما الأهمية من زيادة عدد قنوات البوتاسيوم عن

الصوديوم ؟

يؤدي إلى أن الشحنة الموجبة للبوتاسيوم التي تغادر الخلية أسرع من

شحنه الموجبة التي تدخل إليها

مادور مضاحات الصوديوم والبوتاسيوم في لغشاء ؟

ATP تعمل على إعادة الأيونات إلى وضع عكس منحدر التركيز حيث تعمل على نقل الصوديوم الموجب داخل الخلية ونقل البوتاسيوم

الموجب إلى داخل وهذا العملية تحتاج إلى طاق مصدرها



جهد الفعل Action Potential

متي يحدث : عندما يتأثر جسم الخلية بتأثير ما مثل الضوء

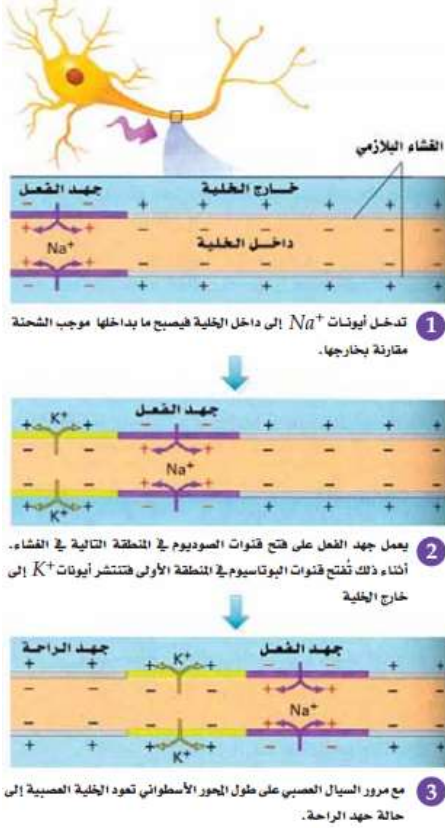
ماذا يحدث ؟

- تتغير نفاذية الغشاء الخلية العصبية فجأة
- تدخل أيونات الصوديوم الموجبة من خارج الخلية إلى داخلها
- تصبح الخلية من الداخل موجبة مقارنة بخارجها ويعرف هذا بجهد الفعل

ماذا يحدث عند تغير في توزيع الشحنات على جانبي الغشاء ؟

- ١- يعمل على إثارة المنطقة التالية على المحور
- ٢- تدخل أيونات الصوديوم الموجبة إلى هذه المنطقة
- ٣- تعود المنطقة السابقة إلى جهد الراحة

السيال العصبي يمر في اتجاه واحد ينتقل من جسم الخلية إلى محورها الاسطواني إلى التفرعات الطرفية بعيداً عن جسم الخلية



الشكل (٣-٤): مرور السيل العصبي (*)

خصائص السيال العصبي *Nervous Impulse Properties*

أ- مبدأ الكل أو العدم *All or None Principle*

المقصود بالحد بشدة العتبة : إذا بلغت شدة المنبه حداً معيناً يمكن أن تحدث عنده الاستجابة

مالذي يغير سرعة السيال العصبي ؟

لا تتغير السرعة بزيادة أو نقصان شدة المنبه بعد تجاوز شدة العتبة ولكن قوة الاستجابة تتأثر
بشدة المنبه بعد شدة العتبة

ب- فترة الجموح *Refractory Period*

- تحتاج الخلية العصبية الى فترة زمنية لتعود إلى حاله الراحة قبل التنبيه التالي
- لا تستجيب الخلية للمنبه إلا بعد الإنتهاء من مدة السيال العصبي

المقصود بفترة الجموح : هي فترة بين الإستجابة لمنبه ما والإستجابة للمنبه الذي يليه وقدرها حوالي

(1-10) millisecond



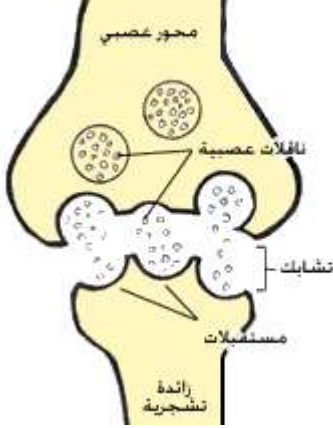
دروس التفوق: تعلّم من خلاصة تجارب الآخرين
قسم إجابات واثق: لكل سؤال إجابة
مصادر تعلّم بالفيديو والفلش
تواصل عبر الواتس آب : ٩٩٤١٣٦٧٨

امتحانات مع نتائج فورية: امتحن نفسك بنفسك
تقارير أداء: اعرف مستوى تحصيلك الدراسي
امتحانات السنوات السابقة ونماذج الإجابة
تواصل عبر الايميل: ewathiq@gmail.com

الفصل الثالث

التنظيم العصبي

٣-٤ التشابك العصبي The Synapse



تعريف مختصر بالتشابك العصبي :

هو فراغ صغير بين محور خلية عصبية وزوائد شجرية لخلية عصبية
أخرى .

فعندما يصل جهد الفعل إلى نهاية محور الخلية تلتحم أكياس
صغيرة تسمى الحويصلات التشابكية تحمل نواقل عصبية مع
الغشاء البلازمي ، وتحرر هذه النواقل بعملية تسمى الإخراج
الخلوي. فعندما تتشابك خلية عصبية حركية مع خلية عضلية
تتحرر النواقل العصبية عبر منطقة التشابك العصبي وتسبب
انقباض العضلة

- تتصل الخلايا العصبية فيما بينها عبر منطقة التشابك العصبي

- المقصود بمنطقة التشابك العصبية : هي المنطقة الواقعة بين التفرعات

الطرفية لخلية عصبية وبين الشجيرات لعصبية لخلية أخرى

ما طريقة انتقال السائل العصبي في منطقة التشابك العصبي ؟

يتم الانتقال كيميائياً باستخدام النواقل الكيميائية

ما السبب في إبطاء سرعه نقل السائل العصبي ؟

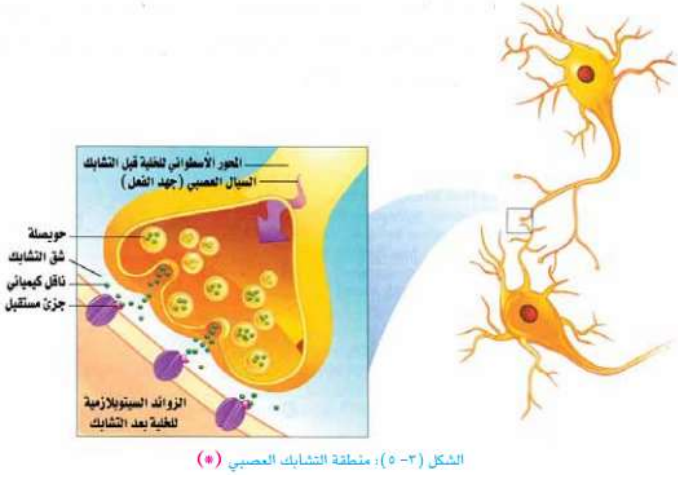
هي نواقل الكيميائية

علل : يكثر وجود المتكوندريا في التفرعات الطرفية المحورية ؟

لأنها مصدر الطاقة التي يحتاجها السائل العصبي

الفصل الثالث

التنظيم العصبي



خطوات انتقال السيال العصبي في منطقة التشابك العصبي:

- ١- عند وصول السيال العصبي إلى التفرعات الطرفية لمحور الخلية قبل التشابك تنفجر الحويصلات الدقيقة محررة الناقل الكيميائي (الاستيل كولين).
- ٢- ينتقل الاستيل كولين إلى من منطقة شق التشابك.
- ٣- يرتبط الناقل بمستقبلات خاصة على غشاء الخلية بعد التشابك مسبباً تغيرات أيونية تزيل جهد الراحة في غشائها وتتحول إلى جهد الفعل الذي يسري على طول الخلية بعد التشابك.

لماذا تتخلص الخلايا العصبية من الناقل الكيميائي المحرر في منطقة التشابك العصبي مباشرة بعد أداء عمله ؟

لان استمرار وجوده يمنع إعادة جهد الراحة في الخلية العصبية

أذكر طرق التخلص من الناقل الكيميائي:

- ١- عن طريق تفكيكه باستخدام الإنزيمات
- ٢- إعادة إمتصاصه من قبل الخلية قبل التشابك لإستعماله مره أخرى

بسم الله الرحمن الرحيم



دروس التفوق: تعلّم من خلاصة تجارب الآخرين
قسم إجابات واثق: لكل سؤال إجابة
مصادر تعلّم بالفيديو والفلش
تواصل عبر الواتس آب : ٩٩٤١٣٦٧٨

امتحانات مع نتائج فورية: امتحن نفسك بنفسك
تقارير أداء: اعرف مستوى تحصيلك الدراسي
امتحانات السنوات السابقة ونماذج الإجابة
تواصل عبر الايميل: ewathiq@gmail.com

التنظيم العصبي

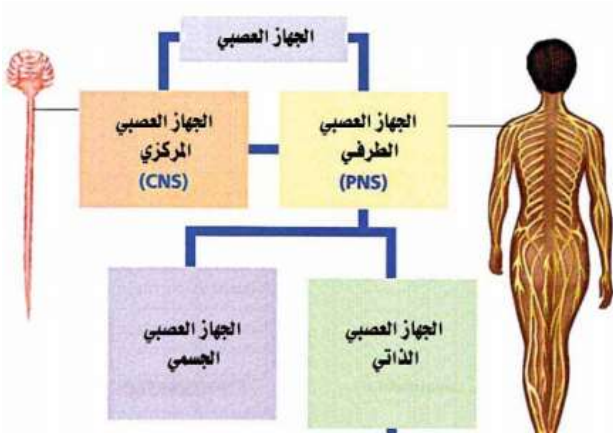
الفصل الثالث

اختبر فهمك ٢

- ١- ينتقل السيال العصبي في منطّة التشابك العصبي بشكل بطيء ، فسّر ذلك .
- ٢- لماذا يكثر وجود الميتوكوندريا في التفرعات الطرفية من الخلية العصبية ؟

١. لأن النقل في منطقة التشابك العصبي يكون كيميائياً باستخدام النواقل الكيميائية.
٢. لأنها منطقة نشطة تحتاج إلى طاقة مصدرها الميتوكوندريا.

٣-٥ أقسام الجهاز العصبي Divisions of The Nervous System



أهمية الجهاز العصبي :

- ١- العمل على تحسس التغيرات الداخلية والخارجية للجسم والاتصال بعضها ببعض
- ٢- تنظيم الأنشطة الجسمية والعمليات الأيضية

أولاً : الجهاز العصبي المركزي (CNS) The Central Nervous System

يمثل الجزء الأضخم من الجهاز العصبي العام. اجتماعه مع الجهاز العصبي المستقل والجهاز العصبي الجسدي يشكل ما ندعوه الجهاز العصبي الذي يلعب الدور الرئيس في التحكم بسلوك وتصرفات الحيوانات عامة والإنسان خاصة.



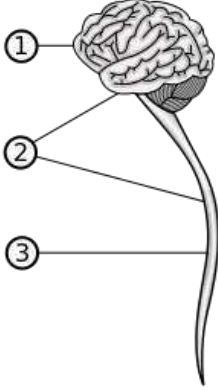
دروس التفوق: تعلّم من خلاصة تجارب الآخرين
قسم إجابات واثق: لكل سؤال إجابة
مصادر تعلّم بالفيديو والفلش
تواصل عبر الواتس آب : ٩٩٤١٣٦٧٨



امتحانات مع نتائج فورية: امتحن نفسك بنفسك
تقارير أداء: اعرف مستوى تحصيلك الدراسي
امتحانات السنوات السابقة ونماذج الإجابة
تواصل عبر الايميل: ewathiq@gmail.com

التنظيم العصبي

الفصل الثالث



مكوناته : ١- الدماغ ٢- الحبل الشوكي

مميزاتها: أنسجته رخوه , سرعة التلف ,بالغة الحساسية

الحماية :

١- بواسطة الجمجمة وفقرات العمود الفقري

٢- أغشية السحايا وهي مكونة من ثلاث طبقات :

- الام الجافية

- الام الحنون

- الغشاء العنكبوتي

ما وظيفة السائل الدماغي الشوكي وأين يوجد ؟

١- يعمل على إمتصاص الصدمات

٢- نقل المواد الغذائية والأكسجين للجهاز العصبي المركزي

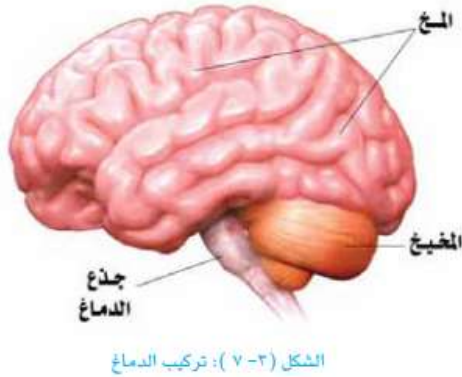
٣- نقل الفضلات وثاني أكسيد الكرون منه إلى الدم

يوجد بين طبقات أغشية السحايا.



أ. الدماغ The Brain

الدماغ هو العضو الرئيسي في الجهاز العصبي عند الفقاريات وبعض اللافقاريات [١]. يجمع المعلومات ويحللها ويسيطر ويدير على معظم أعضاء الجسم وكذلك هو منبع لإنتاج معلومات جديدة والدماغ موجود لدى حيوانات عديدة وغالبا يكون الدماغ محفوظا في الجمجمة داخل الرأس، ويشكل الدماغ الجزء الرئيسي من الجهاز العصبي. ويتكون الدماغ البشري من كرة هلامية رمادية تميل إلى اللون الوردي، ويتميز سطحه بالعديد من النتوءات والأخاديد. ويزن دماغ المولود حديث الولادة أقل من نصف كيلوجرام، وعندما يصل إلى ست سنوات يصبح وزن دماغه ١,٤ كجم، وهو أقصى ما يصل إليه في الوزن.



يبلغ عدد الخلايا العصبية منه حوالي ١٠٠ بليون خلية من نوع الخلايا العصبية
الموصلة

- تبلغ كتلته حوالي ١,٤ كجم

- يتألف من ثلاث أجزاء: المخ - المخيخ - جذع الدماغ

دروس التفوق: تعلّم من خلاصة تجارب الآخرين
 قسم إجابات واثق: لكل سؤال إجابة
 مصادر تعلّم بالفيديو والفلش
 تواصل عبر الواتس آب : ٩٩٤١٣٦٧٨

امتحانات مع نتائج فورية: امتحن نفسك بنفسك
 تقارير أداء: اعرف مستوى تحصيلك الدراسي
 امتحانات السنوات السابقة ونماذج الإجابة
 تواصل عبر الايميل: ewathiq@gmail.com

الفصل الثالث

التنظيم العصبي

وجه المقارنه	المخ	المخيخ	جذع الدماغ
الموقع	أكبر أجزاء الدماغ داخل عظام الجمجمة	في الناحية الخلفية أسفل المخ	يربط بين الدماغ والحبل الشوكي تحت المخيخ
مكوناته	<p>١- طبقة خارجية كثيرة التجاعيد تعرف بالقشرة ذات اللون الرمادي بسبب تكون أجسام الخلية العصبية</p> <p>٢- طبقة داخلية بيضاء اللون بسبب إحتوائها على المحور الاسطوانية المغلفة بغلاف مايليني</p> <p>٣- نصف كرة أيمن الذي يسيطر على الجانب الأيسر من الجسم</p> <p>٤- نصف كرة أيسر الذي يسيطر على الجانب الأيمن من الجسم</p>	<p>١- مادة بيضاء في الداخل</p> <p>٢- مادة رمادية في الخارج</p> <p>٣- النخاع المستطيل</p> <p>١- تلقى السيلالات العصبية الحسية من النخاع المستطيل والواردة إليه من العضلات والأوتار والمفاصل والعينين والأذنين ونقلها إلى المخ</p> <p>٢- استقبال السيلالات الحركية من المخ ونقلها إلى النخاع المستطيل ثم أعضاء الإستجابة</p>	<p>١- قنطرة فارول</p> <p>٢- النخاع المستطيل</p> 

بسم الله الرحمن الرحيم



دروس التفوق: تعلّم من خلاصة تجارب الآخرين
قسم إجابات واثق: لكل سؤال إجابة
مصادر تعلّم بالفيديو والفلش
تواصل عبر الواتس آب : ٩٩٤١٣٦٧٨

امتحانات مع نتائج فورية: امتحن نفسك بنفسك
تقارير أداء: اعرف مستوى تحصيلك الدراسي
امتحانات السنوات السابقة ونماذج الإجابة
تواصل عبر الايميل: ewathiq@gmail.com

التنظيم العصبي

الفصل الثالث

الوظيفة	تنظيم العمليات الحسية	تنظيم وتنسيق حركات الجسم الإرادية عن طريق توجيه الشبكة وحفظ التوازن	تنظيم مرور المعلومات بين الدماغ وبقية أعضاء الجسم
	ملاحظة : المحاور الاسطوانية تتقاطع وتتعاكس في الاتجاه في النخاع الشوكي		١- تنظيم مرور المعلومات بين الدماغ وبقية أعضاء الجسم ٢- السيطرة على بعض الوظائف المهمة في الجيم مثل : ضغط الدم والنبضات والقلب والتنفس والبلع

المهاد :



هو الجزء الأكبر من الدماغ البيني يقع على جانبي البطين الثالث بصورة جسمين ذوي شكل بيضوي. يقع المهاد فوق الوطاء (تحت المهاد) بجانب وسط نصف كرتي المخ. يعمل كمحطة توصيل بين كثير من المعلومات التي تدخل قشرة المخ وتخرج منها , وهو يعمل على إستقبال السائلات العصبية من أعضاء الحس ونقلها إلى المخ

دروس التفوق: تعلّم من خلاصة تجارب الآخرين
قسم إجابات واثق: لكل سؤال إجابة
مصادر تعلّم بالفيديو والفلش
تواصل عبر الواتس آب : ٩٩٤١٣٦٧٨



امتحانات مع نتائج فورية: امتحن نفسك بنفسك
تقارير أداء: اعرف مستوى تحصيلك الدراسي
امتحانات السنوات السابقة ونماذج الإجابة
تواصل عبر الايميل: ewathiq@gmail.com

التنظيم العصبي

الفصل الثالث

تحت المهاد (الهيبوثلامس)

يعتبر تحت المهاد حلقة الوصل بين الجهاز العصبي الذاتي والجهاز الإفرازي من خلال الغدة النخامية. يحتل تحت المهاد الجزء الأكبر من الدماغ البيني حيث يقع أسفل المهاد وفوق ساق الدماغ، ويوجد تحت المهاد في أدمغة جميع الثدييات والبشر.

يؤدي تحت المهاد وظائف حيوية للجسم حيث يضبط بعض عمليات الأيض، وبعض الأفعال اللاإرادية، ويقوم أيضا بإنتاج وإفراز الهرمونات المحررة التي تقوم بدورها بضبط عملية إفراز الهرمونات في الفص الأمامي للغدة النخامية، كما يحتوي على مراكز التحكم بالجوع والعطش ودرجة حرارة الجسم، يرتبط تحت المهاد بالجهاز الحوفي الذي يعتبر المسؤول الرئيسي عن التحكم بالعواطف والأنشطة الجنسية من خلال العصبونات المفردة للهرمون المحرر لموجهة الغدد التناسلية.



دروس التفوق: تعلّم من خلاصة تجارب الآخرين
قسم إجابات واثق: لكل سؤال إجابة
مصادر تعلّم بالفيديو والفلش
تواصل عبر الواتس آب : ٩٩٤١٣٦٧٨

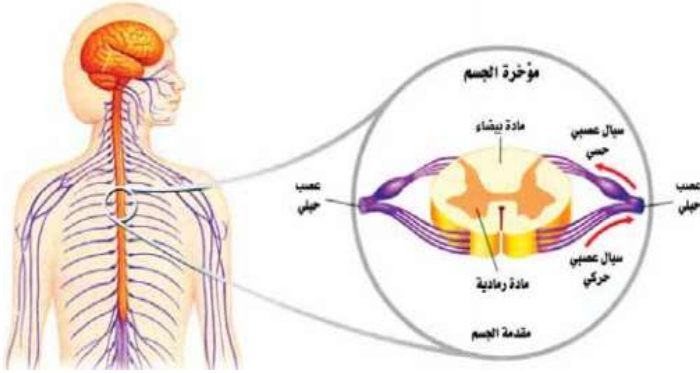


امتحانات مع نتائج فورية: امتحن نفسك بنفسك
تقارير أداء: اعرف مستوى تحصيلك الدراسي
امتحانات السنوات السابقة ونماذج الإجابة
تواصل عبر الايميل: ewathiq@gmail.com

التنظيم العصبي

الفصل الثالث

ب. الحبل الشوكي The Spinal Cord



الموقع: يوجد في القناة الشوكية التي توجد داخل العمود الفقري و
يتفرع منها ٣١ زوجا من الأعصاب الشوكية

الوظيفة: المركز الرئيسي للأفعال المنعكسة

التركيب

- ١- مادة بيضاء في الخارج
- ٢- مادة رمادية في الداخل عكس المخ والمخيخ

الفعل المنعكس :- يتم التفاعل مع اي مؤثر يصل إلى الجسم عن طريق الدماغ
٢- لا تصل جميع السائلات العصبية إلى الدماغ بل أن بعضها يصل إلى الحبل الشوكي وتتم
الإستجابة له مباشرة دون الرجوع إلى الدماغ لسرعة إستجابة الجسم

ماذا يحدث إذا وختك بإبره في يدك ؟

ابتعاد اليد عن المؤثر عن طريق الفعل المنعكس

دروس التفوق: تعلّم من خلاصة تجارب الآخرين
قسم إجابات واثق: لكل سؤال إجابة
مصادر تعلّم بالفيديو والفلش
تواصل عبر الواتس آب : ٩٩٤١٣٦٧٨

امتحانات مع نتائج فورية: امتحن نفسك بنفسك
تقارير أداء: اعرف مستوى تحصيلك الدراسي
امتحانات السنوات السابقة ونماذج الإجابة
تواصل عبر الايميل: ewathiq@gmail.com

التنظيم العصبي

الفصل الثالث

اختبر فهمك ٣

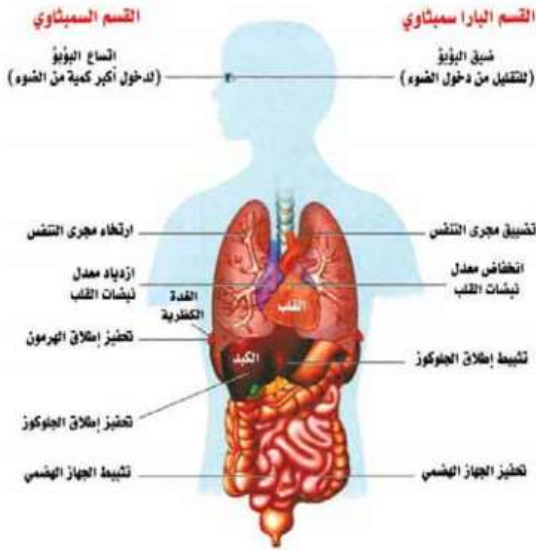
- ١- هل تعتقد أن الأفعال المنعكسة مفيدة للإنسان؟ فسّر إجابتك.
- ٢- رتب المفاهيم العلمية التالية بحيث تُكوّن مخططاً لسير الفعل المنعكس: عضو استجابة - خلية عصبية حركية - خلية عصبية حسية - عضو استقبال - خلية عصبية موصلة.

- ١- نعم. لأنها تعمل في المواقف التي تتطلب استجابة سريعة لمنع أو تقليل الخطر على حياة الإنسان.
- ٢- عضو استقبال - خلية عصبية حسية - خلية موصلة - خلية عصبية حركية - عضو استجابة

يقسم الجهاز العصبي الطرفي إلى:

خصائصه:

- ١- يربط بين الجهاز العصبي المركزي وبقية أعضاء الجسم



مكوناته:

- ١- الأعصاب الحسية: تنقل السيالات العصبية من أعضاء الحس إلى الجهاز العصبي المركزي
- ٢- الأعصاب الحركية: تنقل السيالات العصبية الحركية من الجهاز العصبي المركزي إلى الخلايا العضلية أو الغدية (عضو الاستجابة).

دروس التفوق: تعلّم من خلاصة تجارب الآخرين
 قسم إجابات واثق: لكل سؤال إجابة
 مصادر تعلّم بالفيديو والفلاش
 تواصل عبر الواتس آب : ٩٩٤١٣٦٧٨



امتحانات مع نتائج فورية: امتحن نفسك بنفسك
 تقارير أداء: اعرف مستوى تحصيلك الدراسي
 امتحانات السنوات السابقة ونماذج الإجابة
 تواصل عبر الايميل: ewathiq@gmail.com

التنظيم العصبي

الفصل الثالث

أ. الجهاز العصبي الجسمي Somatic Nervous System

الجهاز العصبي الذاتي		الجهاز العصبي الجسمي
الوظيفة: ضبط تنظيم الوظائف التي تحدث لا إرادياً في الجسم		يتكون من: 1-2 زوجاً من الأعصاب الدماغية 2-3 زوجاً من الأعصاب الشوكية
يتألف من		
الذاتي الباراسمبثاوي	الذاتية السمبثاوي	المقصود بالعصب:
خصائصه:	خصائصه:	هو تجمع المحاور الاسطوانية في حزم يحيط بها نسيج رابط
إعادة الجسم إلى حالة الهجوع والراحة	زيادة المستوى العام الأنشطة الحيوية في الجيم	العقدة العصبية:
تخفيض عدد نبضات القلب	إنتاج المزيد من الطاقة	هي تجمع أجسام الخلايا العصبية على طول الحبل الشوكي
إبضاء إستجابة الأوعية الدموية للحد من كمية الدم المتدفقة إلى العضلات	يعمل على هيمنة الجيم لأنشطة الفورية التي تستهلك كمية من الطاقة مثل: الجري أو الخضوع لإختبار ما يعمل على زيادة نبضات القلب او دفع الدم للعضلات	خصائصه:
	زيادة سرعة التنفس	1- معظم الأعصاب تحتوي على خلايا حسية وحركية
		2- يقوم بالتحكم بالحركات الإرادية مثل الكتابة والتحدث والقفز



دروس التفوق: تعلّم من خلاصة تجارب الآخرين
قسم إجابات واثق: لكل سؤال إجابة
مصادر تعلّم بالفيديو والفلش
تواصل عبر الواتس آب : ٩٩٤١٣٦٧٨

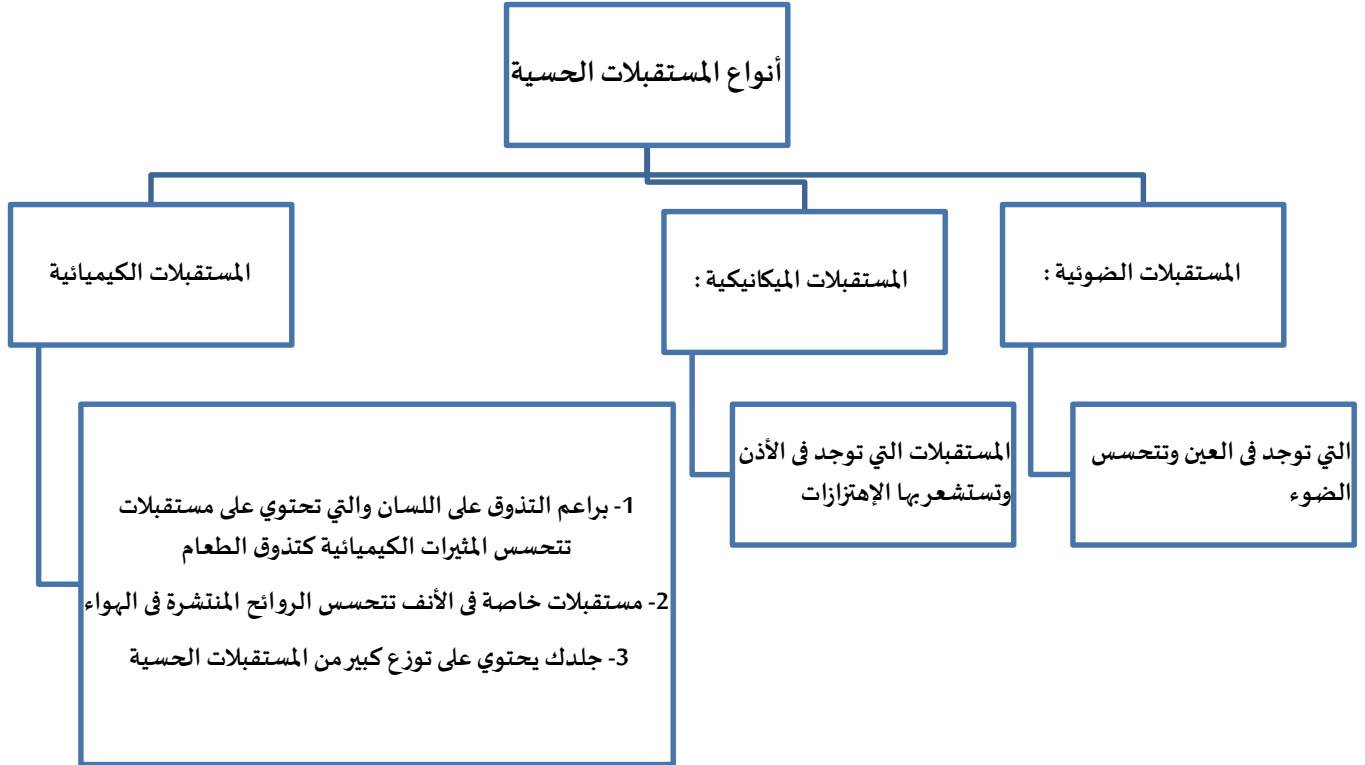


امتحانات مع نتائج فورية: امتحن نفسك بنفسك
تقارير أداء: اعرف مستوى تحصيلك الدراسي
امتحانات السنوات السابقة ونماذج الإجابة
تواصل عبر الايميل: ewathiq@gmail.com

الفصل الثالث

التنظيم العصبي

٣-٦ أعضاء الحس Sense Organs



دروس التفوق: تعلّم من خلاصة تجارب الآخرين
قسم إجابات واثق: لكل سؤال إجابة
مصادر تعلّم بالفيديو والFLASH
تواصل عبر الواتس آب : ٩٩٤١٣٦٧٨

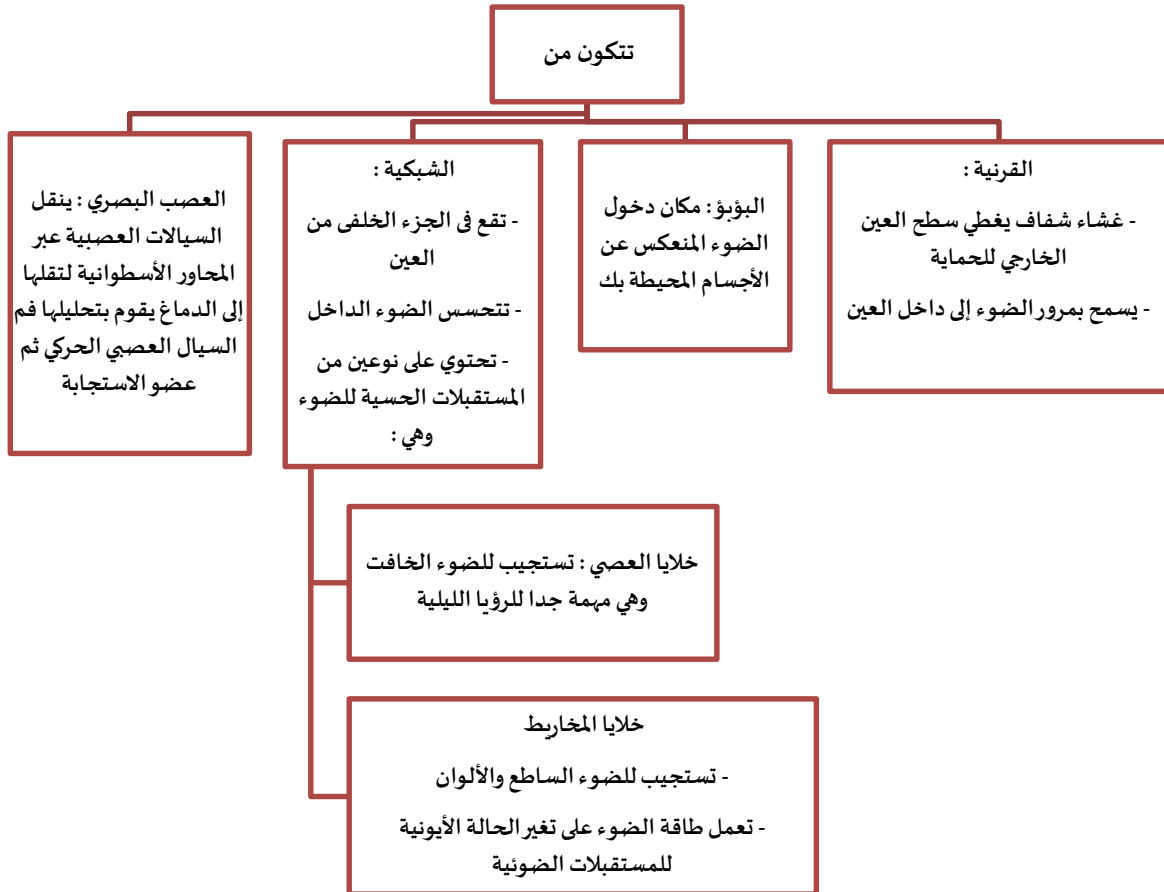


امتحانات مع نتائج فورية: امتحن نفسك بنفسك
تقارير أداء: اعرف مستوى تحصيلك الدراسي
امتحانات السنوات السابقة ونماذج الإجابة
تواصل عبر الايميل: ewathiq@gmail.com

التنظيم العصبي

الفصل الثالث

العين والإبصار : The Eye and Vision



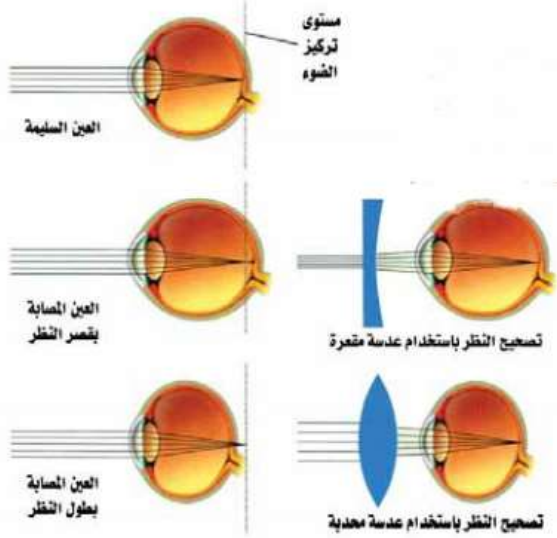
دروس التفوق: تعلّم من خلاصة تجارب الآخرين
قسم إجابات واثق: لكل سؤال إجابة
مصادر تعلّم بالفيديو والفلش
تواصل عبر الواتس آب : ٩٩٤١٣٦٧٨

امتحانات مع نتائج فورية: امتحن نفسك بنفسك
تقارير أداء: اعرف مستوى تحصيلك الدراسي
امتحانات السنوات السابقة ونماذج الإجابة
تواصل عبر الايميل: ewathiq@gmail.com

التنظيم العصبي

الفصل الثالث

رؤية الضوء Seeing the light



١- البؤبؤ:

- مكان دخول الضوء للعين
- يشبه البقعة السوداء في وسط العين
- محاط بالقرنية التي تعطي العين لونها

٢- القرنية:

- ١- تحاط بألياف عضلية تجعلها تفتح أو تغلق مسببة تغييرا في حجم البؤبؤ
- ٢- تنظم كمية الضوء الداخلة إلى الشبكية

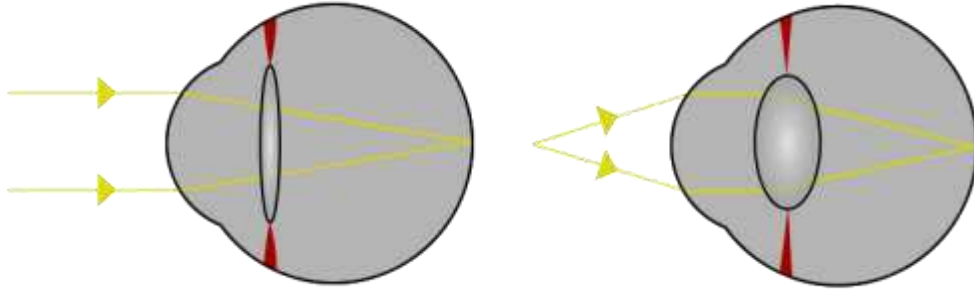
متى تغلق وتفتح القرنية:

- تفتح (تنسج): في الضوء الخافت .
- تغلق (تضيق): في الضوء الساطع .

- ينتفل الضوء في خطوط مستقيمة عبر القرنية والعدسة المحدبة التي تقع خلف البؤبؤ

العدسة :

- تسمح بمرور الضوء بعد تغير مساره
- تعمل على تركيز الضوء الداخلى إلى الشبكية
- العدية تكون أكثر تحدباً : عندما يكون الجسم قريب جداً من العين
- العدسة تكون أكثر تسطحاً أو أستاواءً : عندما يكون الجسم بعيد عن العين



وجه المقارنه	السبب	العلاج
طول النظر	تجميع الضوء خلف الشبكية	تركيز العدسة الضوء أمام الشبكية وليس عليها
قصر النظر	إستخدام النظارات او العدسات اللاصقة المحذبة لسقوط الضوء على الشبكية	إستخدام النظارات والعدسات المقعرة لسقوط الضوء على الشبكية

دروس التفوق: تعلّم من خلاصة تجارب الآخرين
قسم إجابات واثق: لكل سؤال إجابة
مصادر تعلّم بالفيديو والفلش
تواصل عبر الواتس آب : ٩٩٤١٣٦٧٨

امتحانات مع نتائج فورية: امتحن نفسك بنفسك
تقارير أداء: اعرف مستوى تحصيلك الدراسي
امتحانات السنوات السابقة ونماذج الإجابة
تواصل عبر الايميل: ewathiq@gmail.com

التنظيم العصبي

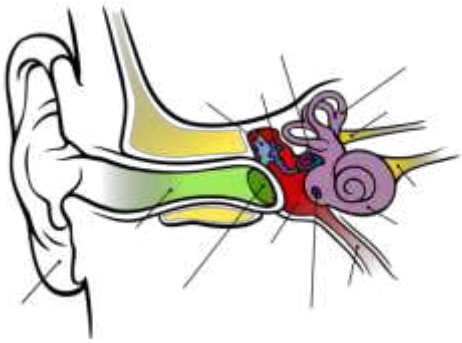
الفصل الثالث

اختبر فهمك

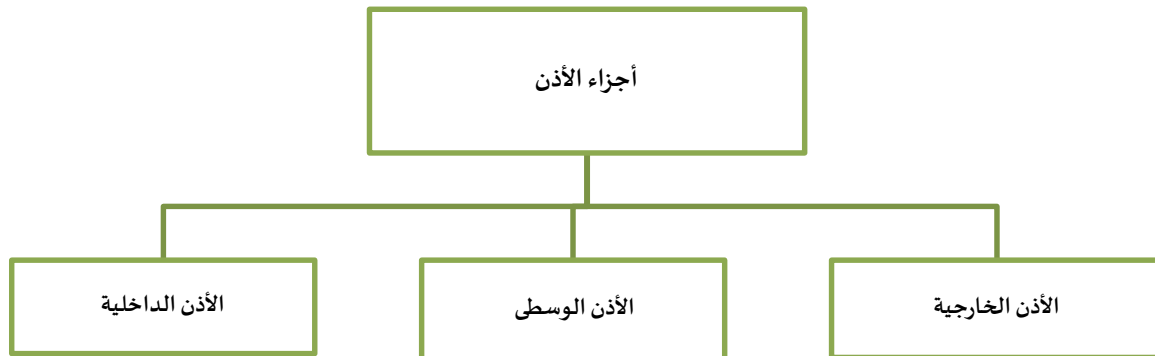
- ١- ما نوع المستقبلات الحسية الموجودة في: العين، الأذن، اللسان، الأنف؟
- ٢- ما نوع عدسات النظارات التي يستخدمها الشخص المصاب بقصر النظر، طول النظر؟

١. المستقبلات الموجودة في العين مستقبلات ضوئية، وفي الأذن مستقبلات ميكانيكية، وفي اللسان والأنف مستقبلات كيميائية.
- ٢- الشخص المصاب بقصر النظر يستخدم عدسات مقعرة لتصحيح النظر، بينما الشخص المصاب بطول النظر يستخدم عدسات محدبة.

الأذن والسمع : Ear and Hearing



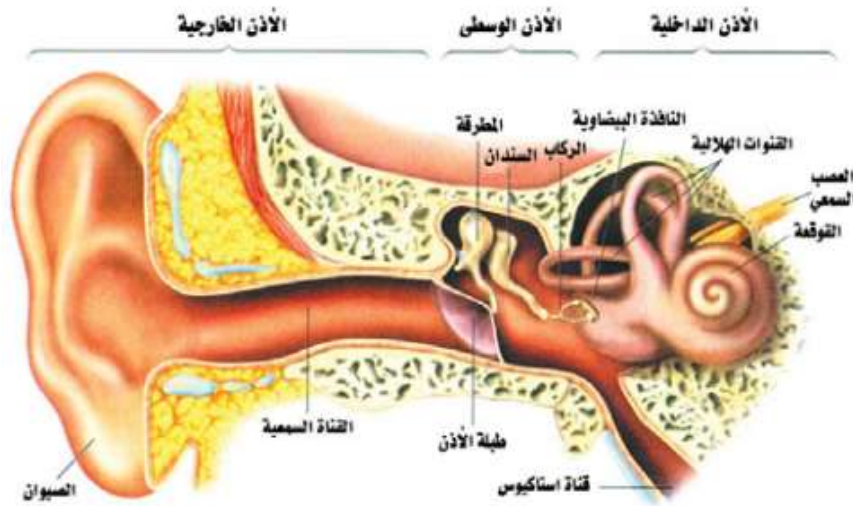
- الجزء الظاهري من الأذن هو صيوان الأذن
- الأجزاء الأخرى من الأذن توجد داخل سلسلة في الغرفة الصغيرة المجوفة



الفصل الثالث

التنظيم العصبي

المقارنة	الأذن الخارجية	الأذن الوسطى	الأذن الداخلية
المكونات	١- صيوان الأذن ٢- القناة السمعية ٣- طبلة الأذن	١- المطرقة ٢- السندان ٣- الركاب	١- النافذة البيضاوية ٢- القناة الهلالية ٣- العصب السمي ٤- القوقعة
وظيفتها	- مبطنة بالشعيرات - بها عدد تفرز مادة شمعية وظيفتها وقائية إذا تقوم بقتل الكثير من أنواع الجراثيم الداخلة إلى الأذن - تجميع الموجات الصوتية وتقلها عبر القناة السمعية	تقوم بنقل الذبذبات إلى الأذن الداخلية	تحول الذبذبات إلى سيالات عصبية حسية



الشكل (٣-١٤): الأذن

دروس التفوق: تعلّم من خلاصة تجارب الآخرين
قسم إجابات واثق: لكل سؤال إجابة
مصادر تعلّم بالفيديو والفلش
تواصل عبر الواتس آب : ٩٩٤١٣٦٧٨



امتحانات مع نتائج فورية: امتحن نفسك بنفسك
تقارير أداء: اعرف مستوى تحصيلك الدراسي
امتحانات السنوات السابقة ونماذج الإجابة
تواصل عبر الايميل: ewathiq@gmail.com

التنظيم العصبي

الفصل الثالث

- ١- عند حدوث الصوت نتيجة لاهتزاز الأجسام فإن موجته تصل إلى الأذن الخارجية
- ٢- تنتقل الموجه عبر القناة السمعية إلى غشاء الطبلة فتهتز
- ٣- ينتقل الاهتزاز إلى عظيمات الأذن الوسطى (المطرقة - السنديان - الركاب) مسبباً إهتزاز
- ٤- يصل الاهتزاز إلى القوقعة في الأذن الداخلية
- ٥- تقوم المستقبلات الحسية الميكانيكية في القوقعة بتحويل الأمواج الصوتية إلى سيالات عصبية حسية
- ٦- ترسل السيالات إلى الدماغ يتم تفسيرها وتكوين الإستجابة لها

التوازن Balance

تحتوي الأذن الداخلية على مستقبلات للتوازن تتحسس التغيرات في اتجاه حركة الجيم ووضعه بالنسبة إلى الجاذبية الأرضية

تختص القنوات الهلالية بالمسؤولية الكاملة لعملية التوازن لماذا ؟

- ١- إمتلائها لسائل
- ٢- إختوائها على خلايا شعرية تستجيب هذه الشعيرات لتغير حركة السائل بالنسبة لوضع الرأس وهو يعمل على إرسال إشارات عصبية إلى المخ عبر العصب السمعي

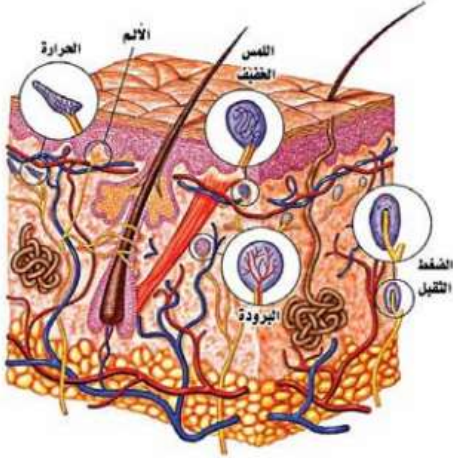
دروس التفوق: تعلّم من خلاصة تجارب الآخرين
قسم إجابات واثق: لكل سؤال إجابة
مصادر تعلّم بالفيديو والفلش
تواصل عبر الواتس آب : ٩٩٤١٣٦٧٨

امتحانات مع نتائج فورية: امتحن نفسك بنفسك
تقارير أداء: اعرف مستوى تحصيلك الدراسي
امتحانات السنوات السابقة ونماذج الإجابة
تواصل عبر الايميل: ewathiq@gmail.com

التنظيم العصبي

الفصل الثالث

اللمس Touch :



الشكل (٢-١٥): المستقبلات الحسية في الجلد

ترسل -يستجيب جلد الانسان للمؤثرات الميكانيكية التي يتم تحويلها إلى سيالات عصبية للدماغ لتحليلها والرد عليها
- يستجيب الجسم للبيئة المحيطة به من خلال استجابة المستقبلات الحسية الميكانيكية الموجودة في الجلد مثل التغير في درجة الحرارة والضغط والألم والبرودة

الشم والتذوق Smell and Taste :

العلاقة بين حاستي الشم والتذوق قوية جدا لماذا ؟

لان الدماغ يستقبل السيالات العصبية الحسية الخاصة بالتذوق من مستقبلات الكيمائية تعرف ببراعم على سطح اللسان والخلايا الشمعية الموجودة في الجزء العلوي من التجويف الأنفي



أليه الشم :

- 1- عندما تشتم رائحة الطعام فإن امادة الكيميائية التي تكون الرائحة تذوب في الغشاء الرطب المبطن للتجويف الأنفي
- 2- يثار التجويف الأنفي وتريل إشارات عصبية إلى الدماغ لإعطاء أمر الإستجابة المناسب

دروس التفوق: تعلّم من خلاصة تجارب الآخرين
قسم إجابات واثق: لكل سؤال إجابة
مصادر تعلّم بالفيديو والفلش
تواصل عبر الواتس آب : ٩٩٤١٣٦٧٨

امتحانات مع نتائج فورية: امتحن نفسك بنفسك
تقارير أداء: اعرف مستوى تحصيلك الدراسي
امتحانات السنوات السابقة ونماذج الإجابة
تواصل عبر الايميل: ewathiq@gmail.com

التنظيم العصبي

الفصل الثالث

ألية التذوق:

يوجد على السطح اللسان أربعة أنواع من مستقبلات التذوق التي تعنل على تذوق أربع مواج

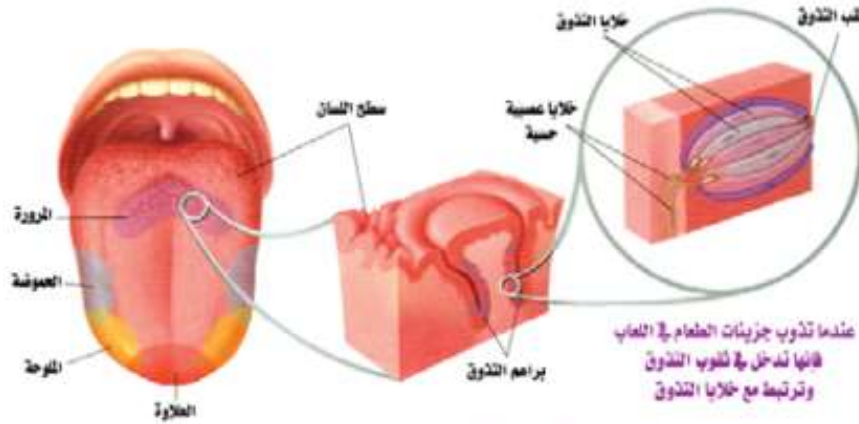
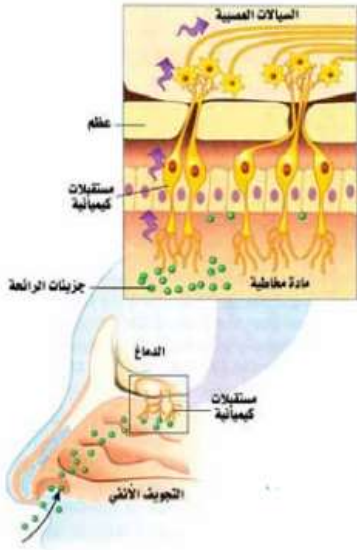
: كيميائية أساسية هي

١- المر (القواعد) يوجد في : مؤخرة اللسان ,

٢- الحامض (الأحماض) يوجد في : وسط اللسان.

٣- المالح (الأملاح) يوجد في : جانبي اللسان.

٤- الحلو (السكريات) يوجد في : مقدمه اللسان .



دروس التفوق: تعلّم من خلاصة تجارب الآخرين
قسم إجابات واثق: لكل سؤال إجابة
مصادر تعلّم بالفيديو والفلاش
تواصل عبر الواتس آب : ٩٩٤١٣٦٧٨



امتحانات مع نتائج فورية: امتحن نفسك بنفسك
تقارير أداء: اعرف مستوى تحصيلك الدراسي
امتحانات السنوات السابقة ونماذج الإجابة
تواصل عبر الايميل: ewathiq@gmail.com

التنظيم العصبي

الفصل الثالث

اختبر فهمك

من الشكل المجاور، ما الرقم الدال على طعم
المواد التالية ؟
القهوة - الزبدة - العسل - الليمون - ملح الطعام.

- القهوة: ١

- الزبدة: ١

- العسل: ٤

- الليمون: ٢

- ملح الطعام: ٣

٣-٧ العقاقير والجهاز العصبي Drugs and the Nervous System

العقاقير: هي مواد طبيعية أو صناعية تستخدم لأغراض طبية تعالج بها الأمراض وتخفف الام



التنظيم العصبي

الفصل الثالث

خصائصها :

- بعض العقاقير قوي جدا وخطر إذا ما أسيء إستعماله لدرجة أن حيازتها تعتبر مخالفة للقانون مثل الكوكاين والهروين
- البعض يصرف من الناحية الطبية مثل الأنسولين
- يؤدي الجهاز العصبي عمله من خلال نقل السوائل العصبية من جزء إلى جزء اخر في الجسم
- يعتمد الجهاز العصبي على النواقل الكيميائية لنقل السوائل العصبية في مناطق التشابك العصبي بين الخلايا العصبية أو بين الخلية العصبية والخلية المستهدفة

ماتأثير العقاقير على عمل الجهاز العصبي ؟

وجود العقاقير قد يحدث تداخلا مع وظيفة النواقل الكيميائية وبذلك يؤثر في عمل الجهاز العصبي في الجسم

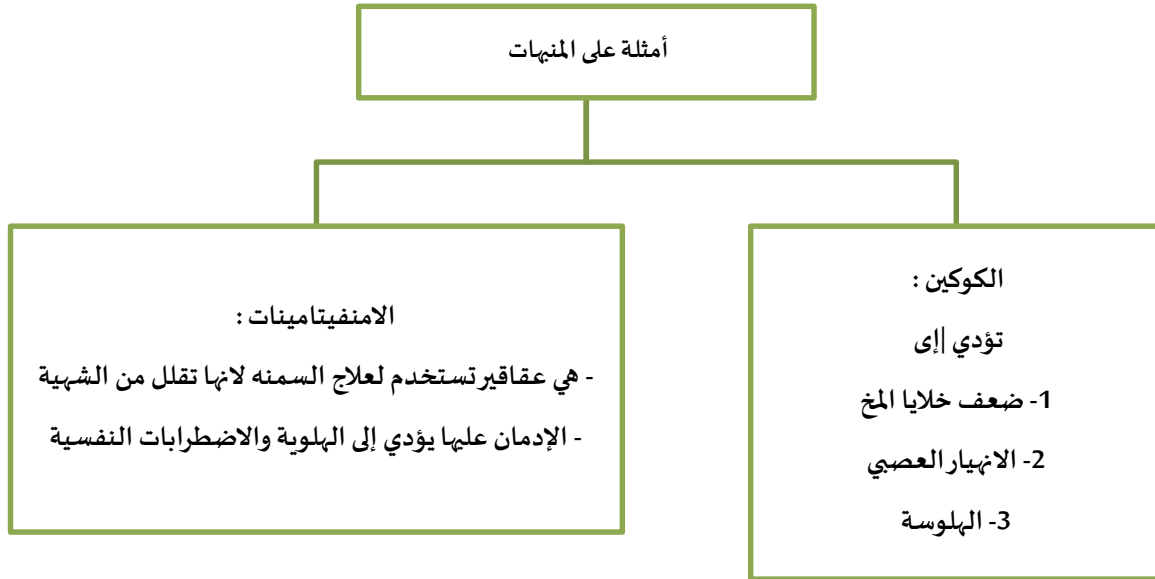
يمكن تقسيم العقاقير إلى :

المنبهات Stimulants :

المقصود بها: هي مواد تزيد من نشاط الجهاز العصبي المركزي

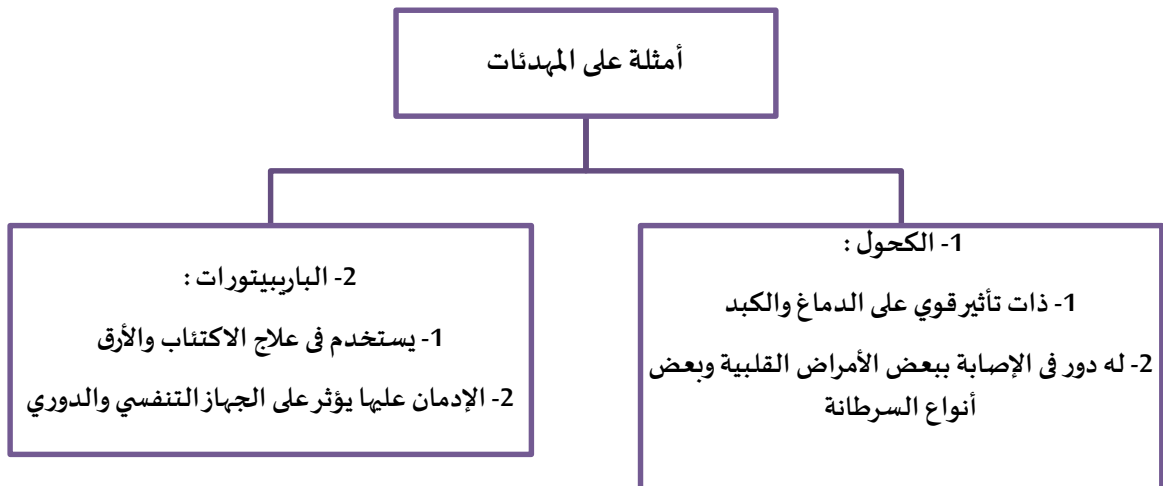
أغراضه :

- ١- زيادة نبضات القلب
- ٢- زيادة ضغط الدم
- ٣- زيادة معدل التنفس
- ٤- زيادة تحرير النواقل الكيميائية في بعض مناطق التشابك



المهدئات : Depressants

هي مواد تقلل من نشاط الجهاز العصبي المركزي



دروس التفوق: تعلّم من خلاصة تجارب الآخرين
قسم إجابات واثق: لكل سؤال إجابة
مصادر تعلّم بالفيديو والفلاش
تواصل عبر الواتس آب : ٩٩٤١٣٦٧٨

امتحانات مع نتائج فورية: امتحن نفسك بنفسك
تقارير أداء: اعرف مستوى تحصيلك الدراسي
امتحانات السنوات السابقة ونماذج الإجابة
تواصل عبر الايميل: ewathiq@gmail.com

التنظيم العصبي

الفصل الثالث

المخدرات : Narcotics



المقصود بها : هي مشتقات الأفيون

- تستخلص من ثمرة نبات الخشخاش

- تؤثر مشتقات الأفيون مباشرة على الدماغ

مثل: المورفين والكوديين والهيروين

أمثال للمخدرات

الهيروين :

- أكثر المخدرات فاعلية وأسرعها في الإدمان

- له تأثير كبير على الجهاز العصبي المركزي

- يقلل من معدل التنفس

- يبطئ نبضات القلب-

المورفين والكوديين :

- تعمل على تقليل من كفاءة الوظائف التي يؤديها جذع الدماغ

-منع السيلالات العصبية الناقلة للإحساس بالألم

دروس التفوق: تعلّم من خلاصة تجارب الآخرين
قسم إجابات واثق: لكل سؤال إجابة
مصادر تعلّم بالفيديو والفلش
تواصل عبر الواتس آب : ٩٩٤١٣٦٧٨

امتحانات مع نتائج فورية: امتحن نفسك بنفسك
تقارير أداء: اعرف مستوى تحصيلك الدراسي
امتحانات السنوات السابقة ونماذج الإجابة
تواصل عبر الايميل: ewathiq@gmail.com

التنظيم العصبي

الفصل الثالث

الماريجوننا : Marijuana



- يستخرج من نبات القنب
- هي خليط من الأجزاء الجافة لنبات القنب

تأثيرها :

- تحتوي على ٤٠٠ مادة كيميائية تسبب العديد من التغيرات في الدماغ
- إضطرابات الذاكرة والتعلم
- عدم القدرة على التركيز
- تقص هرمون الذكورة

الحشيش : Hashish

- يعد أقوى المخدرات
- تخرج من أجزاء زهرة نبات القنب

تأثيرها : مثل الماريجوننا

دروس التفوق: تعلّم من خلاصة تجارب الآخرين
قسم إجابات واثق: لكل سؤال إجابة
مصادر تعلّم بالفيديو والفلش
تواصل عبر الواتس آب : ٩٩٤١٣٦٧٨

امتحانات مع نتائج فورية: امتحن نفسك بنفسك
تقارير أداء: اعرف مستوى تحصيلك الدراسي
امتحانات السنوات السابقة ونماذج الإجابة
تواصل عبر الايميل: ewathiq@gmail.com

التنظيم العصبي

الفصل الثالث

التبغ Tobacco :



تستخلص مادة النيكوتين من نبات التبغ

تأثير النيكوتين :

- ١- زيادة ضغط الدم
- ٢- زيادة معدل ضربات القلب
- ٣- يقلل من تدفق الأكسجين إلى أنسجة الجسم

- القطران : مادة ناتجة من حرق التبغ

- تأثيره : تسبب تحسس للجهاز التنفسي مسببة السعال والتهاب الحنجرة

ما تأثير استخدام التبغ على المدى البعيد ؟

- ١- يؤدي إلى الإصابة بالسرطان في الرئة
- ٢- يؤدي إلى الإجهاض عند النساء الحوامل

هناك إعتقاد لدى كثير من المدخنين بأن الشيشة أقل ضرراً من تدخين

السيجارة لماذا ؟

هذا إعتقاد خاطئ لأن كمية الدخان التي تخرج من فم مدخن الشيشة تحتوى على نفس المواد الضارة والمسببة للموتة في دخان السجائر

ماهي نتائج المترتبة على تدخين الشيشة ؟

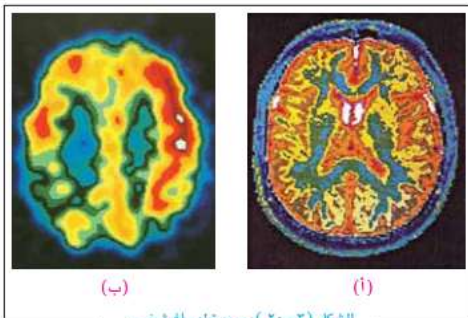
- ١- تسبب الأدمان
- ٢- تقلل من كفاءة أداء الرئتين لوظائفهما
- ٣- حدوث سرطان الرئة والفم والمرئي والمعدة

وجه المقارنه	مرض زهايمر	مرض باركنسون
الشخص المصاب	يصيب كبار السن	مرض شائع لكبار السن
سبب المرض	موت الخلايا العصبية التي تفرز مادة الاستيل كولين التي توجد في المنطقة المسئولة عن الذاكرة في قشرة المخ	تلف الخلايا معينة في الدماغ تعرف بمسؤوليتها عن إفراز مادة الدوبامين الضرورية لتوازن الحركة لدى الإنسان
الأعراض	البدائية : ١- ضعف في الذاكرة ٢- تغيرات طفيفة على الشخصية ليفتقر إلى التلقائية ٣- عدم المبالاة بالاشياء ٤- يميل إلى العزلة المتأخرة :	الرعاش : ١- هو اهتزاز لجزء أو أكثر من جسم الإنسان ٢- التخشب وهو تيبس الجسم ٣- عدم القدرة على الاتيان بالحركة ٤- بطئ الحركة ٥- صعوبة المشي ٦- فقدان الذاكرة

الفصل الثالث

التنظيم العصبي

	<p>١- ظهر الاضطرابات الفعلية والسلوكية مثل الهيجان</p> <p>٢- سرعة الانفعال والعدوانية</p> <p>٣- عدم القدرة على ارتداء الملابس</p> <p>٤- الاصابة بالهذيان وفقدان القدرة على تحديد الزمان والمكان</p> <p>٥- العجز عن معرفة عنوانه أو تسميته</p>	
<p>- عن طريق استخدام دواء L-dops</p> <p>لانه يقوم بتعويض النقص في مادة الدوبامين</p> <p>- التدخل الجراحي في الحالات التي لا يمكن السيطرة عليها دوائيا</p>	<p>- لا يوجد علاج شافي له</p> <p>- قد تستخدم بعض الأدوية التي تقلل من ضعف الذاكرة ولكنها لا توقف موت الخلايا العصبية</p>	<p>العلاج</p>



الشكل (٣-٢٠): صورة لدماع شخص سليم (أ) مصاب بمرض الزهايمر (ب)

معلومات تعلم

يقصد بالذاكرة *memory* القدرة على تخزين وتنظيم واسترجاع المعلومات من الخبرات السابقة في حياة الإنسان، ويشكل دماغ الإنسان عدة أشكال من الذاكرة: **الذاكرة قصيرة المدى** *short - term memory* تحتفظ بالمعلومات لفترة قصيرة. في المقابل تسترجع **الذاكرة بعيدة المدى** *long - term memory* معلومات مضى عليها وقت من الزمن قد يصل إلى شهور أو سنوات.

الصرع Epilepsy

في الوضع الطبيعي تنتج خلايا الدماغ بعض الطاقة الكهربائية التي ترسل عبر الاعصاب لتحريك العضلات

في حالات الصرع :

يفشل الدماغ المريض في التحكم في إنتاج الكافة الكهربائية حيث تخرج هذه

الخلايا دفعة عنيفة ومفاجئة من الكافة الكهربائية

- لا يوجد سبب واضح لحدوث نوبات الصرع

- قد يكون ناتج من الازهاق او التوتر العاطفي -

النوبة النفسية الحركية	نوبة الصرع الخفيفة	نوبة الصرع الكبيرة
- يتصرف المريض بشكل إنطوائي وغريب لعدة دقائق - التحرك في الغرفة جينة وذهابا - قد يمزق ملابسه العلاج : -تناول المهدئات -يعالج بالجراحة في الحالات الخطيرة - بعض الحالات يتبع حمية خاصة للتخلص من المرض كلما كان العلاج مبكرا كانت النتائج	- شحوب لون المريض - يفقد الوعي لثوان - لا يسقط على الأرض - تحدث عند الاطفال	أكثر نوبات الصرع خطورة الاعراض : -يفقد المريض الوعي فاجئه ويسقط -تتراخ العضلات - تقوم النوبة دقائق معدوده يستغرق المريض بعدها في نوم عميق

دروس التفوق: تعلّم من خلاصة تجارب الآخرين
قسم إجابات واثق: لكل سؤال إجابة
مصادر تعلّم بالفيديو والفلاش
تواصل عبر الواتس آب : ٩٩٤١٣٦٧٨



امتحانات مع نتائج فورية: امتحن نفسك بنفسك
تقارير أداء: اعرف مستوى تحصيلك الدراسي
امتحانات السنوات السابقة ونماذج الإجابة
تواصل عبر الايميل: ewathiq@gmail.com

التنظيم العصبي

الفصل الثالث

كيف تساعد شخصا ما عند تعرضه لنوبة صرع؟

- ١- التزم الهدوء
- ٢- ترك شخص على الأرض في وضعية يستريح بها وأرخ ملابسه
- ٣- إبتعد أي مواد صلبة أو حادة قد تسبب إيذاء
- ٤- وضع وسادة أو أي شئ ناعم تحت رأس المصاب
- ٥- وضع الشخص المصاب على جانبية لتسهيل تدفق اللعاب من فمه
- ٦- لا تضع أي شئ في فم الشخص
- ٧- بعد الإنتهاء من النوبة يجب إتاحة فرصة لتناول قسط من الراحة
- ٨- بعد إنتهاء فترة الراحة يعود معظم مثل هؤلاء الأشخاص إلى ما كانوا عليه قبل حدوث النوبة
- ٩- في حالة عدم وجود الشخص في بيته وكان لا يزال مترنحاً وضعيفاً أو مرتكباً فإن من الأفضل مرافقته إلى بيته
- ١٠- إذا كان الشخص المتعرض للنوبة طفلاً فإن عليك الاتصال بوالديه أو بولي الأمر
- ١١- إذا إستمر حدوث أو تكرار النوبات قبل أن يستعيد الشخص وعيه أو إذا إستمرت أكثر من ٥ دقائق فيجب نقلة إلى المشفى

١- جهاز التصوير برنين المغنطيسي MRI :

عن طريق استخدام المجال المغنطيسي وأمواج الراديو للحصول على صورة دقيقة وتفصيلية وثلاثية الأبعاد لرؤية الأجزاء الداخلية للجسم



مثل : الأنسجة الرقيقة في الدماغ بدون إستخدام أشعة أكس

٢- علاج قصور طول النظر بأشعة الليزر :

المقصود بالليزر : هو شعاع ضوئي خاص جدا يصدر بطول موجه معينة ويحمل طاقة ضوئية

الاستعمال : تستعمل هذه الأشعة في علاج أمراض العيون بعد رابطة بجهاز الكمبيوتر

مادور جهاز الكمبيوتر:

١- يتحكم في الشعاع بشكل دقيق جدا فيصدره على هيئة طلاقات منقطعة لا تتجاوز أجزاء من المليون من الثانية

٢- يسلط الشعاع على قرينة العين كي يتفاعل سوء الانكسار الأصلي المتواجد لدى المريض

٣- يشكل الشعاع تغييراً يعاكس سوء الانكسار الأصلي لدى المريض

٤- تصل صورة إلى الشبكية واضحة جداً

دروس التفوق: تعلّم من خلاصة تجارب الآخرين
قسم إجابات واثق: لكل سؤال إجابة
مصادر تعلّم بالفيديو والفلش
تواصل عبر الواتس آب : ٩٩٤١٣٦٧٨

امتحانات مع نتائج فورية: امتحن نفسك بنفسك
تقارير أداء: اعرف مستوى تحصيلك الدراسي
امتحانات السنوات السابقة ونماذج الإجابة
تواصل عبر الايميل: ewathiq@gmail.com

التنظيم العصبي

الفصل الثالث

٣- جهاز تخطيط الدماغ :

الهدف : يستخدم لاختبار وقياس النشاط الكهربائي للدماغ لتحديد مدى طبيعة أو

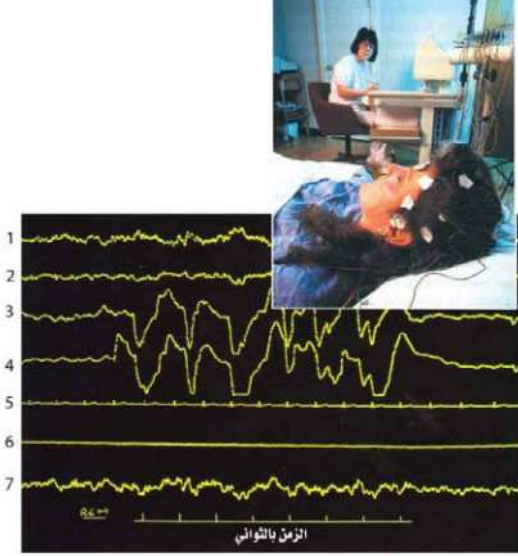
إختلال هذا النشاط

الطريقة :

١- وضع مجسمات كهربائية خاصة على رأس المريض موصلة بحاسوب

٢- يعمل الحاسوب على تسجيل هذا النشاط على الشاشة أو على أوراق على خيئة

خطوط موجية



الشكل (٢ - ٢٢) : مريضة موصلة بجهاز تخطيط الدماغ