تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

almanahj.com/ae

موقع المناهج الإماراتية

الملف مذكرة الوحدة الثالثة الجهاز العصبي

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع المتقدم

روابط مواد الصف التاسع المتقدم على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع المتقدم والمادة علوم في الفصل الثاني

1	كل مايخص الاختبار التكويني لمادة العلوم للصف التاسع يوم الثلاثاء 11/2/2020
2	وحدة 4 الجهاز الغشائي
3	علوم دليل المعلم الوحدة 22 الجهاز الطلائي والهيكلي والعضلي
4	دليل العلوم الجهاز الغشائي
5	وحدة 5 الجهاز الدوري

إعداد الأستاذ / أحمد الحداد
أستاذ الأحياء الأول
الفصل الدراسي الثاني 2022

0566051425
0547640555

(يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ)

الأحياء : هو العلم المختص بدراسة حياة الكائنات الحية ،

فهل لك ان تتفكر في خلق الله ؟؟

شباب التاسع المتقدم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

الوحدة 3 الجهاز العصبي

إعداد

أ. أحمد الحداد

2022

ان تعليم الناس وتثقيفهم في حدّ ذاته ثروة كبيرة نعتز بها، فالعلم ثروة ونحن نبني المستقبل على أساس علمي..

الشيخ زايد بن سلطان رحمه الله

https://www.youtube.com/channel/UCgRfDuwis7SA-OKyisibRwg https://t.me/elhddad37

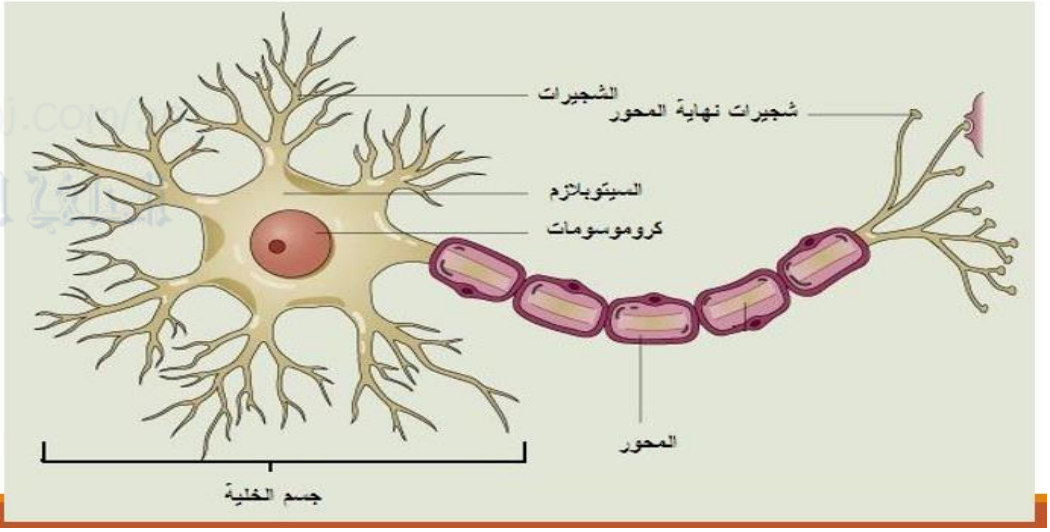
إعداد الأستاذ / أحمد الحداد
أستاذ الأحياء الأول
الفصل الدراسي الثاني 2022

0566051425
0547640555

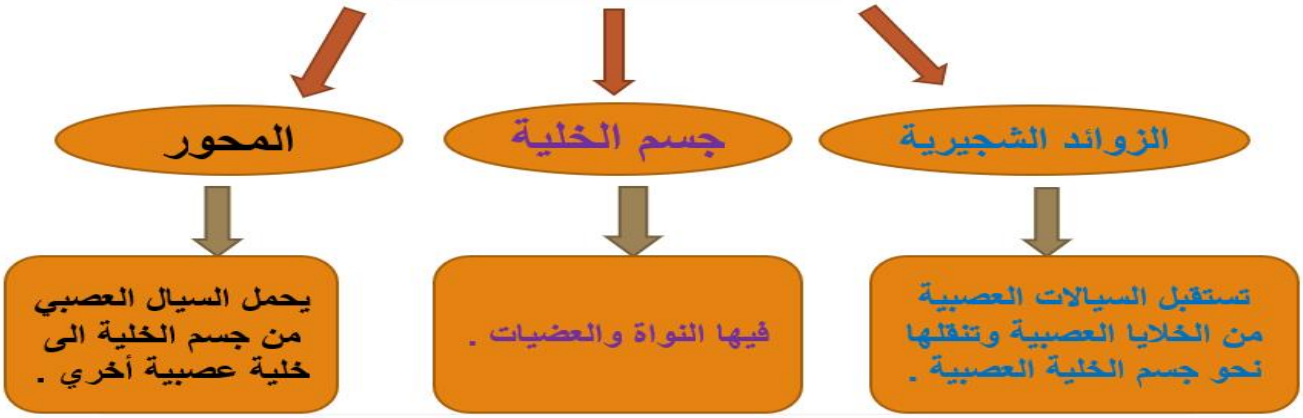
الدرس 1 تركيب الجهاز العصبي

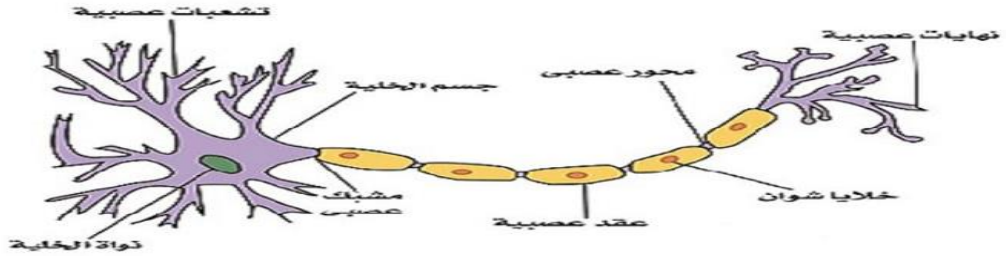
الخلية العصبية

- خلايا متخصصة تجمع المعلومات من البيئة وتفسرها وتستجيب لها .
- الخلايا العصبية تشكل شبكة اتصالات ضخمة تسمي الجهاز العصبي .
- **تتكون الخلية العصبية من 3 أجزاء :**



أجزاء الخلية العصبية





إعداد الأستاذ / أحمد الحداد
أستاذ الأحياء الأول
الفصل الدراسي الثاني 2022

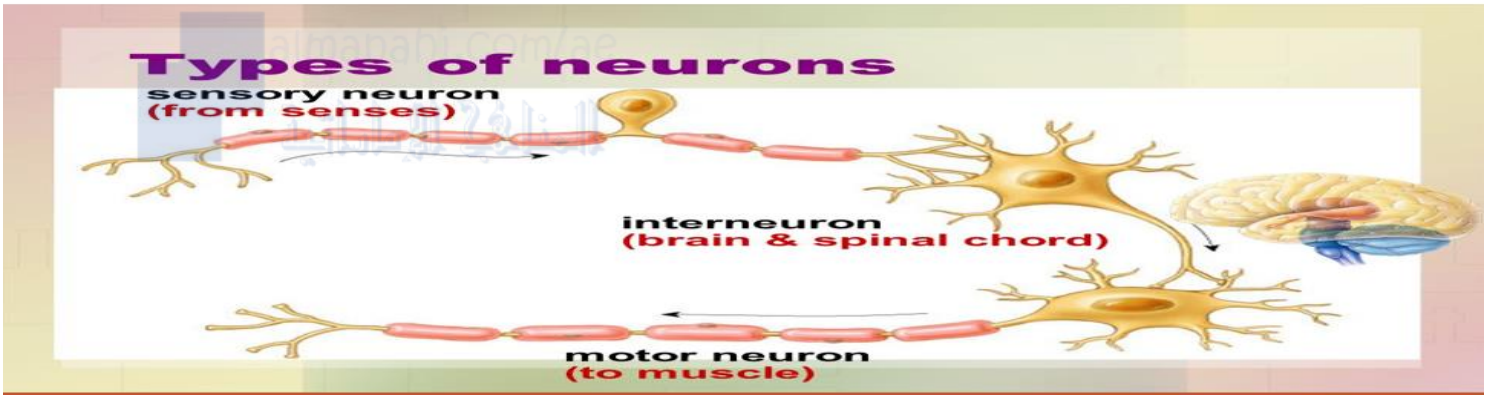
0566051425
0547640555

أنواع الخلايا العصبية

الحسية
ترسل السيالات العصبية من مستقبلات الحس في الجلد وأعضاء الحس إلى الدماغ والحبل الشوكي .

البينية
تنقل السيال العصبي من الخلايا الحسية إلى الخلايا الحركية .

الحركية
تنقل السيال من الدماغ والحبل الشوكي إلى الغدد والعضلات .

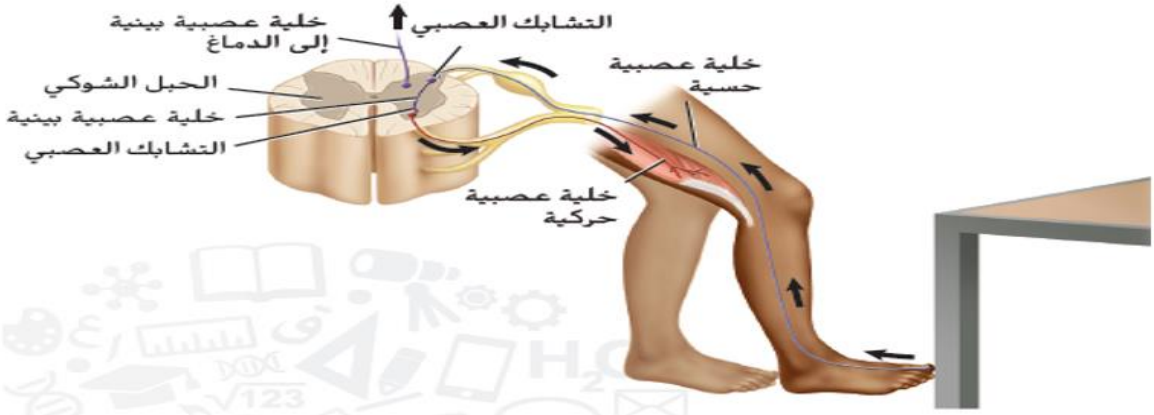


القوس الإنعكاسي

- هو مسار عصبي يتكون من خلية حسية وبينية وحركية ويحدث لاإرادياً دون تدخل الدماغ . **(علل)**

لحماية الذات ، من وسائل حماية الجسم لنفسة .

- إن عدم وصول السيال العصبي للدماغ يجعل الاستجابة أسرع ويمنع تأخر وصول السيال إلى عضو الإستجابة .



السيال العصبي

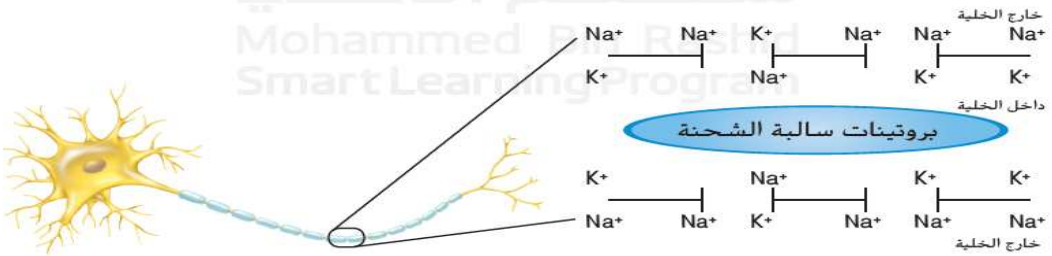
- هو شحنة كهربائية تنتقل عبر الخلية العصبية وينتج عن مؤثر كاللمس أو سماع دوي يتسبب في انتفاض الجسم من مكانه .

جهد الراحه	جهد الفعل
عندما لا تستقبل أو ترسل أى سيال عصبي .	عندما يصل المؤثر إلى عتبة التنبية تفتح قنوات الصوديوم ويتدفق الصوديوم للداخل مسببة انعكاس الشحنة الكهربية ويصبح داخل الخلية موجب (يحدث هذا في قطعة واحدة من المحور) .
توجد أيونات الصوديوم +Na خارج الخلية أكثر من داخلها .	تفتح قنوات صوديوم في القطعة التالية من المحور وأيضا تصبح الشحنة موجبة داخل الخلية .
أيونات البوتاسيوم +K داخل الخلية أكثر من خارجها .	تفتح قناة K ويغادر للخارج فتعود الشحنة سالبة مرة أخري داخل الخلية وموجبة خارجها .
البروتينات سالبة الشحنة في السيتوبلازم يجعل داخل الخلية مشحون بشحنة سالبة أكثر من خارجها .	

- تنتقل أيونات الصوديوم والبوتاسيوم من الوسط الأعلى تركيز إلى الوسط الأقل تركيز عبر الغشاء الخلوى دون صرف طاقة .

- **لماذا هناك اختلاف في الشحنة بين خارج الخلية الموجب وداخلها السالب ؟**

- لان هناك مضخة الصوديو – بوتاسيوم والتى تضخ 3 صوديوم مقابل دخول 2 بوتاسيوم إضافة لصرف طاقة في صورة ATP .



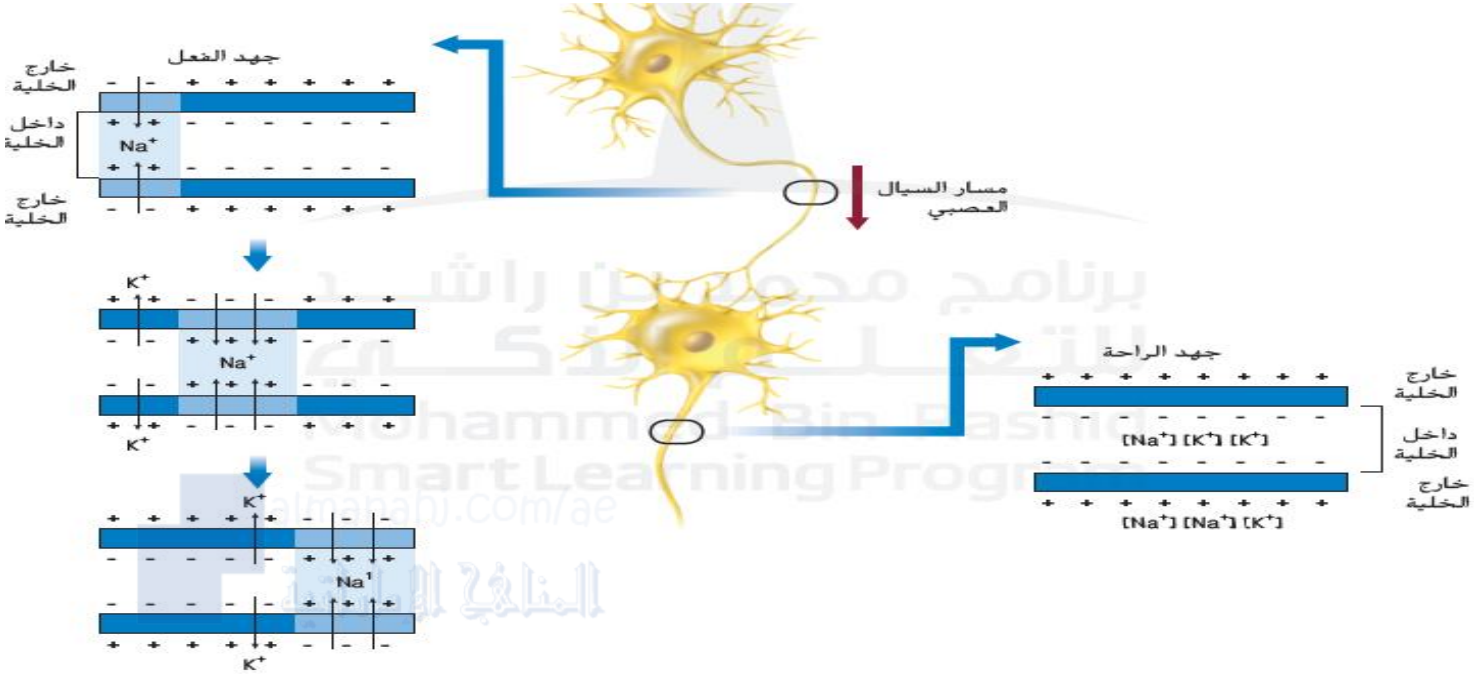
عتبة التنبية

- هي أدنى قيمة لشدة المؤثر والتى تتسبب في حدوث جهد الفعل .
- عمل جهد الفعل يخضع لقانون الكل او العدم ، فإما أن يكون السيال العصبي قوياً كفاية لينتقل أو لا .
- ينتقل جهد الفعل مثل الموجه ذات الشحنة الموجبة التى تمر عبر المحور .
- بعد انتهاء جهد الفعل تعمل مضخة الصوديوم – بوتاسيوم على استعادة جهد الراحة عبر اخراج Na وادخال K مع صرف طاقة .
- **لماذا تخرج المضخة 3 صوديوم وتدخل 2 بوتاسيوم ؟**

- لكى تحافظ على اختلاف الشحنات خارج الخلية الموجب وداخلها السالب (بفعل البروتينات السالبة) .

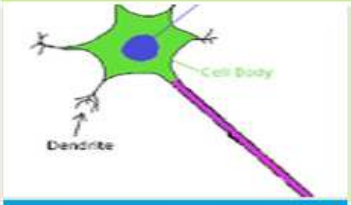
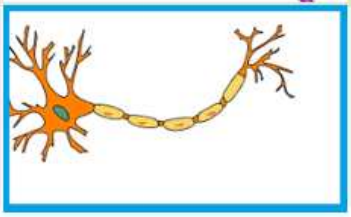
إعداد الأستاذ / أحمد الحداد
أستاذ الأحياء الأول
الفصل الدراسي الثاني 2022

0566051425
0547640555



سرعة الجهد

- **تختلف سرعة الجهد حسب المحور المايلينى أو الغير مايلينى .**
- **المايلين** : هى طبقة دهنية عازلة حول المحور .

وجة المقارنة	نوع المحور	نوع الألم	سرعة السيال العصبي
	غير مايلينى	الألم الخفيف ، مثل ارتطام القدم بشئ صلب .	أبطأ
	مايلينى	الألم الحاد ، مثل لحظة ارتطام القدم بالطاولة .	أسرع ، حيث يتقطع الغلاف المايلينى عند أماكن تسمى العقد .

- **علل / ينتقل جهد الفعل فى المحور المايلينى أسرع من الغير مايلينى ؟**

- لان المايلين طبقة دهنية سميكة فلا تستطيع أيونات الصوديوم والبوتاسيوم الانتشار عبرها ، وهذا يسمح لجهد الفعل بالانتقال الوثبي (القفز) من عقدة لأخري وهذا يسرع جهد الفعل .

التشابك العصبي

- هو فجوة صغيرة بين محور الخلية العصبية والزوائد الشجيرية للخلية العصبية التالية .

- **الناقل العصبي :**

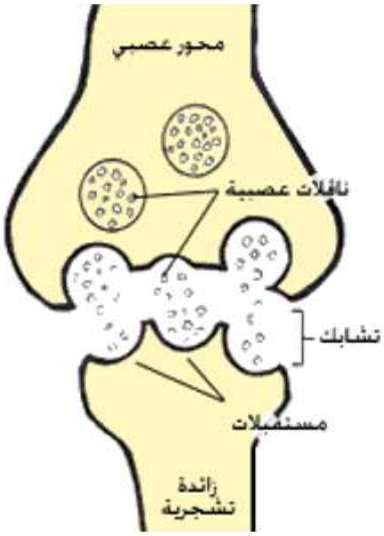
- مادة كيميائية تنتشر عبر التشابك العصبي وترتبط بالمستقبلات الموجودة في الزوائد الشجيرية للخلية التالية ، فتفتح القنوات في الخلية العصبية ويسبب جهد فعل فيها .

- هناك 25 نوع من النواقل العصبية .

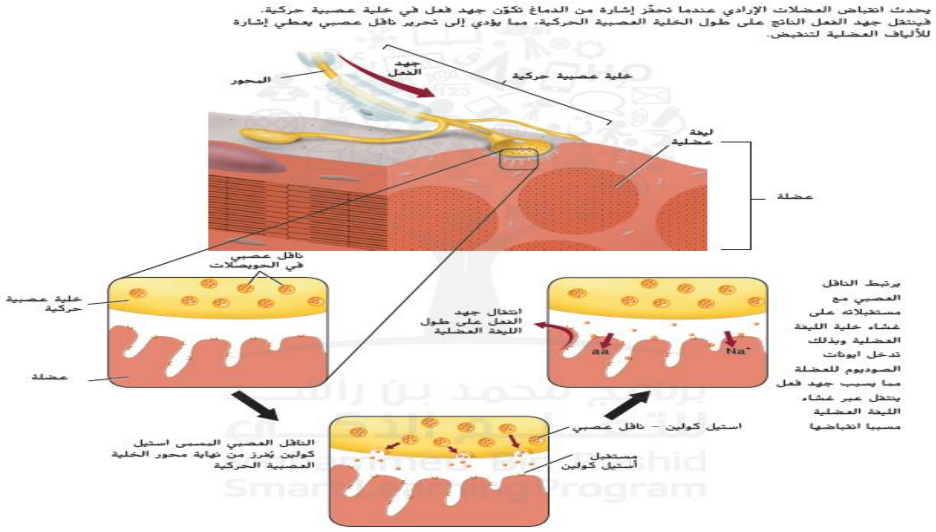
- **علل: لا يبقى الناقل العصبي طويلا في التشابك العصبي ؟**

- لانه سينتشر سريعاً عبر التشابك العصبي او يحلل بإنزيمات او يعاد امتصاصة ويستخدم مرة أخري .

مثال انقباض العضلات الإرادية



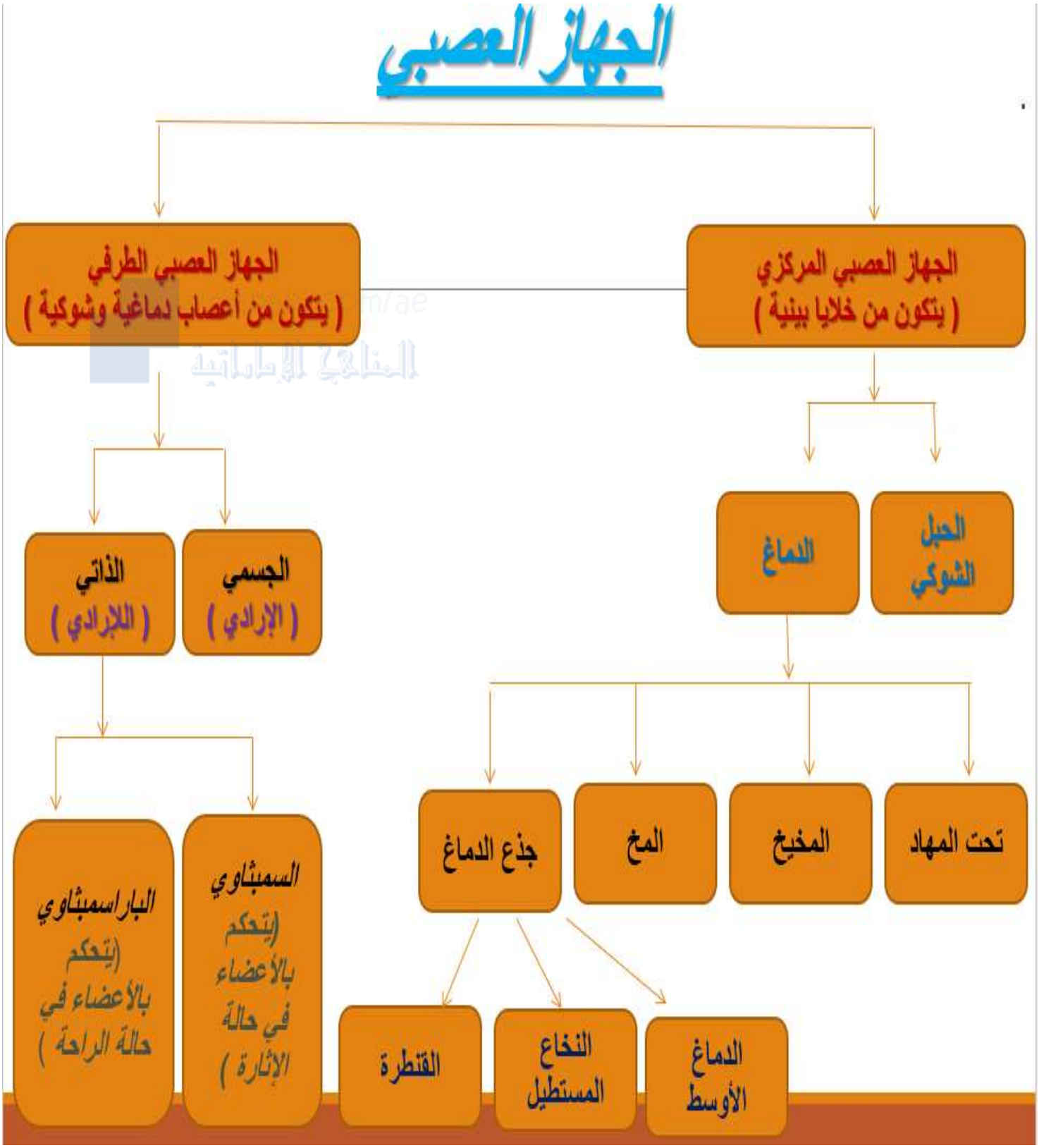
- يصل جهد الفعل للحويصلات الموجودة في النهايات المحورية .
- تتقدم الحويصلات نحو التشابك العصبي .
- تتحرر النواقل مثل (أسيتيل كولين) بعملية تسمي الاخراج الخلوي .
- ترتبط النواقل بالمستقبلات الموجودة في الليفة العضلية ، ثم تدخل ايونات الصوديوم للعضلة .
- يحدث جهد فعل ينتقل عبر غشاء الليفة العضلية مسببا انقباضها .



إعداد الأستاذ / أحمد الحداد
أستاذ الأحياء الأول
الفصل الدراسي الثاني 2022

0566051425
0547640555

الدرس2 : تنظيم الجهاز العصبي



https://www.youtube.com/channel/UCgRfDuwis7SA-OKyisibRwg https://t.me/elhddad37

إعداد الأستاذ / أحمد الحداد
أستاذ الأحياء الأول
الفصل الدراسي الثاني 2022

0566051425
0547640555

الجهاز العصبي المركزي

الوظائف :

1- تنسيق أنشطة الجسم .

2- ينقل المعلومات ويحلل الإستجابات .

3- تنقل الخلايا الحسية المعلومات إلية .

4- تستجيب الخلايا البينية في الدماغ والحبل الشوكي (القوس الإنعكاسي) .

5- ترسل الخلايا البينية الرسائل الى الخلايا الحركية فيستجيب الجسم لها .

6- تخزن بعض الخلايا في الدماغ المعلومات .

1- الدماغ

يوجد في الدماغ 100 مليار خلية عصبية .

يسمى الدماغ بمركز التحكم . علل ؟

-لانه يحافظ على الاتزان الداخلى ويؤدى دور في كل أنشطة الجسم تقريباً .

- **يقسم الدماغ 4 أجزاء :**

المخ ، المخيخ ، جذع الدماغ ، تحت المهاد .

أولاً : المخ

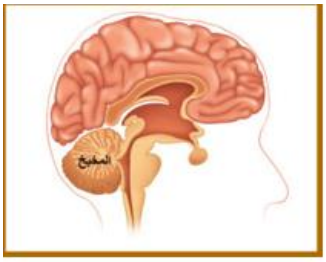
أكبر أجزاء الدماغ ويقسم الى جزأين كل منهما يسمي نصف

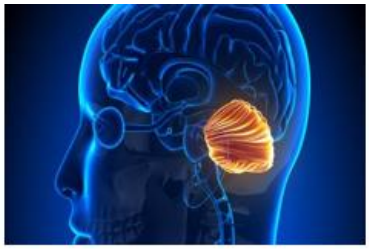
يرتبط النصفان بحزمة أعصاب .

الوظيفه :

1- مسئول عن عمليات التفكير المرتبطة بالتعلم والذاكرة واللغة والنطق والحركات الإرادية للجسم والإدراك الحسي .

2- مسئول عن عمليات التفكير الأكثر تعقيداً حيث تزيد التلافيف والانثناءات المخية عند سطح المخ .





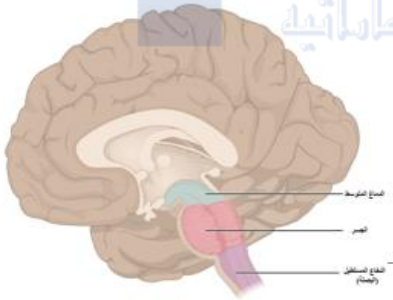
ثانياً : المخيخ

الموقع :

- الجزء الخلفي من الدماغ .

الوظيفة :

- يتحكم بإتزان الجسم ويحافظ على وضعة وتنسيق حركتة .
- مسؤول عن سلاسة حركة العضلات الهيكلية واتساقها .
- ينظم المهارات الحركية مثل العزف على البيانو وركوب الدراجه .



ثالثاً : جذع الدماغ

الموقع :

- يربط الدماغ بالحبل الشوكي .

التركيب :

- يتكون من 3 أجزاء هم الدماغ الأوسط ، القنطرة " الجسر " والنخاع المستطيل .

1- الدماغ الأوسط :

-أقصر أجزاء جذع الدماغ ويرتبط بالرؤية والسمع والتحكم الحركي والنوم واليقظة وتنظيم درجة حرارة الجسم.

2- القنطرة :

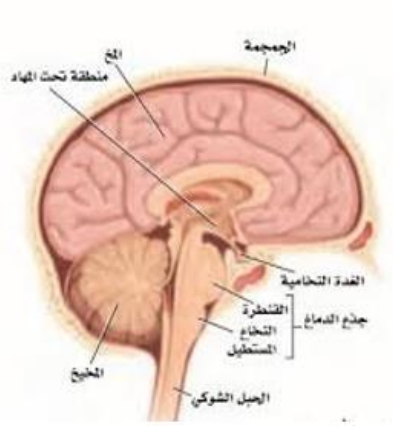
- تنقل الاشارات بين المخ والمخيخ .
- تساعد في السيطرة على سرعة التنفس .

3- النخاع المستطيل :

- ينقل الاشارات بين الدماغ والحبل الشوكي .
- تنظيم سرعة التنفس وضغط الدم ومعدل ضربات القلب .
- يحتوي على الخلايا العصبية البينية المسئولة عن ردود الأفعال المنعكسة للبلع والتقيؤ والسعال والعطاس .

إعداد الأستاذ / أحمد الحداد
أستاذ الأحياء الأول
الفصل الدراسي الثاني 2022

0566051425
0547640555



رابعاً : تحت المهاد

الموقع :

- بين جذع الدماغ والمخ .

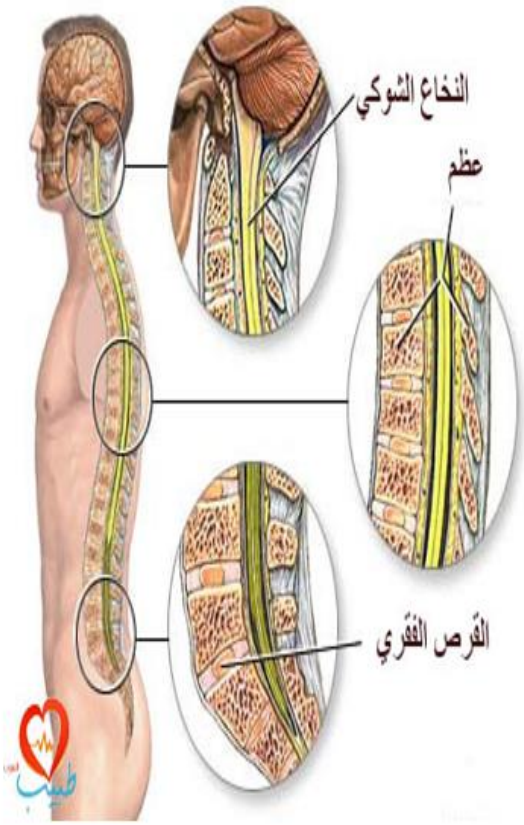
الحجم :

- بحجم ظفر الإصبع لكنها تؤدي وظائف أكثر من أي منطقة أخري في الدماغ تماثلها في الحجم .

الوظائف :

- الحفاظ على الإتزان الداخلى .
- تنظيم درجة حرارة الجسم .
- العطش ، الشهية ، التوازن المائي .
- تنظم جزئياً ضغط الدم والنوم والعنف والخوف والسلوك الجنسي .

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية



2- الحبل الشوكي

عمود من النسيج العصبي يمتد من أسفل الدماغ إلى أسفل الظهر ومحمياً بالفقرات .

تمتد أعصاب الحبل الشوكي منه إلى أجزاء الجسم فتربطها بالجهاز العصبي المركزي .

تعالج الإنعكاسات في الحبل الشوكي .

إعداد الأستاذ / أحمد الحداد
أستاذ الأحياء الأول
الفصل الدراسي الثاني 2022

0566051425
0547640555

الجهاز العصبي الطرفي

ما هو العصب ؟

- عبارة عن حزمة من المحاور العصبية ويحتوى العديد منها على خلايا عصبية حسية وحركية .
- **عدد الأعصاب التى تربط جميع أجزاء الجسم بالجهاز العصبي المركزي 43 زوج وهي مقسمة كالتالى :**

12 زوج من الأعصاب الدماغية *31 زوج من الأعصاب الشوكية*

- تشبة الأعصاب الطريق ذو إتجاهين حيث تنتقل المعلومات من الدماغ وإلية عبر الخلايا العصبية الحسية والحركية ..

• ينقسم الجهاز العصبي الطرفي الى قسمين :

الأول : الجهاز العصبي **الجسمي (الإرادي)** . **الثاني** : الجهاز العصبي **الذاتي (اللإرادي)** .

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

أولاً : الجهاز العصبي الجسمي

العمليات الإرادية :

- تنقل المعلومات من المستقبلات الحسية الخارجية إلى الجهاز العصبي المركزى .
- تنقل أيضاً المعلومات من الجهاز العصبي المركزي إلى العضلات الهيكلية .

• العمليات اللإرادية (ردود الأفعال) :

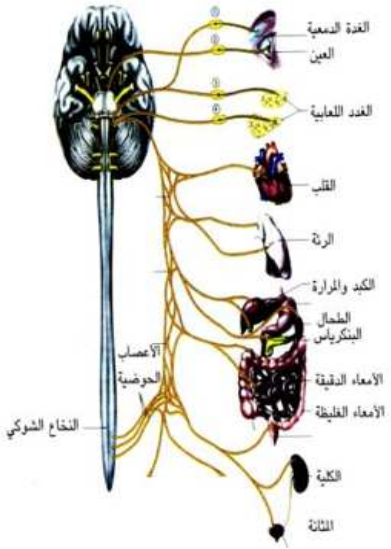
- مثل رد الفعل المنعكس (القوس الإنعكاسي) : حيث تحدث إستجابة سريعة للتغيرات في البيئة المحيطة وتنتقل إلى الحبل الشوكي فقط وليس للدماغ .
- مثل إرتطام إصبع القدم بالأثاث أو لمس شئ ساخن أو كضرب الطبيب بالمطرقة على الوتر تحت الرضفة .

ثانياً : الجهاز العصبي الذاتي

معني بالأمور اللإرادية والإتزان الداخلى .

يحمل المعلومات من الجهاز العصبي المركزى إلى القلب والأعضاء الداخلية ويستجيب الجسم لا إرادياً .

له دور في حالتى الكر والفر (الخوف) وكذلك حالة الإستراحة .



يقسم إلى جهازين :

- سمبثاوى & باراسمبثاوي

مقارنة بين الجهازين السمبثاوي والباراسمبثاوي

وجة المقارنة	الجهاز السمبثاوي	الجهاز الباراسمبثاوي
وقت العمل	في حالة الطوارئ والإجهاد حين تزداد سرعة التنفس ونبض القلب	عندما يكون الجسم في حالة استرخاء ويعيد الجسم الى حالة الاسترخاء بعد الضغط والاجهاد
القزحية	اتساع الحدقة (البؤبؤ)	ضيق الحدقة
الغدد اللعابية	انخفاض إفراز اللعاب	زيادة افراز اللعاب
مخاط الفم والأنف	انخفاض الإفراز	زيادة الافراز
القلب	زيادة سرعة الضربات وشدتها	انخفاض سرعة الضربات وشدتها
الرئة	ارتخاء عضلات القصبة الهوائية	انقباض عضلات القصبة الهوائية
المعدة	انخفاض الانقباضات العضلية	افراز العصارة المعدية وزيادة الحركة
الأمعاء الدقيقة	انخفاض الانقباضات العضلية	زيادة الهضم
الأمعاء الغليظة	انخفاض الانقباضات العضلية	زيادة الافرازات والحركة

نهاية الدرس الثاني

إعداد الأستاذ / أحمد الحداد
أستاذ الأحياء الأول
الفصل الدراسي الثاني 2022

0566051425
0547640555

الدرس 3 : الحواس THE SENSES

أعضاء الحس

يميز الإنسان بين المؤثرات المختلفة و يفهمها بواسطة أعضاء الحس.

مستقبل الحس هو خلية عصبية تتعرف المؤثرات.

المستقبلات	مؤثراتها	أعضاؤها
الآلية	الحركة والضغط و الشد	الجلد، الأذن، العضلات
الضوئية	تستجيب لتغيرات الضوء	العين
الكيميائية	تستجيب للمواد الكيميائية	اللسان و الأنف
الحرارية	تغيرات في درجة الحرارة	الجلد
الألم	تستجيب لتلف يصيب الأنسجة	في جميع أجزاء الجسم

مستقبلات الحس

تساعدنا الحواس على ادراك التغيرات التى تحدث في المحيط البيئي عن طريق استقبال المؤثرات من البيئة الخارجية وتفسيرها كل ثانية .

مستقبلات الحس : هي خلايا عصبية تساعد في الاحساس بـ :

- التذوق
- الشم
- السمع
- الإبصار
- اللمس
- درجات الحرارة
- الإحساس بالحركة

إعداد الأستاذ / أحمد الحداد
أستاذ الأحياء الأول
الفصل الدراسي الثاني 2022

0566051425
0547640555

حاسة الشم :

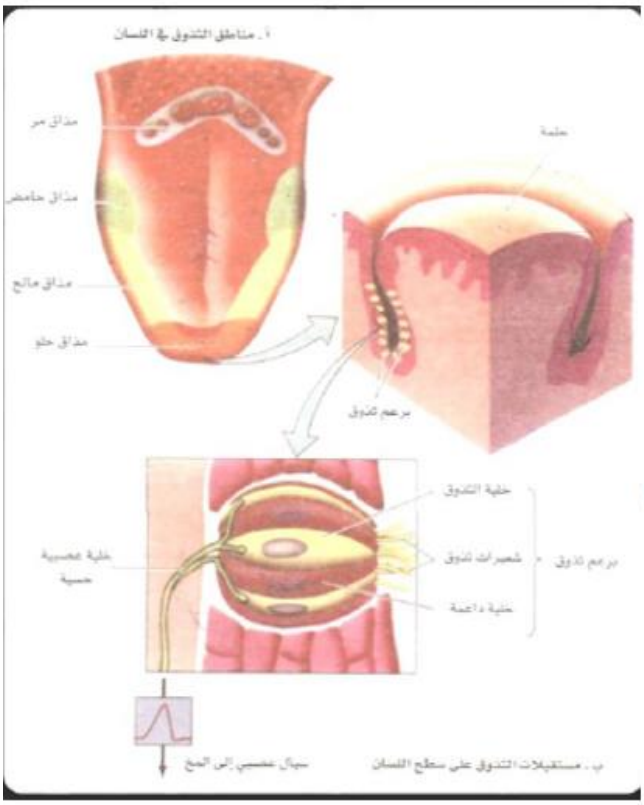
نوع المنبه :

مواد كيميائية (جزيئات الرائحة المنتشرة في الهواء)

المسار :

مستقبلات متخصصة أعلى الأنف إلى بصيلة شمية إلى الدماغ .

حاسة التذوق :



- نوع المنبة :

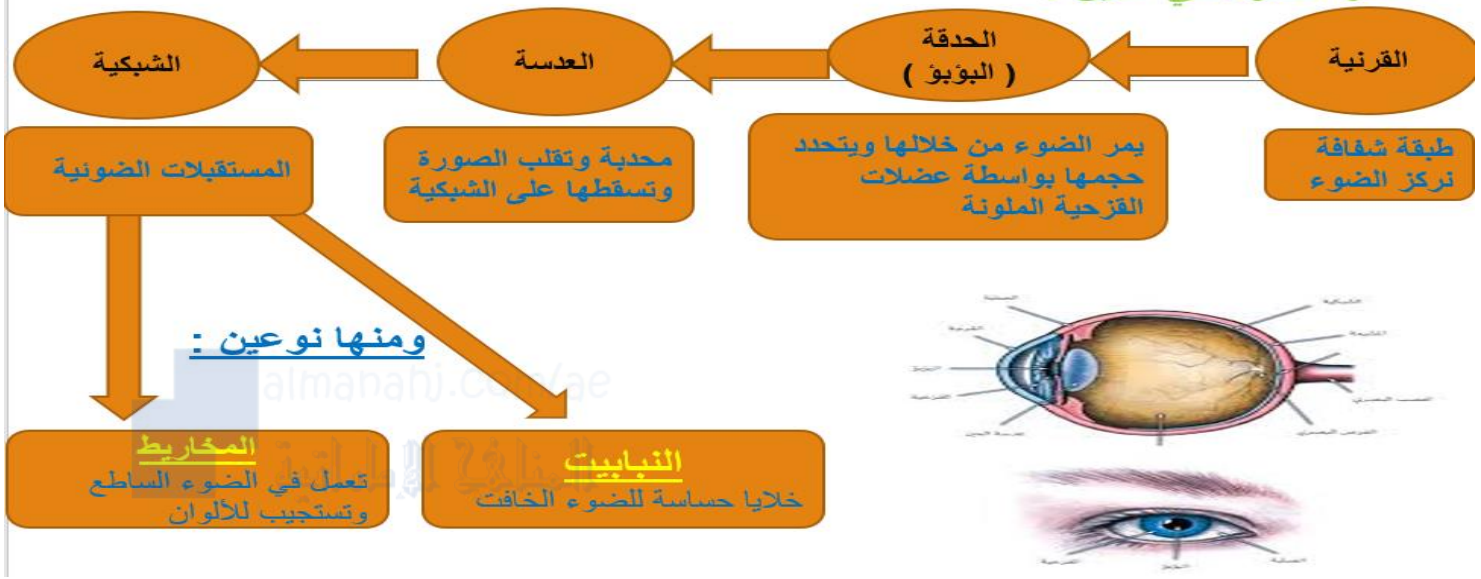
المواد الكيميائية في الطعام .

- المسار :

- تلتقط المستقبلات المتخصصة في اللسان المذاقات (الحلوة والحامضة والمالحة والمرة) التركيبات المختلفة للمواد الكيميائية وترسلها إلى جزء آخر من الدماغ .
- ترتبط مستقبلات التذوق والشم معاً وتشترك الإشارات المرسلة في تكوين تأثير موحد في الدماغ ، ولهذا لا نحس بطعم الأكل عند غلق الأنف .

حاسة الإبصار :

مسار الضوء في العين :



ينتقل السيال العصبي من الشبكية الى العصب البصري ثم للدماغ ثم يفسر على شكل صورة .

السائل الزجاجي عبارة عن سائل جيلاتيني عديم اللون يوجد بين العدسة والشبكية وتنتقل عبره الصورة .

عند فقدان نوع من الخلايا المخروطية سيصاب الشخص بعمي الألوان .

عند فقدان الخلايا العصوية او قلة عددها يصاب الشخص بضعف الرؤية الليلية .

الأذن :

تؤدي الأذن وظيفتين هما السمع والتوازن .

تقسم الأذن إلى ثلاثة أجزاء رئيسية هم :

إعداد الأستاذ / أحمد الحداد
أستاذ الأحياء الأول
الفصل الدراسي الثاني 2022

0566051425
0547640555

عملية السمع :

تدخل موجات السمع الى الأذن

يهتز غشاء الطبلة

تهتز العظيمات الثلاث

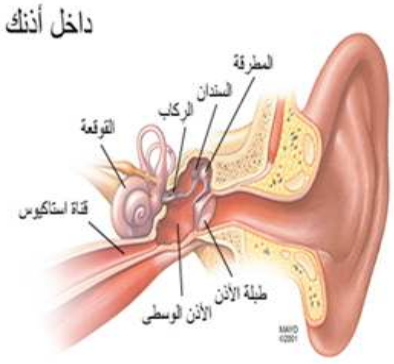
تهتز النافذة البيضوية (غشاء يفصل الاذن الوسطي عن الداخلية

يهتز السائل في القوقعة

تهتز الخلايا الشعرية

ارسال سيال عصبي الي العصب السمعي

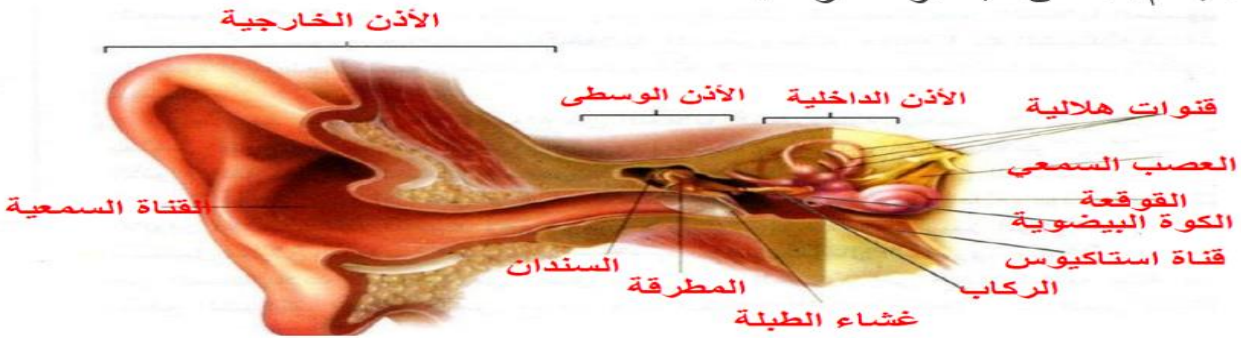
الى الدماغ ليترجمها لصوت



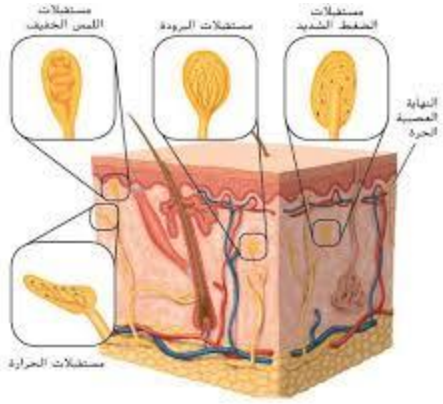
التوازن :

القنوات نصف الهلالية تنقل معلومات عن وضع الجسم واتزانة الى الدماغ وتشكل زاوية قائمة مع بعضها وهي مليئة بسائل ومبطنة بخلايا شعرية .

تراقب الخلايا الشعرية حركة الرأس وتغير موقعه ، فعندما يتغير موقع الرأس يتحرك السائل الموجود في القنوات وتنثني الخلايا الشعرية وترسل سيال عصبي الى الدماغ وبها يحدد الدماغ موضع الجسم اذا كان ثابتاً او متحركاً .



وأخيراً اللمس :



يوجد في الجلد المستقبلات الحسية الخاصة بـ الحرارة & الضغط & الألم & اللمس الخفيف & البرودة

- تتواجد هذة المستقبلات في البشرة والأدمة .
- تتركز مستقبلات اللمس الخفيف في أطراف الأصابع .
- باطن القدم يحتوي على مستقبلات الضغط الشديد .
- مستقبلات الألم تتكون من الأطراف الحرة الموجودة في نهايات الاعصاب وتتواجد في كل أنسجة الجسم عدا الدماغ .
- الدماغ يستقبل بإستمرار إشارات من هذة المستقبلات ويستجيب كل منها بالصورة المناسبة .

نهاية الدرس الثالث

الدرس 4 : العقاقير

العقاقير

تستطيع بعض العقاقير تغيير وظيفة الجهاز العصبي .

العقاقير :

- هي عبارة عن مواد طبيعية او مصنعة تغير وظيفة الجسم .

الاستعمالات :

-بعض العقاقير يستعملها الانسان للشفاء من الامراض مثل الاسبرين لعلاج آلام الرأس .

-بعض العقاقير يستعملها الانسان للحفاظ على الصحة .

-بعض العقاقير يستعملها الانسان للهروب مؤقتا من الواقع .

- هناك عدة انواع من العقاقير .

انواع العقاقير

1- عقاقير بوصفة طبية

- المضادات الحيوية التى تعالج عدوى البكتريا ، مسكنات الالم .

2- عقاقير بدون وصفة طبية

- الاسبرين – ادوية الرشح والبرد .

3- المنبهات

-الكافيين : الموجودة في القهوة والشاي والصودا والشوكولاته .

-النيكوتين : الموجود في السجائر والسيجار والنرجيله .

4- العقاقير المحرمة شرعا

-المسكرات : مثل الكحول والخمور .

-المخدرات : مثل الهيروين ، والكوكايين .

تأثير العقاقير

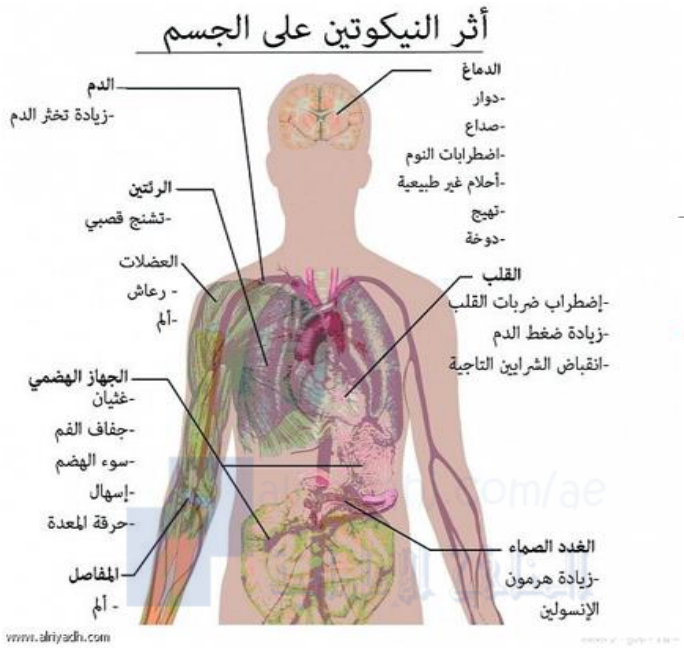
تؤثر العقاقير على الجهاز العصبي بعدة طرق :

-تسبب زيادة افراز النواقل العصبية الى منطقة التشابك العصبي .

-تعمل على تثبيط المستقبلات على الزوائد الشجيرية مما يمنع النواقل العصبية من الارتباط بها .

-تمنع النواقل العصبية من مغادرة منطقة التشابك العصبي .

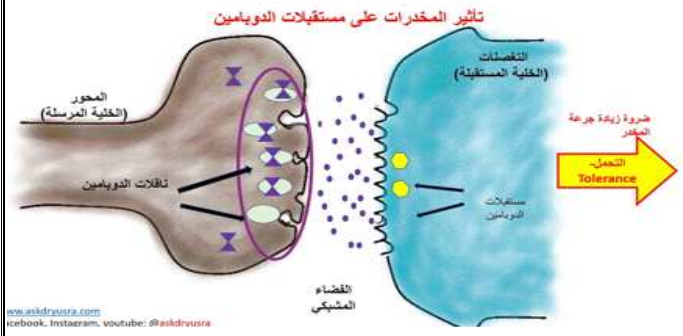
-قد تتشابة العقاقير والنواقل العصبية في الشكل فتحل العقاقير محل النواقل العصبية .



الدوبامين

هو احد العقاقير التى تؤثر على مستوي ناقل عصبي في الجهاز العصبي .

هو احد انواع النواقل العصبية في الدماغ .

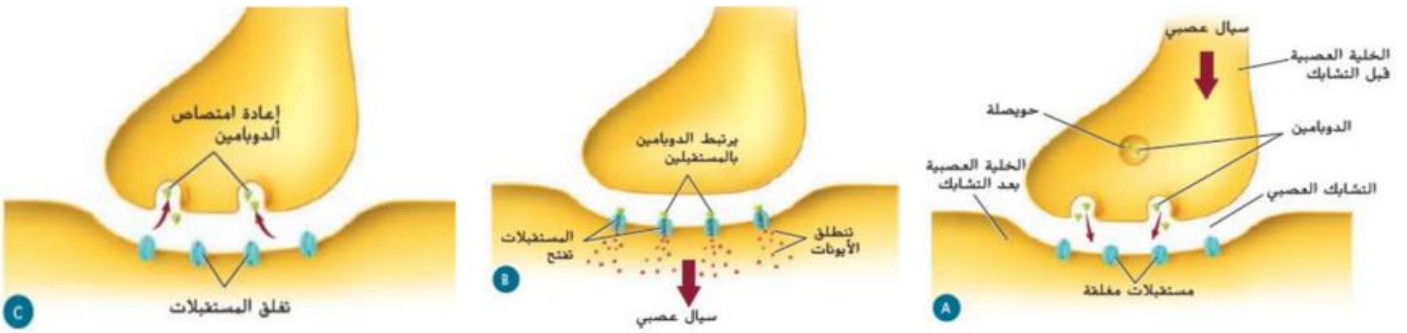


الوظائف :

-له علاقة بتنظيم حركة الجسم .

-له دور فعال في شعور الانسان بالسعادة والراحة .

•يتم التخلص منه في الشق التشابكي عندما يتم اعادة امتصاصة من الخلية التى افرزته .



إعداد الأستاذ / أحمد الحداد
أستاذ الأحياء الأول
الفصل الدراسي الثاني 2022

0566051425
0547640555

العقاقير المتداولة

انواع العقاقير المتداولة التى يساء استخدامها :

المنبهات — المسكنات (المثبطات) — الكحول — المستنشقات

آيات تحريم الخمور

(يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْخَمْرِ وَالْمَيْسِرِ قُلْ فِيهِمَا إِثْمٌ كَبِيرٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ وَإِثْمُهُمَا أَكْبَرُ مِنْ نَفْعِهِمَا)

[البقرة: 219]

(يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَقْرَبُوا الصَّلَاةَ وَأَنْتُمْ سُكَارَىٰ حَتَّىٰ تَعْلَمُوا مَا تَقُولُونَ)

[النساء: 43]

(يا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّمَا الْخَمْرُ وَالْمَيْسِرُ وَالْأَنْصابُ وَالْأَزْلامُ رِجْسٌ مِنْ عَمَلِ الشَّيْطانِ فَاجْتَنِبُوهُ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ)
[المائدة: 90]

اولاً : المنبهات

هي العقاقير التى تزيد اليقظة والنشاط الجسمي.

الامثلة :

1- النيكوتين :

-وجودة : السجائر ، النرجيلة ، السيجار .

-تأثيرة :

& يعمل على زيادة كمية الدوبامين التى تطلق الى التشابك العصبي .

& يؤدي الى تضييق الاوعية الدموية ورفع ضغط الدم ، مما يجعل عمل القلب اكثر صعوبة .

& يسبب الاصابة بسرطان الرئة .

2- الكافيين :

-وجودة : القهوة ، الشاي ، الصودا ، الشوكولاته .

-تأثيرة :

& يرتبط الكافيين بمستقبلات الادينوسين الموجودة على الخلايا العصبية في الدماغ ، مما يجعل مستخدمها مستيقظاً (حيث ان الادينوسين يبطئ النشاط العصبي ويسبب النعاس) .

& يرفع الكافيين مستوين الايبينفرين (الادرينالين) في الجسم بصورة مؤقتة مما يكسبة زخماً من الطاقة سرعان ما يتلاشي .

& يعد الكافيين من اكثر المنبهات التى يساء استخدامها .

ثانياً : المسكنات

هي العقاقير التى تقلل من نشاط الجهاز العصبي المركزي .

تأثيرها :

-تخفيض ضغط الدم .

- تقليل التنفس .

- ابطاء نبض القلب .

ثالثاً : الكحول

هي مسكنات تؤثر في الجهاز العصبي المركزى .

التأثير :

-يؤثر الكحول في **4** مواد عصبية ناقلة مما يسبب شعور الانسان بالخمول .

-استخدام الكحول يعيق قدرة الانسان على التحكم والتنسيق والاهتمام والوقت لفترات قصيرة .

-استخدام الكحول لفترة طويلة يسبب نقصان كتلة الدماغ ويتلف الكبد والمعدة وقرحة الامعاء وضغط الدم العالى .

-استهلاك الكحول اثناء فترة الحمل يسبب متلازمة الكحول لدى الجنين حيث يلحق الضرر بالدماغ والجهاز العصبي .

إعداد الأستاذ / أحمد الحداد
أستاذ الأحياء الأول
الفصل الدراسي الثاني 2022

0566051425
0547640555

رابعاً : المستنشقات

هي عبارة عن أبخرة مواد كيميائية لها تأثير في الجهاز العصبي .

التأثير :

-ينتج عن التعرض للمستنشقات لفترة قصيرة التسمم والغثيان والتقيؤ وتؤدى – أحياناً – للموت .

-ينتج عن التعرض للمستنشقات لفترة طويلة فقدان الذاكرة والسمع والمشاكل في الرؤية وتلف في الجهاز العصبي الطرفي والدماغ .

التحمل والإدمان

التحمل :

-هو حاجة الشخص الى المزيد من العقاقير ليحصل الاثر نفسة مما يجرة الى زيادة الجرعة .

•تأثيرة :

-يؤدى تحمل العقاقير الى الادمان .

•ملاحظة :

-زيادة جرعة العقاقير التى يحتاجها الشخص في حالة التحمل (ليحصل على الاثر نفسة) حيث ان الجسم اصبح اقل استجابة للعقار .

الإدمان :

-هو الاعتماد النفسي والفسيولوجى على العقار .

-له نوعان (فسيولوجي ، نفسي)

الادمان الفسيولوجي :

-اظهرت الابحاث وجود علاقة بين الناقل العصبي الدوبامين والادمان .

-يزول الدوبامين من منطقة التشابك العصبي عن طريق اعادة امتصاصة من الخلية العصبية التى تفرزة .

-بعض العقاقير تمنع اعادة امتصاص الدوبامين مما يزيد نسبتة في الدماغ .

-يحصل المدمن على الارتياح عند زيادة مستوى الدوبامين في الدماغ .

-يقوم المدمن بتناول كمية كبيرة من العقاقير التى تمنع اعادة امتصاص الدوبامين .

-عندما يحاول المدمن التوقف عن تناول العقاقير ينخفض مستوى الدوبامين فى الدماغ مما يجعل عملية الكف عن تناول العقار امر صعب .

الادمان النفسي :

- يعتمد الشخص نفسياً على عقار (الماريجوانا) حيث تكون لدية رغبة قوية في استخدام العقار لاسباب انفعالية عاطفية .

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

تأثير الادمان :

-يؤثر على الصحة الجسدية والعاطفية للشخص مما يجعل التوقف عن الادمان امراً بالغ الصعوبة .

قرار تركة :

-من الصعب ان يقرر المدمن ترك الادمان وحده فربما ينجح في ترك الادمان فترة قصيرة لكنه ما يلبث ان يعود الية مجدداً .

العلاج :

-ضرورة الاشراف الطبي على الاشخاص المدمنين فسيولوجياً ونفسياً .

-تشجيع المدمنين على البحث عن علاج للكف عن تناول العقاقير .

-ارشاد الناس وتدريبهم عن طريق الاطباء والممرضون والمستشارون والاختصاصيون الاجتماعيون .

نهاية الدرس الرابع

تدريبات عامة

هي العقاقير التى تزيد اليقظة والنشاط الجسمي.
الكحولات المسكنات المنبهات الإدمان

يؤثر على الصحة الجسدية والعاطفية للشخص مما يجعل التوقف عن الادمان امراً بالغ الصعوبة .
التحمل الإدمان المستنشقات الخمر

هو حاجة الشخص الى المزيد من العقاقير ليحصل الاثر نفسة مما يجرة الى زيادة الجرعة .
التحمل الإدمان المستنشقات الخمر

ينتج عن التعرض لها لفترة طويلة فقدان الذاكرة والسمع والمشاكل في الرؤية وتلف في الجهاز العصبي الطرفي والدماغ .
الإدمان المنبهات المستنشقات الكحولات

استخدامه لفترة طويلة يسبب نقصان كتلة الدماغ ويتلف الكبد والمعدة وقرحة الامعاء وضغط الدم العالى .
الكحول المستنشقات المنبهات المسكنات

هي العقاقير التى تقلل من نشاط الجهاز العصبي المركزي .
الكحولات المسكنات المنبهات الإدمان

تؤدي الى تضييق الاوعية الدموية ورفع ضغط الدم ، مما يجعل عمل القلب اكثر صعوبة .
الكحولات المسكنات المنبهات الإدمان

هو احد العقاقير التى تؤثر على مستوي ناقل عصبي في الجهاز العصبي .
الأستيل كولين الصوديوم الدوبامين البوتاسيوم

تعمل على تثبيط المستقبلات على الزوائد الشجيرية مما يمنع النواقل العصبية من الارتباط بها .
العقاقير القهوة الدوبامين الخلية العصبية

الموجودة في القهوة والشاي والصودا والشوكولاته .
النيكوتين الكافيين الإسبرين المضاد الحيوي

الهيروين ، والكوكايين من الأمثلة على .....
المسكرات المخدرات المنبهات المنشطات

المضادات الحيوية التى تعالج عدوى البكتريا ، مسكنات الالم هي عقاقير
بوصفة طبية بدون وصفة طبيه منشطة مخدرة

هي عبارة عن مواد طبيعية او مصنعة تغير وظيفة الجسم .
المنبهات المنشطات المخدرات العقاقير

عبارة عن سائل جيلاتيني عديم اللون يوجد بين العدسة والشبكية وتنتقل عبره الصورة .
السائل المُحي | الدموع | السائل الزجاجي | السائل الدموي

عند فقدان نوع من ..... سيصاب الشخص بعمي الألوان .
الخلايا المخروطية | الخلايا العصبية | الخلايا العصوية | الخلايا الحركية

عند فقدان او قلة عدد ..... يصاب الشخص بضعف الرؤية الليلية .
الخلايا المخروطية | الخلايا العصبية | الخلايا العصوية | الخلايا الحركية

هي خلايا حساسة للضوء الخافت ؟
الخلايا الشبكية | الخلايا الحسية | خلايا النبابيت | الخلايا المخروطية

يمر الضوء من خلالها ويتحدد حجمها بواسطة العضلات الملونة .
القرنية | الحدقة | الشبكية | العدسة

تعمل في الضوء الساطع وتستجيب للألوان .
الخلايا الشبكية | الخلايا الحسية | خلايا النبابيت | الخلايا المخروطية

تنقل معلومات عن وضع الجسم واتزانة الى الدماغ .
القنوات نصف الهلالية | الخلايا الشعرية | الخلايا المخروطية | الخلايا الحسية

مستقبلات ..... تتكون من الأطراف الحرة في نهايات الاعصاب وتتواجد في كل أنسجة الجسم عدا الدماغ .
الحرارة | الضغط | الألم | الضوء

عمود من النسيج العصبي يمتد من أسفل الدماغ إلى أسفل الظهر ومحمياً بالفقرات .
تحت المهاد | الحبل الشوكي | العمود الفقري | الغدة النخامية

تنظم جزئياً ضغط الدم والنوم والعنف والخوف والسلوك الجنسي .
النخاع المستطيل | القنطرة | تحت المهاد | الدماغ الأوسط

تنظيم سرعة التنفس وضغط الدم ومعدل ضربات القلب .
النخاع المستطيل | المخيخ | الغدة الصنوبرية | الحبل الشوكي

تساعد في السيطرة على سرعة التنفس .
النخاع المستطيل | القنطرة | تحت المهاد | الدماغ الأوسط

أقصر أجزاء جذع الدماغ يرتبط بالرؤية والسمع والتحكم الحركي والنوم واليقظة وتنظيم درجة حرارة الجسم.
النخاع المستطيل | القنطرة | تحت المهاد | الدماغ الأوسط

تمتد أعصاب الحبل الشوكي منه إلى أجزاء الجسم فتربطها بالجهاز العصبي المركزي .
تحت المهاد | الحبل الشوكي | العمود الفقري | الغدة النخامية

مسئول عن عمليات التفكير المرتبطة بالتعلم والذاكرة واللغة والنطق والحركات الإرادية للجسم والإدراك الحسي

المخيخ تحت المهاد **المخ** الحبل الشوكي

يحافظ على الاتزان الداخلى ويؤدى دور في كل أنشطة الجسم تقريباً .

الحبل الشوكي **الدماغ** الجهاز العصبي المركزي الغدة النخامية

مسؤول عن سلاسة حركة العضلات الهيكلية واتساقها .

المخ **المخيخ** الحبل الشوكي الدماغ

مسئول عن عمليات التفكير الأكثر تعقيداً

المخيخ الدماغ **المخ** النخاع

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

ينظم المهارات الحركية مثل العزف على البيانو وركوب الدراجه .

المخ الحبل الشوكي الأعصاب **المخيخ**

أكبر أجزاء الدماغ ويقسم الى جزأين

الدماغ المخيخ الخلية العصبية **المخ**

تم بحمد الله مع كل أمنياتي بانجاح و التفوق ،،،