



اللغة الطبية

Medical English

جامعة حلب

كلية الطب البشري

السنة الثانية - الفصل الثاني

د. مضر مهنا

Units 27 -26 -25

ملحق التعديلات لسنة 2018-2019

النوطه الأولى.

"ترقيم الصفحات حسب النوطه القديمة"

Unit 25 : Mental illness

إضافة اليونيت 25 إلى النوطه الأولى للفصل الثاني بدلاً من النوطه الخامسة للفصل الاول

حذف فقرة some mental diseases

ALPHABET TEAM

. psychiatric disorders who is psychopath

حذف النوت صفحة 173

حذف الملاحظات الاضافية من الصفحة 175 لنهاية النوطه وكذلك نص تورم الغدة فجميعها غير مطلوبة.

Unit 26 : The nervous system 1

حذف الصفحة 2 و3 والنوت صفحة 4

حذف فقرة اعراض اخري صفحة 6

حذف النوت صفحة 8 وحذف over to you صفحة 11 فهي غير مطلوبة.

Unit 27 : The nervous system 2

حذف النوت صفحة 12 و13 و14 over to you صفحة 18

The Nervous System

إضافات الدكتور لليونيت 26 و 27

Functions of the Nervous System

وظائف الجهاز العصبي

1. Gathers information from both inside and outside the body - Sensory Function
2. Transmits information to the processing areas of the brain and spine
3. Processes the information in the brain and spine – Integration Function
4. Sends information to the muscles, glands, and organs so they can respond appropriately – Motor Function

1. يجمع المعلومات من داخل و خارج الجسم _ وظيفة حسية .

2. ينقل المعلومات إلى المناطق المعالجة الدماغ و النخاع .

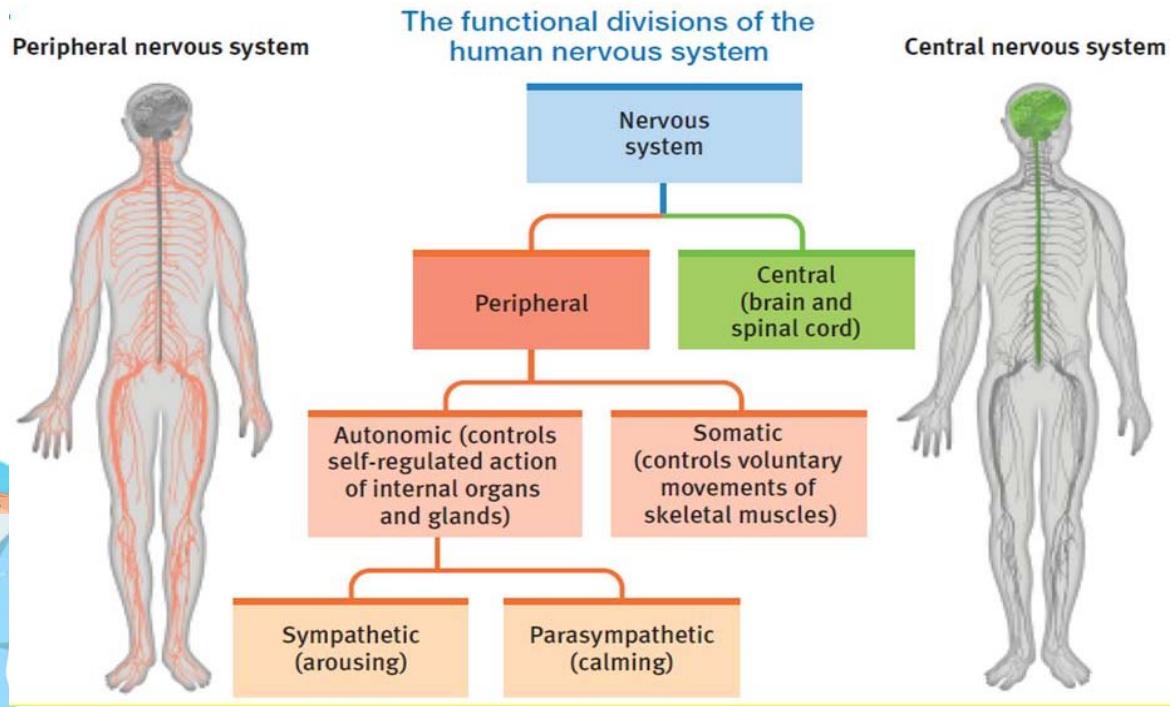
3. يعالج المعلومات في الدماغ و النخاع _ وظيفة تكاملية

4. يرسل المعلومات إلى العضلات ، الغدد والأعضاء ليتسجيوا بشكل ملائم _ وظيفة محركة .

- It controls and coordinates all essential functions of the body including all other body systems allowing the body to maintain homeostasis or its delicate balance.
- إنه يتحكم و ينسق كل الوظائف الأساسية للجسم متضمنة أجهزة الجسم الأخرى. مما يسمح للجسم أن يبقى مستتبًا أو يحافظ على توازنه الحساس.
- The Nervous System is divided into Two Main Divisions: **Central Nervous System (CNS)** and the **Peripheral Nervous System (PNS)**
- نقسم الجهاز العصبي إلى قسمين أساسين :

1. الجهاز العصبي المركزي CNS

2. الجهاز العصبي المحيطي PNS



❖ Divisions of the Nervous System

اقسام الجهاز العصبي

Basic Cells of the Nervous System

الخلايا الأساسية للجهاز العصبي

Neuron:

- › Basic functional cell of nervous system
- › Transmits impulses (up to 250 mph)

العصبون :

الخلية الوظيفية الأساسية للجهاز العصبي تنقل النبضات . (قد تصل إلى ٢٥٠ mph ميل في الساعة)

❖ Parts of a Neuron

اقسام العصبون

Dendrite, receive stimulus and carries it impulses toward the cell body.

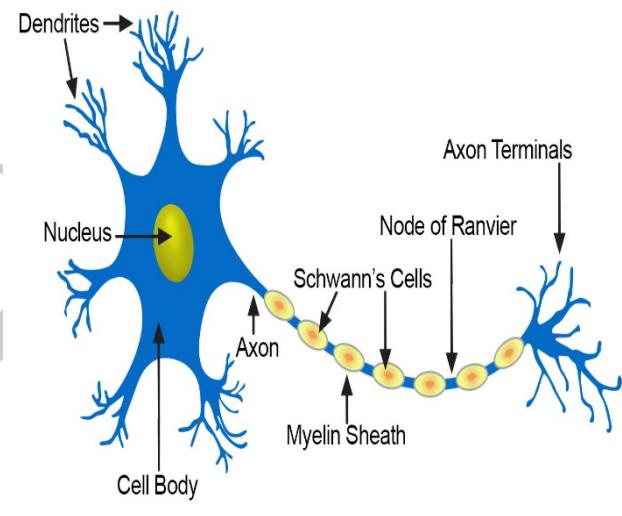
الاستطالة الهيولية، تستقبل المنبه و تنقل نبضاته إلى جسم الخلية.

Cell Body with nucleus, & most of cytoplasm.

جسم الخلية مع النواة و معظم السيتوبلازما.

Axon, fiber which carries impulses away from cell body

المحوار، ليف ينقل النبضات بعيداً عن جسم الخلية.



❖ types of Neurons

أنواع العصبونات

There is three types of Neurons

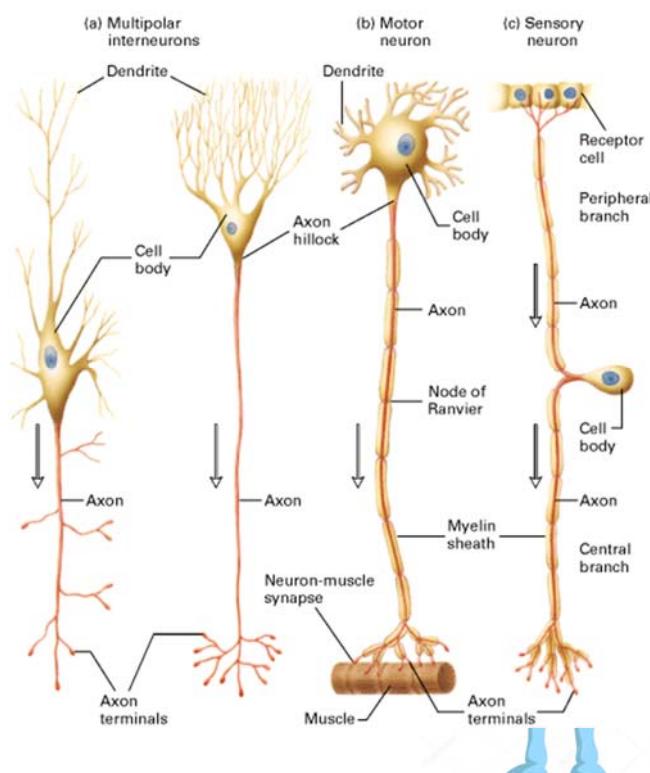
- **Sensory neurons** – bring messages to CNS
- **Motor neurons** - carry messages from CNS
- **Interneurons** – between sensory & motor neurons in the CNS

هناك ثلاثة أنواع أساسية من العصبونات :

العصبونات الحسية: تجلب الرسائل إلى الجهاز العصبي المركزي.

العصبونات الحركية: تحمل الرسائل من الجهاز العصبي المركزي.

العصبونات البينية: بين العصبونات الحسية و المحركة في الجهاز العصبي المركزي.



◆ Impulses

النبضات

- A **stimulus** is a change in the environment with sufficient strength to initiate a response.
- المنبه هو تغير في البيئة مع قوة كافية لبدء استجابة.
- **Excitability** is the ability of a neuron to respond to the stimulus and convert it into a nerve impulse.
- الاستثيرية هي قدرة العصبون على الاستجابة للمنبه و تحويله إلى نبضة عصبية.

◆ Central Nervous System

الجهاز العصبي المركزي

- Brain
- Brain stem – medulla, pons, midbrain
- Diencephalon – thalamus & hypothalamus
- Cerebellum
- Cerebrum
- Spine
- Spinal Cord



الدماغ

جذع الدماغ - البوصلة السيسائية، جسر فارول، الدماغ المتوسط

الدماغ البيني - المواد وتحت المهداد

المخيخ

المخ

الشوك

النخاع الشوكي

ALPHABET TEAM

MEDICAL VOLUNTEERING

◆ Regions of the Brain

أقسام (مناطق) الدماغ

Cerebellum, coordination of movement and aspects of motor learning

المخيخ، ينسق الحركة ويحوي عناصر تعلم الحركة

Cerebrum, conscious activity including perception, emotion, thought, and planning

المخ، وظيفة الإدراك متضمنة الإدراك، العواطف، الأفكار، والتخطيط

Thalamus, Brain's switchboard ,filters and then relays information to various brain regions

المهداد، مركز التوزيع في الدماغ، يفلتر ثم يرسل المعلومات إلى مناطق الدماغ المختلفة

Medulla, vital reflexes as heart beat and respiration

البوصلة السيسائية، تحكم بالمنعكسات الحيوية كخفقان القلب والتنفس

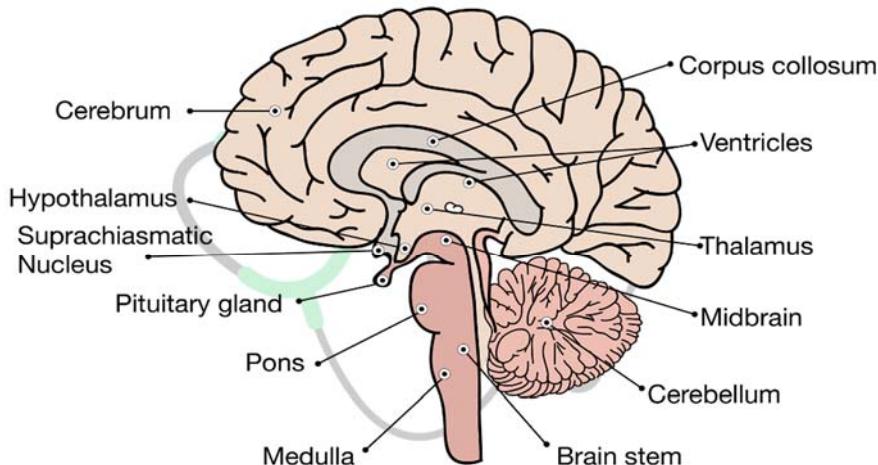


Brainstem, medulla, pons and **midbrain** (involuntary responses) and relays information from spine to upper brain

جذع الدماغ، البصلة السيسائية، جسر فارول و الدماغ المتوسط (مسؤول عن الحركات اللاإرادية) وينقل المعلومات من النخاع الشوكي إلى أعلى الدماغ

Hypothalamus, involved in regulating activities internal organs, monitoring information from the autonomic nervous system, controlling the pituitary gland and its hormones, and regulating sleep and appetite.

تحت المهداد، معنی بالأنشطة التنظيمية للأعضاء الداخلية، مراقبة المعلومات الواردة من الجهاز العصبي المستقل، يتحكم بالغدة النخامية وهرموناتها، وينظم النوم والشهية



A I P H A R E T T E A M

Peripheral Nervous System

الجهاز العصبي المحيطي

Cranial nerves

الأعصاب القحفية

- 12 pair
- Attached to undersurface of brain

12 زوج

متصلة بالسطح السفلي للدماغ

Spinal nerves

الاعصاب الشوكية

- 31 pair
- Attached to spinal cord

31 زوج

متصلة بالنخاع الشوكي

Somatic Nervous System (voluntary)

الجهاز العصبي الإرادي (الجسدي)

- Relays information from skin, sense organs & skeletal muscles to CNS
- Brings responses back to skeletal muscles for voluntary responses

ينقل المعلومات من الجلد، أعضاء الحس والعضلات الهيكيلية إلى الجهاز العصبي المركزي
يرسل الاستجابات إلى العضلات الهيكيلية من أجل الاستجابات الإرادية



الجهاز العصبي المستقل الإرادي (Autonomic Nervous System (involuntary))

- Regulates bodies involuntary responses
- Relays information to internal organs
- Two divisions
 - Sympathetic nervous system** : in times of stress, Emergency response, Fight or flight
 - Parasympathetic nervous system** : when body is at rest or with normal functions, Normal everyday conditions

- ينظم استجابات الجسم اللاإرادية
- ينقل المعلومات إلى الأعضاء الداخلية
- له قسمان :
- ↳ الجهاز العصبي الودي : يعمل في أوقات الشدة وعند الخطر والكر والفر
- ↳ الجهاز العصبي نظير الودي : عندما يكون الجسم في حالة راحة أو أثناء الأعمال الاعتيادية، الظروف اليومية الاعتيادية

Major Sense Organs

Sensation and perception

- Vision** : Eye
- Hearing** : Ear
- Taste** : Taste receptors (new)
- Smell** : Olfactory system
- Skin** : Hot, cold, pressure, pain

أعضاء الحس الرئيسية

الإحساس والإدراك

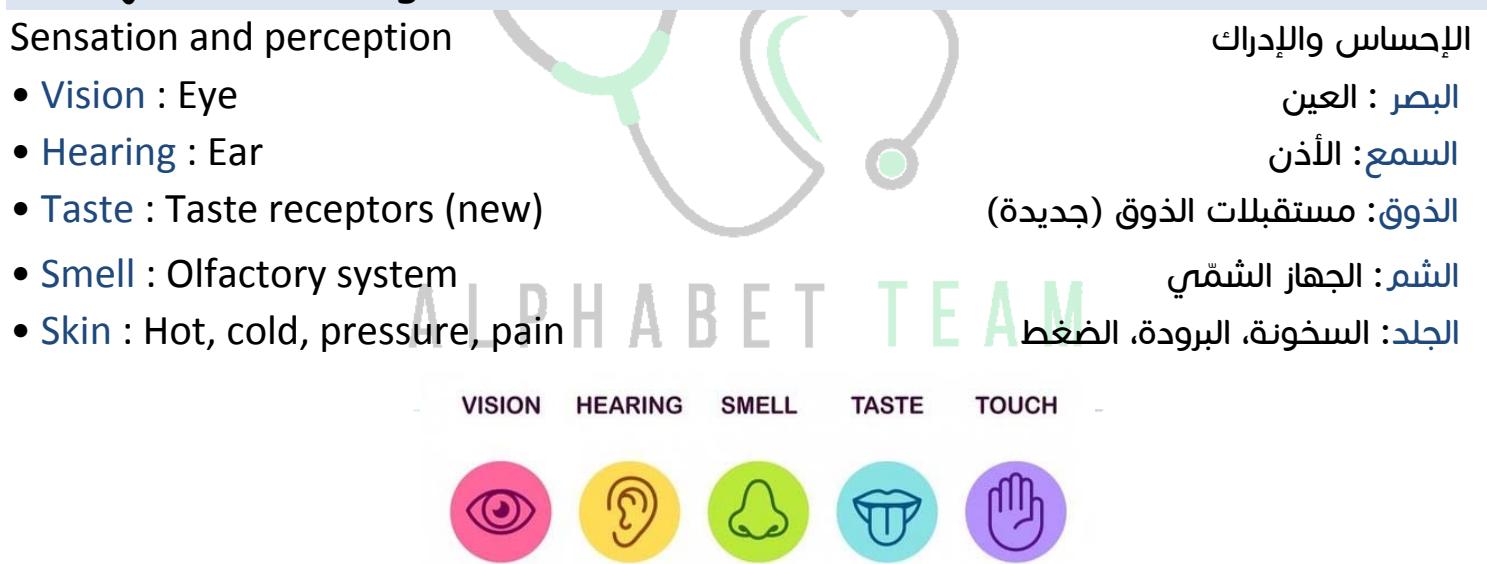
البصر : العين

السمع : الأذن

الذوق : مستقبلات الذوق (جديدة)

الشم : الجهاز الشمسي

الجلد : السخونة، البرودة، الضغط



Other symptoms

أعراض أخرى

- Dyslexia** developmental reading disorder, it is a reading and process certain symbols.
 - عسر قراءة تقدمي، هو مرض متعلق بعدم القدرة على قراءة ومعالجة بعض الرموز.
- Aphasia** a total inability to communicate
 - حبسة، عدم القدرة بشكل كلي على التواصل.
- Dysphasia** means impaired ability to communicate
 - خلل الكلام، تعني ضعف في القدرة على التواصل



تأثيرات المخدرات على الجهاز العصبي

<p>Alcohol - central nervous system depressant, cell membranes are highly permeable to alcohol so once in the bloodstream it can diffuse into almost all body tissues. It is absorbed in the stomach so it gets into the blood stream quickly and slows down function of the nervous system.</p>	<p>الكحول - مسكن للجهاز العصبي المركزي- أغشية الخلايا عالية النفوذية للكحول لذا لحظة دخول الكحول مجرى الدم فبإمكانه أن ينتشر إلى كل أنسجة الجسم تقريباً. يتم امتصاصه في المعدة لذا فإنه يدخل إلى مجرى الدم بسرعة ويبطئ وظيفة الجهاز العصبي.</p>
<p>Caffeine - acts as a central nervous system stimulant, caffeine suppresses melatonin for up to 10 hours and also promotes adrenalin. Melatonin is strongly associated with quality sleep, while adrenalin is the neurotransmitter associated with alertness.</p>	<p>الكافيين - يعمل كمحفز للجهاز العصبي المركزي- يثبّط الميلاتونين لمدة ١٠ ساعات وأيضاً يعزّز الأدرينالين الميلاتونين متعلق بشدة بالنوم الجيد، بينما الأدرينالين هو المرسل العصبي المتعلق باليقظة.</p>
<p>Nicotine - small doses of nicotine have a stimulating action on the central nervous system, it is highly addictive nicotine's effects on the brain cause an increased release of neurotransmitters associated with pleasure. The brain quickly adjusts to repeated nicotine consumption by decreasing the amount of neurotransmitters released. The effect of this increased tolerance is that the smoker must continue to use nicotine in order to avoid the feelings of discomfort associated with withdrawal from the drug. Irritability and anxiety often ensue during nicotine withdrawal.</p>	<p>النيكوتين - جرعات صغيرة من النيكوتين تملك تأثيراً تحفيزاً للجهاز العصبي المركزي، إنّها مادة تسبب الإدمان بشدة تأثيرات النيكوتين على الدماغ تسبّب اطلاقاً متزايداً للمرسلات العصبية المتعلقة بالسعادة. يتكيّف الدماغ بسرعة للاستهلاك المتكرر للنيكوتين بخفض كمية المرسلات العصبية المطلقة. تأثير هذا التحمل المتزايد هو أنّ المدخن يجب أن يستمر باستخدام النيكوتين لكي يتجنّب مشاعر عدم الراحة المتعلقة باللقالع عن المخدرات. حدّة الطبع والتوتر غالباً ما تنشأ نتيجة اللقالع عن النيكوتين.</p>
<p>Marijuana - THC, the main active ingredient in marijuana, binds to membranes of nerve cells in the central nervous system that have protein receptors. After binding to nerve cells, THC initiates a chemical reaction that produces the various effects of marijuana use. One of the effects is suppression of memory and learning centers (called the hippocampus) in the brain.</p>	<p>الماريونا- رباعي هيدروكانابينول، المكوّن الفعال الرئيسي في الماريونا، يرتبط مع أغشية الخلايا العصبية في الجهاز العصبي المركزي التي تملك مستقبلات بروتين. بعد الارتباط مع الخلايا العصبية، يبدأ رباعي هيدروكانابينول تفاعلاً كيميائياً ينتج العديد من تأثيرات تعاطي الماريونا. إحدى هذه التأثيرات هي تثبيط مراكز الذاكرة والتعلم (تدعى بالحصين) في الدماغ.</p>

