



كلية العلوم

القسم : علم الحياة

السنة : الثالثة

المادة : الفيزيولوجيا الحيوانية

المحاضرة : الثامنة /نظري/

{{ مكتبة A to Z }}



مكتبة A to Z Facebook Group :

كلية العلوم ، كلية الصيدلة ، الهندسة التقنية

٣

يمكنكم طلب المحاضرات برسالة نصية (SMS) أو عبر (What's app-Telegram) على الرقم 0931497960

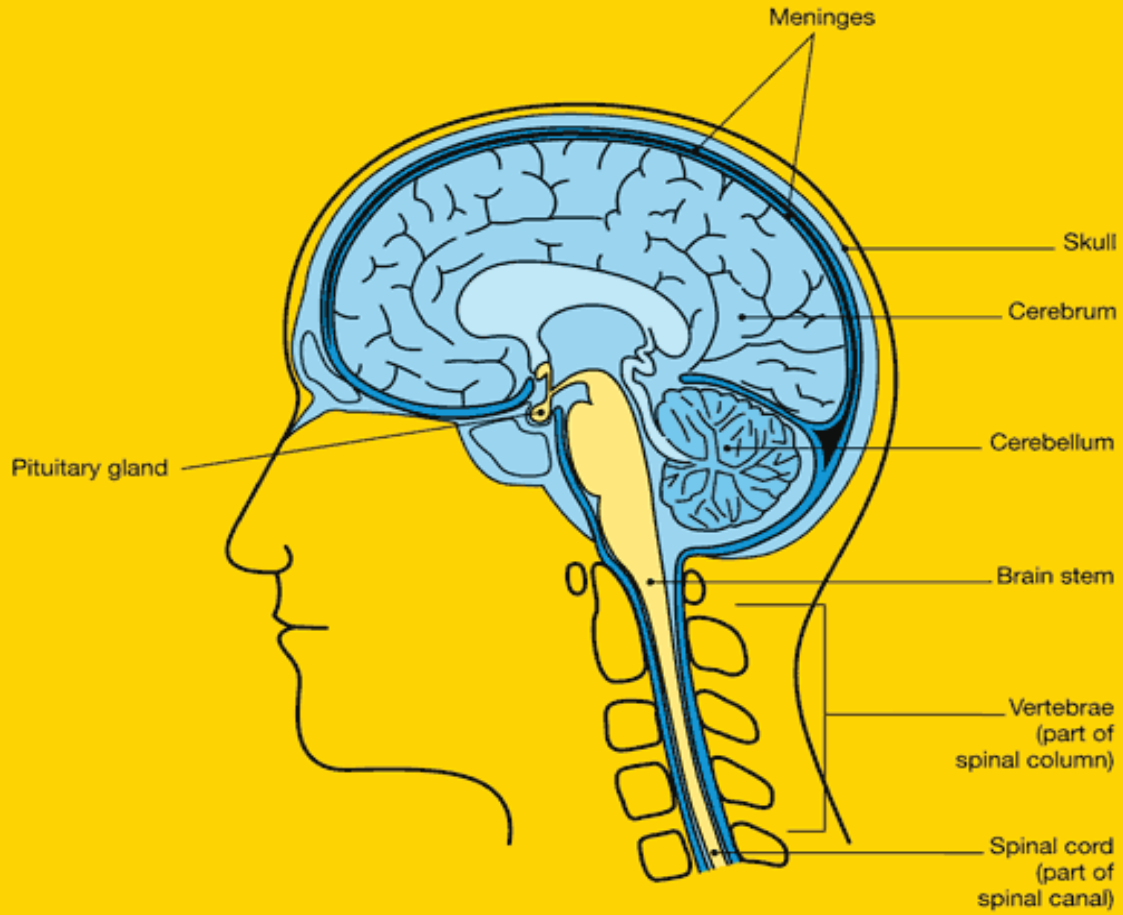
المحاضرة الثامنة

- فيزيولوجيا حيوانية ١ - تنسيق عصبي وهرموني
- د. مرسال الشعار

الدماغ

أهم أجزاء الجهاز العصبي، يتوضع في تجويف القحف، تتركب قشرته من / ١٤ بليون عصبون، ويزن وسطيا ١٤٥٠ غ، بينما لا يتجاوز عند الطفل الوليد ٣٥٠ غ، أي ١٢ % من وزن الجسم، يتضاعف وزن الدماغ مرتين نهاية السنة الأولى، وثلاث مرات بعد خمس سنوات، ويستمر بالتزايد حتى سن العشرين.

The brain and spinal cord



تجهيز الدماغ بالدم

- يستهلك الدماغ ربع كمية الأكسجين التي يستهلكها الجسم. فهو يزود بخمس كمية الدم الصادرة عن القلب حيث يمر فيه ١٠ لتر دم / ساعة. يتكون الدماغ من نسيج رخو غني بالماء، مصدر طاقته الوحيد الغلوكوز، وتزداد حركة الدورة الدموية فيه بازدياد نشاط الدماغ.

من الضروري أن يتسلم الدماغ كمية من الأكسجين الكافي لضمان الأيض الخلوي، لذلك فإن حوالي ٨٠٠ مل من الدم تدور حول الدماغ في الدقيقة، وهذا يعني أن الدماغ يحتاج حوالي ١٥ % من الناتج القلبي، علما انه من وقت الراحة تكون كمية الدم المنتجة ٥ لتر في الدقيقة، وأي خلل أثناء عملية التجهيز سوف يغير وبسرعة في وظائف الدماغ.

أقسام الدماغ الرئيسية

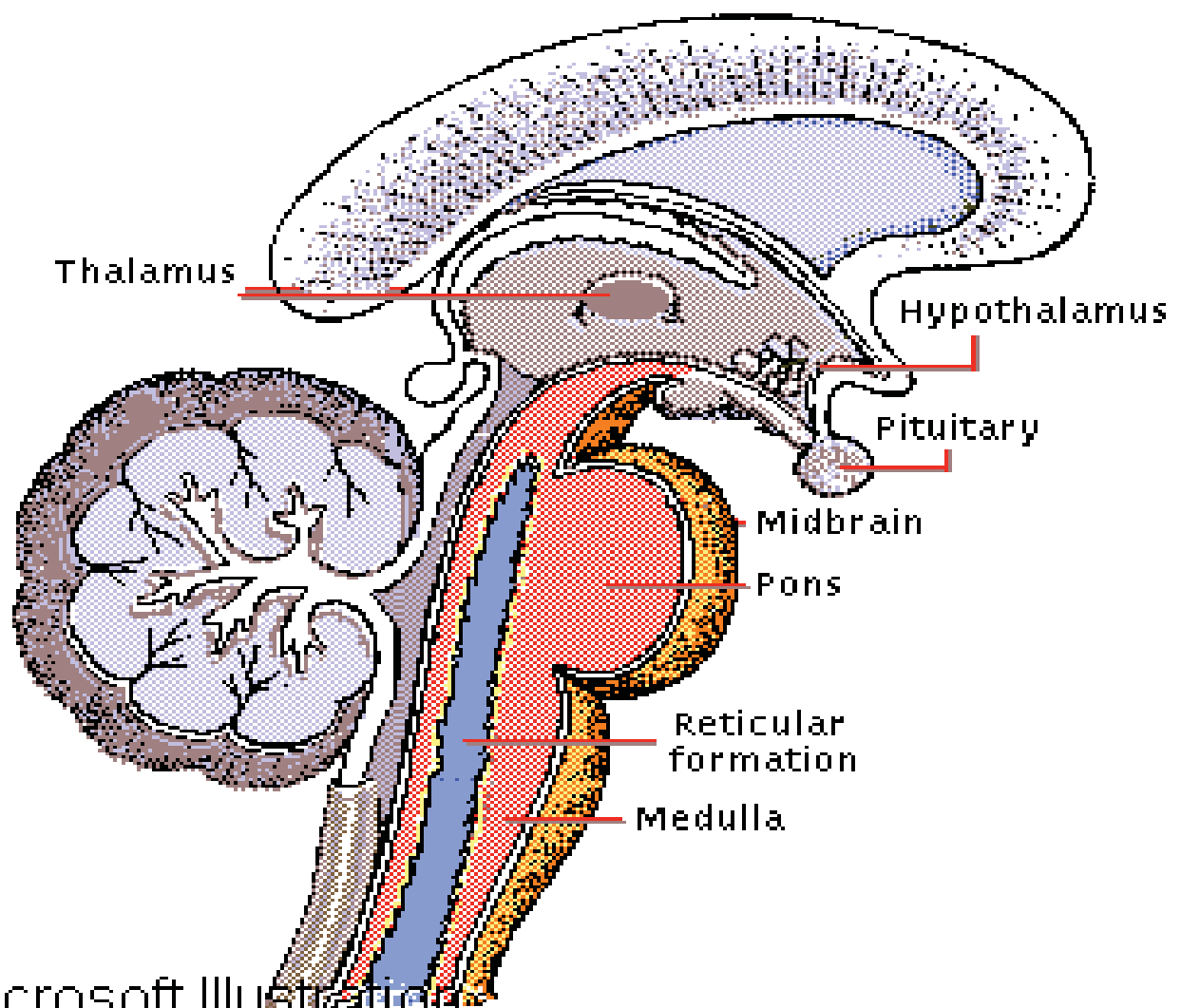
ويتكون عند الإنسان من المخ الأمامي Cerebrum والدماغ البيني Diencephalon أو المهادي (المهادين والوطاء) وجذع الدماغ Brainstem (الدماغ المتوسط Midbrain والحدبة الحلقية Pons والبصلة السيسائية Medulla oblongata) والمخيخ Cerebellum.

وللجهاز العصبي المركزي ثلاث مستويات وظيفية رئيسية هي :

- ١- المستوى الدماغي العلوي (المستوى القشري) : ويضم قشرة المخ .
- ٢- المستوى الدماغي السفلي : يضم جذع الدماغ (النخاع المستطيل، والحدبة الحلقية، والدماغ المتوسط)، المهاد ، الوطاء ، المخيخ.
- ٣- مستوى النخاع الشوكي.

١ - جذع الدماغ Brainstem

- يقع جذع الدماغ بين النخاع الشوكي في الأسفل والدماغ المهادي في الأعلى، ويعتبر ممرا للمسالك العصبية الحسية المساعدة إلى المراكز العليا والحركية النازلة، ومركزا عصبيا مهما فيزيولوجيا.
- يتألف جذع الدماغ من البنى العصبية المشتقة من الدماغ النخاعي (البصلة السيسائية والدماغ الخلفي) الحدبة الحلقية أوجسرفارول) والدماغ المتوسط (السويقتان المخيتان، والحدبات التوأمية)، إضافة لمادة سنجابية مبعثرة في المنطقة المحورية للجذع بين الألياف البيضاء تسمى التشكل الشبكي.
- يغطي معظمه ظهريا المخيخ المرتبط معه بالسويقات المخيخية



Microsoft Illustration



فرع 1
تجمع الكليات (كلية العلوم)
فرع 2

الكورنيش الشرقي جانب MTN

مكتبة



طباعة محاضرات - قرطاسية

Mob: 0931 497 960

