

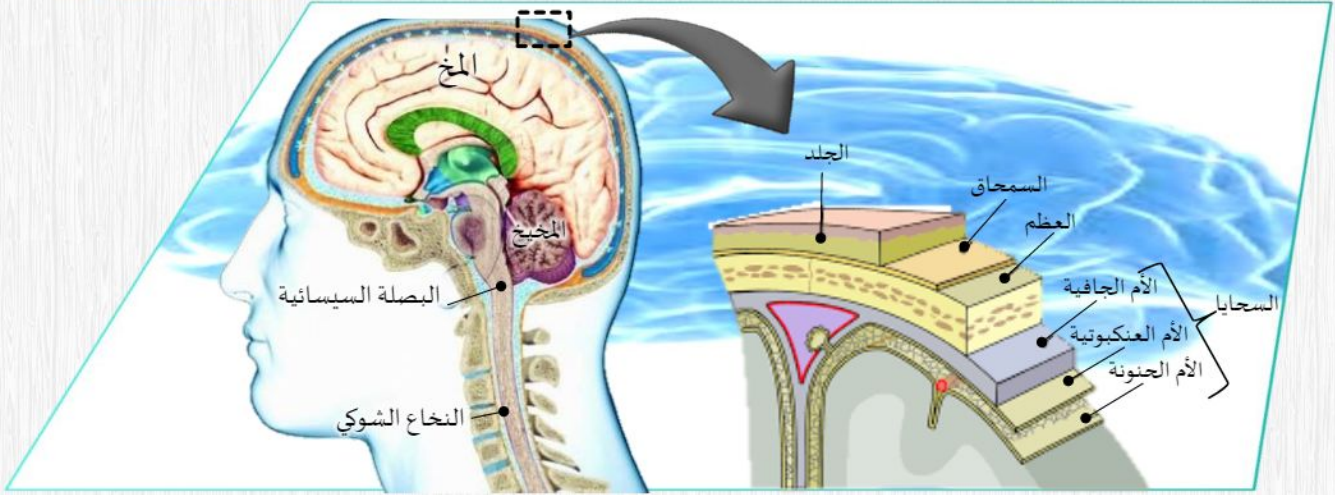
النشاط 03: تحديد مقر الرسالة العصبية.

❖ أ- دراسة تعضي الدماغ.

يسكن الدماغ في تجويف عظمي يدعى الجمجمة. ويعتبر المخ المكون الأساسي له. ويحى بثلاثة أغشية تدعى السحايا (mninges) وهي كالتالي:

- الأم الجافية: نسيج من طبقتين شديديتي الصلابة. تلتصق بالعظام خالية من الأوعية الدموية.
- الغشاء العنكبوتي: غشاء رقيق يشبه غشاء العنكبوت. يمتص الصدمات.
- الأم الحنون: غشاء رقيق يلامس ويحيط بالمراكز العصبية غني بالأوعية الدموية.

ملاحظة مع حيوان ثديي (خروف).



التعليمة:

اعتمادا على الوثيقة:



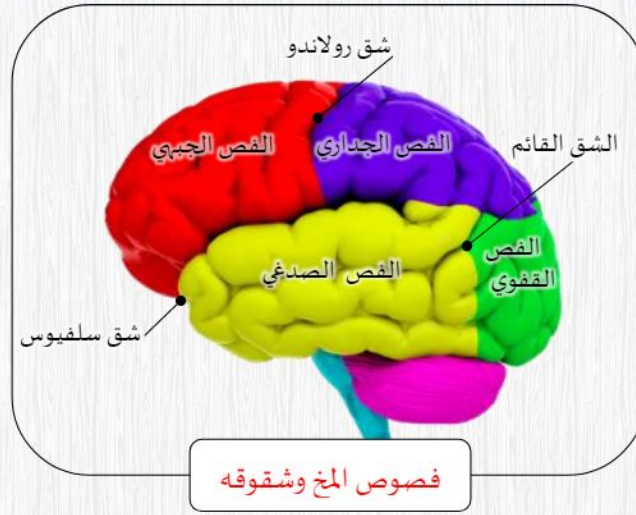
تلافيف مخية

- ✍ حدد الأدوار الممكنة للسحايا المخية .
- ✍ حدد أهمية التلافيف المخية .
- ✍ كيف تفسر أهمية المخ مقارنة بقلة سمكه.
- ✍ حدد توضع المادة الرمادية بالنسبة للمادة البيضاء في المخ .

المنافشة:

- ✍ يتمثل دور السحايا المخية في حماية الجهاز العصبي المركزي.
- ✍ تتمثل أهمية التلافيف المخية في زيادة مساحة القشرة المخية وتحديد فصوص المخ.
- ✍ تكمن أهمية المخ في كونه مركزا عصبيا تعالج على مستوى قشرته جميع الرسائل العصبية.
- ✍ توضع المادتين: المادة البيضاء مركزية أما الرمادية تحيط بها.





❖ ب- الفصوص المخية.
التعليمية:
اعتمادا على الوثيقة:
صف تضاريس المخ.

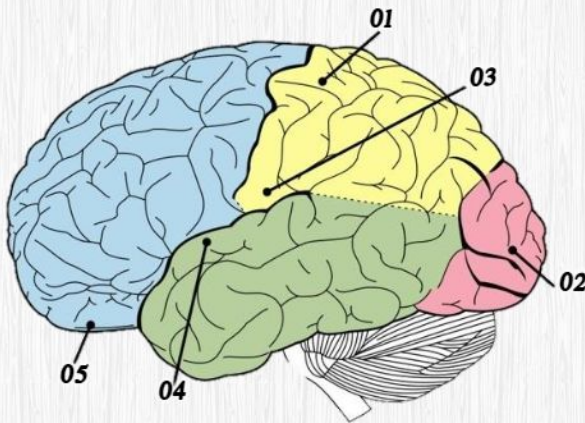
المناقشة:

يحتوي المخ على:

- ثلاثة شقوق عميقة: شق رولاندو، الشق القائم وشق سيلفيوس.
- أربعة فصوص: الفص الجبهي، الفص الجداري، الفص الصدغي، والفص القفوي.

❖ ج- ملاحظات طبية.

من خلال الملاحظات الطبية يتبين أن إتلاف أي جزء من المخ إثر حوادث مختلفة أو تحت تأثير ورم أو جلطة دموية ناتجة عن تمزق شعيرة دموية (تسبب موت منطقة من المخ) ما يؤدي إلى خلل في وظيفة حسية أو حركية حسب منطقة ودرجة الحرارة. الجدول التالي يحصر بعض هذه الملاحظات الموافقة لإصابات المناطق:



الملاحظات الطبية	المنطقة المصابة
انعدام القدرة على اللمس	01
عمى جزئي أو كلي	02
انخفاض السمع أو صمم	03
عدم القدرة على تمييز مذاق الأغذية	04
عدم القدرة على تمييز الروائح	05

التعليمية:

اعتمادا على الجدول والوثيقة:

حدد دور ساحات المخ الموافقة للأرقام المشار إليها في الجدول مع الوثيقة.

المناقشة:

دور ساحات المخ الموافقة للأرقام:

دور الساحة	الملاحظات الطبية	المنطقة المصابة
مسؤولة عن الاحساس	انعدام القدرة على اللمس	01
مسؤولة عن الرؤية	عمى جزئي أو كلي	02
مسؤولة عن السمع	انخفاض السمع أو صمم	03
مسؤولة عن التذوق	عدم القدرة على تمييز مذاق الأغذية	04
مسؤولة عن الرائحة	عدم القدرة على تمييز الروائح	05

الاستنتاج 03:

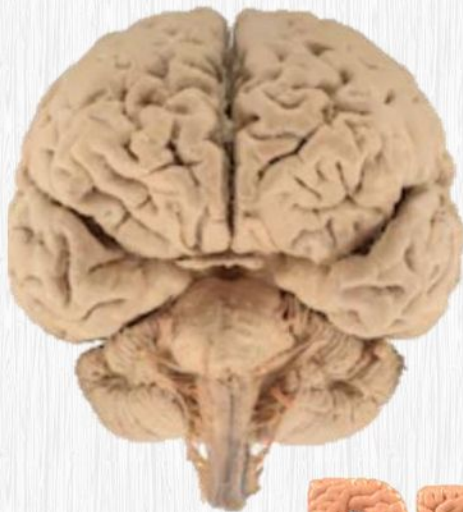
- ❖ **الدماغ:** يسكن الدماغ في تجويف عظمي يدعى الجمجمة (العلبة القحفية)، يحى بثلاثة أغشية تدعى السحايا (الأم الجافية الأم العنكبوتية، الأم الحنونة).
- ❖ **مكونات الدماغ:** وهي المخ، المخيخ، والبصلة السيسائية.
- ❖ **الشقوق والفصوص المخية:** يحمل المخ على سطحه عدة شقوق تدعى التلافيف المخية، حيث تكون غائرة في أماكن فتحد الشقوق (شق سيلفيوس، رولاندو، الشق القائم)، وبذلك تقسم المخ إلى عدة فصوص (الفص الجبهي، الجداري، الصدغي، القفوي).
- ❖ **الساحات الحسية في المخ:** تترجم الرسالة العصبية الحسية إلى إحساس على مستوى مناطق متخصصة في المخ، وتدعى السطوح الحسية.
- ❖ **المادة البيضاء مركزية والرمادية محيطية في المخ، أما في البصلة السيسائية فالعكس.**

ملاحظة

إرساء الموارد:

- ❖ تتميز الأعضاء الحسية بوجود مستقبلات حسية متخصصة، حيث أن لكل مستقبل حسى تنبيه موافق للحاسة، ومنه تتولد الرسالة العصبية، هذه الأخيرة تنتقل عبر ألياف العصب الحسي ذات مظهر كهربائي إلى المراكز العصبية.
- ❖ تتمثل المراكز العصبية في الدماغ (المخ، المخيخ والبصلة السيسائية) والنخاع الشوكي.
- ❖ تعالج الرسالة العصبية في حالة الإحساس الواعي على مستوى السطوح المتخصصة للقشرة المخية وتترجم إلى إحساس.

تقويم المورد: التمارين ص 81.80.



BRAIN

