

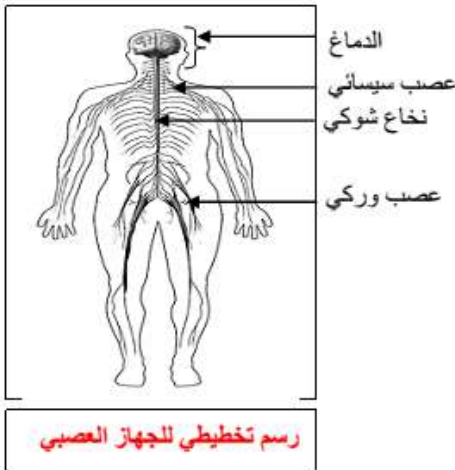
الجهاز العصبي الحساسية الشعورية

- يتفاعل الإنسان مع وسط عيشه، إذ يتلقى / يلتقط منه المعلومات (أصوات، روائح، حرارة، ألوان وأشكال...)
بواسطة أعضاء الحس حيث يتفاعل الجسم معها برد فعل تلقائي أو إرادي أو لاإرادي.
 - استقبال المعلومات و رد الفعل التلقائي يتم بواسطة **الحساسية الشعورية**.
 - رد الفعل الإرادي يتم بواسطة **التحريكية الإرادية**.
 - رد الفعل اللاإرادي يتم بواسطة **التحريكية اللاإرادية (الانعكاسات)**.
 - تتم هذه الأنشطة التي تربطنا بالمحيط الخارجي بفعل تدخل **الجهاز العصبي**.
- تساؤلات:**

- ما مكونات الجهاز العصبي؟ و ما دوره؟
- كيف يؤول الجسم الإشارات التي يلتقطها من الوسط الخارجي؟ و ما هي العناصر المتدخلة في ذلك؟
- ماذا نقصد بالفعل الحركي الإرادي؟ و ما العناصر المتدخلة خلال القيام بالحركات الإرادية؟
- ماذا نقصد بالفعل الحركي اللاإرادي؟ و ما العناصر المتدخلة خلال القيام بالحركات اللاإرادية؟

I- مكونات الجهاز العصبي.

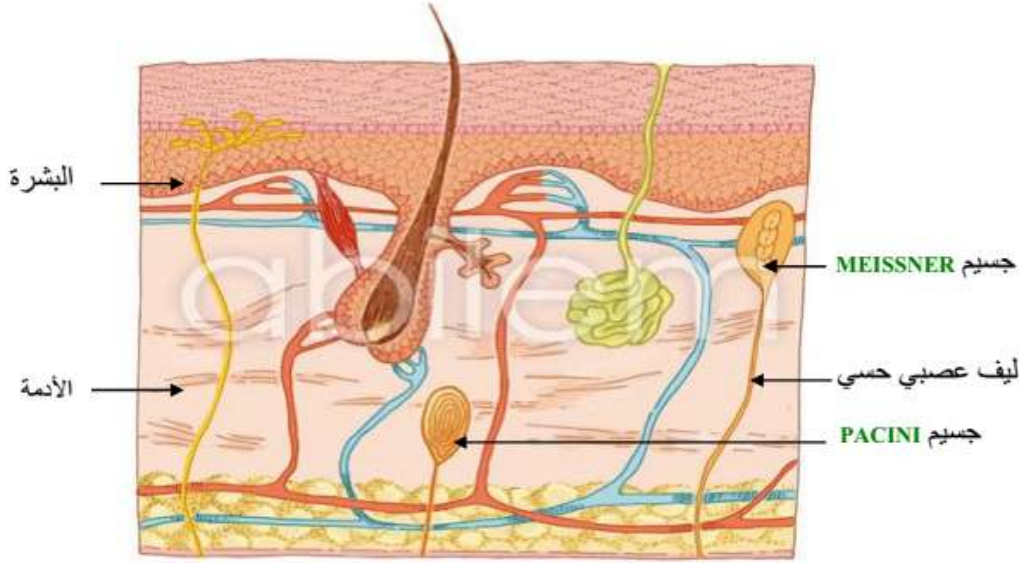
- يتكون الجهاز العصبي من دماغ (مخ، مخيخ و بصلة سبائية) نخاع شوكي و أعصاب.



II - الحساسية الشعورية.

1- المستقبلات الحسية اللمسية.

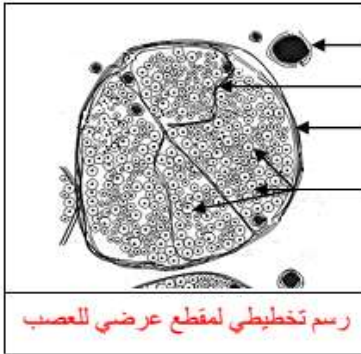
- يستعمل الضربير حاسة اللمس للقراءة حيث يلمس ورقة مكتوبة بطريقة **BRILLE** بواسطة جلد أصابعه.
- يحتوي جلد الإنسان على عدة أنواع من **المستقبلات الحسية** تتموضع في نهاية **الألياف العصبية**، من بينها **الجسيمات اللمسية** جسيمات **MEISSNER** التي تستجيب للضغط الخفيف و جسيمات **PACINI** التي تستجيب للضغط القوي . (الوثيقة 3 الصفحة 60)



صور لمقطع مجهري على مستوى جلد الإنسان

2- كيف تنشأ و تنقل السيالة العصبية الحسية ؟

- تتوفر أعضاء الحس على مستقبلات حسية نوعية تستجيب لمنبهات " مهيجات " نوعية.
- عند تطبيق إهاجة فعالة على مستوى المستقبلات الحسية، تنشأ إشارات كهربائية تسمى: سيالة عصبية حسية تنقل عبر الألياف العصبية الحسية نحو الدماغ قصد تحديد طبيعة الإحساس.
- 3- لتتعرف العنصر الناقل للسيالة العصبية الحسية.



رسم تخطيطي لمقطع عرضي للعصب



رسم تخطيطي للعصب

- العصب " مجموعة من الألياف العصبية" وهو المسؤول على نقل السيالات العصبية.

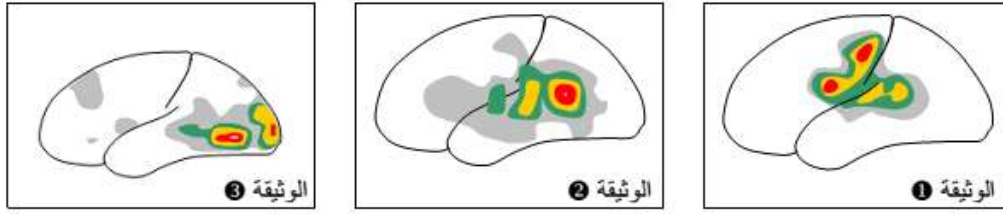
4- المركز العصبي المسؤول عن الحساسية الشعورية.

- أ- بنية الدماغ: يتكون الدماغ من مخ، مخيخ و بصلة سيبانية.
- يتشكل المخ من : جزء سطحي يسمى القشرة المخية (مادة رمادية).
- مادة بيضاء توجد تحت القشرة المخية.

ب- الكشف عن مركز الحساسية الشعورية.

* تقنية استكشاف نشاط المخ.

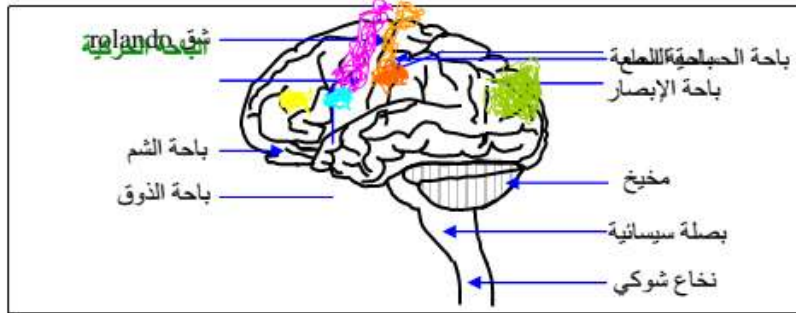
تمرين مدمج: يمكن التصوير الطبي للمخ من الكشف عن المناطق النشطة عندما يستقبل الجسم إهجات من الوسط الخارجي. أو ينجز حركات. ويعتمد في هذه التقنية على قياس الصبيب الدموي في مختلف مناطق المخ. إذ يصاحب كل زيادة في نشاط منطقة معينة ارتفاع الصبيب الدموي. وتمثل الوثائق أسفله تغير الصبيب الدموي عند شخص يتلق إهجات ويقوم بأفعال أخرى.



- تمثل الوثيقة 1 شخص يتكلم.
- تمثل الوثيقة 2 شخص يتلقى إشارات صوتية.
- تمثل الوثيقة 3 شخص يتلقى إشارات ضوئية.

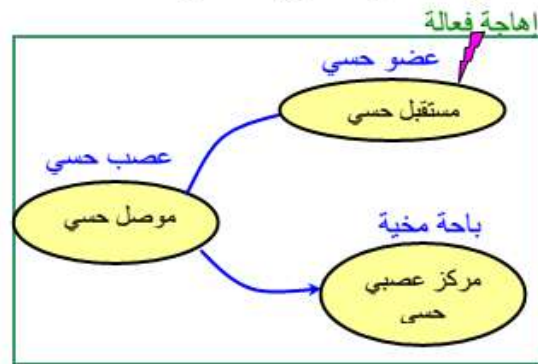
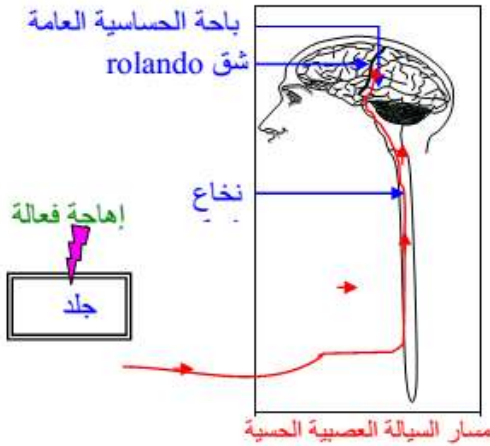
تحليل و استنتاج لنتائج التصوير الطبي للمخ الوثيقتين 2 3

- أثناء تلقي المخ إشارات ضوئية يزداد صبيب الدم في المنطقة القفوية، إذن هذه المنطقة مسؤولة عن الإبصار و تسمى: **باحة الإبصار.**
- أثناء تلقي المخ إشارات صوتية يزداد صبيب الدم في المنطقة الصدغية، إذن هذه المنطقة مسؤولة عن السمع و تسمى: **باحة السمع.**



4- خلاصة:

- الحساسية الشعورية ظاهرة عصبية تمكنك من معرفة كل ما يدور حولك بالتدقيق حيث يتم التقاط المعلومات الواردة من العالم الخارجي حسب طبيعة الإهجات.
- تتطلب الحساسية الشعورية تدخل العناصر التالية بوجود إهجة فعالة.
- مثال: الحساسية الشعورية للمسية:



خطاظة مبسطة للعناصر المتدخلة في الحساسية الشعورية