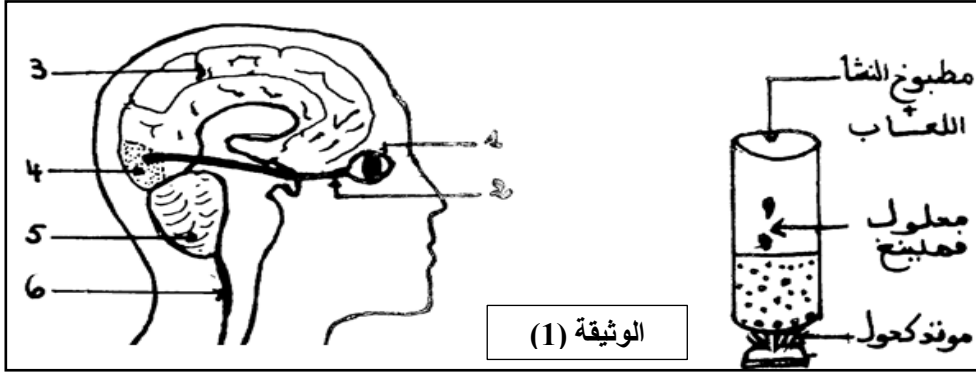


## سلسلة تمارين رقم 1 الدورة II

### التمرين 1:

أثناء حصة الأشغال التطبيقية الخاصة بهضم النشا، لاحظ التلميذ تكون راسب أحمر أجوري أثناء تسخين خليط من اللعاب و مطبوخ النشا مع محلول فيهلينغ.

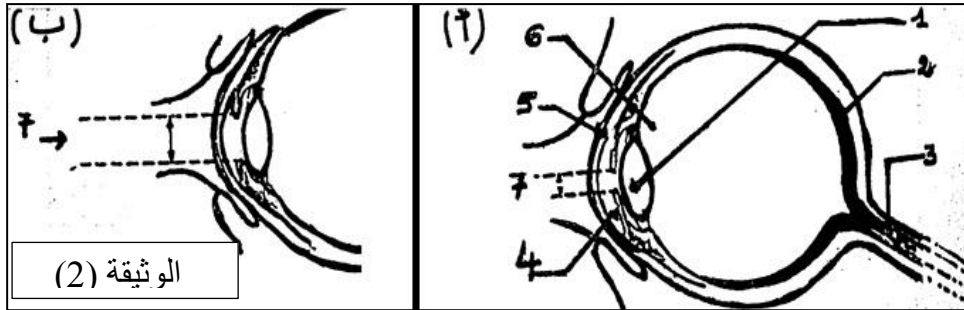


الوثيقة (1)

1. سم النشاط العصبي الذي بمقتضاه تمكن التلميذ من ملاحظة الراسب الأحمر الأجوري.
2. أكتب أسماء عناصر الوثيقة (1).
3. أذكر بالترتيب العناصر المتدخلة في هذا النشاط.
4. انسخ الوثيقة (1)، ثم ارسم مسير السيالة العصبية الخاصة بهذا النشاط.
5. اقترح ماذا يمكن أن يحدث إذا أصيب الفص القفوي (الجهة الخلفية للرأس) بصدمة عنيفة. علل جوابك.

### التمرين 2:

يمثل الرسمان (أ) و (ب) تغير فتحة البؤبؤ حسب الإضاءة.

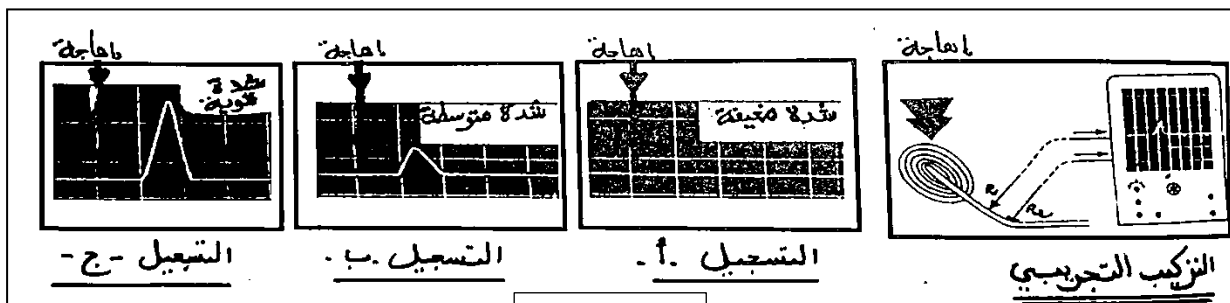


الوثيقة (2)

1. أكتب أسماء العناصر المشار إليها بالأرقام من 1 إلى 7.
2. اقترح عنوانا مناسباً لكل من الوثيقتين (أ) و (ب).
3. أذكر بالترتيب العناصر التي يخترقها الضوء (الأوساط الشفافة للعين) داخل العين.
4. قارن العنصر 7 الممثل في الرسمين (أ) و (ب).
5. فسر الاختلاف الملاحظ.

### التمرين 4:

تبين الوثيقة (3) أسفله الأهاجات الكهربائية التي تحدث عند إهاجة مستقبل حسي بشدات مختلفة.

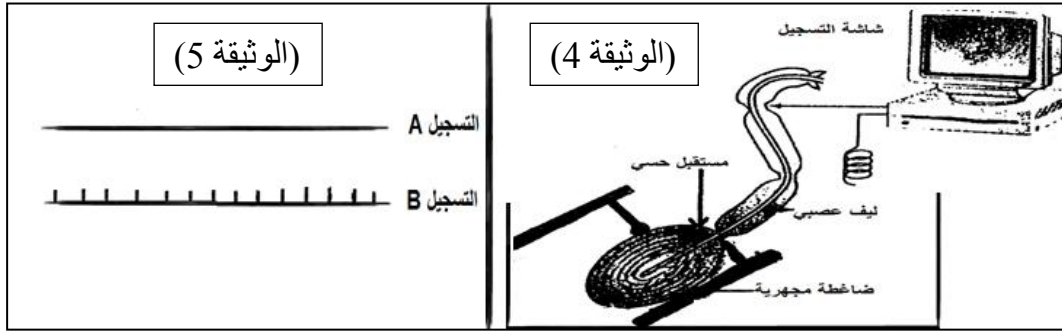


الوثيقة (3)

1. حلل رسوم التسجيلات (أ)، (ب)، و (ج).
2. كيف تفسر النتيجة المحصل عليها في الرسم (أ).
3. حدد الشرط الأساسي لظهور الرسالة المرموزة (السيالة العصبية).
4. فسر بأن المستقبلات الحسية تلعب دور المحول "Transformateur".
5. إذا علمت بأن السيالة العصبية تقطع المسافة [AB] في ظرف 5ms وبسرعة 50m/s، أحسب المسافة [AB].

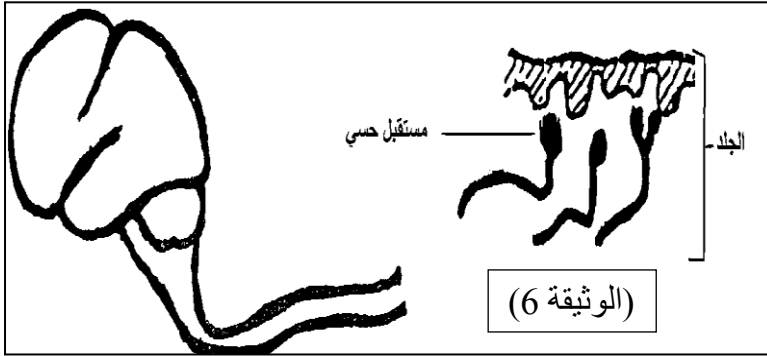
### التمرين 5:

لمعرفة دور المستقبلات الحسية للجلد، تمكث العلماء من تهيجها بواسطة ضاغطة مجهرية، تم تسجيل نشاط الألياف على شاشة كاشف الذبذبات (الوثيقة 5).



(الوثيقة 5)

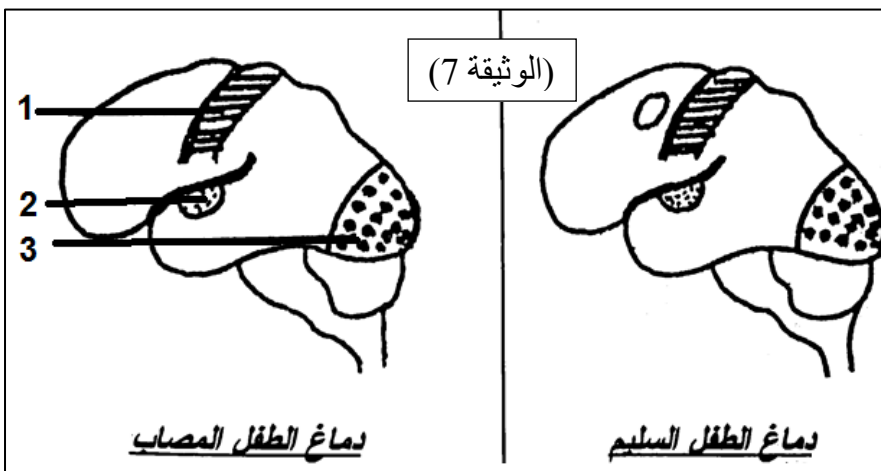
(الوثيقة 4)



1. اذكر نوع المهيج المستعمل في هذه التجربة.
2. قارن النتائج المحصل عليها في التسجيل A و التسجيل B.
3. اقترح سبب اختلاف التسجيلين A و B.
4. استنتج الشرط الأساسي لحدوث استجابة المستقبلات الحسية.
5. اربط المستقبلات الحسية للجلد (على الوثيقة 6) بالباحة الحسية المطابقة لها، بعد تمثيل هذه الباحة على الرسم و تحديد اتجاه السيالة العصبية.
6. استنتج طبيعة هذه السيالة العصبية.

### التمرين 7

يعاني الأطفال من عسر الكتابة، ولمعرفة السبب، تم تسجيل الصبيب الدموي للدماغ عند طفل مصاب بهذا الشدود. وتمثل (الوثيقة 7) نتيجة استكشاف نشاط المخ لهذين الطفلين اثناء كتابة نص يمليه الباحث.



1. حدد الجهة من المخ المبينة على الوثيقة بالنسبة لكل طفل.
2. سم مختلف الباحث المتدخل عند الطفل المصاب، اعتمادا على نتائج استكشاف نشاط مخه.
3. ضع خطأ أمام الأنشطة العصبية التي قام بها الطفلان معا.

• انعكاس (حركة لاإرادية)	• حساسية الإبصار	• حساسية ذوقية	• حركات إرادية
• حساسية لمسية	• حساسية سمعية	• حساسية شمعية	• حركات إرادية

4. ميز النشاط العصبي الذي قام به الطفل السليم بمفرده من ضمن الاقتراحات السابقة.
5. لون المنطقة من الباحة التي تميز الطفل السليم عن المصاب.