

التمرين الأول:

عين الإجابة الصحيحة بالنسبة الى كل مسألة من المسائل التالية وذلك بوضع علامة (X) في الخانة المناسبة.

1- تبيين الوثيقة المُقابلة حركة



	لا ارادية فطرية
	لا ارادية شرطية
	غير قابلة للنسيان
	تمكننا من حماية الجسم من الخطر

2- المخ عضو

	ضروري لحدوث الفعل الانعكاسي لجذب الساق اثر وخزة
	ينبتق منه 31 زوجا من الأعصاب القحفية
	ضروري لحدوث الحركات الإرادية والإحساس الشعوري
	من الجهاز العصبي المحيطي

3- الأطفال الذين يولدون دون قشرة مُخية هم:

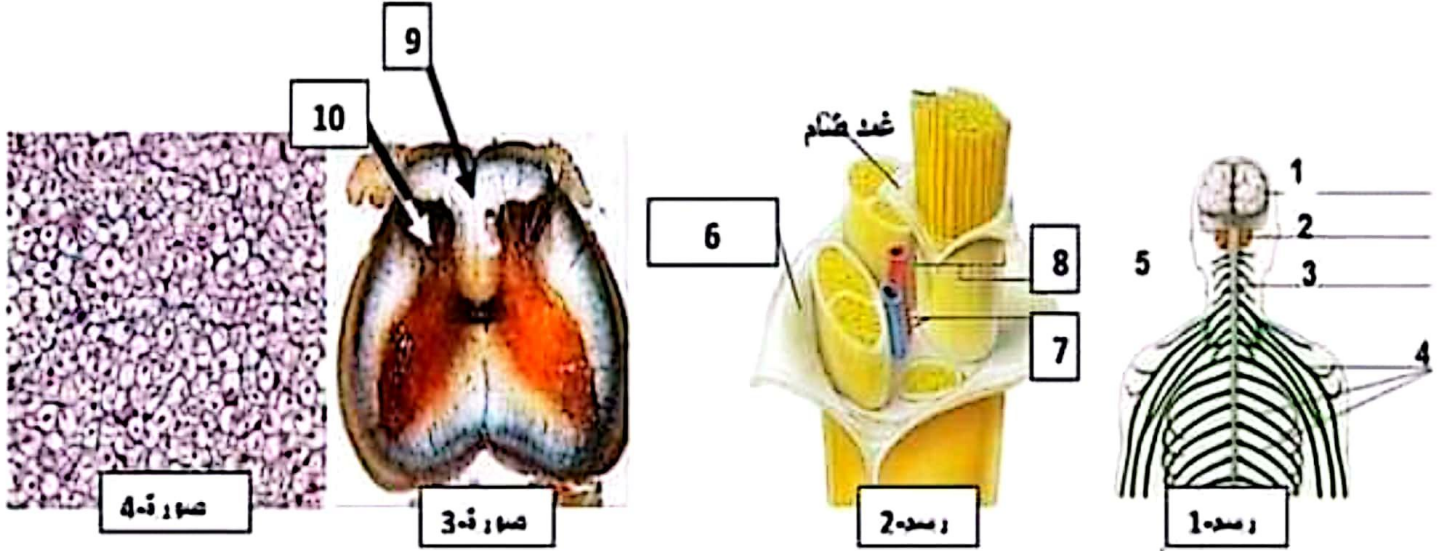
	فاقدون للحركات الإرادية والانعكاسية
	فاقدون للأحاسيس الشعورية والحركات الإرادية
	فاقدون للحركات الانعكاسية
	فاقدون للأحاسيس الشعورية والحركات الانعكاسية معا

4- يبين الرسم الجانبي خليتين عصبيتين:

		العنصر 1 هو وصلة عصبية
		العنصر 2 هو ليف عصبي
		تُنقل السيالة العصبية في الاتجاه 3
		تُنقل السيالة العصبية في الاتجاه 4

ثاني:

1- تمثل الوثائق التالية رسوم وصور تتعلق بالجهاز العصبي عند الانسان



أ. أكتب البيانات الموافقة للأرقام في الجدول التالي

5	4	3	2	1
10	9	8	7	6

ب- أسند عنوان للصورة رقم - 4 - وعلل ذلك

.....

.....

.....

2- أرسم مقطعاً طولياً لأحد مكونات العنصر - 8 - من الرسم - 2 -

3- أكتب فقرة وجيزة تصف فيها الوحدة التركيبية للجهاز العصبي مبرزاً مواقع تواجد أجزائها في النسيج العصبي

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

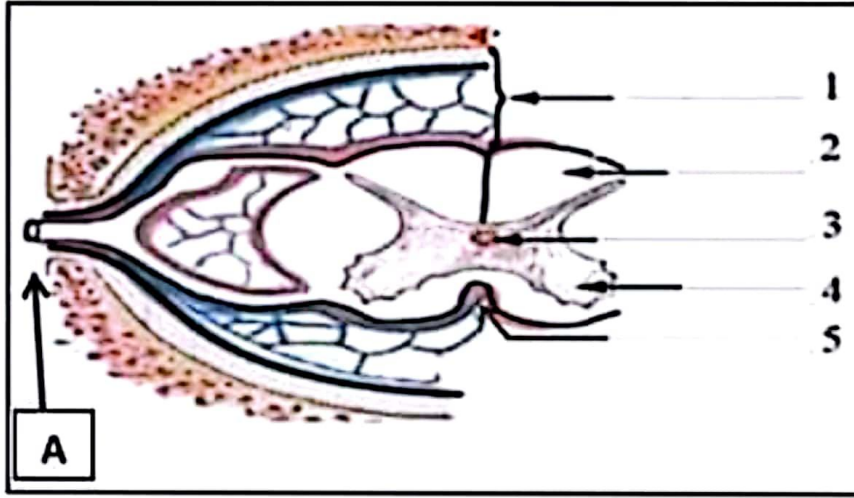
.....

.....

.....

التصريح الثالث:

تمثل الوثيقة الموالية مقطعا عرضيا لأحد المراكز العصبية.



1- أسند عنوانا مناسباً لهذا المقطع معللاً إجابتك.

العنوان:

.....

التعليل:

.....

.....

.....

2- أتمم الجدول التالي وذلك بكتابة البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 5.

الرقم	1	2	3	4	5
البيان

3- صف مكونات النسيج العصبي في مستوى العنصر رقم 4 ثم ارسمها مع وضع البيانات اللازمة.

.....

.....

.....

.....

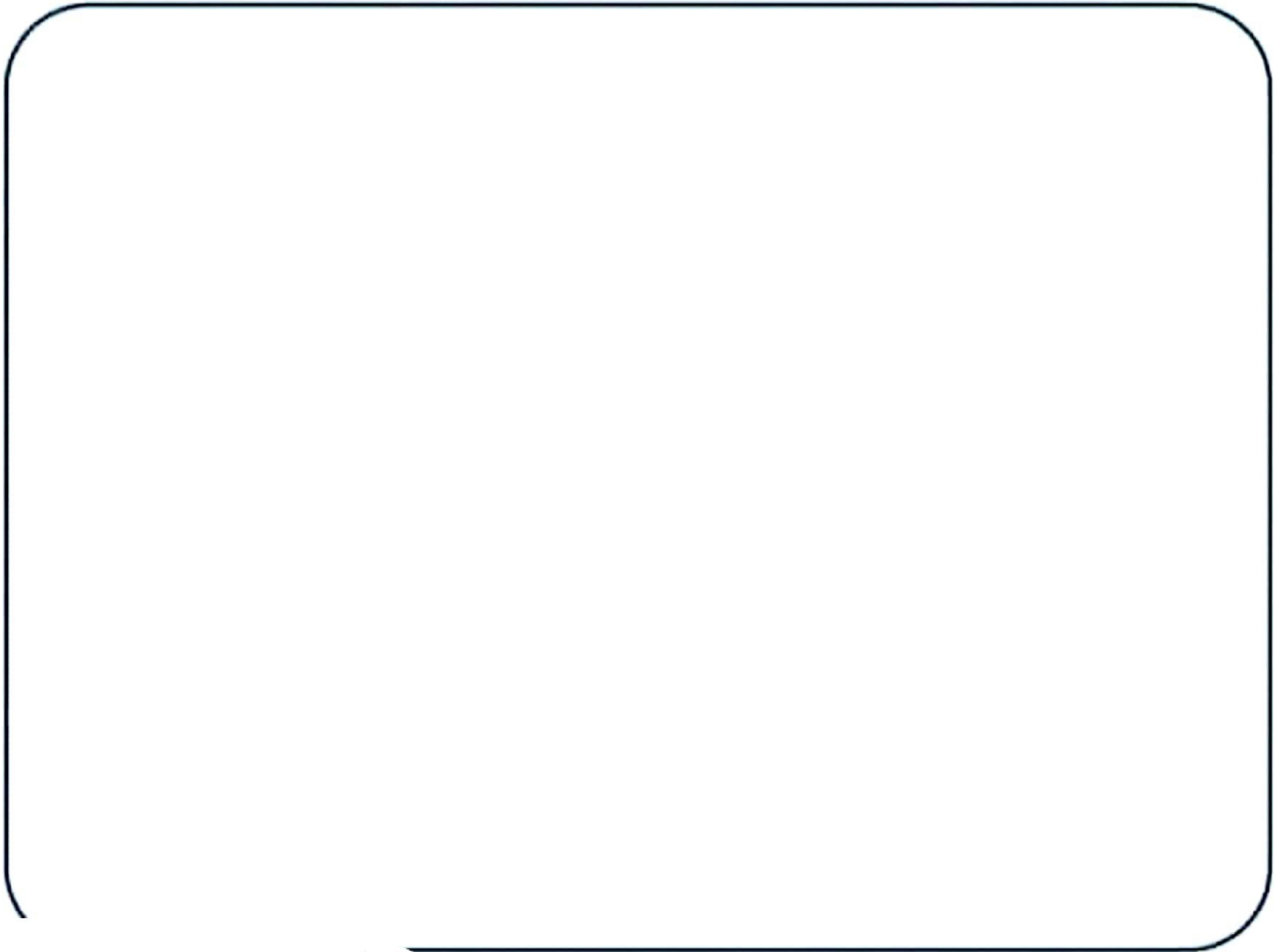
.....

.....

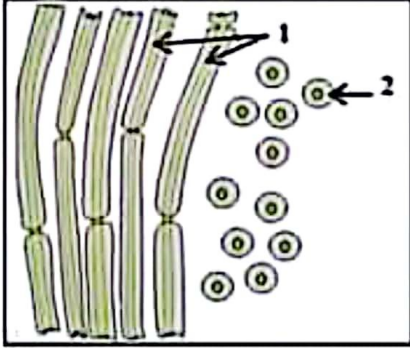
.....

.....

.....



4- قام تلميذ برسم مشاهدة مجهرية للنسيج العصبي في مستوى العنصر (A) كما تبينه الوثيقة المرفقة:



أ- أكتب البيانات اللازمة على الوثيقة.

.....

.....

ب- حدّد إن كان رسمه صحيحاً معطلاً جوابك.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

التمرين الأول:

عين الإجابة الصحيحة بالنسبة الى كل مسألة من المسائل التالية وذلك بوضع علامة (X) في الخانة المناسبة.

1- تبيين الوثيقة المُقابلة حركة



	لا ارادية فطرية
X	لا ارادية شرطية
	غير قابلة للنسيان
	تمكننا من حماية الجسم من الخطر

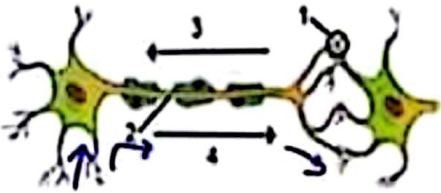
2- المخ عضو

	ضروري لحدوث الفعل الانعكاسي لجذب الساق اثر وخزة
	ينبتق منه 31 زوجا من الأعصاب القحفية
X	ضروري لحدوث الحركات الإرادية والإحساس الشعوري
	من الجهاز العصبي المحيطي

3- الأطفال الذين يولدون دون قشرة مُخية هم:

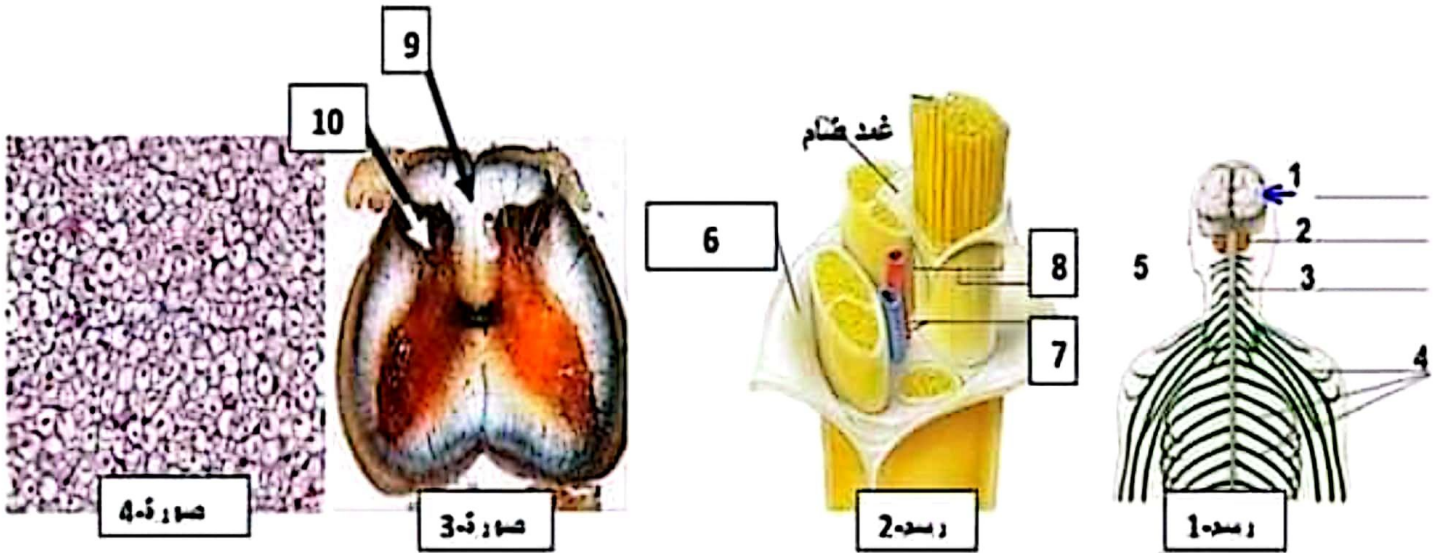
	فاقدون للحركات الإرادية والانعكاسية
X	فاقدون للأحاسيس الشعورية والحركات الإرادية
	فاقدون للحركات الانعكاسية
	فاقدون للأحاسيس الشعورية والحركات الانعكاسية معا

4- يبين الرسم الجانبي خليتين عصبيتين:

	X	العنصر 1 هو وصلة عصبية
		العنصر 2 هو ليف عصبي
		تُنقل السيالة العصبية في الاتجاه 3
	X	تُنقل السيالة العصبية في الاتجاه 4

التمرين الثاني:

1- تمثل الوثائق التالية رسوم وصور تتعلق بالجهاز العصبي عند الانسان



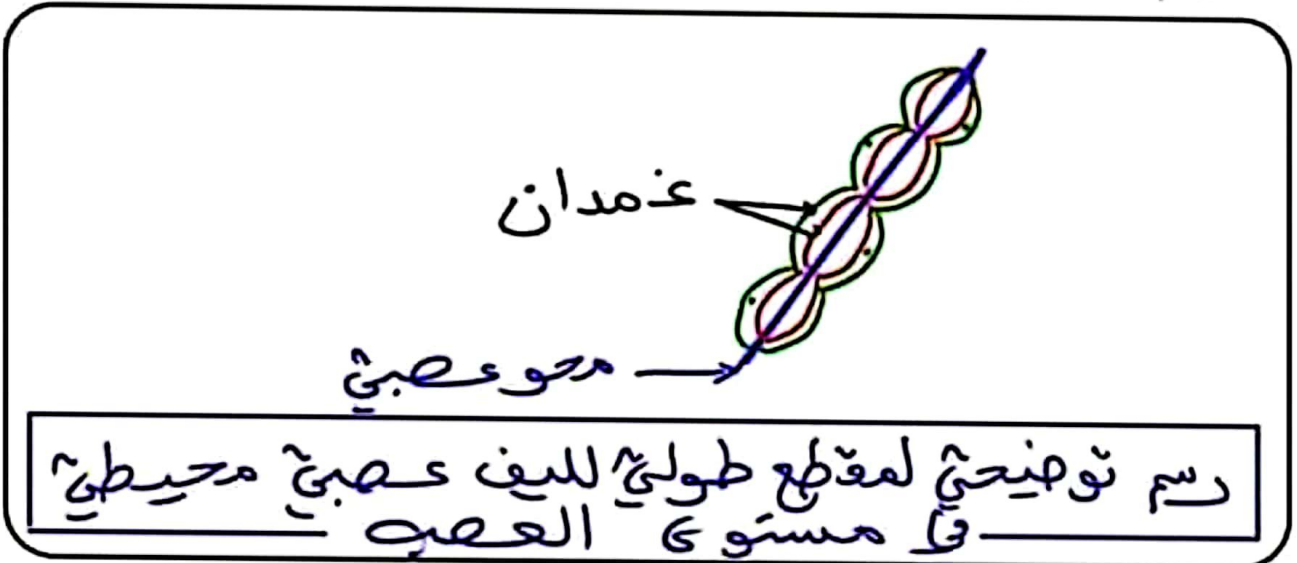
أ. أكتب البيانات الموافقة للأرقام في الجدول التالي

5	4	3	2	1
خندق	أعصاب سوكية	نخاع سوكي	البصلة السوكية	المخ
10	9	8	7	6
مادة سجانية	مادة بيضاء	غزامة من الألياف العصبية المصطنعة	سغيرات دموية	عند خارجي واق

ب. أسند عنوان للصورة رقم - 4 - وعل ذلك

صورة توضح كيفية السببية المحورية للنسيج العصبي
بالمادة البيضاء

لأن المحورية تترى وجود عدة ألياف
تكون كل ليف منها من محور عصبي مد
بغمد دهني أبيض .



3- اكتب فقرة وجيزة تصف فيها الوحدة التركيبية للجهاز العصبي مبرزاً مواقع تواجد أجزائها في

النسيج العصبي

تتمثل الوحدة التركيبية في الخلية العصبية

التي تتكون من 3 عناصر أساسية وهي:

- **الجسم الخلوي**: الذي يتواجد في الطرف السنجابي ويجعل عود الاستطالات سينوبلازمية: تفرعها وقصراً تسمى **تعصبات** وتفرع أطول تسمى **يدائمه** تسمى **العنود العصبية (محور سينوبلازمي)**
- **الليف العصبي المركزي**: الذي يتواجد في المادة البيضاء ويتكون من محور عصبي محاط بغمد دهني أبيض

• **الليف العصبي المحيطي**: الذي يتواجد في مستوى

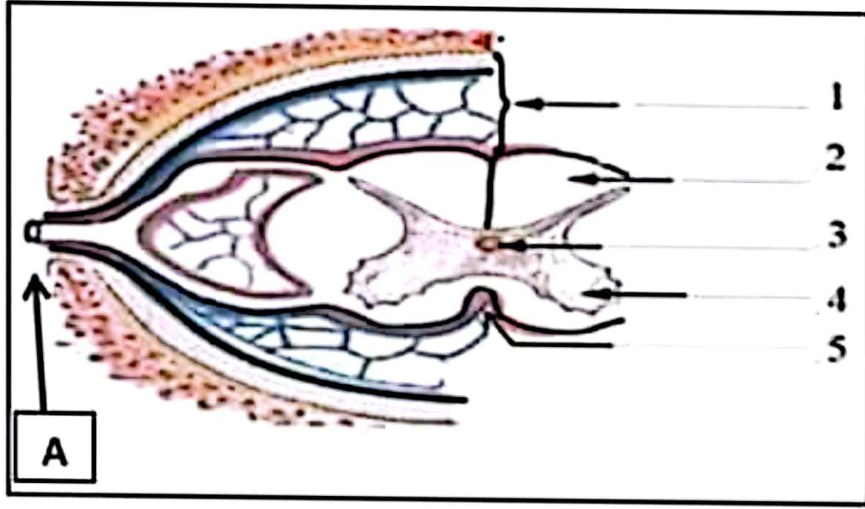
العصب ويتكون من محور عصبي محاط بغمد

• **التفرع النهائي** الذي يحتوي على عدد

نفايات عصبية متصلة بعضلة أو غدة أو بخلية عصبية أخرى

التمرين الثالث:

تمثل الوثيقة الموالية مقطعا عرضيا لأحد المراكز العصبية.



1- أسند عنوانا مناسباً لهذا المقطع معلقاً إجابتك.

العنوان:
رسم توضيحي لمقطع عرضي في النخاع الشوكي

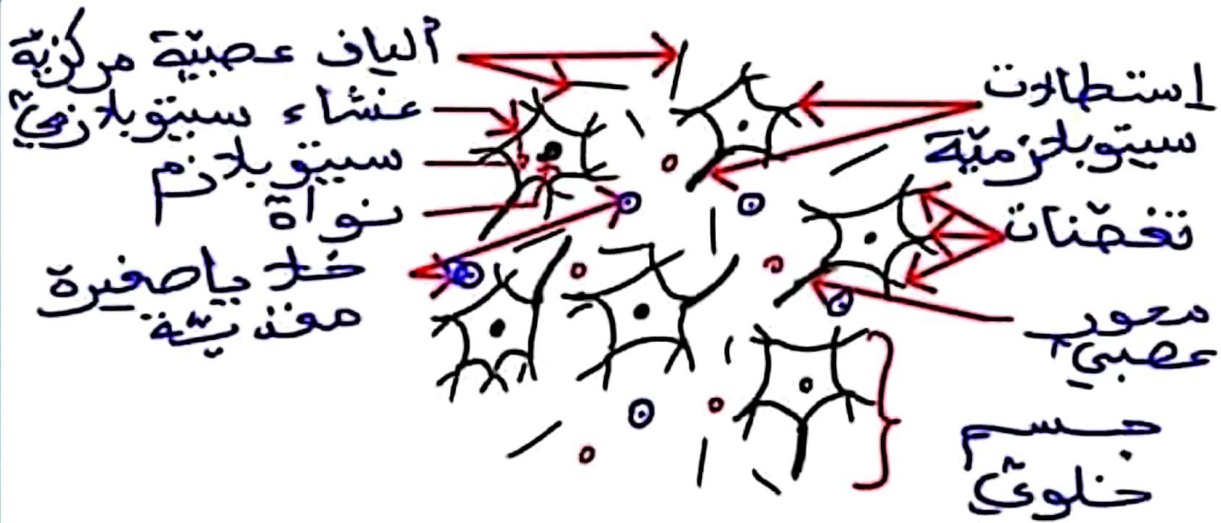
التعليق:
لأن الرسم يبين مادة بيضاء خارجية تحيط
بالمادة السنجابية التي تكون داخلية وتأخذ
بشكل حرف "H" أو شكل الفراشة

2- أتمم الجدول التالي وذلك بكتابة البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 5.

الرقم	1	2	3	4	5
البيان	السجاي	مادة بيضاء	مادة سنجابية	مادة سنجابية	تلم أم هي

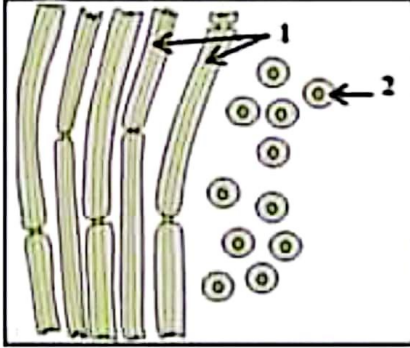
3- مكوّنات النسيج العصبي في مستوى العنصر رقم 4 ثم ارسمها مع وضع البيانات اللازمة.

يتكوّن النسيج العصبي في العنصر رقم 4 (المادة السنجابيّة) من عدّة أجسام خلويّة تحمل استطالات استتويبلزمية: تفرّعات قصيرة تسمى **تفصّيات** وتفرّع أطول نشاهد بدايته يسمى **محور عصبيّ** (= محور استتويبلزميّ). تُحاط هذه الأجسام الخلويّة بخلايا صغيرة معدنيّة وبألياف عصبية وسغيرات ذمويّة.



العنوان: رسم توضيحيّ للبنية المجهرية للنسيج العصبيّ بالمادة السنجابيّة

4- قام تلميذ برسم مشاهدة مجهرية للنسيج العصبي في مستوى العنصر (A) كما تبينه الوثيقة الموالية:



ا- أكتب البيانات اللازمة على الوثيقة.

- 1: محاور عصبية
- 2: غمد دهني أبيض

ب- حدّد إن كان رسمه صحيحاً معطلاً جوابك.

رسم المشاهدة المجهرية للنسيج العصبي
في مستوى العنصر (A) الذي قام به هذا التلميذ
خاطيء لأن العنصر (A) يمثل عصباً شوكياً
حيث تكون فيه الألياف العصبية مبريطة
وتكون كل واحد منها من محور عصبي محاط
بغمدين وليس بغمد واحد الغمد الدهني
الذي يصح على الرسم