

الدرس الثالث - النسيج العصبي

يوجد في النسيج العصبي نوعين من الخلايا :

- ١- خلايا عصبية (عصبونات) : الوظيفة التنبيه و نقل التنبيه
- ٢- خلايا الدبق العصبي : الوظيفة تدعم العصبونات و تحميها

أقسام الخلية العصبية (العصبون)

١- جسم الخلية :

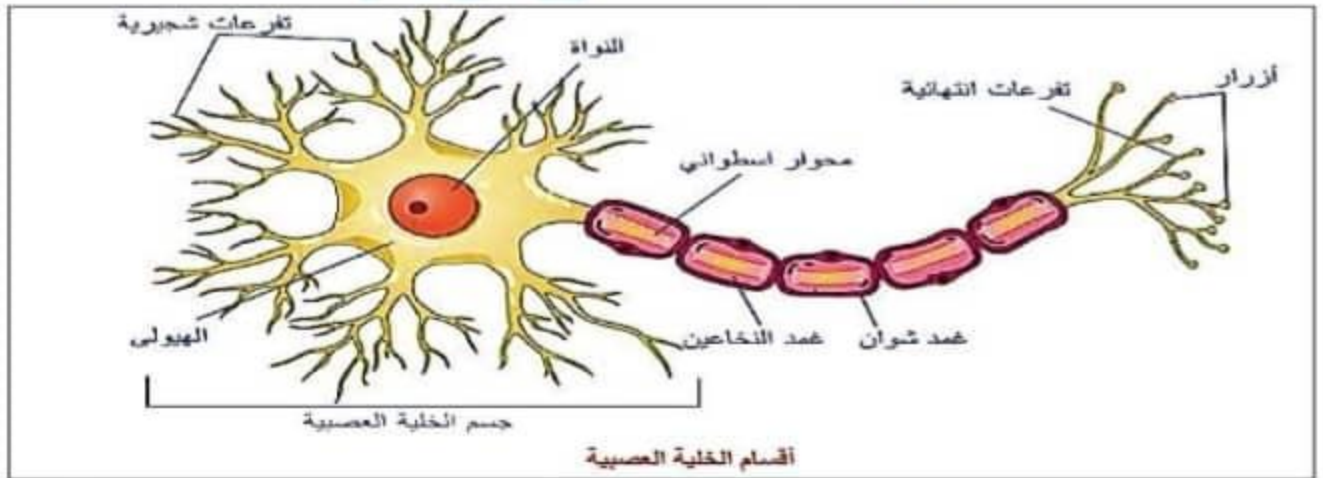
يحتوي على هيولى (سيتوبلازما) التي تحتوي عُضيات خلوية و نواة .

٢- تفرعات شجرية (استطالات هيولية) :

تخرج من جسم العصبون و تكون كثيرة العدد غالباً .
الوظيفة تستقبل التنبيه و تنقله باتجاه جسم الخلية .

٣- محور اسطواني :

استطالة هيولية طويلة و مفردة تنتهي بالتفرعات الانتهائية ذات انتفاخات تدعى الأزوار .
الوظيفة نقل التنبيه بعيداً عن جسم الخلية .



* قارن بين الاستطالات الهيولية و المحوار من حيث (العدد - المنشأ - الوظيفة) .

الوظيفة	المنشأ	العدد	وصف المقارنة
تستقبل التنبيه و تنقله باتجاه جسم الخلية	جسم الخلية	كثيرة العدد	الاستطالات الهيولية
نقل التنبيه بعيداً عن جسم الخلية	جسم الخلية	واحد	المحوار

١- مُم يتركبه النسيج العصبي أو ما أنواع الخلايا المكونة للنسيج العصبي ؟

خلايا عصبية (عصبونات) - خلايا الدبق العصبي

٢- أين تقع الأزدار ؟ في نهايات التفرعات المنتهية للمحور .

٣- عرف الأزدار ؟ هي انتفاخات تقع في نهايات التفرعات النهائية للمحور

٤- ما الطريقة الذي يسلكه التنبيه (السيالات العصبية) ضمن الخلية العصبية (العصبون) ؟

التفرعات الشجيرية (الاستطالات الهيولية) - جسم الخلية - المحور الاستطوي - الأزدار

٥- من أين تنشأ التفرعات الشجيرية و المحور ؟ من جسم الخلية

♦ يحيط بمحور الخلية العصبية غمد النخاعين أو غمد شوان أو كلاهما .

غمد النخاعين :

غمد أبيض صديفي يتركب من مادة دهنية فوسفورية تعطي المادة البيضاء لونها الأبيض

غمد شوان :

غمد هولي رقيق شفاف يعد مكوناً من خلايا شوان (لاحتوائه على نواة)

الليف العصبي :

خيط مكوّن من محور أو استطالة هيولية طويلة يكون محاطاً بغمد النخاعين أو غمد شوان أو كلاهما .

الوظيفة نقل السيالة العصبية .

السيالة العصبية :

حالة التنبيه التي تنتقل على طول الليف العصبي .

١- ما الذي يعطيه المادة البيضاء لونها الأبيض ؟ غمد النخاعين

٢- ماذا نسميه حالة التنبيه التي تنتقل على طول العصب ؟ السيالات العصبية

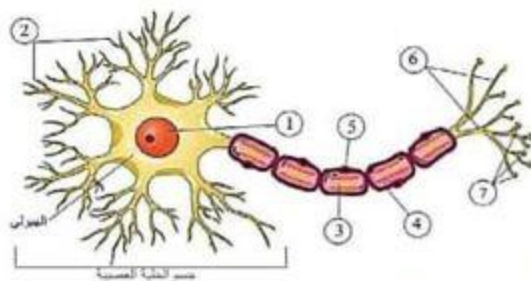
٣- ما وظيفة الليف العصبي ؟ نقل السيالات العصبية

٤- علل غمد شوان يعد مكوناً من خلايا شوان ؟ لاحتوائه على خلايا

التقويم النهائي صفحة 42

أولاً : أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل من العبارات الآتية :

١. خلايا تسهم في بنية النسيج العصبي تدعم العصبونات وتحميها . خلايا الدبق العصبي
٢. انتفاخات في نهاية محوار الخلية العصبية . الأزرار
٣. يتركّب من مادة دهنية فوسفورية تعطي المادة البيضاء لونها الأبيض . غمد النخامين
٤. حالة التنبيه التي تنتقل على طول الليف العصبي . السيالة العصبية
٥. تستقبل السيالة العصبية وتنقلها إلى جسم الخلية العصبية . التفرعات الشجرية (استطلاعات هيولية)



ثانياً : أكتب كل مسمى من أقسام العصبون

بما يناسب الأرقام الموجودة على الشكل المجاور .

- | | |
|-------------|------------------------|
| ١- النواة | ٢ - التفرعات الشجرية |
| ٣ - المحوار | ٤ - غمد النخامين |
| ٥- غمد شوان | ٦- التفرعات الانتهائية |
| ٧ - الأزرار | |

ثالثاً : أرّتب المصطلحات الآتية بما يتوافق مع الاتجاه الصحيح لنقل السيالة العصبية في العصبون :

محوار - استطلاعات هيولية - أزرار - جسم الخلية

استطلاعات هيولية - جسم الخلية - محوار - أزرار

ماذا تفعل لتحصل على

لشخصية قوية ؟

تخط مخاوفك

تقنياً المخاوف تكون في المكان نفسه دون تطور

لا تقارن نفسك بغيرك

حدد صفاتك أنتك ولا تقارن نفسك بغيرك

عزز علاقاتك الإجتماعية

تجنب الأشخاص السلبيين وتجنب نفسك في التعامل مع الجميع

حدد هدفاً وحققه

تذكر أنك لحد أهدافك سيزيد ثقتك بنفسك حتى لو كانت صغيرة

اعترف بأخطائك

الإعتراف بالأخطاء من صفات الشخصية القوية

وسع من مدى معرفتك

تذكر من القراءة والتفكير على كل شيء جديد وتحديث