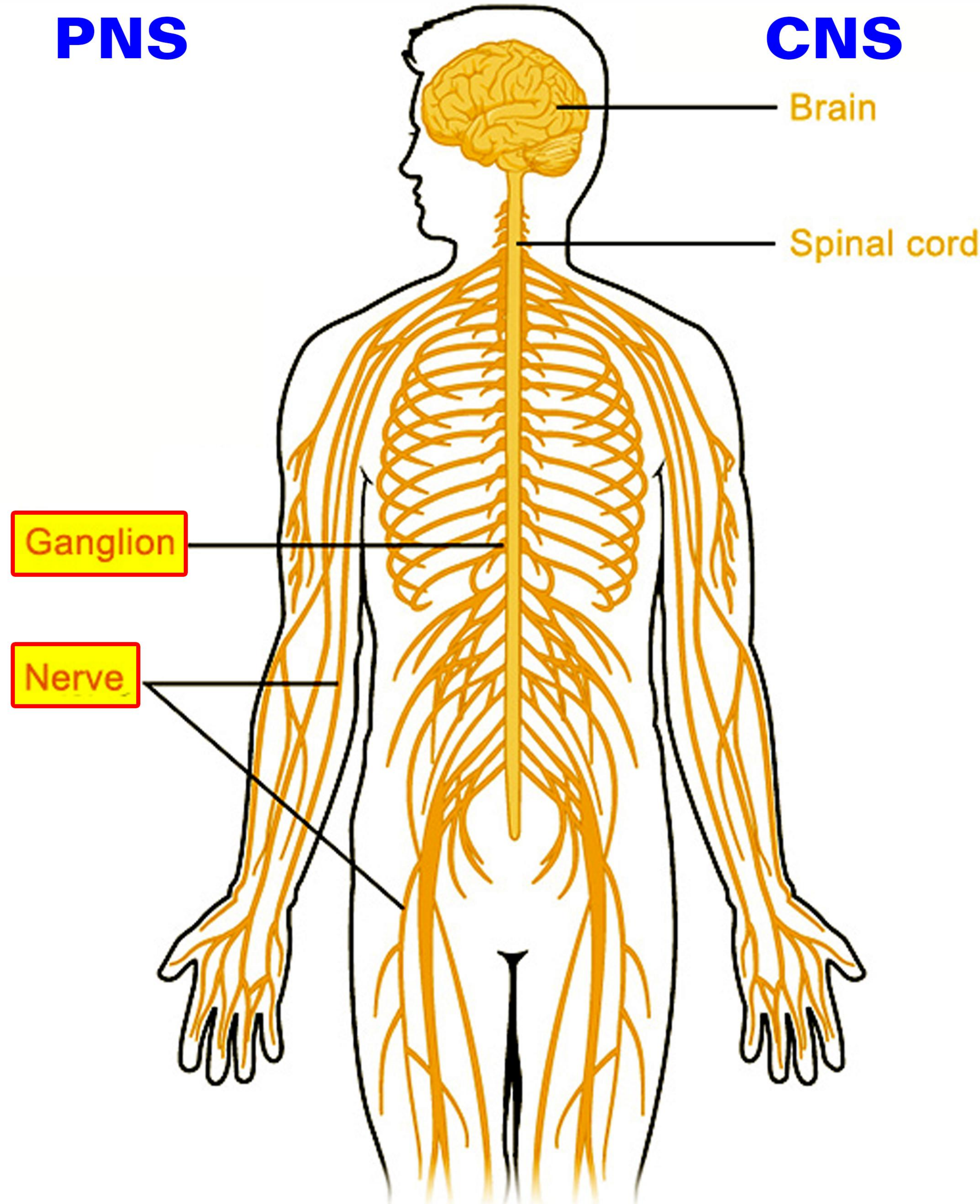


مما يتألف الجهاز العصبي المحيطي PNS ؟

من العقد العصبية Ganglion و الأعصاب Nerves.

PNS

CNS



إعداد المدرس

جورج نعمة

0955220402

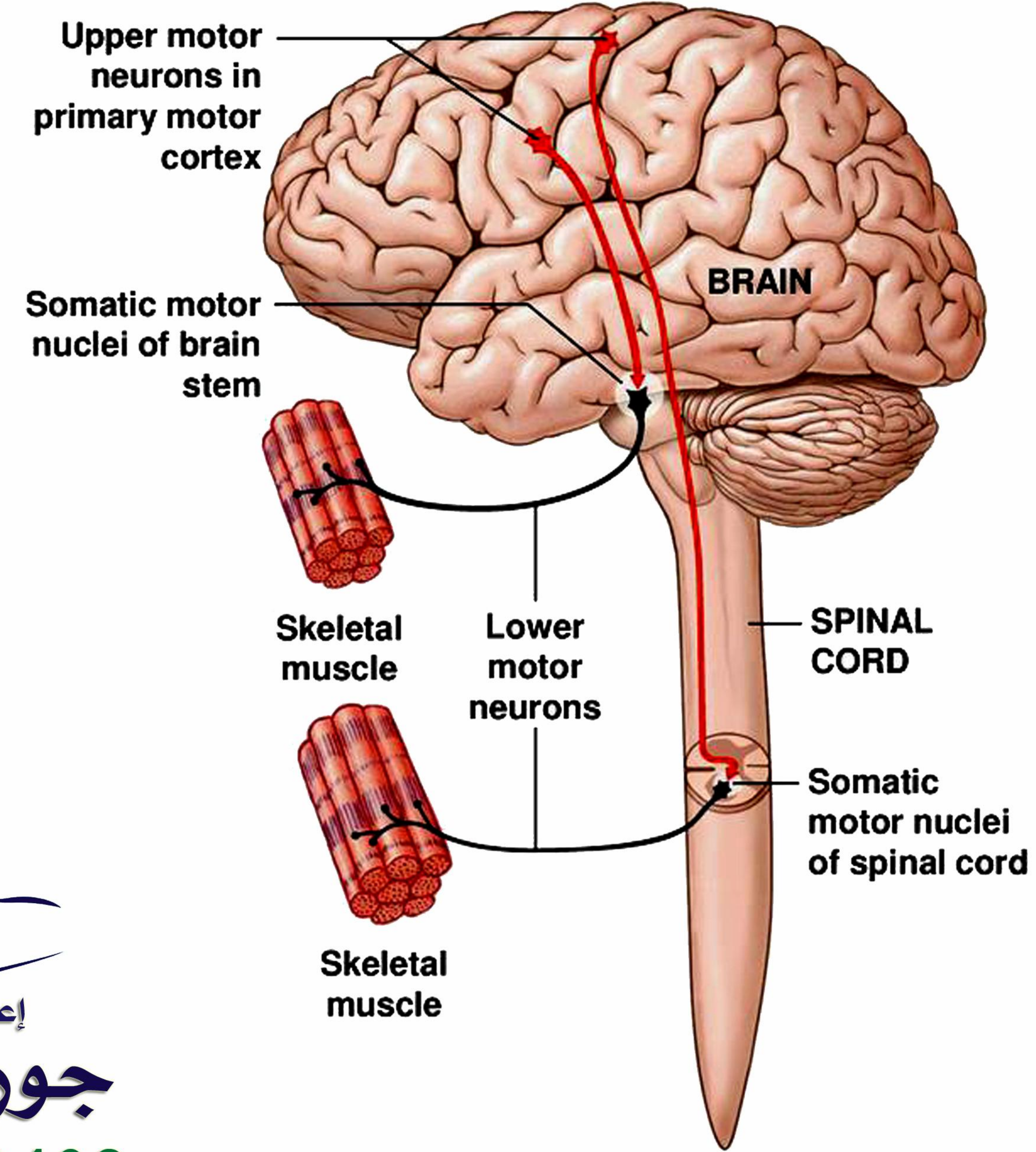
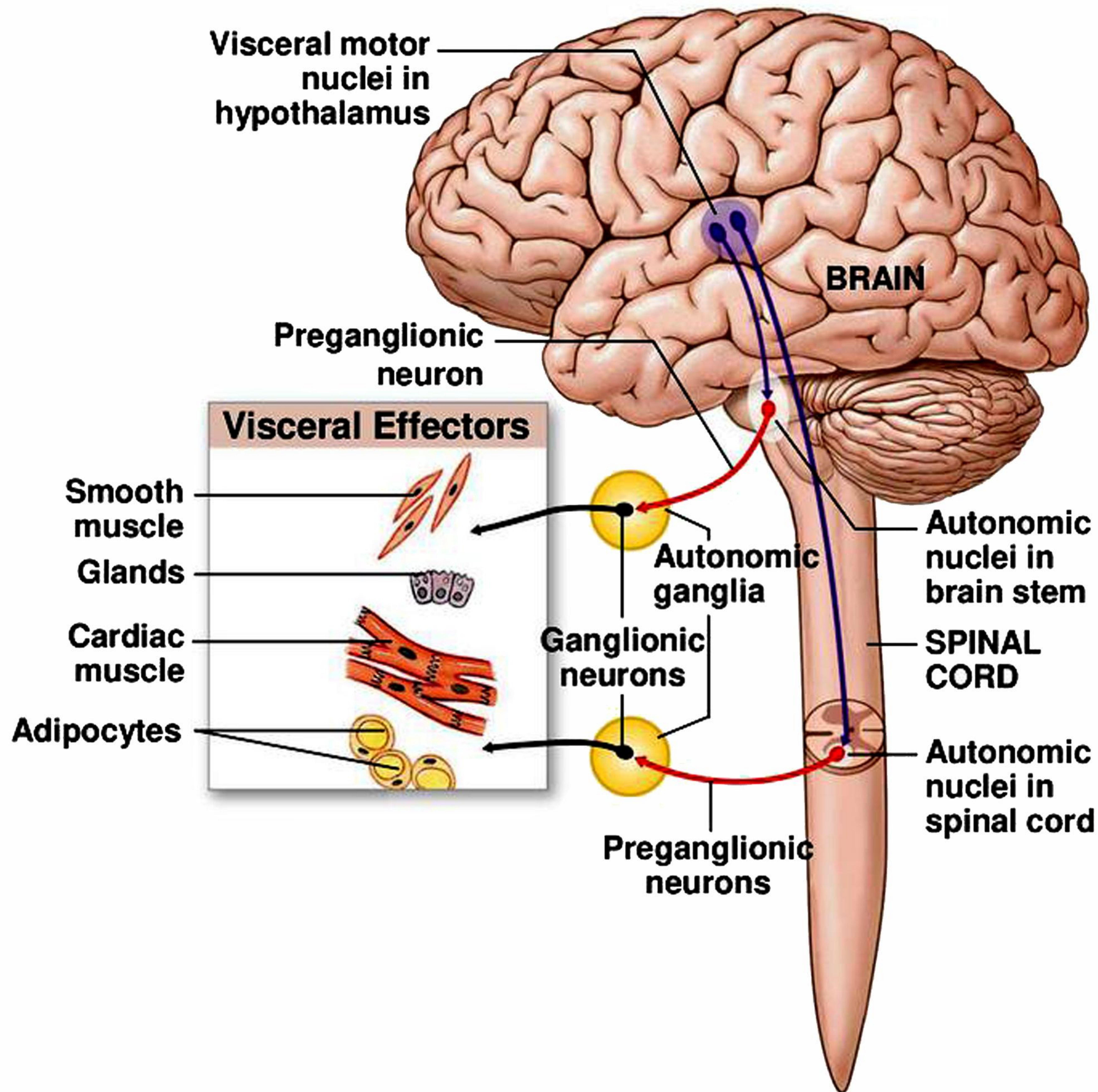
ما هما قسما الجهاز العصبي المحيطي من حيث الوظيفة؟

2 - جهاز عصبي ذاتي لا إرادي

Autonomic nervous system

1 - جهاز عصبي جسدي إرادي

Somatic nervous system



عرف العقد العصبية.

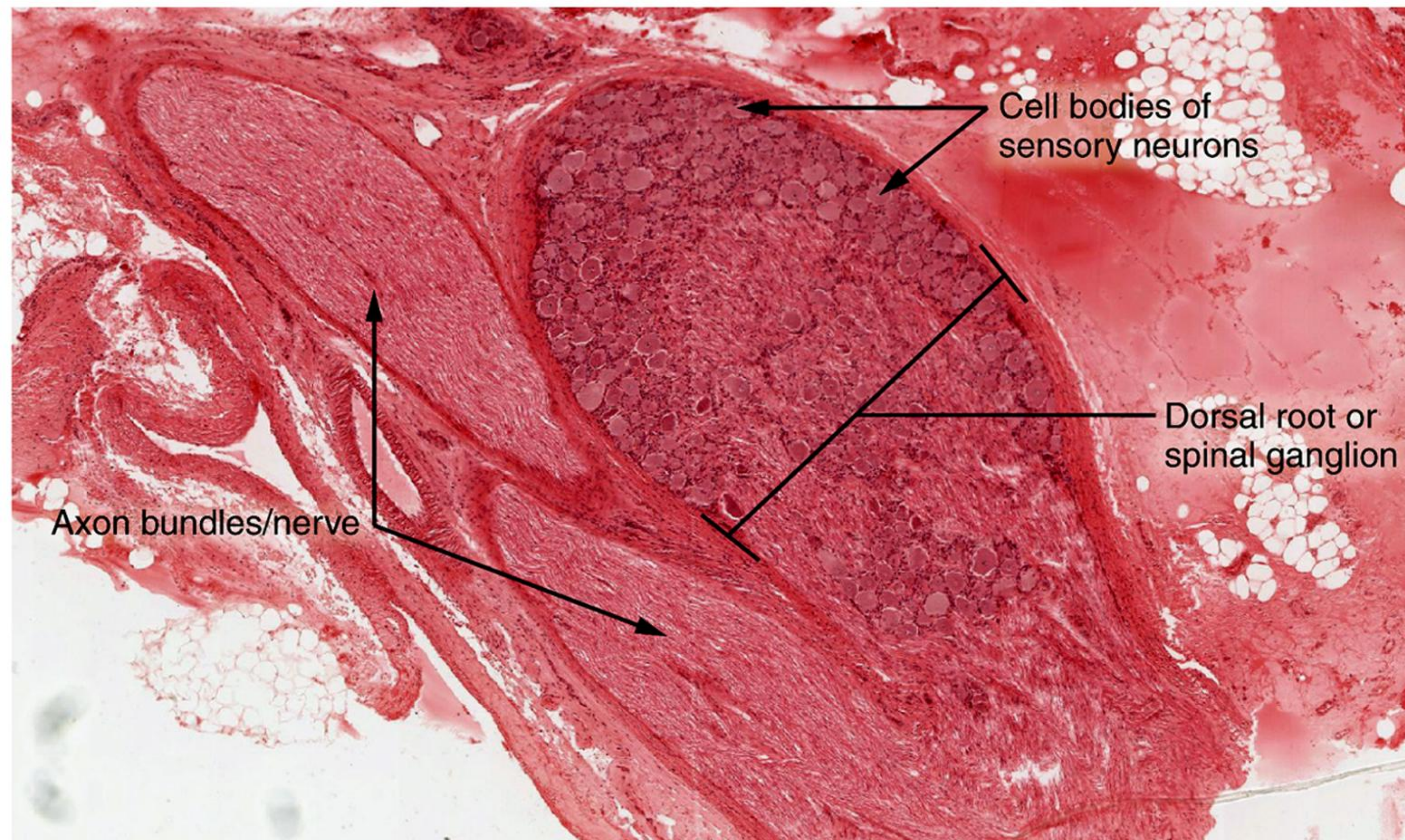
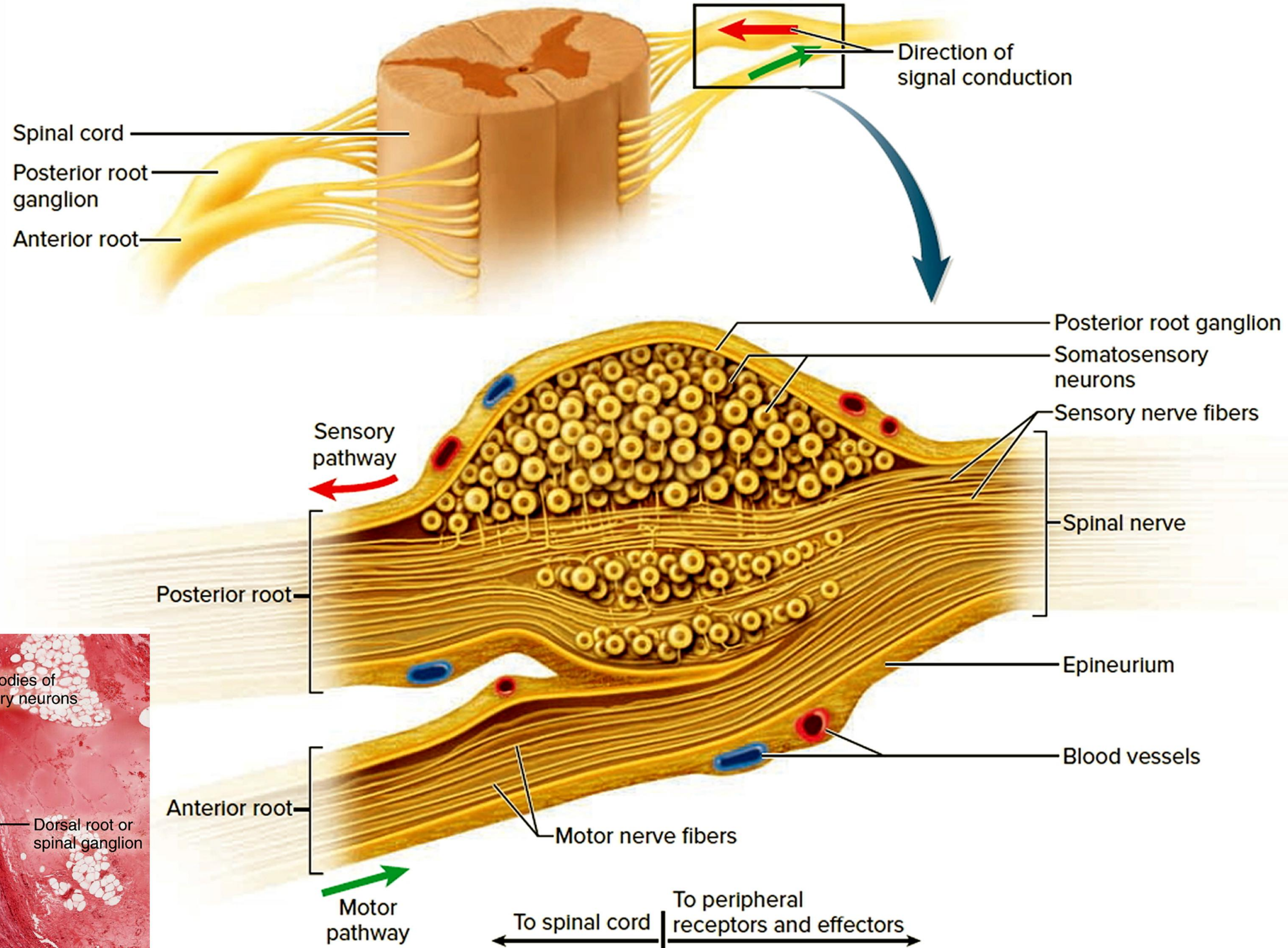
بنى تحتوي أجسام عصبونات و خلايا دبقية, مدعومة بنسيج ضام.



إعداد المدرس

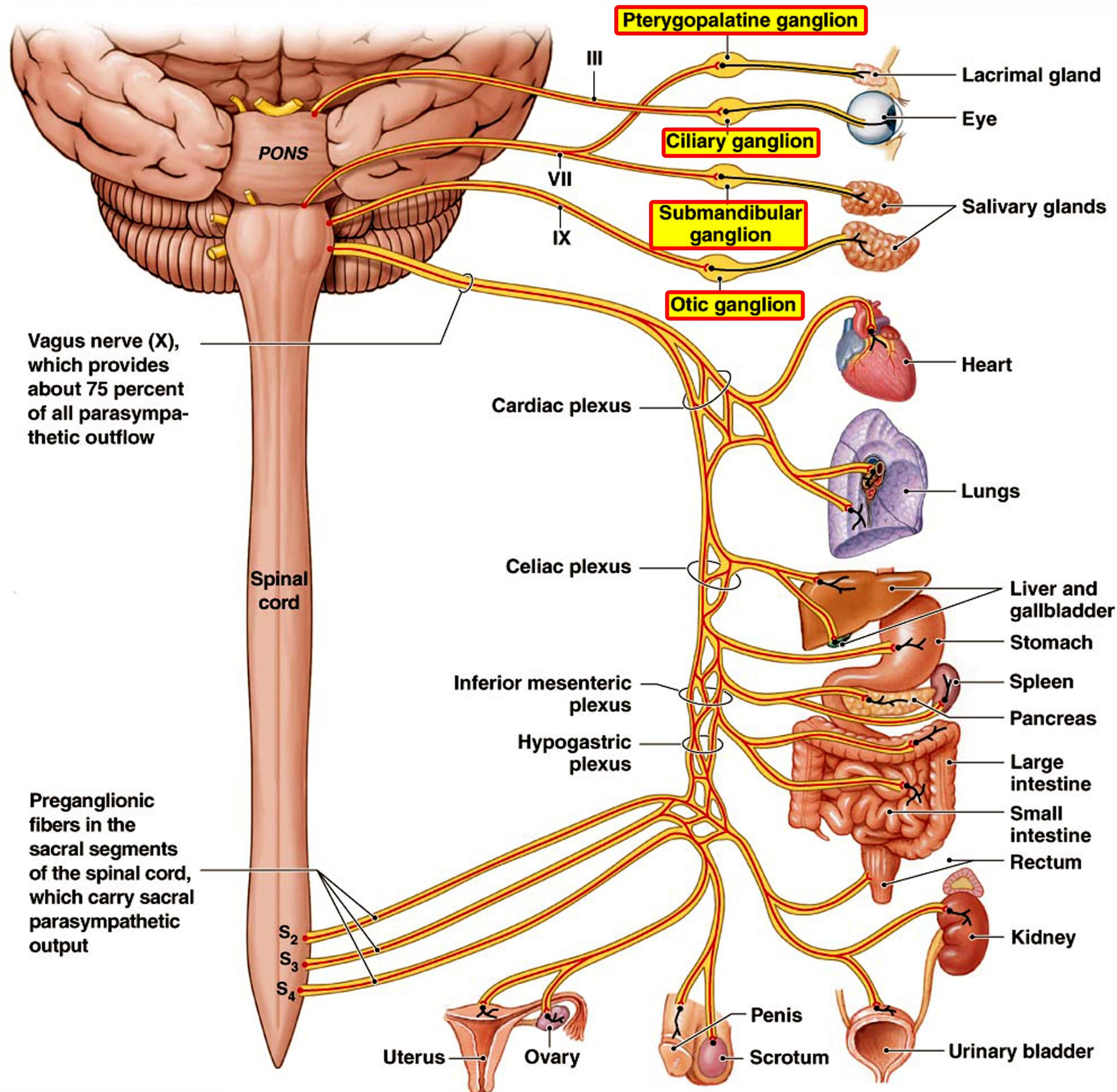
جورج نعمة

0955220402



ما هي وظيفة العقد العصبية Ganglion ؟

تعمل كمحطة استقبال و إرسال للسياالات العصبية.



إعداد المدرس

جورج نعمة

0955220402

ما نوع الخلايا الدبقية التي تدخل في بنية العقد العصبية؟

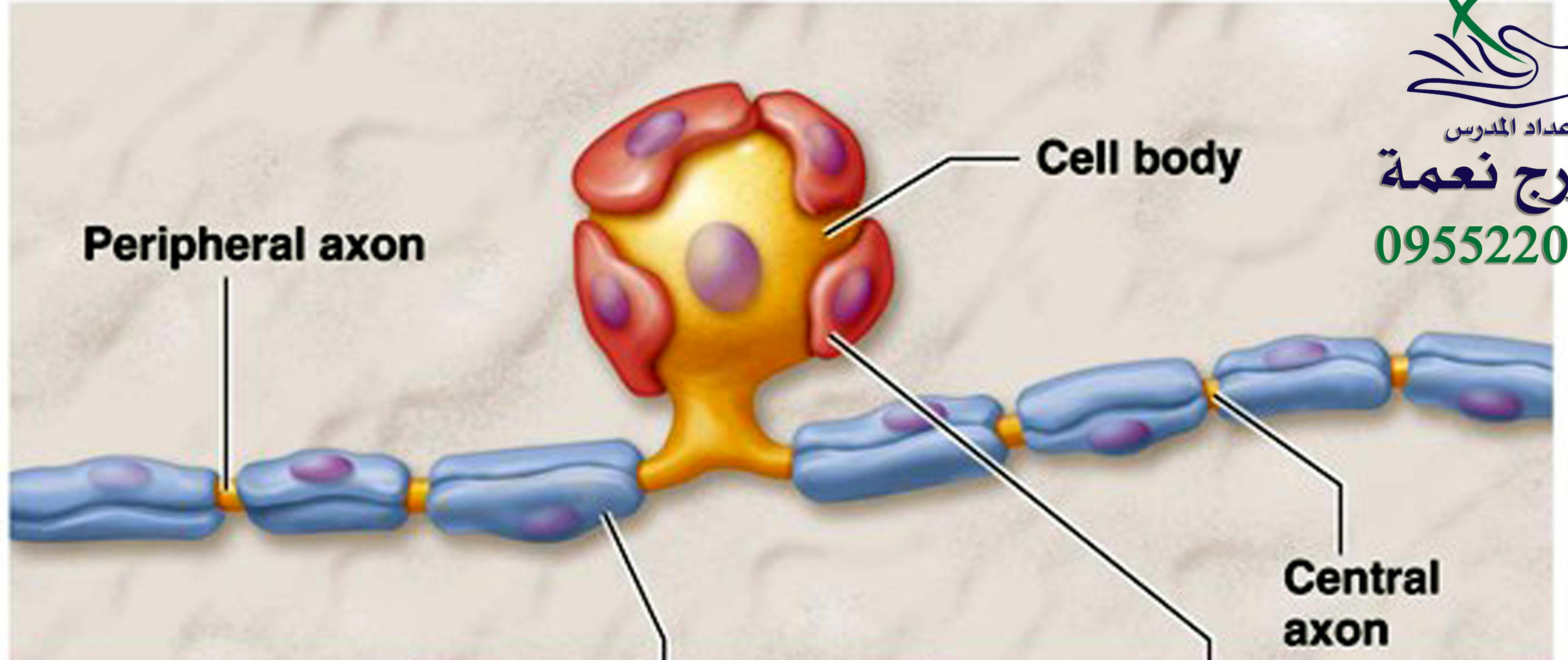
الخلايا التابعة (الساتلة) Satellite Cell.



إعداد المدرس

جورج نعمة

0955220402



NEUROGLIAL CELL TYPE	SCHWANN CELL	SATELLITE CELL
FUNCTION	<ul style="list-style-type: none">• Myelinate certain axons in the PNS	<ul style="list-style-type: none">• Surround and support cell bodies

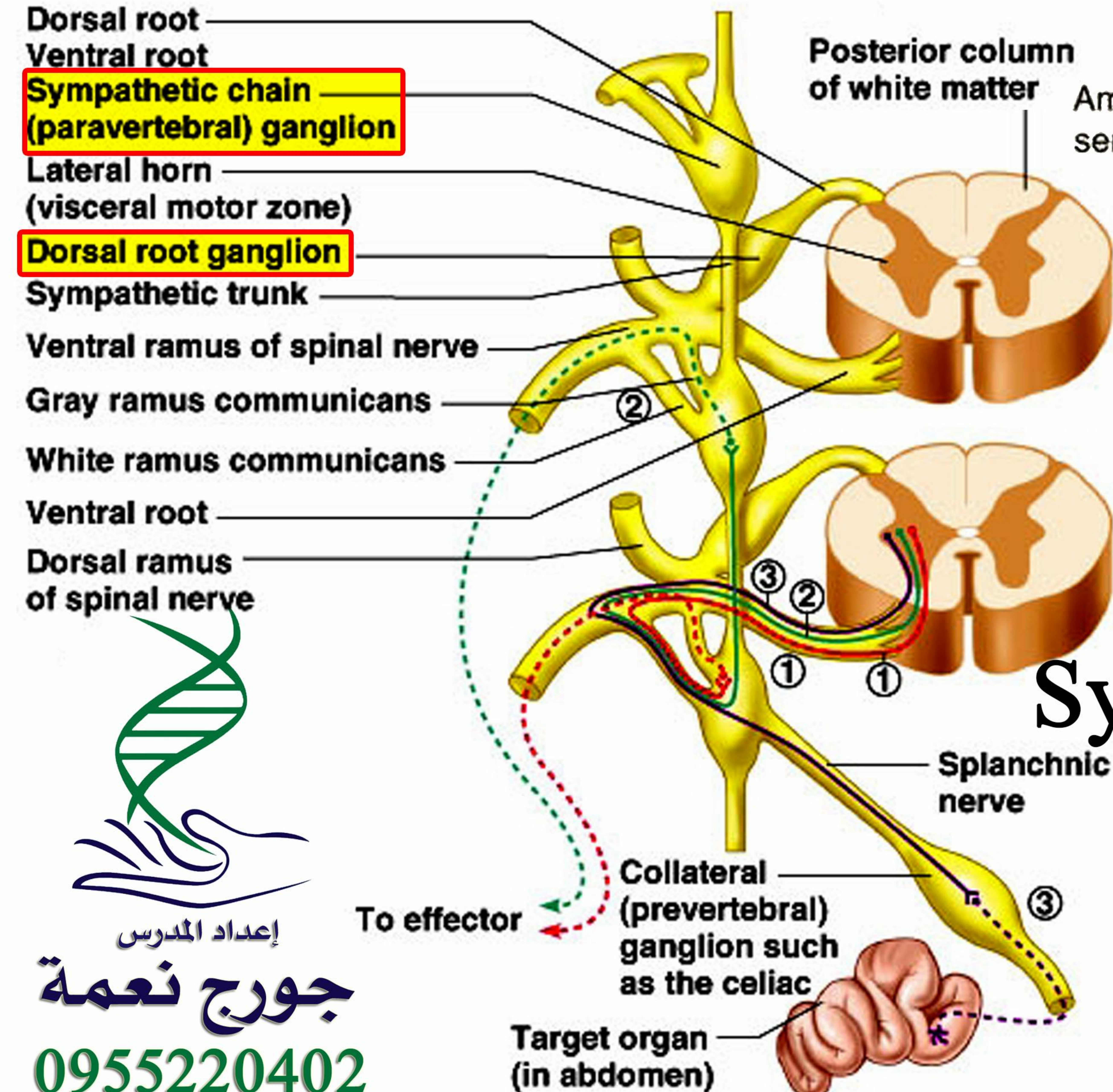
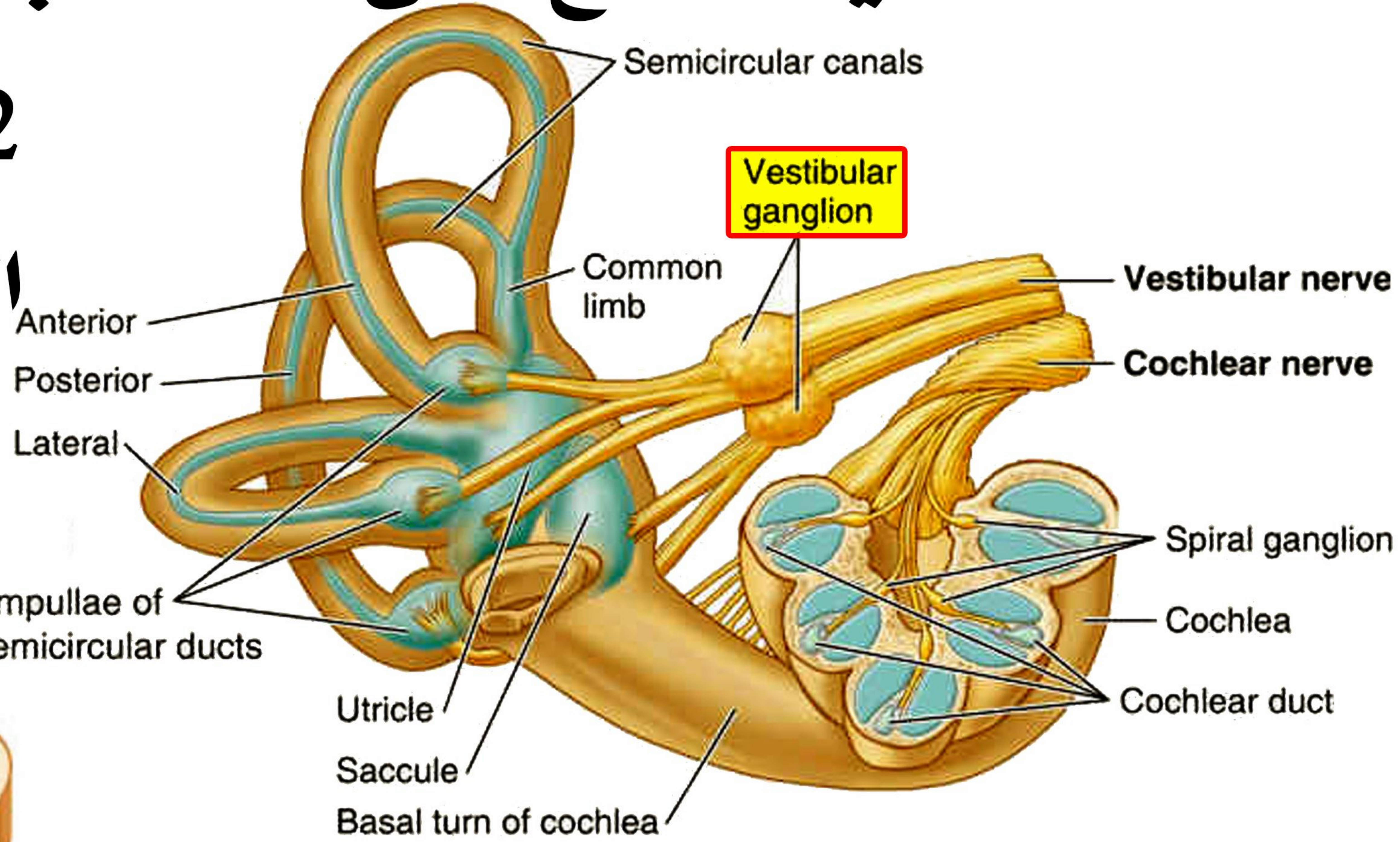
ما هي أنواع العقد؟ و أين تقع؟

1 - عقد قحفية : تقع على الأعصاب القحفية (الدماغية)

2 - عقد شوكية : تقع على الجذر

الخلافي الحسي للعصب الشوكي

. Dorsal Root Ganglion



3 - عقد ذاتية (مستقلة لا إرداية):

و هي نوعان :

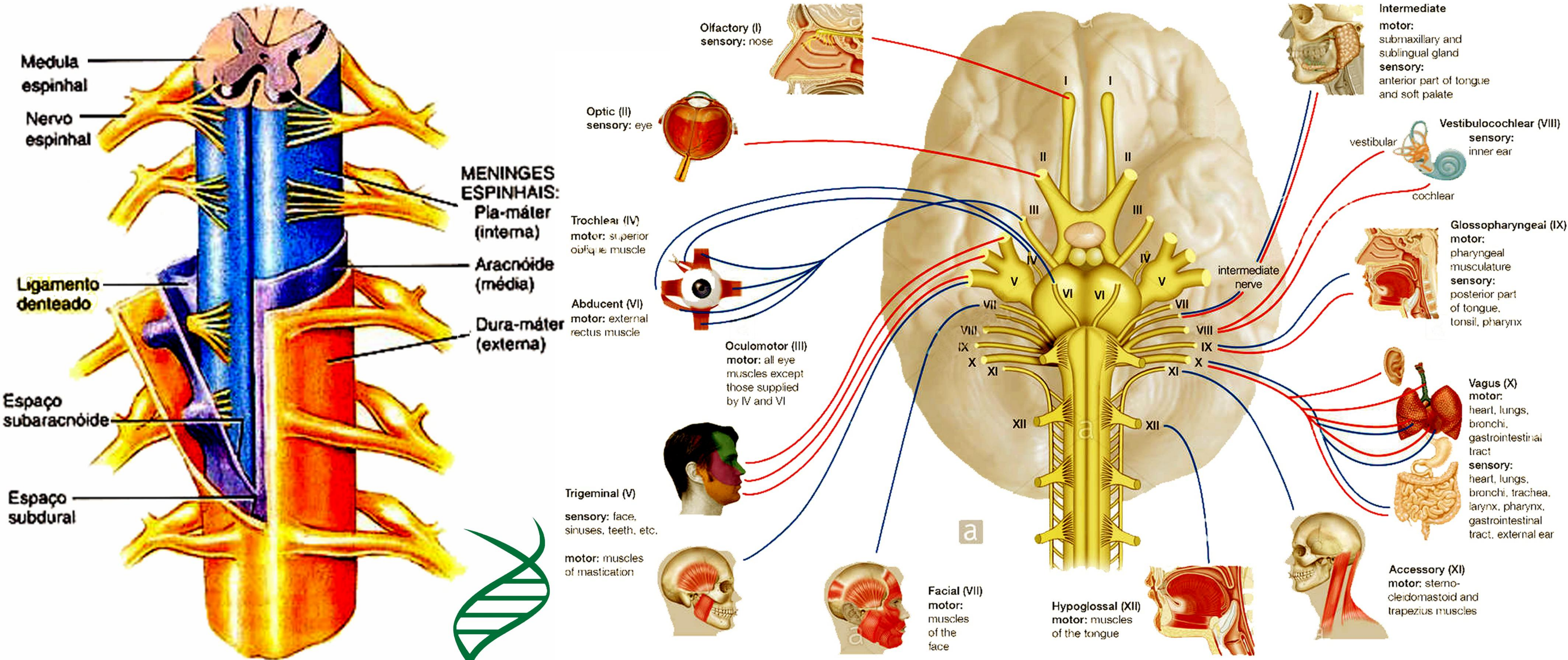
- عقد ودية Sympathetic Ganglion

- عقد نظيرة ودية

Parasympathetic Ganglion

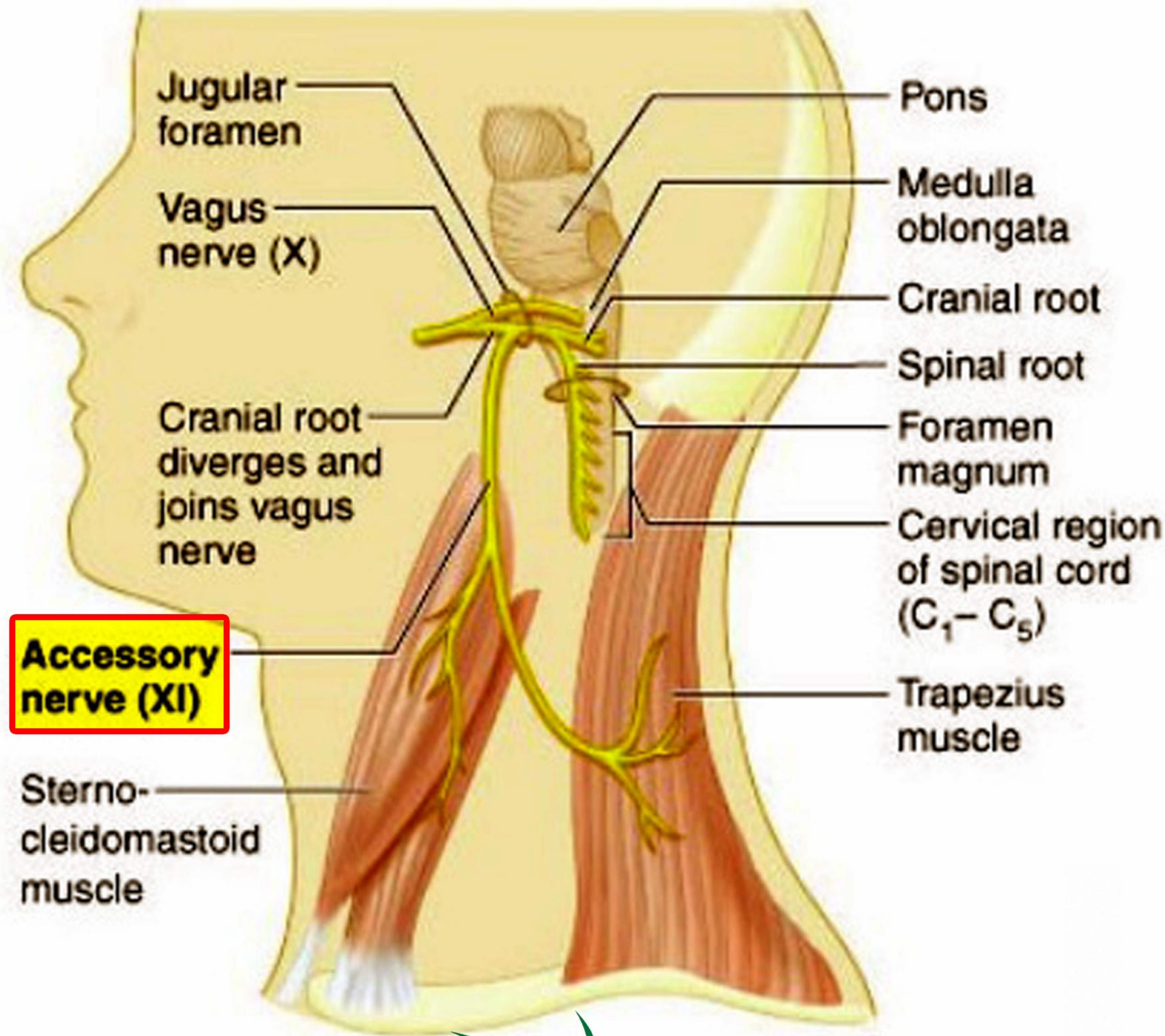
ما هي أنواع الأعصاب حسب المنشأ؟ وما هو عددها؟

1 - أعصاب دماغية /12/ شفع 2 - أعصاب شوكية /31/ شفع.

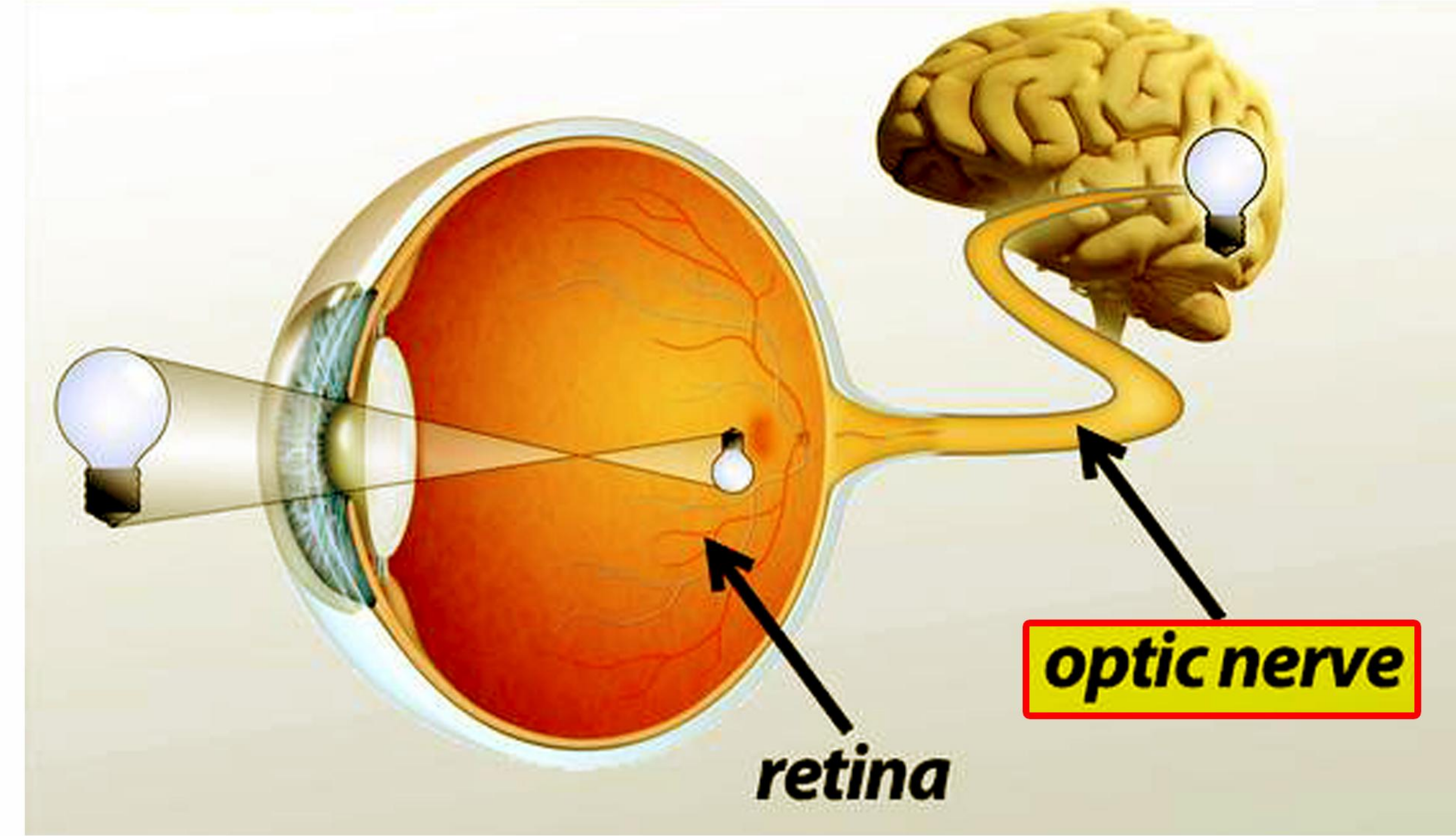


ما هي أنواع الأعصاب حسب الوظيفة ؟

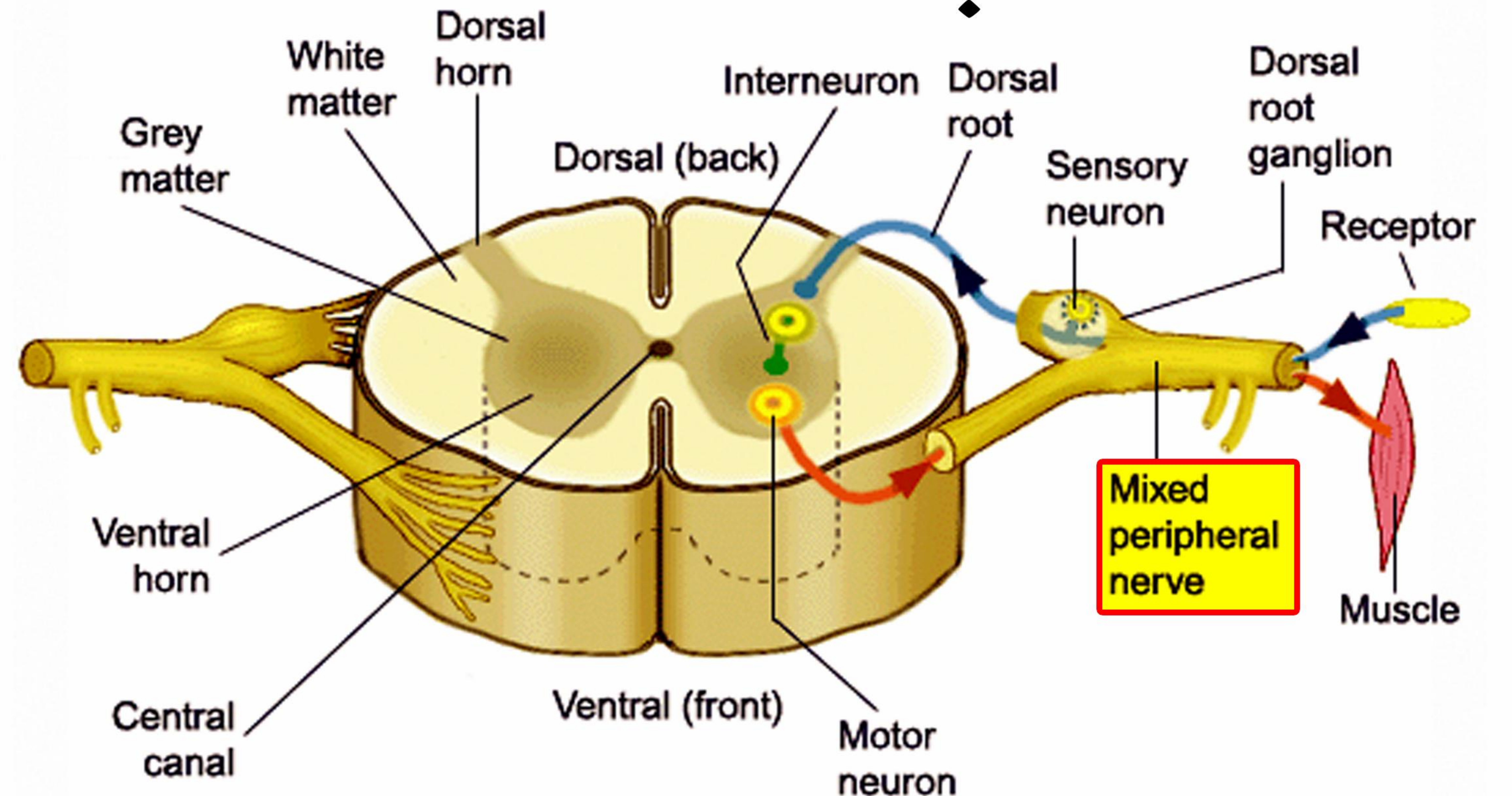
2 - أعصاب حركية



1 - أعصاب حسية



3 - أعصاب مختلطة



إعداد المدرس

جورج نعمة

0955220402

يبدأ كل عصب شوكي Spinal Nerve باتحاد جذرين ما هما؟

1 - جذر خلفي حسي Dorsal Root

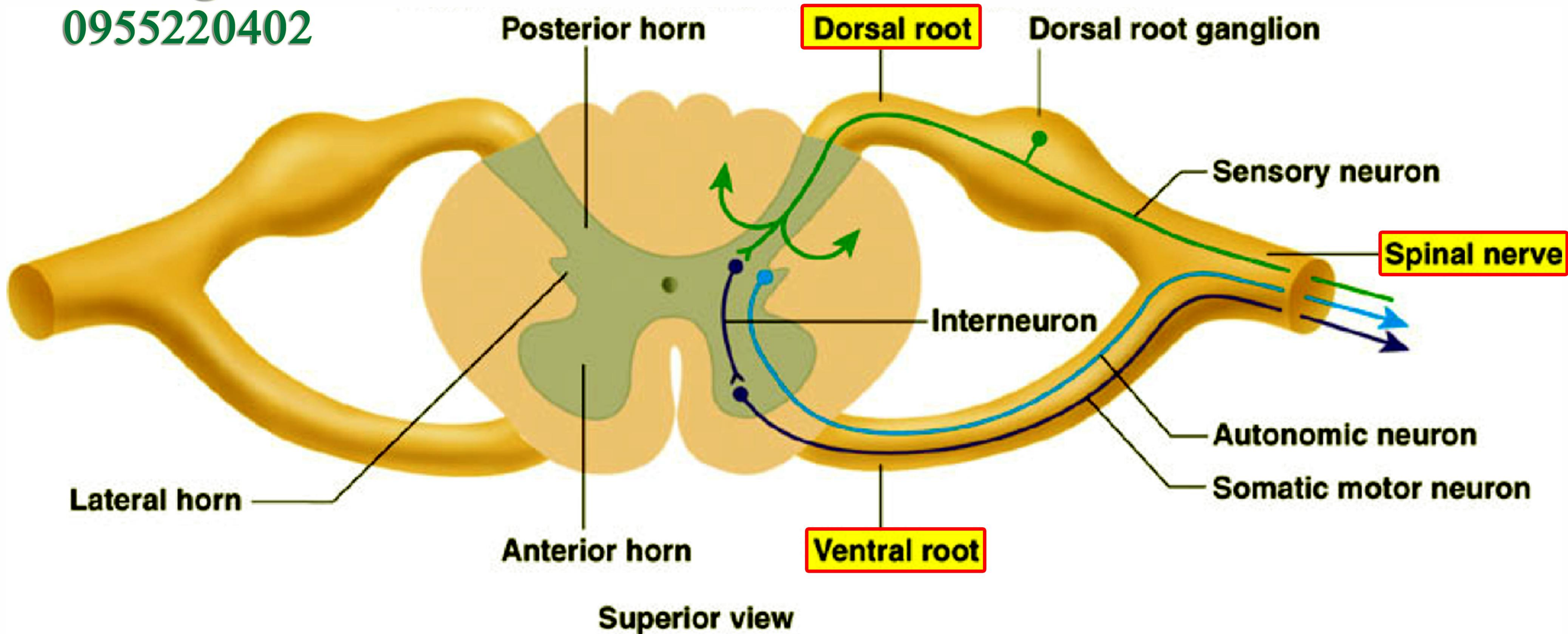
2 - جذر أمامي محرك Ventral Root



إعداد المدرس

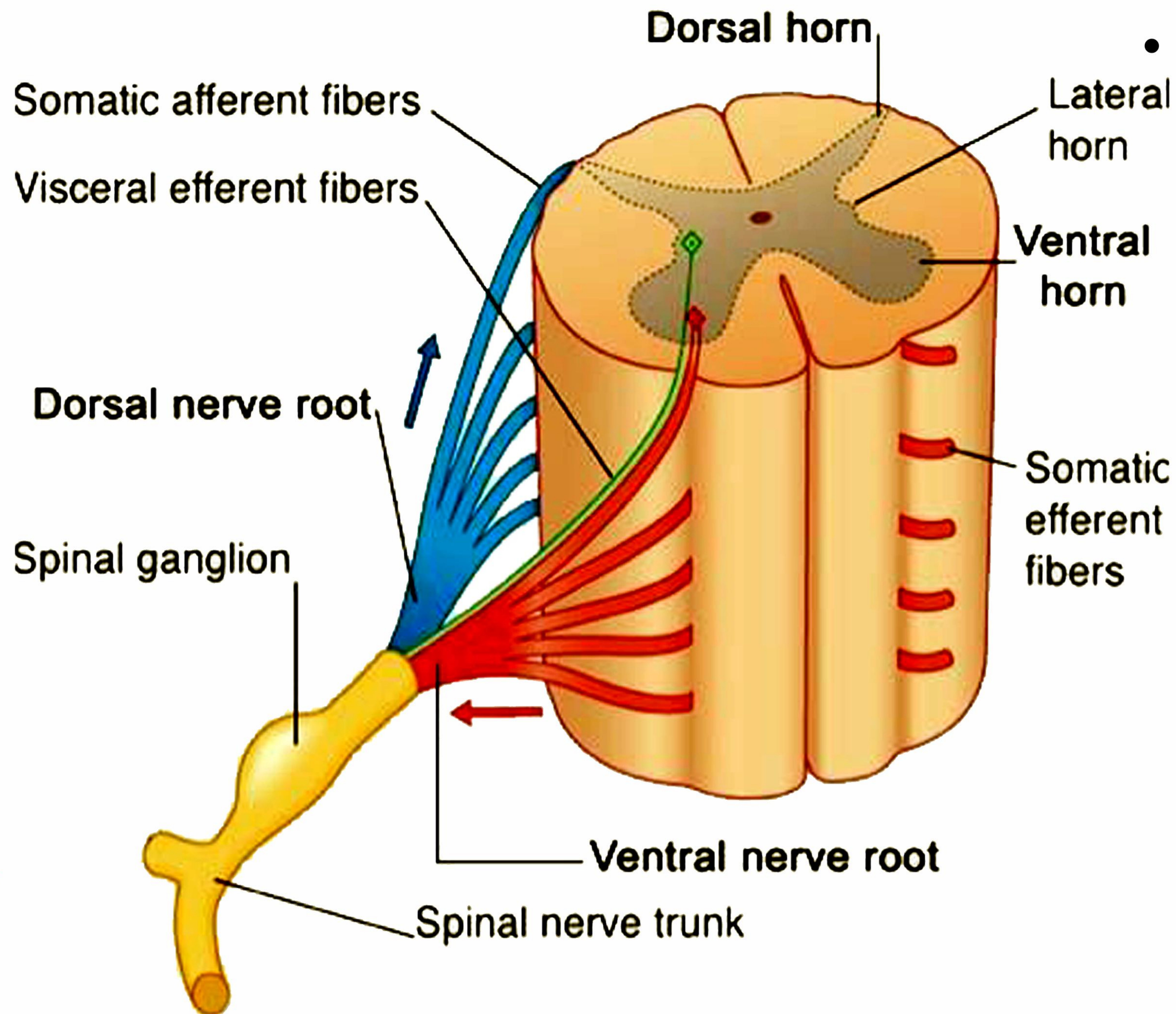
جورج نعمة

0955220402



لماذا يُعتبر العصب الشوكي من الأعصاب المختلطة؟

- لأنه ينقل السيالة العصبية باتجاهين متعاكسين .
- أو لأنه يحتوي على ألياف عصبية جابذة و أخرى نابذة .
- أو لأنه يبدأ كل عصب شوكي باتحاد جذرين : خلفي حسّي و أمامي محرك .



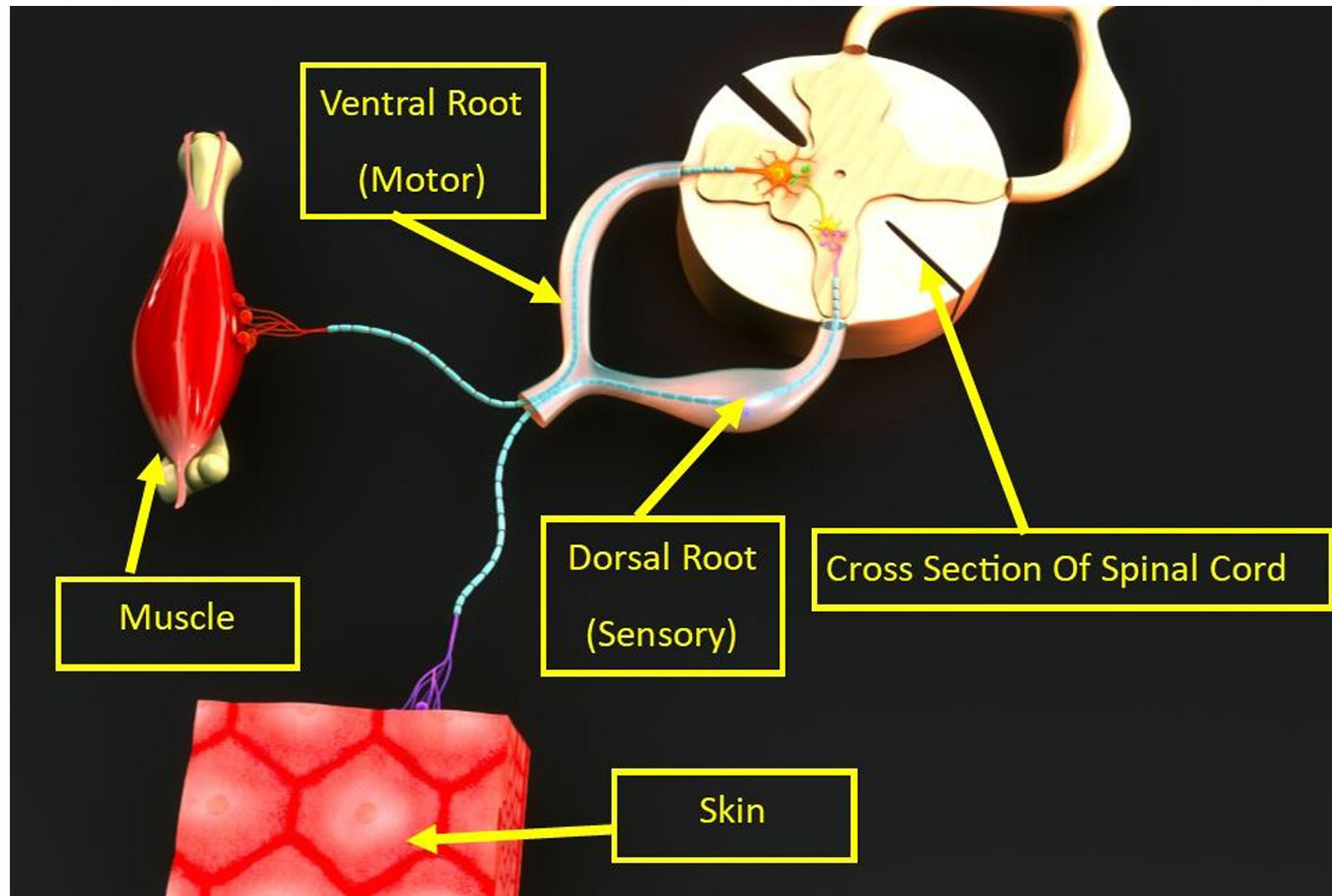
إعداد المدرس

جورج نعمة

0955220402

ما هي وظيفة كل من الجذر الخلفي الحسي و الجذر الأمامي المحرك للعصب الشوكي؟

- الجذر الخلفي الحسي Dorsal Root : تمر فيه السيالات العصبية الحسية القادمة من المستقبلات الحسية إلى الجهاز العصبي المركزي.



إعداد المدرس

جورج نعمة

0955220402

- الجذر الأمامي المحرك Ventral Root : تمر فيه السيالات العصبية المحركة من الجهاز العصبي المركزي إلى المنفذات.

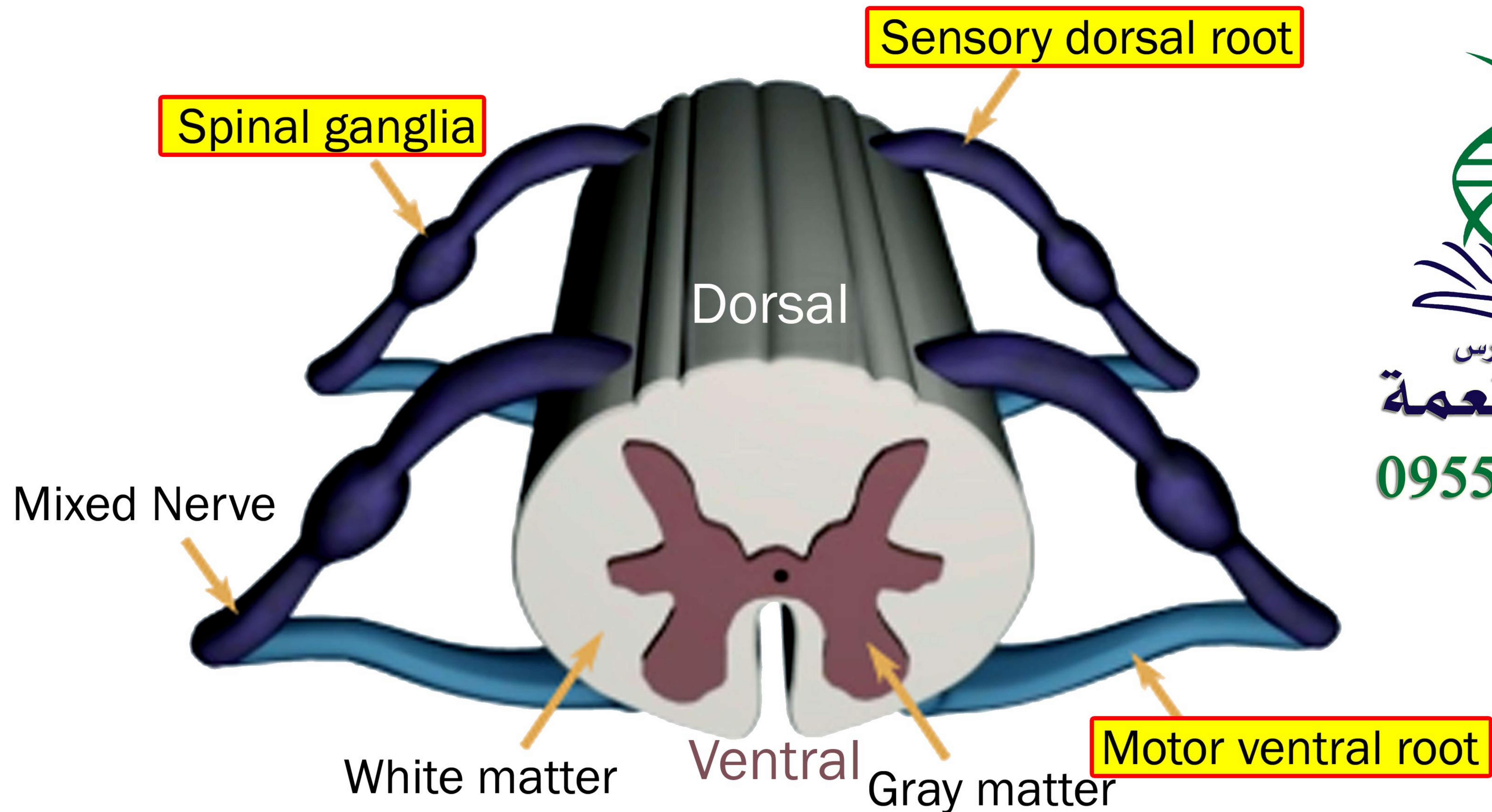
كيف نميز بين جذري العصب الشوكي؟

الجذر الخلفي حسبي Sensory Dorsal Root يحمل عقدة

شوكية Spinal Ganglia

أما الجذر الأمامي محرك Motor Ventral Root

و لا يحمل عقدة شوكية .



ما هو تأثير كل من

القسم نظير الودي و القسم الودي على :



إعداد المدرس
جورج نعمة
0955220402

توسع

تثبيط إفراز

توسع

يسرع

يثبط

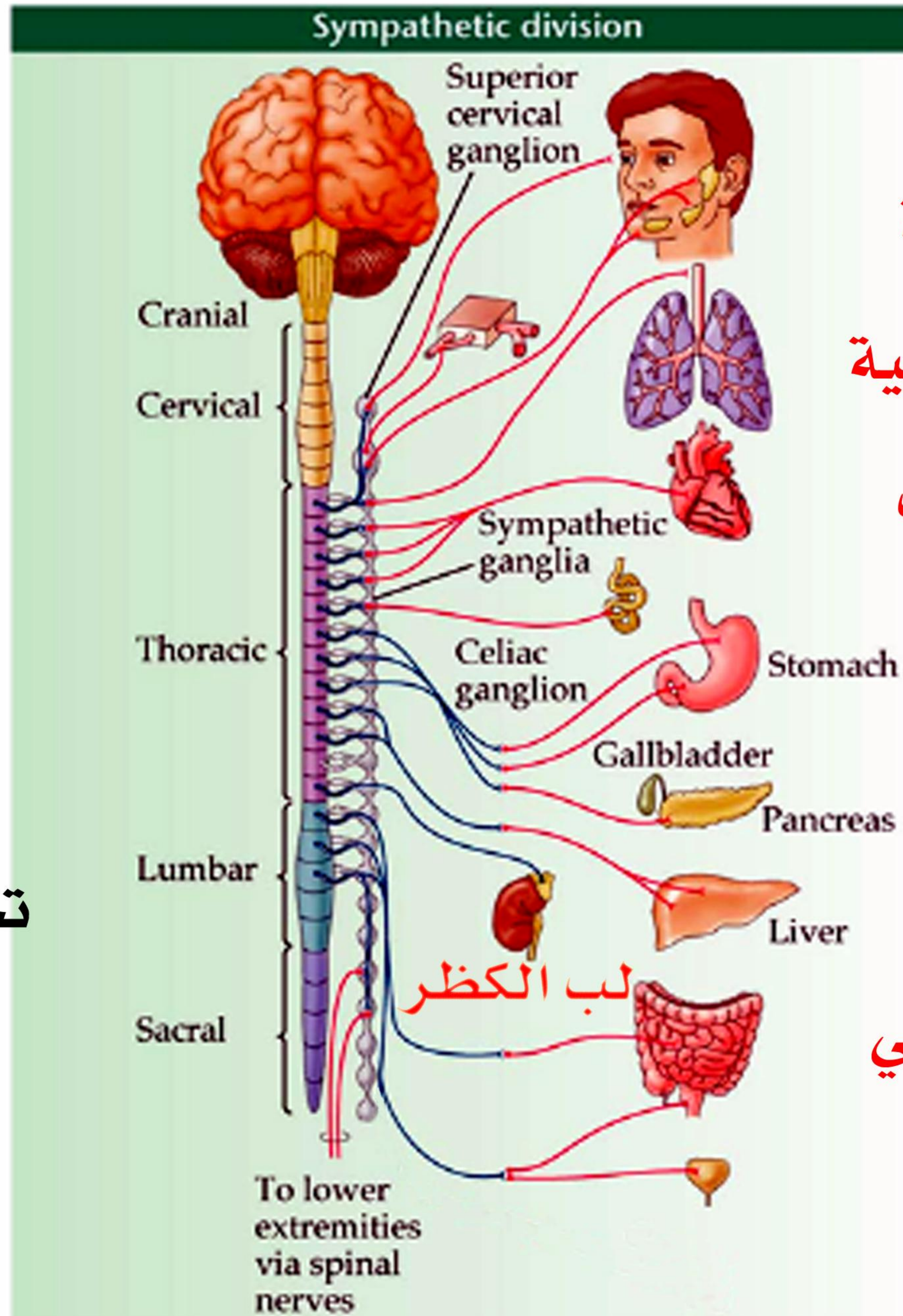
تثبيط إفراز

تحرر الغلوكوز

نقص نشاطه

و إفرازاته

استرخاء



الغدة الدرقية

حدقة العين

الغدد اللعابية

القصبات الهوائية

ضربات القلب

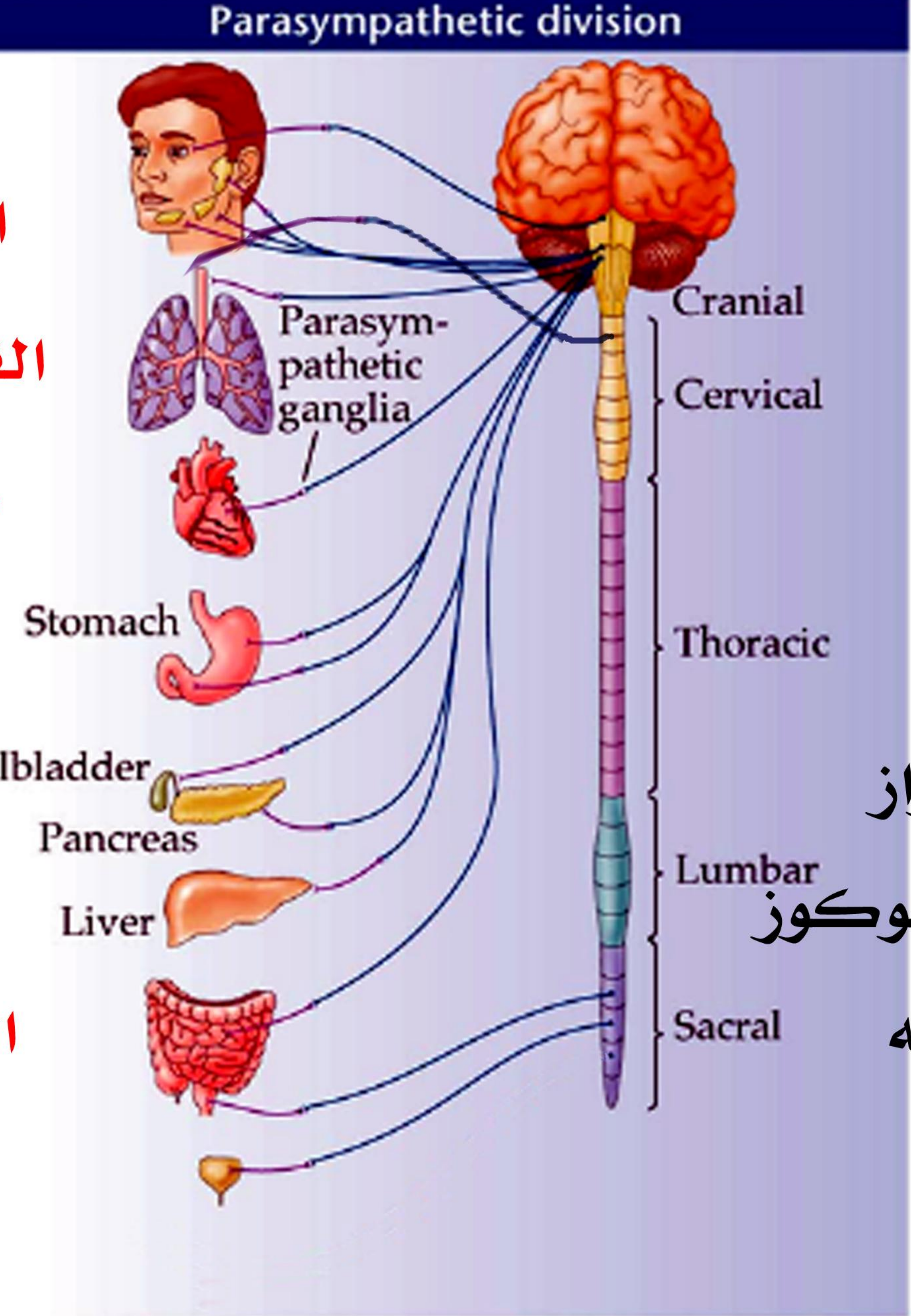
حركة المعدة

البنكرياس

الكبد

الجهاز الهضمي

المثانة



زيادة إفراز

تضييق

زيادة إفراز

تضييق

يبطئ

يزيد

تنشيط إفراز

تخزين الغلوكوز

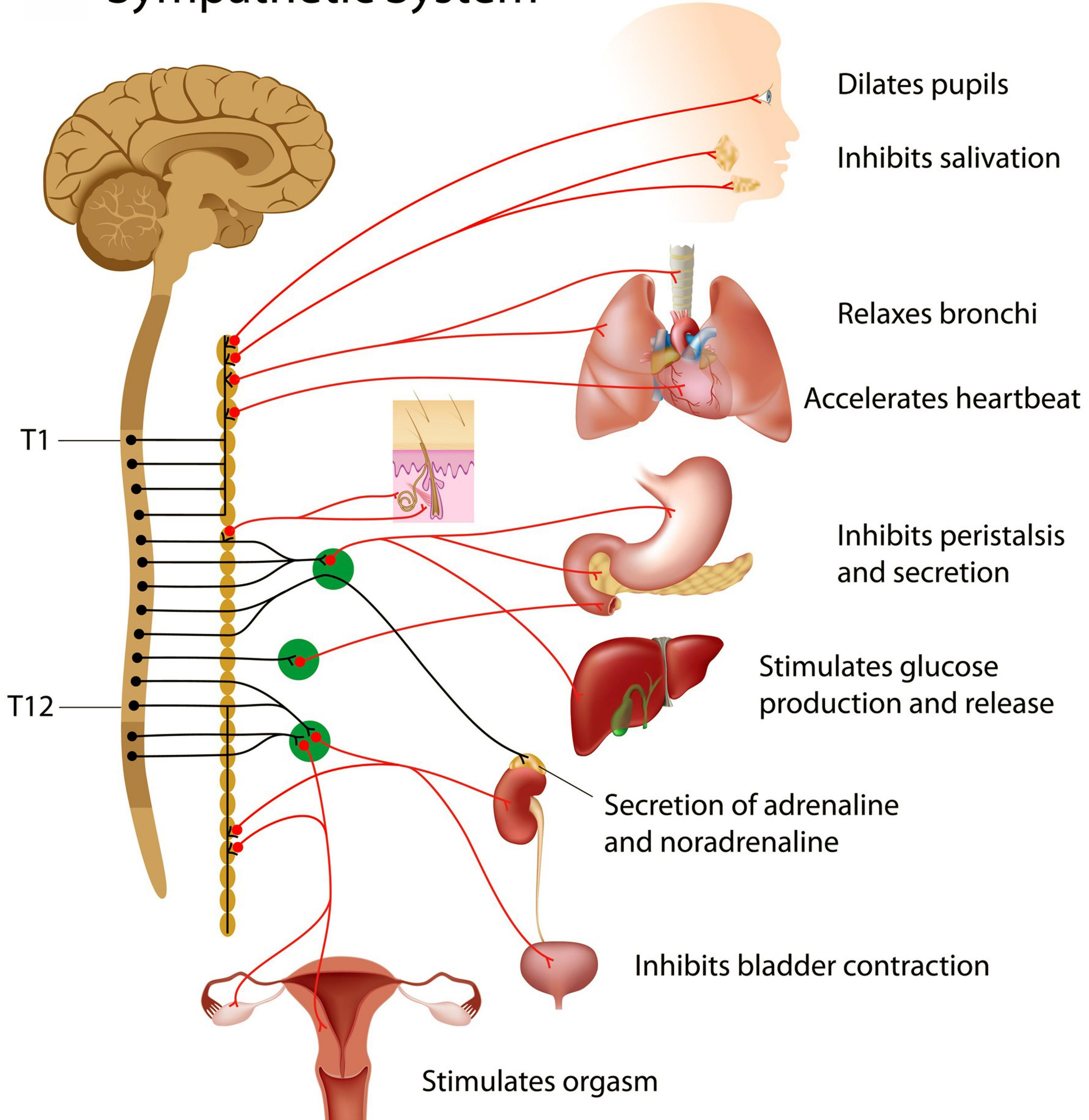
زيادة نشاطه

و إفرازاته

تقلص

ملاحظة هامة : العضو الذي لا يُزود بعصبونات إلا من القسم الودي فقط هو / لب الكظر / لأنه من العقد الودية .

Sympathetic System



أين تقع المراكز

العصبية الودية؟

تقع في :

- الوطاء .

- القرون الجانبية

للخاع الشوكي في

المنطقتين الظهرية

و القطنية .



إعداد المدرس

جورج نعمة

0955220402

أين تقع العقد العصبية الودية؟

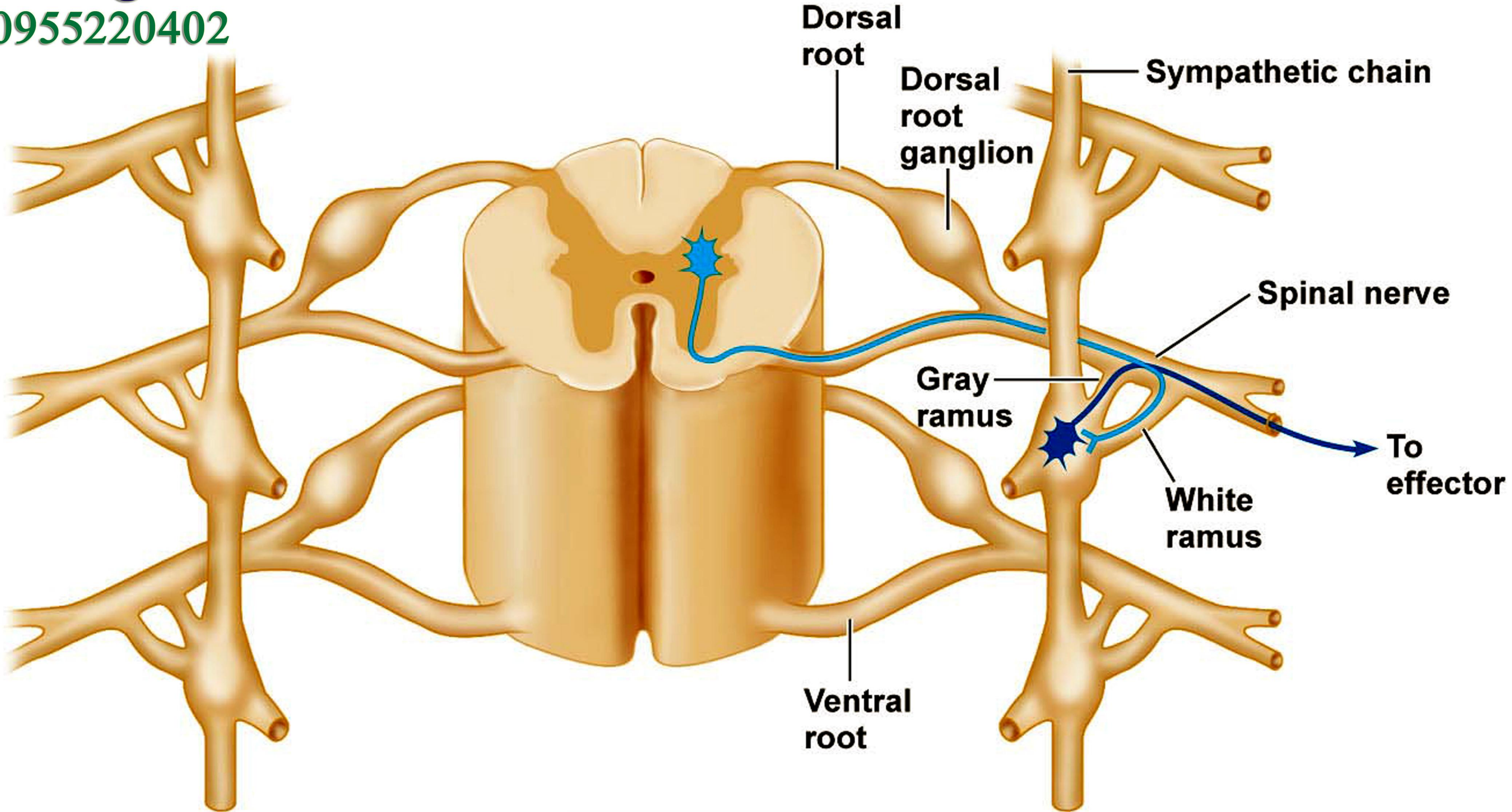
سلسلتان تقعان على جانبي العمود الفقري و في لب الكظر.



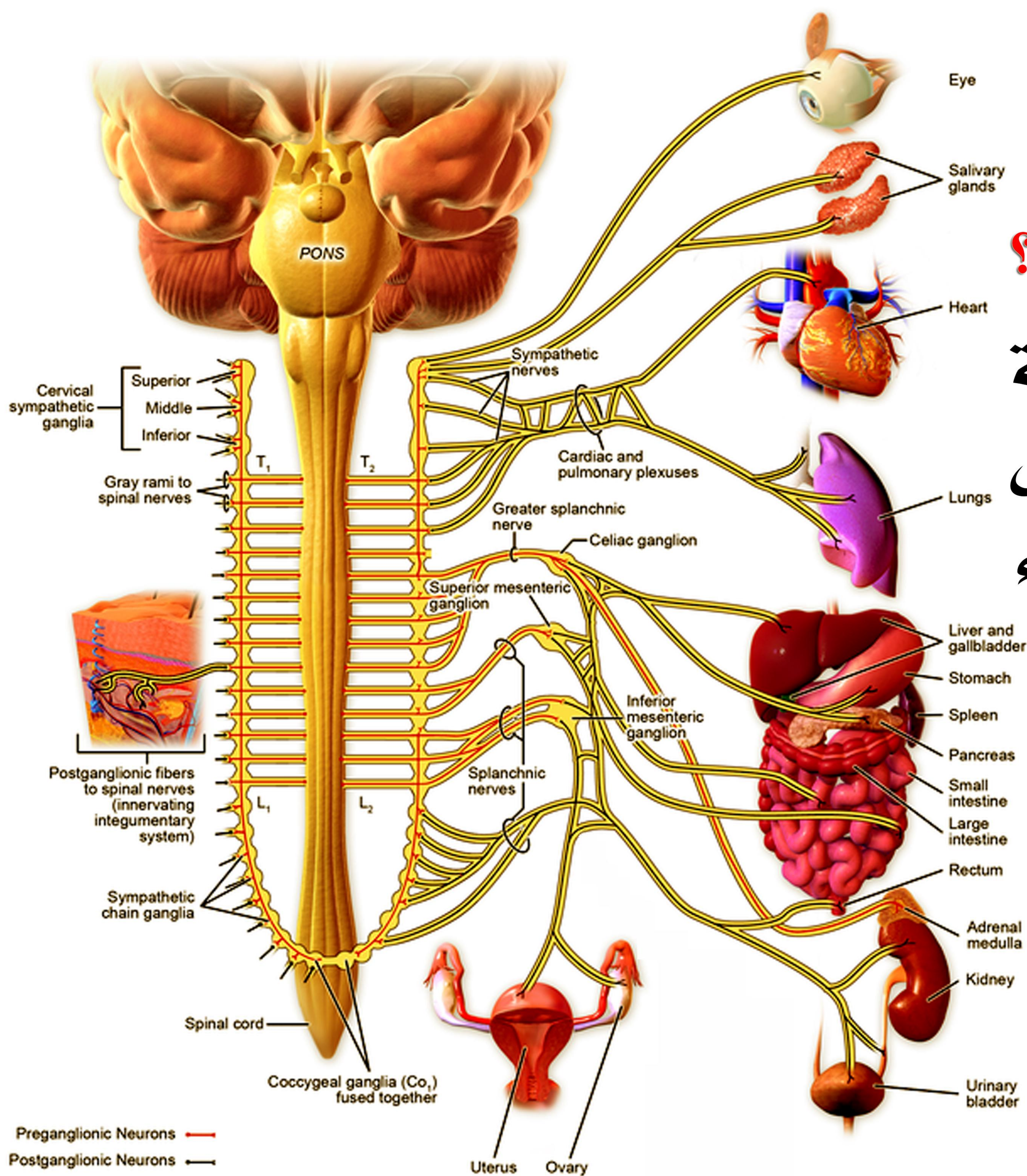
إعداد المدرس

جورج نعمة

0955220402



من أين تخرج الأعصاب الودية؟ و إلى أين تتجه؟ تخرج الأعصاب الودية من العقد الودية إلى مختلف الأعضاء الداخلية .



إعداد المدرس

جورج نعمة

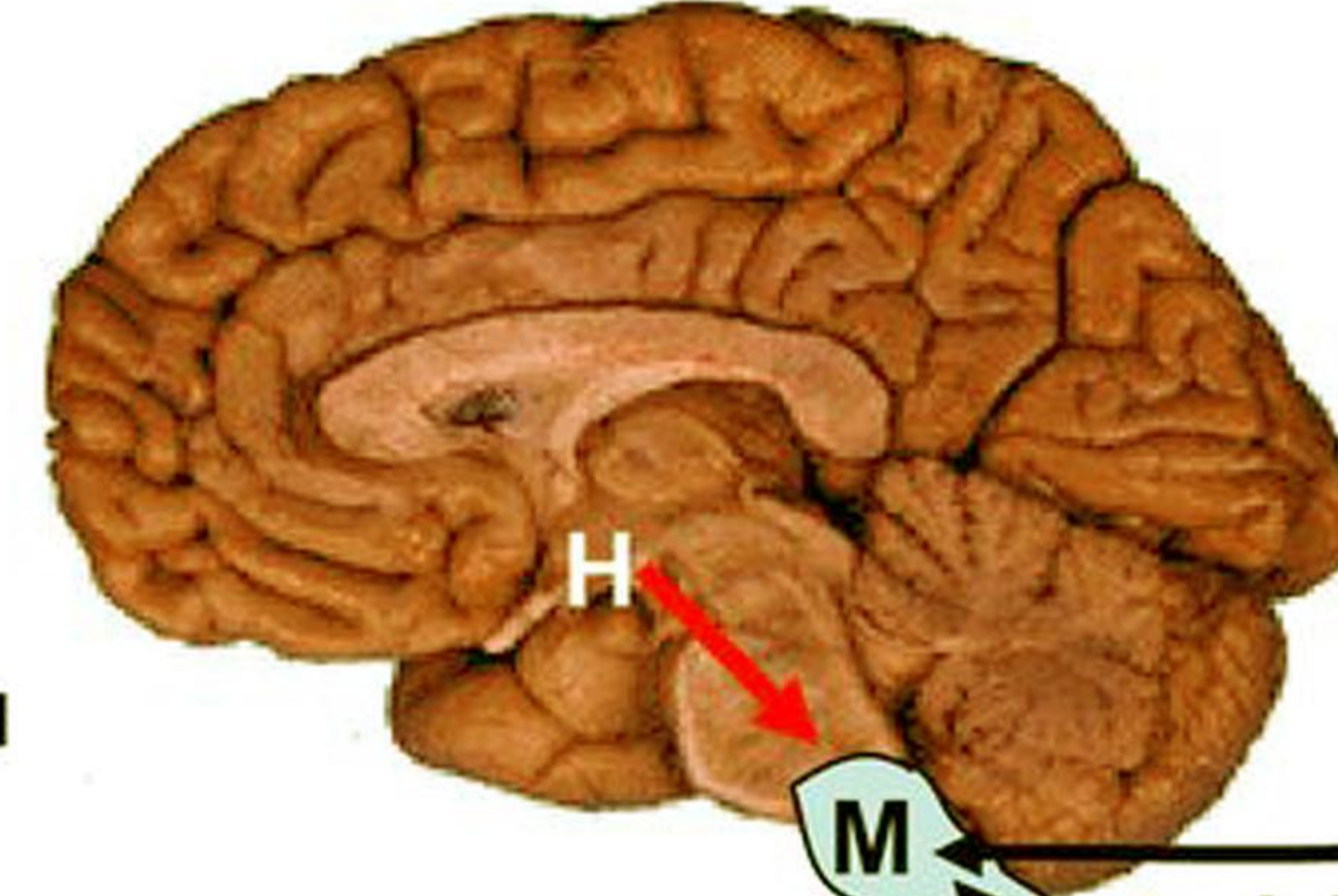
0955220402

ما هي وظيفة القسم الودي بشكل عام ؟

يُعد القسم الودي الجسم لمواجهة الخطر

وتهيئته للأنشطة الفورية.

إعداد المدرس
جورج نعمة
0955220402



- Arterial baroreflex
- Cardiopulmonary reflex

- CSAR
- Arterial chemoreflex

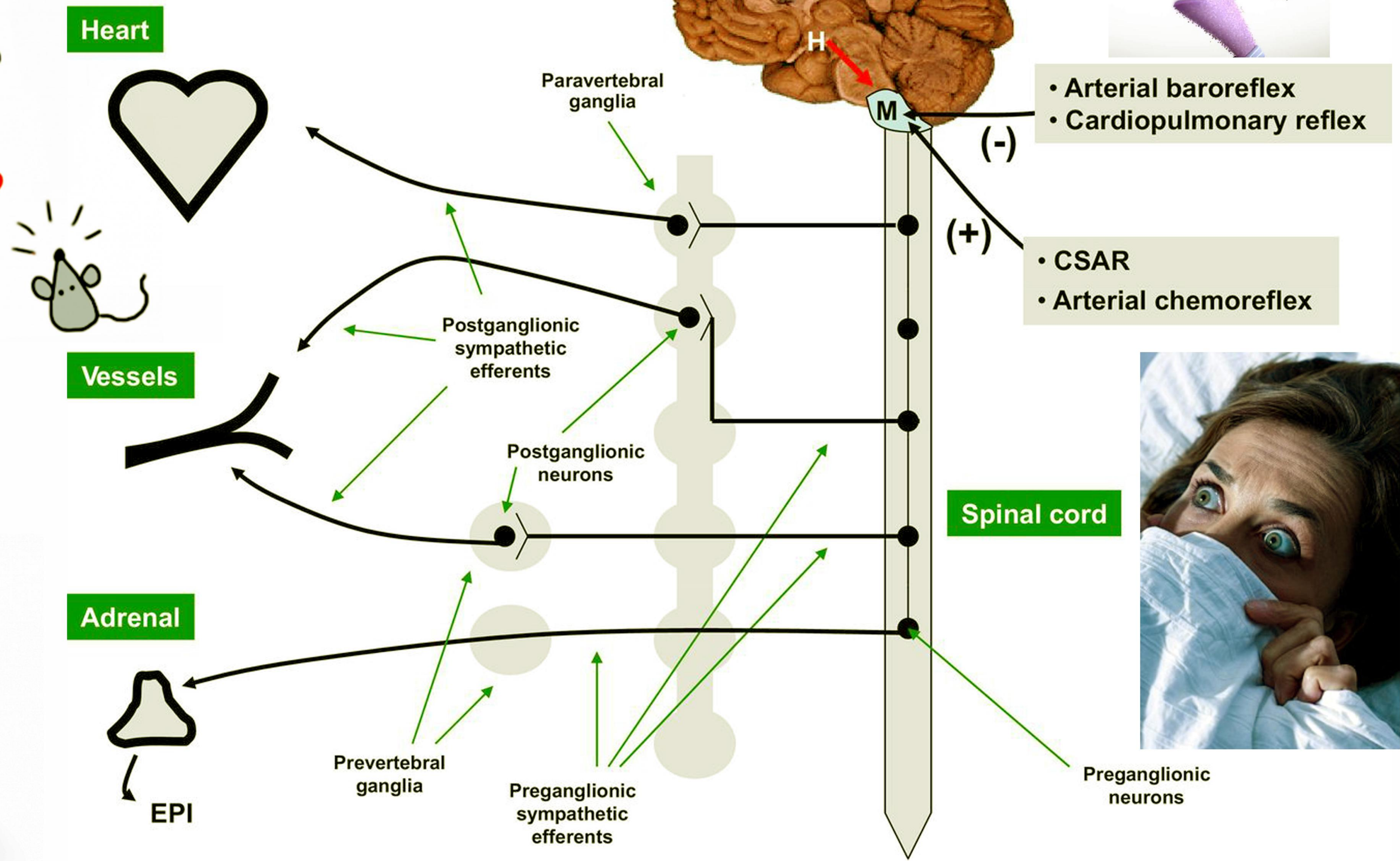
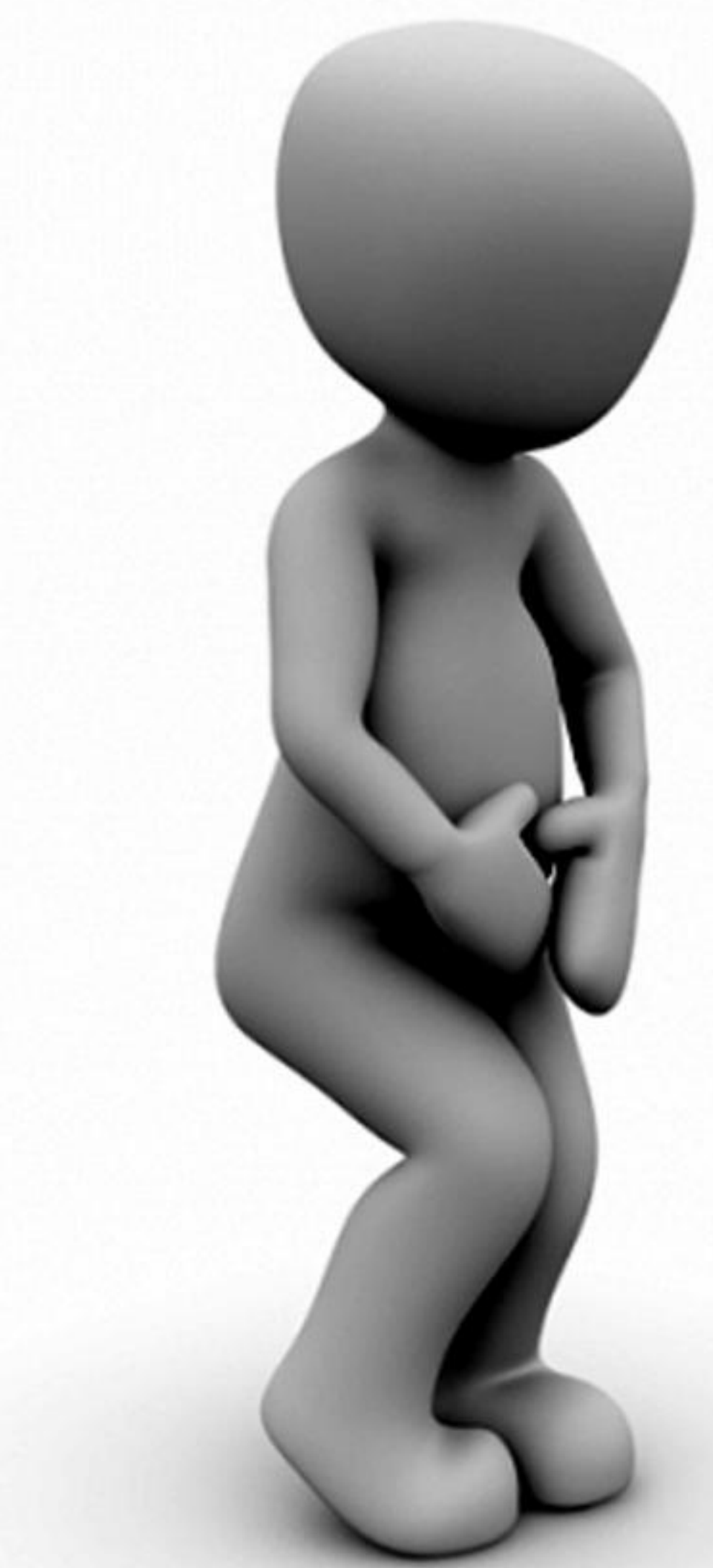


Heart

Vessels

Adrenal

Spinal cord



أين تقع المراكز العصبية نظيرة الودية؟

في الوطاء.
و في جذع الدماغ.

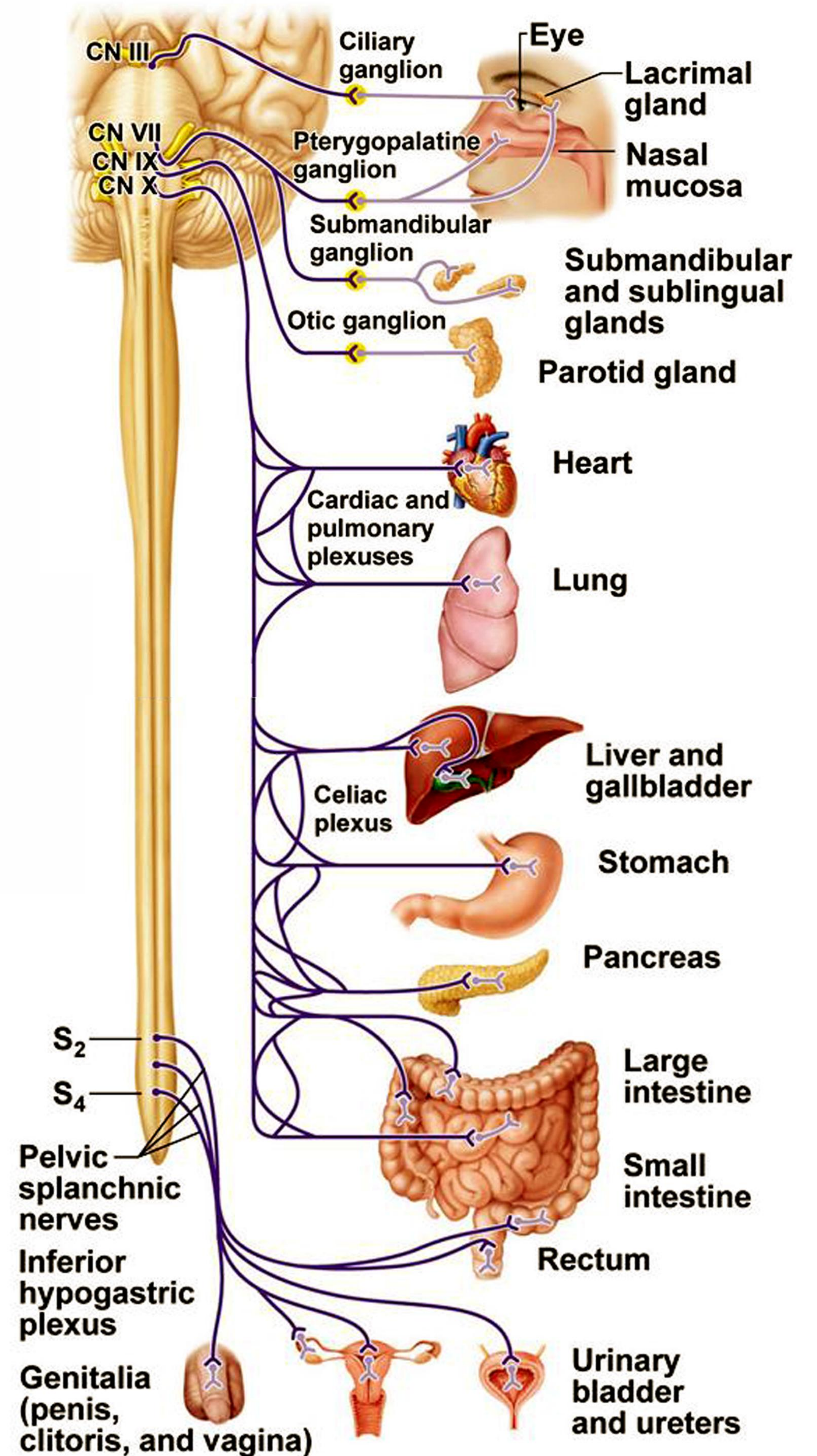


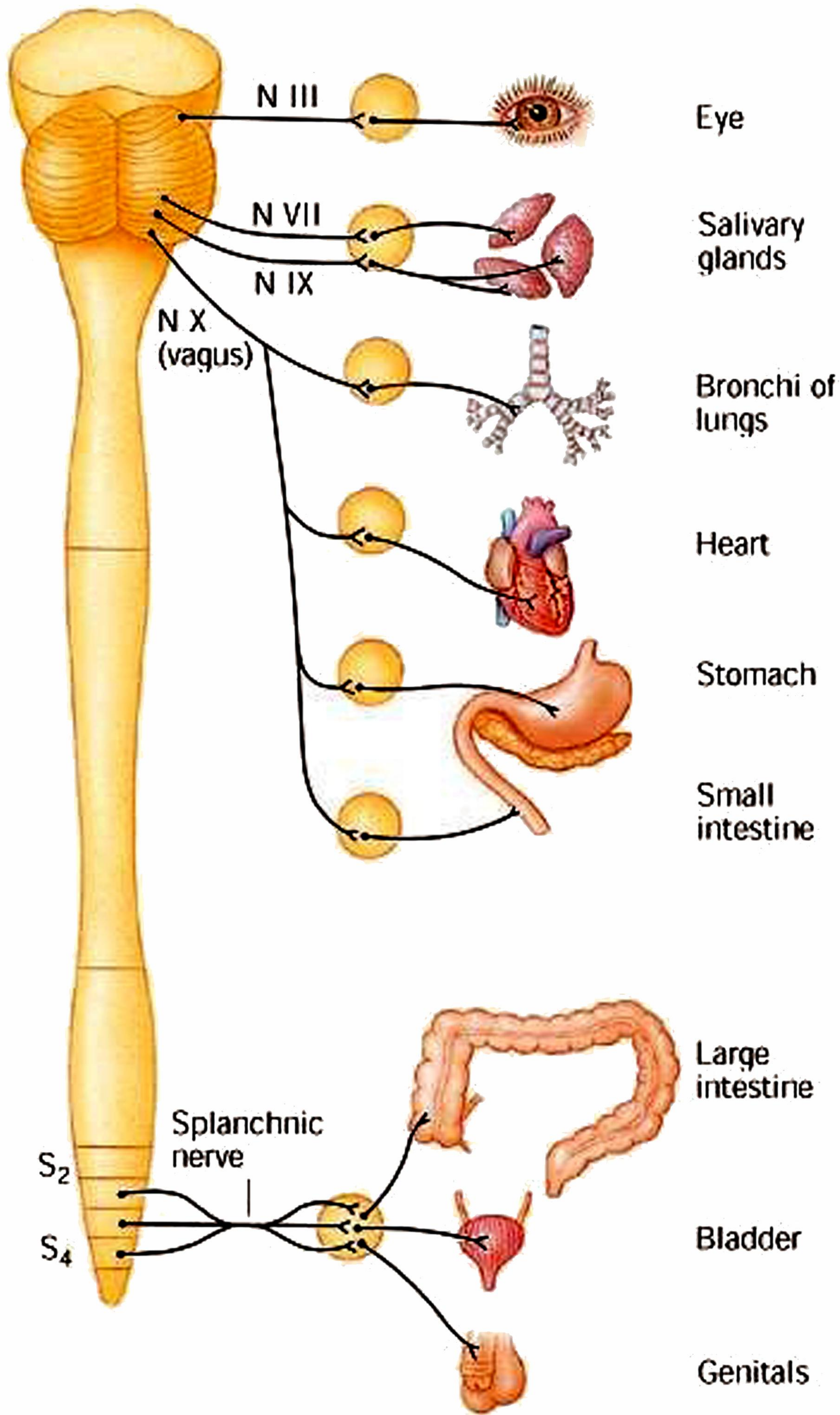
إعداد المدرس

جورج نعمة

0955220402

و في المنطقة العجزية للنخاع الشوكي.





أين تقع العقد نظيرة الودية؟

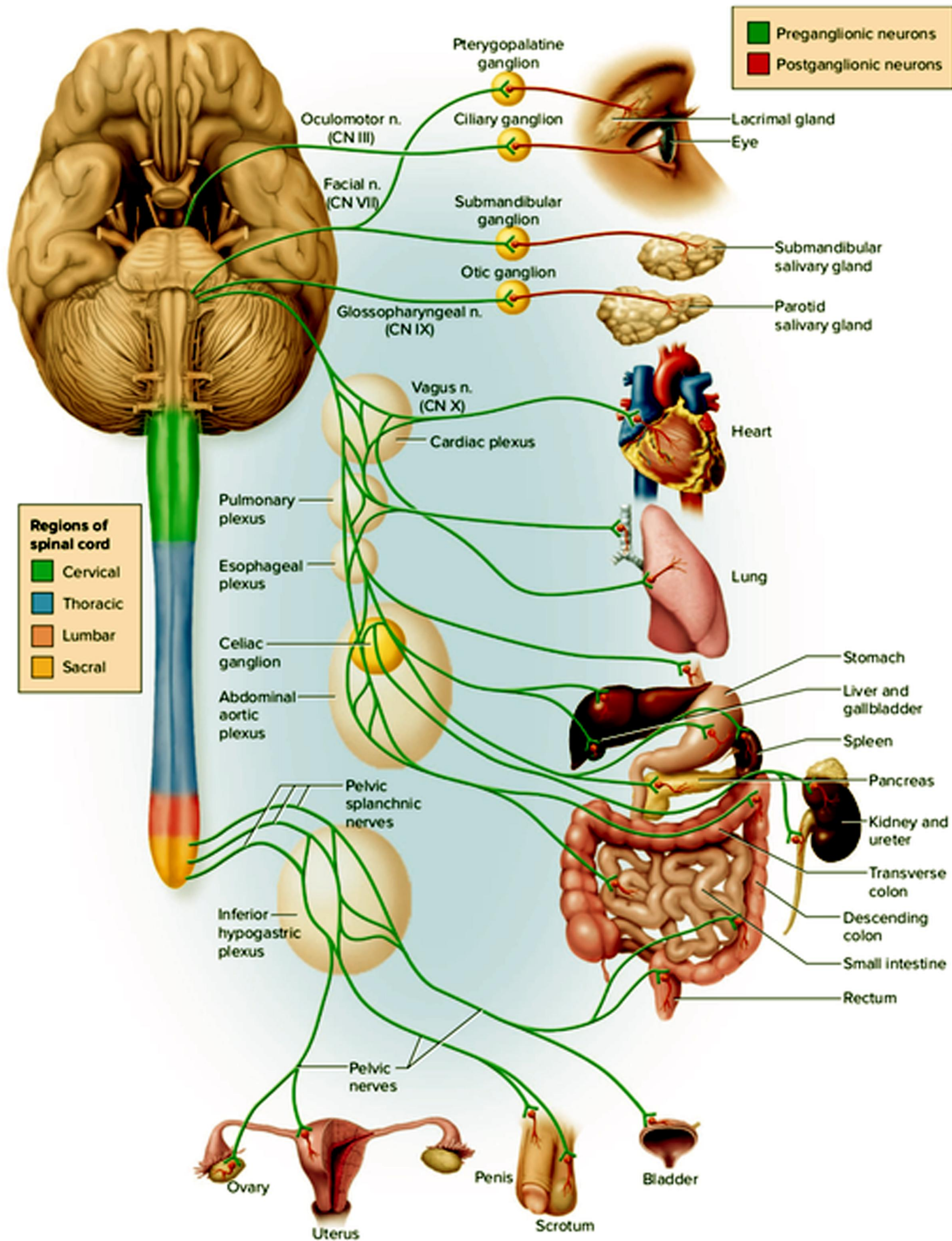
قرب الأحشاء أو في جدارها.



إعداد المدرس

جورج نعمة

0955220402



من أين تخرج الأعصاب نظيرة الودية؟

- من جذع الدماغ كالعصب
المجهول (العاشر).

- و من المنطقة العجزية
للنخاع الشوكي
كالأعصاب الحوضية.



إعداد المدرس

جورج نعمة

0955220402

Parasympathetic Nervous System



إعداد المدرس

جورج نعمة

0955220402

REST DIGEST

ما هي وظيفة القسم

نظير الودي بشكل عام؟

يعمل القسم نظير الودي على

إعادة الجسم إلى حالة الراحة

والهدوء .

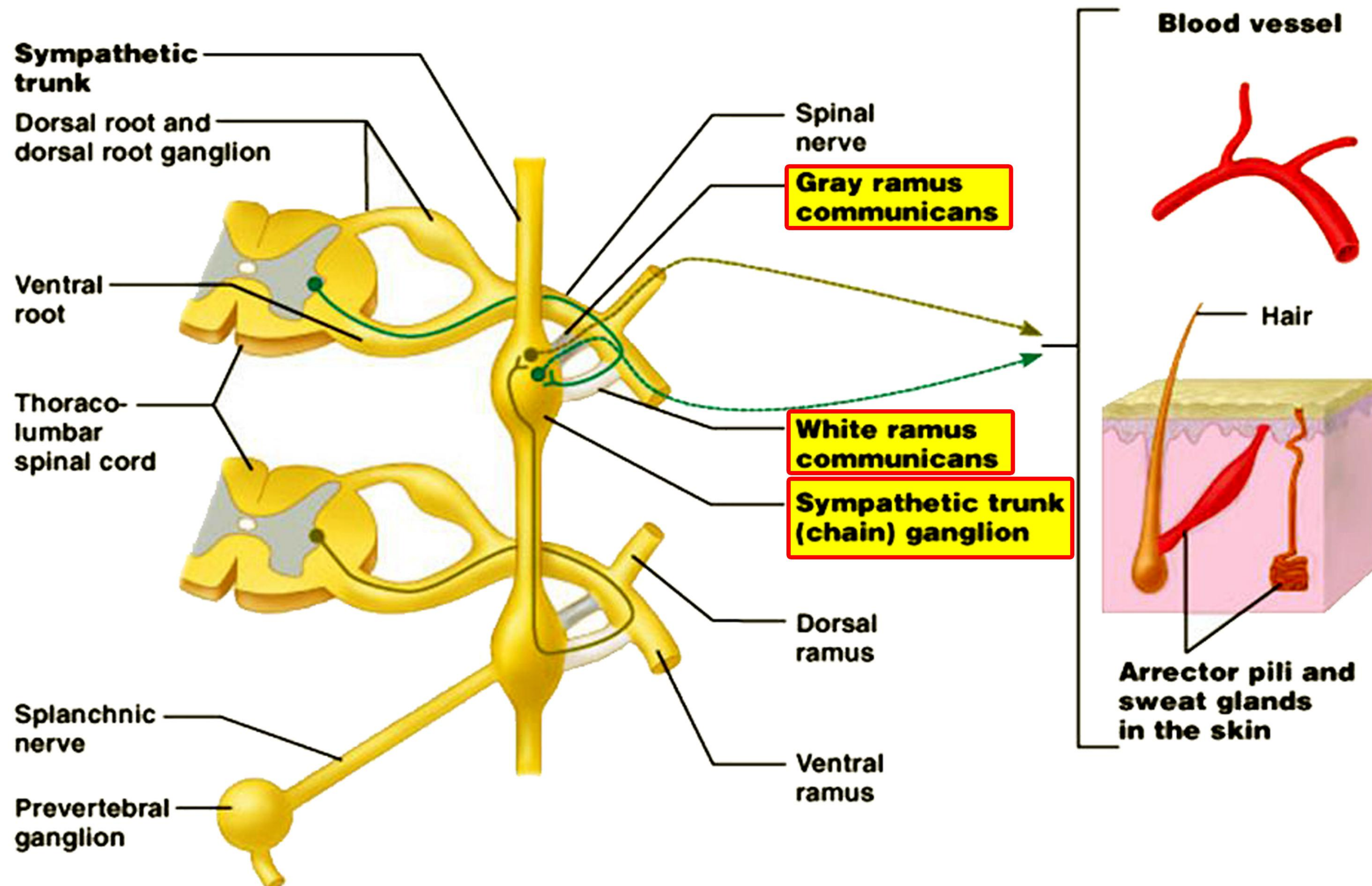
في المسلك العصبي الودي ترتبط

معظم العقد الودية Sympathetic Ganglion

مع العصب الشوكي المجاور بفرعين ، ما هما؟

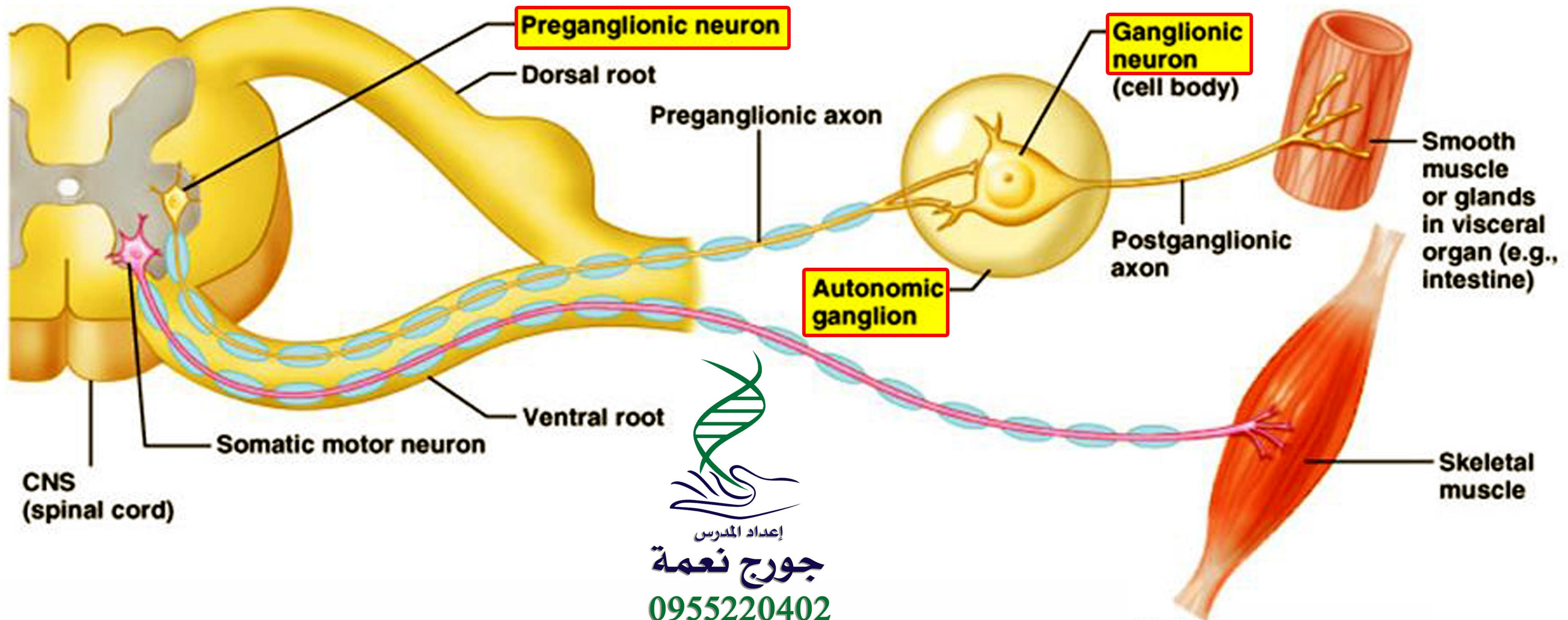
فرع واصل أبيض White Ramus Communicans

و فرع واصل رمادي Gray Ramus Communicans



مم يتألف المسلك الودي؟

يوجد عصبون نابذ قبل العقدة Preganglionic Neuron يخرج ليفه من الجهاز العصبي المركزي (من القرن الجانبي للنخاع) ويشكل **مشبكاً** في العقدة الودية (الذاتية) Autonomic Ganglion مع عصبون حركي بعد العقدة Postganglionic Neuron يقع جسمه في العقدة الودية و ينتهي ليفه العصبي إلى العضو المستجيب .



قارن بين القسم الودي و القسم نظير الودي من حيث طول الألياف قبل و بعد العقدة.

في القسم
نظير الودي
تكون الألياف
قبل العقدة
طويلة

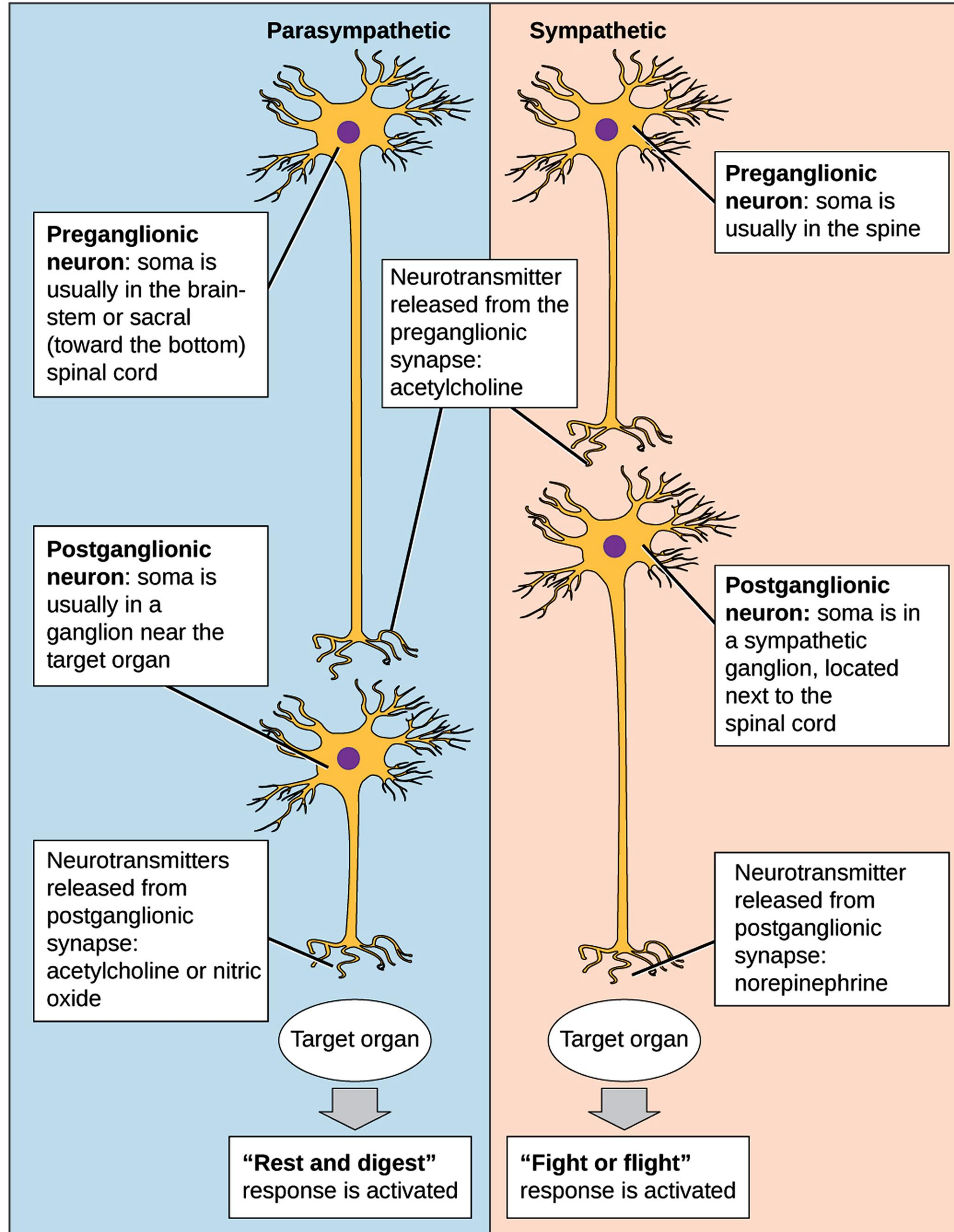
والألياف بعد
العقدة قصيرة.



إعداد المدرس

جورج نعمة

0955220402

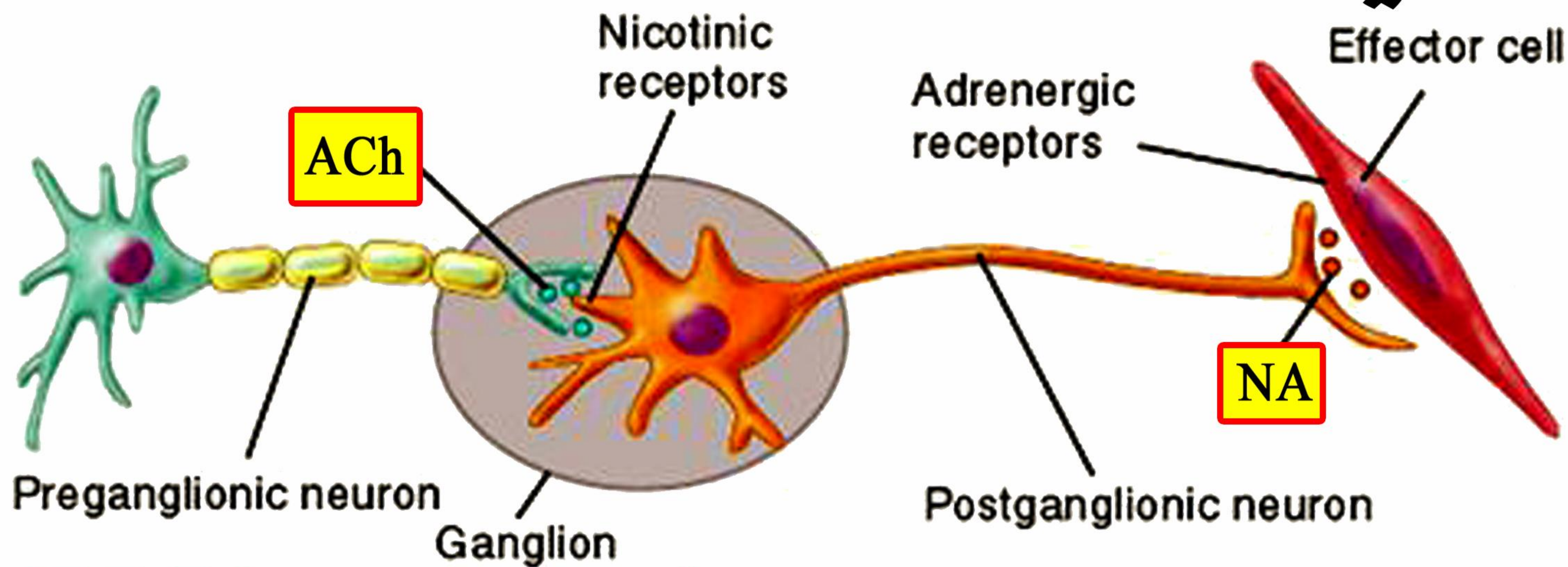


في القسم
الودي
تكون الألياف
قبل العقدة
قصيرة

والألياف بعد
العقدة طويلة.

قارن بين القسم الودي و القسم نظير الودي من حيث نوع الناقل العصبي بين الخلايا العصبية و مع الخلايا المستجيبة.

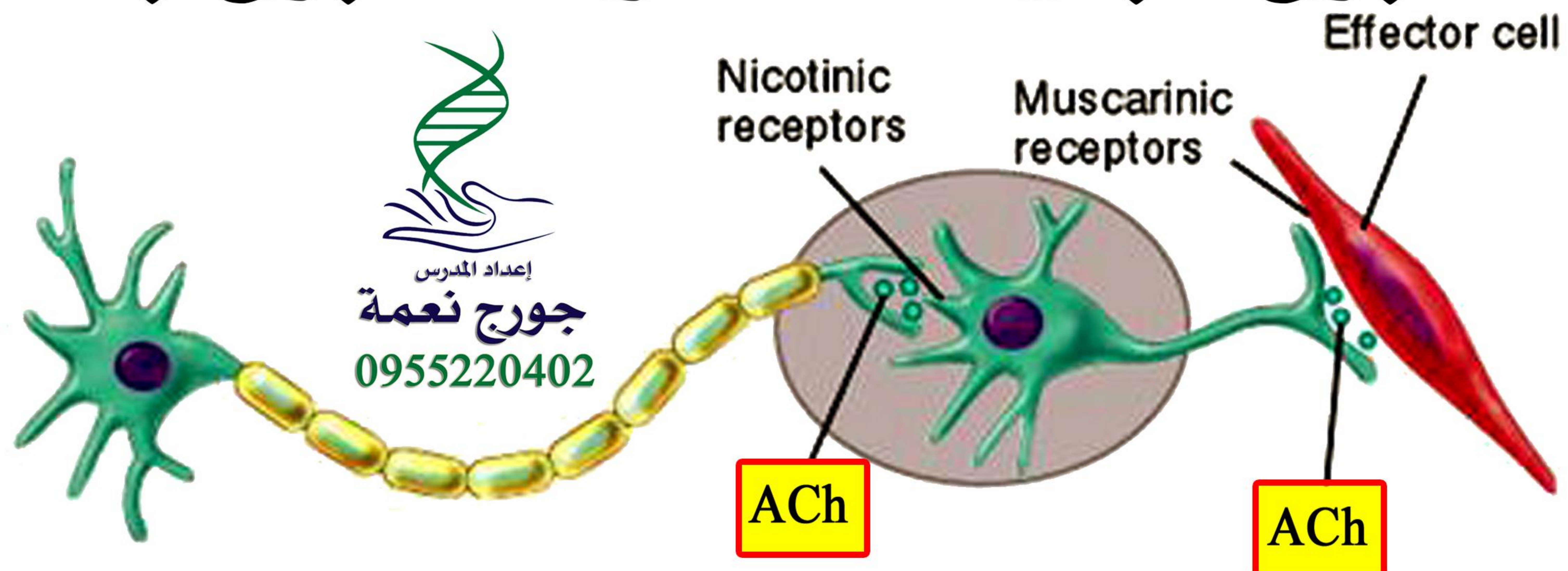
في القسم الودي : الناقل العصبي بين العصبون قبل العقدة و العصبون بعد العقدة (بين



الخلايا العصبية) الأستيل كولين (ACh) و أما بين

العصبون بعد العقدة والخلية المستجيبة فهو النورأدرينالين (NA)

في القسم نظير الودي : بين العصبون قبل العقدة و العصبون بعد



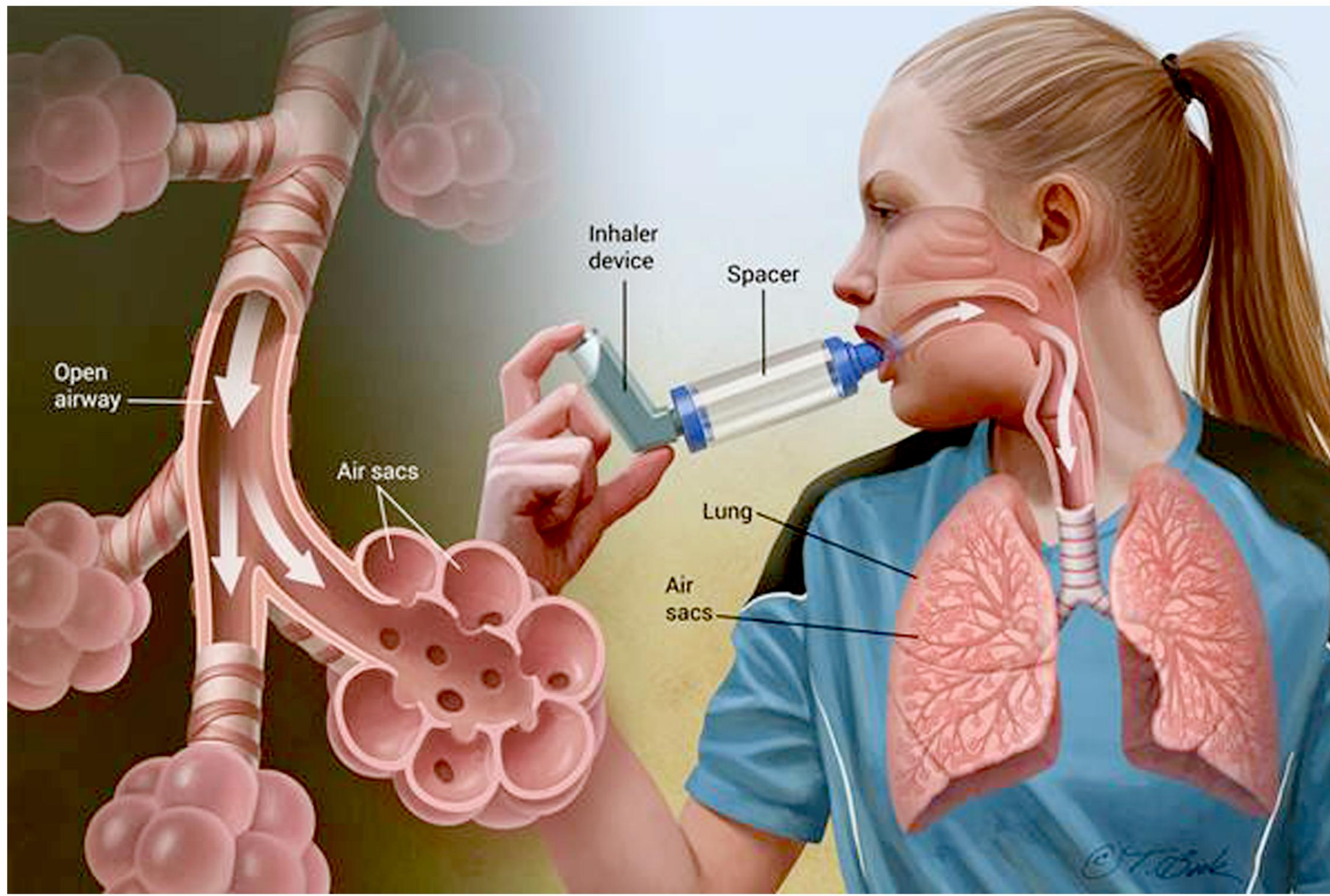
العقدة (بين الخلايا العصبية) هو الأستيل كولين (ACh)

أما بين العصبون بعد العقدة

(b) Parasympathetic division

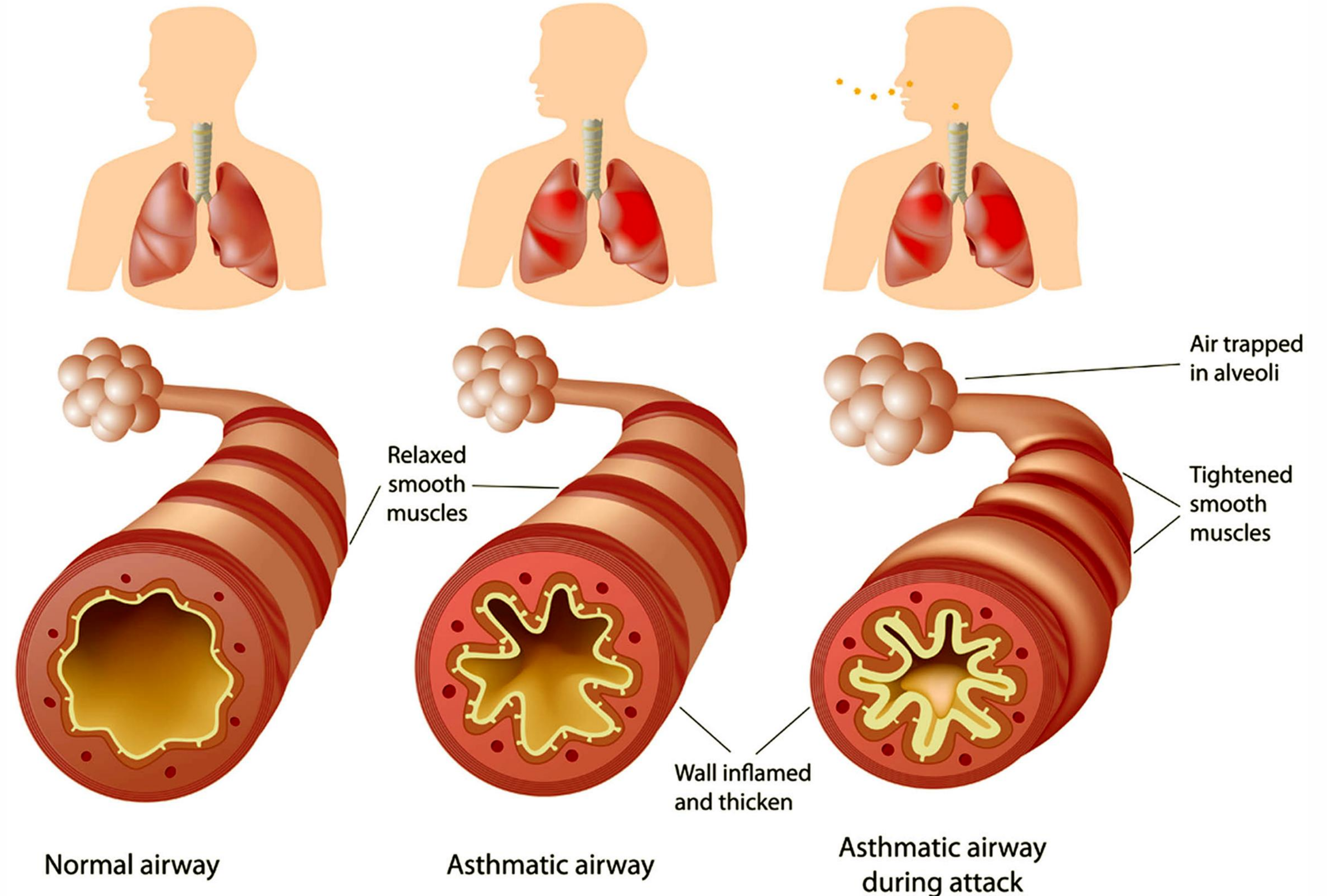
و الخلية المستجيبة فهو الأستيل كولين (ACh).

إعداد المدرس
جورج نعمة
0955220402



علل يُعطى المرضى في أثناء نوبة الربو النورأدرينالين. من أجل توسيع الطرق الهوائية التنفسية .

Pathology of Asthma



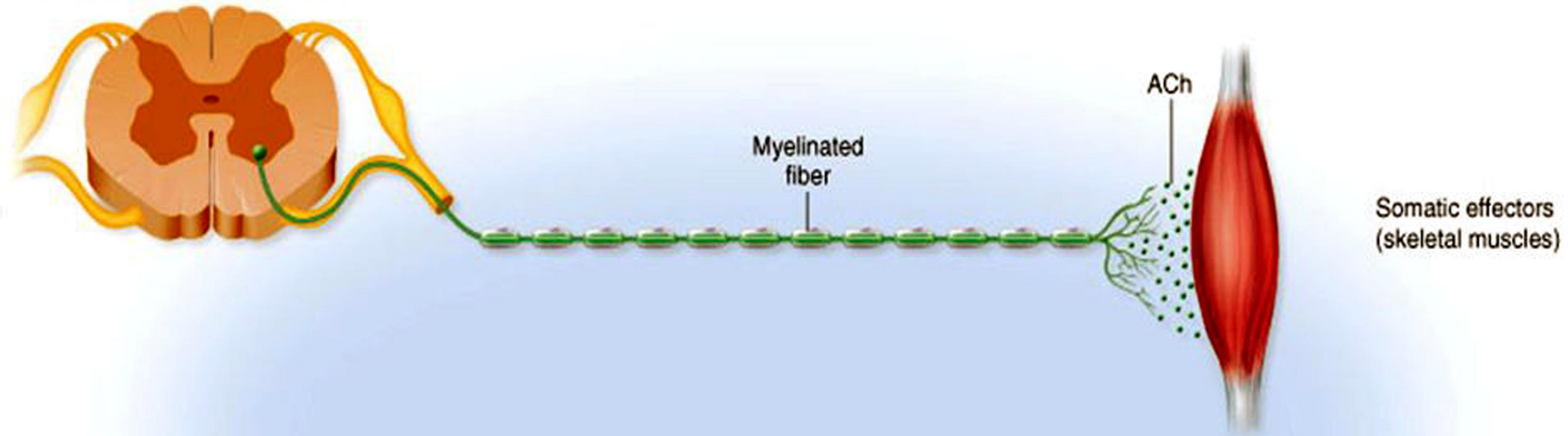


إعداد المدرس

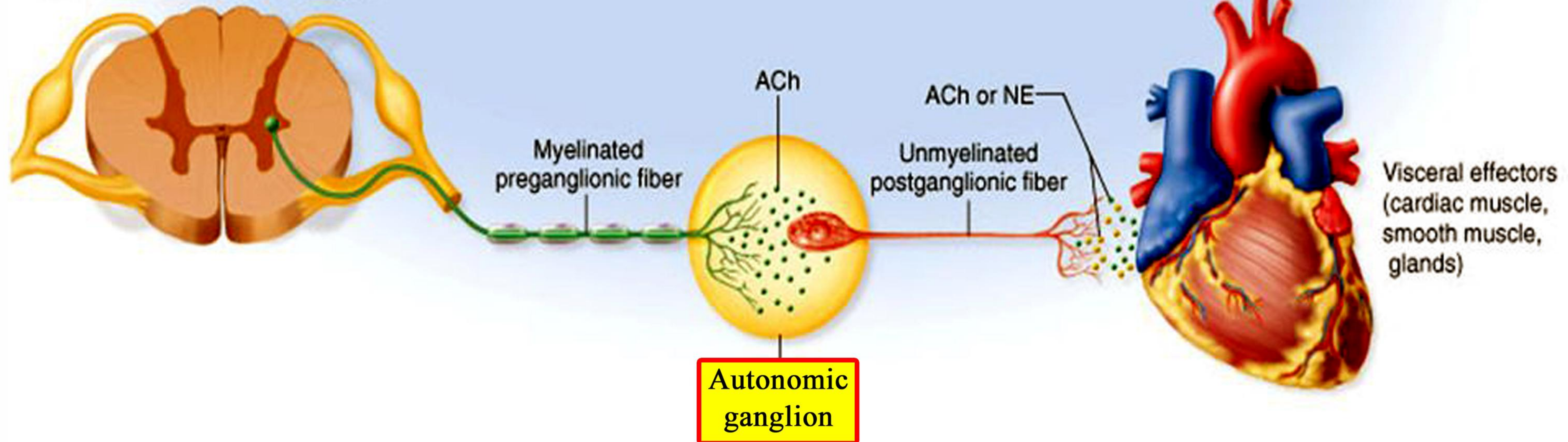
جورج نعمة

0955220402

Somatic efferent innervation



Autonomic efferent innervation



قارن بين الجهاز العصبي الجسدي و الذاتي من حيث عدد

العصبونات التي توصل السيالة العصبية إلى الخلايا المستجيبة

في الجهاز العصبي الجسدي **عصبون واحد** يقع جسمه في القرن

الأمامي للنخاع الشوكي .

أما في الجهاز العصبي الذاتي فهناك **عصبونان** : الأول يقع جسمه

في المركز العصبي الذاتي و الثاني يقع جسمه في العقدة الذاتية.