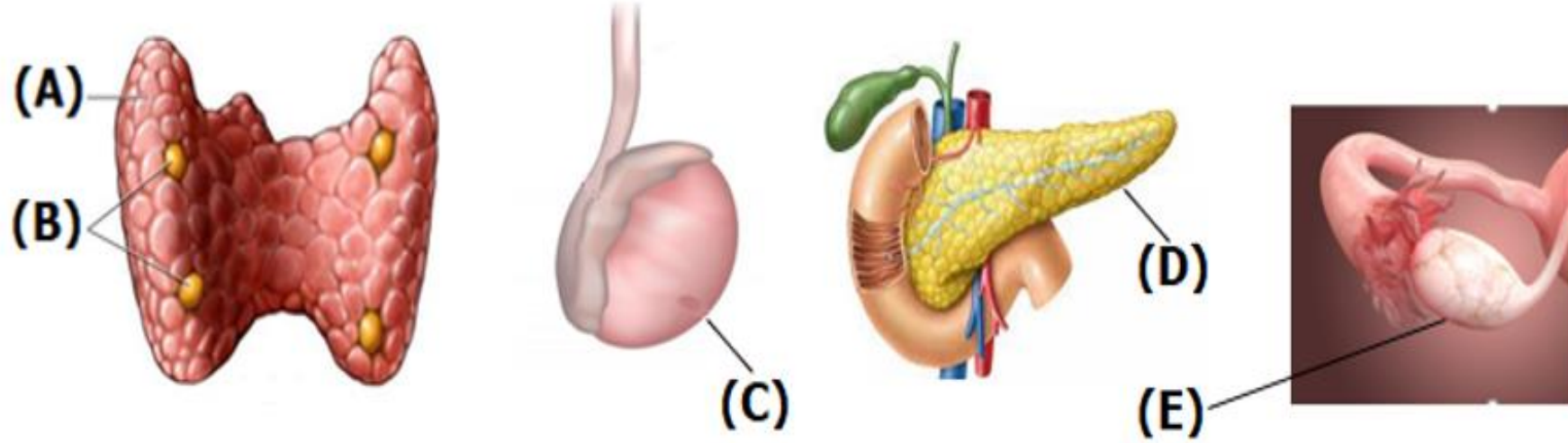


Hormones released by the endocrine system glands

communicate information to help maintain homeostasis. Which letter of the following represents the Parathyroid glands?

تنقل الهرمونات التي تفرزها غدد جهاز الغدد الصماء المعلومات لتساعد في الحفاظ على الاتزان الداخلي. أي حرف مما يلي يشير إلى الغدد جارات الدرقية؟



A

.a



B

.b



C

.c

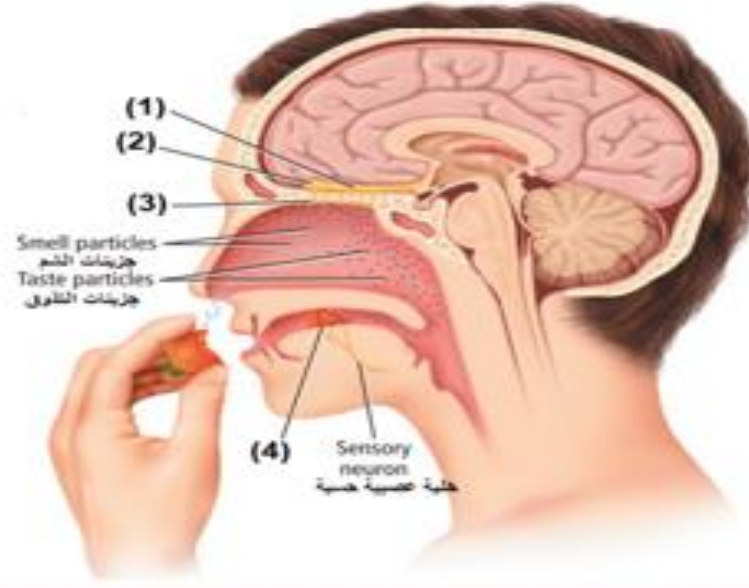


D

.d

The receptors of taste and smell function together and are stimulated in similar ways. Food is often smelled as it is tasted. Which of the following numbers refers to the olfactory bulb?

تعمل مستقبلات الشم والتذوق معاً وتستجيب للمنبهات بطرق متماثلة ففي الغالب يشم الشخص الطعام أثناء تذوقه. أي من الأرقام التالية يشير إلى البصيلة الشمعية؟



1

.a



2

.b



3

.c

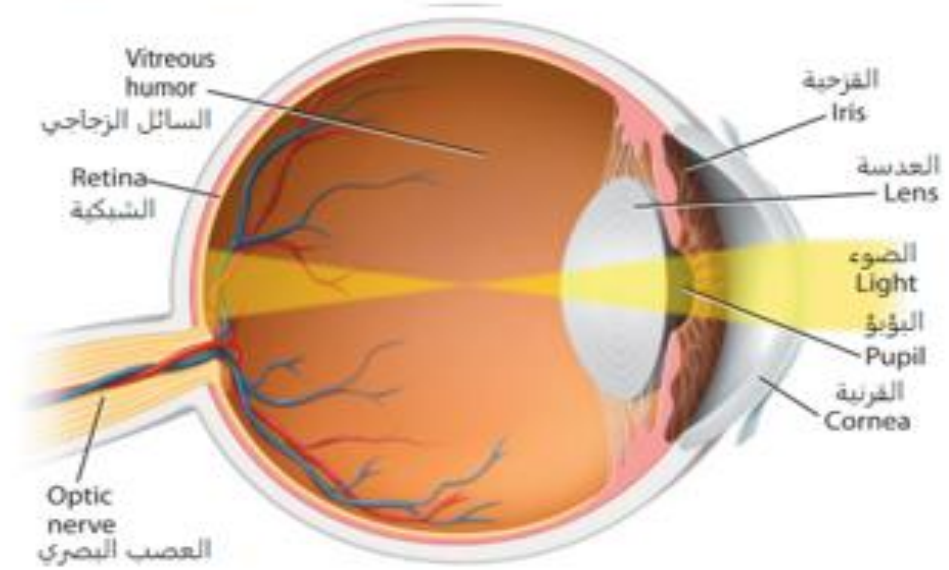


4

.d

In the figure below, which of the following shows the path of light as it travels through the eye?

في الشكل أدناه، أي مما يلي يوضح مسار الضوء داخل العين؟



Pupil → Lens → Vitreous Humor → Retina

البؤبؤ ← العدسة ← السائل الزجاجي ← الشبكية

.a



Pupil → Lens → Retina → Vitreous Humor

البؤبؤ ← العدسة ← الشبكية ← السائل الزجاجي

.b



Lens → Pupil → Vitreous Humor → Retina

العدسة ← البؤبؤ ← السائل الزجاجي ← الشبكية

.c



Pupil → Vitreous Humor → Lens → Retina

البؤبؤ ← السائل الزجاجي ← العدسة ← الشبكية

.d

Which of the following represents the correct sequence as sound waves travel in the ear's organs to trigger an impulse?

ما الترتيب الصحيح لمرور الموجات الصوتية في أعضاء الأذن خلال عملية إرسال سيال عصبي؟



Cochlea, incus, stapes, and eardrum

القوقعة ثم السندان ثم الركاب ثم طبلة الأذن

.a



Tympanum, bones in the middle ear, cochlea, and hair cells

طبلة الأذن ثم عظام الأذن الوسطى ثم القوقعة ثم الخلايا الشعرية

.b



Auditory canal, tympanum, hair cells and cochlea

القناة السمعية ثم طبلة الأذن ثم الخلايا الشعرية ثم القوقعة

.c



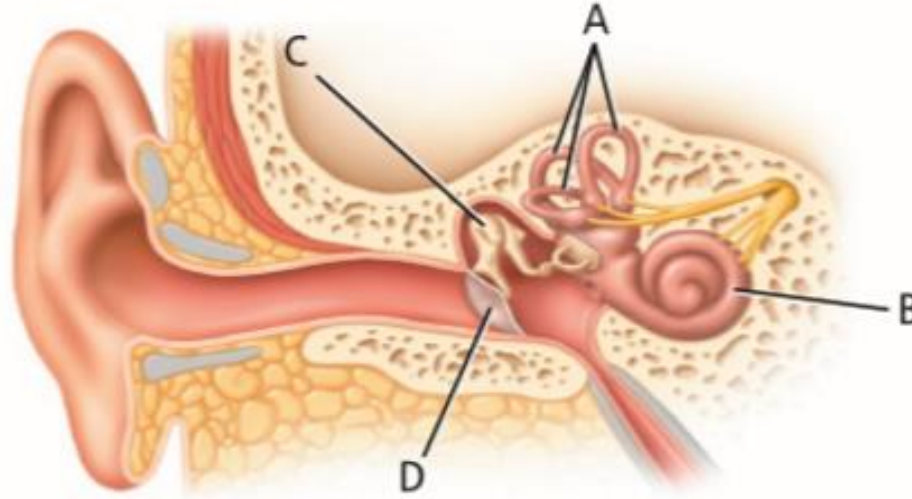
Hair cells, auditory canal, cochlea, and malleus

الخلايا الشعرية ثم القناة السمعية ثم القوقعة ثم المطرقة

.d

In the figure below, which letter of the following indicates
the cochlea?

في الشكل أدناه، أي حرف مما يلي يشير إلى
القوقعة؟



A

.a



B

.b



C

.c



D

.d

Which of the following **connects** the brain to the spinal cord?

أي مما يلي **يربط** بين الدماغ والحبل الشوكي؟



Brain stem

جذع الدماغ

.a



Cerebellum

المخيخ

.b



Hypothalamus

تحت المهاد

.c



Cerebrum

المخ

.d

Which of the following tissue are considered as the main structure of **the ligaments**?

أي نسيج مما يلي تتكون منه **الأربطة** ؟



Epithelial tissue

النسيج الغشائي

.a



Muscular tissue

النسيج العضلي

.b



Connective tissue

النسيج الضام

.c



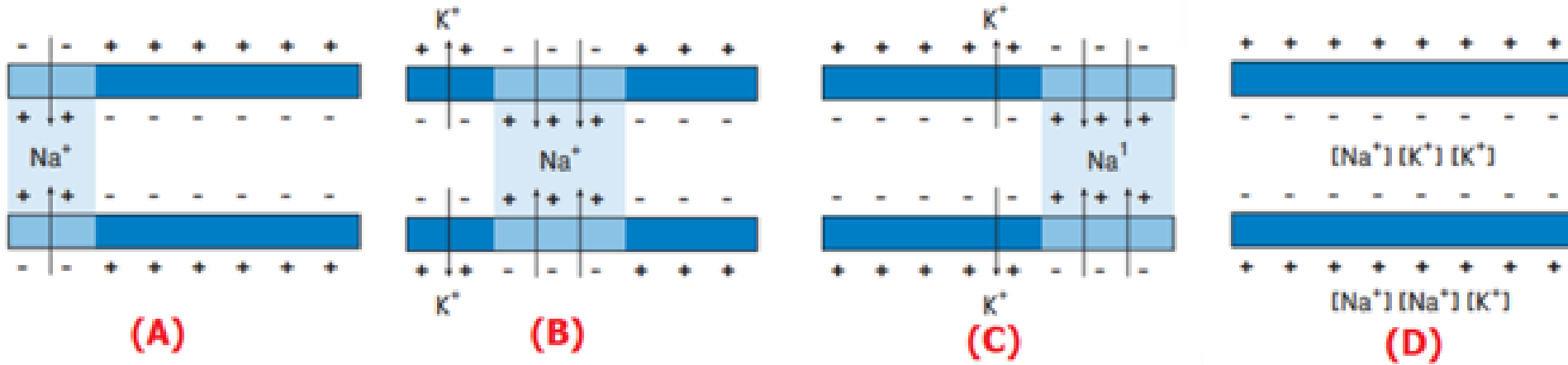
Nervous tissue

النسيج العصبي

.d

The figure below represents the conduction of an impulse through the nerve axons.

Which letter of the following indicates the resting potential?



الشكل أدناه يمثل انتقال السيال العصبي عبر محاور الخلايا العصبية، أي حرف مما يلي يشير إلى جهد الراحة؟



A

.a



B

.b



C

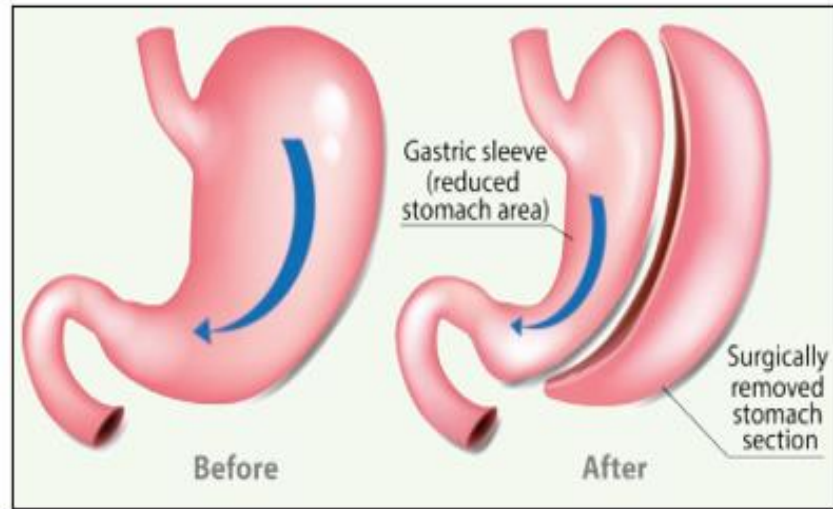
.c



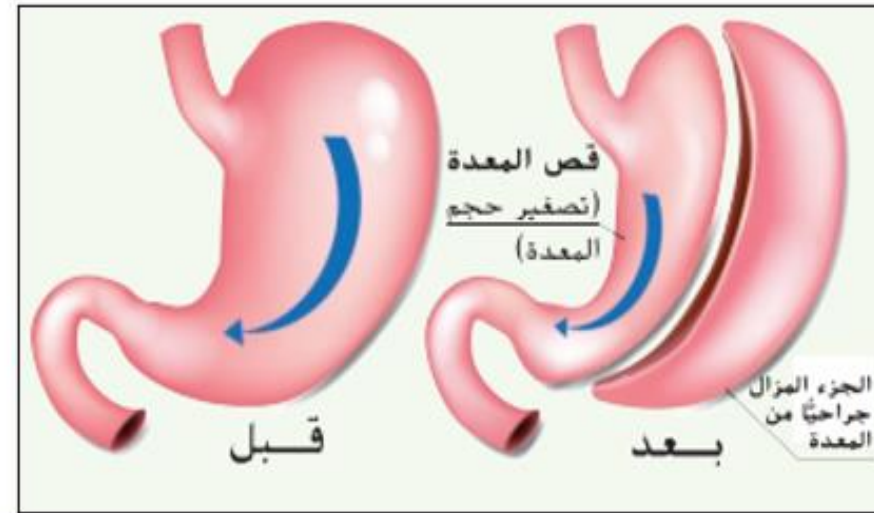
D

.d

What does the below figure represent?



ما الذي يعبر عنه الشكل أدناه؟



Gastric band

عملية حزام المعدة

Roux-en-Y intestinal bypass

عملية تغيير المسار للأمعاء

Sleeve gastrectomy

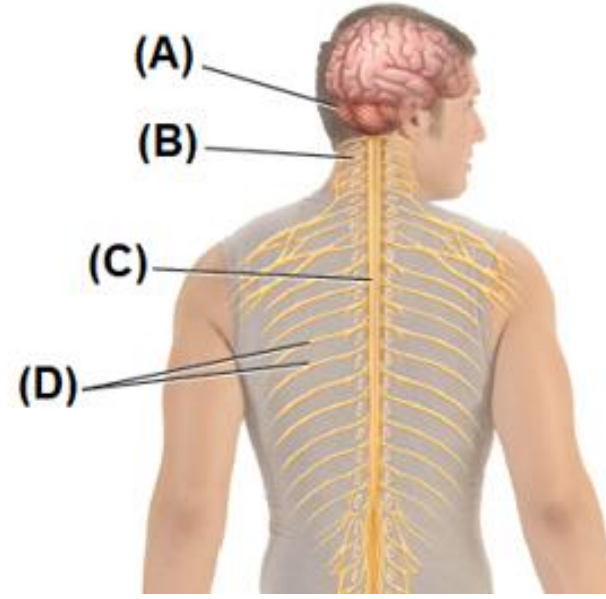
عملية تكميم المعدة

Roux-en-Y gastric bypass

عملية تحويل المسار للمعدة

In the figure below, which of the following letters represents the Spinal nerves?

في الشكل أدناه، أي حرف مما يلي يشير إلى الأعصاب الشوكية؟



A

.a



B

.b



C

.c

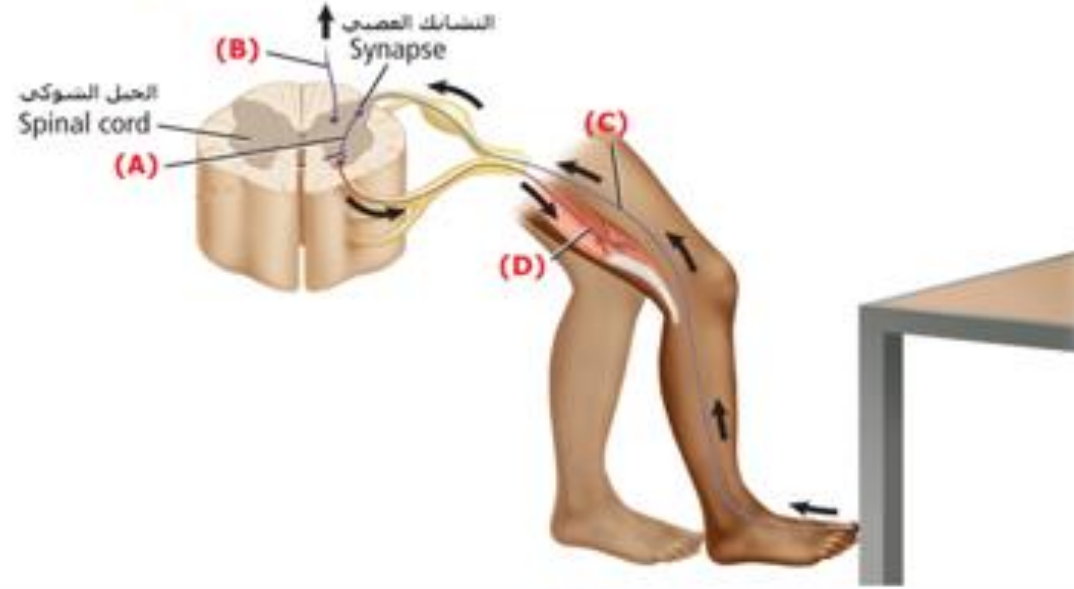


D

.d

In the figure below, which letter of the following refers to an interneuron carrying the nerve impulse to the brain?

في الشكل أدناه، أي حرف مما يلي يشير إلى خلية عصبية بينية تنقل السيال العصبي إلى الدماغ؟



A

.a



B

.b



C

.c



D

.d

Neurons are specialized cells that help the human body to

الخلايا العصبية هي خلايا متخصصة تساعد جسم الإنسان على.....



gather information

جمع المعلومات

.a



maintain balance

المحافظة على التوازن

.b



process thoughts

معالجة الأفكار

.c



tolerate addictions

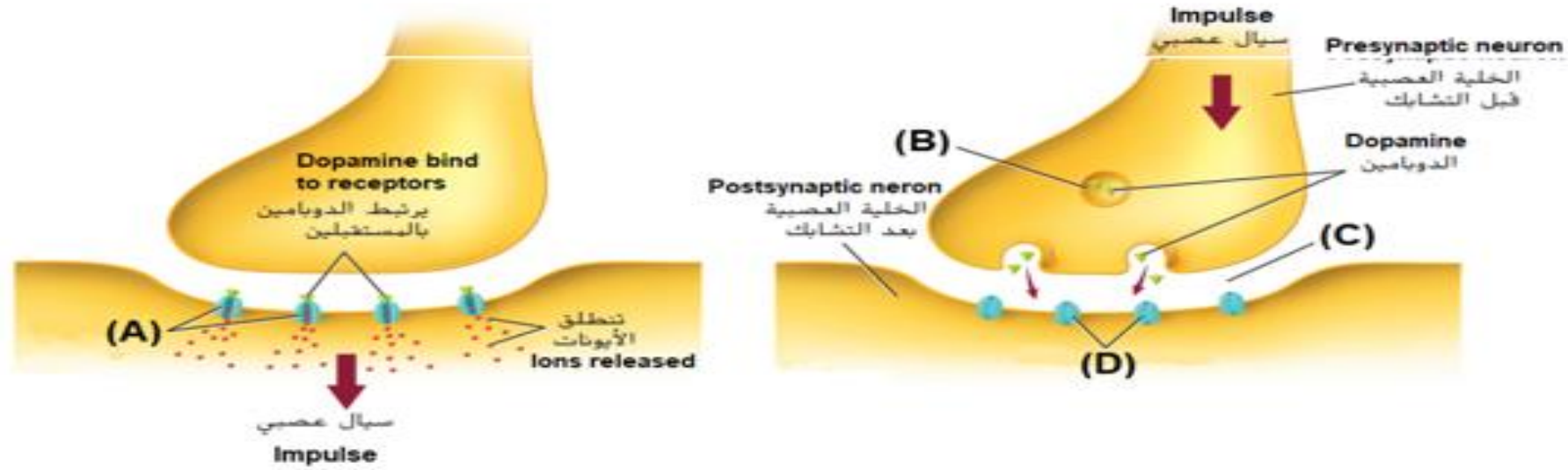
تحمل الإدمان

.d

Dopamine crosses the gap from one neuron and binds to receiver sites, or receptors, on the membrane of another neuron. This occurs at a synapse.

In the diagram below, which letter of the following indicates a synapse?

يُعبّر الدوبامين الفجوة من إحدى الخلايا العصبية ويلتصق بمواقع المستقبل أو بالمستقبلات الموجودة على خلايا عصبية أخرى. في الرسم أدناه، أي حرف مما يلي يشير إلى **شق التشابك العصبي**؟



A

.a

B

.b

C

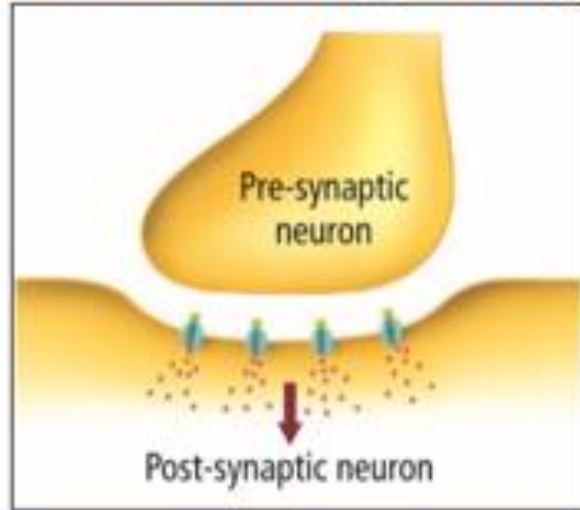
.c

D

.d

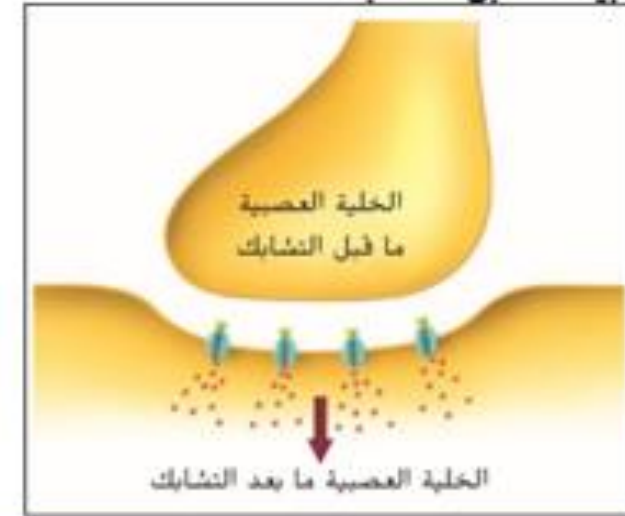
Use the diagram below to answer the question:

If a person is suffering from depression, which drug is the recommended treatment that targets the presynaptic neuron?



استخدم الرسم التخطيطي أدناه للإجابة عن السؤال:

إذا عانى شخص ما اكتئاباً، فما العقار الموصى به ويستهدف خلية عصبية ما قبل التشابك؟



☐ One that increases the reuptake of dopamine

عقار يزيد من استرجاع الدوبامين

.a

☐ One that increases the production of dopamine

عقار يزيد من إنتاج الدوبامين

.b

☐ One that decreases the receptors for dopamine

عقار يقلل من عدد مستقبلات الدوبامين

.c

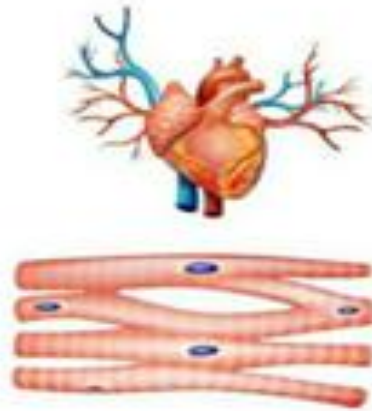
☒ One that decreases the reuptake of dopamine

عقار يقلل من استرجاع الدوبامين

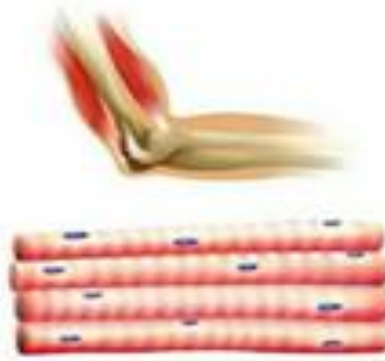
.d

Which of the following letter (s) refers to the **involuntary** striated muscle in the figure below?

أي حرف (أحرف) مما يلي يشير إلى عضلة
مخططية **لا إرادية** في الشكل أدناه؟



(A)



(B)



(C)



A

A

.a



B

B

.b



A and B

A و B

.c



C

C

.d

The sciatic nerve extends from the lower spinal cord to the foot. If a person's sciatic nerve is 0.914 m in length and the speed of an action potential is 107 m/s.

How long will it take for a nerve impulse to travel the full distance of this nerve?

يمتد العصب الوركي من أسفل الحبل الشوكي إلى القدم. إذا كان طول هذا العصب عند شخص ما 0.914 م وسرعة جهد الفعل 107 م/ث فما المدة الزمنية التي يستغرقها السعال العصبي لينتقل على طول هذا العصب كاملاً؟



0.0085 Second

0.0085 ثانية

.a



107.914 Second

107.914 ثانية

.b



106.086 Second

106.086 ثانية

.c

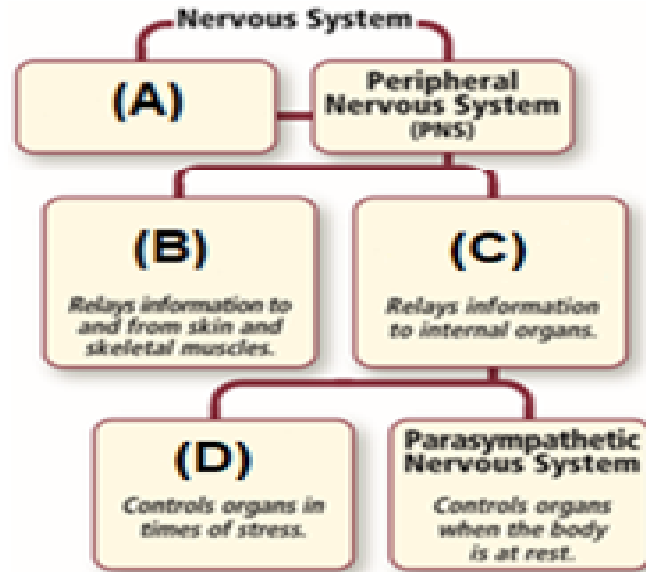


97.798 Second

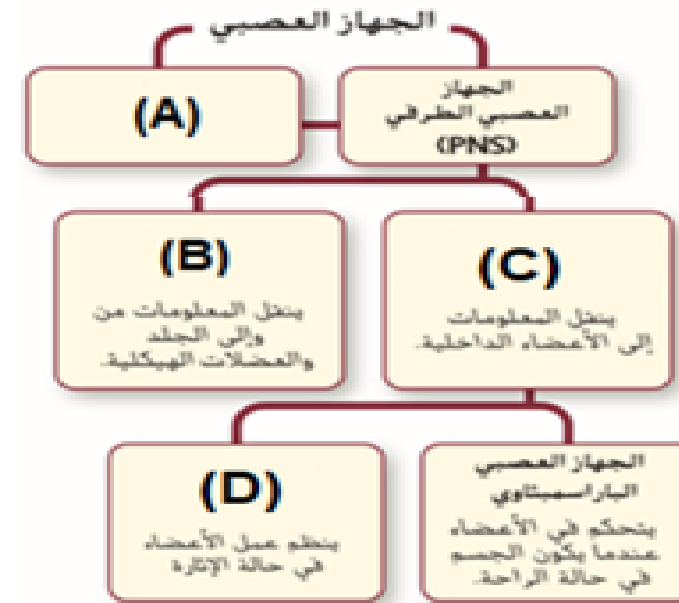
97.798 ثانية

.d

The figure below shows a mind map of the nervous system, each division of the nervous system takes part in the control of the body and the communication within the body. Which part of the nervous system does the letter (B) refer to?



الشكل ادناه يوضح خريطة ذهنية للجهاز العصبي حيث يعمل كل جزء من الجهاز العصبي على التحكم بالجسم والتواصل داخله. أي جزء من الجهاز العصبي يشير إليه الحرف (B)؟



Central nervous system

الجهاز العصبي المركزي

a.



Autonomic nervous system

الجهاز العصبي الذاتي

b.



Somatic nervous system

الجهاز العصبي الجسدي

c.



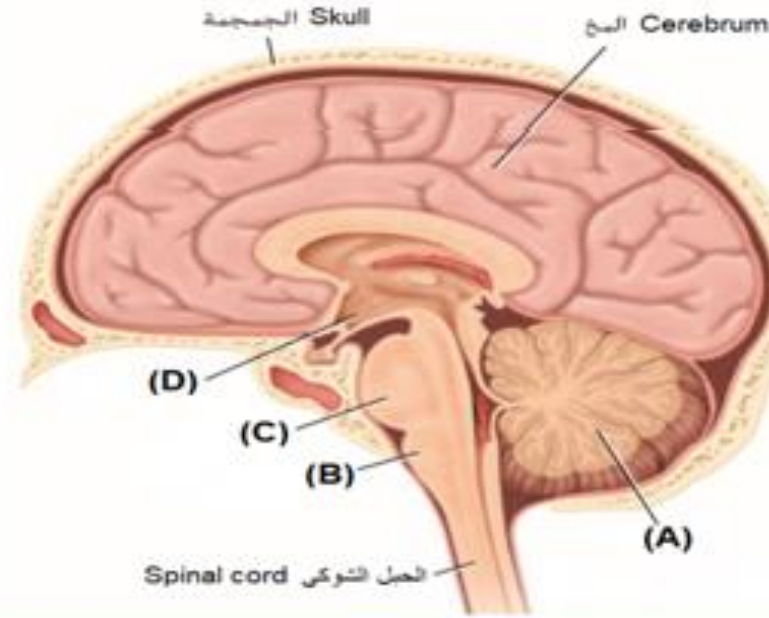
Sympathetic nervous system

الجهاز العصبي السمبثاوي

d.

In the figure below, which letter of the following indicates the structure that relays signals between the cerebrum and the cerebellum?

في الشكل أدناه، أي حرف مما يلي يشير إلى التركيب الذي ينقل الإشارات بين المخ والمخيخ؟



A

.a



B

.b



C

.c

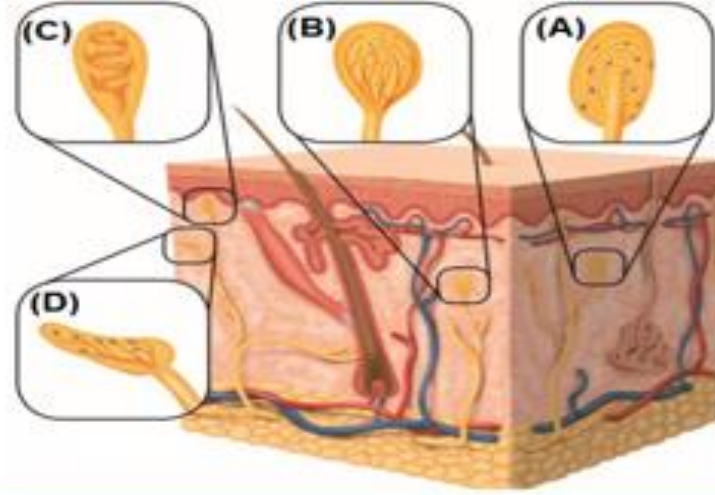


D

.d

Many types of receptors are found in the skin.

A person can tell if an object is hot or cold, sharp or smooth. In the figure below, which of the following letters refers to a receptor that is abundant in the feet ?



يحتوي الجلد عديد من أنواع المستقبلات. يستطيع الشخص أن يحدد ما إذا كان جسم معين ساخناً أو بارداً، حاداً أو ناعماً. في الشكل أدناه، أي من الأحرف التالية يشير إلى مستقبلات يكثر تواجدها في باطن القدم؟



A

.a



B

.b



C

.c



D

.d

Which of the following is considered as a stimulant?

ما الذي يُعد من المنبهات؟

☐ Cocaine

.a الكوكايين

☐ Sugar

.b السكر

☒ Chocolate

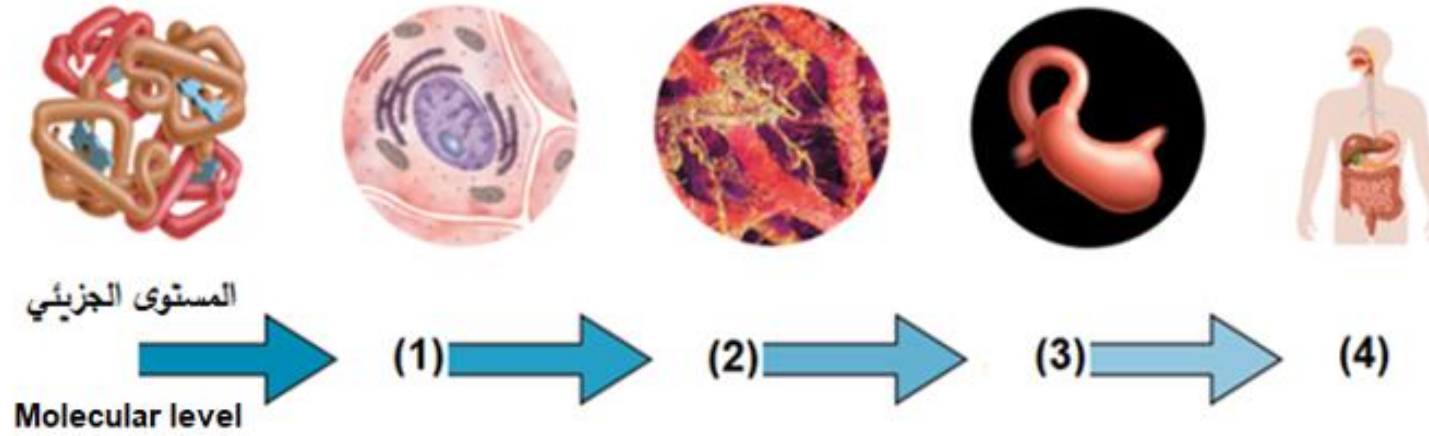
.c الشوكولاتة

☐ Alcoholic juices

.d العصائر الكحولية

Living things display levels of organization, and each level is necessary to maintain body homeostasis. Which number of the following indicates the **tissue level**?

تتسم الكائنات الحية بمستويات من التنظيم ويكون كل مستوى منها ضروريا للحفاظ على الاتزان الداخلي.
أي رقم مما يلي يشير إلى **مستوى الأنسجة**؟



1

.a



2

.b



3

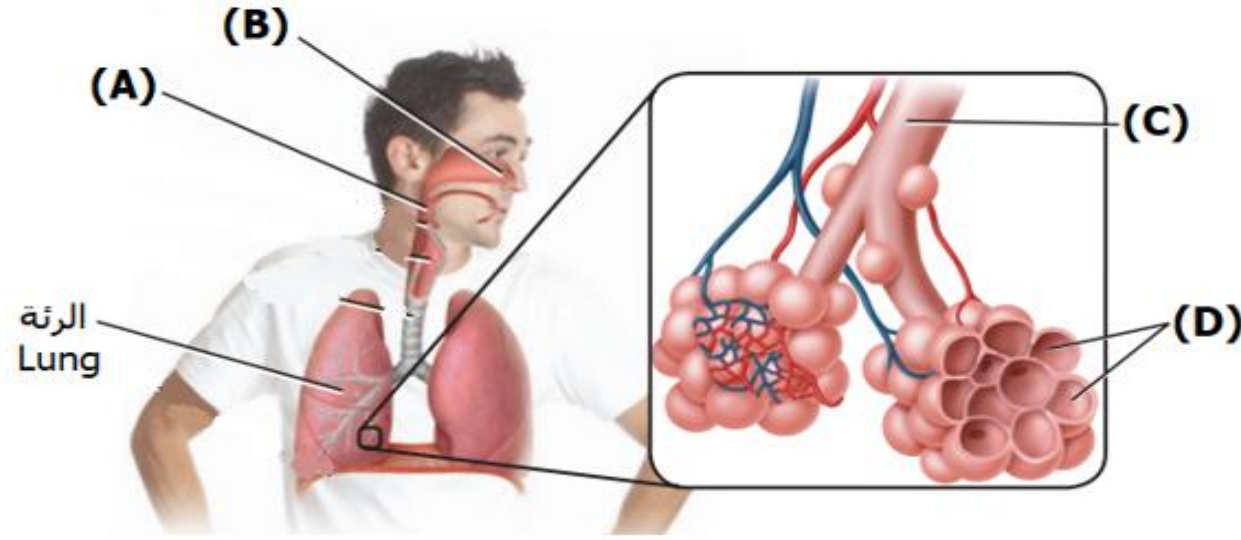
.c



4

.d

أي حرف مما يلي يشير إلى الحويصلات الهوائية في الشكل أدناه؟
In the figure below, which of the following letter refers to the alveoli?



A

.a



B

.b



C

.c



D

.d

Which of the following responses is controlled by the **parasympathetic** nervous system?

ما الذي يتم التحكم فيه عن طريق الجهاز العصبي الباراسمبثاوي؟



Digestion increased

زيادة معدلات الهضم

.a



Heart rate and force increased

زيادة سرعة ضربات القلب وشدتها

.b



Saliva production reduced

انخفاض إفراز اللعاب

.c



Bronchial muscle relaxed

ارتخاء عضلات القصبة الهوائية

.d

In the human body, voluntary body movement and movement of substances through the body are considered the functions of the following body system.....

في جسم الانسان تُعد حركة الجسم الإرادية ونقل المواد عبر الجسم من وظائف الجهاز.....



Integumentary

الغشائي

.a



Skeletal

الهيكلية

.b



Excretory

الإخراجي

.c



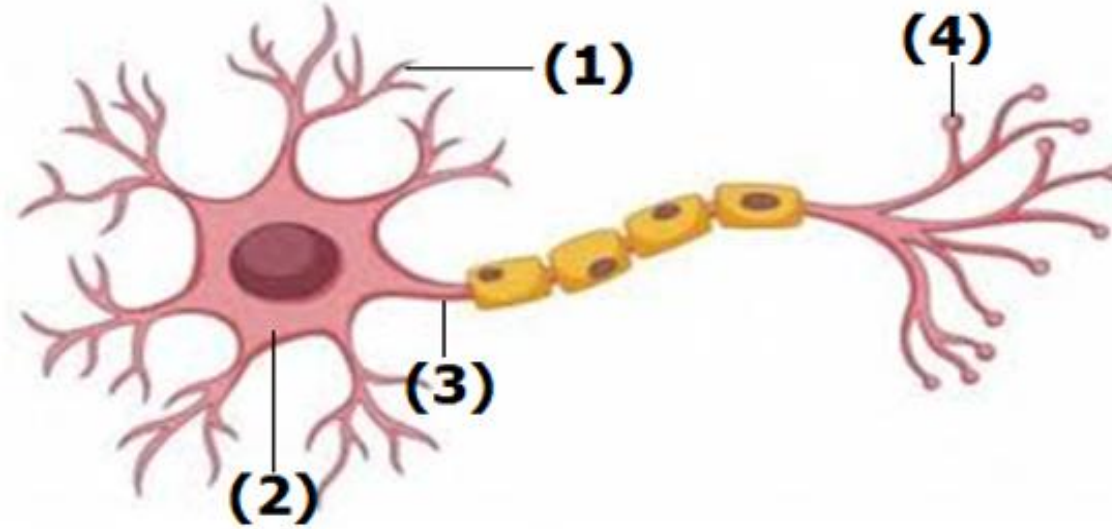
Muscular

العضلي

.d

The diagram below represents an illustration of neural cell.

In which part of the diagram below would you expect to find the **neurotransmitters** when an action potential reaches the end of the neuron?



الشكل أدناه يمثل رسم توضيحي لخلية عصبية، في أي جزء من الرسم أدناه تتوقع وجود **النواقل العصبية** عندما يصل جهد الفعل إلى نهاية الخلية العصبية؟



1

.a



2

.b



3

.c



4

.d