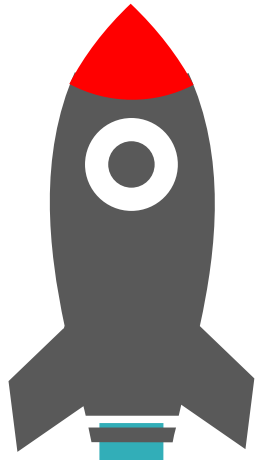


دستگاه عصبی محیطی

بخش حرکتی

انعکاس



- همه‌ی فعالیت‌های این بخش غیرارادی و همواره فعال است.
- مسئول تنظیم ناآگاهانه‌ی فعالیت‌های ماهیچه‌های صاف و قلبی و غدد است.
- شامل دو بخش است: ۱- سمپاتیک (هم‌حس) ۲- پاراسمپاتیک (پادهم‌حس)
- عصاب سمپاتیک و پاراسمپاتیک برای تنظیم فعالیت‌های حیاتی بدن در شرایط مختلف معمولاً برخلاف هم کار می‌کنند. پس در شرایطی می‌توانند مخالف هم عمل نکنند.
- تنظیم عصبی دستگاه گوارش را بخشی از دستگاه عصبی خودمختار انجام می‌دهد. این دستگاه با شبکه عصبی روده‌ای نیز ارتباط دارد و بر عملکرد آن تاثیر می‌گذارد.
- عصاب خودمختار روی ماهیچه‌های مخطط قلبی اثر دارند. پس هرمنخطی اسکلتی در نظر گرفته نشود.
- با هدایت جریان خون به سمت قلب و ماهیچه‌های اسکلتی می‌توان گفت خودمختار روی اسکلتی‌ها اثر دارد.
- عصاب خودمختار گذرنده از ریشه‌های شکمی نخاع، لزوماً بخش حرکتی اعصاب محیطی را تشکیل نمی‌دهند.
- نمی‌توان گفت دستگاه عصبی پیکری و خود مختار میتوانند انواع نورون را داشته باشند. جزو قسمت حرکتی دستگاه محیطی اند و فقط نورون حرکتی دارند.
- نمی‌توان گفت انقباض ماهیچه‌های صاف تنها تحت اثر دستگاه عصبی خودمختار است. هورمون‌ها نیز میتوانند انقباض صاف را باعث شوند.

خودمختار

- بدن را در حالت آماده باش نگه می‌دارد و در هنگام هیجان بر پاراسمپاتیک غلبه می‌کند
- سبب افزایش فشار خون (با اثر هیپوتالاموس روی سمپاتیک) و ضربان قلب (کاهش فاصله امواج P در الکتروکاردیوگرام) و تعداد تنفس می‌شود.
- در نور کم با انقباض عضلات شعاعی باعث گشاد شدن مردمک می‌شود
- با گشاد کردن عضلات صاف رگهای خونی سرخرگ‌ها سبب خون‌رسانی بهتر به ماهیچه‌های اسکلتی می‌شود.
- فعالیت قلب را زیاد می‌کند - قند خون را به کمک اپی نفرین فوق کلیه بالا می‌برد تا در تالاموس متابولیسم زیاد شود.
- سمپاتیک نمی‌تواند در قلب انقباض ایجاد کند، بلکه سرعت انقباض را تغییر می‌دهد.
- قسمت مرکزی فوق کلیه ساختار عصبی دارد. (آکسون اعصاب سمپاتیک است)
- در بدن یک انسان بالغ افزایش ورود خون روشن به بزرگترین عضله تنفسی میتواند از عملکرد اعصاب هم‌حس باشد.
- عصاب سمپاتیک باعث کاهش ادغام موسین با آب و تحریک آزاد شدن گلوکز از کبد می‌شوند
- باعث برقراری حالت آرامش در بدن می‌شود
- خون‌رسانی به ماهیچه‌های قلبی و اسکلتی را کاهش می‌دهد (با اثر بر ماهیچه‌های صاف دیواره ی رگها)
- باعث کاهش فشار خون و ضربان قلب می‌شود
- حجم ضربه‌ای قلب را زیاد می‌کند.
- با اثر بر ماهیچه‌های حلقه‌ی عینی سبب تنگ شدن مردمک در نور زیاد می‌شود.
- حرکات تنفسی را کم می‌کند.
- با فرض اینکه ماده‌ای بتواند فعالیت اعصاب پاراسمپاتیک را متوقف کند، میتواند دفعات انقباض گره دهلیزی بطنی و افزایش فشار خون گلوبورولی را مشاهده کرد.

سمپاتیک

پاراسمپاتیک

## چند مورد عبارت زیر را به طور مناسب کامل می کند؟

«اگر انسان، انجام ..... عضلات بدن، متأثر از بخش ..... دستگاه عصبی محیطی است و این بخ

ش در تنظیم ترشح غدد فاقد نقش است.»

الف) همه حرکات ارادی - پیکری

ج) فقط بعضی از حرکات ارادی - خودمختار

ب) همه حرکات غیرارادی - خودمختار

د) فقط بعضی از حرکات غیرارادی - پیکری

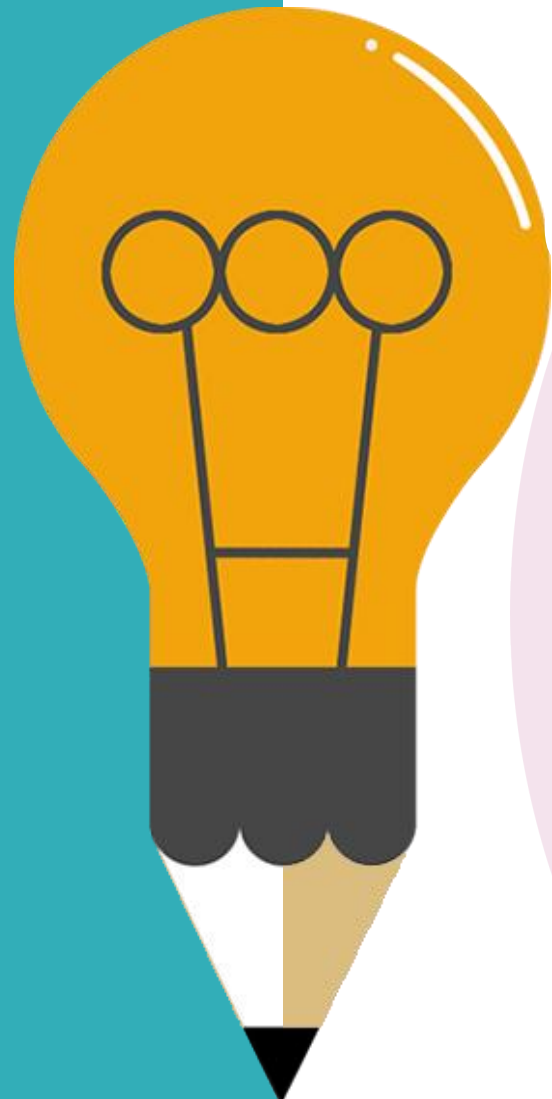
۱ (۱)

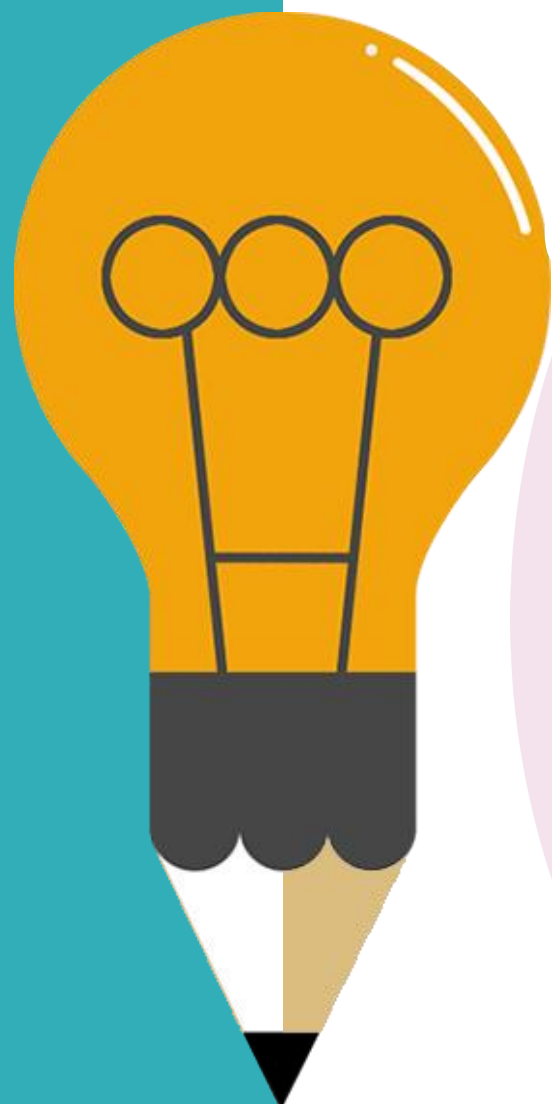
۲ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)

سؤال ۱۹۷ کنکور سراسری ۹۸





## کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟

«در انسان، ..... ماهیچه های حلقوی (اسفنکترهای) لوله گوارش، فقط .....»

- (۱) بعضی از - یاخته های تک هسته ای دارند.
- (۲) همه - هنگام عبور موارد از انقباض رها می شوند.
- (۳) همه - تحت تأثیر بخش خود مختار دستگاه عصبی قرار دارند.
- (۴) بعضی از - در شرایط خاصی، مواد غذایی را با سرعت به سمت دهان می رانند

سؤال ۱۶۳ کنکور سراسری ۹۹

پزشکان بهتر