

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

نمونه سوالات زیست (2)

فصل 1 گفتار اول

+ بیش از ۵ نمودار

+ اشکال مختلف

+ بدون تناوب مشخص

+ آلتروود ها باریک های متفاوت

+ وجود پوشش بین سر و آلتروود



صحیح / غلط

☺ الکترود های نوار مغزی فقط به ناحیه سر و به صورت مستقیم وصل شده اند. (0.25) ~~X~~

☺ نوار مغز برخلاف نوار قلبی نظم خاصی ندارد. (0.25) ~~X~~

☺ نوار مغز برخلاف نوار قلب الگوی تکراری یکسان ندارد. (0.25) ✓

☺ به کمک نوار مغزی فعالیت های دستگاه عصبی بررسی می شود. (0.25) ~~X~~
 بافت عصبی
 بشتیان
 نورون

☺ یاخته های عصبی از طریق دندریت ها و جسم یاخته ای پیام را دریافت و از طریق

آکسون ها پیام را به یاخته بعد از خود منتقل می کنند. (0.25) ~~X~~

☺ هسته یاخته های سازنده غلاف میلین مانند هسته یاخته های عصبی مرکزی

است. (0.25) ~~X~~
 کناری

☺ پایانه آکسون برخلاف انتهای دارینه برآمده است. (0.25) ✓

☺ یاخته های بافت عصبی که وظیفه پشتیبانی از یاخته های نوع دیگر را دارند، تعداد و

تنوع بیشتری نسبت به یاخته های نوع دیگر دارند. (0.25) ✓
 فضا

☺ یاخته های پشتیبان که تعدادشان چند برابر تعداد یاخته های عصبی است، در

حفظ هم ایستایی مایع درون یاخته های عصبی نقش دارد. (0.25) ~~X~~

☺ ایجاد پیام عصبی مربوط به خاصیت تحریک پذیری یاخته عصبی می باشد. (0.25) ✓

☺ محل سوخت و ساز اصلی در یاخته عصبی قابلیت دریافت پیام را دارد. (0.25) ✓

☺ عایق بندی رشته های عصبی به شکل غلاف میلین پیوسته است، و در برخی

جاها که این غلاف وجود ندارد گره رانویه نامیده می شود. (0.25) ~~X~~

☺ در یاخته های پشتیبان عصبی میتوان هسته بیضی شکل دید. (0.25) ✓

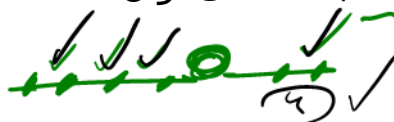
☺ یاخته های عصبی را میتوان فقط در بخش مرکزی دستگاه عصبی

که مغز/ نخاع

مشاهده کرد. (0.25) ✓

☺ یاخته های عصبی حرکتی پیام را به اندام ها (مانند ماهیچه ها و غده) می برند. (0.25) ✓

☺ در یاخته های عصبی حسی اگر تعداد قطعات غلاف میلین 6 عدد باشد، می توان



چهار گره رانویه در آن ها مشاهده کرد. (0.25) ✓

☺ اگر تعداد گره رانویه در یاخته حرکتی و حسی برابر باشد، تعداد غلاف میلین



در یاخته حسی یکی بیشتر از یاخته حرکتی است. (0.25) ✓

☺ در یاخته های حسی همه اجزا میتوانند تعداد برابری داشته باشند. (0.25) ✓

☺ پیام عصبی در اثر تغییر نوع یون ها در دوسوی غشای یاخته عصبی به وجود

غلظت

می آید. (0.25) X

1 اسم
1 دارنده
جسم سلولی 1

☺ در پتانسیل آرامش درون یاخته نسبت به بیرون یاخته پتانسیل مثبتی



دارد. (0.25) X

☺ در میزان پتانسیل آرامش فقط یون های سدیم و پتاسیم تاثیر



دارد. (0.25) X انرژی

☺ در پمپ سدیم و پتاسیم جایگاه قرارگیری برای یون سدیم بیشتر و کوچکتر



از جایگاه قرارگیری یون پتاسیم است. (0.25) ✓



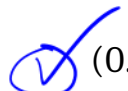
☺ وقتی که پمپ به سمت بیرون یاخته باز شده است، نوعی مولکول پر انرژی

ADP + P



شروع به تجزیه شدن میکند (0.25) X

☺ کانال های نشستی برخلاف کانال های دریچه دار و پمپ سدیم پتاسیم بدون تغییر



شکل یون هارا از خود عبور می دهند. (0.25) ✓

☺ سرعت هدایت پیام در رشته های میلین دار همواره از رشته های بدون میلین

بیشتر است. (0.25) X

☺ در محل هایی از غشای رشته عصبی که با محیط بیرون ارتباط مستقیمی ندارد

کانال های دریچه دار وجود ندارد. (0.25) ✓

سرعت هدایت پیام ← غلاف
قطر

☺ در بیماری ام اس نورون هایی که در بخش مرکزی دستگاه عصبی قرار دارند

آسیب میبینند. (0.25) پشتیبان خ

☺ در ام اس قطع شدن بینایی و اختلال در حرکت باعث لرزش و بی

حسی در فرد می شود. (0.25) حسی رابط

☺ فقط در برخی از یاخته های وارد کننده پیام عصبی به دستگاه عصبی

مرکزی، رشته های عصبی از محل یکسانی از جسم یاخته ای خارج می شود. (0.25)

☺ در محل سیناپس ناقل های عصبی وارد یاخته ای می شود که رشته از طریق بخش

بر آمده انتهای رشته خود در سیناپس شرکت کرده است (0.25) ✓

☺ در تصویر ثبت شده از همایه با میکروسکوپ نوری میتوان مشاهده کرد که

جسم یاخته ای با چندپایانه آکسونی سیناپس برقرار کرده است. (0.25) خ

☺ با رسیدن پیام عصبی به سلول عصبی پس سیناپسی به طور قطع پتانسیل

آن تغییر می کند (0.25) ✓ همایه های نوری

☺ فقط برخی از سلول های عصبی که پیام را از بخش مرکزی خارج می کنند با

سلول های پشتیبان عصبی در ارتباط هستند. (0.25) حرکتی

☺ در محلی که یاخته های عصبی به یکدیگر چسبیده اند ارتباط ویژه ای به نام سیناپس

ایجاد می شود (0.25)

☺ در پایانه آکسون میتوکندری های فراوانی وجود دارد تا بتواند انرژی چندین ریزه کیسه

را که از سلول خارج میشود تامین کند (0.25) ✓

☺ با بسته شدن همزمان هر دو نوع کانال دریچه دار یونی ، مقدار اختلاف پتانسیل

دوسوی غشا بدون تغییر خواهد ماند. (0.25) خ

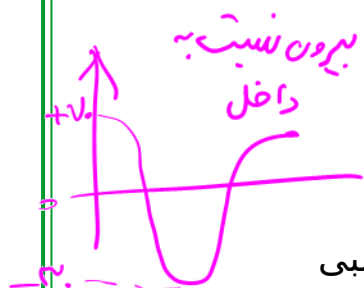
جای خالی

در هدایت پیام عصبی در طول رشته آن عوامل مختلفی مانند قطر پسند و خلاف میلین در سرعت آن تاثیر گذار است. (0.5)



در زمان هایی که کم شدن اختلاف پتانسیل درون و بیرون یاخته عصبی را طی

پتانسیل عمل شاهد هستیم ، وضعیت بیرون یاخته نسبت به درون یاخته آن ابتدا مثبت ... و سپس منفی ... است. (0.5)



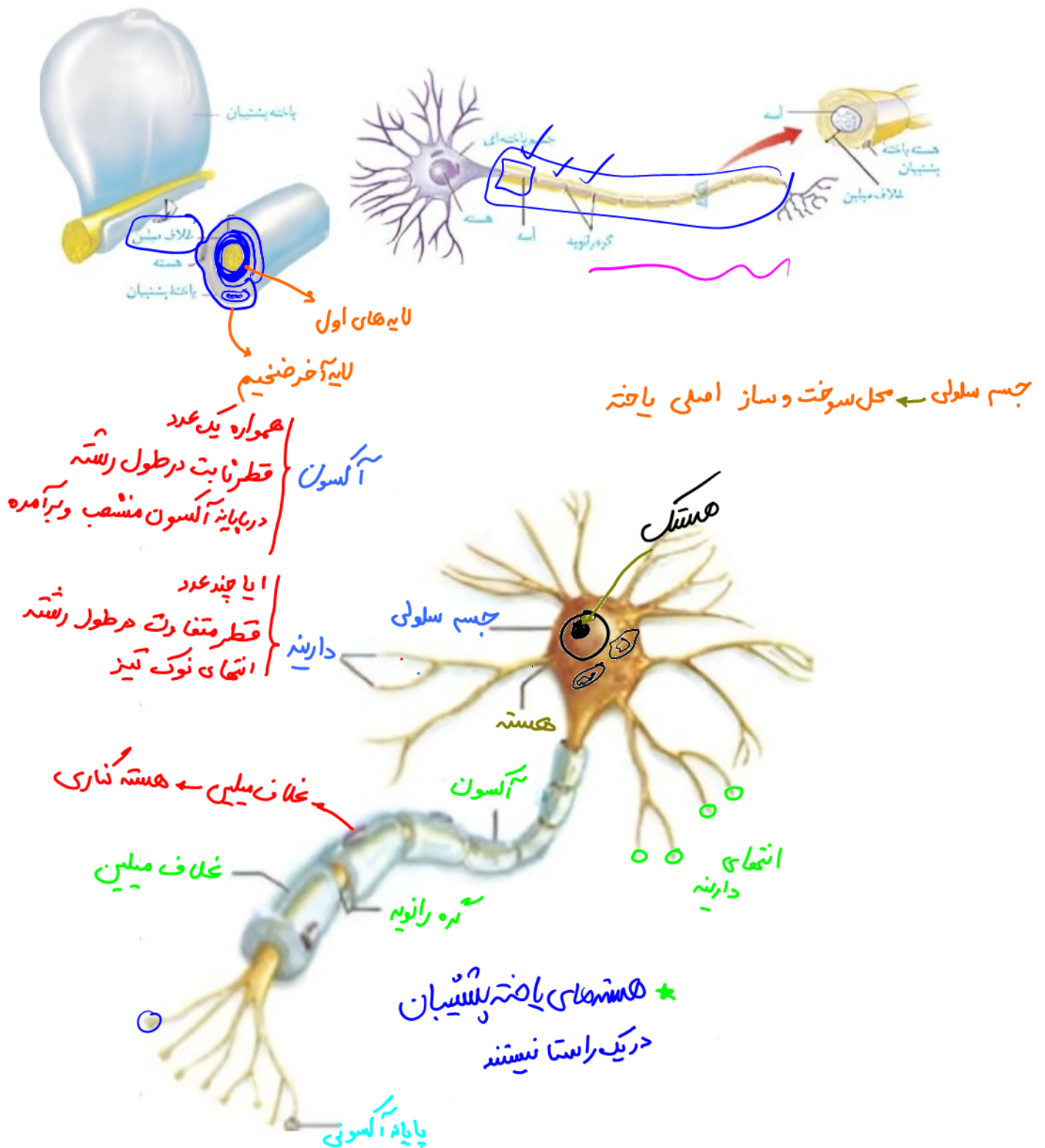
در سیناپس تحریکی بین دو نورون عصبی با اتصال ۲ عدد ناقل عصبی

به گیرنده خود دو دریچه گیرنده به سمت بیرون ... باز می شود و سدیم وارد یاخته پس سیناپسی میشود. (0.5)

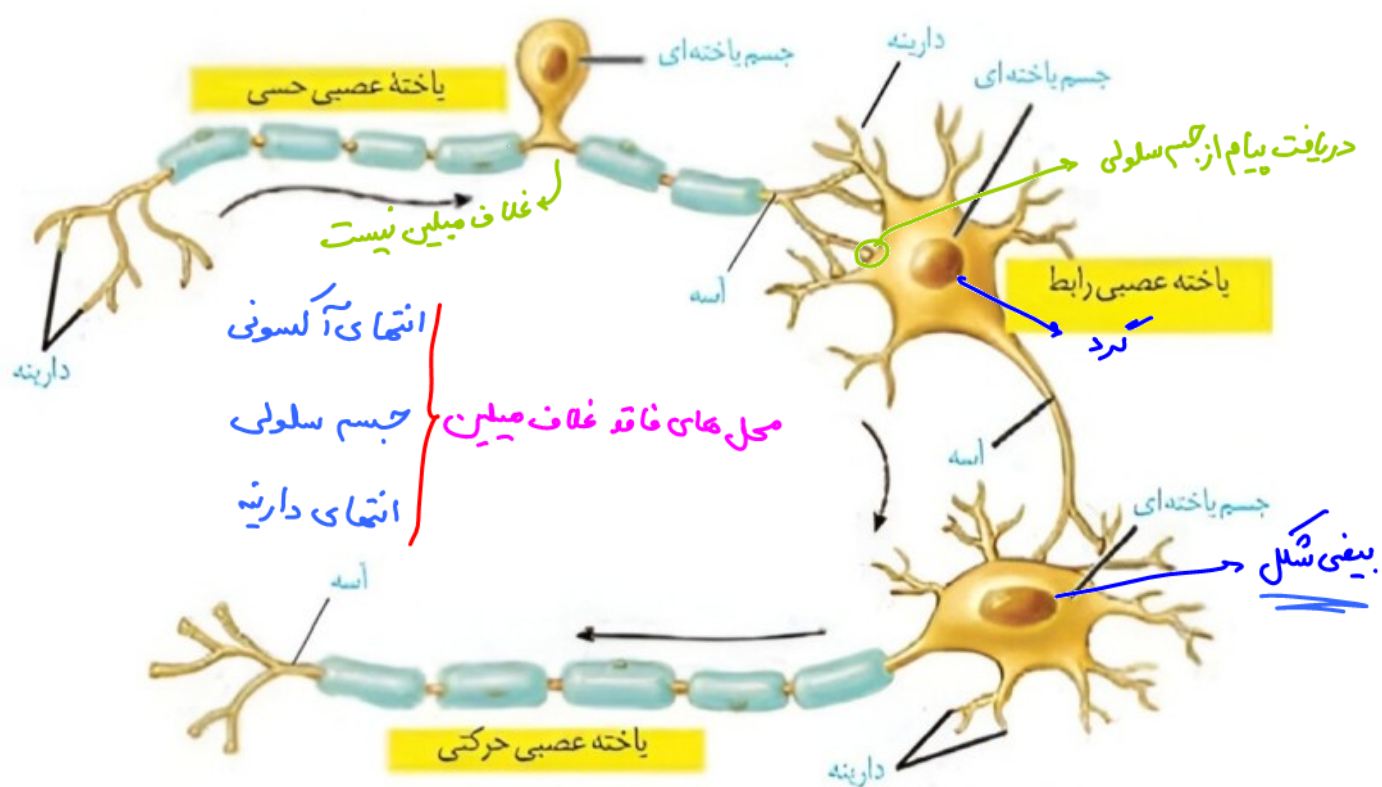
در ماهیچه های اسکلتی ... سرعت پیام اهمیت زیادی دارد ، بنابراین اکسون ... نورون های حرکتی ... آنها میلین دار است. (0.75)

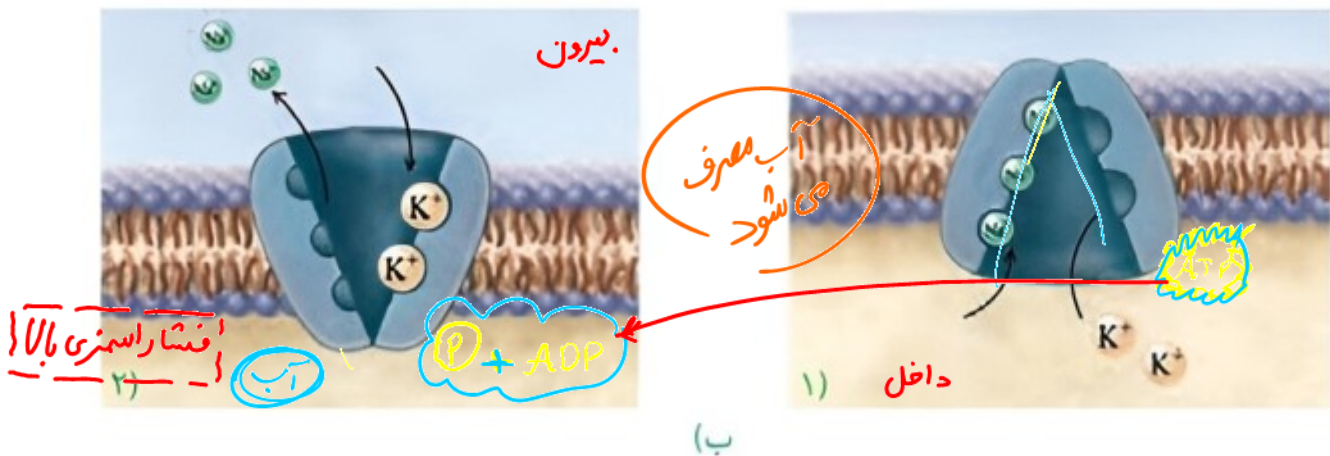
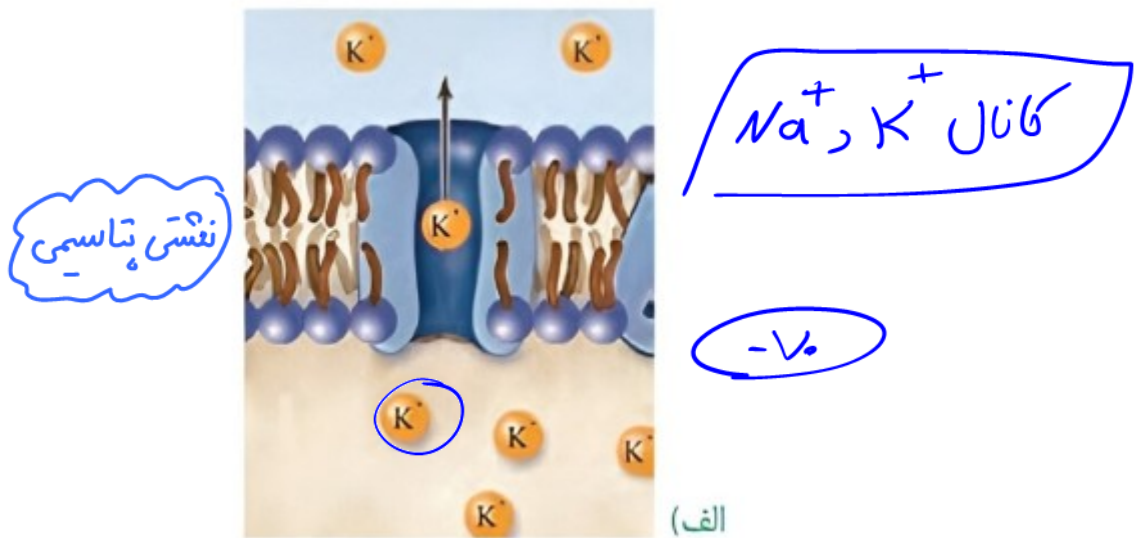
ناقل های باقی مانده عصبی پس از انتقال پیام ، با تجزیه توسط آنزیم ... ویا درون ... از فضای سیناپس تخلیه می شوند. (0.5)

شکل نامه



ناهیه ای در رشته عصبی که با مایع اطراف در تماس مستقیم هست؟ **نور رانویه**

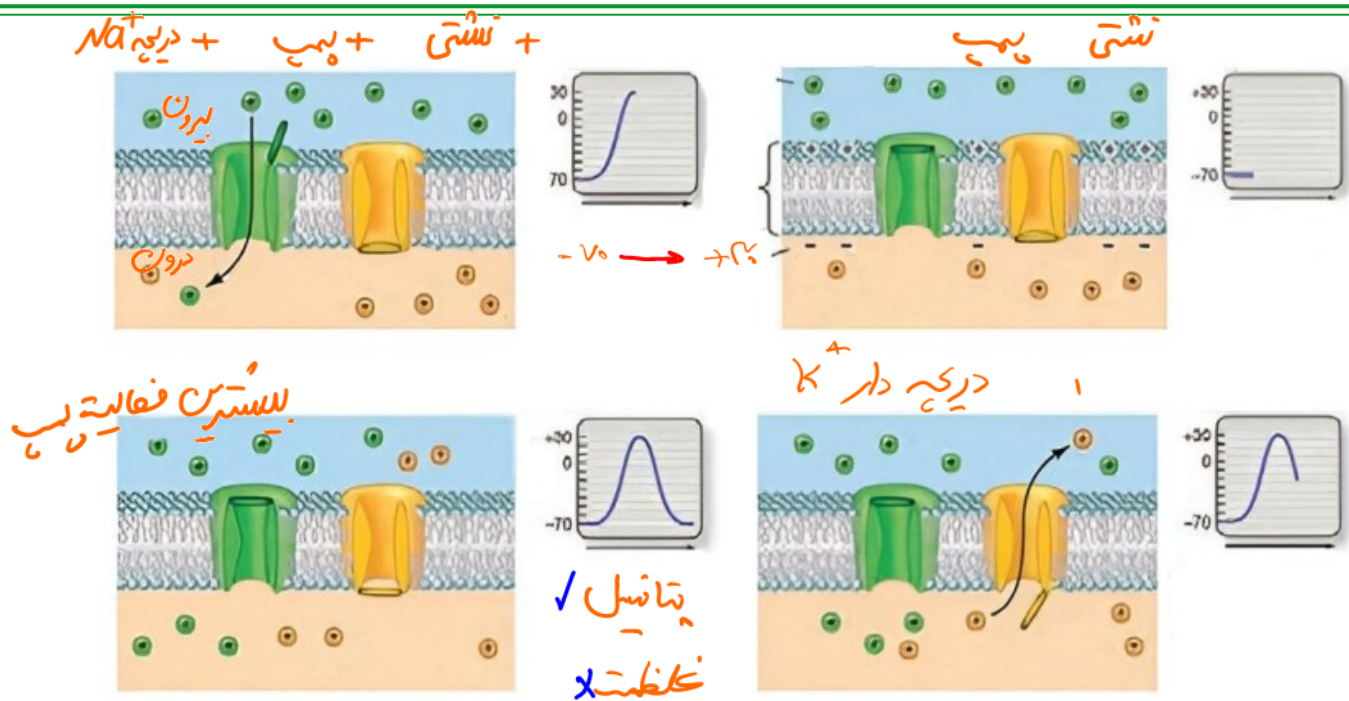




پمپ سدیم پتاسیم در همه سلول ها وجود دارد.



حالت آرامش ← پتانسیل
← غلظت ← کانال دریچه دار کا
← تنظیم توسط پمپ



⚡ مقدار باز شدن دریچه در کانال دریچه در سربین پسترن از دریچه دار پتاسیمی است.

