



### سوالات زیست ۲- تخصصی یازدهم تجربی

۵۶- چند مورد عبارت زیر را به درستی کامل می‌کند؟

"در بخش ..... منحنی پتانسیل عمل یاخته‌های عصبی، یون‌های سدیم ..... یون‌های پتاسیم، می‌توانند از طریق ..... جابه‌جا شوند."

الف) نزولی- همانند- پمپ سدیم- پتاسیم

ب) صعودی- برخلاف- کانال‌های یونی بدون دریچه

ج) نزولی- همانند- فراوان‌ترین مولکول‌های غشا

د) صعودی- برخلاف- کانال‌های یونی دریچه‌دار

۱) یک مورد

۲) دو مورد

۳) سه مورد

۴) چهار مورد

۵۷- در یک یاخته عصبی، کدام عبارت به درستی بیان شده است؟

۱) همواره مقداری انرژی حاصل از تنفس یاخته‌ای در یک نورون صرف اتصال ناقل عصبی به گیرنده‌های غشایی در یاخته پس سیناپسی شود.

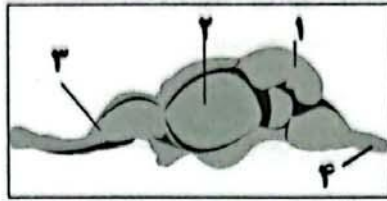
۲) ناقل عصبی پس از آگزوسیتوز از سلول پیش‌سیناپسی، نمی‌تواند دوباره در این یاخته دیده شود.

۳) در یک یاخته عصبی فاقد میلین، زمانی که اختلاف پتانسیل دو سوی غشا به کمترین مقدار خود برسد تنها یک نوع یون از غشا عبور می‌کند.

۴) سرعت هدایت پیام عصبی در دو نقطه متوالی از تارهای عصبی فاقد میلین با قطر یکنواخت ثابت است.

۵۸- کدام گزینه جمله زیر را به نادرستی تکمیل می کند.

«در شکل زیر، بخش ..... (از نظر عملکردی) معادل بخشی از دستگاه عصبی مرکزی انسان است که .....»



۱) ۴- دستور انقباض غیرارادی برخی ماهیچه های اسکلتی را صادر می کند.

۲) ۳- پیام عصبی گیرنده های بویایی در سقف حفره بینی را به طور مستقیم از تالاموس دریافت می کند.

۳) ۲- توسط شیاری عمیق از لوب گیجگاهی جدا می شود.

۴) ۱- از نخاع همانند مغز، اطلاعاتی را دریافت می کند.

۵۹- هنگام تشریح چشم گاو، در حلقه ای که پیرامون عدسی قرار دارد ..... مشاهده می شود، که ..... است و شامل ..... می شود.

۱) عنبیه - نازک تر از جسم مژگانی - ماهیچه صاف حلقوی (تنگ کننده مردمک) و ماهیچه صاف شعاعی (گشاد کننده مردمک)

۲) جسم مژگانی - نازک تر از عنبیه - ماهیچه صاف حلقوی (تنگ کننده مردمک) و ماهیچه صاف شعاعی (گشاد کننده مردمک)

۳) عنبیه - قطورتر از ماهیچه مژگانی - ماهیچه صاف حلقوی (گشاد کننده مردمک) و ماهیچه صاف شعاعی (تنگ کننده مردمک)

۴) جسم مژگانی - قطورتر از عنبیه - ماهیچه صاف حلقوی (گشاد کننده مردمک) و ماهیچه صاف شعاعی (تنگ کننده مردمک)

۶۰- کدام گزینه جمله زیر را به درستی تکمیل می کند؟

«در گوش انسان ..... نسبت به .....»

۱) پرده دریچه بیضی - پرده صماخ قطر کمتری دارد و در مجاورت استخوان رکابی می باشد که، در ابتدای حلزون گوش قرار گرفته است.

۲) مفصل بین سندان با چکشی - مفصل سندان با رکابی بالاتر و از شیپور استاش فاصله بیشتری دارد.

۳) کوچک ترین استخوان گوش - بخش حلزونی بالاتر و نسبت به بخش دهلیزی پایین تر است

۴) ضخامت استخوان گیجگاهی در پایین مجرای گوش از قسمت بالایی مجرا بیش تر است.

۶۱- کدام گزینه عبارت را به درستی تکمیل می نماید.

«در واحدهای تکراری تارچه یک عضله دلتایی، رشته هایی یافت می شود که از اجزای کروی تشکیل شده اند، این رشته ها در هنگام .....»

۱) انقباض سارکومر، با جابجایی از وسعت نوار روشن می کاهند.

۲) استراحت، در بخشی از نوار تیره دیده می شوند.

۳) استراحت، از رشته های مشابه خود در سمت دیگر سارکومردور می شوند.

۴) انقباض، از طریق سرهای خود به نوعی رشته پروتئینی متصل می شوند.



## ۶۲- در مورد استخوان‌ها، کدام گزینه صحیح بیان شده است؟

- ۱) استخوان ترقوه همانند استخوان کتف با استخوان بازو، مفصل ایجاد می‌کند.
- ۲) استخوان‌های محافظت‌کننده از قلب همانند استخوان‌های محافظت‌کننده از نخاع، با استخوانهای محافظت‌کننده از مغز مفصل دارد.
- ۳) استخوان ترقوه برخلاف استخوان کتف با استخوان بازو، مفصل ایجاد نمی‌کند.
- ۴) استخوان‌های محافظت‌کننده از قلب برخلاف استخوان‌های محافظت‌کننده از نخاع، با استخوانهای محافظت‌کننده از مغز مفصل دارد.

## ۶۳- کدام جمله‌ها به درستی بیان شده است؟

- الف- هر هورمون ترشح شده از غده ای سپر مانند در انسان در همه یاخته‌های بدن گیرنده دارد.
- ب- مطابق کتاب درسی ، گیرنده اختصاصی هر پیک شیمیایی قطعا در روی غشای یاخته هدف وجود دارد.
- پ- هر دستگاه ارتباطی بدن انسان با تک تک یاخته‌ها در ارتباط مستقیم نمی‌باشد.
- ت- در انسان غده‌هایی که مرکز تنظیم فعالیت آن‌ها در پل مغزی است ترشحات خود را به محیط داخلی نمی‌ریزند.

۲) ب- پ

۱) الف- ب

۳) ب- ت

۳) ب- ت

## ۶۴- در فرد مبتلا به دیابت نوع یک ..... .

- ۱) تعداد گیرنده‌های انسولینی در کبد کاهش چشمگیری پیدا می‌کند.
- ۲) دفع اوره از طریق کلیه‌ها افزایش می‌یابد.
- ۳) پر ذخیره گلوکز یاخته‌های عضلانی افزوده می‌شود.
- ۴) هیدرولیز تری گلیسریدهای ذخیره‌شده در یاخته‌ها کاهش می‌یابد.

## ۶۵- در سیستم ایمنی کدام عبارت به درستی بیان شده است؟

- ۱) عرق همانند اشک دارای آنزیم لیزوزیم می‌باشد و در سد اول دفاعی دیواره میکروب‌ها را از بین می‌برد.
- ۲) عرق برخلاف اشک دارای آنزیم لیزوزیم می‌باشد و در سد اول دفاعی مانع تکثیر میکروب‌ها می‌شود.
- ۳) چربی سطح پوست همانند ترشحات مخاطی پوست را اسیدی می‌نماید و می‌تواند مانع تکثیر میکروب‌ها شود.
- ۴) چربی سطح پوست همانند ترشحات مخاطی پوست را قلیایی می‌نماید و در دفاع اختصاصی دیواره میکروب‌ها را از بین می‌برد.



### کلید اولیه پایش عملکرد یادگیری پایه یازدهم تجربی (مرحله اول)

دبیرستان‌های دوره دوم استعدادهای درخشان سراسر کشور در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

۲	.۵۶
۴	.۵۷
۲	.۵۸
۱	.۵۹
۴	.۶۰
۴	.۶۱
۳	.۶۲
۴	.۶۳
۲	.۶۴
۱	.۶۵