

## نمونه سوالات تستی زیست شناسی – ویژه آزمون ۲۹ آذر

### مبحث: تنظیم عصبی

۱.

کدام گزینه در مورد دستگاه عصبی محیطی به درستی بیان شده است؟

- ۱) شامل مغز و نخاع است.
- ۲) شامل اعصابی است که پیام‌های حسی را از بخش مرکزی به اندام‌های حرکتی منتقل می‌کند.
- ۳) پیام‌های حسی را از دستگاه‌های مختلف به بخش مرکزی منتقل می‌کند.
- ۴) پیام‌های حرکتی را از محیط اطراف بدن به بخش مرکزی منتقل می‌کند.

۲.

در کدام گزینه به یک پاسخ غیرارادی انعکاسی اشاره نشده است؟

- ۱) وقتی ناخودآگاه و بدون اراده پلک می‌زنیم.
- ۲) وقتی دستمان به اتوی داغ برخورد می‌کند، دستمان را عقب می‌کشیم.
- ۳) وقتی گرد و خاک درون بینی مان می‌رود، عطسه می‌کنیم.
- ۴) وقتی زمین می‌خوریم، با تکیه به دست‌ها بلند می‌شویم.

۳.

گره‌ی حیات ...

- ۱) در نیم‌کره‌های مخ قرار دارد.
- ۲) در فکر کردن و حل مسئله نقش مهمی دارد.
- ۳) به بخش محیطی دستگاه عصبی تعلق دارد.
- ۴) در ساقه‌ی مغز قرار دارد.

۴.

کدام گزینه در رابطه با شکل زیر درست بیان شده است؟

- ۱) به قسمت‌های کمی از آن، تعدادی عصب وارد و خارج می‌شود.
- ۲) آسیب دیدن آن قابل جبران است.
- ۳) حجم قسمت خاکستری در آن بیش‌تر از قسمت سفید است.
- ۴) دارای یک مجرا در وسط خود می‌باشد.



در کدام یک از گزینه‌های زیر به محل و نوع فعالیت بخش‌های مختلف مرکز عصبی به درستی اشاره شده است؟ (یک انسان ایستاده از روبه‌رو را در نظر بگیرید.)

- ۱) ساقه‌ی مغز/ محل: پشت مخچه/ فعالیت: تنظیم ضربان قلب
- ۲) بصل‌النخاع/ محل: بخشی از ساقه‌ی مغز/ فعالیت: تنظیم تنفس
- ۳) مخچه/ محل: پایین نیم‌کره‌های مخ/ فعالیت: توانایی فکر کردن
- ۴) گره حیات/ محل: زیر بصل‌النخاع/ فعالیت: ایجاد واکنش انعکاسی

## پاسخ نامه تشریحی

۱.

### گزینه‌ی «۳»

بخش محیطی شامل اعصابی است که تمامی قسمت‌های بدن را به بخش مرکزی دستگاه عصبی یعنی مغز و نخاع مرتبط می‌کند. این اعصاب هم پیام‌های حسی را از دستگاه‌های مختلف و محیط به بخش مرکزی می‌رسانند و هم پیام‌های حرکتی را از بخش مرکزی به دستگاه‌های دیگر بدن، به ویژه اندام‌های حرکتی منتقل می‌کنند.

۲.

### گزینه‌ی «۴»

بلند شدن از زمین با تکیه به دست‌ها یک حرکت ارادی است.

۳.

### گزینه‌ی «۴»

گره حیات، مرکزی در بصل‌النخاع است و بصل‌النخاع جزئی از ساقه‌ی مغز است.  
رد سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: گره حیات، مرکزی در بصل‌النخاع است.

گزینه‌ی «۲»: این نقش مربوط به نیم‌کره‌های مخ است.

گزینه‌ی «۳»: ساقه‌ی مغز به بخش مرکزی دستگاه عصبی تعلق دارد.

## ۴.

### گزینه‌ی «۴»

در شکل ۷ صفحه‌ی ۳۲ کتاب درسی، مجرای وسط نخاع را مشاهده می‌کنید.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: به هر قسمت نخاع، از گردن تا کمر تعدادی عصب وارد و خارج می‌شود که ماهیچه‌ها و اندام‌های بخشی از بدن را کنترل می‌کند.

گزینه‌ی «۲»: آسیب دیدن دستگاه عصبی برخلاف بقیه‌ی قسمت‌های بدن، جبران‌ناپذیر است.

گزینه‌ی «۳»: همان‌طور که در این شکل می‌بینید حجم قسمت سفید بیش‌تر از قسمت خاکستری است.

## ۵.

### گزینه‌ی «۲»

بصل‌النخاع بخشی از ساقه‌ی مغز و مرکز کنترل فعالیت‌های غیرارادی مثل تنفس، ضربان قلب و فشار خون است.