

# آزمون جمع‌بندی زیست شناسی پایه‌ی هشتم

## مباحث تنظیم عصبی، حواس، دستگاه حرکتی و هورمون‌ها

۱- کدام یک از ویژگی‌های مخچه نیست؟

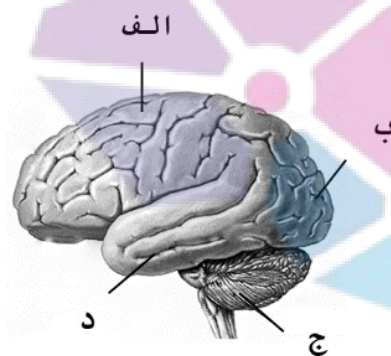
(۱) در حالت‌های عادی مثل راه رفتن و نشستن نیز عامل حفظ تعادل بدن است.

(۲) مخچه دستورات لازم را مستقیماً به نخاع می‌فرستد.

(۳) همانند مخ دو نیم‌کره دارد.

(۴) مخچه افراد مختلف بر اساس نوع فعالیت آنها از نظر سرعت و نوع پاسخ دهی متفاوت عمل می‌کند.

۲- پیام‌های عصبی تولیدشده در سلول‌های گیرنده چشم به کدام بخش یا بخش‌های نشان داده شده در شکل مقابل ارسال می‌شود؟



(۱) فقط ب

(۲) الف و د

(۳) ب و ج

(۴) فقط د

۳- در کدام گزینه عبارت‌های دو طرف تساوی با هم برابر هستند؟

(۱) آکسون = تار عصبی

(۲) عصب = رشته‌ی عصبی

(۳) تعدادی آکسون = عصب

(۴) چندین رشته‌ی عصبی = عصب

۴- در کدام گزینه انتقال پیام عصبی بین دو بخش نام برده شده امکان پذیر نیست؟

(۱) از انتهای دندریت به ابتدای دندریت

(۲) از ابتدای دندریت به جسم سلولی

(۳) از انتهای آکسون به ماهیچه‌های روده

(۴) از ابتدای آکسون به انتهای آکسون

۵- بخش سفید مخ، .....، بخش خاکستری نخاع، در سمت ..... آن قرار دارد.

(۱) برخلاف درون (۲) همانند درون (۳) برخلاف بیرون (۴) همانند بیرون

۶- کدام یک، نمی‌تواند به یک پیام حسی عصبی پاسخ دهد؟

(۱) بصل النخاع (۲) مخچه (۳) نخاع (۴) عصب سیاتیک

۷- کدام عمل زیر را نمی‌توان به دستگاه عصبی مرکزی نسبت داد؟

(۱) تنظیم فعالیت‌های اندام‌های دیگر

(۲) انتقال پیام‌های حسی از بخش مرکزی به دستگاه‌های دیگر بدن

(۳) برقراری ارتباط بین بخش‌های مختلف دستگاه عصبی.

(۴) تفسیر پیام‌های حسی و حرکتی و ارائه دستور لازم به اندام‌ها.

۸- به نظر شما در شخصی که به بیماری شب‌کوری مبتلا است (در نور کم توانایی کمی برای دیدن اشیا دارد)، کدام یک از موارد زیر دچار اشکال شده است؟

(۱) قسمت پس سری قشر مخ (۲) سلول‌های گیرنده مخروطی

(۳) سلول‌های گیرنده استوانه‌ای (۴) مخچه

۹- بسیاری از حواس انسان اگر در تماس مداوم با محرک‌ها باشند، بعد از مدتی سازش پیدا می‌کنند یا به عبارت دقیق‌تر، محرک برای آن‌ها «عادی» می‌شود و دیگر ما وجود محرک‌ها را حس نمی‌کنیم. کدام یک از گیرنده‌های حسی زیر این ویژگی را ندارند؟

(۱) گیرنده‌ی مزه‌ی نمک (۲) گیرنده‌ی لمس عینک

(۳) گیرنده‌های فشار لباس بر بدن (۴) گیرنده‌ی بوی ادکلن

۱۰- چرا اگر غذاهایی که در یخچال هستند را بدون گرم کردن بخوریم، مزه‌ی کم‌تری دارند؟

(۱) چون برای درک مزه‌ها گیرنده‌های دمایی روی زبان با گیرنده‌های چشایی همکاری می‌کنند.

(۲) ماندن غذا در سرما باعث خنثی شدن مولکول‌هایی می‌شوند که مزه‌ی غذاها را ایجاد می‌کنند.

(۳) مزه‌ی غذاها سرد و گرم به یک اندازه است ولی مغز ما مزه‌ی غذاها را بهتر تشخیص می‌دهد.

۴) سرما قابلیت حل شدن مواد در بزاق را کم می‌کند.

۱۱- کدام عبارت در مورد ساختار گوش انسان به‌درستی بیان شده است؟

۱) مرکز شنوایی بخش خاکستری لوب گیجگاهی مغز است.

۲) امواج صوتی با سلول‌های مژه‌دار شناسایی و درک می‌شوند.

۳) مهمترین بخش گوش، گوش میانی است.

۴) پردازش اطلاعات مربوط به همه سلول‌های مژه‌دار فقط در لوب گیجگاهی مغز انجام می‌گیرد.

۱۲- کدام یک از موارد زیر در اتصال و ثابت باقی‌ماندن یک استخوان به استخوان دیگر در محل مفصل نقش مهم‌تری دارد؟

۱) شکل استخوان‌ها

۲) رُباط‌ها

۳) تاندون‌ها

۴) ماهیچه‌ها

۱۳- کدام یک از مطالب زیر درست است؟ همه .....  
.....

۱) استخوان‌ها در ابتدا از جنس غضروف هستند.

۲) ماهیچه‌ها به صورت ارادی قابل کنترل هستند.

۳) ماهیچه‌های اسکلتی عمل متقابل دارند.

۴) استخوان‌ها در ماده زمینه‌ای خود پروتئین دارند.

۱۴- اتصال «سه سر به زند زیرین» و اتصال «درشت نی به ران» به ترتیب با کدام بخش‌ها صورت می‌گیرد؟

۱) طناب‌های سفید رنگ - زردپی

۲) رباط - تاندون

۳) زردپی - بافت پیوندی محکم

۴) رباط - طناب‌های سفید رنگ

۱۵- عمل کنترل تولید و ذخیره انرژی در سلول‌های بدن به عهده کدام غده است؟

۱) تیروئید

۲) لوزالمعده

۳) فوق کلیوی

۴) پاراتیروئید

۱۶- کدام یک از غده‌های زیر در تنظیم قند خون نقش ندارند؟

۱) پانکراس

۲) لوزالمعده

۳) پاراتیروئید

۴) فوق کلیه

۱۷- شخصی در یک تصادف رانندگی با استرس از ماشین پیاده شد و شروع به گریستن کرد، به نظر شما در این شرایط کدام غده در بدن او بایستی فعالیت بیشتری داشته باشد؟

- (۱) تیروئید (۲) فوق کلیوی (۳) هیپوفیز (۴) پاراتیروئید

۱۸- کدام یک از موارد زیر سبب افزایش کلسیم خون نمی‌شود؟

- (۱) خوردن شیر

(۲) افزایش ترشح کلسیم در کلیه ها

- (۳) افزایش جذب کلسیم در روده

- (۴) از دست دادن کلسیم بافت‌های استخوانی

۱۹- دربارهٔ تنظیم هورمون‌های بدن کدام جمله صحیح نیست؟

- (۱) غدد مقدار هورمون تولیدی خود را بر اساس تغییر ترکیب خون تنظیم می‌کنند.

- (۲) غدهٔ هیپوفیز با ترشح برخی هورمون‌ها در کنترل غدد دخالت دارد.

- (۳) مغز به‌طور غیرمستقیم بر روی مقدار ترشح غدد تأثیرگذار است.

(۴) هیپوتالاموس با ترشح هورمون‌های مختلف در خون، تولید هورمون از غده‌های مختلف را کنترل می‌کند.

۲۰- دستگاه هورمونی با کدام دستگاه برای هماهنگ کردن اعمال غیرارادی بدن رابطهٔ مستقیم دارد؟

- (۱) دستگاه عصبی (۲) دستگاه گردش خون (۳) دستگاه اسکلتی (۴) گزینه‌های ۱ و ۲

۲۱- کدام عبارت دربارهٔ علت بیماری دیابت جوانی (دیابت شیرین نوع ۱) صحیح‌تر است؟

- (۱) اغلب ارثی است، در اثر افزایش گلوکاگون، قند خون افزایش می‌یابد.

(۲) اغلب ارثی است، در اثر کاهش انسولین قند خون افزایش می‌یابد.

- (۳) اغلب اکتسابی است، در اثر افزایش انسولین، قند خون کاهش می‌یابد.

- (۴) اغلب اکتسابی است، در اثر کاهش گلوکاگون، قند خون کاهش می‌یابد.

۲۲- نقش اصلی استخوان‌ها در دستگاه حرکتی چیست؟

(۱) اتصال ماهیچه‌ها به هم

(۲) تکیه‌گاه برای ماهیچه‌ها

(۳) تولید سلول‌های خونی

(۴) منبع مواد معدنی

۲۳- اگر محل اتصال درب به چهارچوب را به یک مفصل تشبیه کنیم کدامیک از مفاصل بدن ما عملکرد شبیه به آن دارد؟

(۱) مفصل آرنج

(۲) مفصل جمجمه

(۳) مفصل قفسه سینه

(۴) مفصل ران و لگن

۲۴- کدام هورمون قادر است با اعمال خود در کبد از پروتئین و آمینواسیدها، گلوکز بسازد؟

(۱) گلوکاگون

(۲) کورتیزول

(۳) انسولین

(۴) اپی نفرین

۲۵- کدام غده‌ی زیر فعالیت سایر غده‌های درون ریز را کنترل و تنظیم می‌کند؟

(۱) تیروئید

(۲) هیپوفیز

(۳) لوزالمعده

(۴) تالاموس

# هوش‌شنند

مرکز زمین تیزهوشان ایران