

★(آ) جاهای خالی را با واژه های درست پر کنید.

۲/۵

- ۱- گیرنده چشایی و نوعی گیرنده شیمیایی هستند و به مواد شیمیایی حساس هستند.
- ۲- همیشه مقداری از مولکول های مواد بودار به حالت در اطراف این مواد وجود دارد.
- ۳- مزه غذا های خیلی داغ و خیلی سرد احساس (نمی شوند / می شوند)
- ۴- لایه ای از چشم که کره چشم را می پوشاند و در جلوی چشم شفاف می گردد ، نام دارد و بیرونی ترین لایه ی چشم است.
- ۵- بزرگترین بخش مغز نام دارد.
- ۶- اجتماع تارهای عصبی در کنار یکدیگر را تشکیل می دهد.
- ۷- اعصابی که پیام را به مراکز عصبی می برند ، اعصاب نام دارد.
- ۸- کار قلب ، شش ها ، بلع و استفراغ ، تحت نظارت و کنترل (اعمال ارادی / اعمال غیر ارادی) است.
- ۹- سلول های فعالیت عصبی ندارند و به نورون ها کمک می کنند.
- ۱۰- دومین ساختار بزرگ مغز نام دارد.

★(ب) به پرسش های چهارگزینه ای زیر پاسخ دهید؟

۱/۵

- ۱- محرک های مختلف ابتدا در کجا دریافت شده و سپس در کدام قسمت به ادراک تبدیل می گردد؟
(الف) پوست / مغز (ب) گیرنده های حسی / مغز (ج) پوست / نخاع (د) گیرنده های حسی / نخاع
- ۲- کدام گزینه در مورد سلول های گیرنده شنوایی نادرست است؟
(الف) پیام صوتی را به پیام عصبی تبدیل می کنند. (ب) در بخش حلزونی گوش داخلی قرار دارند. (ج) سلول های مژه داری هستند که با انرژی صوت مژه های آن ها تحریک می شود. (د) پیام عصبی را در مرکز شنوایی واقع در قشر نخاع تولید می کنند.
- ۳- به دندريت يا آکسون بلند چه می گویند؟
(الف) عصب (ب) تار عصبی (ج) سیناپس (د) نورون
- ۴- چند مورد از اعمال زیر می تواند جز فعالیت های غیرارادی انعکاسی باشد؟ (اشک ، پلک زدن ، سرفه ، پرش زانو هنگام ضربه زدن به زیر آن)
(الف) ۲ (ب) ۳ (ج) ۴ (د) ۱
- ۵- همه رشته های عصبی به جسم سلولی نورون هایشان متصل و جهت پیام عصبی در آن ها است.
(الف) هستند / مشابه (ب) نیستند / مشابه (ج) هستند / غیرمشابه (د) نیستند / غیرمشابه
- ۶- کدام اندام زیر در حفظ تعادل مؤثر هستند؟
(الف) چشم (ب) زبان (ج) گوش (د) بینی

★ (ج) جمله های درست را با علامت (✓) و جمله های نادرست را با علامت (X) مشخص کنید. عبارت صحیح آن را یادداشت کنید.

۲	۱- گیرنده های نوری سه نوعند. ☐ ۲- بینی و زبان از مهمترین اندام های حسی بدن آدمی محسوب می شوند. ☐ ۳- بخش خاکستری نخاع در مرکز قرار گرفته و بخش سفید در بخش بیرونی قرار گرفته است. ☐ ۴- در هنگام ورزش از سوی اندام های حسی مختلف مانند چشم ، پیام های حرکتی به مراکز عصبی به ویژه مخچه ارسال می شود. ☐
---	--

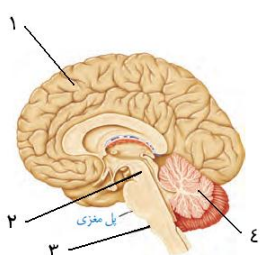
★ (د) پاسخ های تشریحی دهید؟

۲	۱- محل مربوط به هر یک از موارد زیر را مشخص کنید. (۱) سلول های گیرنده نوری (۲) سلول های گیرنده شنوایی (۳) سلول های گیرنده بویایی (۴) سلول های گیرنده چشایی (۵) مرکز حس بینایی (۶) مرکز حس بویایی (۷) مرکز حس شنوایی (۸) مرکز حس چشایی
---	---

۱	۲- انواع گیرنده های پوست را نام ببرید؟ (۴ مورد)
---	---

۱/۵	۳- نقشه مفهومی زیر را کامل کنید. <pre> graph TD A[گوش] --> B[داخلی] A --> C[میانگوشی] A --> D[خارجی] B --> E[مجاری نیم دایره] B --> F[سه تکه استخوان] C --> G[] D --> H[] D --> I[] </pre>
-----	--

۱	۴- چگونگی دیدن اجسام را به ترتیب بنویسید؟
---	---

۱/۵	۵- انواع لایه های چشم را نام ببرید ؟ مایعات چشم را نام ببرید و بگویید کدام یک از این مایعات مسئول حفظ حالت کروی چشم است؟
۱/۵	۶- موارد مشخص شده در شکل زیر را بنویسید.  (ب)  (الف)
۱	۷- گره حیات در کدام بخش از دستگاه عصبی قرار گرفته است و چرا به این نام مشهور است؟
۱	۸- اعصاب حسی و حرکتی را با هم مقایسه کنید.
۱	۹- پاسخ های انعکاسی چه ویژگی هایی دارد و معمولاً در کدام بخش دستگاه عصبی کنترل می شوند؟
۱	۱۰- وظایف مخ را نام ببرید؟ (۲ مورد)
۱	۱۱- قسمت های مختلف زبان مسئول تشخیص چه مزه هایی است؟
۰/۵	۱۲- بافت عصبی از چند نوع سلول تشکیل شده است؟