

۱- کدام استخوان با قرینه خود مفصل می‌شود؟

- (۱) نیم لگن (۲) کشکک (۳) بازو (۴) کتف

۲- کدام یک از گزینه‌های زیر درست می‌باشد؟

- (۱) الکل در چربی محلول است و از غشای یاخته‌های عصبی بخش‌های مختلف مغز عبور می‌کند.
 (۲) ۱۲ جفت عصب مغزی و ۶۲ جفت عصب نخاعی در بدن انسان وجود دارد.
 (۳) اعتیاد نوعی بیماری برگشت‌ناپذیر است.
 (۴) ویتامین C برای ساخت ماده حساس به نور لازم است.

۳- در مفصل‌ها، استخوان‌ها قابلیت حرکت

- (۱) بیشتر - دارند (۲) بیشتر - ندارد (۳) اغلب - دارند (۴) اغلب - ندارد

۴- می‌توان گفت

- (۱) ماهی‌ها دارای دو خط جانبی در هر سوی بدن خود هستند.
 (۲) در خط جانبی ماهی مژک‌های یاخته‌های گیرنده با ماده ژلاتینی در تماس است.
 (۳) همه گیرنده‌ها هنگامی که مدتی در معرض محرک ثابتی قرار گیرند، پیام عصبی کمتری ایجاد می‌کنند.
 (۴) مزه همه غذاهایی که آمینواسید گلوتامات دارند اومامی است.

۵- درک صدا بر عهده کدام است؟

- (۱) بخش حلزونی (۲) بخش دهلیزی (۳) بخش آهیانه قشر مخ (۴) بخش گیجگاهی قشر مخ

۶- کدام عبارت صحیح است؟

- (۱) در انسان بافت پوششی موجود در اطراف منفذ چشایی زبان، به شکل سنگ‌فرشی چند لایه است.
 (۲) در سرماخوردگی و گرفتگی بینی، مزه غذا را تشخیص نمی‌دهیم.
 (۳) هر جانور دارای چشم مرکب در هر واحد بینایی، تصویر موزاییکی ایجاد می‌کند.
 (۴) هنگام پتانسیل عمل، پمپ‌های سدیم - پتاسیم غیرفعال هستند.

۷- در چشم انسان ماهیچه مژکی با در تماس مستقیم است و آن بخش

- (۱) عدسی - فاقد گیرنده‌های هورمونی می‌باشد.
 (۲) قرنیه - دارای سلول‌های کشیده و چند هسته‌ای است.
 (۳) مشیمیه - می‌تواند به سرعت سلول‌های خود را کوتاه کند.
 (۴) عنبیه - تحت تأثیر دستگاه عصبی خودمختار قرار می‌گیرد.

۸- محلی که عصب بینایی از شبکه چشم انسان خارج می‌شود

- (۱) در دقت و تیزبینی اهمیت دارد.
 (۲) محتوی گیرنده‌های نوری است.
 (۳) فاقد سلول‌های استوانه‌ای است.
 (۴) در امتداد محور نوری کره چشم قرار دارد.
 ۹- در انسان کدام یک ویژگی سلول‌های تمایز یافته‌ای است که مستقیماً توسط مولکول‌های بو تحریک می‌شود؟
 (۱) در لابه‌لای سلول‌های پوششی مژک‌دار قرار دارند.
 (۲) پیام بویایی را به مخچه ارسال می‌کنند.
 (۳) موکوز را در بخش فوقانی حفرات بینی ترشح می‌کنند.
 (۴) تغییری در پتانسیل الکتریکی سلول‌های لوب بویایی ایجاد می‌کنند.

۱۰- کدام یک از ویژگی‌های دستگاه عصب پیکری نیست؟

- (۱) نوعی دستگاه حرکتی محیطی - حرکتی محسوب می‌شود.
 (۲) تمام پیام‌های ارسالی این دستگاه باعث حرکات ارادی می‌شود.
 (۳) اعصاب این دستگاه فقط ماهیچه اسکلتی را تحریک می‌کند.
 (۴) پیام تمام فعالیت‌های ارادی از طریق این دستگاه به اندام‌ها آورده می‌شود.

۱۱- همه

- (۱) جانوران دارای چشم مرکب، حشره‌اند.
 (۲) ماهیان استخوانی اوره دفع می‌کند.
 (۳) حشرات، چشم مرکب دارند.
 (۴) جانوران دارای چشم مرکب، به کمک گیرنده مکانیکی صدا در پا، امواج صوتی محیط را دریافت می‌کنند.

۱۲- عمل تطابق در چشم به کمک کدام نوع اعصاب و کدام عضلات صورت می‌گیرد؟

- (۱) اعصاب پیکری - عنبیه (۲) اعصاب خودمختار - عنبیه (۳) اعصاب پیکری - مژکی (۴) اعصاب خودمختار - مژکی

۱۳- رشته‌های عصبی که از بخش نیم‌دایره‌ای گوش خارج می‌شوند

- (۱) بخشی از آن‌ها به قشر مخ می‌روند.
 (۲) همه رشته‌های عصبی به قشر مخ می‌روند.
 (۳) بخشی از آن‌ها به مخچه می‌روند.
 (۴) همه رشته‌های عصبی به مخچه می‌روند.

۱۴- مار زنگی همانند زنبور عسل

- (۱) همولنف دارند (۲) فاقد هم‌ایستایی (۳) گیرنده نورانی دارد (۴) تنفس پوستی دارد

۱۵- ریز کیسه (وزیکول) حاوی انتقال دهنده با غشای ادغام می‌شود.

- (۱) یاخته ماهیچه‌ای (۲) یاخته پس سیناپسی
 (۳) پایانه آکسون یاخته پیش سیناپسی (۴) دندریت یاخته پس سیناپسی

۱۶- چند مورد از جملات زیر درست می‌باشند؟

الف) دریچه بیضی در کف استخوان رکابی قرار دارند.

ب) گیرنده‌های بویایی در کف حفره بینی قرار دارد.

پ) حس‌های پیکری شامل، تماس، دما، وضعیت و درد و فشار است.

ت) با تحریک قسمتی از بدن هیدر، هیدر با کل هیكلش به آن پاسخ می‌دهد.

ث) یکی از وظایف استخوان‌ها در بدن، ذخیره مواد معدنی مانند فسفات و کلسیم است.

۱ (۴) ۳ (۳) ۲ (۳) ۱ (۴)

۱۷- چند مورد جمله زیر را به‌درستی تکمیل می‌کند؟

«هنگام تشریح مغز گوسفند، در حالتی که لوب‌های بویایی به سمت بالا قرار بگیرند..... می‌باشد.»

الف) درخت زندگی در بالای بطن ۱ و ۲

ب) اپی‌فیز در پایین اجسام مخطط

پ) بطن ۴ درون نیم‌کره‌های مخ

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۱۸- کدام گزینه در ارتباط با اسکلت انسان صحیح است؟

۱) تماماً از استخوان تشکیل شده است که نوعی بافت پیوندی سخت محسوب می‌شود.

۲) به تنهایی در حرکات بدن نقش دارد.

۳) بخش محوری آن تنها در حفاظت از بدن نقش دارد.

۴) نقش جانبی آن نقش بیشتری در حرکات دارد.

۱۹- مشکل بیماری چشم می‌باشد.

۱) آستیگماتیسم، فقط عدسی

۲) نزدیک‌بینی، فقط تغییر اندازه کره

۳) پیرچشمی، کاهش انعطاف‌پذیری عدسی

۴) پیرچشمی، کدر شدن عدسی

۲۰- در گوش انسان، استخوان چکشی میان قرار دارد.

۱) پرده صماخ و استخوان سندان

۲) استخوان سندان و استخوان رکابی

۳) استخوان سندان و گوش درونی

۴) استخوان رکابی و گوش درونی

۲۱- کدام گزینه درست می‌باشد؟

۱) دستگاه لیمبیک عمدتاً بین ساقه مغز و تالاموس قرار دارد.

۲) دستگاه عصبی ماهی بخشی که مرکز اصلی پردازش پیام‌های حسی می‌باشد جلوتر و پایین‌تر از مخچه قرار دارد.

۳) عصب حرکتی ماهیچه توام حاوی آکسون نورون‌های حرکتی خودمختار می‌باشد.

۴) تعداد لوب بویایی نسبت به مخچه، لوب پس سری و لوب گیجگاهی، کمتر می‌باشد.

۲۲- چند مورد از موارد زیر دلایل مناسبی برای سریع‌تر بودن انعکاس‌های نخاعی حرکات ارادی هستند؟

الف) مرکز حرکات ارادی مغز است.

ب) در حرکات ارادی، ماهیچه‌های اسکلتی نقش دارند.

پ) پیام‌های عصبی در انعکاس نخاعی، مسیر کوتاه‌تری را طی می‌کنند.

ت) تعداد نورون‌های دخیل در انعکاس نخاعی، از حرکات ارادی کم‌تر هستند.

۱ (۳) ۲ (۳) ۳ (۲) ۴ (۴)

**باتوجه به جدول زیر به سؤالات ۱۳۳ تا ۱۳۵ پاسخ دهید.

الف) می‌توان گفت که در روی زبان بسیاری از سلول‌های هر جوانه چشایی، توانایی تولید پیام عصبی را ندارند. (ص / غ)
<p>۱) قسمت پایینی مغز در جلوی مخچه است. (ص / غ)</p> <p>ب) ساقه مغز</p> <p>۲) نقش مهم در تنظیم فعالیت‌های مهم بدن را دارد. (ص / غ)</p> <p>۳) بصل‌النخاع ساقه مغز است که همه فعالیت‌های حیاتی بدن را کنترل می‌کند (ص / غ)</p>
پ) عصب خروجی از پوست به سمت مرکز عصبی (دندریت / آکسون) است که گیرنده‌های آن (هم‌نوع / غیر هم‌نوع) می‌باشند
ج) اگر عدسی چشم سفت و غیرقابل انطباق شود (پیرچشمی / آب مروارید) نام دارد که نوعی (نزدیک‌بینی / دوربینی) است. (کتاب بخش بیماری‌های چشم)
ه) فضای درونی گوش میانی با (مایع / هوا) پر شده است

۲۳- کدام گزینه درست می‌باشد؟

الف: ص / ب: ۱ (ص - ۲) - ص: ۳ - غ: ۳

الف: ص / ب: ۱ (غ - ۲) - ص: ۳ - غ: ۴

۲۴- «پ»:

۱) دندریت، هم‌نوع ۲) دندریت، غیر هم‌نوع ۳) آکسون، هم‌نوع ۴) آکسون، غیر هم‌نوع

۲۵- «ج» و «ه» (به ترتیب)

۱) پیرچشمی - نزدیک‌بینی، مایع ۲) پیرچشمی - دوربینی، هوا ۳) آب مروارید - دوربینی، هوا ۴) پیرچشمی - دوربینی، مایع