

۱- اعتیاد

- (۱) فقط به وابستگی همیشگی به مصرف یک ماده گفته می‌شود که ترک آن مشکلات جسمی و روانی برای فرد ایجاد می‌کند.
 (۲) موجب تغییرات دائمی در مغز نمی‌شود و این تغییرات برگشت‌پذیر هستند.
 (۳) به الکل، فعالیت بدنی و زمان واکنش فرد به محرک محیطی را کاهش می‌دهد.
 (۴) به الکل، درد و اضطراب را کاهش می‌دهد.

۲- جسم یاخته‌ای نورون حسی آورنده پیام به نخاع و نورون حرکتی برنده پیام از نخاع به ترتیب در کجا قرار دارند؟

- (۱) ریشه شکمی عصب نخاعی - ماده خاکستری نخاع
 (۲) ماده خاکستری نخاع - ریشه شکمی عصب نخاعی
 (۳) ریشه پشتی عصب نخاعی - ماده خاکستری نخاع
 (۴) ریشه پشتی عصب نخاعی - ریشه شکمی عصب نخاعی

۳- در انعکاس عقب کشیدن دست نوروهای رابط و انقباض ماهیچه سه سر بازو دو سر بازو می‌شود.

- (۱) تحریک - برخلاف - مهار
 (۲) مهار - همانند - تحریک
 (۳) مهار - برخلاف - مهار
 (۴) تحریک - برخلاف - تحریک

۴- «گیرنده حسی» چیست؟

- (۱) یاخته یا بخشی از آن که محرک را دریافت می‌کند.
 (۲) یاخته تمایز یافته‌ای که محرک را دریافت می‌کند.
 (۳) یاخته یا بخشی از آن که اثر محرک را دریافت می‌کند.
 (۴) یاخته تمایز یافته‌ای که اثر محرک را دریافت می‌کند.

۵- کدام یک از موارد زیر نفوذپذیری غشای گیرنده‌های حواس بیکری را به یون‌ها را تغییر نمی‌دهد؟

- (۱) مواد شیمیایی (۲) دمای ثابت (۳) تغییر شکل در اثر فشار (۴) تغییر طول

۶- گیرنده درد

- (۱) به برخی مواد شیمیایی مانند اسید لاکتیک حساس است.
 (۲) سازش پیدا می‌کند.
 (۳) در فشارهای ثابت طولانی مدت، تحریک نمی‌شود.
 (۴) تنها در پوست قرار دارد.

۷- با توجه به شکل کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) الف) دارای گیرنده‌هایی است که در حفظ تعادل نقش دارند.
 (۲) ب) دارای مایعی است که توسط استخوان رکابی به لرزش درمی‌آید.
 (۳) الف) آسه یاخته‌های عصبی حسی آن شاخه دهلیزی عصب گوش را تشکیل می‌دهد.
 (۴) ب) گیرنده‌های مکانیکی مژکدار است که در شنوایی نقش دارند.

۸- لایه خارجی کره چشم لایه میانی و داخلی ترین لایه چشم

- (۱) توسط لایه میانی تغذیه می‌شود - دارای بافت ماهیچه‌ای می‌باشد - توسط زجاجیه تغذیه می‌شود.
 (۲) در جلو شفاف است - پر از مویرگ‌های خونی است - در تماس با مایع شفاف قرار دارد.
 (۳) توسط مایعی شفاف تغذیه می‌شود - رنگدانه‌دار است - دارای گیرنده‌های نوری است.
 (۴) پرده‌ای سفید رنگ است - حاوی بخش رنگین پشت عنبیه - توسط ماده ژله‌ای تغذیه می‌شود.

۹- وظیفه کدام عضو با آن تطابق ندارد؟

- (۱) مجرای شنوایی - یکسان کردن فشار هوا در ۲ طرف پرده صماخ
 (۲) لاله گوش - جمع‌آوری امواج صدا
 (۳) دریچه بیضی - لرزش مایع درون حلزون
 (۴) یاخته‌های مژکدار شنوایی - تولید پیام عصبی
 ۱۰- در برش عرضی بخش حلزونی گوش کانال وجود دارد که ماده ژلاتینی در کانال قرار دارد.
 (۱) دو - فوقانی (۲) سه - میانی (۳) سه - تحتانی (۴) چهار - دوم

۱۱- گیرنده‌های شنوایی موجود در حلزون گوش از چه نوعی هستند؟

- (۱) مکانیکی (۲) صوتی (۳) تماسی (۴) وضعیت

۱۲- «مسیر انتقال صوت» در گوش کدام است؟

- (۱) لاله - مجرای شنوایی - پرده صماخ - شیپور استاش - استخوان چکشی
 (۲) شیپور استاش - پرده صماخ - استخوان چکشی - رکابی - سندان
 (۳) پرده صماخ - استخوان چکشی - سندان - رکابی - مجاری نیم دایره
 (۴) پرده صماخ - استخوان چکشی - سندان - رکابی - دریچه بیضی

۱۳- جایگاه و توضیح کدام یک از بخش‌های زیر اشتباه است؟

- (۱) پرده صماخ بین گوش میانی و بیرونی و در انتهای مجرای شنوایی قرار دارد.
 (۲) گوش میانی محفظه استخوانی می‌باشد که از هوا پر شده است.
 (۳) دسته استخوان رکابی روی دریچه بیضی قرار گرفته است.
 (۴) بخش حلزونی در امتداد و ادامه مجاری نیم‌دایره قرار دارد.

۱۴- چند مورد از عبارات زیر صحیح است؟

الف) دریچه بیضی دقیقاً پایین مجاری نیم دایره قرار دارد.

ب) سه مجرای نیم دایره عمود بر یکدیگر قرار دارند.

ج) یاخته‌های مژکدار در تماس با مایع درون بخش حلزونی قرار دارند.

د) با خم شدن مژک‌ها یاخته‌های مژکدار، کانال‌های یونی غشای آن‌ها باز و یاخته تحریک می‌شود.

- (۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار



۱۵- پیام حاصل از تحریک یاخته‌های مژگدار گوش پیام گیرنده دمای سطح پوست دست

(۱) همانند - به نخاع می‌رود

(۲) برخلاف - مستقیماً به مغز می‌رود

(۳) همانند - مستقیماً به مغز می‌رود

(۴) برخلاف - به نخاع می‌رود

۱۶- تمام یاخته‌های

(۱) سقف بینی مژگدار هستند.

(۳) حلزون گوش، مژگدار هستند.

(۲) گیرنده نوری چشم انسان، ماده حساس به نور در نوک آن‌ها قرار دارد.

(۴) مجاری نیم دایره، مژگدار هستند.

۱۷- جایگاه هر کدام از گیرنده‌های حسی در کدام گزینه صحیح می‌باشد؟

(۱) گیرنده مکانیکی - خط جانبی در زیر باله جانبی ماهی

(۲) گیرنده مکانیکی صدا در تمام پاهای جیرجیرک

(۳) گیرنده فروسرخ - زیر چشم مار

(۴) گیرنده شیمیایی - در موهای حسی دست مگس

۱۸- واحد بینایی چشم مرکب از کدام بخش‌های زیر تشکیل شده است؟

(۱) یک قرنیه - یک عدسی - شبکیه کوچک

(۲) یک قرنیه - یک عدسی - چند گیرنده نوری

(۳) دو قرنیه - دو عدسی - چند گیرنده نوری

(۴) یک قرنیه - دو عدسی - یک گیرنده نوری

۱۹- در مغز ماهی جلوترین بخش و عقب‌ترین بخش کدام است؟

(۱) لوب بویایی - مخچه

(۳) عصب بویایی - نخاع

(۲) لوب بویایی - نخاع

(۴) مخ - بصل النخاع

۲۰- استخوان‌های مربوط به شنیدن جزو اسکلت می‌باشد که بیشتر در نقش دارند.

(۱) محوری - حفاظت

(۳) محوری - حرکت

(۲) جانبی - حرکت

(۴) جانبی - حفاظت

۲۱- در کدام گزینه وظایف اسکلت استخوانی درست نمی‌باشد؟

(۱) پشتیبانی - حرکت - خون‌سازی

(۲) کمک به شنیدن - خون‌سازی - ذخیره فسفات

(۳) تکلم - حرکت - ذخیره مواد آلی

(۴) جویدن - ایجاد چارچوب - ذخیره کلسیم

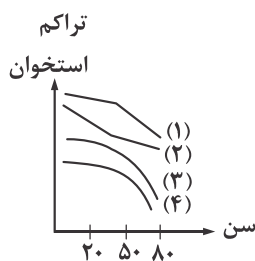
۲۲- کدام یک از نمودارهای روبه‌رو به ترتیب مربوط به تراکم استخوان زنان و مردان است؟

(۱) ۳ و ۴

(۲) ۱ و ۲

(۳) ۲ و ۳

(۴) ۱ و ۴



۲۳- کدام گزینه صحیح است؟

(۱) تعداد دنده‌های آزاد قفسه سینه بیشتر از تعداد نیم لگن‌هاست.

(۲) استخوان زندزیرین در راستای انگشت شست دست قرار دارد.

(۳) استخوان مهره دارای یک حفره میانی است.

(۴) استخوان جناغ جزو بخش محوری نیست.

۲۴- می‌توان گفت

(۱) کلاژن و مواد معدنی برخلاف اعصاب و رگ‌ها در خارج سامانه هاورس قرار دارد.

(۲) در همه مفصل‌ها، استخوان‌ها قابلیت حرکت دارند.

(۳) در کم‌خونی شدید بخش نرم درون مجرای مرکزی استخوان دراز برخلاف بخش نرم درون انتهای برآمده استخوان ران تغییر می‌کند.

(۴) استخوان‌ها در محل مفصل لگن، توسط کپسولی از جنس بافت پیوندی سست احاطه شده‌اند.

۲۵- جانور دارای

(۱) گیرنده مکانیکی در پا - مغز تک گره‌ای دارد.

(۲) طناب عصبی در سوراخ مهره‌ها - گیرنده مکانیکی ندارد.

(۳) چشم مرکب - طناب عصبی پشتی دارد.

(۴) گیرنده فروسرخ - طناب عصبی شکمی دارد.