



علامه طباطبایی واحد
فرمانیه_م ۱

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۹/۱۹

زمان برگزاری: ۳۰ دقیقه

کد اجرا: نامشخص

نام و نام خانوادگی:

نام آزمون: تمرین تستی

۱ در افرادی که ناتوانی حسی و حرکتی در ناحیه پا دارند، احتمال آسیب دیدگی کدام اندام بیشتر از بقیه است؟

- ۱ مخ ۲ مخچه ۳ نخاع ۴ بصل النخاع

۲ وظیفه غضروف چیست؟

- ۱ حفاظت از اندامهای نرم داخلی
۲ مانع اصطکاک استخوانها در مفاصل می شود.
۳ تولید گلبولهای سفید
۴ تولید پلاکتها

۳ جهت حرکت پیام در یاخته عصبی به چه صورت است؟

- ۱ دوطرفه ۲ گاهی دوطرفه ۳ همیشه یک طرفه ۴ آشفته

۴ دستگاه حرکتی بدن شامل:

- ۱ ماهیچهها و اسکلت بدن
۲ فقط ماهیچهها
۳ فقط اسکلت بدن
۴ ماهیچهها و اسکلت بدن و مراکز عصبی

۵ جریان الکتریکی در کدام اندام یا بافتها دیده می شود؟

- ۱ یاخته های پوششی روده ۲ یاخته های استخوانی ۳ یاخته های عصبی ۴ یاخته های چربی

۶ چه تعداد از جمله های زیر، صحیح هستند؟

- (الف) جهت جریان عصبی در تمام طول یاخته عصبی یک طرفه است.
(ب) توانایی فکر کردن و حرف زدن تحت کنترل بزرگترین بخش مغز است.
(ج) در مخ همانند نخاع بخش خاکستری، قسمت بیرونی تر را تشکیل می دهد.

- ۱ صفر ۲ ۱ ۳ ۲ ۴ ۳

۷ کدام گزینه صحیح است؟

- ۱ تعداد زیادی آسه در یک یاخته عصبی وجود دارد.
۲ تعداد زیادی دارینه در یک یاخته عصبی وجود دارد.
۳ هسته در پایانه آسه، یاخته عصبی واقع شده است.
۴ دو جسم یاخته ای در هر یاخته عصبی موجود است.

۸ هدایت پیام عصبی در یاخته های عصبی شبیه به کدام بازی است؟

- ۱ بندبازی ۲ دومینو ۳ بازی با تاس ۴ شطرنج

۹ واکنش ماهیچه ها در پاسخ به محرک هایی که از پوست می رسند، چیست؟

- ۱ خود را با تغییرات سازگار می کنند.
۲ از خطر دوری می کنند.
۳ واکنش خاصی انجام نمی دهند.
۴ خود را با تغییرات سازگار و یا از خطر دوری می کنند.

۱۰ رنگ کدام ماهیچه ها قرمز است؟

- ۱ اسکلتی و قلبی ۲ اسکلتی و صاف ۳ فقط اسکلتی ۴ قلبی و صاف

۱۱ کدام عبارت در مورد سلول های نوروگلیا (سلول های پشتیبان) انسان نادرست است؟

- ۱ تعداد آنها بیشتر از نورونها است.
۲ در تولید غلاف (پوشش) نورون نقش دارند.
۳ در انتقال پیام عصبی دخالت مستقیم دارند.
۴ در محافظت از نورونها (از بین بردن میکروبها) نقش دارند.

۱۲) چه تعداد از موارد زیر، جملهٔ زیر را به درستی کامل نمی‌کند؟

در یک انسان سالم

(الف) بخش رنگین جلوی چشم، تحت کنترل بخش حرکتی دستگاه عصبی محیطی قرار ندارد.

(ب) حساسیت سلول‌های مخروطی شبکیه نسبت به نور بسیار زیاد است.

(ج) در حالت ایستاده، مجاری نیم‌دایره در سطح بالاتری نسبت به پردهٔ صماخ قرار دارند.

(د) پردازش اطلاعات مربوط به هر یک از سلول‌های مژده‌دار گوش فقط در لوب (قسمت) گیجگاهی مغز انجام می‌شود.

۲ (۴)

۱ (۳)

۳ (۲)

۴ (۱)

۱۳) کدام عبارت درست است؟

۱) سرماخوردگی شدید، مانع از تولید پیام‌های عصبی در سلول‌های چشایی می‌شود.

۲) از هر گوش انسان دو عصب خارج می‌شود که یکی تعادلی و دیگری شنوایی است.

۳) ارتعاش مایع درون حلزون گوش مستقیماً باعث ایجاد پیام عصبی در گیرنده‌های شنوایی و تعادلی است.

۴) گیرنده‌های شنوایی همانند گیرنده‌های چشایی به کمک مایع در پیرامونشان تحریک می‌شوند.

۱۴) کدام گزینه، جاهای خالی را به درستی پر نمی‌کند؟

«اعصاب بخش محیطی دستگاه عصبی، پیام‌های را از دریافت می‌کنند و سپس آنها را به دستگاه عصبی مرکزی می‌رسانند.»

(A) حسی - دستگاه‌های مختلف بدن (B) حرکتی - اندام‌های حرکتی (C) حسی - محیط اطراف

C (۴)

C و A (۳)

B فقط (۲)

A (۱)

۱۵) انقباضات ماهیچه‌ای کدام یک از ماهیچه‌های زیر سریع‌تر است؟

۱) دیافراگم

۲) عنبیه

۳) مژکی (تغییر دهندهٔ قطر عدسی چشم)

۴) سرخرگ ششی

۱۶) گره 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) بخشی از ساقه‌ی مغز محسوب می‌شود.

۱۷) کار ماهیچه‌های اسکلتی معمولاً به صورت:

۱) تکی و مستقل از هم

۳) جفت و در جهت هم

۴) چهارتایی و دو به دو به عکس هم

۱۸) کدام عبارت، صحیح است؟

۱) در پیرچشمی، عدسی چشم انعطاف پذیرتر می‌شود.

۲) در آستیگماتیسم، پرتوهای نور در یک نقطه متمرکز نمی‌شوند.

۳) در دوربینی، قطر کرهٔ چشم زیادتر از حد معمول است.

۴) در نزدیک بینی، تصویر اشیای دور در پشت شبکیه تشکیل می‌شود.

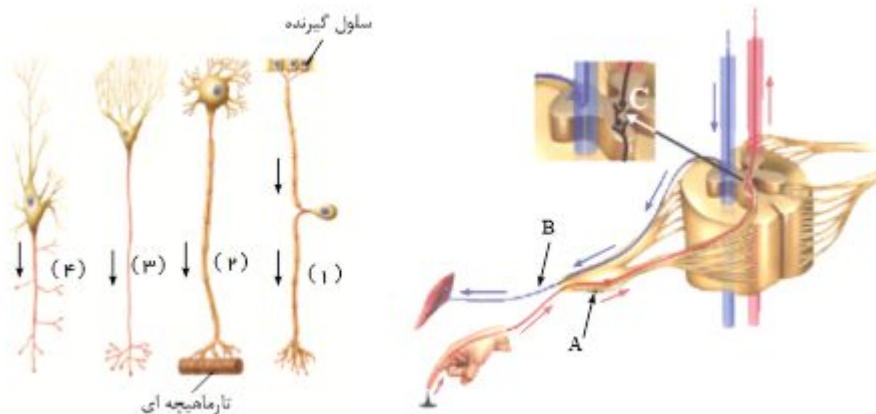
۱۹) با توجه به شکل‌های زیر، کدام یک از سلول‌های زیر در بخش (مسیر) A قرار دارد؟

۱) سلول (۳)

۲) سلول (۴)

۳) سلول (۱)

۴) سلول (۲)



۲۰ با توجه به جدول زیر کدام گزینه درست است؟

ب	الف
a - مفصل بین ستون مهره‌ها	۱ - مفصلی که حرکت محدودی دارد
b - مفصل آرنج	۲ - مفصل کاملاً ثابت
c - مفصل بین بازو و شانه	۳ - این مفصل در جهات مختلف می‌چرخد.
d - مفصل بین استخوان‌های جمجمه	۴ - مفصلی که تنها در یک جهت خاص حرکت می‌کند.

① $d: 2 - a: 1 - c: 3 - b: 4$ ② $d: 4 - c: 3 - a: 2 - b: 1$ ③ $b: 4 - a: 3 - c: 2 - d: 1$ ④ $d: 4 - b: 3 - a: 2 - c: 1$

۲۱ چه تعداد از عبارتهای آورده شده، جمله زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟

«فعالیت‌های غیرارادی بازتابی فعالیت‌های ارادی»

- الف) برخلاف - بسیار سریع و بدون تفکر انجام می‌شوند.
 ب) همانند - توسط بخش مرکزی دستگاه عصبی واپایش می‌شوند.
 ج) برخلاف - بدون دخالت دستگاه عصبی محیطی انجام می‌شوند.

① ۳ ② ۲ ③ ۱ ④ صفر

محل	رنگ	عمل	شکل	نوع ماهیچه
بازو	ب	ارادی	الف	اسکلتی
معده	سفید - صورتی	ت	پ	صاف

۲۲ با توجه به جدول روبه‌رو، به ترتیب (الف - ب - پ - ت) در کدام گزینه درست آمده است؟

- ① دوکی - قرمز - دوکی - غیرارادی ② استوانه‌ای - قرمز - دوکی - غیرارادی
 ③ دوکی - سفید - استوانه‌ای - ارادی ④ استوانه‌ای منشعب - صورتی - دوکی - ارادی

۲۳ کدام گزینه درست است؟

- ① پرده میانی چشم دارای رگ‌های خونی کمی است و تغذیه کره چشم را برعهده دارد.
 ② در نزدیکی عدسی، صلبیه تبدیل به بخش ماهیچه‌ای برجسته‌ای به نام جسم مژگانی می‌شود که تحذب عدسی را تنظیم می‌کند.
 ③ در وسط مشیمیه سوراخ مردمک وجود دارد که تحت کنترل اعصاب خودمختار به وسیله عضلات عنبیه تنگ و گشاد می‌شود.
 ④ صلبیه، پرده محکم و سفید خارجی چشم و از جنس بافت پیوندی است.

۲۴ چه تعداد از موارد زیر درباره گیرنده‌های پوست صحیح نیست؟

- الف) ممکن است با ریشه مو در ارتباط باشند.
 ب) همگی در عمقی‌ترین قسمت پوست واقع شده‌اند.
 ج) در احساس نرمی یا زبری همانند درد، نقش دارند.
 د) می‌توانند در احساس تغییرات محیط نقش داشته باشند.

① ۴ ② ۳ ③ ۲ ④ ۱

۲۵ دو قطعه استخوان مشابه مرغ را انتخاب می‌کنیم. یکی از این قطعه‌ها را روی شعله نکه می‌داریم تا بسوزد و دیگری را به مدت ۳ - ۴ روز درون

سرکه نگداری می‌کنیم. کدام استخوان شکننده‌تر است و دلیل این شکنندگی چیست؟

- ① استخوان سوخته - استخوان در اثر سوختن و مقدار زیادی از کلسیم و فسفر خود را از دست می‌دهد.
 ② استخوان سوخته - استخوان در اثر سوختن مقدار زیادی از پروتئین‌های خود را از دست می‌دهد.
 ③ استخوان درون سرکه - استخوان درون سرکه، مقدار زیادی از کلسیم و فسفر خود را از دست می‌دهد.
 ④ استخوان درون سرکه - استخوان درون سرکه، مقدار زیادی از پروتئین‌های خود را از دست می‌دهد.



۲۶) چند مورد در رابطه با شکل زیر درست است؟ - نقش اصلی را در حفظ تعادل ایفا می کند.

- گره حیات بخشی از آن است.

- دو نیم کره دارد که در بین آن ها، کر مینه قرار گرفته است.

- توانایی ارسال پیام های حرکتی به ماهیچه های پا را دارد.

- همانند نخاع بخشی از دستگاه عصبی مرکزی به حساب می آید.

۴ ۴

۳ ۳

۲ ۲

۱ ۱

۲۷) چه تعداد از موارد زیر نادرست است؟

الف) در بدن انسان، غضروف ها را تنها می توان در محل اتصال استخوان ها یافت.

ب) بیش تر استخوان های ما ابتدا از غضروف ساخته شده اند. این بخش های غضروفی هنگام رشد با از دست دادن مواد معدنی سخت و به استخوان تبدیل می شوند.

ج) در ساختار استخوان، بافت استخوانی به دو صورت حفره دار و اسفنجی دیده می شود.

د) بافت پیوندی محکمی که استخوان ها را در محل مفصل های متحرک به هم وصل می کند، رباط نام دارد.

۱ ۴

۳ ۳

۲ ۲

۳ ۱

۲۸) کدام گزینه درست است؟ (موارد زیر را در انسان سالم و طبیعی در نظر بگیرید)

الف) بخش خاکستری رنگ و بیرونی نیمکره های مخ، مرکز همه اعمال ارادی بدن است.

ب) مخچه پشت ساقه مغز قرار گرفته است و بخش وسطی نیمکره های آن کر مینه نام دارد.

پ) مجرای نخاع در بخش سفید آن قرار دارد و نخاع، مرکز برخی از انعکاس های بدن است.

۲) موارد الف) و (ب)، برخلاف مورد (ب) درست هستند.

۱) موارد الف) و (ب)، برخلاف مورد (پ) درست هستند.

۴) فقط مورد (ب) درست است.

۳) فقط مورد الف) درست است.

۲۹) چه تعداد از موارد زیر درست اند؟

الف) یک گیرنده مخروطی می تواند به هر سه رنگ قرمز، آبی و سبز حساسیت داشته باشد.

ب) یاخته های مخروطی و استوانه ای کنار هم و همواره به صورت یک در میان قرار گرفته اند.

ج) گیرنده های استوانه ای سه نوع اند.

د) گیرنده مخروطی برخلاف گیرنده استوانه ای می توانند با یاخته های عصبی شبکه در ارتباط باشند.

۲ ۴

۳ ۳

۱ ۲

۱ ۱

۳۰) کدام گزینه از نظر درستی یا نادرستی با جمله زیر، هماهنگ است؟

«علت اصلی استحکام و مقاومت زیاد استخوان، مقدار فراوان کلسیم و فسفر موجود در یاخته های آن است.»

۱) غضروف ها که مانع اصطکاک استخوان ها در مفاصل می شوند، در همه مفاصل یافت می شوند.

۲) بیشتر استخوان های بدن انسان دارای منشأ غضروفی هستند.

۳) به مجموعه استخوان ها، غضروف ها و اتصالات آن ها در بدن، استخوان بندی می گویند.

۴) ترقوه همانند کشکک در سطح جلویی بدن دیده می شود.

۳۱) چند مورد از موارد زیر از نظر درستی و نادرستی مشابه عبارت مطرح شده است؟

«در چشم انسان، گیرنده های مخروطی و استوانه ای نسبت به یاخته های عصبی شبکه خارجی تر قرار گرفته اند.»

- مرکز حس بینایی در بخشی از قشر مخ قرار دارد که از بخش پیشانی کوچک تر است.

- هر گیرنده مخروطی به هر سه رنگ اصلی حساسیت دارد.

- یاخته های گیرنده شنوایی، یاخته های بدون مژه هستند که در گوش داخلی قرار دارند.

- یک نوع گیرنده در بافت پوششی بینی قرار دارد که باعث می شود بوهای مختلف را احساس کنیم.

۱ ۴

۲ ۳

۳ ۲

۴ ۱

- ۳۲) چند مورد از موارد زیر درباره نیم کره ای از مخ که فعالیت های نیمه چپ بدن را واپایش می کند صحیح است؟
 - بخش بیرونی آن سفید رنگ است.
 - همه فعالیت هایش با نیمکره دیگر مخ مشترک است.
 - قشر آن دارای ۴ بخش است که در بین آنها بخش پیشانی بزرگترین اندازه را دارد.
 - از باخته هایی تشکیل شده است که همگی فعالیت عصبی دارند.

۴ ۴

۳ ۳

۲ ۲

۱ ۱

۳۳) در لایه داخلی چشم (شبکیه)، دو نوع سلول گیرنده نوری مخروطی و استوانه ای وجود دارد. گیرنده های A دید سیاه و سفید دارند و تعدادشان B است و گیرنده های C سه نوع اند. که هر کدام به یکی از رنگ های اصلی حساسیت دارند. A تا C به ترتیب کدامند؟

۱) استوانه ای - بیش تر - مخروطی ۲) مخروطی - بیش تر - استوانه ای ۳) مخروطی - کم تر - استوانه ای ۴) استوانه ای - کم تر - مخروطی

۳۴) کدام یک از بخش های زیر، قبل از ایجاد برش و در بررسی خارجی مغز سالم و طبیعی گوسفند، قابل مشاهده نیست؟

۱) کیاسمای بینایی ۲) کرینه ۳) پل مغزی ۴) رابط سه گوش

۳۵) هر کدام از فعالیت های زیر به طور عمده مربوط به کدام بخش از مغز است؟ (به ترتیب از راست به چپ)

- به ما توانایی حل مسئله می دهد.

- مخ و مخچه را به نخاع وصل می کند.

- مرکز بسیاری از اعمال ارادی بدن است.

- مرکز کنترل ضربان قلب و فشار خون است.

باعث حفظ تعادل بدن هنگام نشستن می شود.

۱) بصل النخاع - ساقه مغز - قشر مخ - مخچه - مخ ۲) مخ - قشر مخ - مخچه - بصل النخاع - ساقه مغز

۳) مخ - ساقه مغز - قشر مخ - بصل النخاع - مخچه ۴) مخ - قشر مخ - بصل النخاع - مخچه - ساقه مغز

۳۶) کدام یک از یک موارد زیر صحیح است؟

A: گیرنده های استوانه ای موجود در مشیمیه چشم دید سیاه و سفید دارند.

B: گیرنده های صوتی یاخته های مژه دارند که در بخش حلزونی گوش میانی قرار دارند.

C: مرکز حس بویایی در جلوی نیم کره های مخ قرار دارد.

D: در پوست، یاخته های گیرنده متفاوتی حضور دارند که اثر محرک ها را به صورت پیام عصبی به قشر مخ می فرستند.

۱) D - A ۲) C - B ۳) C - A ۴) D - C

۳۷) چه تعداد از موارد زیر درست است؟

الف) برای دیدن هر جسمی، باید بازتاب نور تابیده شده به آن جسم، به چشم ما برسد.

ب) گیرنده های مخروطی سه نوع هستند و اثر نور را از طریق عصب بینایی به قسمت پس سری قشر مخ می فرستند.

پ) گیرنده های استوانه ای تعدادشان از تعداد گیرنده های مخروطی کمتر است و در شبکیه وجود دارند.

۱) یک ۲) سه ۳) دو ۴) صفر

۳۸) ماهیچه با انقباض خود باعث خم شدن ساعد و ماهیچه با انقباض خود باعث باز شدن ساعد می شود.

۱) دوسر بازو - سه سر بازو ۲) دوزنقه ای - دوسر بازو ۳) دوزنقه ای - سه سر بازو ۴) سه سر بازو - دلتایی

۳۹) کدام گزینه درباره مفصل درست است؟

۱) رباط، بافت پوششی محکمی است که در محل مفصل متحرک استخوان ها را به هم متصل می کند.

۲) مفصل بین دنده ها و ستون مهره ها، از نظر میزان حرکت همانند مفصل بین استخوان های جمجمه است.

۳) مفصل بین بازو و شانه، مانند مفصل آرنج در جهات مختلف می چرخد.

۴) هنگام دررفتگی، استخوان از محل مفصل خارج شده است.

۴۰) چه تعداد از عبارتهای زیر درست است؟

الف) پرده گوش، بین گوش میانی و داخلی قرار دارد.

ب) درک پیام شنوایی توسط گیرندههای شنوایی در گوش داخلی صورت می گیرد.

پ) سه تکه استخوان کوچک درون گوش میانی قرار دارد.

ت) گیرندههای صوتی سلولهای مژه دار درون بخش حلزونی گوش هستند.

ث) مجرای شنوایی بخشی از گوش بیرونی محسوب می شود.

۱ ۴

۴ ۳

۳ ۲

۲ ۱