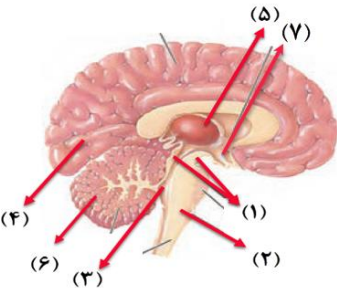
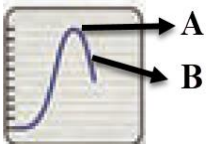


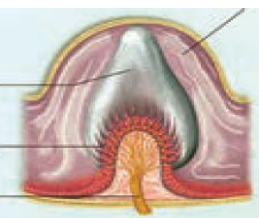
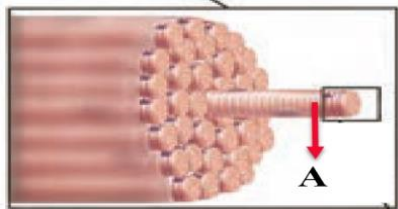
نوبل

نام :
نام خانوادگی :
پایه تحصیلی : کلاس :

نام امتحان : تاریخ امتحان : مدت زمان امتحان : شماره صندلی :

۱/۷۵	۱ درست یا نادرست بودن هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید. (الف) ناقل عصبی پس از اتصال به غشای یاخته پس سیناپسی، از طریق کانال پروتئینی به یاخته وارد می شود. () (ب) فرآیندی که بعضی گویچه های سفید طی آن از دیواره مویرگ خارج می شوند را دیاپدز می گویند. () (ج) در فعالیت های شدید که اکسیژن کافی به ماهیچه ها نمی رسد، تجزیه گلوکز منجر به تولید ماده ای می شود که گیرنده های درد را تحریک می کند. () (د) در آستیگماتیسم، تطابق دشوار شده و در نتیجه تصویر واضحی ایجاد نمی شود. () (ه) مار زنگی بر اساس تابش های فرا بنفش تابیده شده از طعمه، آن را شکار می کند. () (و) یاخته های درون ریز ممکن است پراکنده و یا مجتمع در بدن باشند. () (ز) یون های پتاسیم از طریق کانال های نشتی همانند کانال های دریچه دار خارج می شوند. ()
۱/۵	۲ جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (الف) پر کاری غده سبب پوکی استخوان های بدن می شود. (ب) در انعکاس عقب کشیدن دست، سیناپس نورون رابط با نورون حرکتی ماهیچه سه سر از نوع است. (ج) یاخته های دندریتی، قسمت هایی از میکروپ را در به یاخته های ایمنی عرضه می کنند. (د) در محل غلاف میلین وجود ندارد و رشته عصبی با محیط خارج یاخته ارتباط دارد. (ه) برجستگی های چهار گانه بخشی از است که در بالای آن غده قرار گرفته است. (و) در انسان، بخشی به نام سبب می شود فشار هوا در دو طرف پرده صماخ یکسان شود.
۲/۲۵	۳ در هر مورد، گزینه صحیح داخل پرانتز را مشخص کنید. (الف) گیرنده های دمایی علاوه بر پوست در (سیاهرگ های بزرگ - سرخرگ ها) وجود دارند. (ب) در جیرجیرک (بر خلاف - همانند) انسان، گیرنده های حسی به پرده صماخ متصل است. (ج) در پاسخ به کاهش کاهش گلوکز خون هورمون (انسولین - گلوکاگون) ترشح می شود. (د) استخوان ترقوه (همانند - بر خلاف) استخوان درشت نی به صورت افقی قرار گرفته است. (ه) رابط (سه گوش - کر مینه) دو نیمکره مخ را بهم متصل می کند و از اجتماع رشته های عصبی (میلین دار - بدون میلین) تشکیل شده است. (و) در انعکاس عقب کشیدن دست، گیرنده حس (پیکری - ویژه) بنام گیرنده (حرکتی - وضعیت) تحریک می شود. (ز) وقتی تصویر اشیا در پشت شبکیه ایجاد می شود، فرد اجسام (دور - نزدیک) را واضح نمی بیند.
۰/۷۵	۴ با توجه به ساختار چشم پاسخ دهید. (الف) بخشی که به شکل حلقه ای دور محل استقرار عدسی است، چه نام دارد؟ (ب) بخشی از مغز که آکسون های عصب بینایی یک چشم به نیمکره مقابل می روند، چه نام دارد؟ <u>پیام های بینایی بعد از این بخش به کدام قسمت مغز هدایت می شوند؟</u>
۱	۵ (الف) کدام ساختار در دستگاه عصبی مرکزی، مغز را به دستگاه عصبی محیطی متصل می کند؟ <u>یک وظیفه برای این بخش ذکر کنید.</u>

	(ب) در تشریح مغز، در دو طرف رابط سه گوش چه ساختارهایی مشاهده می‌شود؟ (ذکر یک مورد) (ج) پل مغزی از سطح پیشین مغز قابل مشاهده است یا از سطح پشتی؟															
۶	جذب دوباره پیک شیمیایی در دستگاه عصبی به چه منظوری صورت می‌گیرد؟	۵/۰														
۷	با توجه به شکل مقابل پاسخ دهید. (پاسخ‌ها را با شماره مشخص کنید). (الف) پیام‌های بینایی به کدام بخش وارد می‌شود؟ (ب) در محل شماره ۳، کدام بطن مغزی مشاهده می‌شود؟ (ج) کدام بخش در دومین خط دفاعی غیر اختصاصی بدن نقش دارد؟ (د) کدام بخش جایگاه پردازش اولیه اطلاعات ورودی به مغز است؟ (ه) کدام بخش مرکز انعکاس عطسه و سرفه است؟	۵/۱ 														
۸	نوع گیرنده در کدامیک با سایرین متفاوت است؟ (بر اساس انرژی محرک) (الف) گیرنده موجود در کپسول پوشاننده مفصل زانو ☐ (ب) گیرنده موجود در خط جانبی ماهی قزل آلا ☐ (ج) گیرنده روی پاهای مگس ☐ (د) گیرنده بخش حلزونی گوش درونی ☐	۵/۰														
۹	هر یک از کلمات ستون A با یک کلمه از ستون B ارتباط دارد. آنها را به هم متصل کنید. (یک کلمه در ستون B اضافه است). <table border="1"><thead><tr><th>ستون A</th><th>ستون B</th></tr></thead><tbody><tr><td>(الف) غلاف پیوندی طناب یا نواری</td><td>(۱) استخوان های نامنظم</td></tr><tr><td>(ب) حفظ مقدار طبیعی یون هیدروژن</td><td>(۲) تیموسین</td></tr><tr><td>(ج) ساختار استخوانی محافظت کننده از نخاع</td><td>(۳) اینترفرون نوع I</td></tr><tr><td>(د) لنفوسیت</td><td>(۴) زردپی</td></tr><tr><td>(ه) یاخته کشنده طبیعی</td><td>(۵) نوروگلیا</td></tr><tr><td></td><td>(۶) پرفورین</td></tr></tbody></table>	ستون A	ستون B	(الف) غلاف پیوندی طناب یا نواری	(۱) استخوان های نامنظم	(ب) حفظ مقدار طبیعی یون هیدروژن	(۲) تیموسین	(ج) ساختار استخوانی محافظت کننده از نخاع	(۳) اینترفرون نوع I	(د) لنفوسیت	(۴) زردپی	(ه) یاخته کشنده طبیعی	(۵) نوروگلیا		(۶) پرفورین	۵/۱
ستون A	ستون B															
(الف) غلاف پیوندی طناب یا نواری	(۱) استخوان های نامنظم															
(ب) حفظ مقدار طبیعی یون هیدروژن	(۲) تیموسین															
(ج) ساختار استخوانی محافظت کننده از نخاع	(۳) اینترفرون نوع I															
(د) لنفوسیت	(۴) زردپی															
(ه) یاخته کشنده طبیعی	(۵) نوروگلیا															
	(۶) پرفورین															
۱۰	چند مورد از گزینه‌های زیر صحیح می‌باشد؟ (الف) هورمون محرک تیروئید از هیپوفیز پیشین آزاد می‌شود. (ب) هورمون ضد ادراری از طریق رگ‌های خونی به هیپوفیز پسین انتقال می‌یابد. (ج) هورمون LH از تخمدان‌ها و بیضه‌ها ترشح می‌شود. (د) غده‌ای که اپی نفرین و نور اپی نفرین ترشح می‌کند، ساختمان عصبی دارد. ☐ ۱-۱ ☐ ۲-۲ ☐ ۳-۳ ☐ ۴-۴	۵/۰														
۱۱	با توجه به منحنی پتانسیل عمل در شکل مقابل پاسخ دهید: (الف) در نقطه A پتانسیل نورون چند میلی ولت است؟ (ب) در نقطه B فعالیت کانال‌های دریچه‌دار، باعث انتقال کدام یون و در چه جهتی می‌شود؟ (ج) با صرف انرژی حاصل از ATP، یون‌های سدیم در چه جهتی جا به جا می‌شوند؟	۱ 														
۱۲	(الف) چه تفاوتی بین دوندگان دوی صدمتر (سرعتی) و دوی ماراتون (استقامتی) از نظر تعداد و درصد تارهای ماهیچه‌ای تند و کند وجود دارد؟ (ب) کدامیک از این دوندگان در عضلات خود میوگلوبین بیشتری دارند؟	۵/۰														
۱۳	کدامیک از گیرنده‌های حس ویژه، نورون‌هایی دارای مژک هستند؟ (الف) پوست ☐ (ب) چشم ☐ (ج) بینی ☐ (د) زبان ☐	۵/۰														
	«ادامه سوالات در صفحه بعد»															

۱۴	با توجه به شکل مقابل (بخشی از گوش درونی) پاسخ دهید. الف) رشته‌های خارج شده از آن، کدام عصب را می‌سازند؟ ب) این عصب به کدام بخش از مغز هدایت می‌شود؟		۰/۵
۱۵	الف) اساس ساختمانی سد خونی مغزی چیست؟ هدف از وجود این ساختار چیست؟ ب) انتهای برآمده استخوان ران با کدام نوع بافت استخوانی پر شده است؟ ج) در یک فرد بالغی که دارای کم خونی است، مغز قرمز را در کدام بخش‌های استخوان ران آن می‌توان مشاهده کرد؟		۱/۲۵
۱۶	هر یک از موارد زیر بر عهده کدامیک از هورمون‌های بدن است؟ الف) افزایش قطر نایژک‌ها (.....) ب) افزایش مصرف اکسیژن در یاخته‌ها (.....) ج) افزایش بازجذب سدیم (.....) د) انقباض عضلات صاف غدد شیری (.....)		۱
۱۷	الف) اثر مواد اعتیاد آور بر فعالیت مغز بر چه اساسی سنجیده می‌شود؟ ب) علت احساس سرخوشی و لذت پس از مصرف مواد مخدر چیست؟		۰/۷۵
۱۸	در شکل مقابل: الف) ساختار A را نامگذاری کنید. ب) واحد عملکردی (تکراری) در آن چه نام دارد؟ ج) سرهای میوزین، رشته‌های اکتین را در چه جهتی حرکت می‌دهند؟		۰/۷۵
۱۹	الف) چرم که از پوست جانوران بدست می‌آید، مربوط به کدام لایه از پوست است؟ <u>علت غیر قابل نفوذ بودن این لایه در برابر میکروب‌ها چیست؟</u> ب) هیستامین از کدام دسته از بیگانه خوارها ترشح می‌شود؟ <u>یک نتیجه حاصل از ترشح آن را بنویسید.</u>		۱/۲۵
۲۰	هر کدام از موارد زیر از ویژگی‌های کدام دسته از گویچه‌های سفید است؟ الف) دفاع در برابر کرم‌های انگل (.....) ب) تغییر شکل به ماکروفاژ (.....) ج) نیروهای چابک سریع (.....) د) اشغال بیشتر حجم سیتوپلاسم (.....)		۱
۲۱	نقش پیک‌های شیمیایی در تراگذاری گویچه‌های سفید در پاسخ التهابی چیست؟		۰/۵
	موفق باشید		۲۰

نام :

نام خانوادگی :

پایه تحصیلی : کلاس :

شماره صندلی :

مدت زمان امتحان :

تاریخ امتحان:

نام امتحان :

ردیف	سوالات	بارم
1	الف) نادرست ب) نادرست ج) درست د) درست ه) نادرست و) درست ز) درست	1.75
2	الف) پاراتیروئید ب) مهایری ج) گره لنفی د) گره رانویه ه) مغزمیانی - اپی فیز و) شیپوراستاش	1.5
3	الف) سیاهرگ های بزرگ ب) برخلاف ج) گلوکاگون د) برخلاف ه) سه گوش - میلین دار و) پیکری - وضعیت ز) نزدیک	2.25
4	الف) ماهیچه مژگانی ب) کیاسمای بینایی - تالاموس ها	0.75
5	الف) نخاع - مرکز برخی انعکاس های بدن ب) بطن های 1 و 2 مغز و اجسام مخطط ج) سطح پیشین	1
6	برای جلوگیری از انتقال بیش از حد پیام عصبی	0.5
7	الف) بخش 4 ب) بطن چهارم ج) بخش 7 د) بخش 5 ه) بخش 2	1.25
8	ج - بقیه گزینه ها مکانیکی بوده و گزینه ج شیمیایی است	0.25
9	الف) 4 ب) 5 ج) 1 د) 2 ه) 6	1.25
10	الف) درست ب) درست ج) نادرست د) درست	0.5
11	الف) +30 میلی ولت ب) انتقال یون پتاسیم به خارج ج) خارج	1
12	الف) در دوندگان دو صدمتر ماهیچه تند بیشتر از کند بوده و در دوندگان دو استقامتی ماهیچه کند بیشتر از تند میباشد ب) دوندگان دو استقامتی	0.75
13	ج	0.25
14	الف) عصب تعادل ب) مخچه و مغزمیانی	0.5
15	الف) بافت پوششی سنگفرشی با فضای اندک که باعث ممانعت از ورود بسیاری از مواد و میکروب ها میشود که وظیفه ان حفاظت از دستگاه عصبی مرکزی است ب) اسفنجی ج) سر و تنه استخوان ران	1.25
16	الف) اپی نفرین و نوراپی نفرین ب) هورمون های تیرویدی ج) آلدوسترون د) اکسی توسین	1
17	الف) مواد اعتیاد آور بر قسمتی از مغز تاثیر گذاشته و توانایی قضاوت را کاهش میدهد ب) آزاد شدن دوپامین با اثر بر سامانه لیمبیک	0.75
18	الف) تار ماهیچه ای ب) سارکومر ج) در جهت داخل سارکومر	0.75
19	الف) درم - به دلیل بافت پیوندی رشته ای که به طرز محکم به همدیگر تابانیده شده اند ب) ماستوسیت - گشاد کردن رگها و افزایش نفوذ پذیری انها	1.25
20	الف) ایوزینوفیل ب) مونوسیت ج) نوتروفیل د) لنفوسیت	1
21	فراخواندن گویچه های سفید به محل آسیب	0.5

با آرزوی موفقیت برای تمامی شما -