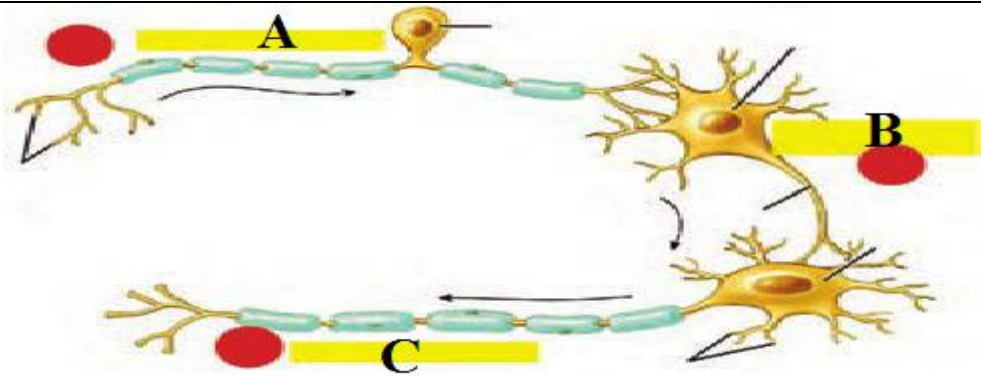
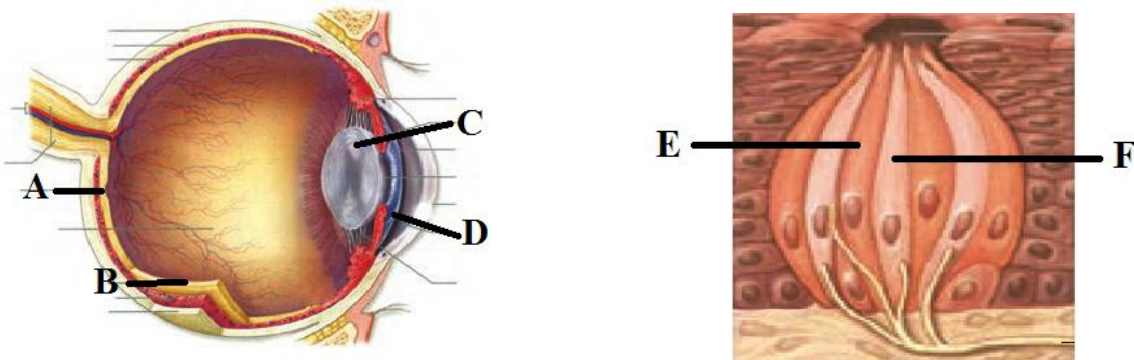
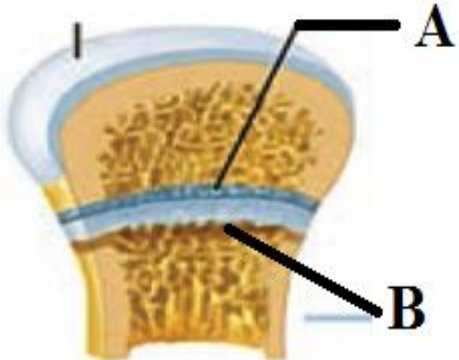
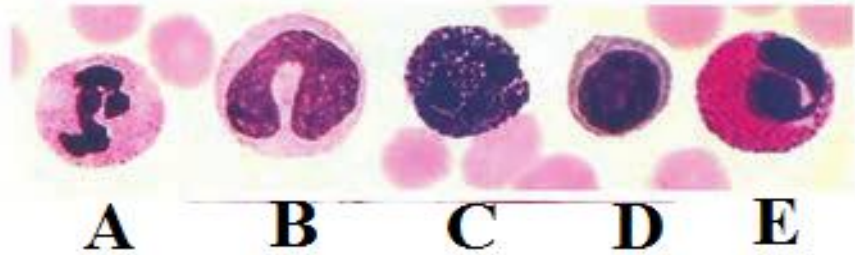
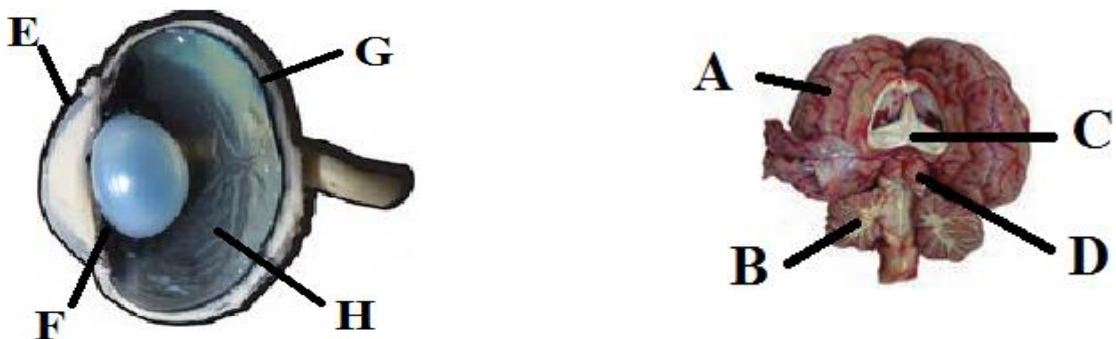


		بسم الله الرحمن الرحيم			
		نام و نام خانودگی:		تاریخ آزمون	ساعت شروع:
		پایه: یازدهم تجربی	درس: زیست‌شناسی	مدت آزمون: ۸۰ دقیقه	دبیر مربوطه:
ردیف	سؤالات				
۱	الف	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.	ب	ماده خاکستری، بخش داخلی مغز و نخاع قرار می‌گیرد.	۱
	ب	دمای بدن شکار مار زنگی نسبت به مار زنگی بیشتر است.	ج	گیرنده فشار پوست در لایه اپیدرم یا بیرونی قرار گرفته است.	
	د	در جسم سلولی نورون‌ها، واکنش‌های سوخت و سازی صورت می‌گیرد.			
۲	الف	جملات زیر را با کلمات صحیح و مناسب کامل کنید.	ب	در پتانسیل آرامش ورود سدیم به کمک پروتئین و خروج آن به کمک پروتئین صورت می‌گیرد.	۰/۵
	ب	گیرنده‌های دمایی بدن در یا قرار دارند.	ج	دو ترکیب و دارای نمک و آنزیم لیزوزیم می‌باشد.	۰/۵
۳	الف	به پرسش‌های زیر پاسخ دهید:	ب	کدام بخش مغز مرکز تنظیم تعادل بدن است؟	۰/۲۵
	ب	کدام دو بخش مغز در تنظیم ضربان قلب نقش دارند؟	ج	به هنگام هیجان کدام بخش خودمختار اعصاب محیطی فعال است؟	۰/۵
	د	در انعکاس عقب کشیدن دست چند سیناپس تحریکی و مهاري وجود دارد؟			۰/۲۵
۴	الف	به پرسش‌های زیر پاسخ دهید:	ب	بخش پستی و شکمی نخاع را از نظر شیارهای موجود مقایسه کنید. (تعداد و عمق شیارهای موجود)	۰/۵
	ب	سلول‌های شرکت کننده در سیناپس خارج نخاعی مسیر انقباض ماهیچه بازو دو سر در انعکاس عقب کشیدن دست را بیان کنید.			۰/۵
۵	الف	به پرسش‌های زیر پاسخ دهید:	ب	شیپور استاش چه بخش‌هایی را به هم مرتبط می‌کند؟	۰/۵
	ب	ماهیچه‌های صاف چشم در چه بخش‌هایی وجود دارد؟			۰/۵
۶	الف	به پرسش‌های زیر پاسخ دهید:	ب	دو حس ویژه که محرک آنها ماده است را نام ببرید.	۰/۵
	ب	بخش فرورفته نزدیک نقطه کور چه اهمیتی در بینایی دارد؟			۰/۵

۷	به پرسش‌های زیر پاسخ دهید:	
الف	جانوری با طناب عصبی شکمی دارای چه ساختار چشمی می‌باشد؟	۰/۲۵
ب	سلول‌های مژک‌دار گیرنده مکانیکی خط جانبی ماهی‌ها به چه عاملی حساس هستند؟	۰/۲۵
۸	به پرسش‌های زیر پاسخ دهید:	
الف	استخوان ترقوه به چه استخوان‌هایی متصل است؟	۰/۵
ب	نوع اسکلت عروس دریایی و کوسه‌ماهی به ترتیب از چه نوعی است؟	۰/۵
پ	چه عواملی منجر به تسهیل حرکت استخوان‌ها در محل مفصل می‌شود؟	۰/۵
ت	طول نوار روشن و رشته‌های میوزین به هنگام انقباض ماهیچه چه تغییری می‌کند؟	۰/۵
ج	به ترتیب بیشترین و کمترین بخش تنه استخوان دراز از چه نوع بافت استخوانی تشکیل شده است؟	۰/۵
چ	به ترتیب به هنگام باز شدن دست و کاهش زاویه مفصل آرنج کدام ماهیچه‌های بازو در حال انقباض هستند؟	۰/۵
۹	به پرسش‌های زیر پاسخ دهید:	
الف	دو سلول هدف هورمون پاراتیروئید را بیان کنید.	۰/۵
ب	ترشح چه هورمون‌هایی گلوکز خون را کاهش می‌دهد؟	۰/۵
ج	هورمون‌هایی که در هیپوتالاموس ساخته شده ولی از هیپوفیز پسین ترشح می‌شوند را ذکر کنید.	۰/۵
د	کدام نوع دیابت نوعی بیماری خودایمنی بوده و در کدام نوع دیابت انسولین به مقدار کافی وجود دارد؟	۰/۵
۱۰	به پرسش‌های زیر پاسخ دهید:	
الف	تولید پرفورین توسط چه سلول‌هایی صورت می‌گیرد؟	۰/۵
ب	مونوسیت پس از خروج از خون به چه سلول‌هایی تمایز می‌یابد؟	۰/۵
ج	تحت تأثیر هیستامین چه تغییراتی در رگ‌های خونی ایجاد می‌شود؟	۰/۵
د	پیک‌های شیمیایی فراخوان گلبول‌های سفید به هنگام التهاب از چه سلول‌هایی ترشح می‌شوند؟	۰/۵
۱۱	به پرسش‌های زیر پاسخ دهید:	
الف	ایمنی حاصل از تزریق سرم چه نوع ایمنی است؟	۰/۲۵
ب	شکل نابالغ کدام نوع لنفوسیت (B/T) در خون دیده می‌شود؟	۰/۲۵
ج	در کدام روش غیرفعال‌سازی، پادتن فقط روی آنتی‌ژن تأثیر می‌گذارد؟	۰/۲۵
د	کدام دسته از سلول‌های حاصل از تکثیر و تمایز لنفوسیت‌ها قادر به شناسایی آنتی‌ژن <u>نمی‌باشد</u> ؟	۰/۲۵
۱۲	در تصویر زیر حروف مربوط به موارد الف و ب را مشخص کنید:	
الف	کدام نوع نورون یا سلول عصبی پیام عصبی را از گیرنده‌های حسی دریافت می‌کند؟	۰/۵
ب	کدام نوع نورون یا سلول عصبی، پاسخ یا پیام عصبی را از مراکز عصبی به اندام‌ها منتقل می‌کند؟	

		
۰/۵	در تصاویر زیر حروف مربوط به بخش‌های الف و ب را مشخص کنید: سلول گیرنده چشایی موجود در زبان: بخشی از چشم که با تغییر همگرایی خود باعث دیدن اجسام دور و نزدیک می‌شود: 	۱۳ الف ب
۰/۵	نوع استخوان را در شکل سمت راست و نوع مفصل را در شکل سمت چپ مشخص کنید. 	۱۴
۰/۵	در تصویر زیر حروف مربوط به بخشی که تقسیم سلولی در آن به فراوانی صورت گرفته و بخشی که در آن استخوان ساخته می‌شود را به ترتیب مشخص کنید. 	۱۵

۱	حروف مربوط به قسمت الف و ب را مشخص کنید. گلبول سفیدی که در نابودی کرم‌های انگلی نقش دارد. گلبول سفیدی که در سومین خط دفاعی بدن نقش دارد. گلبول سفیدی که توانایی تبدیل به سلول دندریتی را دارد. گلبول سفیدی که مواد دفاعی زیادی حمل نمی‌کند و چابک است. 	۱۶ الف ب ج د
۰/۲۵ ۰/۲۵	به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: در سطح خارجی یک لنفوسیت B یا T چند نوع گیرنده آنتی‌ژنی وجود دارد؟ (یک نوع/چند نوع) کدام نوع پروتئین دومین خط دفاعی همیشه در خون وجود دارد و وجود آن در خون نمی‌تواند دلیلی بر آلودگی میکروبی باشد؟	۱۷ الف ب
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	در تصاویر زیر حروف مربوط به بخش‌های الف، ب، ج و د را مشخص کنید: درخت زندگی در تشریح مغز: بخشی که در تشریح مغز عقب ایپی‌فیز قرار دارد: بخشی که در تشریح چشم به شکل تخم‌مرغ دیده می‌شود: بخشی که در تشریح چشم رنگدانه‌دار و پر از مویرگ‌های خونی است: 	۱۸ الف ب ج د

موفق باشید