 <p>نام و نام خانوادگی : کلاس : شماره :</p>	<p>بسمه تعالی</p> <p>دبیرستان نمونه دولتی نخبگان</p> <p>آموزش و پرورش منطقه ۲ تهران</p> <p>سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۳</p>	<p>زمان: ۸۰ دقیقه</p> <p>نام درس: زیست‌شناسی و آناتومی</p> <p>پایه و رشته: سوم تجربی</p>
		<p>تاریخ: ۹۲/.../...</p>

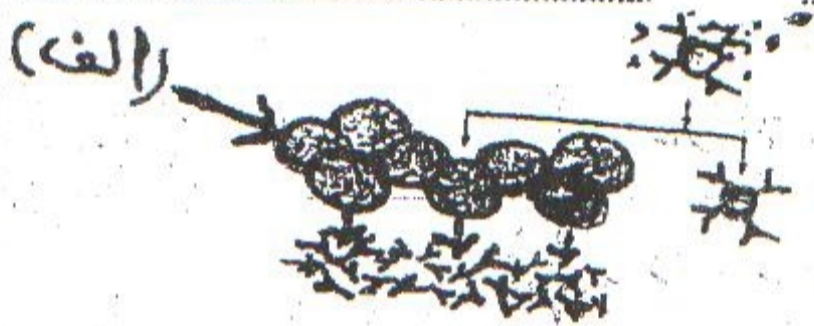
ص ۱

لطفاً پاسخها را در پاسخنامه خوش خط و خوانا بنویسید

۱	هریک از اصطلاحات زیر را تعریف کنید؟ الف) فاگوسیتوز ب) آنتی ژن	۱
۲	الف) دو مورد از سلول‌هایی که در عمل دفاعی آنها، لیزوزوم دخالت دارد نام ببرید؟ ب) لنفویست‌های T موقع بلوغ چه ویژگی‌هایی کسب می‌کنند؟	۱
۳	هریک از انواع پروتئین‌های زیر توسط کدام نوع سلول‌ها تولید می‌شوند؟ (ذکر یک مورد برای هر کدام) الف) پروتئین مکمل ب) اینترفرون ج) پرفورین د) لیزوزیم	۱
۴	الف) در حالت استراحت نورون، مقدار یون در بیرون (مایع میان بافتی) و مقدار یون در داخل نورون بیشتر است ب) برخورد صدا به گوش باعث جریان سریع یون‌های به داخل نورون می‌شود و این امر باعث شدن داخل نورون می‌شود	۱
۵	الف) سرم و واکسن، هر کدام چه نوع ایمنی ایجاد می‌کنند؟ ب) تار عصبی را تعریف کنید؟ ج) کدام گروه از جانداران دارای یک طناب عصبی در ناحیه‌ی شکمی هستند؟	۱/۵
۶	هر یک از اصطلاحات زیر را تعریف کنید؟ الف) نقطه‌ی کور ب) زلالیه	۱
۷	هریک از مشکلات زیر در کدام یک از بیماری‌های چشم دیده می‌شود؟ الف) کدر شدن عدسی ب) کم شدن قدرت تطابق ج) انحنای غیر یکنواخت عدسی د) کوچک شدن بیش از اندازه کره چشم	۱
۸	کدام بخش از گوش درونی بترتیب در شنیدن و حفظ تعادلی نقش دارد.	۰/۵
۹	انتقال دهنده‌ی عصبی را با هورمون مقایسه کنید؟ (دو مورد)	۱
۱۰	هر یک از اعمال زیر توسط کدام یک از انواع هورمون‌ها انجام می‌شود؟ الف) افزایش رشد طبیعی مغز در دوران کودکی ب) افزایش مقدار کلسیم خون ج) تسهیل زایمان د) کاهش دفع سدیم از طریق ادرار	۱
۱۱	الف) چه تفاوتی بین DNA و RNA از نظر نوع قند وجود دارد؟ ب) منظور از قطبیت در رشته‌ی پلی نوکلئوتیدی چیست؟ ج) پیوند فسفردی استر را تعریف کنید؟	۱/۵

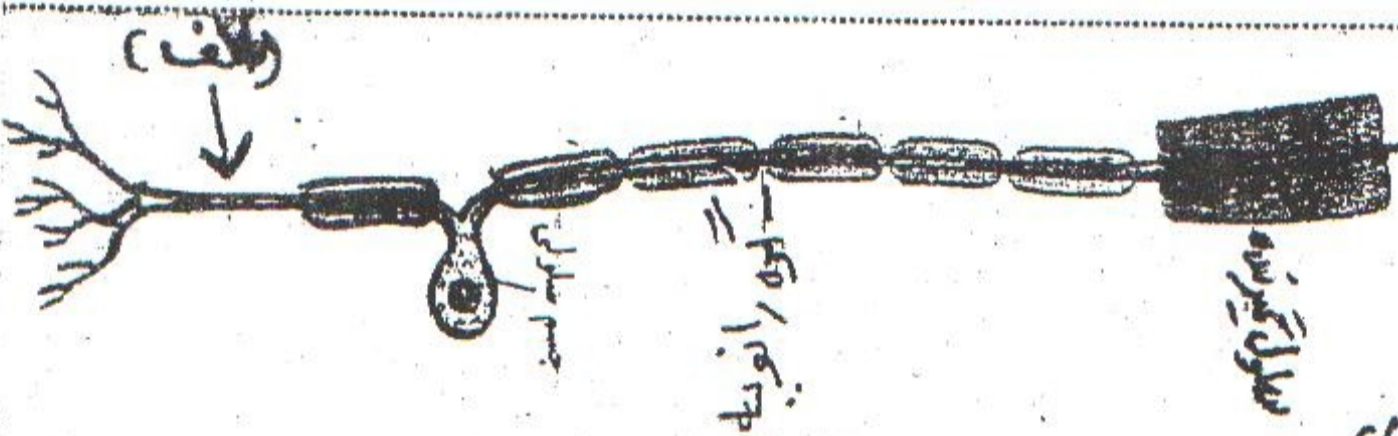
۰/۵	۱۲	ترانسفور ماسیون را تعریف کنید؟
۱	۱۳	اگر تعداد بازهای آلی در یک مولکول DNA، ۱۰۰۰ تا باشد، با فرض اینکه ۲۰ درصد از بازهای آلی نیتروژن دار آن، آدنین است، محاسبه کنید؟ الف) تعداد کل بازهای پیریمیدینی در آن مولکول ب) تعداد کل پیوندهای فسفودی استر در یک رشته از آن مولکول
۱	۱۴	هریک از اصطلاحات زیر را تعریف کنید؟ الف) کروموزوم همتا ب) نوکلئوزوم
۱	۱۵	الف) هر یک از جانوران زیر چند نوع گامت تولید می کند؟ (ملخ ماده - مرغ) ب) کروموزوم از چه ترکیباتی درست شده است؟
۰/۵	۱۶	مشخص کنید در هر یک از حالت های زیر چه نوع جهش ساختاری در کروموزوم رخ داده است؟ الف) بخشی از کروموزوم، دو بار تکرار شده است ب) بخشی از کروموزوم بعد از کنده شدن به کروموزوم غیر همتا منتقل شده است

۱۷ به سوالات مربوط به شکل های زیر با ذکر شماره ی شکل در پاسخنامه جواب دهید. بارم شکل ۶ و ۷ (۲۵) و بقیه (۱۵)



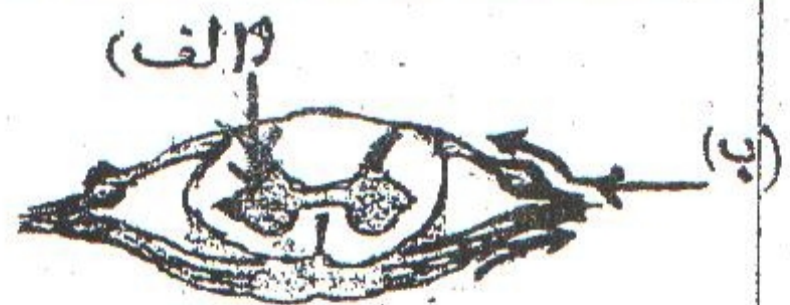
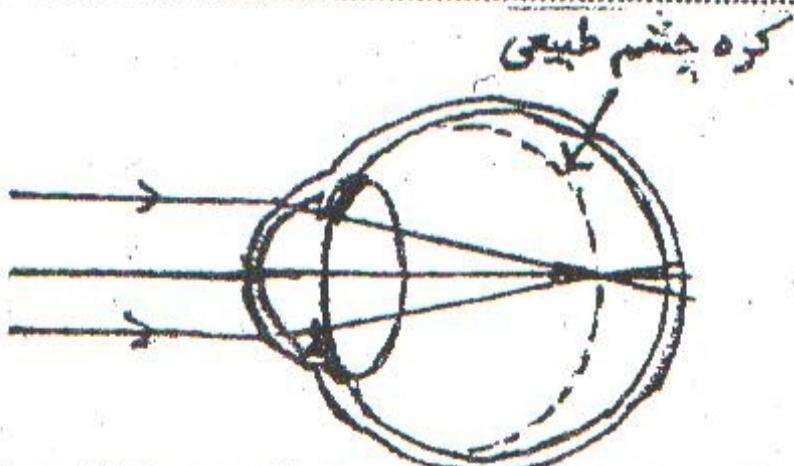
در شکل (۲) بخش الف چه نوع سلولی را نشان می دهد؟
و این سلول توسط کدام سلول در مغز استخوان تولید می شود؟

شکل (۱) مربوط به کدام پدیده است.



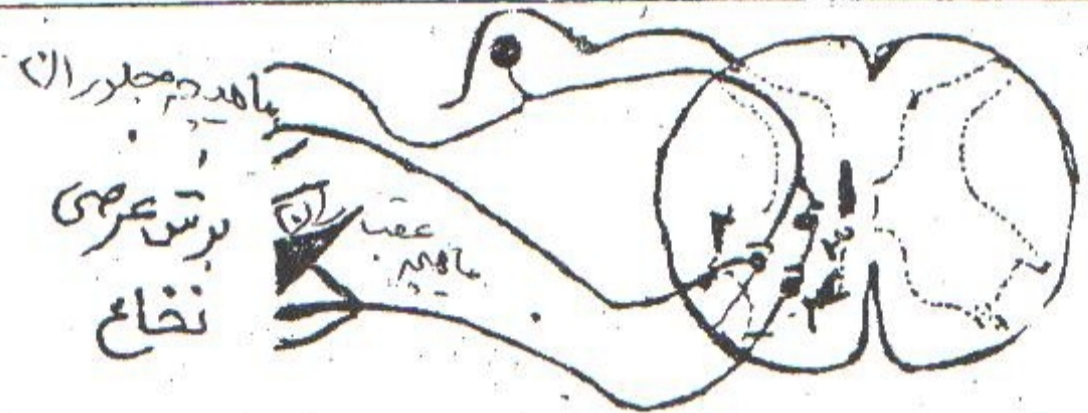
شکل (۳) کدام یک از انواع نوروها را نشان می دهد؟
و بخش الف آن چه نام دارد؟

در شکل (۴) نام محل مشخص شده در بخش الف و ب را بنویسید؟

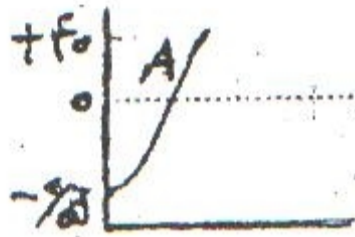


در شکل (۶) فرد به چه نوع بیماری مبتلا است؟

در شکل (۵) بخش الف و ب را نامگذاری کنید؟

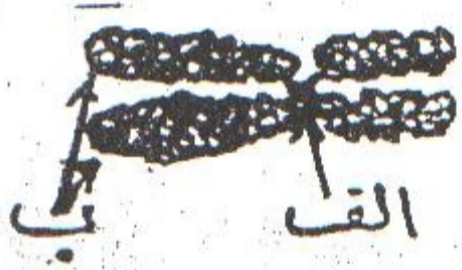


در شکل (۷) سیناپس بازدارنده را با ذکر شماره نوروں ها مشخص کنید.



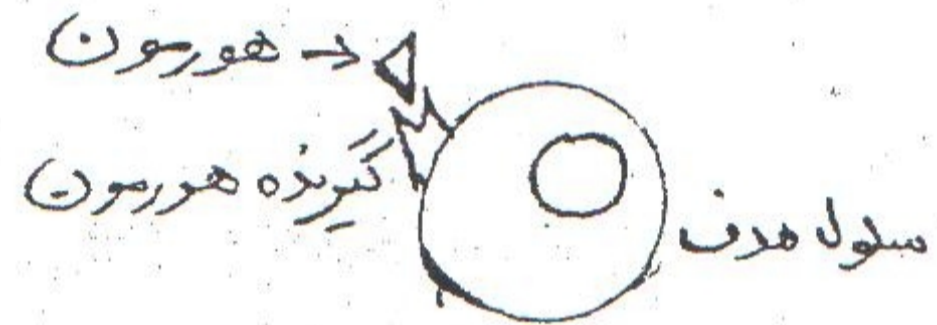
در شکل (۸) فعال یا غیر فعال بودن کانال سدیم و پمپ سدیم پتاسیم را موقع ثبت نمودار مشخص کنید

A



کروموزوم

بخش های الف و ب در شکل (۱۰) را نامگذاری کنید.



در شکل (۹) جنس هورمونی که بر سلول اثر می کند چیست؟ آیا این هورمون نیازمند پیک دومین است؟ در صورت نیاز پیک دومین آن را بنویسید؟

گروه زیست شناسی - موفق باشید -



امتحانات نوبت اول دی ماه ۹۲

باسمه تعالی
اداره‌ی آموزش و پرورش منطقه ۲ تهران
دبیرستان نمونه دولتی نخبگان
سال تحصیلی ۹۳ - ۱۳۹۲

نام و نام خانوادگی:
درس: **کلید زیست شناسی ۲** شماره:
نام دبیر: کلاس:
پایه: اول زمان: ۱۱۰ دقیقه
تاریخ: ۱۳۹۲ / ۱۰ / ۲۲

ردیف	کمال علم ، عمل است حضرت علی (ع)	بارم
۱	الف) فرایندی که طی آن ذرات خارجی و میکروب‌ها توسط غشای سلول احاطه و به صورت وزیکول وارد و با کمک لیزوزوم هضم می‌شود. ب) ماده‌ای که باعث بروز پاسخ‌ها نمی‌شود.	۱
۲	الف) نوتروفیل - ماکروفاژ ب) توانایی شناسایی و مقابله با میکروب‌های بیماری‌زا و سلول‌های بیگانه	۱
۳	الف) ماکروفاژ با سلول پوششی روده ب) سلول آلوده به ویروس ج) سلول T کشنده د) غدد مولد اشک و ...	۱
۴	الف) سدیم ، پتاسیم ب) سدیم ، مثبت شدن	۱
۵	الف) سرم ایمنی موقتی (غیر فعال) - واکسن ایمنی فعال (دائمی) ب) به آکسون با دندریت طویل گویند ج) حشرات	۱
۶	الف) محل خروج عصب بنیادی از شبکیه که فاقد گیرنده نوری است ب) مایع شفاف جلو عدسی	۱/۵
۷	الف) آب مروارید ب) پیرچشمی ج) آستیگماتیسم د) دوربینی	۱
۸	شنیدن = بخش حلزونی تعادل = مجاری نیمدایره	۰/۵
۹	انتقال دهنده عصبی وارد فضای سیناپسی می‌شود ولی هورمون از طریق خون منتقل می‌شود اثر انتقال دهنده عصبی سریع و کم دوام ولی اثر هورمون دیر و بادوام است	۱
۱۰	الف) هورمون غده تیروئید ب) اکسی توسین ج) هورمون پاراتیروئید د) آلوسترون	۱
۱۱	الف) قند DNA ← دئوکسی ریبوز قند RNA ← ریبوز ب) در یک انتهای رشته پلی نوکلئوتیدی ، گروه فسفات وجود دارد و در انتهای دیگر وجود ندارد. ج) پیوند بین دو نوکلئوتید را گویند/	۱/۵
۱۲	تبدیل باکتری بدون کپسول که باکتری کپسول دار با دریافت مواد ژنتیک از محیط خارج	۰/۵
۱۳	الف) $\frac{n}{c} = \frac{1000}{c} = 500$ ب) $500 - 1 = 499$	۱
۱۴	الف) کروموزوم‌هایی که به لحاظ شکل ، اندازه و محتوی ژنتیکی مشابه‌اند	۱

ب) از پیچیدن حدود دو دور DNA اطراف ۸ هیستون ایجاد می شود.

۱	الف) ملخ ماده ← یک نوع مرغ ← دو نوع ب) DNA و پروتئین	۱۵
۰/۵	الف) مضاعف شدن ب) جا به جایی	۱۶
	شکل (۱) ← ایدز شکل (۲) ← الف) پلاسموسیت و بنیادی شکل (۳) ← نوروون حسی و الف) اکسون شکل (۴) ← الف) (بصل النخاع) ب) (مخچه) شکل (۵) ← الف) ماده خاکستری ب) مسیر حسی - ریشه پشتی شکل (۶) ← نزدیک بینی شکل (۷) ← سیناپس بازدارنده (۳ و ۴) شکل (۸) ← کانال سدیم ← فعال پمپ سدیم پتاسیم ← فعال شکل (۹) ← آمینو اسیدی - CAMP شکل (۱۰) ← الف) کروماتید خواهری ب) سانترومر	۱۷
موفق و پیروز باشید		