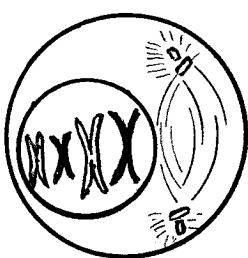


با سمه تعالی

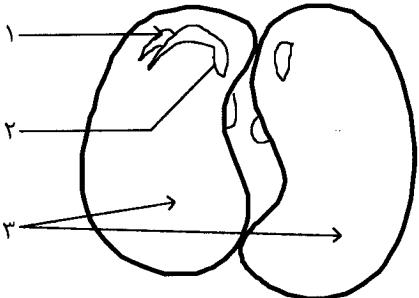
ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	رشته: علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۲) و آزمایشگاه
تاریخ امتحان: ۱۳۸۴/۰۶/۱۲			سال سوم آموزش متوسطه ثیوہ سالی - واحدی (روزانه) و نیم سالی واحدی بزرگسالان
اداره کل سنجش و ارزشسنجی تحصیلی			دانش آموزان و داوطلبان آزاد در دوره تابستانی سال تحصیلی ۱۳۸۳-۸۴

ردیف	سؤالات	نمره
۱	الف) دو نمونه از فاگوسیت ها را که در دفاع غیر اختصاصی نقش دارند، نام ببرید. ب) علت بروز مالتیپل اسکلروزیس (MS) که نوعی بیماری خودایمنی است را بنویسید.	
۲	پلاسموسیت ها چگونه به وجود می آیند و در مبارزه با میکروب ها چه نقشی دارند؟	۱
۳	الف) پیام عصبی را تعویف کنید. ب) دو وظیفه، از وظایف نخاع را بنویسید.	۱
۴	نحوه تأثیر نیکوتین بر مغز را بنویسید.	۱
۵	پس از ارتعاش پردهی صماخ توسط امواج صوتی، چه اعمالی صورت می گیرد تا پیام عصبی به مغز فرستاده شود؟	۱
۶	گریه ماهی، چگونه وجود طعمه را تشخیص می دهد؟	۰/۵
۷	به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) در مرحله‌ی سوم از عمل هورمون های آمینواسیدی، بعد از تشکیل پیک دومین، چه پدیده‌ای در سلول رخ می دهد؟ ب) وظایف اکسی توسین را بنویسید. ج) کورتیزول، چگونه میزان انرژی در دسترس بدن را زیاد می کند؟	۱/۵
۸	الف) ایوری چگونه اثبات کرد که عامل قرافاسفورماسیون، نمی تواند پروتئین باشد? ب) چرا به همانند سازی DNA، نیمه حفظ شده می گویند؟	۰/۷۵
۹	ساختمان DNA، بر اساس مدل واتسون و کریک را شرح دهید.	۰/۷۵
۱۰	الف) در چرخه سلول، در دومین مرحله‌ی رشد (G ₂)، چه اعمالی صورت می گیرد? ب) در نقاط وارسی، چرخه‌ی سلول چگونه تنظیم می شود؟	۱
۱۱	الف) فوکلئوزوم چیست? ب) چگونگی انجام سیتوگینز، در سلول های جانوری را بنویسید.	۱
۱۲	شکل زیر، سلولی را با ۴ کروموزوم در مرحله‌ی پروفاز I، نشان می دهد. شکل سلول را در هر یک از مراحل زیر، در تقسیم میوز رسم کنید. الف) متافاز I ب) آنافاز I	۰/۵
	« ادامه‌ی سوالات در صفحه‌ی دوم »	



با سمه تعالی

ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	رئته : علوم تجربی	سوالات / امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۲) و آزمایشگاه
تاریخ امتحان : ۱۳۸۴/۰۶/۱۲	سال سوم آموزش متوسطه شیوه سالی - واحدی (روزانه) و نیم سالی واحدی بزرگسالان		
اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی	دانش آموزان و داوطلبان آزاد در دوره تابستانی سال تحصیلی ۱۳۸۳-۸۴		

ردیف	نمره	سؤالات
۱۳	۰/۵	در قناب نسل ها ، در گیاهان : الف) هاگ ، در چه مرحله ای از چرخه زندگی گیاهان تولید می شود؟ ب) گیاهی که از نمو هاگ حاصل می شود ، چه نام دارد؟
۱۴	۰/۵	درباره ای علت و نحوه بکرزاگی در مارها دو فرضیه ارائه شده است . یکی از آن ها را توضیح دهید .
۱۵	۱	در خانواده ای که پدر و مادر قالاسمی مینور دارند ، ژنتیک ها و فنتوتیپ های مورد انتظار در فرزندان ، که با فنتوتیپ و ژنتوتیپ والدین متفاوت است را بنویسید . $C =$ ال طبیعی
۱۶	۱	اصطلاحات زیر را تعریف کنید : الف) خودلقاحی ب) صفت اتوزومی
۱۷	۰/۵	الف) چرا نهان زادان آوندی ، همانند خزه گیان ، در مکان های مرطوب و سایه دار گسترش دارند ؟ ب) در هنگام نمو رویان نهان دانگان ، از تقسیم و رشد سلول تریپلولئید (۳n) ، چه بخشی از دانه تشکیل می شود ؟
۱۸	۰/۷۵	جزای تشکیل دهنده تخمک کاج را نام ببرید .
۱۹	۰/۷۵	شکل زیر ، دانه ای لوپیا را نشان می دهد ، بخش های شماره گذاری شده را در بوج امتحانی ، نامگذاری کنید . 
۲۰	۱	الف) مفهوم زیست شناسی فمو چیست ؟ ب) اهمیت خفتگی در گیاهان را بنویسید .
۲۱	۱	الف) اکسین ، چگونه باعث خمیدگی ساقه به سمت نور می شود ؟ ب) در کشت بافت ، به منظور تشکیل ساقه از سلول های تمایز نیافته ، از کدام هورمون استفاده می شود ؟
۲۲	۱	الف) یک پستاندار تخم گذار و یک پستاندار کیسه دار را نام ببرید . ب) نقش هورمون های LH و FSH را در اعمال بیضه ها بنویسید .
۲۳	۱	موارد زیر را تعریف کنید . الف) چرخه تخدمان ب) بلاستوسیست
۲۰	جمع نمره	« موفق باشید »