

نام و نام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش استان همدان	تاریخ آزمون : ۱۴۰۰/۳/۱۷
پایه و رشته : یازدهم تجربی	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ همدان	زمان آزمون : ۹۰ دقیقه
نام دبیر : خانم شریفی	دبیرستان نمونه دولتی پروین اعتصامی	نام درس : زیست شناسی ۲
شماره کلاس:	نوبت دوم	تعداد صفحه: ۲
	( خرداد ۱۴۰۰ )	

نمره به عدد :	نمره به حروف :	نمره تجدید نظر :	تاریخ و امضای دبیر :
---------------	----------------	------------------	----------------------

ردیف	سوالات گروه الف	نمره
۱	<p>درست یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید و در صورت غلط بودن ، درست آن را بنویسید.</p> <p>الف) تمام انرژی لازم برای انقباض ماهیچه ها از سوختن گلوکز به دست می آید.</p> <p>ب) کار اصلی دستگاه تولید مثلی مرد تولید هورمون های جنسی مردانه است.</p> <p>ج) گامت های نر نهاندانگان با تقسیم میتوز ایجاد می شوند.</p> <p>د) تخم ضمیمه سه مجموعه کروموزومی دارد که دو تای آن شبیه به هم است.</p>	۲
۲	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) در بخش حلزونی گوش سلول های مژک داری قرار دارند که نوعی گیرنده ..... هستند.</p> <p>ب) خط جانبی در ماهی ها با ساختار ..... در انسان شباهت دارد.</p> <p>پ) مغز قرمز استخوان در بافت استخوانی ..... دیده می شود.</p> <p>ت) رشته های لایه درونی پوست به صورت ..... به هم تابیده اند.</p> <p>ث) کوتاه ترین مراحل اینترفاز ، ..... است.</p> <p>ج) یک سلول پیکری انسان در پایان آنافاز دارای ..... سانترومر است.</p> <p>چ) علت یانسگی ..... است.</p>	۳/۵
۳	<p>ناقل عصبی پس از رسیدن به غشای سلول پس سیناپسی ، چه تغییراتی در آن ایجاد می کند؟</p>	۱
۴	<p>به پرسش های زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) اثر کورتیزول بر روی مقدار گلوکز خون ، مشابه اثر کدام هورمون ترشح شده از پانکراس است؟</p> <p>ب) فرومون در زنبور چه کاربردی دارد؟</p> <p>ج) T3 در دوران جنینی و کودکی چه نقشی دارد؟</p> <p>د) ماده زمینه ای استخوان شامل چه موادی است؟</p> <p>ه) اینترفرون نوع ۲ از چه سلول هایی ترشح می شوند؟</p>	۲/۵
۵	<p>درباره مرحله آنافاز میتوز به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) در این مرحله چه اتفاقی می افتد؟</p> <p>ب) شکل آن را با عدد کروموزومی <math>2n=4</math> بکشید.</p>	۱/۵

۶	الف) شکل سلول را درموقعی که تتراد تشکیل می دهد ، با عدد کروموزومی $2n=4$ بکشید. ب) جنس حلقه انقباضی در هنگام تقسیم سیتوپلاسم سلول جانوری چیست؟
۷	الف) سلول های اسپرماتوسیت اولیه در اثر تقسیم میتوز کدام سلول ها تولید می شوند؟ ب) نقش غده وزیکول سمینال چیست؟ ج) مکان سلول های سرتولی کجاست؟ د) نقش آکروزوم چیست؟
۸	الف) در مرحله ی شروع چرخه تخمدان استروژن از کجا ترشح می شود؟ ب) منشا بافت های مختلف جنینی چیست؟ ج) اووسیت ثانویه پس از ترک تخمدان ، در چه صورتی مرحله دوم تقسیم میوز را انجام می دهد؟
۹	الف) آندوسپرم چیست ؟ آندوسپرم تک لپه ایها و دولپه ایها را باهم مقایسه کنید. ب) نقش سلول زایشی در دانه گرده رسیده چیست؟
۱۰	هرس کردن ( قطع جوانه راسی ) چگونه بر جوانه جانبی تاثیر می گذارد؟
۱۱	دو نقش آبسیزیک اسید در شرایط نا مساعد محیط مانند خشکی را بنویسید.
۱۲	الف) پیچش در ساقه درخت مو چگونه اتفاق می افتد؟ ب) نقش کرک در دفاع از گیاهان چیست؟ ج) گل هایی که به وسیله خفاش ها در شب گرده افشانی می شوند چه ویژگی هایی دارند؟
	موفق باشید