

نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	بسمه تعالی	تاریخ امتحان:
نام درس:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سمنان		مدت امتحان:
مقطع:	مجتمع آموزشی ریحانه النبی		زمان شروع:
نام دبیر:	سال تحصیلی ۹۹-۴۰۰		تعداد صفحات:
شماره سوال	نمره با عدد:	نمره با حروف:	امضاء دبیر:
			بارم

۱/۲۵	درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر دلیل بیان کنید. الف: در آزمایش دوم گریدیت از باکتری‌های زنده‌ی کپسول‌دار استفاده گردید. ب: رابطه‌ی مکملی بین بازهای آلی در تشکیل رشته‌ی پلی‌نوکلئوتیدی در دنا نقش مؤثری دارد. پ: آنزیم‌های گوارشی مثل لیپاز با همکاری اندامک‌هایی در سلول تولید می‌شوند که فاقد غشا می‌باشند. ت: اگر پدری گروه خونی O و مادر AB باشد احتمال تولد دختر گروه خونی O وجود نخواهد داشت. ث: جهش با تبدیل آل‌ها به یکدیگر می‌تواند خزانه‌ی ژنی را غنی‌تر کند.	۱
۱/۲۵	جاهای خالی را کامل کنید. الف: هرچه اندازه‌ی یک جمعیت کوچکتر باشد اثر شدیدتر خواهد بود. ب: گونه‌زایی هم‌میهنی بدون نیاز به رخ می‌دهد. پ: برای جلوگیری از بروز اثرات PKU، از غذاهای حاوی نباید استفاده شود. ت: هرچه طول عمر رنای پیک بیش‌تر باشد، میزان پروتئین‌سازی از آن خواهد بود. ث: در هر حباب همانندسازی تعداد عدد آنزیم دنا‌بسیاراز فعالیت می‌کند.	۲
۰/۵	پاسخ کوتاه دهید.	۳
۰/۵	الف: قبل از همانندسازی دنا ۲ اتفاق مهم برای دنا باید صورت گیرد. نام ببرید.	
۰/۵	ب: هموگلوبین چه نوع پروتئینی است. ساختار آن چند است.	
۰/۵	پ: در فرآیند ترجمه‌کدون آغاز چگونه مورد شناسایی ریبوزوم قرار می‌گیرد.	
۰/۵	ت: برای شناسایی راه‌انداز توسط آنزیم رونویسی‌کننده در یوکاریوتی‌ها، چه عواملی نقش دارند، جنس آنها چیست.	
۱/۵	زنی گروه خونی AB و سالم از نظر هموفیلی که پدرش هموفیل بوده، با مردی ازدواج کرده که سالم و گروه خونی A دارد. اولاً: ژنوتیپ پدر و مادر را معلوم کنید در صورتیکه پسری با گرو خونی B متولد شده باشد. ثانیاً: وضعیت فرزندان حاصل از این آمیزش را معلوم کنید.	۴

بارم	نام خانوادگی:	شماره صفحه:	نام:	شماره سوال
۱				۵
				۶
۱/۲۵				۷
۱				۸
۱				۹
۰/۷۵				۱۰

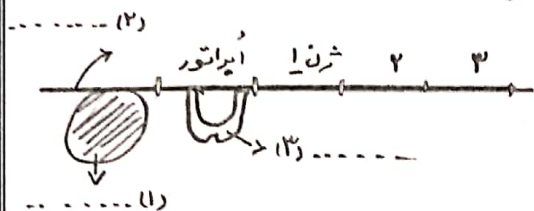
از آمیزش گل میمونی صورتی با قرمز آیا احتمال ایجاد گل های سفید وجود دارد؟ چرا؟

از ازدواج زن و مردی با گروه خونی A^+ و B^+ فرزندی O^- متولد شده- ژنوتیپ این دو فرد را معلوم کنید.

در طرح زیر آیا رونویسی صورت می گیرد یا خیر؟ دلیل آن را بیان کنید.

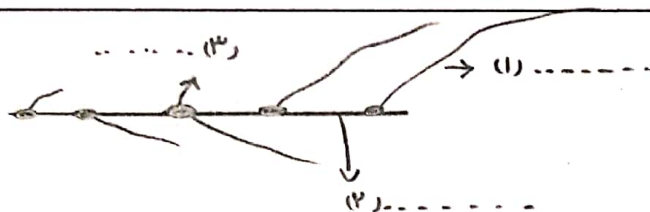
مورد ۱ و ۲ را نام گذاری کنید.

شماره ی ۳ چه نقشی دارد؟



نام گذاری کنید.

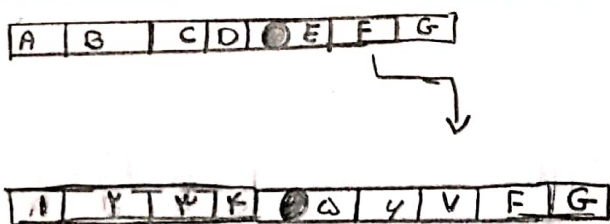
نام عملی که در حال انجام است بنویسید.



نام جهش

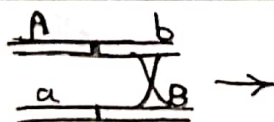
تعریف آن

چه پیوندی شکسته یا برقرار می شود؟



حاصل کراس اور زیر را بنویسید.

گامت های نو ترکیب در صورت تشکیل را معلوم کنید.



نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	بسمه تعالی	تاریخ امتحان:
نام درس:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سمنان		مدت امتحان:
مقطع:	مجتمع آموزشی ریحانه النبی		زمان شروع:
نام دبیر:	سال تحصیلی ۹۹-۴۰۰		تعداد صفحات:
شماره سوال	نمره با عدد:	نمره با حروف:	امضاء دبیر:
			بارم

سلولی با $2n=6$ اگر دچار خطای میوزی جدانشدن کروموزومها در آنافاز I شود، با طرح شکل این مشکل را نشان دهید.

۱۱

۱

اگر این گامت با گامت طبیعی لقاح کند چه سلول تخم خواهدبود، فرد حاصل از این سلول تخم چه ویژگی دارد؟

۱۲

۱

اگر یک دُناي نیمه‌سنگین را به مدت ۶۰ دقیقه در محیط N_{15} قرار دهیم باتوجه به الگوی حفاظتی نتیجه‌ی سانتریفیوژ را مشخص کنید.

۱۴

«قوتس» موفق باشید