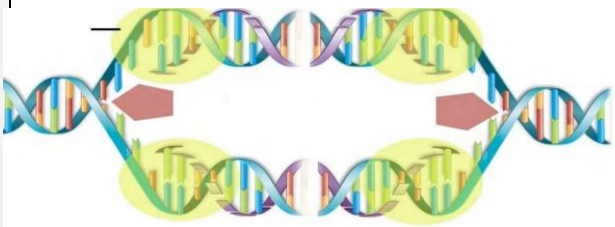
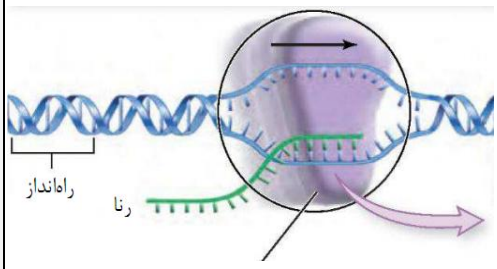
نام و نام خانوادگی:	**باسمه تعالی** **اداره کل آموزش وپرورش خراسان جنوبی** **اداره سنجش آموزش و پرورش** **مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بیرجند** **نوبت : دیماه۱۴۰۲**	**وقت آزمون :** ۸۰ دقیقه	**محل مهر آموزشگاه**
نام درس: زیست شناسی (۳)		**ساعت آزمون:** ۱۰صبح	
نام آموزشگاه : سما		**تاریخ آزمون :** ۱۴۰۲/۱۰/۶	
پایه : دوازدهم تجربی		**نام دبیر :** ناصری مقدم	**تعداد صفحه :** ۴ / **تعداد سؤال :** ۱۸
نمره با عدد:	**نمره با حروف :**	**نمره پس از تجدید نظر:**	**نام ونام خانوادگی دبیر و امضا:**

سؤال		نمره
۱	**جای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید :** **الف) ژن سازنده پروتئین هموگلوبین فقط در گویچه های قرمز خون وجود.....** **ب) گریفیت سعی داشت واکسنی علیه بیماری ..... بسازد** **ج) در تشکیل ساختار سوم پروتئین ها بخش ..... آمینواسید ها نقش دارد .** **د) اگر برای کنترل صفتی در یک فرد الل ها ی AaMNEe دخالت داشته باشند این صفت قطعا .....** **جایگاه ژنی دارد.**	۱
۲	**اگر یک باکتری که در دنای خود دارای N15 است را به محیط دارای N14انتقال دهیم پس از سه دور همانند ساری با روش .....، ..... .** **الف) حفاظتی- دو نوار ایجاد خواهد شد که یکی سنگین ودیگری سبک است اما ضخامت سنگین بیشتر است** **ب) غیر حفاظتی - یک نوار سبک ایجاد خواهد شد .** **ج) نیمه حفاظتی – دو نوار ایجاد خواهد شد که یکی در میانه لوله و دیگری در بالای لوله قرار خواهد گرفت** **د) نیمه حفاظتی - دو نوار ایجاد خواهد که هر دو فقط دارای N15هستند .**	۰/۵
۳	**خروج رنای ناقل آخر و ما قبل آخر از ریبوزوم در ترجمه به ترتیب از کدام جایگاه است؟** **الف- E-E ب) E- P _ ج) P- E د)P-P**	۰/۵
۴	**پاسخ دهید :** **الف) تفاوت فطبیت در دنای حلقوی وخطی چیست ؟** **ب) درآزمایش گریفیت به چه دلیل می گوییم کپسول به تنهایی عامل مرگ موش ها نیست ؟**	۱
5	**درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید :** **الف)آنزیم ها انرژی فعال سازی واکنش ها را تامین می کنند .** **ب) تغییر آمینواسید ها در هر جایگاهی همواره ساختار اول پروتئین را تغییر می دهد .** **ج) انواع رمز های DNAبیش از انواع آمینواسید ها است .** **د) زمانی که پیوند هیدروژنی بین نوکلئوتید های دو رشته است قطعا قند موجود دئوکسی ریبوز است**	1

www.kanoon.ir

6	با توجه به شکل مقابل پاسخ دهید : الف) تعداد و نوع آنزیم ها را مشخص کنید .  ب) اثر هر نوع آنزیم بر پیوند های شیمیایی را بنویسید . ج) شکل مقابل کدام مرحله از چرخه یاخته ای است ؟	۱/۲۵
۷	با توجه به شکل مقابل پاسخ دهید :  الف) شکل مربوط به چه مرحله ای از رونویسی می باشد ؟ ب) دو نقش آنزیمی که در این مرحله فعالیت می کند را بنویسید. ج) نقش راه انداز کدام است ؟	۱/۵
۸	الف) در ساختار پر مانند (ساخته شدن همزمان چند رنا از روی ژن) جایگاه آغاز رو نویسی را چگونه تشخیص می دهید ؟ ب) میزان رونویسی ژن به چه عاملی بستگی دارد ؟	۱
۹	چنانچه توالی نوکلئوتیدی در رنای پیک ساخته شده در هسته سلول بصورت مقابل باشد درستی یا نادرستی هر یک از موارد زیر را مشخص کنید : **UGAAUGGCAAAUGCGUAAUGA** الف)در حین رونویسی امکان ترجمه همزمان فراهم نیست . ب) دارای انتی کدون با توالی **AUG**می باشد . ج) توالی کدونی **GCG** در مرحله پایان ترجمه در جایگاه **P**قرار دارد . د) تشکیل پیوند های پپتیدی صرفا در جایگاه **A**و صرفا در مرحله ادامه ترجمه صورت می گیرد .	۱
۱۰	پاسخ کوتاه دهید : الف) نقش پروتئین مهار کننده در باکتری ای کلای ب) عامل اتصال فعال کننده به دنا در باکتری ای کلای ج) مثالی از تنظیم بیان ژن در یوکاریوتها قبل از رونویسی	۱/۵
۱۱	با توجه به گویچه های قرمز بالغ درستی یا نادرستی هر مورد را مشخص کنید (با توجه به شکل) الف)دارای دو جایگاه ژن برای گروه خونی **ABO**و گروه خونی **RH**است . ب) ژنوتیپ فرد برای هر دو صفت مربوط به گروه خونی خالص و مغلوب است . ج) از روی فنوتیپ نمی توان ژنوتیپ فرد را در این دو صفت گروه خونی تشخیص داد .	۰/۷۵

www-kanoon-ir

۱۲	**از ازدواج مرد و زنی سالم فرزندی هموفیل متولد شده است .(الل هموفیلی h وابسته به جنس)** **الف) زنوتیپ والدین را بنویسید .** **ب) با استفاده از مربع پانت انواع ژنوتیپ های حاصله را مشخص کنید .**	۱/۵
۱۳	**هر یک از واژه های زیر را تعریف کنید :** **الف) بارزیت ناقص** **ب) صفات پیوسته** **ج) ژن نمود** **د) خزانه ژنی**	۲
۱۴	**الف) چرا عامل مالاریا نمی تواند افراد HbA Hbsرا بیمار کند ؟** **ب)** فردی ژنوتیپ **AaBb** دارد دونوع آرایش تترادی برای این ژنوتیپ رسم کنید . ج) درصورت کراسینگ اور ژنوتیپ مورد ب ، دونوع گامت نوترکیب بنویسید.	۱/۵
۱۵	**الف) در چه صورت جهش حذف منجر به تغییر چهار چوب نمی شود ؟** **ب) تفاوت جهش بی معنی با جهش دگر معنی چیست ؟**	۱
۱۶	**الف) اگر قسمتی از یک کروموزوم به صورت معکوس در جای دیگری از همان کروموزوم قرار گیرد نوع جهش کدام است ؟** **ب) کدام نوع جهش کروموزومی در سلولهای هاپلوئید دیده نمی شود ؟** **ج) تشکیل پیوند دو تیمین مجاور در اثر اشعه فرا بنفش منجر به ایجاد چه ترکیبی می گردد ؟** **د) بال کبوتر و بال پروانه نسبت به هم چه نوع اندامهایی هستند ؟**	۱

www-kanoon-ir

۱۷	در ارتباط با عوامل بر هم زننده تعادل در جمعیت پاسخ دهید : الف) کدام عامل می تواند منجر به تشکیل الل جدید گردد ؟ ب) در چه صورت خزانه ژنی دو جمعیت به هم شبیه می گردد ؟ ج) فرایندی که باعث تغییر فراوانی الل ها بر اثر رویداد تصادفی می گردد چه نام دارد ؟ د) عاملی که جهت تغییر جمعیت را مشخص می کند کدام است ؟	۱
۱۸	چرا گل مغربی $4n=28$ و $2n=14$ یک گونه بحساب نمی آیند ؟	۱
جمع	سلامت و با نشاط باشید	۲۰