ش صندلی (ش داوطلب) : نوبت امتحانی: پایان ترم اول- دی ماه ۱۴۰۴ امتحان درس: زیست ۳ نام ونام خانوادگی: پایه: دوازدهم رشته: تجربی	جمهوری اسلامی ایران اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی اداره آموزش و پرورش شهرستان قوچان دبیرستان : فرزانگان دوره دوم مهر آموزشگاه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۱۰/۰۶ ساعت شروع آزمون :۱۰ صبح مدت زمان پاسخگویی : ۹۰ دقیقه تعداد صفحات سوال: چهارصفحه تعداد سوال: ۱۸ سوال نیاز به پاسخنامه : ندارد

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. عبارت درست◉ الف- در تمام مراحل آزمایشات ایوری از آنزیم استفاده شد. درست ◯ نادرست ◯ ب- همه رونوشتهای اگزون ترجمه نمی شود . درست ◯ نادرست ◯ ج-در یک گلبول بالغ انسان، حداکثر دو الل برای گروه خونی Rh وجود دارد. درست ◯ نادرست ◯ د- ایجاد الل جدید در جمعیت توسط جهش و شارش ژن است. درست ◯ نادرست ◯	۱
۲	در جای خالی کلمه مناسب بنویسید. الف- مثالی از آنزیمهای بدن انسان که PH بهینه آن ۲ است، ---------- است. ب- همه رناهای ناقل به جزئ ----------وارد جایگاه A ریبوزوم می شوند. ج- در رابطه ---------- اثر دگره ها (اللها) همراه با هم ظاهر می شود. د- در هموگلوبین سلول داسی شکل ششمین آمینو اسید زنجیره بتا ---------- نام دارد.	۱
۳	کلمه مناسب از داخل پرانتز انتخاب کنید. الف-در آزمایش مزلسون و استال بعد از ۴۰ دقیقه همانندسازی اگر روش همانندسازی غیرحفاظتی باشد،(یک – دو) نوار در لوله آزمایش ایجاد میشود. ب- اگر بین دو ژن ، دو راه انداز باشد، جهت رونویسی و رشته الگو (متفاوت – مشابه) است. ج-درسلول تک هسته ای و دیپلوئید انسان ، یک صفت تک جایگاهی حداقل (صفر- دو) ژن برای این صفت وجود دارد. د- اگر خطای میوزی در (میوز۱- میوز۲) رخ دهد فقط گامتهای غیر طبیعی تشکیل می شود.	۱
۴	گزینه درست را انتخاب کنید. گزینه درست◉ الف-در ارتباط با هر مولکول ذخیره کننده اطلاعات وراثتی کدام مورد درست است؟ ۱- هر رشته آن دو سر متفاوت دارد . ◯ ۲- تعداد جایگاههای آغازهمانندسازی بسته به مراحل رشد و نمو تنظیم می شود. ◯ ۳- واحدهای سازنده سه قسمتی آن توسط نوعی پیوند به هم متصل هستند. ◯ ۴-برای ساخت آن انواع مختلفی از آنزیم ها در هسته فعالیت دارند. ◯ " ادامه در صفحه دوم"	۱

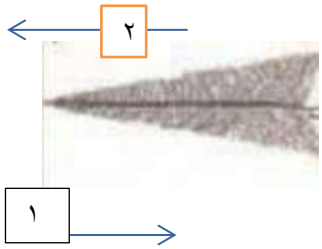
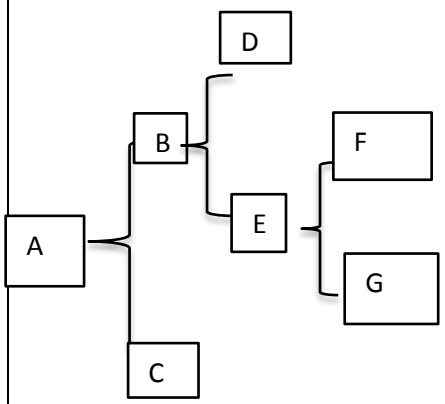
www-kanoon-ir

	ب- گزینه درست کدام است؟ ۱- در حباب رونویسی سه رشته پلی نوکلئوتیدی با توالی متفاوت وجوددارد. ◯ ۲-در حباب رونویسی حداقل دو نوع و حداکثر چهار نوع باز آلی می تواند وجودداشته باشد. ◯ ۳-حباب رونویسی به تدریج بزرگتر می شود. ◯ ۴-در مرحله پایان رونویسی، توالی پایان، رونویسی نمی شود. ◯ ج-در نتیجه ازدواج مردی با گروه خونی---------- با زنی با گروه خونی A تولد فرزندی با گروه خونی ------- دوراز انتظار است. ۱- O – A ◯ ۲- B – مشابه مادر ◯ ۳- O – متفاوت با والدین ◯ ۴- B – AB ◯ د- گزینه صحیح کدام است؟ ۱- جهش عامل اصلی حفظ تعادل در جمعیت است ◯ ۲ همواره ژن هایی که با محیط سازگارتر هستند به نسل بعد منتقل می شوند. ◯ ۳- با بزرگ تر شدن خزانه ژنی، جمعیت کمتر تحت تاثیر رانش قرار می گیرد. ◯ ۴-انتخاب طبیعی، وقوع جهش را، در جهت سازگاری جمعیت با محیط هدایت می کند. ◯	
۵	باتوجه به ساختار مولکولی پروتئینها پاسخ دهید. الف- اضافه شدن آمینواسید جدید به رشته پلی پپتیدی در حال ساخت از کدام انتها رشته صورت می گیرد؟ ب- در کدام ساختار پروتئینی پیوند هیدروژنی دیده میشود؟ ج- کدام ساختار دوم پروتئین استحکام ومقاوت بیشتری دارد؟	۲
۶	در جدول زیر واژه ستون "A " با کدام عبارت ستون " B" ارتباط منطقی دارد؟	۱/۵

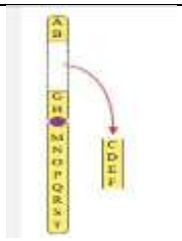
A	B
۱- دئوکسی ریبوز	الف- واکنش پذیری بیشتر ( )
۲- پیوند هیدروژنی	ب- تعیین ابعاد مولکول دنا ( )
۳- آمینواسید	ج- پایداری بیشترمولکول دنا ( )
۴- ریبوز	د- برهم کنشهای آب گریز ( )
۵- ویلکنز و فرانکلین	و- پیش ساز آنزیم ( )
۶- ساختار سوم پروتئیین	ه- تعداد آن ثابت است( )
۷- جایگاه فعال	

۷	با توجه به شکل مقابل به پرسشها پاسخ دهید. الف- چه تعداد آنزیم دنابسپاراز در حباب همانند سازی فعالیت دارند؟ ب- در ویرایش چه نوع پیوندهایی شکسته می شود؟ ج- فلش محل فعالیت چه آنزیمی را نشان می دهد؟ د- کدام نوع پیوند در همانند سازی سریع تر تشکیل میشود؟	۱
۸	واژه های زیر را تعریف کنید. الف: مایه پنیر: ب: صفات تک جایگاهی: ج- خزانه ژنی: د- آنتی کدون(پادرمزه): " ادامه در صفحه سوم"	۲

www.tanoon.ir

۹	الف-کدام شماره جهت حرکت رنابسپاراز را نشان می دهد؟ (با ذکر دلیل)  ب- راه انداز را در شکل مشخص کنید. (با ذکر دلیل) ج- این ساختار در چه موجودات زنده ای دیده می شود؟ د- رشته الگو را در شکل مشخص کنید.	۱/۵
۱۰	پروتئینها زیر توسط کدام ریبوزوم سلول یوکاریوتی تولید می شود؟ الف- هیستون: ب- پادتن: ج- اکتین: د- عوامل رونویسی:	۱
۱۱	تنظیم بیان ژن در موارد زیر در چه هنگامی صورت می گیرد؟ الف- فعال شدن پروتئینهای مکمل در خون: ب: فعالیت رناهای کوچک در هسته: ج-تغییر میزان فشردگی کروموزوم: ج- اتصال فعال کننده به جایگاه اتصال فعال کننده:	۱
۱۲	ازازدواج زن ومردی سالم فرزند هموفیل متولد شده است. الف- ژنوتیپ والدین را مشخص کنید. ب- احتمال تولد چه فرزندی در این خانواده وجود ندارد.؟ ج- علت این بیماری چیست؟	۱
۱۳	ژنوتیپ پرچم نهان دانه ای Aa و ژنوتیپ مادگی AA می باشد. الف- ژنوتیپ تخم ضمیمه را مشخص کنید. ب- سلول تخمزا چه ژنوتیپی دارد؟ ج- ژنوتیپ پوست دانه چیست؟	۱
۱۴	با توجه به نمودار توزیع فراوانی رنگ دانه نوعی ذرت پاسخ دهید. الف- در ژنوتیپهای ناخالص هر چه تعداد اللهای بارزبیشتر باشد، مقدار کدام رنگ بیشتر میشود؟  ب- ژنوتیپ AabbCc در کدام ستون قرار دارد؟	۰/۵
۱۵	در رده بندی مقابل (درخت تبار زایشی):  الف-نیای مشترک را مشخص کنید.(بنویسید) ب- گونه های خویشاوند را مشخص کنید.	۱

www-kanoon-ir

۱۶	فردی با ژنوتیپ $\frac{A \quad B}{a \quad b}$: الف- با انجام کراسینگ اور بین B و b چند نوع گامت تولید می کند؟ (نوع گامتها) ب- بدون انجام کراسینگ اور چند نوع گامت تولید می کند؟(نوع گامتها)	۱
۱۷	در شکل مقابل: الف- نوع جهش چیست؟ ب- چه نوع پیوندی و چه تعداد پیوند شکسته می شود؟ ج- در چه سلولهایی از نظر مجمومه کروموزومی اتفاق می افتد؟ 	۱
۱۸	ژنوم گندم زراعی با ۶n=۴۲ را مشخص کنید.	۰/۵
	" موفق و کامیاب باشید" کریم پور جمع نمره	۲۰

((توجه: امتحان چهار صفحه دارد))

www-kanoon-ir