نام ونام خانوادگی :

امتحان درس: **زیست دوازدهم تجربی**

نام دبیر :

نوبت:

پایه:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل

مدیریت آموزش وپرورش ناحیه دو اردبیل

متوسطه دوره دوم غیردولتی دانشمند

شماره صندلی :

مدت آزمون : 85

تاریخ آزمون : 1404/10/20

تعداد صفحات:

ردیف	سوالات آزمون صفحه : (1)	بارم
1	**- درستی یا نادرستی عبارت های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید؟** **الف) در پروکاریوتها، تعداد میانه ها ممکن است از بیانه ها کمتر باشد.** **ب) در آخرین آزمایش گریفیت همانند اولین آزمایش ایوری انتقال صفت صورت گرفت.** **پ) میزان شباهت دنای شیر کوهی و دلفین بیشتر از شباهت دنای دلفین و کوسه است.** **ت) جاندارانی که فامتن (کروموزوم) آن ها به غشای یاخته متصل است دارای نوکلئیک اسید خطی هستند.** **و) در مرحله آغاز رونویسی هر دو پیوند هیدروژنی و فسفو دی استر ایجاد می شود.** **د) جهش با افزودن دگره های جدید، خزانه ژن را غنی تر می کند و گوناگونی را افزایش می دهد.**	1/5
2	**- در هر یک از عبارت های زیر جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.** **الف) اگر DNA اولیه در یکی از سلول های حاصل از تقسیم باشد به آن همانند سازی ..... می گویند.**	2
3	**ب) در ژنوم انسان ..... ژنوم سیتوپلاسمی را تشکیل می دهد.** **پ) رمزه (کدون) آغاز هرگز وارد جایگاه ..... نمی شود.** **ت) در مدل مارپیچ دو رشته ای، دو رشته DNA را پیوندهای ..... به یکدیگر متصل می کند.** **ث) در رابطه بین دگره ای (اللی) .....، اثر دگره ها، همراه با هم ظاهر می شود.** **و). نوعی از جهش ساختاری فام تنی (کروموزومی) که در آن تبادل قطعات ژنی بین کروموزوم های غیر همتا رخ می-دهد، جهش ..... نامیده می شود.** **0) رونویسی از ژن های rRNA بر عهده آنزیم پلیمراز ..... صورت می گیرد.** **د) ویژگی منحصر بفرد هر آمینواسید به ..... آن بستگی دارد.**	2
	- برای کامل کردن هر یک از عبارت‌های زیر، از بین کلمات داخل پرانتز کلمات مناسب را انتخاب کنید. **الف) رنای رونویسی شده، مشابه رشته ی (رمزگذار – الگو) در هر ژن است.** **ب) پسر هموفیل می تواند (مادر _ پدر) ناقل داشته باشد.** **ج) در طی فرآیند ترجمه خروج پلی پپتید تازه ساخته شده از جایگاه (P - E) رناتن انجام می شود.**	

www-kanoon.ir

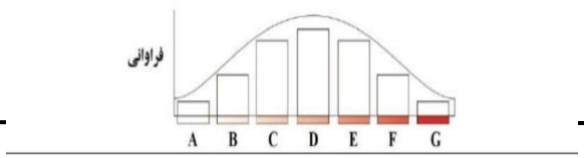
4	د) همیشه اولین آمینو اسید موجود در رشته پلی پپتید، دارای گروه (آمین _ کربوکسیل) آزاد است. ه) در کراسینگ اور، اگر قطعات مبادله شده حاوی دگره های (مشابه _ متفاوت) باشد نوترکیبی ایجاد می شود. و) رانش ژن در گونه زایی (دگر میهنی _ هم میهنی) در جمعیت های کوچک اثر دارد. ز) هیستون ها توسط رناتن (روی شبکه آندوپلاسمی _ آزاد در سیتوپلاسم) ساخته می شوند. ح) در یک صفت مستقل از جنس، در صورتی که بین دو دگره رابطه (بارز و نهفتگی _ هم توانی) برقرار باشد، تعداد رخ نمودها کمتر از ژن نمودهاست.	2
	الف) در کدام مرحله از رونویسی تشکیل پیوند هیدروژنی بین دو رشته دنا مشاهده نمی شود؟ ب) با توجه به شکل کدام شماره موقعیت قرارگیری راه انداز را نشان می دهد؟ پ) این فرآیند در کدام اندامک از سیتوپلاسم یاخته های بدن انسان قابل مشاهده است؟ ت) در کدام بخش از یاخته های میانبرگ امکان مشاهده رنای بالغ و نابالغ هست؟	جمع

تعداد سوالات:	نمره تصحیح اول	نمره عملی	نمره تجدید نظر	نمره باعدد	بارم کل : 20
تاریخ :		نمره کتبی		نمره با حروف	نام وامضای مصحح:

ردیف	سوالات آزمون	صفحه : (3)	بارم

www-kanoon.ir

5	در تنظیم بیان ژن: الف) شیوه عملکرد رونویسی به پروتئین فعال کننده شباهت دارد یا مهارکننده؟ ب) در کدام نوع تنظیم در پروکاریوتها مولکول قند به شناسایی راه انداز توسط آنزیم رونویسی کمک می کند؟ پ) تمایل مهار کننده به کدام ماده بیشتر است، دنا یا لاکتوز؟ ت) اتصال عوامل رونویسی به کدام بخش از ژن یوکاریوتها در سرعت رونویسی نقش دارد؟ ث) مهار کننده به کدام بخش از ژن خاموش متصل است؟	1/25
6	پروتئین های ساخته شده در سیتوپلاسم که به شبکه آندوپلاسمی در دستگاه گلژی می روند چه سرنوشت هایی پیدا می کنند؟ (3 مورد کافی است)	0/75
7	هموفیلی صفتی وابسته به X و مغلوب است. مردی هموفیل با زنی سالم از نظر هموفیل که پدرش هموفیل بوده ازدواج می کنند. الف) ژنوتیپ مرد و زن را بنویسید. ب) با استفاده از مربه پانت نشان دهید که چه ژنوتیپ ها و فنوتیپ هایی برای فرزندان آن ها قابل تصور است.	1/5
8	با توجه به نمودار توزیع فراوانی رخ نمود (فنوتیپ) رنگ نوعی ذرت، به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) ژن نمودهای AaBbcc و AaBBCc در کدام ستون مشاهده می شوند؟(0/75). ب) در کدام ستون تعداد دگره های (الل های) بارز و نهفته برابر است(0/25).	1
9	در مورد آزمایشات گریفیت به سوالات زیر پاسخ دهید الف) اثر تزریق باکتری کپسول دار کشته شده با گرما، به موش سالم چی بود؟ ب) گریفیت از این آزمایش چه نتیجه ای گرفت؟	0/5
10	نوع جهش در هر مورد چیست؟ الف) قسمتی از یک کزوموزوم به کروموزوم غیر همتای خود منتقل می شود. ب) بخشی از یک کروموزوم به کروموزوم همتای خود متصل می شود.	1



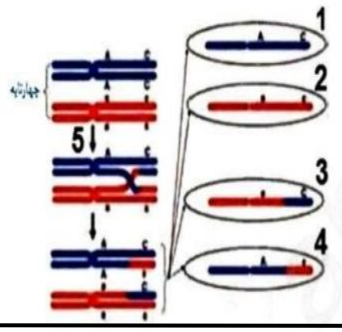
www.kanoon.ir

11	ج) چند نکلئوتید به DNA افزوده می شود. د) جهشی که تاثیری بر پروتئین نخواهد داشت.	2
12	الف) رابطه خویشاوندی دلفین با شیرکوهی نزدیکتر است یا کوسه؟ ب) توالی حفظ شده کدامند؟ پ) لگن مار چه اندامی محسوب می شود؟ ت) با مطالعه اندام های آنالوگ چه اطلاعاتی بدست می آید؟	1
	دو تفاوت بین رونویسی و همانند سازی را بنویسید؟	جمع

تعداد سوالات:	نمره تصحیح اول	نمره عملی	نمره تجدید نظر	نمره باعدد	بارم کل : 20
تاریخ :		نمره کتبی		نمره با حروف	نام وامضای مصحح:

ردیف	سوالات آزمون	صفحه : (5)	بارم

www-kanoon-ir

13	قطر مولکول دنا در سراسر آن یکسان است. چرا؟ یک مورد بنویسید.	0/5
14	با توجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) در شماره 5 چه فرآیندی رخ داده است؟ ب) پاسخ قسمت قبل در کدام مرحله از میوز رخ می دهد؟ پ) کدام شماره ها فامینک نو ترکیب هستند؟ 	1
15	به سوالات زیر در ترجمه پاسخ دهید. الف) نقش tRNA آغازگر در فرآیند ترجمه چیست؟ ب) کدون آغاز چه نام دارد و کدام آمینو اسید را رمز می کند؟ ج) اولین پیوند پپتیدی در کدام مرحله از مراحل ترجمه تشکیل می شود؟	1/25
16	نوع رابطه بین الل های زیر را مشخص کنید؟ الف) الل های A و B در گروه خونی ب) الل های رنگ گل در گیاه میمونی ج) نوع وراثت رنگ موی خرگوش	0/75 جمع

تعداد سوالات:	نمره تصحیح اول	نمره عملی	نمره تجدید نظر	نمره باعدد	بارم کل : 20
تاریخ :		نمره کتبی		نمره با حروف	نام وامضای مصحح: