نام و نام خانوادگی : کد ملی : نام پدر: پایه : **دوازدهم** رشته : تجربی	**بسمه تعالی** **اداره کل آموزش و پرورش استان یزد** **مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردکان** **دبیرستان دوره دوم .....** **مهر آموزشگاه** دبیرستان: علی ابن ابیطالب	نام درس : زیست شناسی ۳ تاریخ امتحان : ۱۰ / ۱۰ /۱۴۰۲ زمان شروع : ۸ صبح وقت: ۹۰ دقیقه تعداد صفحه : ۴ تعداد سؤال : ۱۸ سوال

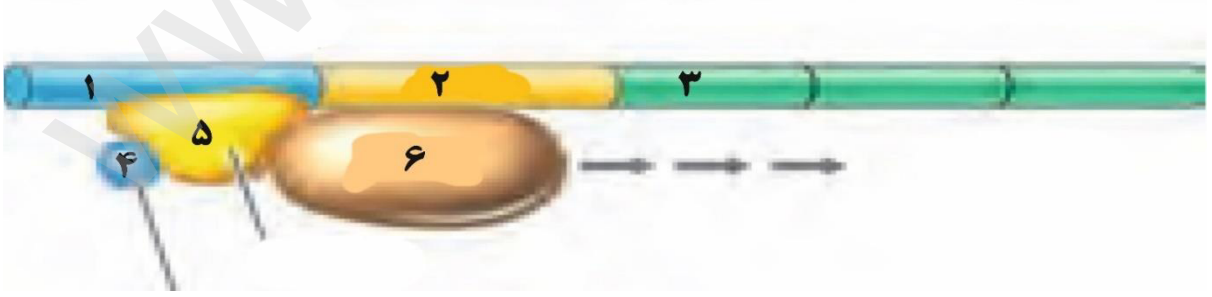
« دانش آموزان عزیز، سؤالات زیر را به دقّت بخوانید و با توکّل به خدا وآرامش خاطر پاسخ دهید »

نمره با عدد | **نمره با حروف** | **نام و نام خانوادگی مصحح :** | **امضاء**

ردیف	سوالات	بارم
۱	**درست یا نادرست بودن هر یک از عبارت‌های زیر را بدون ذکر دلیل با نوشتن "غ" یا "ص"مشخص کنید** الف- در هر آزمایش ایوری که از آنزیم استفاده شد ثابت شد ماده وراثتی پروتئین نیست. ب- هر نوکلئوتید آزاد دارای باز آلی آدنین می تواند با از دست دادن دو فسفات در ساختار دنا شرکت کند. پ- یونهای فلزی مانند آهن به عنوان کوانزیم به فعالیت آنزیم ها کمک می کنند. ج- در آزمایش مزلسون در دور اول و دوم همانند سازی در میانه لوله آزمایش ، نوار قابل مشاهده بود. د- فردی که برای یک صفت مستقل از جنس و نهفته تک جایگاهی فقط دارای یک آلل بیماری است هیچگاه اثرات بیماری بروز نمی دهد. و- در یک یاخته یوکاریوتی هر آنزیم توسط ساختاری با دو زیر واحد در سیتوپلاسم تولید می شود. ه- پروتئین کلاژن در بافت پیوندی همانند آنزیم کافنده تن طی سنتز خود از شبکه آندو پلاسمی و جسم گلژی عبور کرده است. ی- با قرار گیری آنتی کدون ACU در جایگاه A پروتئین سازی به اتمام می رسد.	۲
۲	**- کلمه مناسب را انتخاب کنید.** الف -در صورتی که بین دو دگره رابطه هم توانی برقرار باشد, انواع رخ نمودها نسبت به ژن نمودها (برابر – کمتر) است. ب- ساختارهای (آنالوگ – همتا) نشان می دهند که برای پاسخ به یک نیاز جانداران به روش های مختلفی سازش پیدا کرده اند. پ-تجمع رناتن ها یا ترجمه همزمان چندین رناتن از یک رنای پیک (فقط در پروکاریوتها – پروکاریوتها و یوکاریوتها) دیده می شود. ج-برای این که در یک جمعیت تعادل برقرار باشد,لازم است آمیزش ها به فنوتیپ یا ژنوتیپ بستگی(داشته – نداشته) باشد. د-جهش جانشینی که باعث ایجاد رمز پایان می شود, جهش (خاموش – بی معنا) گویند. و-در هنگام ساخت زنجیره پلی پپتیدی, آخرین آمینواسیدکه در واکنش شرکت می کند گروه(آمین – کربوکسیل) آن آزاد است. ه-در مقایسه رشته الگو و رنای بالغ بخشهای حلقوی در دنا (اینترون – اگزون) هستند. ی- امروزه از آنزیم (آمیلاز – سلولاز) برای تولید سوختهای زیستی استفاده می شود.	۲
۳	الف- نقش انزیم هلیکاز در عمل همانند سازی دنا چیست؟ /۵ ب-چرا در یوکاریوتها تعداد زیادی جایگاه آغاز همانند سازی در دنای خطی وجود دارد؟ /۵ ج-علاوه بر قرار گیری جفت باز های مکمل روبروی هم چه عاملی باعث پایداری مولکول دنا می شود؟ /۲۵ د- کدام گروه از پروتئین ها پیام های بین یاخته ای را در جانوران رد و بدل می کنند؟ /۲۵	۱/۵

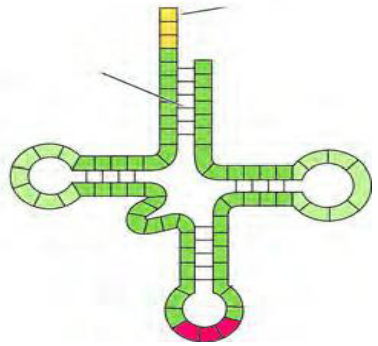
www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی : کد ملی : نام پدر: پایه : **دوازدهم** رشته : تجربی	**بسمه تعالی** **اداره کل آموزش و پرورش استان یزد** **مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردکان** **دبیرستان دوره دوم .....** **مهر آموزشگاه**	نام درس : زیست شناسی ۳ تاریخ امتحان : ۱۰ / ۱۰ /۱۴۰۲ زمان شروع : ۸ صبح وقت: ۹۰ دقیقه تعداد صفحه : ۴ تعداد سؤال : ۱۸ سوال

٤	**جاهای خالی را باکلمات مناسب کامل کنید** الف -جهش با ایجاد .....خزانه ژنی را غنی تر و گوناگونی را افزایش می دهد. ب-به غیر از پاد اکسنده ها ، ..... غذاهای گیاهی نیز در پیشگیری از سرطان موثر است. پ-ژنگان انسان دارای .....عدد کروموزوم غیر جنسی است. ج-دوپار تیمین باعث اختلال در عملکرد آنزیم .....می شود. د- توالی هایی از دنا که در بین گونه های مختلف دیده می شود .....می گویند. و-شایع ترین نوع هموفیلی به علت فقدان ..... است. ه- رابطه بین آللهای R, W در گل میمونی ..... می باشد. ی- مواد اولیه مصرفی در ترجمه ..... می باشند.	۲
٥	الف- نحوه تشکیل ساختار سوم پروتئین در اثر برهم کنش های آبگریز بنویسید. ب- تب بالا چگونه فعالیت آنزیم ها را مختل می کند.	۱
٦	الف - در کدام مرحله رونویسی امکان شکسته شدن پیوند بین دونوکلئوتید مکمل آدنین و یوراسیل وجود ندارد. ب- در یوکاریوتها عوامل رونویسی به غیر از راه انداز می توانند به کدام توالی دنا متصل شوند.	/۵
۷	**با توجه به شکل زیر به سوالات زیر پاسخ دهید** الف -نام شماره ۵ چیست؟ ب-شماره ۶ چه نوع رنابسپارازی می باشد؟ ج-پس از یک بار رونویسی از ژنها چند مولکول رنای پیک ساخته می شود؟ د-آیا ژن ۳ دارای توالی پایان رونویسی است؟ 	۱
۸	**به سوالات زیر جواب کوتاه بدهید** الف- در فرد مبتلا به فنیل کتونوری کدام آنزیم وجود ندارد؟ /۵ ب- مایه پنیر چگونه باعث تبدیل شیر به پنیر می شود؟ /۵ ج- پیوند پپتیدی در کدام جایگاه رناتن ایجاد می شود؟/۲۵ د- در مرحله طویل شدن ترجمه پس از حرکت رناتن, رنای ناقل دارای پپتید وارد کدام جایگاه رناتن می شود؟ /۲۵ ه- در کدام ساختار یا ساختارهای پروتئین ها پیوند اشتراکی ایجاد می شود؟/۵	۲

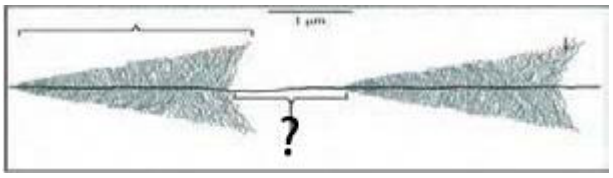
www-kanoon.ir

نام و نام خانوادگی : کد ملی : نام پدر: پایه : **دوازدهم** رشته : تجربی	**بسمه تعالی** **اداره کل آموزش و پرورش استان یزد** **مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردکان** **دبیرستان دوره دوم .....** **مهر آموزشگاه**	**نام درس : زیست شناسی ۳** **تاریخ امتحان : ۱۰ / ۱۰ /۱۴۰۲** **زمان شروع : ۸ صبح** **وقت: ۹۰ دقیقه** **تعداد صفحه : ۴** **تعداد سؤال : ۱۸ سوال**

۹	**سوالات چهار گزینه ای (گزینه صحیح را انتخاب کنید)** الف-کدام جمله درست نیست؟ ۱-اثر رانش در جمعیتهای کوچک بیشتر از بزرگ است. ۲-انتخاب طبیعی باعث تبدیل باکتری غیر مقاوم به باکتری مقاوم به انتی بیوتیک می شود. ۳- محیط تعیین کننده صفتی است که با فراوانی بیشتر به نسل بعد منتقل می شود. ۴-شارش دگره ای می تواندباعث شبیه شدن خزانه ژنی دو جمعیت شود. ب-از آزمایش .....مشخص نشد. ۱-ویلکنز ، ابعاد دنا ۲-گریفیت ،انتقال ماده وراثتی به یاخته ها ۳- ایوری ، ساختار دنا ۴- چارگاف ، برابر بودن بازهای A,T ج- در کدام گزینه قند دئوکسی ریبوز یافت نمی شود. ۱- راه انداز ۲- اپراتور ۳- اینترون ۴- رناتن د- در مرحله ی ..... مشاهده می شود. ۱-آغاز ترجمه ، ایجاد پیوند پپتیدی ۲-آغاز رونویسی ، فعالیت هلیکاز ۳-آغاز رونویسی ایجاد پیوند فسفو دی استر و پیوند هیدروژنی ۴-آغاز ترجمه ، جابجایی ریبوزوم	۱
۱۰	از ازدواج مردی سالم با گروه خونی B با زنی سالم با گروه خونی AB فرزندی با گروه خونی A و مبتلا به کم خونی داسی شکل به دنیا آمده است. ژنوتیپ مرد برای این دوصفت (گروه خونی و کم خونی) بنویسید.(مربع پانت لازم نیست)	/۵
۱۱	**در مورد شکل زیر به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف- برای تبدیل آن به ساختار سه بعدی, چه تغییری لازم است. ب- اگر آنتی کدون رنای ناقل CAUباشد, کدام آمینواسید به آن می تواند متصل شود. ج- این مولکول توسط کدام رنابسپاراز ها می تواند ساخته شود. 	۱

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی : کد ملی : نام پدر: پایه : **دوازدهم** رشته : تجربی	**بسمه تعالی** **اداره کل آموزش و پرورش استان یزد** **مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردکان** **دبیرستان دوره دوم .....** **مهر آموزشگاه**	**نام درس : زیست شناسی ۳** **تاریخ امتحان : ۱۰ / ۱۰ /۱۴۰۲** **زمان شروع : ۸ صبح** **وقت: ۹۰ دقیقه** **تعداد صفحه : ۴** **تعداد سؤال : ۱۸ سوال**

۱۲	دو نوع گامت نوترکیب ژنوتیپ AaDd (A, d پیوسته یعنی روی یک کروموزوم هستند) در صورت کراسینگ اور بنویسید.	/۵
۱۳	**در مورد رنگ نوعی ذرت به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف- رخ نمو د صفت رنگ ذرت پیوسته است یا گسسته؟ ب- ژن نمودهای (ژنوتیپ های) دو آستانه در نمودار آن را بنویسید. ج- یک ژن نمود بنویسید که رخ نمود آن بیشترین انواع ژن نمود را دارد.	۱
۱٤	در تولید مثل جنسی اینکه هر گامت کدام یک از فام تن ها را منتقل کند, به چه عاملی بستگی دارد ؟	/۵
۱۵	با توجه به شکل زیر الف- رانداز ژنها در سمت چپ آن قرار دارند یا راست ؟ ب- مورد علامت سوال چیست ؟ 	/۵
۱٦	**براساس ارتباط دو ستون جدول زیر عدد مورد نظر بنویسید.(فقط عدد)** الف - جهش جا به جایی — ۱)قطعه ای از کروموزوم ۵ به همتای آن منتقل شود ب) جهش مضاعف شدن — ۲) قطعه ای از کروموزوم ۵ به ۹ منتقل می شود ج) جهش واژگونی — ۳)باکاهش ماده وراثتی اغلب باعث مرگ می شود د) جهش حذف — ۴)بخشی از کروموزوم در جای خود به حالت عکس قرار می گیرد	۱
۱۷	**تعریف کنید.** الف- صفت وابسته به جنس ب- رانش دگره ای	۱
۱۸	زنی سالم که پدرش هموفیل بوده با مرد هموفیلی ازدواج می کند, با رسم مربع پانت نشان دهید در این خانواده دختر هموفیل به دنیا می آید یا نه.	۱
	«به امید موفقیت شما» **جمع بارم**	۲۰