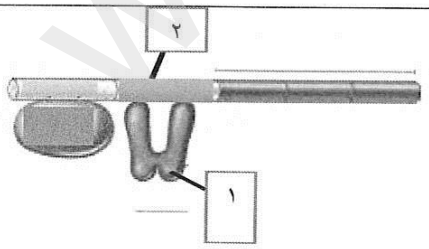
سوالات امتحان درس: زیست شناسی ۳ دوره:متوسطه دوم پایه : دوازدهم رشته: تجربی نام دبیر:اسفندانی	اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی مدیریت آموزش و پرورش : ناحیه ۲ اراک آموزشگاه شاهد زینب کبری(س) دبیرستان شاهد زینب کبری(س)	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۰/۸ ۳۰۲ ۳۰۱ ساعت امتحان : مدت امتحان : ۸۰دقیقه نام و نام خانوادگی : شماره کلاس: شماره کارت : تعداد سوالات: ۱۷

۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص نمایید. الف- بعضی آنزیم ها برای فعالیت به موادی مانند ویتامین ها ویا یون هایی مانند آهن نیاز دارند،که به آنها کوآنزیم می گویند. ب- در ملکول دنا باز تک حلقه ای آدنین در مقابل باز دوحلقه ای تیمین قرار می گیرد. پ- در مرحله آغاز رونویسی پیوند هیدروژنی بین رنا ودنا شکسته می شود. ت- در جهش بی معنا رمز آمینواسید به رمز پایان تبدیل می شود. ث- اگر در کراسینگ اور قطعات جابه جا شده بین کروماتید های غیر خواهری الل های یکسان داشته باشند ،گامت نوترکیب تشکیل نمی شود.	۱/۲۵
۲	جاهای خالی را با واژه های مناسب کامل کنید. الف- پیوند هیدروژنی در ساختار سوم پروتئین ها، بین بخش های ..... برخی آمینواسید ها تشکیل می شود. ب- وجود تعداد زیاد نقاط آغاز همانند سازی در یوکاریوتها، سبب ..... همانندسازی می شود. پ- ورود رمزه پایان به جایگاه A رناتن در مرحله ..... ترجمه انجام می شود. ت- در نمودار توزیع فراوانی رخ نمود رنگ دانه نوعی ذرت ژن نمودهایی که در دو انتهای نمودارهستند. فراوانی ..... دارند. ث- جهش در توالی های تنظیمی بر .....و..... محصول تاثیری ندارد.	۱/۵
۳	کلمه مناسب را انتخاب کنید. الف- رابطه اللی در رنگ گل میمونی(هم توان- بارزیت ناقص) می باشد. ب- وجود پیوندهای هیدروژنی فراوان در ملکول دناباعث(ثابت ماندن قطر – پایداری) دنا می شود. پ- در آزمایش مزلسون واستال ،باکتری های حاصل از دور اول همانند سازی چگالی(متوسط-سنگین) دارند. ت- توالی رشته رمز گذار مشابه رشته(الگو-رنای پیک) می باشد. ث- دلفین با (شیر کوهی-کوسه) خویشاوندی نزدیکتری دارد.	۱/۲۵
۴	به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف- در تشکیل پیوند پپتیدی OH و Hهر یک از کدام بخش آمینواسید جدا می شوند؟ ب- تغییر در کدام ساختار پروتئین ،سایر ساختارها را هم تحت تاثیر قرار می دهد؟ پ- در مدل واتسون وکریک ستون ها وپله های نردبان هریک شامل چه ترکیباتی هستند؟	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵

www-karnoon-ir

	ت- علت تشکیل ساختار سوم پروتئین ها چیست؟	۰/۲۵
۵	نمودار تاثیر غلظت پیش ماده بر سرعت واکنش های آنزیمی را رسم کرده وتفسیر کنید.	۱
۶	دونوکلئوتید رسم کرده وبا پیوند فسفو دی استر بهم وصل نمایید. بخش های مختلف نوکلئوتید ومحل پیوند فسفو دی استر را روی شکل مشخص نمایید.	۱/۲۵
۷	چرا آنزیم ها عملکرد اختصاصی دارند؟	۰/۵
۸	به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف- نوع آمینو اسیدی که هر رنای ناقل حمل می کندبه چه عاملی بستگی دارد؟ ب- چه عاملی باعث تغییر مقدار رونویسی ژن در یوکاریوتها می شود؟ پ- پروتئین های موجود در هر یک از بخش های زیر توسط کدام رناتن ها ساخته می شوند؟ ۱)هسته: ۲)کافنده تن: ۳)سیتوپلاسم: ۴)واکوئل:	۰/۲۵ ۰/۷۵ ۱
۹	 شکل زیر تنظیم بیان ژن در پروکاریوتها رانشان می دهد. الف- شماره های مشخص شده را نام گذاری کنید. ب- بیان ژن در این شکل به چه صورتی تنظیم می شود؟ پ- نقش ساختار شماره ۱ را بیان کنید. ت- محل آغاز وتوالی پایان رونویسی راروی شکل مشخص کنید. ث- شرط انجام فرایند رونویسی در این شکل را بیان کنید.	۲/۲۵
۱۰	تفاوت هم توانی وبارزیت ناقص را بیان کنید.	۱

www-kanoon-ir

۱۱	زن ومردی سالم صاحب فرزندی هموفیل شده اند بارسم مربع پانت ژن نمود ورخ نمود پدر ومادر وسایر فرزندان را مشخص نمایید.	۱/۲۵
۱۲	چرا بیماران مبتلا به فنیل کتونوریا دچار عقب افتادگی ذهنی می شوند؟	۰/۷۵
۱۳	خرگوشی با موی سیاه با خرگوش دارای موی سفید آمیزش کرده اند در میان فرزندان آنها خرگوشی با موی خاکستری دیده می شود. الف) نوع وراثت رنگ موی خرگوش را بنویسید. ب) ژنوتیپ خرگوش خاکستری چیست؟	۰/۷۵
۱۴	در چه صورت شارش ژن باعث شبیه شدن خزانه ژن دو جمعیت می شود؟	۰/۵
۱۵	علت وجود ساختار آنالوگ در جانداران را بنویسید.	۰/۵
۱۶	نحوه تشکیل گیاهان تری پلوئید از گیاه گل مغربی دیپلوئید را بنویسید.	۱/۵
۱۷	در جدول زیر هر واژه در ستونAبا یک عبارت درستونBارتباط منطقی دارد.موارد مرتبط رامشخص کنید.	۱/۲۵

ستون A	ستونB
آمیزش غیر تصادفی	خود لقاحی گیاهان چهار لاد
گونه زایی هم میهنی	اندام های حرکتی جلویی مهره داران
گونه زایی دگر میهنی	انتخاب براساس ژن نمود یا رخ نمود خاص
انتخاب طبیعی	قطع شارش ژن
ساختار همتا	تغییر فراوانی دگره ها با انتخاب افراد سازگارتر
اندام وستیجیال	تغییر فراوانی نسبی دگره ها بر اثر رخدادهای طبیعی

	موفق باشید – اسفندانی	۲۰