

	اداره آموزش و پرورش استان مازندران مدیریت آموزش و پرورش بابل دبیرستان غیر دولتی البرز بابل	سوالات امتحانی درس زیست شناسی ۳
		پایه: دوازدهم تجربی
		رشته: علوم تجربی
ساعت امتحان ۸ صبح	سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳	نوبت اول دی ۱۴۰۲
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲ / ۱۰ / ۱۶	نام و نام خانوادگی:
شرح سوال		
۱/۵	<p>۱ با انتخاب کلمه مناسب، جملات زیر را کامل نمایید:</p> <p>الف- در مدل پیشنهادی همانندسازی (حفاظتی - نیمه حفاظتی) باید هردورشته دناى قدیمی، وارد یکی از یاخته های حاصل می شدند.</p> <p>ب- رناتن های (آزاد - روی شبکه آندوپلاسمی زیر) در ساخته شدن هورمون پرولاکتین نقش دارند.</p> <p>ج- مبادله قطعات کروموزومی در (متافاز یک- پروفاز یک) باعث ایجاد گامت نو ترکیب می شود.</p> <p>د- با تشکیل پیوند (فسفودی استر - هیدروژنی) ساختار لازم برای فعالیت رنای ناقل ایجاد می شود.</p> <p>ه- رابطه بین الل های رنگ گل میمونی از نوع (بارزیت ناقص - هم توان) می باشد.</p> <p>و- بیماری کم خونی داسی شکل نمونه ای از جهش (جانشینی - تغییر در چارچوب) می باشد.</p>	۱
۱/۵	<p>۲ جملات زیر را با نوشتن واژه مناسب کامل نمایید:</p> <p>الف) تغییر PH با تاثیر بر.....مولکول پروتئین، می تواند باعث تغییر شکل آنزیم گردد.</p> <p>ب) جهش با جدید، فراوانی نسبی دگره ها را تغییر می دهد.</p> <p>ج) وجود یا عدم وجود.....روی گلبول قرمز، به نوعی ژن گروه خونی وابسته است که روی بلندترین فام تن انسان قرار دارد.</p> <p>د) پروتئین و تنها مولکول های زیستی هستند که می توانند فعالیت آنزیمی داشته باشند.</p> <p>ه).....برای ماندگاری سوسیس به آن اضافه می شود در بدن تحت شرایطی به ترکیب سرطانزا تبدیل می شود</p> <p>و) در یوکاریوت ها شناسایی راه انداز توسط رنابسپاراز با کمک پروتئین های خاصی به نام انجام می پذیرد.</p>	۲
۱/۵	<p>۳ درستی یا نادرستی جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص نمایید:</p> <p>الف- قبل از همانندسازی دنا، پیچ و تاب فامینه توسط آنزیم هایی باز می شود تا هسیتون ها از دنا جدا شوند.</p> <p>ب- در ساختار باز های پیریمیدنی دنا برخلاف بازهای پیریمیدنی رنا، قند دئوکسی ریبوز وجود دارد.</p> <p>ج- در جاندار مورد مطالعه مزلسون و استال، رنای بالغ در اثر پیرایش رنای اولیه ایجاد می شود.</p> <p>د- تثبیت ساختار نهایی میوگلوبین با پیوند هیدروژنی و اشتراکی و یونی صورت می گیرد.</p> <p>ه- دود سیگار با داشتن بنزوپیرن موجب ایجاد دوپار تیمین و اختلال در همانندسازی می شود.</p> <p>و- در تنظیم مثبت رونویسی، اتصال مالتوز به فعال کننده موجب پیوستن آنها به اپراتور شده و رونویسی آغاز می گردد.</p>	۳
ادامه سوالات در صفحه دوم		

	صفحه دوم											
۴	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید:</p> <p>الف- نقش مولکول های دارای نوکلئوتید در فتوسنتز و تنفس یاخته ای چیست؟؟</p> <p>ب-ایوری بترتیب در کدام آزمایش خود از سانتیریفیوژ و فقط پروتئازها استفاده کرد؟</p> <p>ج- ویلکینز و فرانکلین از بررسی تصاویر تهیه شده از مولکول های دنا چه اطلاعاتی را بدست آوردند؟</p> <p>د-گویچه های قرمز افراد $Hb^A Hb^S$ در چه زمانی به صورت داسی شکل در می آید؟</p> <p>ه- در چه صورت جهش جانشینی منجر به افزایش طول رشته پلی پپتیدی خواهد شد؟</p> <p>و- آنزیمی را معرفی نمایید که سرعت دونوع واکنش متفاوت را افزایش می دهد؟</p>	۳										
۷	<p>هریک از مولکول های زیر توسط کدام آنزیم بسپاراز یوکاریوتی ساخته می شوند؟</p> <p>الف- توالی بین ژنی ب- توالی پادرمزه ج- توالی افزاینده</p>	۰/۷۵										
۸	<p>برای هر یک از موارد ذکر شده در موارد زیر یک تفاوت ذکر کنید:</p> <p>الف- جهش جابجایی با جهش مضاعف شدگی</p> <p>ب- رانش با انتخاب طبیعی</p>	۱										
۹	<p>ژن نمود زنی ناقل هموفیلی و کوررنگی را در صورتی مشخص نمایید که دارای پسری هموفیل است ؟</p>	۰/۵										
۱۰	<p>هریک جملات سمت راست با یکی از موارد سمت چپ ارتباط دارند، مواردی که با هم ارتباط دارند را مشخص نمایید؟</p> <p>(یکی از موارد سمت راست اضافه است)</p> <table><tr><td>الف- الگوهای پیوند هیدروژنی</td><td>۱-ساختار چهارم</td></tr><tr><td>ب- ساختار نهایی هموگلوبین</td><td>۲-ساختار سوم</td></tr><tr><td>ج- برهم کنش آب گریز</td><td>۳-ساختار دوم</td></tr><tr><td>د-توالی آمینواسیدها</td><td>۴-پیوند پپتیدی</td></tr><tr><td>ه-پیوند اشتراکی ایجاد شده در ساختار دوم</td><td></td></tr></table>	الف- الگوهای پیوند هیدروژنی	۱-ساختار چهارم	ب- ساختار نهایی هموگلوبین	۲-ساختار سوم	ج- برهم کنش آب گریز	۳-ساختار دوم	د-توالی آمینواسیدها	۴-پیوند پپتیدی	ه-پیوند اشتراکی ایجاد شده در ساختار دوم		۱
الف- الگوهای پیوند هیدروژنی	۱-ساختار چهارم											
ب- ساختار نهایی هموگلوبین	۲-ساختار سوم											
ج- برهم کنش آب گریز	۳-ساختار دوم											
د-توالی آمینواسیدها	۴-پیوند پپتیدی											
ه-پیوند اشتراکی ایجاد شده در ساختار دوم												
۱۱	<p>نوع ساختارهای مربوط به موارد زیر را در تشریح مقایسه ای بیان نمایید:</p> <p>الف- بال کبوتر و بال سنجاقک</p> <p>ب- بقایای پا در لگن مار</p> <p>ج- اندام های دارای طرح یکسان اما کار متفاوت</p> <p>د- ساختار نشان دهنده روش های متفاوت برای پاسخ به یک نیاز</p>	۱										
	ادامه در صفحه سوم											

	صفحه سوم	
۲	<p>برای هریک از پدیده های زیستی زیر یک دلیل علمی بیاورید؟</p> <p>الف- آسیب دیدگی مغز در بیماران مبتلا به فنیل کتونوریا.</p> <p>ب- تعداد انواع پادرمزه ها کم تر از تعداد انواع رمزه ها ست.</p> <p>ج- یکسان بودن قطر مولکول دنا در سراسر آن</p> <p>د- متفاوت بودن طول رناهای در حال ساخت در ساختار پرمایند</p>	۱۲
۰/۷۵	<p>در ارتباط با مراحل رونویسی به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف- شناسایی راه انداز توسط رنابسپاراز</p> <p>ب- جدا شدن آنزیم از رنای تازه ساخت</p> <p>ج- تشکیل اولین پیوند هیدروژنی بین دو رشته دنا در محل حضور آنزیم</p>	۱۳
۱	<p>در ارتباط با شکل مقابل پاسخ دهید:</p> <p>الف- رشته شماره ۳ و بخش شماره ۴ چه نام دارند؟</p> <p>ب- نوع قند موجود در رشته شماره ۱ چیست؟</p> <p>ج- علت تشکیل حلقه شماره ۲ چیست؟</p> 	۱۴
۱	<p>در ارتباط با مراحل ترجمه به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف- در کدام جایگاه رناتن پیوند پپتیدی تشکیل می شود؟ ۰/۲۵</p> <p>ب- آخرین اتفاق مرحله آغاز ترجمه را بیان نمایید؟ ۰/۲۵</p> <p>ج- در طی ترجمه، کدام رمزه ها در دو جایگاه ریبوزوم قرار می گیرند؟ ۰/۵</p>	۱۵
۱	<p>از آمیزش ذرت AABBcc با ذرت aabbCC مشخص کنید :</p> <p>الف- ذرت های حاصله چه ژن نمودی خواهند داشت؟ ۰/۵</p> <p>ب- با ذکر دلیل بنویسید که ذرت های حاصله به ذرت AAbbCc شباهت دارند یا نه ؟</p>	۱۶
۱	<p>اصطلاحات زیر را تعریف کنید:</p> <p>الف- صفات وابسته به جنس</p> <p>ب- شارش ژن</p>	۱۷
۱/۵	<p>هرگه در خانواده ای ایجاد تمامی فنوتیپ های گروه خونی محتمل باشد در آن صورت مشخص نمایید:</p> <p>الف) ژن نمود والدین را؟ ۰/۵</p> <p>ب) رسم مربع پانت ژن نمود های زاده های متفاوت با والدین را مشخص نمایید؟ ۱</p> <p>سر بلند باشید</p>	۱۸

۱۶- الف) $AaBbCc$ ب) به چون تعداد گلده بارز یکسان دارند رنگشون نیجه هم است...

۱۷- الف) صفات نه زن آنها رو کدومونم ۱۹ است.

ب) مهاجرت اعداد از یک جمعیت به جمعیت دیگر و تغییر فراوانی نسبی دله هان در جمعیت

۱۸- الف) AO و BO ب)

مادر \ پدر	A	O
B	AB	BO
O	AO	OO

AB و OO