
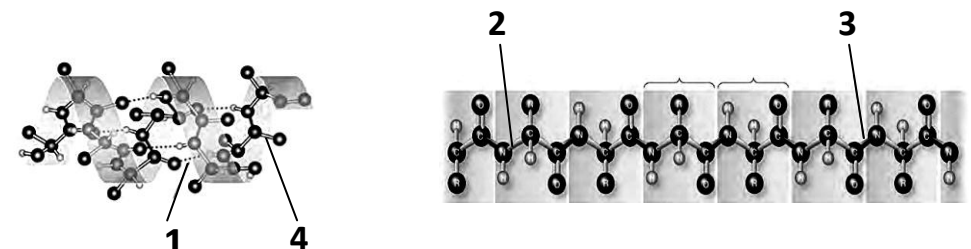


بسمه تعالی		
سوال‌ات درس: زیست شناسی (۳)	اداره آموزش و پرورش شهرستان دزفول	تاریخ امتحان: شنبه ۱۳۹۹/۱۰/۲۵
پایه: دوازدهم	دبیرستان دوره دوم متوسطه شاهد حساس زاده	ساعت شروع امتحان: ۸ صبح
شماره کارت:	دبیر: نرگس پرتو	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
شماره	سوال	بارم
۱	درست یا نادرست بودن هریک از موارد زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید: الف) در دور دوم همانندسازی آزمایش های مزلسون و استال، نیمی از DNAهای حاصل، چگالی سبک داشتند. ب) پیوند فسفو دی استر بین قند یک نوکلئوتید و قند نوکلئوتید دیگر (مجاور) برقرار می شود. ج) آنزیم ها در بدن موجودات زنده، واکنش های ناممکن (انجام نشدنی) را ممکن می سازند. د) هنگام نبود مالتوز مهارکننده به اپراتور متصل است. ل) شایع ترین نوع هموفیلی فقدان فاکتور VIII (۸) است. م) صفات وابسته به جنس همان صفات وابسته به X هستند. و) ژنهای مربوط به آنزیم های مربوط به تجزیه لاکتوز، یا همه با هم رونویسی می شوند یا هیچکدام رونویسی نمی شود. ه) صفت گروه خونی ABO بر اساس بودن یا نبودن پروتئین هایی است که در غشای گویچه قرمز جای دارد.	۲
۲	در مورد همانند سازی دنا به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: الف) در همانند سازی دنا دیسک (پلازمید) چند آنزیم هلیکاز فعالیت دارد؟ ب) فعالیت نوکلئازی دنا بسپاراز چه اهمیتی دارد؟ ج) در یوکاریوتها، تعداد نقاط آغاز همانند سازی، در مرحله بلاستولا نسبت به مرحله رشد اندام ها چگونه است؟	۰/۷۵
۳	در شکل های مقابل a و b و c را نامگذاری کنید:	۰/۷۵
		
۴	در مورد آنزیم ها به پرسش های زیر پاسخ کوتاه دهید: الف) علت سمی بودن سیانید و آرسنیک چیست؟ ب) تغییر PH چگونه موجب تغییر میزان فعالیت آنزیم ها می شود؟ ج) آنزیم ها چگونه انرژی فعالسازی واکنش را کاهش می دهند؟ د) اینکه افزایش غلظت پیش ماده موجب افزایش سرعت واکنش می شود تاچه حدی ادامه دارد؟	۱
۵	جملات زیر را با عبارات مناسب کامل کنید: الف) مار پیتون با اینکه پا ندارد، بقایای پا در لگن آن به صورت.....موجود است. ب) برای پی بردن به ساختار اول پروتئین ها، از روش .....استفاده می شود. ج) بعضی آنزیم ها برای فعالیت به.....و یا مواد آلی مانند ویتامین نیاز دارند که به این مواد..... می گویند. د) به صفاتی که جایگاه ژنی آنها در یکی فام تن های غیر جنسی قرار داشته باشد، .....می گویند. ل) اگر در جمعیتی فراوانی نسبی ..... یا ..... از نسلی به نسل دیگر حفظ شود، آنگاه می گویند جمعیت در حال تعادل است.	۱/۷۵
۶	گزینه مناسب را انتخاب کنید و در پاسخنامه بنویسید: الف) تعداد آمینواسیدهای شرکت کننده در ساختار پروتئین .....است و ساختار سوم پروتئین ها دارای ثبات.....است. ۱. ۲۰ - نوع - نسبی ۲. بیش از ۲۰ - نوع - نسبی ۳. ۲۰ - نوع - قطعی ۴. بیش از ۲۰ - نوع - قطعی	۲

	<p>(ب) ویژگی منحصر به فرد هر آمینو اسید به کدام بستگی دارد؟          ۱. عامل آمین          ۲. عامل کربوکسیل          (ج) کدام مربوط به نتایج کار فرانکلین و ویلکنز نیست؟          ۱. بیش از یک رشته بودن مولکول دنا          ۲. تخمین ابعاد مولکول دنا          (د) کدام پیوند نقش اصلی را در تشکیل ساختار سوم پروتئین ها دارد:          ۱. پپتیدی          ۲. آبگریز          (ل) به ژن نمود کدامیک نمی توان بر اساس رخ نمود آن پی برد؟          (ا) گروه خونی AB منفی          ۲. گل میمونی صورتی          (م) کدام ژنوتیپ ذرت دارای رخ نمود تیره تری است؟          ۱. AaBBcc          ۲. AAbbCc          (ه) کدام در تنظیم بیان ژن یوکاریوتی نقش دارد؟          ۱. مهار کننده          ۲. عوامل رونویسی          (و) کدام گزینه در مورد شخصی که ناقل هموفیلی است، صحیح است؟          ۱. آلل <math>X^H</math> روی یک کروموزوم، و آلل <math>X^h</math> روی کروموزوم دیگر قرار دارد.          ۲. آلل <math>X^h</math> روی یک کروماتید و آلل <math>X^H</math> روی کروماتید خواهری آن قرار دارد.          ۳. آلل <math>X^h</math> روی یک کروماتید و آلل <math>X</math> روی کروماتید غیر خواهری اش قرار دارد.          ۴. در سلولهای گویچه قرمز خون از روی آلل <math>X^h</math> رونویسی می شود.</p> <p>۳. گروه R          ۴. کربن مرکزی</p> <p>۳. کشف رابطه مکملی بین بازها          ۴. ماریچی بودن مولکول</p> <p>۳. هیدروژنی          ۴. یونی</p> <p>۳. مرد هموفیل          ۴. گروه خونی O مثبت</p> <p>۳. AaBbcc          ۴. aaBbcc</p> <p>۳. اپراتور          ۴. فعال کننده</p>
۰/۵	<p>۷ با توجه به شکل مقابل به سولات زیر پاسخ دهید          الف) کدام شماره توالی پایان را نشان می دهد؟          ب) کدام مرحله از رونویسی دیده می شود؟</p> 
۰/۵	<p>۸ با توجه به شکل پاسخ دهید:          الف) کدام شماره پیوند پپتیدی را نشان می دهد؟          ب) کدام شماره پیوند هیدروژنی را نشان می دهد؟</p> 
۰/۷۵	<p>۹ در مورد تنظیم بیان ژن به سولات زیر پاسخ کوتاه دهید:          الف) نقش افزاینده در رونویسی یوکاریوتها چیست؟          ب) تنظیم بیان ژن پیش از رونویسی چگونه است؟          ج) یک اندامک نام ببرید که مانند هسته در آن تنظیم بیان ژن انجام می شود:</p>



۱/۲۵	در مورد جهش به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: الف) یک نوع جهش بزرگ نام ببرید که در آن طول کروموزوم تغییر نمی کند؟ ب) جهش در توالی را ه انداز چه تأثیری بر محصول ژن داد؟ ج) ایجاد دوپار تیمین باعث چه اختلالی در دنا می شود؟ د) کدام نوع جهش ژنی موجب تغییر چارچوب می شوند؟ ذ) بیماری کم خونی داسی شکل در اثر رخ دادن کدام یک از انواع جهش های جانشینی است؟	۱۸
۰/۵	آیا بال خفایش و بال پروانه همتا هستند یا آنالوگ؟ چرا؟ (پاسخ کوتاه دهید)	۱۹
۰/۵	منظور از توالی های حفظ شده چیست؟	۲۰
۰/۵	جدایی تولید مثلی را مختصراً توضیح دهید:	۲۱
۰/۵	در گونه زایی دگر میهنی در صورت قطع شارش چه عواملی باعث متفاوت شدن تدریجی دو جمعیت می شوند؟ (با فرض اینکه جمعیت بزرگ باشد، ذکر ۲ مورد کافی است)	۲۲
۰/۵	در مورد گونه زایی به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: الف) پیدایش گیاهان چند لادی مثالی از کدام نوع گونه زایی است؟ ب) هنگام خطای آنافازا میوز، تعداد کامه های (گامت های) غیر طبیعی ایجاد شده بیشترند یا خطا در آنافازا؟	۲۳
۰/۷۵	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: الف) خوب یا بد بودن جهش را چه عاملی تعیین می کند؟ ب) حذف یک آلل توسط انتخاب طبیعی چه تفاوتی با حذف یک آلل توسط رانش ژنی دارد؟ ج) اگر در جمعیت شارش ژن به طور پیوسته و دوسویه ادامه یابد، چه تأثیری بر خزانه ژنی جمعیت ها دارد؟	۲۴
۲۰	جمع نمرات	موفقیت و سربلندی شما را آرزو دارم

باسمه تعالی		پاسخنامه درس: زیست شناسی (۳)
تاریخ امتحان: شنبه ۱۳۹۹/۱۰/۱۰	اداره آموزش و پرورش شهرستان دزفول	پایه: دوازدهم
	دبیرستان دوره دوم متوسطه شاهد حساس زاده	ساعت شروع امتحان: ۸ صبح
مدت امتحان: دقیقه		رشته: تجربی
		کلاس:

شماره	سوال	بارم
۱	الف) ص ب) ص ج) غ د) غ ل) ص م) غ و) ص	۲
۲	الف) ۲ تا ب) باعث خاصیت ویرایش می شود ج) نسبت به مراحل دیگر تعداد جایگاه های آغاز همانندسازی بیشتر است (تعداد جایگاه های آغاز همانندسازی متناسب با سرعت تقسیم سلولی است)	۰/۷۵
۳	a) واکنش (به دلیل یکسان بودن شکل در کتاب درسی در صورت نوشتن لیزوزوم هم نمره داده شود) b) سیتوپلاسم c) توالی بین ژنی	۰/۷۵
۴	الف) با قرار گرفتن در جایگاه فعال آنزیم ها مانع فعالیت آنزیم ها می شوند ب) با تأثیر بر پیوندهای شیمیایی مولکول پروتیین ها ج) با افزایش امکان برخورد مناسب مولکول ها د) تا وقتی که تمامی جایگاه های فعال آنزیم ها توسط پیش ماده اشغال شود	۱
۵	جملات زیر را با عبارات مناسب کامل کنید: الف) وستیجیال ب) جداسازی شیمیایی آمینواسیدها د) مستقل از جنس ل) دگره ها یا ژن نمونها	۱/۷۵
۶	الف) ۱ ب) ۲ ج) ۳ د) ۴ ل) ۴ م) ۱ و) ۳	۲
۷	الف) شماره ۱ ب) آغاز	۰/۵
۸	الف) a ب) d	۰/۵
۹	الف) تقویت یا افزایش سرعت رونویسی ب) تغییر در میزان فشردگی فام تن در بخش های خاصی دسترسی رنابسپاراز را به دنا تنظیم می کند ج) دیسه (یا راکیزه)	۰/۷۵
۱۰	الف) شماره ۱ ب) رنابسپاراز	۰/۵
۱۱	الف) صفات فرزندان حدواسط صفات والدین است ب) گسسته ج) I I dd AB	۰/۷۵
۱۲	الف) رنابسپاراز ب) ۴ ج) توالی آنتی کدون یا پادرمزه د) محل اتصال آمینواسید	۱
۱۳	الف) کدون یا رمزه آغاز ب) رمزه ها یا کدون ها ج) مرحله آغاز ترجمه	۰/۷۵

۰/۵		۱۴	الف) CGC ب) سرین - آرژنین - سیستئین - متیونین									
۰/۵	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>p</td> <td>P</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>pp</td> <td>Pp</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>pP</td> <td>PP</td> </tr> </table>		p	P	P	pp	Pp	P	pP	PP	۱۵	بله امکان تولد فرزند مبتلا به فنیل کتونوریا وجود دارد
	p	P										
P	pp	Pp										
P	pP	PP										
۰/۵	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>X</td> <td>Y</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>XX</td> <td>Xy</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>XX</td> <td>XY</td> </tr> </table>		X	Y	X	XX	Xy	X	XX	XY	۱۶	همه دختران سالم اند اما پسران ممکن است سالم یا بیمار باشند
	X	Y										
X	XX	Xy										
X	XX	XY										
۰/۷۵		۱۷	الف) آنزیم تجزیه کننده فنیل آلانین ب) تجمع فنیل آلانین و ایجاد ترکیبات خطرناک در بدن ج) خوردن غذاهایی که فنیل آلانین کم یا فاقد آن هستند									
۱/۲۵		۱۸	الف) نوشتن یکی از دو مورد: جابجایی یک قطعه از کروموزوم به بخش دیگر همان کروموزوم و یا واژگونی کافی است ب) بر کمیت محصول تأثیر می گذارد ج) باعث اختلال در همانند سازی و حرکت دنابسپاراز می گردد د) جهش های حذف یا اضافه ای که تعداد نوکلئوتیدهای حذفی یا اضافه شده مضری از ۳ نباشند ذ) دگر معنا									
۰/۵		۱۹	آنالوگ هستند چون ساختار مشترکی ندارند و فقط همکارند									
۰/۵		۲۰	به توالی هایی از دنا که در بین گونه های مختلف دیده می شود توالی حفظ شده گویند									
۰/۵		۲۱	ساز و کارهایی که مانع آمیزش میان افراد یک گونه با هم می شود را جدایی تولید مثلی گویند									
۰/۵		۲۲	دو مورد از موارد: انتخاب طبیعی - شارش - جهش نو ترکیبی قابل قبول است									
۰/۵		۲۳	الف) هم میهنی ب) آنافاز									
۰/۷۵		۲۴	الف) اشاره به اثر محیط ب) حذف توسط انتخاب طبیعی بر اساس میزان سازگاری است ولی توسط رانش حذف تصادفی است ج) باعث افزایش همانندی خزانه های ژنی دو جمعیت می شود									
۲۰			موفقیت و سربلندی شما را آرزو دارم جمع نمرات									

باسمه تعالی

تاریخ امتحان: شنبه ۱۳۹۹/۱۰/۴

اداره آموزش و پرورش شهرستان دزفول  
دبیرستان دوره دوم متوسطه شاهد حساس زاده

پاسخنامه درس: زیست شناسی (۳)

پایه: دوازدهم

ساعت شروع امتحان: ۸ صبح

رشته: تجربی

کلاس:

مدت امتحان: دقیقه

شماره	سوال	بارم
۱	الف) ..... ب) ..... ج) ..... د) ..... ه) ..... و) .....	۲
۲	الف) ..... ب) ..... ج) .....	۰/۷۵
۳	a) ..... b) ..... c) .....	۰/۷۵
۴	الف) ..... ب) ..... ج) ..... د) .....	۱
۵	جملات زیر را با عبارات مناسب کامل کنید: الف) ..... ب) ..... ج) ..... و ..... د) ..... ل) ..... یا .....	۱/۷۵
۶	پاسخ سوالات چهارگزینه ای: الف) ..... ب) ..... ج) ..... د) ..... ه) ..... و) .....	۲
۷	الف) ..... ب) .....	۰/۵
۸	الف) ..... ب) .....	۰/۵
۹	الف) ..... ب) ..... ج) .....	۰/۷۵
۱۰	الف) ..... ب) .....	۰/۵
۱۱	الف) ..... ب) ..... ج) .....	۰/۷۵
۱۲	الف) ..... ب) ..... ج) ..... د) .....	۱
۱۳	الف) ..... ب) ..... ج) .....	۰/۷۵

۰/۵		(الف) (ب)	۱۴
۰/۵			۱۵
۰/۷۵			۱۶
۰/۷۵		(الف) (ب) (ج)	۱۷
۱/۲۵		(الف) (ب)  (ج) (د) (ذ)	۱۸
۰/۵			۱۹
۰/۵			۲۰
۰/۵			۲۱
۰/۵			۲۲
۰/۵	(ب)	(الف)	۲۳
۰/۷۵		(الف) (ب)  (ج)	۲۴
۲۰	موفقیت و سربلندی شما را آرزو دارم جمع نمرات		