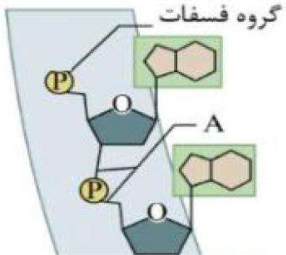


	آزمون شبه‌نهایی درس: زیست‌شناسی (۳) دبیرخانه راهبری کشوری زیست‌شناسی و سلامت و بهداشت					پایه: دوازدهم
	رشته: علوم تجربی	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷:۳۰	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحات: ۵ صفحه	
	سوالات آزمون شبه‌نهایی (آمادگی آزمون‌های نهایی) پایه دوازدهم			طراح: استان کهگیلویه و بویراحمد	تاریخ آزمون:	
	سوالات					نمره
ردیف						

۲	۱ درست یا نادرست بودن هر یک از عبارات های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) دلیل برابری بازهای آلی سیتوزین و گوانین از نتایج آزمایش های چارگاف بود. ب) در یک مولکول DNA امکان ندارد راه انداز دو ژن، مجاور هم باشند. ج) جاندارنی با ژنوتیپ های متفاوت می توانند دارای فنوتیپ های مشابه باشند. د) جهش ساختاری مضاعف شدن در فام تن های یاخته زامه (اسپرم) رخ نمی دهد. و) آنزیم ATP ساز یون H^+ را از فضای بین دو غشا به داخل راکیزه وارد می کند. ز) در نوعی جاندار که می تواند با جذب دی اکسیدکربن، گازی بی رنگ با بویی شبیه به تخم مرغ گندیده را تجزیه کند، رونوشت اینترون ها در رنای پیک حذف می شود. ح) اولین ژن درمانی برای تولید کارآمد نوعی کاتالیزور زیستی انجام شد. ی) دگرخواهی می تواند رفتاری به نفع خود فرد باشد.
۲	۲ جای خالی را در هر یک از عبارات های زیر با کلمات مناسب تکمیل نمایید. الف) در همانندسازی به روش مدل پیوند فسفو دی استر شکسته و ایجاد می شود. ب) پروتئین ها براساس که در آن وجود دارد به سمت مقصد مشخصی هدایت می شوند. ج) شکل ظاهری یا حالت بروز یافته ی صفت را می نامیم. د) یکی از مواد شیمیایی جهش زا به نام در دود سیگار وجود دارد و منجر به سرطان می شود. و) یکی از راه های تأمین ATP در ماهیچه ها، برداشت فسفات از مولکول است. ز) جاندار تک یاخته ای از آغازیان فتوسنتزکننده که در حضور نور فتوسنتز می کند، نام دارد. ح) یاخته های بنیادی می توانند تکثیر و به تبدیل شوند. ی) موازنه بین محتوای انرژی غذا و هزینه به دست آوردن آن، نام دارد.
۲	۳ برای کامل کردن هر یک از عبارات های زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید. الف) با ورود آنزیم پپسین به محیط (معده — روده باریک) توانایی اتصال به پیش ماده را از دست می دهد. ب) تغییر در میزان فشردگی کروموزوم ها (فام تن ها) نوعی تنظیم بیان ژن (قبل — بعد) از رونویسی می باشد. ج) ذرتی با ژن نمود AABBCc دارای (بیشترین — کمترین) فراوانی رخ نمود است. د) پیدایش گیاهان چند لادی مثالی از گونه زایی (دگر میهنی — هم میهنی) است. و) علت ور آمدن خمیر نان تولید کربن دی اکسید در تخمیر (لاکتیکی — الکلی) است. ز) در چرخه کالوین، گیرنده نهایی الکترون (اسید سه کربنی — قند سه کربنی) است ح) اینترفرونی که به روش مهندسی ژنتیک ساخته می شود، فعالیتی بسیار (کمتر — بیشتر) از اینترفرون طبیعی دارد. ی) در رفتارشناسی با دیدگاه انتخاب طبیعی ، پژوهشگران برای پاسخ به پرسش (چرایی — چگونگی) رفتارها ، پژوهش می کنند.

	آزمون شبه‌نهایی درس: زیست‌شناسی (۳) دبیرخانه راهبری کشوری زیست‌شناسی و سلامت و بهداشت					پایه: دوازدهم
	رشته: علوم تجربی		مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷:۳۰	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحات: ۵ صفحه
	سوالات آزمون شبه‌نهایی (آمادگی آزمون‌های نهایی) پایه دوازدهم					طراح: استان کهگیلویه و بویراحمد
						تاریخ آزمون:
ردیف	سوالات					نمره

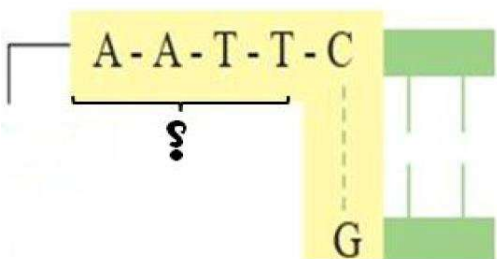
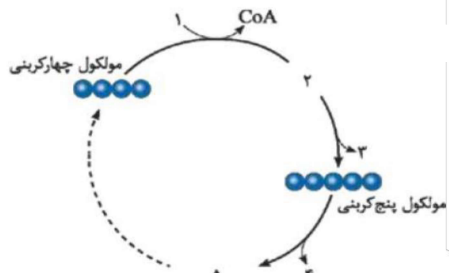
۱/۵	۴ برای هریک از گزینه های زیر دلیل علمی بنویسید. الف) در فرایند رونویسی به رشته مکمل رشته الگو در مولکول دنا، رشته رمزگذارگفته می شود. ب) خوردن میوه ها و سبزیجات دارای پاداکسنده در حفظ سلامت بدن نقش دارند. ج) تشخیص زود هنگام آلودگی با ویروس ایدز اهمیت زیادی دارد.	۴
۰/۵	۵ با توجه به شکل که بخشی از مولکول دنا است، به سوالات پاسخ دهید. الف) پیوند A چه نام دارد؟ ب) چه نوع قند پنج کربنه ای در این مولکول وجود دارد؟ 	۵
۰/۵	۶ در رابطه با همانندسازی مولکول DNA آن به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) کدام فعالیت آنزیم دنایسپاراز (DNA پلی مراز) سبب ویرایش می شود؟ ب) مثالی از مراحل رشد و نمو انسان که تعداد جایگاه های آغاز همانندسازی زیاد است، نام ببرید؟	۶
۰/۷۵	۷ درباره پروتئین ها به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) در روند تولید رشته پلی پپتیدی، آخرین آمینو اسید با کدام گروه فعال خود در ایجاد پیوند پپتیدی شرکت می کند؟ ب) اولین پیوندهای هیدروژنی در کدام ساختار شکل می گیرد؟ ج) آنزیم ها چه تاثیری بر انرژی فعالسازی واکنش ها دارند؟	۷
۰/۵	۸ در باره جریان اطلاعات در یاخته به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) آنزیم های ویژه برچه اساسی، آمینواسید مناسب رابه رنای ناقل (tRNA) متصل می کنند؟ ب) در تنظیم منفی رونویسی، مهار کننده به چه بخشی از DNA متصل می شود؟	۸
۰/۷۵	۹ درباره مولکول mRNA (رنای پیک) زیر به پرسش های زیر پاسخ دهید. mRNA: AUGCCUUA<u>CC</u>CAUAGGUAAAAGU الف) زمانی که ریبوزوم (رئاتن)، نخستین حرکت خود را انجام می دهد، کدام کدون (رمزه) در جایگاه A ریبوزوم قرار می گیرد؟ ب) اگر در محل مشخص شده نوکلئوتید A به جای C قرار بگیرد، چه نوع جهش جانشینی رخ می دهد و پروتئین حاصل چه تغییری می کند؟	۹

	آزمون شبه‌نهایی درس: زیست‌شناسی (۳) دبیرخانه راهبری کشوری زیست‌شناسی و سلامت و بهداشت					پایه: دوازدهم					
	رشته: علوم تجربی		مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه		ساعت شروع: ۷:۳۰		نام و نام خانوادگی:		تعداد صفحات: ۵ صفحه		
	سوالات آزمون شبه‌نهایی (آمادگی آزمون‌های نهایی) پایه دوازدهم					طراح: استان کهگیلویه و بویراحمد			تاریخ آزمون:		
	ردیف					سوالات					نمره

۱۰	با توجه به شکل مقابل که در هستهٔ یک یوکاریوتی رخ داده است، به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) رونویسی در کدام جهت در حال انجام است؟ ب) راه انداز به نقطه A نزدیک تر است یا نقطه B؟	۰/۵										
۱۱	در مورد انتقال اطلاعات در نسل ها به سوالات زیر پاسخ دهید . الف) رابطه بین آلل A و O در گروه های خونی را بنویسید . ب) از پدر و مادر با گروه خونی RH مثبت ، فرزندی با گروه خونی RH منفی بدنیا آمده است ، ژنوتیپ پدر و مادر چیست ؟ پ) از آمیزش دو گل میمونی صورتی ،احتمال زاده هایی با گل صورتی را با استفاده از مربع پانت بدست آورید. ت) چگونه می توان مانع از بروز اثرات بیماری فنیل کتونوری شد ؟	۱/۷۵										
۱۲	هر یک از موارد ستون "الف" با یکی از موارد ستون "ب" ارتباط منطقی دارد. آنها را پیدا کنید. (در ستون "ب" یک مورد اضافه است). <table><tr><th>ستون "الف"</th><th>ستون "ب"</th></tr><tr><td>الف)عامل بر هم زنندهٔ تعادل جمعیت با تغییر فراوانی نسبی ژن نمودها</td><td>۱) شارش</td></tr><tr><td>ب)کاهش فراوانی برخی الل ها به صورت تصادفی</td><td>۲) رانش دگره ای</td></tr><tr><td>ج) عامل ایجاد دگره های جدید و گاهی بدون تأثیری فوری بر رخ نمود</td><td>۳) جهش</td></tr><tr><td></td><td>۴) آمیزش غیرتصادفی</td></tr></table>	ستون "الف"	ستون "ب"	الف)عامل بر هم زنندهٔ تعادل جمعیت با تغییر فراوانی نسبی ژن نمودها	۱) شارش	ب)کاهش فراوانی برخی الل ها به صورت تصادفی	۲) رانش دگره ای	ج) عامل ایجاد دگره های جدید و گاهی بدون تأثیری فوری بر رخ نمود	۳) جهش		۴) آمیزش غیرتصادفی	۰/۷۵
ستون "الف"	ستون "ب"											
الف)عامل بر هم زنندهٔ تعادل جمعیت با تغییر فراوانی نسبی ژن نمودها	۱) شارش											
ب)کاهش فراوانی برخی الل ها به صورت تصادفی	۲) رانش دگره ای											
ج) عامل ایجاد دگره های جدید و گاهی بدون تأثیری فوری بر رخ نمود	۳) جهش											
	۴) آمیزش غیرتصادفی											
۱۳	با توجه به تغییر در گونه‌ها به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) حشراتی که در رزین‌های گیاهی به دام افتاده‌اند، کدام یک از شواهد تغییر گونه‌ها را نشان می‌دهند؟ ب) بقایای پا در لگن مار پیتون نشان‌دهنده چه نوع ساختارهایی است؟	۰/۵										

	آزمون شبه‌نهایی درس: زیست‌شناسی (۳) دبیرخانه راهبری کشوری زیست‌شناسی و سلامت و بهداشت				پایه: دوازدهم
	رشته: علوم تجربی	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷:۳۰	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحات: ۵ صفحه
	سوالات آزمون شبه‌نهایی (آمادگی آزمون‌های نهایی) پایه دوازدهم				تاریخ آزمون:
	سوالات				نمره
ردیف					

۱۴	با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) واکنش‌های این شکل در چه مکانی صورت می‌گیرد؟ ب) بخش شماره (۳) را نام گذاری کنید. ج) زنجیره انتقال الکترون در غشای درونی میتوکندری به کدام فرآورده‌های این چرخه وابسته است؟ د) بر اساس روش‌های تولید ATP، ساخته شدن ATP در چرخه کربس با کدام روش انجام می‌شود؟	۱/۲۵
۱۵	به پرسش‌های زیر درباره انرژی به ماده پاسخ دهید. الف) در گیاهان تک لپه کدام نوع یاخته‌های نرم آکنه ای در میانبرگ قرار دارد؟ ب) برای الکترون‌های برانگیخته در آنتن‌های گیرنده نور چه اتفاقی می‌افتد؟ ج) فتوسیستم‌ها در کدام بخش سبزیسه قرار دارند؟ د) کمبود الکترون سبزینه ۱ در فتوسیستم ۲ چگونه جبران می‌شود؟ و) در چرخه کالوین، افزودن کربن دی اکسید به مولکول پنج کربنه توسط کدام فعالیت آنزیم روبیسکو انجام می‌شود؟ ز) به گیاهانی که تثبیت کربن در آنها در زمان‌های متفاوتی انجام می‌شود، چه می‌گویند؟	۱/۷۵
۱۶	با توجه به شکل زیر پاسخ دهید. الف) علامت ؟ چه چیزی را نشان می‌دهد؟ ب) برای ساخت آن از کدام آنزیم استفاده می‌شود؟ ج) با فعالیت این آنزیم در یک جایگاه تشخیص آنزیم چند پیوند فسفودی استر شکسته می‌شوند؟	۰/۷۵



	آزمون شبه‌نهایی درس: زیست‌شناسی (۳) دبیرخانهٔ راهبری کشوری زیست‌شناسی و سلامت و بهداشت					پایه: دوازدهم					
	رشته: علوم تجربی		مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه		ساعت شروع: ۷:۳۰		نام و نام‌خانوادگی:		تعداد صفحات: ۵ صفحه		
	سوالات آزمون شبه‌نهایی (آمادگی آزمون‌های نهایی) پایهٔ دوازدهم					طراح: استان کهگیلویه و بویراحمد			تاریخ آزمون:		
	سوالات					نمره					
ردیف											

۱۷	هریک از موارد زیر در کدام یک از مراحل همسانه سازی دنا اتفاق می افتد؟ الف) استفاده از شوک حرارتی همراه با مواد شیمیایی ب) استفاده از پادزیست (آنتی بیوتیک)	۰/۵
۱۸	در هر مورد نوع یادگیری را مشخص کنید الف) بازوهای شقایق دریایی به حرکات مداوم آب پاسخ نمی دهند. ب) انجام حرکات نمایشی توسط جانوران سیرک	۰/۵
۱۹	با توجه به رفتارهای جانوران به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) روش جمع آوری اطلاعات حسی درباره نوزادان توسط موش مادر به چه صورت است؟ ب) چرا کاکایی پوسته های تخم را از لانه خارج می کند؟ ج) نوع نظام جفت گیری در طاووس نر چیست؟ د) چرا در نوعی جیرجیرک، انتخاب جفت بر عهده جانور نر است؟ و) یک مزیت زندگی گروهی را بنویسید؟	۱/۲۵
	« موفق باشید »	جمع نمره
		۲۰

	آزمون شبه‌نهایی درس: زیست‌شناسی (۳) دبیرخانهٔ راهبری کشوری زیست‌شناسی و سلامت و بهداشت					پایه: دوازدهم					
	رشته: علوم تجربی		مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه		ساعت شروع: ۷:۳۰		نام و نام‌خانوادگی:		تعداد صفحات: ۲ صفحه		
	راهنمای تصحیح آزمون شبه‌نهایی (آمادگی آزمون‌های نهایی) پایهٔ دوازدهم					طراح: استان کهگیلویه و بویراحمد		تاریخ آزمون:			
	راهنمای تصحیح					نمره					
ردیف											

۱	الف) نادرست (و) درست	ب) نادرست (ز) نادرست	ج) درست (ح) درست	د) درست (ی) درست	۲				
۲	الف) غیر حفاظتی یا پراکنده (ب) توالی های آمینواسیدی (ج) فنوتیپ (د) بنزوپیرن (و) کراتین فسفات (ز) اوگلنا (ح) انواع متفاوت یاخته ها (ی) غذایابی بهینه								
۳	الف) رودهٔ باریک (ب) قبل (ج) کمترین (د) دگر میهنی (و) الکلی (ز) اسید سه کربنی (ح) کمتر (ی) چربی								
۴	الف) زیرا توالی نوکلئوتیدی آن شبیه رشته رنایی است که از روی رشته الگوی آن ساخته می شود. (ب) پاداکسنده ها در واکنش با رادیکال های آزاد مانع از اثر تخریبی آن ها بر مولکول های زیستی و در نتیجه تخریب بافت های بدن می شوند. (ج) زیرا باعث می شود بدون اتلاف وقت اقدامات درمانی و پیشگیری لازم برای جلوگیری از انتقال ویروس به دیگران صورت گیرد.								
۵	الف) فسفودی استر (ب) دئوکسی ریبوز								
۶	الف) فعالیت نوکلئازی (ب) مورولا یا بلاستولا								
۷	الف) گروه آمین (ب) ساختار دوم (ج) کاهش می دهد								
۸	الف) اپراتور (ب) براساس نوع توالی پادرمزه								
۹	الف) UAC (ب) جهش بی معنا – پروتئین کوتاه می شود.								
۱۰	الف) جهت الف (ب) در سمت A								
۱۱	الف) بارز – نهفتگی (ب) Dd <table border="1"><tr><td>RR</td><td>RW</td></tr><tr><td>RW</td><td>WW</td></tr></table> (ج) (د) تغذیه نوزاد با شیر خشک های فاقد فنیل آلانین و در رژیم غذایی او برای آینده از رژیم بدون یا کم فنیل آلانین استفاده می شود.					RR	RW	RW	WW
RR	RW								
RW	WW								
۱۲	الف) ۴ (ب) ۲ (ج) ۳								
۱۳	الف) سنگواره (ب) ساختارهای وستیجیال								

		آزمون شبه‌نهایی درس: زیست‌شناسی (۳) دبیرخانهٔ راهبری کشوری زیست‌شناسی و سلامت و بهداشت					پایه: دوازدهم			
رشته: علوم تجربی		مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه		ساعت شروع: ۷:۳۰		نام و نام‌خانوادگی:		تعداد صفحات: ۲ صفحه		
راهنمای تصحیح آزمون شبه‌نهایی (آمادگی آزمون‌های نهایی) پایهٔ دوازدهم		طراح: استان کهگیلویه و بویراحمد		تاریخ آزمون:						
ردیف		راهنمای تصحیح							نمره	

۱/۲۵	۱۴	الف) در بخش داخلی راکیزه (ب) CO_2 ج) $FADH_2 - NADH$ د) سطح پیش ماده
۱/۷۵	۱۵	الف) نرم آکنه اسفنجی ب) انرژی خود را به رنگیزه های دیگر منتقل کرده و به مدار خود برمی گردند ج) غشای تیلاکوئید د) از تجزیه نوری آب و) کربوکسیلازی ز) گیاهان CAM
۰/۷۵	۱۶	الف) انتهای چسبنده (ب) آنزیم $EcoR^1$ (ج) ۲ پیوند
۰/۵	۱۷	الف) وارد کردن دناى نو ترکیب به یاخته میزبان (ب) جداسازی یاخته های تراژنی
۰/۵	۱۸	الف) خو گیری (عادی شدن) (ب) شرطی شدن فعال
۱/۷۵	۱۹	الف) واریسی نوزادان ب) کاهش احتمال شکار شدن یا افزایش احتمال بقای جوجه ها ج) چند همسری د) چون جانور نر هزینه ی بیشتری در تولید مثل می پردازد و) احتمال شکار شدن کمتر می شود یا دسترسی به منابع غذایی ممکن است افزایش یابد یا شکار گروهی