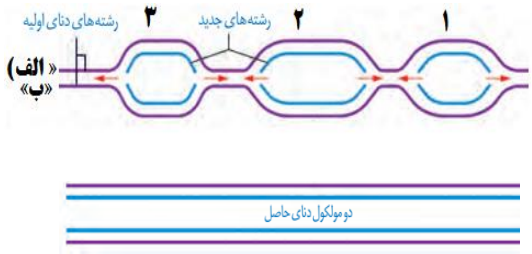
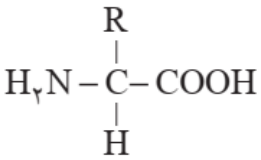
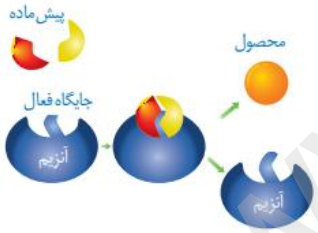
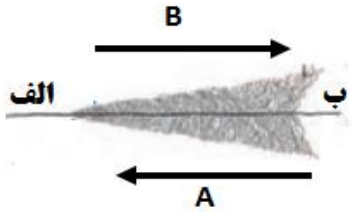
اداره کل آموزش وپرورش استان کردستان مدیریت/ اداره آموزش وپرورش شهرستان قروه **نام آموزشگاه: شهید بشارت**	محل مهر آموزشگاه	**نام درس: زیست شناسی ۳**
نام و نام خانوادگی:	**پایه : دوازدهم**	**رشته : علوم تجربی**
	پاسخنامه نیاز: دارد ☐ ندارد ☑	**تعداد صفحه: ۴** / **شماره صفحه:**
تعداد سؤال: ۲۲	**زمان امتحان : ۹۰ دقیقه**	**ساعت شروع: ۸ صبح** / **تاریخ امتحان : ۲۳/ ۱۰ / ۱۴۰۲**

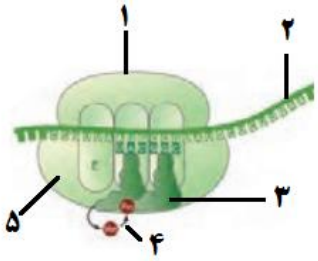
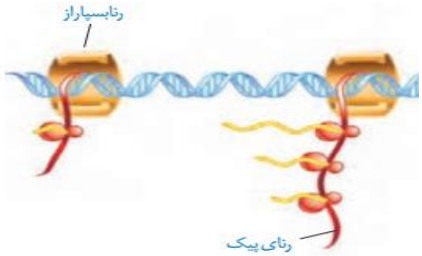
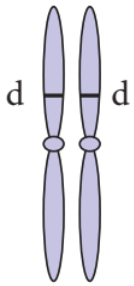
ردیف	سؤالات	نمره
۱	**درستی یا نادرستی جملات زیر را تعیین کنید.** ۱) قند موجود در نوکلئوتید یوراسیل دار نسبت به قند موجود در نوکلئوتید تیمین دار وزن بیشتری دارد. ۲) اگر رشته الگوی رونویسی دو ژن مجاور هم یکسان باشد به طور حتم راه اندازهای آنها در مجاورت هم قرار دارند. ۳) در رنگ نوعی ذرت ، ذرتی با ژن نمود AaBbCc نسبت به ذرتی با ژن نمود AABbCc ، به رنگ کاملاً قرمز نزدیک تر است. ۴) ژن مربوط به ساخت زنجیره بتا در افراد سالم و افراد مبتلا به کم خونی داسی شکل، تعداد نوکلئوتید یکسان دارند.	۱
۲	**در هر یک از جملات زیر ، از میان کلمات داخل پرانتز ، کلمه مناسب را انتخاب و مشخص نمایید.** ۱) در پروکاریوت ها ، مولکول دنایی که به غشای یاخته متصل است (دنای اصلی – دیسک) نام دارد. ۲) در انسان صفتی که جایگاه ژنی آن بر روی فام تن شماره ۱۵ است (وابسته به جنس – مستقل از جنس) است. ۳) یاخته های عصبی و یاخته های پشتیبان در یک فرد ، از نظر ژن ها (یکسان – متفاوت) هستند. ۴) جهش ساختاری (مضاعف شدن – جابجایی) ، می تواند در یاخته های تک لاد رخ دهد.	۱
۳	**جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.** ۱) زنجیره های آلفای هموگلوبین ، در ساختار دوم به شکل ..... در می آیند. ۲) توالی UGA از رنای پیک فقط وارد جایگاه ..... رناتن می شود. ۳) از آمیزش گل میمونی سفید با گل میمونی صورتی ، گل میمونی با رنگ ..... به وجود نمی آید. ۴) تعریف ارنست مایر برای گونه ، برای جاندارانی کاربرد دارد که ..... دارند.	۱
۴	**در هر سوال ، گزینه صحیح را انتخاب نمایید.** **۱) در آزمایش های مزلسون و استال ، در نمونه ای که بعد از ۲۰ دقیقه تهیه شد ، کدام نوار یا نوارها تشکیل شد؟** الف) یک نوار درانتهای لوله ب) یک نوار در میانه لوله ج) یک نوار در انتهای لوله و یک نوار در میانه لوله د) یک نوار در بالای لوله و یک نوار در میانه لوله **۲) کدام یک از پروتئین های زیر پس از ساخته شدن وارد جسم گلژی می شود؟** الف) آنزیم متصل کننده آمینواسید به رنای ناقل ب) مایه پنیر ج) هیستون د) رنابسپاراز ۱ **۳) اگر گروه خونی پدر خانواده AB و مادر A خالص باشد تولد فرزند با کدام گروه های خونی در این خانواده ممکن نیست؟** الف) AB و O ب) B و O ج) A و O د) فقط O **۴)در فردی با ژن نمود AaBbDd ، با فرض اینکه ژن های A و D با هم بر روی یک فام تن و B بر روی فام تن دیگری باشد، در صورت وقوع کراسینگ اور ، کدام یک از گامت های زیر نوترکیب می باشد؟** الف) ABD ب) AbD ج) ABd د) abd	۱
	ادامه سؤالات در صفحه دوم	

www.kanoon.ir

۵	**دو نوع آنزیم نام ببرید که از مولکول دنا به عنوان الگو استفاده می کنند.**	۰/۵
۶	**هر یک از توضیحات زیر مربوط به کارهای کدام دانشمند یا دانشمندان می باشد؟** ۱) ماهیت ماده وراثتی را مشخص کردند. ۲) با استفاده از پرتو X ، از مولکول دنا تصاویری تهیه کردند. ۳) نشان داد در دنا مقدار سیتوزین با مقدار گوانین برابر است.	۰/۷۵
۷	**شکل زیر همانندسازی دنای خطی در جانداری را نشان می دهد، با توجه به مطالب کتاب درسی به پرسش های زیر پاسخ دهید.**  ۱) در کدام بخش احتمال دارد باز آلی تیمین بیشتر باشد؟ ۲) در بخش ۱ ، چند هلیکاز فعالیت می کنند؟ ۳) اگر در بخش « الف» گروه هیدروکسیل وجود داشته باشد، در بخش «ب» چه مولکولی وجود دارد؟ ۴) این شکل کدام طرح همانندسازی را نشان می دهد؟	۱
۸	**ویرایش را تعریف کنید.**	۰/۵
۹	**شکل مقابل چهار بخش متصل به کربن مرکزی در آمینواسید را نشان می دهد.**  ۱) کدام بخش در تشکیل ساختار سوم میوگلوبین نقش دارد؟ ۲) اگر این آمینواسید ، آخرین آمینواسیدی باشد که به زنجیره پلی پپتیدی در حال ساخت اضافه شود، با کدام گروه (کربوکسیل یا آمین) در تشکیل پیوند پپتیدی شرکت می کند؟	۰/۵
۱۰	**شکل مقابل فعالیت نوعی آنزیم را نشان می دهد.**  ۱) این آنزیم کدام واکنش سوخت و سازی (تجزیه یا ترکیب) را انجام می دهد؟ ۲) به جز پیش ماده ، چه مواد دیگری می توانند در جایگاه فعال این آنزیم قرار گیرند؟ ۳) چرا با وجود دست نخورده بودن این آنزیم در پایان واکنش ، یاخته مجبور به تولید آنزیم جدید است؟ ۴) بین خطرناک بودن تب بالا و فعالیت آنزیم ها چه ارتباطی وجود دارد؟	۱/۵
۱۱	**شکل زیر ساخته شدن همزمان چندین رنا از روی یک ژن سازنده رنای رناتنی در هسته را نشان می دهد.**  ۱) کدام نمودار (A یا B) جهت صحیح رونویسی را نشان می دهد؟ ۲) کدام نوع آنزیم رنابسپاراز ، درحال فعالیت رونویسی می باشد؟ ۳) چرا رناهایی که به بخش «ب» نزدیک تر هستند ، اندازه بلندتری دارند؟	۱
	ادامه سؤالات در صفحه سوم	

www-kanoon-ir

اداره کل آموزش وپرورش استان کردستان مدیریت/ اداره آموزش وپرورش شهرستان قروه **نام آموزشگاه: شهید بشارت**	محل مهر آموزشگاه	**نام درس: زیست شناسی ۳**
نام و نام خانوادگی:	**پایه : یازدهم**	**رشته : علوم تجربی**
	پاسخنامه نیاز: دارد ☐ ندارد ☑	**تعداد صفحه: ۴** / **شماره صفحه:**
تعداد سؤال: ۲۲	**زمان امتحان : ۹۰ دقیقه**	**ساعت شروع: ۸ صبح** / **تاریخ امتحان : ۱۴۰۲ /۱۰/۲۳**

ردیف	سؤالات	نمره
۱۲	**شکل زیر ترجمه رنای پیک مربوط به ساخت عوامل رونویسی را نشان می دهد ، با توجه به مطالب کتاب درسی به پرسش های زیر پاسخ دهید.**  ۱) کدام مولکول پس از ساخته شدن دچار پیرایش شده است؟ ۲) بلافاصله بعد از تشکیل پیوند در بخش ۴ ، چه اتفاقی رخ می دهد؟ ۳) در کدام مرحله ترجمه ، مولکولی مانند مولکول شماره ۳، از جایگاه P رناتن خارج می شود؟ ۴) بخش شماره ۵ ، از دو مولکول مختلف ساخته شده است، آن دو را نام ببرید. ۵) پروتئینی که بعد از ترجمه ساخته می شود در کدام یک از جانداران مورد آزمایش گریفیت وجود ندارد؟	۱/۵
۱۳	**شکل مقابل ترجمه یک رنای پیک در حال رونویسی را نشان می دهد.**  ۱) دنای در حال رونویسی از نوع خطی است یا حلقوی؟ ۲) چرا پروتئین سازی پیش از پایان رونویسی آغاز شده است؟	۰/۷۵
۱۴	**شکل مقابل نوعی تنظیم بیان ژن در باکتری اشریشیاکلای را نشان می دهد.**  ۱) کدام حالت تنظیم بیان ژن (مثبت یا منفی) را نشان می دهد ؟ ۲) جنس مولکول « ب»، چیست ؟ ۳) توالی از دنا که با حرف « الف » مشخص شده است، چه نام دارد؟ ۴) در این حالت ، رونویسی از ژن های مورد نظر انجام می شود یا نمی شود؟	۱
۱۵	**در خانواده ای ، پدر و مادر هر دو توانایی ساخت عامل انعقادی شماره ۸ را دارند ، اما پسر این خانواده توانایی ساخت این عامل را ندارد.** ۱) از نظر این صفت ، مادر خانواده چه ژن نمودی دارد؟ ۲) در این خانواده احتمال تولد فرزند با چه ژن نمودی وجود ندارد؟	۰/۵
۱۶	**شکل مقابل دگره های مربوط به گروه خونی Rh را در فردی نشان می دهد.**  ۱) رخ نمود این فرد از نظر گروه خونی **Rh** چیست ؟ ۲) خالص یا ناخالص بودن این فرد را مشخص کنید. ۳) این جفت فام تن ، فام تن های شماره چند در کاریوتیپ هستند؟ ۴) وضعیت این صفت را از نظر پیوسته یا گسسته بودن مشخص کنید.	۱
	ادامه سؤالات در صفحه چهارم	

www-kanoon-ir

۱۷	**در مورد بیماری فنیل کتونوری به پرسش های زیر پاسخ دهید.** ۱) چرا در این بیماری ، فنیل آلانین در بدن تجمع پیدا می کند؟ ۲) در این بیماری ، یاخته های چه بخشی از بدن آسیب می بینند؟	۰/۵
۱۸	**در مورد انتقال اطلاعات در نسل ها به پرسش های زیر پاسخ دهید.** ۱) کدام شاخه از زیست شناسی به چگونگی وراثت صفات از نسلی به نسل دیگر می پردازد؟ ۲) در گروه خونی ABO ، بین دگره های A و B ، چه رابطه ای وجود دارد؟ ۳) در مثال ذرت مطرح شده در کتاب ، ژن نمودی را بنویسید که حاوی همه انواع دگره ها باشد. ۴) گیاهان برای ساخته شدن سبزینه ، علاوه بر نور به چه عامل دیگری نیاز دارند؟	۱
۱۹	**هر یک از توضیحات مطرح شده در ستون «الف» مربوط به کدام نوع جهش در ستون «ب» می باشد؟ (یک مورد در ستون «ب» اضافی می باشد.)** ۱) نوعی ناهنجاری فام تنی که به طور حتم ، اندازه فام تن تغییر نمی یابد. ۲) برای رمز آغاز ، امکان وقوع چنین جهشی وجود ندارد. ۳) باعث می شود در فام تنی ، از یک قسمت دو نسخه دیده شود. ۴) رمز GTC را به رمز ATC تبدیل کند. ۵) این نوع جهش غالباً باعث مرگ می شود. A) بی معنا B) واژگونی C) فام تنی حذفی D) خاموش E) مضاعف شدن F) جابجایی	۱/۲۵
۲۰	**در مورد عوامل بر هم زننده تعادل به پرسش های زیر پاسخ دهید.** ۱) مقدار اثر کدام عامل به تعداد جمعیت بستگی دارد؟ ۲) کدام عامل می تواند فراوانی دگره را در دو جمعیت تغییر دهد؟ ۳) کدام عامل می تواند علت مقاوم شدن باکتری ها به پادزیست ها را توضیح دهد؟ ۴) در فصل تولید مثل ، جیرجیرک نر ، جیرجیرک ماده ای را انتخاب می کندکه بزرگ تر باشد. این توضیحات مربوط به کدام عامل بر هم زننده تعادل در جمعیت می باشد؟	۱
۲۱	**در مورد تداوم گوناگونی در جمعیت ها به پرسش های زیر پاسخ دهید.** ۱) در تولید مثل جنسی ، اینکه هر گامت کدام یک از فام تن ها را منتقل کند به چه چیزی بستگی دارد؟ ۲) در مناطقی که مالاریا شایع است ، کدام افراد در معرض ابتلا به مالاریا هستند؟	۰/۵
۲۲	**در مورد تغییر در گونه ها به پرسش های زیر پاسخ دهید.** ۱) ساختاری های آنالوگ از نظر کدام مورد (طرح ساختار – کار) یکسان هستند؟ ۲) در تشریح مقایسه ای ، به گونه هایی که نیای مشترک دارند، چه می گویند؟ ۳) در کدام نوع گونه زایی ، جدایی جغرافیایی لازم است؟ ۴) اگر خطا در تقسیم ، مربوط به کدام کاستمان(کاستمان ۱ یا کاستمان ۲) باشد ، به طور حتم گامت طبیعی به وجود نمی آید؟ ۵) سنگواره معمولاً حاوی چه بخشی از بدن مهره داران می باشد؟	۱/۲۵
	موفق و مؤید باشید جمع بارم	۲۰