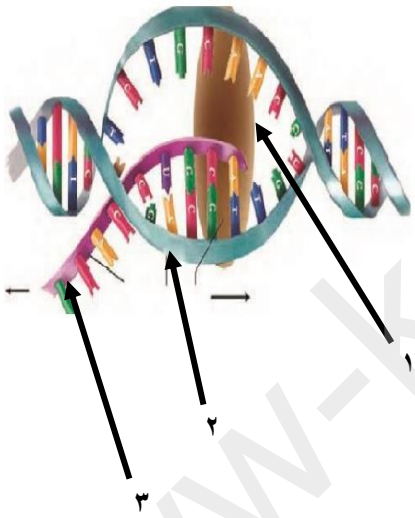
نام :	بسمه تعالی	پایه : دوازدهم تجربی
نام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش استان همدان	تاریخ : / ۱۰ /۱۴۰۴
شماره کلاس :	اداره آموزش و پرورش شهرستان اسدآباد	مدت آزمون : ۷۰ دقیقه
آزمون درس : زیست شناسی ۳	دبیرستان شهید خسرو آزرمی	نوبت اول
طراح : سلیمانی		تعداد صفحات ۳

الف	**درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید : (ص ، غ)**	۱/۵
	۱) ژنهای سازنده ی هموگلوبین در تمام یاخته های هسته دار انسان وجود دارد .	
	۲) در پایان رونویسی ، بین نوکلئوتیدهای DNA پیوند هیدروژنی ایجاد نمی شود .	
	۳) راه اندار نسبت به اپراتور در فاصله دور تری از نقطه ی شروع رونویسی قرار دارد .	
	۴) در تنظیم مثبت رونویسی ، فعال کننده به راه انداز متصل می شود .	
	۵) برای گروه خونی ABO چهار نوع ژنوتیپ (ژن نمود) و چهار نوع فنوتیپ (رخ نمود) وجود دارد .	
	۶) اگر دختری هموفیل باشد ، حتما پدرش هم هموفیل است .	
ب	**جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید :**	۲
	۷) خصوصیات منحصر به فرد هر آمینواسید به .....بستگی دارد .	
	۸) اضافه شدن یک نوکلئوتید بستگی دارد به .....که در نوکلئوتید رشته ی الگو وجود دارد.	
	۹) رمزه (کدون) آغاز باعث آغاز.....می شود و معرف اسیدآمینه ..... است .	
	۱۰) طول عمر RNA پیک در موجودات .....کم بوده وبه همین دلیل ترجمه پیش از پایانِ ..... آغاز می شود .	
	۱۱) در بیماری فنیل کتونوری به علت تجمع ..... در بدن ، ..... آسیب می بیند .	
ج	**گزینه مناسب را انتخاب کنید :**	
	۱۲) در رو نویسی .....همانند سازی DNA ،	۰/۵
	الف) مانند ـ برای باز کردن دو رشته ی مولکول DNA یک ژن ، دو نوع آنزیم بکار می رود .	
	ب) برخلاف ـ به وسیله ی آنزیم بسپاراز ، پیوند فسفو دی استر تشکیل نمی شود.	
	ج) برخلاف ـ هر دو رشته ی DNA ، بعنوان الگو استفاده نمی شود .	
	د) مانند ـ می تواند به صورت قطعات جداگانه انجام شده و سپس قطعات به هم متصل گردند .	
	۱۳) در دو ژن مجاور هم ،	۰/۵
	الف) همواره راه انداز هر دو ژن بیشترین فاصله را نسبت به هم دارند .	
	ب) جهت رونویسی در هر دو یکسان است .	
	ج) هر کدام می تواند از یکی از رشته های DNA بعنوان الگو استفاده کند .	
	د) در صورت مجاور بودن هر دو راه انداز ، توالی های پایان نیز مجاور هم قرار می گیرند .	
	۱۴) در فرآیند ترجمه ، .....نسبت به سایرین در جایگاه متفاوتی از ریبوزوم (رناتن) رخ می دهد .	۰/۵
	الف) استقرار عامل پایان ترجمه بر روی RNAپیک ب) تشکیل پیوند پپتیدی میان دو آمینواسید	
	ج) جفت شدن RNA ناقلِ حامل آمینواسید با رمزه پنجم د) آزادسازی زنجیره پلی پپتیدی ازآخرین RNA ناقل	
	۱۵) کدام گزینه درست است :	۰/۵
	الف) تعداد پیوندهای پپتیدی ، مساویِ تعدادآمینو اسیدهای بکار رفته در پلی پپتیداست .	
	ب)تعدادRNAهای ناقل وارد شده به جایگاه P ، مساویِ تعدادآمینو اسیدهای بکار رفته در پلی پپتیداست .	
	ج) تعدادRNAهای ناقل خارج شده از جایگاه P ، مساویِ تعداد RNAهای خارج شده از جایگاه E است .	
	د) تعداد پیوندهای پپتیدی ، در پلی پپتید ، مساویِ تعداد RNAهای ناقل وارد شده به جایگاه P است .	
د	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید :**	
	۱۶) علت مقاوم شدن باکتری ها به پادزیست(آنتی بیوتیک) کدام پدیده است ؟	۰/۵
	۱۷) کدام پدیده می تواند باعث حذف الل های (دگره های) سازگار از محیط شود ؟	۰/۵

www-kanoon.ir

و	**به سوالات زیر پاسخ کامل دهید :**	
	۱۸) همانندسازی را تعریف کنید ؟	۱
	۱۹) منظور از فعالیت نوکلئازی چیست ؟	۱
	۲۰) ساختار و عمل پروتئین ها را چه چیزهایی مشخص می کند ؟	۱
	۲۱) نکات کلیدی مدل واتسون و کریک را بنویسید ؟ (چهار مورد)	۱
	۲۲) انواع RNA را نام ببرید و وظایف هر یک را بنویسید ؟	۱
	۲۳) با توجه به شکل به پرسشهای زیر پاسخ دهید : 	۱/۵
	الف) اجرای شماره گذاری شده را نام گذاری کنید :	
	۱)..... ۳).....	
	ب) در کدام موارد باز آلی یوراسیل دار وجود ندارد؟	
	ج) رشته ی مقابل به رشته ی شماره ی ۲ چه نام دارد ؟	
	۲۴) اگر گروه خونی پدر و مادر مثبت باشد ، آیا گروه خونی فرزند آنها می تواند منفی باشد ؟ چرا ؟	۱
	۲۵) در مبحث ژنتیک به چه افرادی ناقل می گویند ؟	۱
	۲۶) اگر مرد هموفیل با زنی ناقل هموفیل ازدواج کند ، ژن نمود(ژنوتیپ) و رخ نمود (فنوتیپ) فرزندان را مشخص کنید ؟	۱

www-kanoon.ir

۱	**۲۷) تفاوت ناهنجاری های ساختاری و ناهنجاری های عددی کروموزومی(فام تنی) چیست ؟**	
۱	**۲۸) اصطلاحات زیر را تعریف کنید :** **الف) جمعیت در حال تعادل :**	
	ب) خزانه ژنی :	
۱	**۲۹) چه عواملی باعث می شود با وجود انتخاب طبیعی ، هم چنان تنوع اللی (دگره ای) در جمعیت حفظ شود ؟**	
۱	**۳۰) ساختار آنالوگ را تعریف کنید و یک مثال از آن بزنید ؟**	
	موفق باشید - سلیمانی	