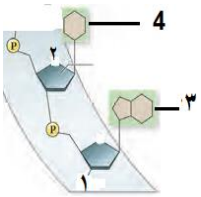
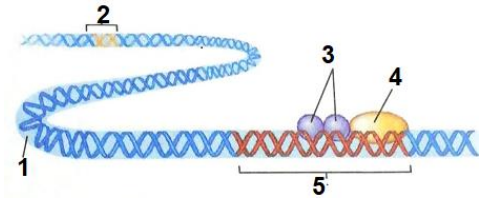
سئوالات درس: زیست شناسی 3	باسمه تعالی **آموزش و پرورش ناحیه 3 قم** **دبیرستان 17 شهریور** **نوبت اول دیماه 1402**	وقت آزمون 75 دقیقه	مهرآموزشگاه
رشته : تجربی کلاس:دوازدهم		ساعت شروع: 10	
نام و نام خانوادگی :		تاریخ امتحان: 1402/10/23	

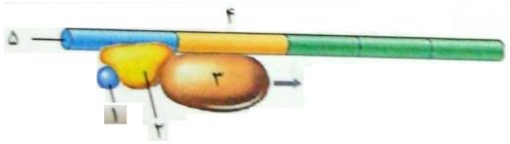
امضای دبیر:	نمره با عدد:	نمره باحروف:	نمره پس از تجدید نظر:

1	**درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.** a) در آزمایشهای گریفیت، ماهیت ماده وراثتی و چگونگی انتقال آن مشخص نشد. b) ب) رمزه (کُدون) آمینواسیدها در انسان و باکتری مشابه است. c) گروه خونی Rh بر اساس بودن یا نبودن کربوهیدراتی است که در غشای گویچه های قرمز جای دارد. d) شواهد سنگواره ای نشان می دهد گل رز از گذشته های دور وجود داشته است. e) دیسک یا پلازمید می تواند باعث افزایش مقاومت باکتری به پادزیست شود. f) ژن مربوط پروتئین میوزین که در انقباض ماهیچه نقش دارد، در یاخته شبکیه چشم نیز وجود دارد. g) صفت قد در انسان گسسته و چند جایگاهی است. h) در نتیجه خودلقاحی گل مغربی چارلاد، گیاهی بوجود می آید که هم زیستا و هم زایا است.	2
2	a) آنزیم تجزیه کننده کدام مولکول زیستی به عصاره باکتری پوشینه دار اضافه کنیم صفت پوشینه را انتقال نمی دهد؟ b) قبل از همانند سازی دنا چه تغییری در فامینه اتفاق می افتد؟ (یک مورد) c) جهش اضافه در چه صورت باعث تغییر چارچوب می شود؟ d) اگر جهش در توالی های افزاینده رخ دهد، چه پیامدی دارد؟	1
3	**با توجه به آزمایش مزلسون و استال به سوالات زیر پاسخ دهید:** a) در آزمایش خود از چه ایزوتوپی استفاده کردند؟ b) نتیجه آزمایش آنها کدام نوع همانند سازی را تایید کرد؟ c) برای سنجش چگالی دنا آن را در چه محلولی گریز دادند؟ d) نتیجه گریز دادن دنای باکتری بعد از 20 دقیقه چه بود؟	1
4	**در مورد آنزیمها به سوالات زیر پاسخ دهید؟** a) کدام فعالیت آنزیمی دنابسپاراز باعث رفع اشتباه (ویرایش) می شود؟ b) آنزیم چه اثری بر انرژی فعال سازی واکنش دارد؟ c) آرسنیک چگونه فعالیت آنزیم را متوقف می کند؟ d) کدام آنزیمها در بدن PH بهینه حدود 2 دارند؟	1
5	**با توجه به شکل پاسخ دهید؟**  a) در محل شماره 1 گروه ..... و در محل 2 اتم ..... وجود دارد. b) اگر شماره 4 باز یوراسیل باشد قند 5 کربنه در رشته ..... نام دارد. c) اگراین مولکول توسط رنابسپاراز 1 ساخته شده باشد چه وظیفه ای دارد؟	1

www-kanoon-ir

6	در هر یک از عبارتهای زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. a) ویژگیهای منحصر به فرد هر آمینواسید به ..... آن بستگی دارد. b) بین دگره ها (الل های) A و B گروه خونی رابطهٔ ..... برقرار است . c) د) گیاهان چندلادی بر اثر خطای ..... ایجاد می شوند. d) در جهش ..... قسمتی از یک فام تن به فام تن غیرهمتا منتقل می شود. e) در جهش ..... رمز یک آمینواسید به رمز دیگر همان آمینواسید تبدیل می شود. f) در بیماری فنیل کتونوری ((PKU) آمینواسید ..... در بدن فرد تجمع می کند.	1.5
7	طول رنای پیک بالغ بیشتر است یا نابالغ؟ علت آن چیست؟ اتصال بعضی رناهای کوچک مکمل به رنای پیک، چه تاثیری بر عمل ترجمه و رنای ساخته شده دارد ؟	1
8	a) در مرحله پایان ترجمه عامل آزاد کننده موجب شکستن پیوند بین چه مولکولهایی می شود ؟ b) پروتئین پس از ساخته شدن چگونه به مقصد خود هدایت می شود؟ c) میزان رونویسی یک ژن به چه عاملی بستگی دارد؟	1
9	**با توجه به شکل:**  a) شماره های 2 و 3 و 5 را نام گذاری کنید؟ b) شکل به یوکاریوت مربوط است یا پروکاریوت ؟	1
10	**با توجه به توالی نوکلئوتیدی رنای پیک مقابل به سوالات پاسخ دهید؟** AAA GUA AUG UUU C**G** G ACA GAU AUG ACA UAG ACC CUA a) سومین **پادرمزه (آنتی کدون)** که در جایگاه A رناتن قرار می گیرد چیست؟ b) پلی پپتید حاصل چند آمینو اسید دارد؟ c) اگر نوکلئوتید **G** مشخص شده حذف شود طول پروتئین حاصل چه تغییری می کند؟چرا؟	1
11	برای زنی هموفیل با گروه خونی B مثبت ژنوتیپ هایی که بیشترین و کمترین نوع گامت را تولید می کنند بنویسید؟ در مورد نوعی ذرت که صفت سه جایگاهی دارد دو ژنوتیپ بنویسید که با ژنوتیپ aaBBCc فنوتیپ هم رنگ ایجاد کند؟	1

www-kanoon-ir

12	**در مورد شکل به سوالات پاسخ دهید:** a) مربوط به تنظیم مثبت است یا منفی؟ b) ژنها روشن هستند یا خاموش؟ c) نام شماره 2 و 4 چییست؟ 	1
13	نتیجه ازدواج مرد هموفیل با زن ناقل هموفیلی را با مربع پانت نشان دهید؟ در خانواده ای احتمال تولد فرزند با هر نوع گروه خونی هم از نظر ABO و هم از نظر RH جود دارد. ژنوتیپ والدین را بنویسید؟	1.5
14	**در مورد کم خونی داسی شکل به سوالات زیر پاسخ دهید؟** a) رمز مربوط به ششمین آمینواسید زنجیره بتای فرد مبتلا CAT است یا CTT ؟ b) ششمین آمینو اسید زنجیره بتای هموگلوبین بیمار چیست؟ c) ژنوتیپ افراد مقاوم به مالاریا را بنویسید؟ d) گویچه قرمز افراد مقاوم به مالاریا در چه شرایط محیطی داسی شکل می شود؟	1
15	a) دو تا از حوادثی که باعث رانش دگره ای می شود کدامند؟ تفاوت اثر رانش بر جمعیت با انتخاب طبیعی چیست؟ b) در ساخته شدن سبزینه به جز ژن چه عامل محیطی موثر است؟	1
16	a) زیست شناسان علت وجود ساختارهای همتا را چه می دانند؟ b) ساختارهای آنالوگ را تعریف کنید؟ c) چه ساختاری در مار پیتون وستیجیال است؟	1
17	a) کراسینگ اوور یا چلیپایی شدن در چه صورت باعث نوترکیبی می شود؟ b) پس از قطع شارش در گونه زایی دگر میهنی وقوع چه پدیده هایی باعث تفاوت در دو جمعیت می شود؟(سه مورد)	1
18	a) ژنگان هسته ای انسان شامل چه فامتن هایی است؟ b) تشکیل دوپار (دیمر) تیمین چه مشکلی ایجاد می کند؟	1
	الدَّنیا دارُ مَمَرٍّ لا دارُ مَقَرٍّ امام علی علیه السلام : دنیا، گذرگاه است ، نه قرارگاه **موفق باشید**	