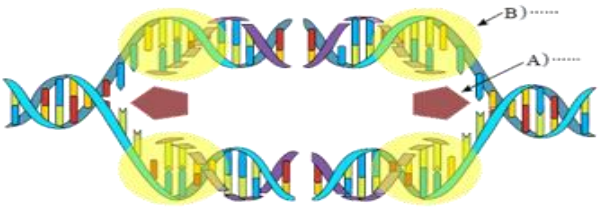
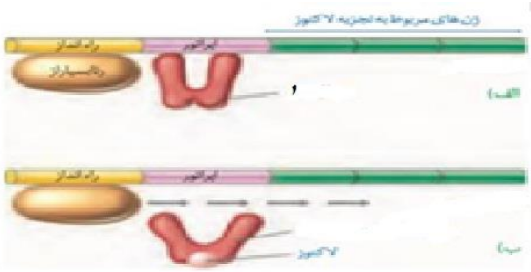
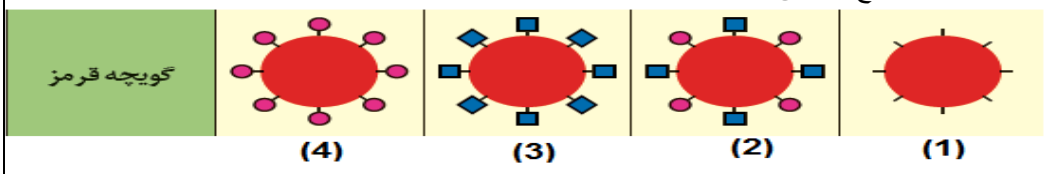
بسمه تعالی

مشخصات امتحان	زمان امتحان	مشخصات دانش آموز	
درس : زیست شناسی 3	ساعت : صبح	نام :	مهر آموزشگاه
دوره/ رشته : تجربی	تاریخ : 18 / 10 /1401	نام خانوادگی :	دبیرستان فرهیختگان
پایه : دوازدهم	مدت : 90 دقیقه	دبیر مربوطه : خانم بحرینی پور	

ردیف	سؤالات صفحه 1	بارم
1	جاهای خالی را با کلمات مناسب پرکنید. الف) با توجه به مدل واتسون و کریک و وجود ..... بین باز ها تا حد زیادی همانندسازی دنا قابل توضیح است. ب) با یک دور همانند سازی در آزمایش مزلسون و استال ، همانندسازی ..... کنار گذاشته شد. ج) پیش هسته ای ها علاوه بر دنای اصلی ممکن است مولکولهایی از دناهای دیگر به نام ..... داشته باشند . د) از مواد شیمیایی جهش زا می توان به ..... اشاره کرد که در دود سیگار وجود دارد . ص) بخشی از دنا که رونوشت آنها در رنای پیک حذف نمی شوند ..... گویند . ل) پروتئین ها نقش بسار مهمی در ..... دارند. م) رنای پیک، ..... را از دنا به رناتن ها می رساند. ی) پیوند پپتیدی در جایگاه ..... بین امینو اسیدها برقرار می شود . ن) اولین پروتئینی که ساختار آن شناسایی شد ..... نام دارد که نهایتاً دارای ساختار ..... می باشد .	2/5
2	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید : الف) در هر 4 آزمایش گریفیت ، بدن موش علیه باکتری ها و آنتی ژن آن ها پادتن تولید و ترشح می کند. ب) در هنگام همانندسازی میزان فسفات در هسته سلول بوکاریوت افزایش می یابد. ج) در رنگ گل میمونی، همیشه تعداد ژنوتیپ با فنوتیپ برابر است. د) گریفیت برای کشتن باکتری های کپسول دار از آنزیم و گرما استفاده کرد. ق) جایگاه ژنهای Rh بر روی کروموزوم شماره 9 قرار دارد . ن) رخ نمود (فنوتیپ) سفید در ذرت دارای ژنوتیب (ژن نمود) **aaBBcc** می باشد .	1/5
3	به سؤالات زیر پاسخ دهید. 1) Rh همانند گروه خونی ..... بر خلاف هموفیل ..... است. الف) چند ژنی - غیرجنسی ب) اتوزومی – چند جایگاهی ج) گسسته – مستقل از جنس د) تک ژنی – وابسته یه ژنی 2) کدامیک فقط در یوکاریوت وجود دارد ؟ الف) RNA پلیمراز ب) راه انداز ج) افزاینده د)DNA پلیمراز 3) یک بیماری وابسته به X نهفته هیچگاه از ..... منتقل نمی شود. الف)مادر سالم و پدر بیمار به فرزند دختر ب)مادر بیمار و پدر سالم به فرزند پسر ج)پدر سالم و مادر بیمار به فرزند دختر د)پدر بیمار و مادر سالم به فرزند پسر	1/5

	4) هر جهش ..... است. الف) کوچک ژنی، نوعی جهش جانشینی ب)کوچک ژنی، بر بیان ژن تاثیر گذار ج) جانشین ها ، بر مولکول های حاصل از رونویسی تاثیرگذار د)تغییرچارچوب ، نوعی جهش کوچک 5) کدام عبارت نادرست است. الف)اندکی از جهش ها، تاثیر فوری بر فنوتیپ دارند. ب) انتخاب طبیعی ، ضامن سلامتی تمامی همه زادهای فرد سازگار با محیط است. ج)نوعی عامل تغییردهنده فراوانی الل ها،خزانه ژنی جمعیت راغنی ترمی سازد. د)فراوانی اللی یک جمعیت می تواند بر اثر رویدادهای تصادفی تغییر نماید. 6) در نتیجه آمیزش گل میمونی ..... امکان تشکیل گل میمونی با رنگ ..... وجود دارد. الف) گل قرمز و گل سفید – گل سفید ب) گل قرمز و گل صورتی – گل سفید ج) گل سفید و گل سفید – گل صورتی د)گل سفید و گل صورتی – گل صورتی	
4	ستون راست با ستون چپ ارتباط منطقی دارد . 1) گریفیت الف) کشف DNA بعنوان عامل مؤثر در انتقال صفات 2) ایوری ب) ارائه مدل مارپیچ دو رشته ای DNA 3) چارگاف ج) ماده وراثتی میتواند بین یاخته ها منتقل شود 4) واتسون د) برابر بودن تعداد بازهای A و T 5) پرتو ایکس	1
5	مردی که بر روی غشای گلبول قرمز خود هیچ آنتی ژن گروه خونی ندارد با زنی که در پلاسمای خون خود آنتی کور A دارد ازدواج می کند و فرزندی با گروه خونی O متولد می شود: الف)ژنوتیپ های والدین را بنویسید. ب)فنوتیپ زاده ها را از طریق مربع پانت بدست آورید.	1
6	مرد و زنی سالم از نظر هموفیلی با هم ازدواج می کنند و صاحب فرزندی هموفیلی می شوند: الف) جنسیت فرزند را بنویسید. ب) از طریق مربع پانت انواع زاده ها را بدست آورید.	1
7	الف) ستون های DNA نردبان مانند از چه اجزایی از نوکلئوتید تشکیل شده است؟ ب) دو نقش نوکلئوتیدها در یاخته را بنویسید؟	1

8	با توجه به شکل به پرسشهای زیر پاسخ دهید : الف) واحد سازنده شماره (B) را بنویسید. ب) وظایف شماره (A) را بنویسید. ج) چند دو راهی همانندسازی وجود دارد ؟ 	1
9	در مورد ترجمه پاسخ دهید: الف) در کدام مرحله پیوند پپتیدی تشکیل می شود؟ ب) در مرحله آغاز tRNA ی آغازگر وارد کدام جایگاه می شود؟ ج)آخرین کدون در کدام جایگاه قرارمی گیرد؟	/5
10	الف) شدت و میزان رونویسی به چه چیزی بستگی دارد؟ ب) کدام ژن ها در سلول های تازه تقسیم شده بسیار فعال اند؟ ج) چرا اندازه RNA ها در زیر میکروسکوپ الکترونی با هم یکسان نیستند؟	1
11	الف) انرژی اولیه کافی برای شروع واکنش های شیمیایی چه نام دارد؟ ب)یک آنزیم غشایی را بنویسید؟	/75
12	با توجه به شکل مقابل به سوالات پاسخ دهید . الف) در کدام شکل باکتری از گلوکز استفاده می کند. ب) شماره (1) چه نام دارد؟واحد سازنده آنها را بنویسید. 	/75
13	با توجه به شکل: الف) با توجه به شکل،فرد شماره (2) کدام یک ازآلل های گروه خونی را می تواند داشته باشد؟ ..... و رابطه بین الل ها ..... می باشد . ب) فرد با ژنوتیپ AO کدامیک از شماره های مطرح شده می تواند باشد؟ 	1
14	در مورد بیماری فنیل کتونوریا پاسخ دهید. الف) الل بیماری و الل سالم بودن نسبت به هم چه رابطه ای دارند ؟ ب) چه آنزیمی در این بیماری وجود ندارد ؟ و به کدام بخش بدن آسیب وارد می شود ؟ ج) اگر مردی فنیل کتونوریا با زنی سالم ازدواج کند آیا الزاما همه فرزندان آن ها سالم میشوند؟توضیح دهید.	1

15	پاسخ دهید : الف) قرارگیری قسمتی از یک کروموزوم به صورت معکوس در جای دیگری از همان کروموزوم چه نوع جهش کروموزومی است؟ ب) چه رابطه ای بین طول عمر رنای پیک یاخته ها با میزان پروتئین سازی آنها برقرار است ؟ ج) رمزه ای که معرف آمینو اسید متیونین است بنویسید ؟ د) ژنگان هسته ای انسان شامل چند کروموزوم است ؟	1
16	الف) اندازه قد صفتی پیوسته یا گسسته ؟ ب) توزیع فراوانی کدامیک شبیه زنگوله س ؟(رنگ پوست یا صفت Rh) ج) در صفات وابسته به X ایا ممکن است پدر ناقل باشد ؟ چرا ؟	1
17	الف)منشا تشکیل ساختار سوم در پروتئین ها را بنویسید. ب)چه زمانی جهش می تواند خزانه ژنی را غنی تر کند؟ ج)آمیزش غیر تصادفی چگونه می تواند تعادل جمعیت را برهم زند؟	1/25
18	الف) چه عاملی تعیین می کند که چه الل هایی در چه گامت هایی قرار می گیرد. ب)پیدایش گیاهان پلی پلوئیدی،چه نوع گونه زایی می باشد؟ ج)اگرمردی مقاوم به مالاریا با زنیکه مقاوم نیس ازدواج کند چند درصد بچه هامقاوم به مالاریا می شوند؟(رسم مربع پانت ضروری است)	1/25
	جمع نمرات	20

** موفق باشید **