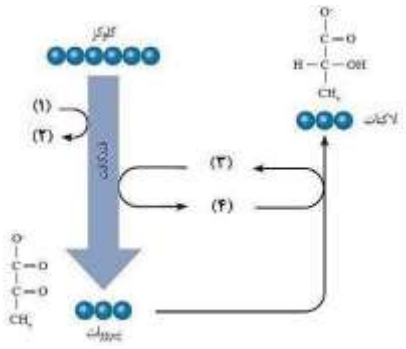
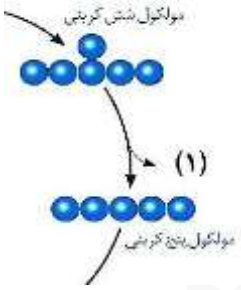
باسمه تعالی		
نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش وپرورش استان گیلان	تاریخ امتحان : 1401/۲/۱۷
نام آموزشگاه:	اداره آموزش وپرورش منطقه حویق	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
نام درس: زیست ۳	سال تحصیلی 1401-1400	تعداد صفحه:۴ صفحه
پایه دوازدهم رشته علوم تجربی		دبیر:

درس	سوالات این آزمون در ۳ صفحه و در ۲۶سوال طراحی شده است	بارم نمره
ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	
1	درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف)در خانواده ایی اگر دخترِ هموفیل وجود داشته باشد قطعاً مادرش هموفیل است. ب) روزنه های آبی همیشه باز هستند و در هوای گرم و خشک جهت کاهش تعرق بسته نمی شوند. ج) اکثر گیاهان در برگ های خود دارای مقدار فراوانی سبز دیسه هستند. د) قند موجود در مادهٔ وراثتی باکتری استرپتوکوکوس نومونیا، ریبوز است. ه)نمی توان گفت، جهش های اضافه از انواع جهش های کوچک نیستند. و) درزرت($_4C$)، ثبیت اولیهٔ کربن در شب و چرخه کالوین در روز انجام می شود.	1.5
2	عبارتهای زیر را با کلمات مناسب کامل کنید و در پاسخ نامه بنویسید. الف)مجموع همه ی دگره های موجود در همه ی جایگاه های ژنی افراد یک جمعیت را ..... آن جمعیت می نامند. ب) اگر بین دو جمعیت، شارش ژن به طور پیوسته و ..... ادامه یابد، سرانجام خزانهٔ ژن دو جمعیت به هم شبیه می شود. ج)الکترون های حاصل از تجزیه آب کمبود الکترونی ..... در مرکز واکنش فتوسیستم 2 را جبران می کند. د) در میان انسان ها Rh صفتی .....است. ه) فضای درون سبز دیسه با سامانه ای غشایی به نام تیلاکوئید به دو بخش فضای..... .. و ..... تقسیم شده است. و)از مواد شیمیایی جهش زا می توان به ..... اشاره کرد که در دود سیگار وجود دارد.	1.5
3	در هر یک از عبارت های زیر جواب صحیح را از بین کلمات داخل پرانتز انتخاب کنید و در برگه ی پاسخ نامه بنویسید. الف)درگونه زایی (دگرمیهنی–هم میهنی)جدایی جغرافیایی رخ می دهد. ب)آنزیم (هلیکاز–دنابسپاراز)فعالیت نوکلئازی دارد. ج)در مرحله (آغاز – طویل شدن) ترجمه پیوند پپتیدی ایجاد می شود. د)تثبیت اولیه کربن در آناناس در (روز–شب) انجام می شود. ه)رنگ گل میمونی مثالی از صفات (تک جایگاهی – چند جایگاهی) است. و)آنزیم RNA پلی مراز در (یوکاریوت ها – پروکاریوت ها)به تنهایی توانایی شناسایی راه انداز دارند.	1.5
4	چرا قطر مولکول دنا در سراسر آن یکسان است؟	0.5
5	به سوالات زیر درباره مراحل ترجمه پاسخ دهید. الف)درکدام مرحله فقط جایگاه P پر می شود و جایگاه AوE خالی می ماند؟ ب)چرا با ورود یکی از رمزه های پایان ترجمه در جایگاه A ، این جایگاه توسط پروتئین هایی به نام عوامل آزادکننده اشغال می شود؟	0.5
6	چرا جداسازی DNA حاوی 15_N از 14_N توسط سانتریفیوژ با سرعت بالا انجام می گیرد؟	0.5

7	هر یک را تعریف کنید. الف) دنای نوترکیب: ب)جهش بی معنا: ج)ویرایش:	1.5
8	درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید .(با ذکر دلیل) در فتوسنتز اولین مادۀ آلی پایدار ساخته شده، ترکیبی سه کربنی است که در تیلاکوئید ساخته می شود.	0.5
9	جواب سؤالات زیر را بنویسید. الف)گیرنده نهایی الکترون در تنفس هوازی چیست؟ ب)یک مورد از محصولات تخمیر الکلی را بنویسید. ج)تنفس هوازی و بی هوازی در کدام مرحله مشترک هستند؟	0.75
10	شکل مقابل قسمتی از چرخه لاکتات است. الف) مواد مورد نظر (۱) ,(4) را در پاسخ نامه بنویسید. ب)در کدام یک از موارد زیر از این چرخه استفاده می شود؟ وَر آمدن خمیر نان Oترش شدن شیر O 	0.75
11	پدری گروه خونی O و مادری گروه خونی AB دارد.چه ژن نمود(ژنوتیپ) و رخ نمود هایی (فنوتیپ هایی)برای فرزندان آنان پیش بینی می کنید؟(بدون ذکر راه حل)	1
12	مراحل مهندسی ژنتیک را به ترتیب نام ببرید.	1
13	شکل مقابل قسمتی از چرخه کربس است. الف)ماده مورد نظر (۱) را در پاسخ نامه بنویسید. ب) بلافاصله پس از این مرحله چه موادی تشکیل می شوند؟ 	0.75
14	الف)گونه های خویشاوندراتعریف کنید. ب)درهریک ازموارد‌زیریکی ازکلمات پیشنهادشده راانتخاب کنید. 1)درگونه زایی که (جدایی تولیدمثلی /سدهای جغرافیایی)باعث آن میشود،گیاهان چندلادی یاپلی پلوئیدی،مثال خوبی هستند. 2)زاده های حاصل ازآمیزش بین گونه ای،زیستاوزایانیستند اماگاهی به لطف خطای کاستمانی،امکان ایجاد گونۀجدیدبه خصوص در (جانوران /گیاهان)،فراهم میشود.	0.75
15	درموردانتقال اطلاعات درنسل ها به پرسشهای زیرپاسخ دهید. الف)چرادرصفات وابسته به X ممکن نیست پدرناقل باشد؟ ب)درچه شرایطی درصفات وابسته به X نهفته پدربیمارمیتوانددختروپسرسالم داشته باشد؟	1
16	الف)کدام یک ازمولکولهای مقابل درراکیزه وجوددارد؟NADH / NADPH ب)درزنجیرۀانتقال الکترون درراکیزه،الکترون هادرنهایت به کدام مولکول می رسند؟	0.5

17	درجدول زیر،هریک ازمواردستون (الف) بایکی از موارد ستون (ب) ارتباط منطقی دارد آن ها را پیدا کنید ودر برگه پاسخ بنویسید. ستون الف / ستون ب 1-برای تجزیه قندمالتوز،این نوع رونویسی انجام میشود. / a-تنظیم مثبت رونویسی 2-دراین مرحله فقط درجایگاه p پیوندهیدروژنی تشکیل میشود. / b-مرحله آغازترجمه 3-اخرین رناتن این مرحله ازجایگاه pخارج می شود / c-تنظیم منفی رونویسی 4-لاکتوزبااتصال به مهارکننده،شکل آن راتغییرمیدهد. / a-مرحله پایان ترجمه	۱
۱۸	درموردفرایندهمانندسازی به سوالات زیرپاسخ دهید. الف)آنزیمی که درابتدامارپیچ دِنارابازمی کندچه نام دارد؟..... ب)محلی که دورشتهٔدِناازهم جدامی شوندچه نام دارد؟.....	۰,۵
۱۹	درموردرونویسی به سوالات زیرپاسخ دهید. الف)درکدام مرحله پیوندهای هیدروژنی شکسته میشود؟ ب)درکدام مرحله پیوندهای هیدروژنی هم شکسته وهم تشکیل میشود؟	۰,۵
20	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف)یک مثال از آنزیم های برش دهنده نام ببرید. ب)چگونه از گیاه برای تولید پلاستیک های قابل تجزیه استفاده می شود؟	1
21	الف) چرا اساس رفتار غریزی در همهٔ افراد یک گونه یکسان است؟ ب) چرا رکود تابستانی و خواب زمستانی نوعی رفتار ژنی هستند؟ ج) چرا رفتار انتخاب جفت بیشتر در ماده ها دیده می شود؟	1.5
22	هر یک از نمونه های زیر به کدام یک از انواع یادگیری اشاره دارد؟ الف) جوجه ها با دیدن مکرر اجسام در حال حرکت، یاد می گیرند آنها برایشان خطر یا فایده ای ندارند. ب) آزمایش پاولوف ج)جانور می آموزد بین رفتار خود با پاداش یا تنبیهی که دریافت می کندارتباط برقرار کرده و در آینده رفتاری را تکرار یا از انجام آن خودداری می کند. د)جانور بین تجربه های گذشته و موقعیت جدید ارتباط برقرار می کند.	1
جمع کل نمرات:		

موفق و پیروز باشید...

نمره به عدد	نمره به حروف	نام و نام خانوادگی دبیر مربوطه و امضاء