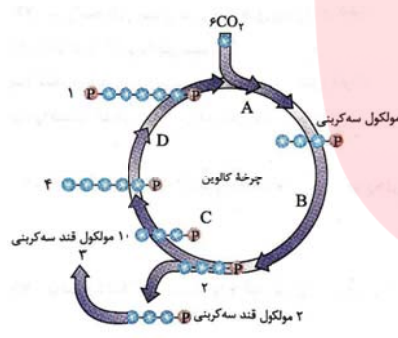
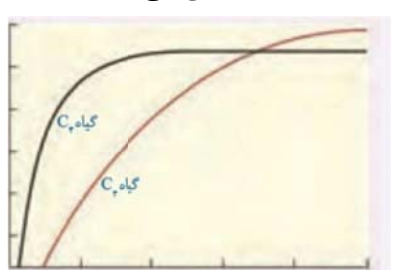


سوال		تعداد صفحه: ۴ صفحه	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه نظری		نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۹۸ / ۰۱ / ۳۱	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
ردیف		نوبت فروردین و اردیبهشت ۹۸ دبیرستان:		
ردیف		سوالات (پاسخنامه دارد)		
ردیف		نمره		
۱	<p>درستی و نادرستی هر یک از عبارات های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) در آزمایشات گریفیت چگونگی انتقال ماده وراثتی مشخص شد.</p> <p>ب) راه انداز همانند توالی پایان رونویسی قسمتی از مولکول دنا (DNA) است.</p> <p>ج) دررنای پیک (mRNA) یاخته های پیش هسته ای (پروکاریوتی) رونوشت میانه (اینترون) حذف می شود.</p> <p>د) رخ نمود (فنوتپ) صفات چندجایگاهی، غیر پیوسته است.</p> <p>و) تولید ATP در قندکافت با روش اکسایش انجام می شود.</p> <p>ی) سیانید همانند مونوکسید کربن از انتقال الکترون به اکسیژن جلوگیری می کند.</p>	۱.۵		
۲	<p>در هر یک از عبارات های زیر جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) انزیم دنا بسپار از (DNA پلی مراز) با فعالیت ..... پیوند فسفودی استر را برای رفع اشتباه می شکند.</p> <p>ب) چون رناتن ها (ریبوزوم ها) درون هسته حضور ندارند فرآیند ساخت ..... در هسته انجام نمی شود.</p> <p>ج) فرآیندی که باعث تغییر فراوانی دگره ای بر اثر رویداد های تصادفی می شود ..... نام دارد.</p> <p>د) پیدایش گیاهان چند لادی (پلی پلوئیدی) مثال خوبی از گونه زایی ..... می باشد.</p> <p>و) در تخمیر الکلی گیرنده نهایی الکترون ..... است.</p> <p>ه) جانوران نگهبان رفتار ..... دارند.</p>	۱.۵		
۳	<p>الف) ایوری و همکارانش ابتدا در عصاره استخراج شده باکتری های کشته شده پوشینه دار کدام مولکول ها را تخریب کردند؟</p> <p>ب) چه عاملی باعث پایداری اطلاعات دنا (DNA) می شود؟</p>	۰.۵		
۴	<p>الف) منظور از همانند سازی غیر حفاظتی چیست؟</p> <p>ب) در شکل موارد شماره گذاری شده را نام گذاری کنید؟</p> 	۱		
۵	<p>الف) تاثیر هر آمینو اسید در شکل دهی پروتئین به ماهیت شیمیایی کدام گروه آن بستگی دارد؟</p>	۰.۵		

ساعات شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	تعداد صفحه: ۴ صفحه	زیست شناسی (۳)
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۹۸ / ۰۱ / ۳۱	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه نظری
کارشناسی دوره دوم آموزش متوسطه		نوبت فروردین و اردیبهشت ۹۸ دبیرستان:	
نمره	سوالات (پاسخنامه دارد)		

	<p>(ب) شکل روبه رو در چه صورت می تواند ساختار نهایی پروتئین باشد؟</p> 	
۶	<p>در ارتباط با توالی نوکلئوتیدی رنای پیک (mRN) زیر به پرسش ها پاسخ دهید.  <b>mRNA: AAAGUAAUGUUUCGUUGA</b></p> <p>الف) اولین پادرمزه ای که وارد جایگاه A ریبوزوم می شود کدام است؟                  ب) آخرین رمزه که در جایگاه P ریبوزوم (رناتن) قرار می گیرد کدام است؟                  ج) در کدام جایگاه رناتن (ریبوزوم) پیوند پپتیدی تشکیل می شود؟</p>	۰.۷۵
۷	<p>الف) در تنظیم مثبت رونویسی چه عاملی سبب می شود که فعال کننده به جایگاه خود بچسبد؟                  ب) نقش توالی افزاینده در DNA هوهسته ای ها (یوکاریوت ها) چیست؟</p>	۱.۲۵
۸	<p>واژه دگره (الل) را تعریف کنید.</p>	۰.۵
۹	<p>هر یک از موارد زیر از کدام رابطه دگره ای پیروی می کند.                  الف) الل R نسبت به الل W در گل میمونی                  ب) الل I<sup>A</sup> نسبت به الل I<sup>B</sup> در گروه خونی ABO</p>	۰.۵
۱۰	<p>مردی هموفیل با زنی سالم ازدواج می کند و پسری مبتلا به هموفیلی متولد می شود:                  الف) زن نمود (ژنوتیپ) مادر را بنویسید.                  ب) با رسم مربع پانت ژن نمود دختران این خانواده را مشخص کنید.</p>	۰.۷۵
۱۱	<p>مردی با گروه خونی A با زنی با گروه خونی B که هر دو دارای ژن نمود ناخالص هستند ازدواج می کنند: انواع فنوتیپ های (رخ نمود های) جدید در فرزندان را بنویسید</p>	۰.۵
۱۲	<p>هریک از موارد الف و ب به چه نوع جهشی اشاره می کند.                  الف) قسمتی از یک فام تن (کروموزم) به فام تن غیر همتای آن منتقل شود                  ب) جهشی که تاثیری بر پروتئین نخواهد گذاشت.                  ج) جهش در چه بخشی از ژن می تواند بر مقدار پروتئین موثر باشد؟</p>	۰.۷۵
۱۳	<p>در رابطه با تغییر جمعیت ها به پرسش های زیر پاسخ دهید:                  الف) در چه صورت در چلیپایی شدن (کراسنیگ اوور) فامینک های (کروماتیدهای) نو ترکیب بوجود می آید؟                  ب) ساختار هایی که کار یکسان و طرح متفاوت دارند چه نامیده می شوند؟                  ج) چرا افراد دارای ژن نمود Hb<sup>A</sup> Hb<sup>S</sup> در برابر مالاریا مقاوم هستند؟</p>	۱.۲۵

ساعات شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	تعداد صفحه: ۴ صفحه	زیست شناسی (۳)
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۹۸ / ۰۱ / ۳۱	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه نظری
کارشناسی دوره دوم آموزش متوسطه		نوبت فروردین و اردیبهشت ۹۸ دبیرستان:	
نمره	سوالات (پاسخنامه دارد)		

۷۵	الف) از اکسایش پیرووات به جز استیل چه مولکول های دیگری حاصل می شود؟ ب) محل انجام چرخه کربس در چه بخشی از یاخته است؟	۱۴
۱	الف) انرژی لازم برای انتقال پروتئین ها به فضای بین دو غشای میتوکندری (راکیزه) چگونه تامین می شود؟ ب) رادیکال های آزاد چگونه به راکیزه آسیب می رسانند؟	۱۵
۵	الف) در کدام بخش از فتوسیستم ها در غشای تیلاکوئید انتقال انرژی صورت می گیرد؟ ب) کمبود الکترون فتوسیستم ۲ چگونه جبران می شود؟	۱۶
۵	با توجه به شکل چرخه کالوین به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) در کدام یک از مراحل این چرخه ATP مصرف می شود؟ ب) نام مولکول تامین کننده الکترون در این چرخه را بنویسید.	۱۷
۵		۱۷
۵	الف) محل آنزیم روبیسکو در کدام یاخته های گیاهان $C_4$ است؟ ب) رنگیزه فتوسنتز در باکتری های فتوسنتز کننده اکسیژن زا چه نام دارد؟	۱۸
۷۵	نمودار های زیر اثر کربن دی اکسید جو را بر فتوسنتز دو گیاه $C_3$ و $C_4$ نشان میدهد چه نتیجه ای از آن می گیرد؟	۱۹
۷۵		۱۹

