

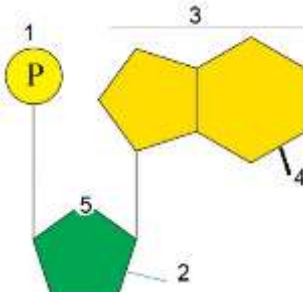
مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : علوم تجربی	سوالات امتحان شبه نهایی درس : زیست شناسی ۳
تعداد صفحه : ۴ صفحه	تاریخ امتحان :	پایه دوازدهم تجربی آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی طراح سوال: مهناز بقایی نژاد کد پرسنلی: ۳۳۹۴۰۶۴۲
دانش آموزان دوازدهم در نوبت خرداد ماه			نام آموزشگاه : دبیرستان فرزندگان شهرستان : سبزوار

نمره	سوالات	ردیف
------	--------	------


۱/۵	<p>درست یا نادرست بودن هر یک از عبارات های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید .</p> <p>الف) برای باز شدن دو رشته DNA باید پیوندهای فسفودی استر شکسته شود.</p> <p>ب) هرچه اندازه یک جمعیت بزرگ تر باشد، اثر رانش دگره ای بیشتر می باشد .</p> <p>ج) در زیست فناوری نوین از روش تخمیر و کشت ریزاندامگان، موادی مانند پادزیست به دست آمده است.</p> <p>د) امکان ندارد در اثر جهش کدون رنای پیک (mRNA) تغییر کند ولی در پروتئین حاصله تغییری ایجاد نشود.</p> <p>ه) دگرخواهی می تواند رفتاری به نفع خود فرد باشد.</p> <p>و) یاخته های کبد می تواند تکثیر شوند و به یاخته های مجرای صفراوی تمایز پیدا کنند.</p>	۱
۲	<p>جای خالی جملات زیر را با کلمات مناسب تکمیل کنید .</p> <p>الف) در تشکیل ساختار سوم گروه آمینو اسید نقش دارد.</p> <p>ب) پیدایش گیاهان چندلادی که بر اثر خطای ایجاد می شوند، مثال خوبی از گونه زایی است.</p> <p>ج) رنگبزه های فتوسنتزی در سیانوباکتری ها و در باکتری های گوگردی است.</p> <p>د) آنزیم های برش دهنده ی باکتری ها قسمتی از سامانه آنها محسوب می شود.</p> <p>ه) موازنه بین محتوای انرژی غذا و هزینه به دست آوردن آن، نام دارد.</p> <p>و) راکبزه ها برای مقابله با اثر سمی رادیکال های آزاد، به وابسته اند.</p>	۲
۱	<p>در هر یک از عبارات های زیر ، جواب صحیح را از بین کلمات داخل پرانتز انتخاب کنید و در برگه پاسخ نامه بنویسید.</p> <p>الف) دلفین و کوسه برخلاف دلفین و شیرکوهی خویشاوندی (نزدیکتری - دورتری) دارند.</p> <p>ب) تولید ATP در یاخته های (یکسان - متفاوت) و متناسب با نیاز بدن فرق میکند.</p> <p>ج) یاخته های بنیادی توده یاخته ای داخلی بلاستولا به انواع (یاخته های بدن جنین - یاخته های خارج جنینی) متمایز می شوند.</p> <p>د) منبع تامین الکترون در باکتری های گوگردی (H₂O- H₂S) است.</p>	۳
۰/۷۵	<p>در ارتباط با همانند سازی DNA به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) به چه علت طرح آن را نیمه حفاظتی نامیدند؟</p> <p>ب) در آزمایش مزلسون و استال DNA ها چگونه نشان دار شدند؟</p>	۴
۰/۷۵	<p>در رابطه با tRNA (رنای ناقل) به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) tRNA ای که آنتی کدون GAA دارد، به کدام کدون متصل می شود؟</p> <p>ب) اتصال آمینواسید مناسب به آن، به چه عاملی بستگی دارد؟</p> <p>ج) ساختار نهایی در اثر کدام پیوند تشکیل می شود؟</p>	۵
ادامه سوالات در صفحه دوم		

مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : علوم تجربی	سوالات امتحان شبه نهایی درس : زیست شناسی ۳
تعداد صفحه : ۴ صفحه	تاریخ امتحان :	پایه دوازدهم تجربی آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی طراح سوال: مهناز بقایی نژاد کد پرسنلی: ۳۳۹۴۰۶۴۲
دانش آموزان دوازدهم در نوبت خرداد ماه			نام آموزشگاه : دبیرستان فرزندان شهرستان: سبزوار

ردیف	سوالات	نمره
------	--------	------

۶	<p>با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) اختلاف RNA و DNA در کدام شماره ها است؟ ب) شماره ۴ سیتوزین است یا آدنین؟ ج) به جای شماره ۵ کدام عنصر قرار می گیرد؟</p> 	۰/۷۵
---	--	------

۷	<p>گزینه مناسب را در بر گه پاسخ نامه بنویسید . ۱- در هنگام ترجمه ، کدام یک زودتر از بقیه انجام می شود ؟ الف - اتصال جز بزرگ رناتن به جز کوچک آن ج - قرار گرفتن اولین رنای ناقل بر روی رنای پیک ۲- در نیشکر و کاکتوس محل فعالیت آنزیم روبیسکو کدام قسمت است؟ الف- میانبرگ - غلاف آوندی ج- میانبرگ - میانبرگ ب- تشکیل اولین پیوند پپتیدی د- اتصال جز کوچک رناتن به رنای پیک ب- غلاف آوندی - میانبرگ د- غلاف آوندی - غلاف آوندی</p>	۰/۵
---	--	-----

۸	<p>با توجه به شکل زیر به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) نوع تنظیم ژن در آن چیست؟ ب) در چه صورتی ژن های آن روشن می شوند؟</p> 	۱
---	---	---

۹	<p>در ارتباط با گروه های خونی ABO به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) چه نوع رابطه ای بین آلل های آن وجود دارد؟ ب) این صفت تک جایگاهی یا چند جایگاهی می باشد؟ ج) کسی که گروه خونی O دارد چه نوع کربوهیدراتی بر روی گلبول قرمز وجود دارد؟</p>	۱
---	--	---

ادامه سوالات در صفحه سوم		
--------------------------	--	--

مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : علوم تجربی	سوالات امتحان شبه نهایی درس : زیست شناسی ۳
تعداد صفحه : ۴ صفحه	تاریخ امتحان :	پایه دوازدهم تجربی آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی طراح سوال: مهناز بقایی نژاد کد پرسنلی: ۳۳۹۴۰۶۴۲
دانش آموزان دوازدهم درنوبت خرداد ماه			نام آموزشگاه : دبیرستان فرزندانگان شهرستان: سبزوار

ردیف	سوالات	نمره
۱۰	اگر مردی سالم با زنی ناقل هموفیلی ازدواج کند، با استفاده از مربع پانت فرزندان هموفیل آنها را پیش بینی کنید.	۰/۵
۱۱	هریک از عبارات ستون الف بایکی از عبارات ستون ب مرتبط است آنها را پیدا کنید و در پاسخ نامه بنویسید. الف ۱- اتصال بعضی RNA های کوچک مکمل به mRNA ۲- تنظیم در سطح کروموزومی ب • تنظیم بیان ژن پیش از رونویسی • تنظیم بیان ژن حین رونویسی • تنظیم بیان ژن پس از رونویسی	۰/۵
۱۲	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) کوآنزیم ب) رابطه غالبیت ناقص	۱
۱۳	الف) رشته زیر قسمتی از مولکول DNA را نشان می دهد با توجه به تغییراتی که در اثر جهش در آن ایجاد می شود به سوالات زیر پاسخ دهید الف) با توجه به رشته بالا چه نوع جهشی رخ داده است؟ ب) تغییرات مربوط به رشته پلی پپتیدی از چه نوعی می باشد؟ ج) تاثیر این جهش بر مولکول mRNA مورد نظر را بنویسید. DNA: CGTACTTCCGATGCGAACT DNA: CGTACATTCCGATGCGAACT	۱
۱۴	در تخمیر الکلی : الف) اتانال چگونه تشکیل می شود؟ ب) تولید NAD+ در کدام واکنش اتفاق می افتد؟	۰/۷۵
۱۵	در ارتباط با مراحل مهندسی ژنتیک پاسخ دهید. الف) در منطقه تشخیص آنزیم برش دهنده دنا، چه پیوند هایی شکسته می شود؟ ب) وارد کردن دنا ی نو ترکیب در یاخته میزبان با چه روش هایی صورت می گیرد؟ ج) مهم ترین مرحله در ساخت انسولین به روش مهندسی ژنتیک چیست؟	۱/۵
۱۶	به سوالات زیر در ارتباط با تنفس سلولی پاسخ دهید. الف) شروع چرخه ی کربس با چه موادی است ؟ ب) گیرنده ی نهایی الکترون در تنفس چه نام دارد ؟ ج) انرژی لازم برای انتقال پروتونها در راکیزه چگونه تامین می شود؟	۱
	ادامه سوالات در صفحه چهارم	

مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : علوم تجربی	سوالات امتحان شبه نهایی درس : زیست شناسی ۳
تعداد صفحه : ۴ صفحه	تاریخ امتحان :	پایه دوازدهم تجربی آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی طراح سوال: مهناز بقایی نژاد کد پرسنلی: ۳۳۹۴۰۶۴۲
دانش آموزان دوازدهم در نوبت خرداد ماه			نام آموزشگاه : دبیرستان فرزندگان شهرستان: سبزوار

نمره	سوالات	ردیف
۰/۵	ساخته شدن ATP در مرحله قند کافت با کدام روش انجام می شود؟	۱۷
۲	با توجه به واکنش های فتوسنتزی به سوالات زیر پاسخ دهید الف) پمپ غشایی تیلاکوئید ، انرژی لازم برای انتقال یون های هیدروژن از بستره به درون فضای تیلاکوئید را چگونه تأمین می کند؟ ب) در گام اول چرخه کالوین کدام مولکولها با هم ترکیب می شوند؟ چه محصولی پدید می آید؟ ج) الکترون برانگیخته از فتوسیستم ۱ در نهایت به چه مولکولی می رسد؟ د) محل استقرار فتوسیستم ها در کدام بخش کلروپلاست سلول های گیاهی است؟ ه) نقش آنتن های گیرنده نور در فتوسیستم چیست؟	۱۸
۰/۷۵	در پژوهش درباره رفتار بیرون انداختن پوسته تخم در کاکایی ها الف) پژوهشگر چه فرضیه ای را دنبال می کند؟ ب) چرا پژوهشگر فقط در کنار تعدادی از تخم مرغ های رنگ آمیزی شده، پوسته تخم کاکایی را قرار داد؟	۱۹
۰/۷۵	در رابطه با آزمایش پاولوف به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) محرک شرطی و محرک طبیعی را نام ببرید. ب) در چه صورت محرک شرطی سبب بروز پاسخ ترشح بزاق می شود؟	۲۰
۰/۵	هر یک از موارد زیر مربوط به کدام یک از انواع یادگیری است؟ الف) پرهیز پرنده از خوردن دوباره پروانه موناک ب) بی اهمیت شدن مترسک برای پرنده ها در مزرعه	۲۱
۲۰	جمع نمره	«موفق باشید.»