

سؤالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی		رشته : تجربی		ساعت شروع :		مدت امتحان : ۱۰۰			
نام و نام خانوادگی :				سال دوازدهم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان :		تعداد صفحه: ۶	
ردیف		نمره							
۱		<p>درستی یا نادرستی هریک از عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) الکل سرعت تشکیل رادیکالهای آزاد از اکسیژن را افزایش می دهد.</p> <p>ب)آغازیان نقش مهمی در تولید مادهٔ آلی از مادهٔ معدنی دارند.</p> <p>پ)زیست فناوری کلاسیک با انتقال ژن از یک ریزاندامگان به ریزاندامگان دیگر آغاز شد.</p> <p>ت)دگرخواهی می تواند رفتاری به نفع خود فرد باشد.</p>							
۲		<p>در پرسش های زیر گزینهٔ درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) تولید O_۲ و مصرف CO_۲ در فضای چندم سبزدیسه صورت می گیرد؟</p> <p>(۱)اول- سوم (۲)اول-دوم (۳)دوم- اول (۴)سوم- اول</p> <p>ب)کدام یک مستقیماً محصول تولید شده در زنجیرهٔ انتقال الکترون سبزدیسه است؟</p> <p>(۱)ATP (۲)NADPH (۳)O_۲ (۴) مادهٔ آلی</p> <p>پ)کدام یک در آزمایش های مختلف مهندسی ژنتیک همیشه یکسان است؟</p> <p>(۱)توالی دیسک (۲) آنزیم برش دهنده</p> <p>(۳)آنزیم تشکیل دهندهٔ دنای نو ترکیب (۴)پادزیست به کار رفته</p> <p>ت) در ساختار واکسن های مهندسی ژنتیک از کدام یک استفاده نمی شود؟</p> <p>(۱)ژن آنتی بیماری زا (۲)عامل بیماری زا</p> <p>(۳)DNA نو ترکیب (۴) DNA پلی مرز</p>							
ادامه سوالات در صفحه بعد									

سوالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی		رشته : تجربی	ساعت شروع :	مدت امتحان : ۱۰۰
نام و نام خانوادگی :		سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان :	تعداد صفحه: ۶
ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)			
۳	<p>جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>الف) در فرایند تنفس هوازی، امکان تشکیل یون اکسید از وجود دارد.</p> <p>ب)رنگیزه فتوسنتزی در باکتری های بی هوازی(غیر اکسیژن زا)..... نام دارد.</p> <p>پ) جداسازی یک یا چند ژن تکثیر آن ها را می گویند.</p> <p>ت)تغییر نسبتاً پایدار در رفتار که در اثر تجربه به وجود می آید..... نام دارد.</p>			
۴	<p>در رابطه با ژن شناسی به پرسش های زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) منظور از صفت خالص در یک فرد چیست؟</p> <p>ب) در چه صورت رابطه بین الل ها بارزیت ناقص است؟</p> <p>پ) صفت پیوسته به چه معناست؟</p> <p>ت) در گیاهان ساخته شدن سبزینه علاوه بر نور، به چه عاملی نیاز دارد؟</p>			
۵	<p>در رابطه با جهش ها به پرسش های زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) در چه صورت جهش جانشینی سبب کوتاه شدن رشته پلی پپتید خواهد شد؟</p> <p>ب) طبق قرارداد ژنگان هسته ای شامل چیست؟</p>			
۶	<p>به پرسش های زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) چه عاملی تعیین می کند کدام صفات با فراوانی بیشتری به نسل بعد منتقل شوند؟</p> <p>ب) جمعیت را تعریف کنید.</p> <p>پ)به چه گونه ای خویشاوند گفته می شود؟</p> <p>ت) تفاوت اساسی گونه زایی دگر میهنی و هم میهنی چیست؟</p>			
ادامه سوالات در صفحه بعد				

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی		رشته : تجربی	ساعت شروع :	مدت امتحان : ۱۰۰
نام و نام خانوادگی :		سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان :	تعداد صفحه: ۶
ردیف	نمره			
۷	به پرسش های زیر پاسخ کوتاه دهید: الف)حفظ کدام ویژگی جانداران به وجود ATP وابسته است؟(۱مورد) ب)یاخته های بدن ما به طور معمول از چه مولکول هایی برای تأمین انرژی استفاده می کنند؟ پ) تبدیل آدنوزین به ATP در چند مرحله روی می دهد؟			
۸	در رابطه با گلیکولیز(قندکافت) به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) محل انجام آن را بنویسید. ب)فرآورده های آن را بنویسید.			
۹	در رابطه با تنفس به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف)DNAی راکیزه دارای چه نوع ژن هایی است؟ ب) محل زنجیره انتقال الکترون در تنفس یوکاریوت ها (هوهسته ای ها) را بنویسید. پ) مولکول های آب در بستره راکیزه چگونه تشکیل می شوند؟ ت) یک مورد از عوارض سوء تغذیه و فقر غذایی شدید طولانی مدت را بنویسید.			
۱۰	در رابطه با تخمیر به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) در تخمیر الکلی، اتانال چگونه تشکیل می شود؟ ب) در تخمیر لاکتیکی کدام ماده مورد نیاز گلیکولیز (قند کافت) تولید می شود؟			
ادامه سوالات در صفحه بعد				

سؤالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی		رشته : تجربی	ساعت شروع :	مدت امتحان : ۱۰۰
نام و نام خانوادگی :		سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان :	تعداد صفحه: ۶
ردیف	نمره			
۱۱	به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) سرنوشت رشته های پلی پپتیدی وارد شده به شبکه آندوپلاسمی چیست؟ (۱مورد) ب) کدام پروتئین در تنظیم منفی رونویسی نقش دارد؟ پ) چگونه طول عمر RNA پیک در تنظیم بیان ژن اثر می گذارد؟			
۱۲	به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) پیوند فسفودی استر بین کدام بخش دونوکلئوتید مجاور برقرار می شود؟ ب) به چه دلیل همانند سازی در هوهسته ای ها در چندین نقطه از هر کروموزوم انجام می شود؟ پ) چه زمانی یک پروتئین دارای ساختار چهارم است؟ ت) علاوه بر یون های فلزی، کدام مولکول ها نقش کوآنزیم را دارند؟			
۱۳	در رابطه با واکنش های نوری فتوسنتز به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) مزیت وجود رنگیزه های متفاوت در گیاهان چیست؟ ب) اجزای یک فتو سیستم را نام ببرید. پ) در گیاهان تک لپه کدام نوع یاخته های نرم آکنه ای در میانبرگ قرار دارد؟			
۱۴	در رابطه با واکنش های مستقل از نور فتوسنتز به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) کمبود الکترون فتوسیستم ۱ چگونه جبران می شود؟ ب) گیرنده نهایی الکترون کدام مولکول است؟			
	ادامه سوالات در صفحه بعد			

سؤالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی		رشته : تجربی		ساعت شروع :		مدت امتحان : ۱۰۰													
نام و نام خانوادگی :		سال دوازدهم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان :		تعداد صفحه: ۶													
ردیف	نمره																		
۱۴	پ) علاوه بر تجزیه نوری آب چه عاملی در ایجاد شیب غلظت H+ در تیلاکوئید نقش دارد؟ ت) منظور از تثبیت کربن چیست؟																		
۱۵	۱) در رابطه با زیست فناوری به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) به چه علت در صنعت استفاده از آمیلاز پایدار در برابر گرما ضرورت دارد؟ ب) علت کاهش فعالیت اینترفرون ساخته شده به روش مهندسی ژنتیک چیست؟ پ) متخصصان مهندسی بافت در کدام زمینه ها فعالیت می کنند؟																		
۱۶	هریک از واژه ها را به گزاره مناسب متصل کنید. <table><tr><td>واژه</td><td>گزاره</td></tr><tr><td>۱- آنزیم برش دهنده</td><td>الف) عالمی که سبب تکثیر DNA نو ترکیب درون میزبان می شود.</td></tr><tr><td>۲- ژن مقاومت به پادزیست</td><td>ب) عاملی که سبب اتصال ژن مطلوب به پلازمید (دیسک) می شود.</td></tr><tr><td>۳- آنزیم لیگاز</td><td>پ) آنزیمی که در اولین مرحله مهندسی ژنتیک استفاده می شود.</td></tr><tr><td>۴- آنزیم DNA پلی مراز</td><td>ت) عاملی که سبب جداسازی باکتری های دارای DNA نو ترکیب از بقیه باکتری ها می شود.</td></tr><tr><td>۵- آمپی سیلین</td><td></td></tr></table>							واژه	گزاره	۱- آنزیم برش دهنده	الف) عالمی که سبب تکثیر DNA نو ترکیب درون میزبان می شود.	۲- ژن مقاومت به پادزیست	ب) عاملی که سبب اتصال ژن مطلوب به پلازمید (دیسک) می شود.	۳- آنزیم لیگاز	پ) آنزیمی که در اولین مرحله مهندسی ژنتیک استفاده می شود.	۴- آنزیم DNA پلی مراز	ت) عاملی که سبب جداسازی باکتری های دارای DNA نو ترکیب از بقیه باکتری ها می شود.	۵- آمپی سیلین	
واژه	گزاره																		
۱- آنزیم برش دهنده	الف) عالمی که سبب تکثیر DNA نو ترکیب درون میزبان می شود.																		
۲- ژن مقاومت به پادزیست	ب) عاملی که سبب اتصال ژن مطلوب به پلازمید (دیسک) می شود.																		
۳- آنزیم لیگاز	پ) آنزیمی که در اولین مرحله مهندسی ژنتیک استفاده می شود.																		
۴- آنزیم DNA پلی مراز	ت) عاملی که سبب جداسازی باکتری های دارای DNA نو ترکیب از بقیه باکتری ها می شود.																		
۵- آمپی سیلین																			
۱۷	۱) به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) زیست فناوری چگونه می تواند مصرف آفت کش ها را کاهش دهد؟ ب) مهم ترین مرحله در ساخت انسولین به روش مهندسی ژنتیک چیست؟ پ) چرا تشخیص زودهنگام آلودگی با ویروس ایدز اهمیت زیادی دارد؟																		
ادامه سوالات در صفحه بعد																			

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی		رشته : تجربی		ساعت شروع :		مدت امتحان : ۱۰۰	
نام و نام خانوادگی :		سال دوازدهم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان :		تعداد صفحه: ۶	
ردیف	نمره						
۱۸	شکل رو به رو یادگیری خوگیری را نشان می دهد. آن را توضیح دهید.						
۱۹	نمودار مقابل تأثیر میزان اکسیژن بر میزان فتوسنتز گیاهی C _۳ را نشان می دهد. با توجه به نمودار، ارتباط بین میزان اکسیژن و فتوسنتز این گیاه را توضیح دهید.						
۲۰	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؟						
۲۱	در رابطه با زادآوری به پرسش های زیر پاسخ دهید: (الف) چرا در پستانداران تولیدمثل برای ماده ها هزینه بیشتری دارد؟ (ب) در پرندگان چرا جانوارن ماده باید جفت انتخاب کنند؟						
۲۲	داشتن اطلاعات درباره محل منبع غذا برای زنبورهای کارگر قبل از جست و جو چه مزیتی دارد؟						
۲۳	به پرسش های زیر پاسخ دهید: (الف) نتیجه مرحله طویل شدن در رونویسی چیست؟ (ب) رشته الگو را تعریف کنید. (پ) به چه دلیلی tRNA تک رشته ای، روی خود تا می خورد؟						
جمع نمره		۲۰				»»» موفق و مؤید باشید. «««	