

ردیف	سوال به همراه پاسخنامه	بارم
۱	<p><b>جملات درست یا نادرست را مشخص کنید</b></p> <p>(الف) تولید گیاهان مقاوم به علف کش ها سبب آسیب گسترده به محیط زیست می شود.</p> <p>(ب) پیش هورمون انسولین به صورت سه زنجیره پلی پپتیدی جداگانه است.</p> <p>(ج) در صورت بروز خطا در تولید واکسن به روش مهندسی ژنتیک احتمال بروز بیماری در اثر مصرف آن واکسن وجود دارد.</p> <p>(د) برای تولید گیاهان مقاوم به آفت پس از انتقال ژن مربوط به سم باکتریایی به گیاه ، پیش سم غیر فعال توسط گیاه تولید می شود.</p>	۱
۲	<p><b>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید</b></p> <p>(الف) پزشکان در اولین تجربه خود برای ژن درمانی ابتدا..... را از..... جدا کرده و در خارج از بدن کشت دادند.</p> <p>(ب) با استفاده از روش مهندسی ژنتیک واکسن نوترکیب ..... تولید و..... رسیده است.</p>	۲
۳	<p><b>به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید .</b></p> <p>(۱) اولین تجربه ژن درمانی مربوط به چه نوع نقصی بود؟</p> <p>(۲) اولین تجربه ژن درمانی مربوط به کدام دستگاه بدن بود؟</p> <p>(۳) یک واکسن که به روش مهندسی ژنتیک تولید شده باشد را نام ببرید:</p> <p>(۴) برای فعال شدن هورمون انسولین کدام زنجیره از مولکول پیش هورمون باید حذف شود؟</p> <p>(۵) در روش های مهندسی ژنتیک هورمون توسط چه جاندار ساخته می شود؟</p> <p>(۶) سه نمونه گیاه مقاوم به آفت نام ببرید:</p> <p>(۷) چرا برای از بین بردن آفت گیاه پنبه نیاز به سم پاشی متعدد است؟</p> <p>(۸) برای تولید واکسن به روش مهندسی ژنتیک چه بخشی از عامل بیماری زا به باکتری یا ویروس غیر بیماری زا منتقل می شود؟</p> <p>(۹) شیر گاو تراژنی به دلیل تولید چه نوع ترکیبی برای نوزاد انسان مناسب تر است؟</p>	۴/۷۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۵
۴	<p><b>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</b></p> <p>۱. تولید محصولات تخمیری مربوط به کدام زیست فناوری می باشد؟                  (الف) زیست فناوری سنتی (ب) زیست فناوری کلاسیک (ج) زیست فناوری نوین (د) زیست فناوری مدرن</p> <p>۲. آنزیم <math>ECOR1</math> توالی چند جفت نوکلئوتیدی را برش می دهد؟                  (الف) ۴ جفت (ب) ۲ جفت (ج) ۶ جفت (د) ۸ جفت</p> <p>۳. به مجموعه دناى ناقل و ژن جاگذاری شده در آن چه می گویند؟                  (الف) همسانه سازی (ب) ژن درمانی (ج) دناى نوترکیب (د) دیسک</p> <p>۴. برای تولید کدام یک پایداری در دمای بالا ضرورت دارد؟                  (الف) اینترفرون (ب) پلاسمین (ج) لیگاز (د) آمیلاز</p>	۱

<p>۱/۷۵</p>		<p>با توجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) شماره های مشخص شده را نام گذاری کنید: .....(۱) .....(۲) .....(۳)</p> <p>ب) هریک از مواد a و b چه نام دارند؟ پ) ماده a چگونه به ماده b تبدیل می شود؟</p>
<p>۲/۵</p>	<p>هر یک از گزاره ها با یکی از واژه ها ارتباط منطقی دارد. شماره آن را بنویسید: (یک واژه اضافی است)</p> <p>الف) از روش های قدیمی تولید واکسن ب) عفونت هایی که معمولا در سایر افراد اتفاق نمی افتد پ) بخشی از گیاه پنبه که محصولدرون آن تشکیل می شود ت) تولید نوعی از پروتئین های انسانی یا داروهای خاص ث) توانایی تولید پیش سم غیر فعال را دارد.</p>	<p>۱- غوزه ۲- گیاه مقاوم به آفت ۳- کشتن میکروب ۴- ژن درمانی ۵- ایدز ۶- گاو تراژن</p>
<p>۲</p>		<p>ژن درمانی را تعریف کنید:</p>
<p>۱/۵</p>		<p>چرا لازم است در ژن درمانی ، بیمار به طور متناوب یاخته های مهندسی شده را دریافت کند؟</p>
<p>۱/۵</p>		<p>چرا مهم ترین مرحله در ساخت انسولین تبدیل انسولین غیر فعال به فعال است؟</p>
<p>۱/۵</p>		<p>به جز لنفوسیت های مهندسی شده چه روش های دیگری برای درمان وجود دارد؟</p>
<p>۰/۵</p>		<p>علاوه بر ایمنی زیستی چه جنبه های دیگری در زیست فناوری باید ملاحظه گردد؟</p>
<p>جمع ۲۰</p>	<p><b>موفق باشید</b></p>	

بارم	پاسخنامه	
۱	الف) غلط. به علت استفاده از علف کش ها زود تجزیه می شوند. ب) غلط. در ابتدا به صورت یک زنجیره پلی پپتیدی ساخته می شود. ج) غلط. در صورت بروز خطا در زمان تولید واکسن در مهندسی ژنتیک احتمال چنین خطری وجود ندارد. د) درست	۱
۲	الف) لنفوسیت - خون    ب) ضد هیپاتیت b - به بهره برداری	۲
۴/۷۵	۱) نقص آنزیمی ۲) دستگاه ایمنی ۳) واکسن ضد هیپاتیت B ۴) زنجیره C ۵) باکتری ۶) ذرت - پنبه - سویا ۷) زیرا آفت در برابر سم قرار نمی گیرد. ۸) ژن مربوط به آنتی ژن سطحی عامل بیماری زا ۹) نوعی پروتئین انسانی	۳
۱	۱-الف ۲-ج ۳-ج ۴-د	۴
۱/۷۵	الف) ۱-زنجیره B ۲-زنجیره A ۳-زنجیره C ب) ماده a پیش انسولین    ماده b انسولین پ) با جدا شدن زنجیره C	۵
۲/۵	الف: ۳ ب: ۵ پ: ۱ ت: ۶ ث: ۲ واژه اضافی ۴	۶
۲	یک روش درمانی که خود مجموعه ای از روش هاست که به اصلاح ژن معیوب یا جایگزینی ژن سالم در فرد بیمار منجر می شود.	۷
۱/۵	زیرا لنفوسیت های مهندسی شده قدرت بقای زیادی ندارند.	۸
۱/۵	زیرا در این روش تبدیل پیش هورمون به هورمون در باکتری انجام نمی شود.	۹
۱/۵	پیوند مغز استخوان - تزریق آنزیم	۱۰
۰/۵	جنبه اخلاقی و اجتماعی	۱۱

موفق باشید