

بارم	سوال	ردیف
۱	<p>درست یا غلط بودن جملات زیر را با ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>۱- یک جنین کامل را می توان در آزمایشگاه تولید کرد.</p> <p>۲- با یک بار سم پاشی کرم افت غوزه پنبه از بین می رود.</p> <p>۳- کشت گیاهان دارای ژن علف هرز کش شخم زدن زمین را کاهش می دهد.</p> <p>۴- مولکول انسولین فعال دو ژن A و C دارد.</p>	۱
۲	<p>جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید</p> <p>۱- سه قلمرو زیست فناوری شامل --- و --- و --- است.</p> <p>۲- تولید پادزیست زیست فناوری --- و تولید سرکه زیست فناوری --- است.</p> <p>۳- دومرحله اول ایجاد گیاهان زراعی تراژنی شامل --- و --- است.</p> <p>۴- هدف از همسانه سازی دنا --- است.</p>	۲
۱۶	<p>پاسخ مناسب را بیابید</p> <p>۱- دو ویژگی جایگاه تشخیص انزیم چیست؟</p> <p>۲- دیسک چیست؟</p> <p>۳- انواع انزیم های همسانه سازی دنا را نام ببرید.</p> <p>۴- امروزه با پیشرفت روش های مهندسی ژنتیک می توان چه گونه هایی را تغییر داد؟</p> <p>۵- کاربرد امپلازها در صنعت؟</p> <p>۶- دو فایده مهندسی پروتئین روی اینترفرون؟</p> <p>۷- چطور دانشمندان می توانند کشت بافت و پیوند پوست انجام دهند؟</p> <p>۸- یاخته های بنیادی جنینی در --- و یاخته های بنیادی بالغ در --- یافت می شوند.</p> <p>۹- تولید واکسن نو ترکیب به چه صورت است؟</p> <p>۱۰- مشکل ژن درمانی چیست؟</p> <p>۱۱- در بیماران مبتلا به ایدز دنا استخراج شده شامل چیست؟</p>	۳
	<p>تصویر چیست؟ تصویر سمت راست و وسط و چپ چه چیزی را نشان می دهد/</p>	۷
		

ردیف	سوال	بارم
۱	<p>درست یا غلط بودن جملات زیر را با ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>۱- یک جنین کامل را می توان در آزمایشگاه تولید کرد. غ</p> <p>۲- با یک بار سم پاشی کرم افت غوزه پنبه از بین می رود. غ</p> <p>۳- کشت گیاهان دارای ژن علف هرز کش شخم زدن زمین را کاهش می دهد. غ ژن مقاوم به علف هرز کش</p> <p>۴- مولکول انسولین فعال دو ژن A و C دارد. غ A, B</p>	۱
۲	<p>جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید</p> <p>۱- سه قلمرو زیست فناوری شامل -مهندسی ژنتیک، مهندسی پروتئین و بافت</p> <p>۲- تولید پادزیست زیست فناوری -- کلاسیک-- و تولید سرکه زیست فناوری -سنتی--- است.</p> <p>۳- دومرحله اول ایجاد گیاهان زراعی تراژنی شامل ۱ تعیین صفت یا صفات مطلوب ۲ استخراج ژن یا ژن های صفت مورد نظر</p> <p>۴- هدف از همسانه سازی دنا ---- تولید مقادیر زیادی از دنا ی خالص است که می تواند برای دست ورزی، تولید یک ماده بخصوص و یا مطالعه مورد استفاده قرار گیرد.-----</p>	۲
۳	<p>پاسخ مناسب را بیابید</p> <p>۱- دو ویژگی جایگاه تشخیص آنزیم چیست؟ توالی نوکلئوتیدهای هر دو رشته دنا از دو سمت مخالف یکسان خوانده می شود ۲- از دو انتها که به وسط نزدیک می شویم نوکلئوتیدها مکمل یکدیگرند</p> <p>۲- دیسک چیست؟ این نوع دیسک یک مولکول دنا ی دو رشته ای و خارج فام تنی است که معمولاً درون باکتری ها و بعضی قارچ ها مثل مخمرها وجود دارد و می تواند مستقل از ژنوم میزبان همانندسازی کند</p> <p>۳- انواع آنزیم های همسانه سازی دنا را نام ببرید. دنا بسپاراز - هلیکاز - آنزیم برش دهنده - لیگاز</p> <p>۴- امروزه با پیشرفت روش های مهندسی ژنتیک می توان چه گونه هایی را تغییر داد؟ مخمرها، یاخته های گیاهی و حتی جانوری باکتری</p> <p>۵- کاربرد امیلازها در صنعت؟ بخش های مختلف صنعتی مانند صنایع غذایی، نساجی و تولید شوینده ها</p> <p>۶- دو فایده مهندسی پروتئین روی اینترفرون؟ فعالیت ضد ویروسی اینترفرون ساخته شده را به اندازه پروتئین طبیعی افزایش می دهد و همچنین آن را پایدارتر می کند</p> <p>۷- چطور دانشمندان می توانند کشت بافت و پیوند پوست انجام دهند؟ در پوست یاخته هایی وجود دارد که توانایی تکثیر زیاد و تمایز به انواع یاخته های پوست را دارند</p> <p>۸- یاخته های بنیادی جنینی - همان توده یاخته ای درونی----- و یاخته های بنیادی بالغ در ---- بافت ها----- یافت می شوند.</p> <p>۹- تولید واکسن نوترکیب به چه صورت است؟ در این روش، ژن مربوط به پادگین (آنتی ژن) سطحی عامل بیماری زا به یک باکتری یا ویروس غیربیماری زا منتقل می شود</p> <p>۱۰- مشکل ژن درمانی چیست؟ اگرچه این یاخته ها توانستند آنزیم مورد نیاز بدن را بسازند ولی چون قدرت بقای زیادی ندارند، لازم بود بیمار به طور متناوب لنفوسیت های مهندسی شده را دریافت کند</p> <p>۱۱- در بیماران مبتلا به ایدز دنا ی استخراج شده شامل چیست؟ دنا ی استخراج شده شامل دنا ی یاخته های بدن خود فرد و احتمالاً دنا ی ساخته شده از رنا ی ویروس است.</p>	۱۶
۷	<p>تصویر چیست ؟ تصویر سمت راست و وسط چه چیزی را نشان می دهد/</p> <p>مهندسی بافت غضروف گوش</p> <p>انسان :عکس گوش طبیعی (چپ)</p> <p>تصویر رقمی (دیجیتالی) (وسط) و</p> <p>غضروف گوش ساخته شده با روش</p> <p>مهندسی بافت بعد از دو هفته (راست)</p>	