

ردیف	سوال به همراه پاسخنامه	بارم
۱	<p>جملات درست یا نادرست را مشخص کنید</p> <p>(الف) در تشخیص بیماری به کمک روش های زیست فناوری از روی پروتئین های عامل بیماری زا به وجود آن پی می برند. (ب) تحول در کشاورزی نوین توانست افزایش چشمگیری در کیفیت محصولات کشاورزی مانند گندم، برنج و ذرت ایجاد کند. (ج) تولید گیاهان مقاوم به آفت توانسته مصرف آفت کش ها را متوقف نماید. (د) یاخته های گرما دوست در چشمه های آب گرم دارای اینترفرون مقاوم به گرما هستند.</p>	۱
۲	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید</p> <p>(الف) فناوری دناى نوترکیب به علت تولید داروهای و جایگاه ویژه ای در صنعت داروسازی دارد. (ب) شاید فناوری جدید زیستی بتواند مشکلات بشر را در زمینه حل کند.</p>	۲
۳	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید .</p> <p>(۱) یاخته های گرما دوست در چه مکان هایی یافت می شوند؟ (۲) برای بهبود فعالیت اینترفرون ساخته شده در مهندسی ژنتیک چه اقدامی انجام می دهند؟ (۳) صدور مجوز نهایی برای ایمنی زیستی توسط کدام سازمان ها صورت می گیرد؟ (۴) شیر جانوران تراژنی مانند گاو به دلیل تولید چه نوع ترکیباتی برای نوزاد انسان مناسب است؟ (۵) علاوه بر ایمنی زیستی چه مسائل دیگری در زیست فناوری باید مورد توجه قرار گیرد؟ (۶) مهندسی پروتئین چه تاثیری بر میزان فعالیت و اثرات درمانی پلاسمین می گذارد؟ (۷) قبل از انجام تغییرات بر روی پروتئین چه شناختی باید از پروتئین وجود داشته باشد؟ (۸) به جز لنفوسیت های مهندسی شده چه روش های دیگری برای ژن درمانی وجود دارد؟ (۹) پژوهش مربوط به سوالات احتمالی در رابطه با ایمنی زیستی توسط چه کسانی صورت می گیرد؟</p>	۴/۷۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۵
۴	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>۱. برای بهبود عملکرد پلاسمین اینترفرون ساخته شده در مهندسی ژنتیک از آمینو اسیدهای آن را تغییر می دهد. (الف) همانند -تعدادی (ب) برخلاف- تعدادی (ج) همانند-یکی (د) برخلاف- یکی</p> <p>۲. اگر یک دیسک نوترکیب دارای سه ژن خارجی با فاصله از هم و جایگاه تشخیص یکسان را توسط آنزیم برش دهنده برش بزیمیم ، در مجموع چند پیوند فسفو دی استر شکسته خواهد شد؟ (الف) ۳ (ب) ۶ (ج) ۴ (د) ۱۲</p> <p>۲. چند مورد از موارد زیر از ابزارهای کلیدی در روش های مهندسی ژنتیک و فناوری دناى نوترکیب هستند؟ آنزیم های برش دهنده- آنزیم های بسپاراز- آنزیم های پروتئاز- ناقل ها (الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴</p> <p>۴. در تولید واکسن تولید انسولین انسانی به روش زیست فناوری ژن مورد نظر را توسط به یک باکتری منتقل کرد. (الف) برخلاف- می توان- دیسک (ب) همانند- نمی توان- دیسک (ج) برخلاف- نمی توان- ناقل همسانه سازی (د) همانند - می توان- ناقل همسانه سازی</p>	۱

۱/۷۵	 <p>با توجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) شماره های مشخص شده را نام گذاری کنید:(۱)(۲)(۳)(۴)(۵)(۶)(۷)</p> <p>ب) کدام شماره یاخته هایی را نشان می دهد که می توانند به جفت و پرده های جنینی متمایز شوند؟</p>	۵
۲/۵	<p>هر یک از گزاره ها با یکی از واژه ها ارتباط منطقی دارد. شماره آن را بنویسید: (یک شماره اضافی است)</p> <p>الف) جداسازی یک یا چند ژن و تکثیر آنها ب) جاننداری که از طریق زیست فناوری دارای ترکیب جدیدی از مواد ژنتیکی باشد. پ) آنزیم مورد استفاده برای اتصال دنای مورد نظر به پلازمید ت) انتهایی از مولکول دنا که یک رشته آن بلندتر از رشته مقابل است ث) ۱ جایگاه ج) ۳ جایگاه</p> <p>۱- لیگاز ۲- تراژن ۳- انتهای چسبیده ۴- همسانه سازی دنا ۵- تعداد جایگاه آغاز همانند سازی در پلازمید</p>	۶
۲	<p>با توجه به حساسیت های موجود در مورد کاربردهای زیست فناوری ، در مورد تحقیقات در این زمینه چه باید کرد؟</p>	۷
۱/۵	<p>تغییرات جزئی یا کلی در آمینو اسیدها چه نتیجه ای دارد؟</p>	۸
۱/۵	<p>کشت بافت پوست چگونه صورت می گیرد؟</p>	۹
۱/۵	<p>چرا در مهندسی بافت از یاخته های بنیادی استفاده می کنند؟</p>	۱۰
۰/۵	<p>برای تشکیل غضروف در محیط کشت به روش مهندسی ژنتیک ، آن را روی چه ساختاری تشکیل می دهند؟</p>	۱۱
جمع ۲۰	<p>موفق باشید</p>	

بارم	پاسخنامه	
۱	الف) غلط. از روی نوکلئیک اسید تشخیص بیماری صورت می گیرد. ب) غلط. افزایش محصولات کشاورزی به دلیل تحول در میزان بود نه در کیفیت ج) غلط. تولید گیاهان مقاوم به آفت مصرف آفت کش را کم کرده. د) غلط. این یاخته ها دارای آمیلاز مقاوم به گرما هستند.	۱
۲	الف) مطمئن - موثر تر ب) تا حدودی - افزایش محصولات	۲
۴/۷۵	۱) چشمه های آب گرم ۲) جایگزینی یک آمینو اسید با آمینو اسید دیگر ۳) دستگاه های نظارتی ۴) نوعی پروتئین انسانی ۵) جنبه های اخلاقی و اجتماعی ۶) افزایش زمان فعالیت پلاسمایی و اثرات درمانی ۷) شناخت از ساختار و عملکرد پروتئین ۸) پیوند مغز استخوان - تزریق آنزیم ۹) دانشمندان با تخصص های مختلف	۳
۱	۱-ج ۲-د ۳-ج ۴-د	۴
۱/۷۵	الف) ۱-مورولا ۲-بلاستولا ۳-جنین ۴- یاخته های توده داخلی ۵- دستگاه ایمنی ۶- دستگاه عصبی ۷- دستگاه گردش خون ب) شماره ۲	۵
۲/۵	۱:پ ۲:ب ۳:ت ۴:الف ۵:ث	۶
۲	تحقیقات باید ادامه یافته و نتایج با دقت فراوان مورد تجزیه و تحلیل قرار بگیرند.	۷
۱/۵	سبب تغییر شکل فضایی مولکول پروتئین و در نتیجه عملکرد آن می شود.	۸
۱/۵	با استفاده از کشت یاخته های پوست که دارای قدرت تکثیر زیاد و تمایز به انواع یاخته های پوست هستند.	۹
۱/۵	زیرا به سرعت می تواند تکثیر شود و به نوع یاخته ها تبدیل شود.	۱۰
۰/۵	داربست مناسب	۱۱

موفق باشید