

ردیف	سوال به همراه پاسخنامه	بارم
۱	<p><b>جملات درست یا نادرست را مشخص کنید</b></p> <p>(الف) برداشتن قسمتی از ژن یک پروتئین در مهندسی پروتئین جز تغییرات کلی می باشد .                      (ب) آنزیم ECORI ۴ پیوند فسفو دی استر را می شکند.                      (ج) در مغز استخوان دو نوع یاخته بنیادی وجود دارد.                      (د) یکی از آنزیم های پر کاربرد در صنعت آمیلاز نام دارد.</p>	۱
۲	<p><b>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید</b></p> <p>(الف) برای تولید گیاه تراژن از پلازمید..... استفاده می کنیم.                      (ب) یاخته های بنیادی را از ..... و..... تهیه می کنند.                      (ج) تمایز و تشکیل رگ های خونی، ماهیچه های قلبی و اسکلتی به عهده..... است.</p>	۲
۳	<p><b>به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید .</b></p> <p>(۱) مهم ترین مرحله در ساخت انسولین در مهندسی ژنتیک چیست؟                      (۲) بین زنجیره A و B انسولین چند پیوند پپتیدی وجود دارد؟                      (۳) نتیجه تمایز یاخته های بنیادی توده داخلی بلاستوسیت چیست؟                      (۴) آنزیم تجزیه کننده لخته ها در بدن چه نام دارد؟                      (۵) فام تن کمکی باکتری ها چه نام دارد؟                      (۶) قبل از انجام تغییرات بر روی پروتئین چه شناختی باید از پروتئین وجود داشته باشد؟                      (۷) چه عاملی می تواند تا حدودی مشکلات در زمینه کشاورزی را حل کند؟                      (۸) تفاوت پلاسمین ساخته شده در مهندسی ژنتیک با پلاسمین طبیعی در چیست؟                      (۹) جداسازی یک یا چند ژن و تکثیر آن ها را چه می گویند؟</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. غوزه نارس پنبه به چه رنگی دیده می شود؟                      (الف) قرمز (ب) سفید (ج) قهوه ای (د) زرد</p> <p>۲. تولید پروتئین در کدام آنزیم توسط باکتری صورت نمی گیرد؟                      (الف) آمیلاز (ب) اینترفرون (ج) پلاسمین (د) همه موارد</p> <p>۳. ((توده یاخته ای تو پر است که از تقسیم متوالی یاخته تخم تشکیل می شود)) تعریف کدام گزینه است؟                      (الف) بلاستوسیت اولیه (ب) توده درونی بلاستوسیت (ج) ترفوبلاست (د) مورولا</p> <p>۴. نتیجه تکثیر یاخته های بنیادی کبد چیست؟                      (الف) یاخته کبدی (ب) یاخته مجرای صفراوی (ج) یاخته استخوانی (د) الف و ب</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) این شکل کدام کاربرد مهندسی ژنتیک را نشان می دهد؟ پ) در این روش کدام بافت یا اندام های بدن بازسازی می شود؟</p>	<p>۵</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) مدلی برای مطالعه بیماری هایی چون سرطان و آلزایمر ب) شناسایی دنا و ویروس در میان دنا یاخته های بدن پ) پروتئین تولید شده توسط باکتری خاک زی و گیاهان مقاوم به آفات ت) مجموعه ای از مقررات و تدابیر برای تضمین بهره برداری از فنون مهندسی ژنتیک ث) انتقال ژن مناسب به یاخته های فرد بیمار</p>	<p>۶</p> <p>۱- پیش سم غیر فعال ۲- ژن درمانی ۳- تشخیص ایدز ۴- جانوران تراژنی ۵- ایمنی زیستی ۶- مالتیپل اسکروزیس</p>
<p>۲</p>	<p>زیست فناوری را تعریف کنید:</p>	<p>۷</p>
<p>۱/۵</p>	<p>به چه جاندارانی تراژنی گفته می شود؟</p>	<p>۸</p>
<p>۱/۵</p>	<p>جایگاه تشخیص آنزیم برش دهنده چه ویژگی دارد؟</p>	<p>۹</p>
<p>۱/۵</p>	<p>دنا نوترکیب چیست؟</p>	<p>۱۰</p>
<p>۰/۵</p>	<p>چه عاملی باعث افزایش چشمگیر در محصولات کشاورزی شد؟</p>	<p>۱۱</p>
<p>جمع ۲۰</p>	<p>موفق باشید</p>	

بارم	پاسخنامه	
۱		الف) درست ب) غلط. این آنزیم ۲ پیوند فسفودی استر را می شکند. ج) غلط. در مغز استخوان چندین نوع یاخته بنیادی وجود دارد. د) درست
۲		الف) Ti (ب) استخوان ران- جمجمه (ج) مغز استخوان
۴/۷۵		۱) تبدیل انسولین غیر فعال به انسولین فعال ۲) هیچ پیوندی وجود ندارد ۳) یاخته های جنینی ۴) پلاسمین ۵) انسولین فعال ۶) شناخت از ساختار و عملکرد پروتئین ۷) فناوری جدید زیستی ۸) طول اثر پلاسمایی کم تر ۹) همسانه سازی دنا
۱		۱-ج-۲-الف-۳-د-۴-د
۱/۷۵		الف) ۱- گوش طبیعی ۲- تصویر دیجیتالی ۳- غضروف گوش بازسازی شده به روش مهندسی ژنتیک ب) مهندسی بافت پ) بازسازی غضروف لاله گوش و بینی
۲/۵		الف: ۴ ب: ۳ پ: ۱ ت: ۵ ث: ۲ واژه اضافی ۶
۲		هرگونه فعالیت هوشمندانه بشر در تولید و بهبود محصولات گوناگون با استفاده از موجودات زنده مخصوصا از طریق دست ورزی ژنتیکی
۱/۵		موجود زنده ای که از طریق روش های زیست فناوریانه دارای ترکیب جدیدی از مواد ژنتیک شده باشد.
۱/۵		توالی خاصی از دنا که نوکلئوتید های هر دو رشته مشابه ولی عکس یکدیگرند.
۱/۵		به مجموعه دناى ناقل و ژن تلفیق شده در آن دناى نو ترکیب می گویند.
۰/۵		تحول در کشاورزی نوین

موفق باشید