

پاسخنامه تشریحی

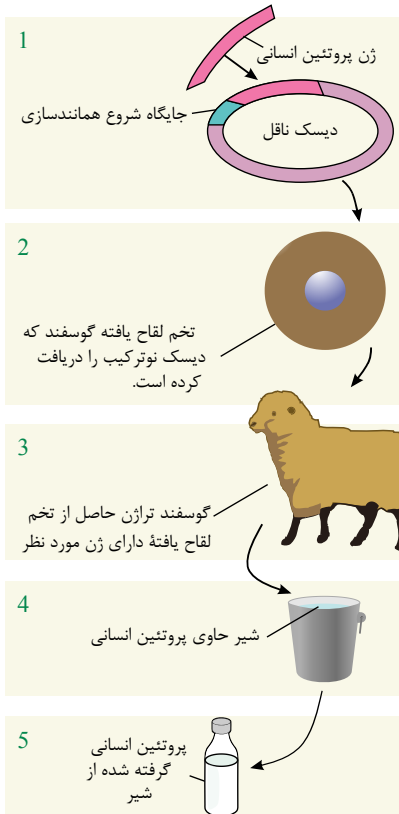
- ۱- تولید دناى مورد نظر به مقدار زياد
- ۲- دئوكسى ريبونوكليتيك اسيد
- ۳- كمترى
- ۴- توتاله (مورولا)
- ۵- ۱- ياخته ها را از بدن بيمار خارج مي كنند.
۲- ويروس را در آزمایشگاه طوری تغییر می دهند که نتواند تکثیر شود.
۳- ژن درون ويروس جاسازی می شود.
۴- ويروس تغییر یافته به درون ياخته بیمار منتقل و ژنوم آن با ژنوم ياخته بیمار تركيب می شود.
۵- ياخته های بیمار از لحاظ ژنتيکی تغییر یافته اند.
- ۶- ژنتيک و دناى بیمار - مهندسی ژنتيک
- ۷- شكل پروتئين انسولين را نشان می دهد.
- الف) درست. يك پروتئين است که پروتئين ها دو گروه آميني و کربوكسيلى دارند.
ب) نادرست. در پستانداران انسولين به صورت پيش هورمون ساخته می شود.
پ) نادرست. هنگام توليد توسط باكتري، زنجيره C توليد نمی شود و برای فعال سازی در بدن از زنجيره اصلی جدا نمی شود.
ت) درست. پروتئين های چند رشته ای ساختار آرايشی چهارم دارند.
- ۸- الف) درست. پس از مقاوم سازی جاندار با خوردن گیاه از بين می رود و فرصت نفوذ به درون غوزه را از دست می دهد.
ب) نادرست. جاندار حشره گیاه خوار است که سنگدان ندارند.
پ) نادرست. ژن توليد کننده سم يك نوع باكتري به گیاه منتقل می شود.
۹- شكل مهندسی بافت گوش را به وسیله بافت غضروف نشان می دهد.
الف) مهندسی بافت
ب) اندام ترميم یافته شده در شكل گوش است که در بخش داخلی دارای گیرنده های مکانیکی است.
پ) غضروف
ت) بافت پيوندی
- ۱۰- شكل مهندسی بافت گوش را به وسیله بافت غضروف نشان می دهد.
الف) درست. فقط از غضروف ایجاد شده است.
ب) نادرست. بخش توليد شده گوش خارجی است اما گیرنده ها در گوش داخلی هستند.
پ) نادرست. تصوير رقمی برای ایجاد بافت مهندسی شده الزامی است.
۱۱- شكل مربوط به جداسازی ياخته های تراژنی است.
الف) نادرست. باكتري ها در نواحی خاصی بیشتر پخش شده اند.
ب) نادرست. یکی از روش های جداسازی، استفاده از پادزيست است.
پ) درست. هر باكتري تعداد بسیار کمی (يك) دیسک دریافت می کند.
ت) نادرست. فقط در ياخته های تراژنی دو دناى حلقوی با اغلب يك نقطه همانندسازی وجود دارد.
- ۱۲- شكل مربوط به انتقال دناى نوترکيب است.
الف) دئوكسى ريبونوكليتيك اسيد.
ب) يوراسيل
پ) اغلب يکی
ت) فسفودی استر و هیدروژنی
- ۱۳- شكل مربوط به تشكيل دناى نوترکيب است.
الف) برش دهنده
ب) ليگاز يا اتصال دهنده
پ) GAATTC
ت) بين نوکلئوتيد گوانين دار و آدين دار
- ۱۴- شكل در ارتباط با دناى مورد استفاده برای آنزيم *EcoRI* است.
الف) *EcoRI*
ب) جزء سامانه دفاعی آنها هستند.
پ) انتهای چسبنده



۱۵) ایمنی زیستی شامل مجموعه‌ای از تدابیر، مقررات و روش‌هایی برای تضمین بهره‌برداری از این فنون است. قانون ایمنی زیستی به منظور استفاده از مزایای زیست‌فناوری و پیشگیری از خطرات احتمالی آن، در همه کشورهای جهان از جمله ایران تدوین و به تصویب رسیده است.

۱۶) الف و ب درست می‌باشد.

طبق شکل ژن نوترکیب نزدیک به راه‌انداز قرار گرفته و چون بعد از لقاح دناى نوترکیب وارد شده است، یک مجموعه کروموزومی از پدر و یکی از مادر دارد. همچنین چون به سلول تخم دناى نوترکیب منتقل شده است، همه سلول‌های جاندار (زیرا حاصل تقسیم و تمایز این سلول هستند) دناى نوترکیب را دارند.



۱۷) ۱ - ایجاد منافذی در دیواره باکتری: شوک الکتریکی

۲ - اتصال دناى مورد نظر به دیسک (پلازمید): آنزیم لیگاز

۳ - ایجاد انتهای چسبنده: آنزیم $EcoR_1$

۴ - جداسازی یاخته‌های تراژنی: آمپی سیلین

۱۸) ۱ - یاخته بنیادی جنینی: یاخته‌های توده داخلی بلاستولا

۲ - یاخته بنیادی بالغ: یاخته‌های بنیادی کبد و مغز استخوان

۱۹) استفاده از کودها و سموم شیمیایی، کشت انواع محصول، استفاده از ماشین‌ها در کشاورزی و افزایش سطح زیر کشت.

۲۰) باعث تحریک دستگاه ایمنی بشود ولی باعث ایجاد بیماری نشود.