

سری سوال : یک ۱

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۹۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۴۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : به نژادی گیاهان زراعی

رشته تحصیلی / گد درس : مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۱

۱- گندم های امروزی که کشت آنها غالب است، چه تپیی هستند؟

۱. هگزا پلوئید ۲. تترا پلوئید ۳. منوپلوئید ۴. اکتا پلوئید

۲- ساده ترین روش اصلاح گندم کدام است؟

۱. مهندسی ژنتیک ۲. سلکسیون توده ای ۳. دو رگ گیری ۴. تلاقی مرکب

۳- نام دیگر روش شجره ای چیست؟

۱. سلکسیون ۲. بیوانفورماتیک ۳. پدیگری ۴. ژنومیکس

۴- هنگامی دو گونه متفاوت با هم دو رگ گیری شوند و احیاناً هیبریدی بدست آید، آن هیبرید احتمالاً چگونه خواهد بود؟

۱. ریخته ارثی آن کاملاً شبیه یکی از والدین است ۲. زایا است
۳. پر محصول است ۴. عقیم است

۵- مهمترین عامل محدودیت کننده در توسعه کشاورزی کشور ما کدام است؟

۱. سرما ۲. محدودیت آب و خشکسالی
۳. شوری ۴. غرقابی

۶- کدام یک از اهداف اصلاح گندم نیست؟

۱. تهیه واریته های مقاوم به خشکی ۲. به دست آوردن واریته های حساس به بیماری ها
۳. به دست آوردن واریته های مقاوم به بیماری ها ۴. به دست آوردن واریته های مقاوم به آفات

۷- مفهوم توتی پوتنسی چیست؟

۱. عقیم سازی گیاهان نر ۲. عقیم سازی گیاهان ماده
۳. هر سلول گیاه دارای قابلیت ژنتیکی برای تولید یک گیاه کامل است. ۴. دو رگ گیری

۸- در کشت بافت، در تهیه گیاه جدید معمولاً از چه استفاده می شود؟

۱. استخراج RNA ۲. استخراج ژن ۳. کالوز های جنین ۴. شکستن RNA

۹- گونه های زراعی جو چه تپیی هستند؟

۱. تترا پلوئید ۲. دیپلوئید ۳. هگزا پلوئید ۴. منوپلوئید

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: به نژادی گیاهان زراعی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۱

۱۰- جو از نظر تولید مثل چگونه است؟

۱. خود گشن
۲. دگر گشن
۳. عقیم
۴. اکتا پلوئید

۱۱- کدام گزینه از اهداف اصلاح جو است؟

۱. زود رسی
۲. حساسیت به آفات
۳. حساسیت به بیماریها
۴. کاهش مقاومت به بیماریها

۱۲- کدام یک جزء گروه های برنج دانه دراز هستند؟

۱. صدری
۲. چمپا
۳. گرده
۴. روشن

۱۳- گونه اوریزا ساتیوا برنج چند کروموزوم دارد؟

۱. ۴۸
۲. ۲۴
۳. ۱۲
۴. ۵۶

۱۴- برای تسریع اصلاح برنج از کدام روش می توان استفاده کرد؟

۱. بیوانفورماتیک
۲. کاشت در آن
۳. کاشت هیبرید در مزرعه
۴. کاشت هیبرید در گلخانه

۱۵- در ایران پس از انجام دو رگ گیری برای اصلاح برنج از کدام روش معمولاً استفاده می شود؟

۱. بالک
۲. مهندسی ژنتیک
۳. شجره ای
۴. بیوانفورماتیک

۱۶- کدام گزینه جزء هدف های اصلاح برنج است؟

۱. ایجاد وارپته های پابلند
۲. ایجاد وارپته های پاکوتاه
۳. تهیه وارپته های کرک دار
۴. تهیه وارپته های حساس به ورس

۱۷- نام دیگر کتان چیست؟

۱. پنبه
۲. بزرک
۳. کنف
۴. کلزا

۱۸- کدام یک جزء روش های اصلاح کتان نیست؟

۱. هیدروپونیک
۲. وارد کردن وارپته های جدید
۳. سلکسیون
۴. دو رگ گیری

۱۹- کدام صفت در اصلاح کتان مد نظر است؟

۱. حساسیت به زنگ
۲. حساسیت به فوزاریوم
۳. مقاومت به فوزاریوم
۴. حساسیت به قارچ

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: به نژادی گیاهان زراعی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۱

۲۰- مقاومت افقی معادل کدام گزینه نیست؟

۱. مقاومت عمومی ۲. مقاومت عمودی ۳. مقاومت مزرعه ای ۴. مقاومت یکسان

۲۱- عدد یدی چیست؟

۱. مقدار ید محلول در آوند ۲. مقدار ید محلول در ریشه
۳. مقدار یدی است که صد گرم روغن دفع می کند ۴. مقدار یدی است که ۱۰۰ گرم روغن جذب می کند

۲۲- کدام مقاومت توسط تعدادی زیادی ژن ایجاد می شود؟

۱. پلی ژنیک ۲. مونوژنیک ۳. سیتوپلاسمی ۴. پروتوپلاسمی

۲۳- معمولاً مشکل وارپته های غوزه شکوفا چیست؟

۱. عدم ریزش بذر ۲. ریزش بذر ۳. عملکرد بالا ۴. مقاومت به ورس

۲۴- توتون از نظر حساسیت به دما چگونه گیاهی است؟

۱. مقاوم به سرما ۲. مقاوم به یخبندان ۳. حساس به سرما ۴. مقاوم به خشکی

۲۵- معمولاً به کمک کدام ماده، کروموزوم ها را دو برابر می کنند؟

۱. آگار ۲. اسید سیتریک ۳. سولفات سدیم ۴. کولشیسین

۲۶- کدام خصوصیت از هدف های اصلاح توتون است؟

۱. خم شدن بوته ۲. برگ کم
۳. خشن بودن برگ ها تا حد معین ۴. نرم بودن برگ ها

۲۷- مهمترین کاربرد سویا کدام است؟

۱. تهیه علوفه ۲. تهیه دانه گرامینه ۳. تهیه روغن ۴. تهیه باگاس

۲۸- کدام یک از اهداف اصلاحی سویا است؟

۱. رسیدن به موقع گیاه ۲. تولید دانه های تیره رنگ
۳. کاهش عملکرد ۴. افزایش ماندگاری

۲۹- بین پروتئین و مقدار روغن در دانه سویا چه رابطه ای وجود دارد؟

۱. مستقیم ۲. معکوس ۳. برابر ۴. ارتباطی ندارند

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: به نژادی گیاهان زراعی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۱

۳۰- نام دیگر ذرت خوشه ای چیست؟

۱. موهیتو ۲. اکوا ۳. ژوت ۴. سورگوم

۳۱- روش های اصلاح ذرت خوشه ای همان روش های اصلاح کدام دسته گیاه است؟

۱. تتراگام ۲. آلوگام ۳. اتوگام ۴. مزوگام

۳۲- کدام یک از اهداف اصلاح ذرت خوشه ای است؟

۱. ریزش دانه ۲. ورس ۳. دیررسی ۴. زودرسی

۳۳- کدام ماده در ذرت خوشه ای باعث مسمومیت می شود؟

۱. اسید سولفوریک ۲. اسید سیتریک ۳. هیدرو سیانیک اسید ۴. اسید کلریدریک

۳۴- عمل اخته کردن در گرنگ چه زمانی باید انجام شود؟

۱. ریشه دهی ۲. خروج چند گلچه از قوزه ۳. ساقه دهی ۴. رشد طوقه

۳۵- در گرنگ چه رابطه ای بین درصد مغز و درصد روغن وجود دارد؟

۱. هرچه درصد مغز بیشتر باشد، درصد روغن کمتر است ۲. درصد مغز ارتباطی با درصد روغن در گرنگ ندارد
۳. هرچه درصد مغز بیشتر باشد، درصد روغن بیشتر است ۴. هرچه درصد مغز کمتر باشد، درصد روغن بیشتر است

۳۶- بیشترین اسید چرب گرنگ کدام است؟

۱. اولئیک اسید ۲. لینو لئیک اسید ۳. اسید پالمیتیک ۴. اسید استئاریک

۳۷- ذرت چگونه گیاهی است؟

۱. متاگام ۲. اتوگام ۳. آلوگام ۴. تتراگام

۳۸- کدام یک از مزایای اصلاح ذرت است؟

۱. انجام خود تلقیحی در آن سخت است ۲. انجام خود تلقیحی در آن آسان است
۳. تعداد کمی بذر تولید می کند ۴. دامنه رشد آن در مناطق مختلف محدود است

۳۹- وارپته های جدید ذرت خوشه ای معمولاً چگونه هستند؟

۱. پابند ۲. پاکوتاه ۳. فاقد خوشه گل ۴. عقیم

سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۹۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۴۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : به نژادی گیاهان زراعی

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۱

۴۰- نقطه ضعف واریته های هیبرید برنج کدام است؟

۱. حساسیت به بیماری ۲. تولید بذر زیاد ۳. تولید بذر کم ۴. پابلند بودن

1411681 - 01-02-1

شماره سوال	باسخ صحيح	وضعيت كليد
1	الف	عادي
2	ب	عادي
3	ج	عادي
4	د	عادي
5	ب	عادي
6	ب	عادي
7	ج	عادي
8	ج	عادي
9	ب	عادي
10	الف	عادي
11	الف	عادي
12	الف	عادي
13	ب	عادي
14	د	عادي
15	ج	عادي
16	ب	عادي
17	ب	عادي
18	الف	عادي
19	ج	عادي
20	ب	عادي
21	د	عادي
22	الف	عادي
23	ب	عادي
24	ج	عادي
25	د	عادي
26	ج	عادي
27	ج	عادي
28	الف	عادي
29	ب	عادي
30	د	عادي
31	ج	عادي
32	د	عادي
33	ج	عادي
34	ب	عادي
35	ج	عادي
36	ب	عادي
37	ج	عادي
38	ب	عادي
39	ب	عادي
40	ج	عادي

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: به نژادی گیاهان زراعی، مهندسی ژنتیک

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی، بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۱۱۲۰۷۵ - ژنتیک، زیست شناسی سلولی و مولکولی
گرایش ژنتیک ۱۱۱۲۴۲۴ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۱

۱- مولکول DNA خود تکثیر که ژن مورد نظر به آن متصل می شود چه نام دارد.

۱. همسانه ۲. ناقل ۳. کاسمید ۴. شاتل

۲- به طور کلی فراوانی نشان دهنده میزان بیان ژن است

۱. tRNA ۲. mRNA ۳. rRNA ۴. tRNA و rRNA

۳- تولید بالای کدامیک از ترکیبات زیر در مقاومت به خشکی در گیاهان موثر است؟

۱. پرولین ۲. تیامین ۳. بیوتین ۴. سوکروز

۴- در مراحل تولید انتهای چسبان قطعات صاف با استفاده اتصال دهنده، از کدام آنزیم استفاده نمی شود؟

۱. آنزیم برشی محدود کننده ۲. DNA متیلاز
۳. DNA لیگاز ۴. DNA پلی مرز I

۵- کدام گزینه آنزیم های هستند که قادرند با شکستن باندهای فسفودی استر در مولکول DNA باعث تخریب آن شوند؟

۱. پلیمرازها ۲. EcoRI ۳. نوکلئازها ۴. SaII

۶- به پلاسمید Ti که در آن تمام ژن های ناحیه T_DNA خارج شده چه می گویند؟

۱. ایبی زوم ۲. لیپوزوم
۳. Disarmed Plasmid ۴. وکتور شاتل

۷- کدام آنزیم رشته های تکی اسیدهای نوکلئیک را هیدرولیز می کند؟

۱. DNase I ۲. RNase A ۳. نوکلئاز SI ۴. RNase H

۸- کدام اندونوکلئاز غیر اختصاصی قادر است DNA تک رشته ای و دو رشته ای را برش دهد؟

۱. DNaseI ۲. Ba131 ۳. SI ۴. XhoI

۹- نقش آنزیم لیگاز در مهندسی ژنتیک چیست؟

۱. دارای فعالیت اندونوکلئازی است.
۲. دارای فعالیت اگزونوکلئازی است.
۳. اتصال قطعات DNA را از طریق پیوند فسفودی استر در طی واکنش اتصال برقرار می کند.
۴. با شناسایی جایگاههای برشی خاصی تولید انتهای سازگار می کند.

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: به نژادی گیاهان زراعی، مهندسی ژنتیک

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی، بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۱۱۲۰۷۵ - ژنتیک، زیست شناسی سلولی و مولکولی
گرایش ژنتیک ۱۱۱۲۴۲۴ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۱

۱۰- برای جدا کردن پروتئین ها از اسیدهای نوکلئیک استفاده از کدام حلال آلی مناسب است؟

۱. اتانول ۲. SDS ۳. فنل ۴. متانول

۱۱- از کدام ماده جهت واسرشت پلی پپتیدها استفاده می شود؟

۱. اکریل آمید ۲. تریس ۳. نیترو سلولز ۴. SDS

۱۲- کدام گزینه در مورد مقایسه روش PFGE با FIGE برای جداسازی قطعات بزرگ DNA صحیح است؟

۱. در روش PFGE سرعت جداسازی بیشتر است.
۲. روش FIGE برای قطعات بزرگتر DNA مناسبتر است.
۳. حرکت DNA در روش FIGE الگوی زیگزاگی دارد.
۴. حرکت DNA در روش PFGE الگوی مستقیم دارد.

۱۳- تولید پروتئین های نو ترکیب در گیاهان را چه می نامند؟

۱. همسانه سازی ۲. دو رگ گیری ۳. کشاورزی مولکولی ۴. هم یوغی

۱۴- کدام مورد جزء ویژگی ناقل همانندسازی نیست؟

۱. مبدا همانندسازی ۲. نشانگر انتخابی ۳. فاکتور R ۴. توالی خاتمه

۱۵- در ساختار ویروس CaMV کدام ژن آنزیم ترانس کریپتاز معکوس را کد می کند؟

۱. ژن I ۲. ژن II ۳. ژن VI ۴. ژن V

۱۶- فازمید چیست؟

۱. ترکیب فاز لامیدا و پلاسمید
۲. ترکیب فاز M13 و پلاسمید
۳. ترکیب دو پلاسمید F
۴. ترکیب دو فاز میله ای و حلقوی

۱۷- کدامیک از انواع پلاسمیدهای زیر از باکتری خاکزی گرم منفی اگروباکتریوم تومفاسینس مشتق می شود؟

۱. پلاسمید Ti ۲. PUC18 ۳. PUC19 ۴. PBR322

۱۸- مگا پلاسمید القا کننده تومور در گیاهان چه نام دارد؟

۱. CaMV ۲. pBR322 ۳. Ti ۴. M13

۱۹- پلاسمید اپی زومی مخمر که ناقل های دارای همانندسازی مستقل با قدرت تکثیر فراوان دارد، چه نام دارد؟

۱. YAC ۲. Yep ۳. Yip ۴. YRP

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰ سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: به نژادی گیاهان زراعی، مهندسی ژنتیک

رشته تحصیلی/ کد درس: مهندسی کشاورزی- بیوتکنولوژی کشاورزی، بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۱۱۲۰۷۵ - ژنتیک، زیست شناسی سلولی و مولکولی
گرایش ژنتیک ۱۱۱۲۴۲۴ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۱

۲۰- کدامیک از ناقل های شاتل مخمر زیر ناقل های ادغام شونده هستند؟

۱. YIp ۲. YEp ۳. YCp ۴. YAC

۲۱- به کروموزوم مصنوعی مخمر چه می گویند؟

۱. فازمید ۲. کاسمید ۳. BAC ۴. YAC

۲۲- مجموعه ای از کلون های مستقل که در بردارنده تمامی ژنوم یک موجود است، چه نام دارد؟

۱. ناقل ۲. پلاسمید ۳. کتابخانه ژنومی ۴. فاز

۲۳- هدف از تهیه کتابخانه ژنومی چیست؟

۱. همسانه سازی ژن
۲. توالی یابی
۳. شناسایی و جداسازی یک توالی خاص
۴. بیان ژن

۲۴- تبدیل RNA به DNA توسط کدام آنزیم صورت می گیرد؟

۱. آنزیم DNA پلی مرز
۲. آنزیم Taq پلی مرز
۳. آنزیم ترانس کریپتاز معکوس
۴. آنزیم ریونوکلئاز

۲۵- کدام روش هیبریداسیون در آزمایش های بیان ژن استفاده می شود که به جای انتقال DNA به غشا از RNA ها استفاده می شود؟

۱. وسترن بلات ۲. سادرن بلات ۳. نوردن بلات ۴. الیزا

۲۶- کدام گزینه برای بررسی نسخه های RNA و الگوی بیان ژن استفاده می شود؟

۱. سایبر گرین ۲. PCR ۳. Real Time PCR ۴. SDS-Page

۲۷- در کدام روش توالی یابی زیر از دای داکسی نوکلئوتید استفاده می شود؟

۱. توالی یابی روش شیمیایی
۲. توالی یابی بوسیله خاتمه دهنده زنجیره
۳. شلیک تصادفی
۴. شلیک غیر تصادفی

۲۸- تنوع ژنتیکی ایجاد شده در طی فرایند کشت بافت را چه می نامند؟

۱. الکتروپوریشن
۲. تنوع سوماکلونال
۳. تکنیک نسل جدید توالی یابی
۴. Shotgun

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: به نژادی گیاهان زراعی، مهندسی ژنتیک

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی، بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۱۱۲۰۷۵ - ژنتیک، زیست شناسی سلولی و مولکولی
گرایش ژنتیک ۱۱۱۲۴۲۴ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۱

۲۹- در کارایی انتقال ژن از طریق تفنگ ژنی کدام عامل نقش اساسی ایفا نمی کند؟

۱. شایستگی سلول های گیاهی

۲. توانایی ذرات برای حمل DNA

۳. میزان خسارت وارده به سلول های گیاهی

۴. بزرگ بودن کلروپلاست

۳۰- روشی است که برای تشخیص و اندازه گیری دسته ای از بیوملکول ها از جمله آنتی ژن به کار می رود.

۱. الایزا

۲. وسترن بلات

۳. نوردن بلات

۴. سادرن بلات

1411681 - 97-98-2

شماره سوال	پاسخ صحيح	وصفيت كلبه
1	ب	عمادي
2	ب	عمادي
3	الف	عمادي
4	د	عمادي
5	ج	عمادي
6	ج	عمادي
7	ج	عمادي
8	الف	عمادي
9	ج	عمادي
10	ج	عمادي
11	د	عمادي
12	الف	عمادي
13	د	عمادي
14	ج	عمادي
15	د	عمادي
16	د	عمادي
17	الف	عمادي
18	ج	عمادي
19	ب	عمادي
20	الف	عمادي
21	د	عمادي
22	ج	عمادي
23	ج	عمادي
24	ج	عمادي
25	ج	عمادي
26	ج	عمادي
27	ب	عمادي
28	ب	عمادي
29	د	عمادي
30	الف	عمادي

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰: زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰: تشریحی: ۰: سری سوال: یک ۱

عنوان درس: به نژادی گیاهان زراعی، مهندسی ژنتیک

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی، بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۱۱۲۰۷۵ - ژنتیک، زیست شناسی سلولی و مولکولی
گرایش ژنتیک ۱۱۱۲۴۲۴ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۱

۱- هدف اصلی همسانه سازی ژن چیست؟

۱. تکثیر ژن ۲. بیان ژن ۳. انتقال ژن ۴. جداسازی ژن

۲- به مولکول DNA خود تکثیر که ژن مورد نظر به آن متصل می شود چه می گویند؟

۱. ناقل ۲. پروموتور ۳. اپرون ۴. اینترون

۳- اصطلاح GMO به کدامیک از گزینه های زیر اطلاق می گردد؟

۱. انتقال ژنتیکی ۲. جاندار دستکاری شده ژنتیکی

۳. مهندسی ژنتیک ۴. ژرمیناسیون

۴- کدامیک از روشهای ژنتیکی زیر منجر به ایجاد پروتیین های کوچکتر می شود؟

۱. جهش نقطه ای ۲. جهش هیبریدی ۳. جهش اضافی ۴. جهش حذفی

۵- کدامیک از میکروارگانیسم های زیر یک پروتیین حشره کش به نام پروتوکسین تولید می کند؟

۱. *Bacillus thuringiensis* ۲. *Pseudomonas*

۳. *Agrobacterium* ۴. *Difterium*

۶- برای تولید انتی بادی های کاتالپتیک که قادر به کاتالیز واکنشی خاص می باشد از کدامیک از روشهای ژنتیکی استفاده می شود؟

۱. جهش نقطه ای ۲. پروتیین هیبریدی ۳. جهش اضافی ۴. جهش حذفی

۷- ژن رمز کننده SAM هیدرولاز در گوجه فرنگی چه عملی انجام می دهد؟

۱. افزایش تولید اتیلن ۲. جلوگیری از تولید اتیلن

۳. افزایش تولید ابسزیک اسید ۴. جلوگیری از تولید ابسزیک اسید

۸- نر عقیمی سیتوپلاسمی ناشی از چیست؟

۱. اختلال در هیبریداسیون ۲. اختلال در ژنوم میتوکندریایی

۳. اختلال در ژنوم ریپوزوم ۴. اختلال در ساختار ژنی

۹- کدامیک از آنزیم های زیر توانایی سنتز یک رشته DNA را از روی الگوی DNA یا RNA دارند؟

۱. نوکلئازها ۲. رپلیکازها ۳. هیبریدازها ۴. پلیمرازها

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: به نژادی گیاهان زراعی، مهندسی ژنتیک

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی، بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۱۱۲۰۷۵ - ژنتیک، زیست شناسی سلولی و مولکولی
گرایش ژنتیک ۱۱۱۲۴۲۴ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۱

۱۰- کدامیک از آنزیم های زیر قادرند با شکستن باندهای فسفودی استر در مولکول DNA باعث تخریب آن شوند؟

۱. نوکلئازها ۲. رپلیکازها ۳. هیبریدازها ۴. پلیمرازها

۱۱- در کدامیک از آنزیم های زیر نقاط خاصی از DNA مورد شناسایی و برش قرار می گیرند؟

۱. آنزیم های محدود کننده ۲. پلیمرازها
۳. رپلیکازها ۴. آنزیم های داخلی

۱۲- کدامیک از آنزیم های زیر آنزیم های محدودگری هستند که اگرچه از میزبان های مختلفی استخراج شده اند ولی توالی های یکسانی را شناسایی و برش می دهند؟

۱. پلیمرازها ۲. رپلیکازها ۳. آنزیم های داخلی ۴. ایزوشیمرازها

۱۳- در کدام دسته از آنزیم های زیر اتصال قطعات DNA از طریق پیوند فسفودی استر در طی واکنش اتصال برقرار می شود؟

۱. پلیمرازها ۲. رپلیکازها ۳. لیگازها ۴. ایزوشیمرازها

۱۴- نقش پروتئیناز K در جداسازی DNA چیست؟

۱. از بین بردن لیپیدها ۲. از بین بردن پروتئین ها
۳. اضافه کردن لیپیدها ۴. اضافه کردن پروتئین ها

۱۵- در روش جداسازی DNA برای متلاشی کردن سلول از کدام ماده استفاده می شود؟

۱. دودسیل سولفات ۲. پروتئیناز ۳. فنل ۴. تری اتانول امین

۱۶- کدام دسته از پلاسمیدهای زیر ژن های مقاومت به آنتی بیوتیک ها یا سموم را حمل می کنند؟

۱. پلاسمید F ۲. پلاسمید COL ۳. پلاسمید R ۴. پلاسمیدهای بیماریزا

۱۷- کدام دسته از پلاسمیدهای زیر به پلاسمیدهای بارور و جنسی معروفند؟

۱. پلاسمید F ۲. پلاسمید COL ۳. پلاسمید R ۴. پلاسمید های بیماریزا

۱۸- چرا نمی توان از ویروس SV40 به عنوان ناقل برای همانند سازی استفاده کرد؟

۱. چون DNA نوترکیب این ویروس برای بسته بندی شدن بسیار بزرگ است.
۲. چون DNA نوترکیب این ویروس برای بسته بندی شدن بسیار کوچک است.
۳. چون DNA نوترکیب این ویروس بیماریزاست.
۴. چون DNA نوترکیب این ویروس قابلیت نسخه برداری ندارد.

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: به نژادی گیاهان زراعی، مهندسی ژنتیک

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی، بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۱۱۲۰۷۵ - ژنتیک، زیست شناسی سلولی و مولکولی
گرایش ژنتیک ۱۱۱۲۴۲۴ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۱

۱۹- در کدامیک از روشهای شکستن DNA از امواج صوتی استفاده می شود؟

۱. روش استفاده از آنزیم های برشی
۲. روش تهیه کتابخانه ژنومی
۳. روش مکانیکی
۴. روش هیبریداسیون

۲۰- کدامیک از گزینه های زیر مربوط به روش RT-PCR می باشد؟

۱. بود و نبود نسخه های cDNA را تعیین می کند.
۲. بود و نبود نسخه های tRNA را تعیین می کند.
۳. بود و نبود نسخه های sRNA را تعیین می کند.
۴. بود و نبود نسخه های mRNA را تعیین می کند.

۲۱- مشکلی که ممکن است در RT-PCR برای بررسی بیان ژن رخ دهد چیست؟

۱. الودگی ژنومی
۲. حذف اینترون
۳. ناپایداری ژنوم
۴. تکثیر پرایمر

۲۲- در منحنی Real Time PCR حد آستانه تشخیص کدام است؟

۱. نقطه ی بالای منحنی
۲. حد بین نقطه بالا و پایین منحنی
۳. جایی که نور فلورسانس توسط دستگاه قابل تشخیص نیست.
۴. جایی که نور فلورسانس توسط دستگاه قابل تشخیص است.

۲۳- کدامیک از روش های توالی یابی بر مبنای تجزیه شیمیایی است؟

۱. روش سانگر - کولسون
۲. روش ماکسام - گیلبرت
۳. روش هیبریداسیون
۴. روش توالی یابی خودکار

۲۴- در روش پائروسکونسینگ منشا آنزیم اپیروس کدامیک از موارد زیر است؟

۱. گوجه فرنگی
۲. پیاز
۳. سیب زمینی
۴. توت فرنگی

۲۵- در کدامیک از روش های انتقال DNA از پالس های الکتریکی با ولتاژ بالا استفاده می شود؟

۱. آگروباکتریوم
۲. الکتروپوریشن
۳. تفنگ ژنی
۴. سادرن بلات

۲۶- در کدامیک از روش های انتقال DNA بیماری سرطان طوقه دخیل است؟

۱. آگروباکتریوم
۲. الکتروپوریشن
۳. تفنگ ژنی
۴. سادرن بلات

۲۷- در کدامیک از روش های انتقال DNA از ذرات طلا یا تنگستن استفاده می شود؟

۱. تفنگ ژنی
۲. الکتروپوریشن
۳. ریز تزریقی
۴. آگروباکتریوم

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: به نژادی گیاهان زراعی، مهندسی ژنتیک

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی، بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۱۱۲۰۷۵ - ژنتیک، زیست شناسی سلولی و مولکولی
گرایش ژنتیک ۱۱۱۲۴۲۴ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۸۱

۲۸- در روش ریز تزریقی از چه ابزاری استفاده می شود؟

۱. ذرات طلا

۲. آگرو باکتریوم

۳. الکترون ها

۴. سوزن های بسیار ریز و ظریف

۲۹- انتقال DNA از روی ژل آگاروز بر روی غشا با بار مثبت و دورگ کردن آن با کاوشگر کدام گزینه است؟

۱. وسترن بلات

۲. پلیمریزاسیون

۳. سادرن بلات

۴. هیبریداسیون

۳۰- منظور از استفاده از ناقلین ویروسی برای تولید پروتئین های نو ترکیب چیست؟

۱. بیان ژن

۲. بیان موقت پروتئین های نو ترکیب

۳. استفاده از ژنوم میتوکندری

۴. استفاده از ژنوم کلروپلاستی

1411681 - 97-98-1

شماره سوال	پاسخ صحيح	وصفيت كلبد
1	ج	عمادي
2	الف	عمادي
3	ب	عمادي
4	د	عمادي
5	الف	عمادي
6	ب	عمادي
7	ب	عمادي
8	ب	عمادي
9	د	عمادي
10	الف	عمادي
11	الف	عمادي
12	د	عمادي
13	ج	عمادي
14	ب	عمادي
15	الف	عمادي
16	ج	عمادي
17	الف	عمادي
18	الف	عمادي
19	ج	عمادي
20	د	عمادي
21	الف	عمادي
22	ج	عمادي
23	ب	عمادي
24	ج	عمادي
25	ب	عمادي
26	الف	عمادي
27	الف	عمادي
28	ج	عمادي
29	ج	عمادي
30	ب	عمادي