

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: بیوشیمی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۱۴۰۹۴

۱- آنزیم کرون برگ کدام آنزیم زیر است؟

۱. DNA پلی مرز ۲. RNA پلی مرز ۳. هلیکاز ۴. DNAase

۲- منطقه نسخه برداری شده روی DNA همراه با فاکتورها و علائم چه نامیده می شود؟

۱. up stream ۲. down stream ۳. آپرن ۴. پروموتور

۳- سلولهای گیاهی دارای چند ژنوم می باشند؟

۱. ۲ ۲. ۳ ۳. ۴ ۴. ۱

۴- اختلاف بین گیاهان و حیوانات در سنتز پروتئین در کدام مرحله می باشد؟

۱. مرحله آغازی ۲. مرحله طویل شدن ۳. مرحله پایانی ۴. مرحله رونویسی

۵- آغاز ترجمه اشتریشیا کلی در چند مرحله اتفاق می افتد؟

۱. ۲ ۲. ۴ ۳. ۳ ۴. ۵

۶- در اتصال آمینواسیل با tRNA کدام ترکیب زیر نیاز است؟

۱. GTP ۲. ATP ۳. ADP ۴. GDP

۷- کدام مورد زیر رمز پایان یا خاتمه ترجمه در m-RNA می باشد؟

۱. UGA ۲. UGG ۳. AGU ۴. AAU

۸- کدام قند زیر در متابولیسم کربوهیدراتها در گیاهان نقش دارد؟

۱. گلوکز ۲. فروکتوز ۳. ساکارز ۴. نشاسته

۹- کدام ترکیب زیر منبع کربن در تولید ساکارز می باشد؟

۱. استیل کو آ ۲. فسفوانول پیرووات ۳. هگزوز فسفات ۴. گلوکز-۱-فسفات

۱۰- در تجزیه نشاسته حذف باقیمانده مالتوز از انتهای زنجیره آمیلوز توسط کدام آنزیم زیر انجام می شود؟

۱. آلفا آمیلاز ۲. بتا آمیلاز ۳. آلفا گلوکوزیداز ۴. استارچ سنتتاز

۱۱- سلولز پلیمر خطی کدام مورد زیر است؟

۱. آلفا 4 → 1 فروکتوز ۲. آلفا 4 → 1 د-گلوکز ۳. بتا 4 → 1 د-گلوکز ۴. بتا 4 → 1 فروکتوز

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: بیوشیمی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۱۴۰۹۴

۱۲- فراوان ترین غشا در گیاهان کدام مورد زیر است؟

- ۰۱ شبکه آندوپلاسمیک
۰۲ واکوئل
۰۳ تیلاکوئید فتوسنتتیک کلروپلاست
۰۴ دیواره گیاهی

۱۳- محل تولید اسید چرب در گیاهان در کدام اندامک زیر انجام می شود؟

- ۰۱ واکوئل
۰۲ شبکه آندوپلاسمی
۰۳ پرواکسی زوم
۰۴ پلاستید

۱۴- ترکیبات تشکیل دهنده غشا توسط کدام آنزیم زیر تجزیه می شود؟

- ۰۱ فسفولیپاز
۰۲ استیل کو آنزیم آ سنتاز
۰۳ گالاکتولیپاز
۰۴ فسفولیپاز و گالاکتولیپاز

۱۵- آنزیمهای راه آسپاراتات در کدام محل قرار دارد؟

- ۰۱ دستگاه گلژی
۰۲ کلروپلاست
۰۳ واکوئل
۰۴ شبکه آندوپلاسمی

۱۶- چند ایزوآنزیم آسپاراتات کیناز از بافت های گیاهی عالی جدا شده اند؟

- ۰۱ ۳
۰۲ ۴
۰۳ ۲
۰۴ ۵

۱۷- کدام ماده زیر پیش ساز متیونین می باشد؟

- ۰۱ سیستاتین
۰۲ S-آدنوزیل متیونین
۰۳ فسفوهمو سرین
۰۴ هموسیستین

۱۸- کدام اسید آمینه زیر در گیاهان در مقاومت در برابر خشکی موثر است؟

- ۰۱ آسپاراتات
۰۲ ایزولوسین
۰۳ متیونین
۰۴ پرولین

۱۹- کدام اسید آمینه زیر از طریق راه پیرووات تولید می شود؟

- ۰۱ تریپتوفان
۰۲ پرولین
۰۳ متیونین
۰۴ آرژنین

۲۰- کدام عامل برای اتصال زیر واحد ۴۰S و ۶۰S ریبوزوم لازم است؟

- ۰۱ elf-2
۰۲ elf3
۰۳ elf4C
۰۴ GTP

۲۱- کدام عامل در باز یافت GTP در مرحله طویل شدن زنجیره پروتئین نقش دارد؟

- ۰۱ EF-1b
۰۲ EF-TU
۰۳ EF-Ts
۰۴ EF-1a

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: بیوشیمی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۱۴۰۹۴

۲۲- منطقه ای در ژن که ترتیب قرار گرفتن نوکلئوتیدهای آن ترتیب اسیدهای آمینه در ساختمان پروتئین را مشخص می کند چه نام دارد؟

۰۱. آپرن ۰۲. پروموتور ۰۳. چارچوب خواندن آزاد ۰۴. اینترون

۲۳- پایانه ۵' قطعه نوکلئوتیدی اینترون کدام مورد زیر است؟

۰۱. AG ۰۲. GU ۰۳. AU ۰۴. UG

۲۴- کلروفیل از طریق بیوسنتز کدام ماده زیر مشتق نمی شود؟

۰۱. گلوبین ها ۰۲. پروتوپورفیرین IX ۰۳. سیتوکروم ها ۰۴. ایزوپرنوئید

۲۵- در فرمول $E = hv = \frac{h}{\lambda}$ ، V چیست؟

۰۱. ثابت پلانک ۰۲. سرعت نور ۰۳. فرکانس تابش ۰۴. طول موج

۲۶- کدام ذرات زیر در کلروپلاست در انتقال الکترون به کوآنزیم $NADP^+$ نقش دارند.

۰۱. PSIII ۰۲. سیتوکروم b6f ۰۳. PSI ۰۴. همه موارد

۲۷- مرکز فتوسیستم I از چند زیر واحد تشکیل شده است؟

۰۱. ۲ ۰۲. ۴ ۰۳. ۶ ۰۴. ۳

۲۸- کدام آنزیم زیر تثبیت گاز کربنیک را کاتالیز می کند؟

۰۱. فسفوریبولوکیناز ۰۲. تریوز فسفات ایزومراز ۰۳. ریبولوز بیس فسفات کربوکسیلاز ۰۴. فروکتوز بیس فسفاتاز

۲۹- کوآنزیم آنزیم نیترات ردوکتاز کدام ترکیب زیر است؟

۰۱. FAD ۰۲. NAD^+ ۰۳. $FADH_2$ ۰۴. NADH

۳۰- دانه در حال بلوغ منبع تامین کربن، در تولید اسیدهای چرب چیست؟

۰۱. استیل کو آ ۰۲. پیرووات ۰۳. ساکارز ۰۴. فروکتوز