

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: صنایع تخمیری

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی، علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۳۱۴

۱- آنتی بیوتیک پنی سیلین بر روی کدام گونه از ارگانیسم ها اثر مهار کنندگی دارد؟

- ۰۱ پروکاریوت ها ۰۲ کپک ها ۰۳ یوکاریوت ها ۰۴ مخمرها

۲- کدام یک از ترکیبات زیر به عنوان راحت ترین و کم ضررترین جهش زای شیمیایی می باشد؟

- ۰۱ آکریدین ۰۲ ان - متیل - ان نیتروگوآنیدین ۰۳ اتیل متان سولفونات ۰۴ اسید نیتروس

۳- کدام گزینه از ویژگی های یک اتاق انتقال تمیز نمی باشد؟

- ۰۱ کوچک بودن اتاق ۰۲ دارای سطوح تمیز شونده ۰۳ دسترسی آسان ۰۴ حضور یک ناظر

۴- مخمر نانوایی کدام است؟

- ۰۱ کاندیدا یوتیلیس ۰۲ ساکارومایسس سروریه ۰۳ ساکارومایسس روزی ۰۴ کاندیدا بویدینی

۵- در تولید حداکثر کدام نوع اسید آمینه نیاز به شرایط هوازی با مقدار کافی از اکسیژن (بواسطه چرخه TCA) می باشد؟

- ۰۱ لوسین ۰۲ والین ۰۳ فنیل آلانین ۰۴ گلوتامین

۶- کدام روش برای استخراج و خالص سازی اسیدهای آمینه از تخمیر مایع بکار می رود؟

- ۰۱ سانتریفیوژ ۰۲ خاک دیاتومه ۰۳ رزین تبادل یونی ۰۴ فیلتراسیون

۷- عملکرد کدام نوع بازدارنده بستگی به غلظت سوبسترا نداشته و بر روی محصولات حد واسط اثر می گذارد؟

- ۰۱ بازدارنده های رقابتی ۰۲ بازدارنده های غیر رقابتی ۰۳ غلظت زیاد سوبسترا ۰۴ بازدارندگی در محصولات نهایی

۸- کدام یک از ترکیبات زیر مکانیسم ممانعتی در تولید پروتئاز از آسپرژیلوس نایجر دارد؟

- ۰۱ آمینواسید سولفوردار ۰۲ نشاسته ۰۳ آدنوزین مونوفسفات ۰۴ فسفات ها

۹- جهت کاهش اثر پلاریزاسیون در اولترافیلتراسیون صنعتی چه اقدامی باید صورت گیرد؟

- ۰۱ استفاده از فیلتراسیون ژلی ۰۲ کاهش ذرات ماکرومولکولی ۰۳ افزایش سرعت عبور محلول از غشاء ۰۴ کاهش سرعت عبور محلول از غشاء

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: صنایع تخمیری

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی، علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۳۱۴

۱۰- برای بخار دادن اتاق های انتقال معمولاً از چه ترکیبی استفاده می شود؟

۱. فرمالین ۲. استوئین ۳. بیکربنات ها ۴. کلر

۱۱- کدام عبارت در رابطه با پدیده (تأثیر گلوکز) صحیح می باشد؟

۱. غلظت بالای گلوکز عامل تشدید سنتز آنزیم های تنفسی می باشد
۲. غلظت پایین گلوکز عامل تشدید سنتز آنزیم های تنفسی می باشد
۳. غلظت بالای گلوکز عامل بازدارنده سنتز آنزیم های تنفسی می باشد
۴. غلظت پایین گلوکز عامل بازدارنده سنتز آنزیم های تنفسی می باشد

۱۲- کدام منبع نیتروژنی غیر آلی قابل استفاده برای همه مخمر ها می باشد؟

۱. نیترات ۲. آمینواسید ها ۳. اسید نیتریک ۴. آمونیوم سولفات

۱۳- مهمترین و معمول ترین ویتامین مورد نیاز مخمر ها که به محیط کشت اضافه می شود؟

۱. ریوفلاوین ۲. بیوتین ۳. نیاسین ۴. اسید فولیک

۱۴- در مراحل آخر تخمیر دما و PH بهینه برای رشد مخمر نانوایی کدام است؟

۱. $PH = 4-5$ و دمای ۳۰ ۲. $PH = 4-5$ و دمای ۱۰

۳. $PH = 7-8$ و دمای ۳۰ ۴. $PH = 8-9$ و دمای ۱۰

۱۵- برای تعیین سرعت انتقال اکسیژن در فرمانتور از چه روشی استفاده می گردد؟

۱. اکسیداسیون کربنات ۲. اکسیداسیون نیترات
۳. اکسیداسیون دی اکسید کربن ۴. اکسیداسیون سولفیت

۱۶- برای حفاظت مخمر خشک فعال با رطوبت پایین در مقابل اکسیداتیو از کدام ترکیب استفاده می گردد؟

۱. بوتیلات هیدروکسیل آنیزول ۲. پیرو فسفات
۳. اسید آسکوربیک ۴. استرمونوگلیسرید

۱۷- اگرزوتروف هموسرین (تره ئونین و متیونین) کورینه باکتریوم گلوتامیکوم سبب تولید مستقیم کدام اسید آمینه می شود؟

۱. ال - سرین ۲. ال - ایزولوسین ۳. ال - لیزین ۴. ال - تره ئونین

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: صنایع تخمیری

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی، علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۳۱۴

۱۸- از شرایط ویژه تولید اسیدآمینه ال - پرولین حضور غلظت بالای کدام ترکیب ضروری می باشد؟

۱. یون های مس ۲. اسید تارتاریک ۳. آرژنین ۴. یون های آمونیوم

۱۹- در فرآیند تهیه آب میوه برای افزایش تولید و شفاف سازی آنها از کدام آنزیم استفاده می گردد؟

۱. آمیلاز ۲. لاکتاز ۳. آنزیم پکتولیتیک ۴. پولولاناز

۲۰- از کدام آنزیم در صنایع شیرینی پزی به منظور یکنواختی بافت مغز کلوچه ها استفاده می گردد؟

۱. گالاکتوزیداز ۲. انورتاز ۳. ایزوآمیلاز ۴. تیول پروتئیناز

۲۱- کدام نوع از آنزیم پروتئاز بیشترین کاربرد را در صنایع غذایی دارد و در PH های بالا غیر فعال می شوند؟

۱. سرین پروتئنازها ۲. تیول پروتئنازها ۳. متالو پروتئینازها ۴. پروتئینازهای اسیدی

۲۲- کدام عبارت زیر در مورد سرکه صحیح می باشد؟

۱. تخمیر سرکه فرآیند بی هوازی است. ۲. سرکه محصول تخمیر اسید سیتریکی الکل می باشد. ۳. PH سرکه حدود ۳/۵ - ۲ می باشد. ۴. سرکه تقطیری کمترین درصد تولید را دارد.

۲۳- در نتیجه اکسیداسیون بیشتر اسید استیک کدام یک از ترکیبات زیر تولید می شوند؟

۱. آب و دی اکسید کربن ۲. آب و مونواکسید کربن ۳. الکل و دی اکسید کربن ۴. الکل و مونواکسید کربن

۲۴- در محصولات قنادی برای تشدید طعم و جلوگیری از اکسیداسیون و فعالیتهای آنزیمی از چه ترکیبی استفاده می گردد؟

۱. اسید استیک ۲. اسید سیتریک ۳. اسید آسکوربیک ۴. اسید سوربیک

۲۵- استفاده از مقدار نمک زیاد در تولید کلم ترش چه مشکلاتی ایجاد می نماید؟

۱. تسریع رشد باکتریهای اسید لاکتیک ۲. تولید محصول فاقد طعم ۳. تسریع تخمیر ۴. تیرگی رنگ

۲۶- فساد نرم شدگی در ترشیجات در نتیجه کدام عامل ایجاد می گردد؟

۱. میکروارگانسیم های حاوی آنزیم پکتولیتیک ۲. میکروارگانسیم های مولد گاز ۳. تخمیر سولفید هیدروژن ۴. افزودن سولفید آهن



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: صنایع تخمیری

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی، علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۳۱۴

۲۷- در صنایع آسیابانی ذرت از کدام آنزیم برای تبدیل شربت گلوکز به فروکتوز بیشتر استفاده می شود؟

۱. گلوکز ایزومراز ۲. گلوکز اکسیداز ۳. بتا گالاکتوزیداز ۴. لیپاز

۲۸- مهمترین فاکتور در تولید گلوتامیک اسید کدام ترکیب و در چه غلظتی می باشد؟

۱. بیوتین - در حد بهینه ۲. بیوتین - کمتر از حد بهینه
۳. تیامین - در حد بهینه ۴. تیامین - کمتر از حد بهینه

۲۹- ضریب راندمان (Y_s) مخمر نانویی را مشخص نمایید؟

۱. ۱ گرم مخمر جامد در گرم سوبسترای مصرف شده ۲. ۵/۵ گرم مخمر جامد در گرم سوبسترای مصرف شده
۳. ۰/۵ گرم مخمر جامد در گرم سوبسترای مصرف شده ۴. ۰/۱۸ گرم مخمر جامد در گرم سوبسترای مصرف شده

۳۰- منظور از الحاق (هیبریداسیون) به روش کونژوگاسیون چیست؟

۱. انتقال DNA دو رشته ای به یک سلول گیرنده ۲. انتقال DNA تک رشته ای به یک سلول گیرنده
۳. انتقال DNA به سلول گیرنده با باکتریوفاز ۴. جفت گیری سلولهای دیپلوئیدی