

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تکنولوژی قند

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی ۱۴۱۱۳۱۵ - علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۵۳۵

۱- منظور از مارک چیست؟

- ۰۱ مواد محلول چغندر ۰۲ مواد آلی بدون ازت ۰۳ مواد نامحلول چغندر ۰۴ مواد معدنی

۲- کدام ترکیب زیر جزء مواد آلی ازت دار چغندر است؟

- ۰۱ بتائین ۰۲ رافینوز ۰۳ قند اینورت ۰۴ ساپونین

۳- مبنای ارزشیابی محلول های قندی چیست؟

- ۰۱ درصد قند ساکاروز - چون این فاکتور تحت تأثیر مقدار آب محلول نیست.
۰۲ درجه خلوص - چون این فاکتور تحت تأثیر مقدار آب محلول است.
۰۳ درصد قند ساکاروز - چون این فاکتور تحت تأثیر مقدار آب محلول است.
۰۴ درجه خلوص - چون این فاکتور تحت تأثیر مقدار آب محلول نیست.

۴- منظور از درجه خلوص واقعی محلول قندی چیست؟

- ۰۱ نسبت درصد پلاریزاسیون به درصد ماده خشک محلول
۰۲ نسبت درصد دقیق ساکاروز به درصد کل ماده خشک
۰۳ نسبت درصد پلاریزاسیون به درصد کل ماده خشک
۰۴ نسبت درصد دقیق قند ساکاروز به درصد ماده خشک محلول

۵- برای تشخیص کدام ترکیب زیر از آزمایش مولیش (Molisch test) استفاده می شود؟

- ۰۱ گلوکز ۰۲ ساکاروز ۰۳ فروکتوز ۰۴ رافینوز

۶- به منظور جداسازی ساکاروز از ملاس در روش استفن، هدف اصلی تولید کدام ترکیب زیر است؟

- ۰۱ مونوکلسیک ساکارات ۰۲ ساکارات دی کلسیک ۰۳ ساکارات تری کلسیک ۰۴ فروکتوزیل سوکروز

۷- کدام میکروارگانیسم زیر باعث تولید لوآن (Levan) در محلول های قندی می شود؟

- ۰۱ Basillus subtilis ۰۲ Lactobacillus delbruechii
۰۳ مخمر ۰۴ Leuconostoc mesenteroides

۸- عامل ایجاد کریستال های سوزنی شکل و طویل شکر چیست؟

- ۰۱ قند کستوز ۰۲ قند رافینوز ۰۳ قندهای اینورت ۰۴ پروتوپکتین

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تکنولوژی قند

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی ۱۴۱۱۳۱۵ - علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۵۳۵

۹- وجود کدام یک از ترکیبات زیر در شکر باعث ایجاد رسوب کلوئیدی در نوشابه ها می شود؟

۱. ساپونین ۲. لیگنین ۳. کولین ۴. ملانین ها

۱۰- کدام ترکیب زیر به عنوان ترکیبات ازت دار مضر محسوب نمی شود؟

۱. آمیدها ۲. اسیدهای آمینه ۳. کولین ۴. بتائین

۱۱- کدام ترکیب زیر در مرحله طبخ با افزایش ویسکوزیته، سبب افزایش ضایعات قندی ملاس می شود؟

۱. سدیم ۲. رافینوز ۳. پکتین ۴. نترات

۱۲- چرا برای حمل چغندر در کانال ها از آب گل آلود استفاده می شود؟

۱. برای جلوگیری از رشد میکروارگانیسم ۲. برای کاهش آب مصرفی
۳. برای افزایش وزن مخصوص آب ۴. شستشو بهتر چغندر

۱۳- کدام عامل زیر در هنگام تهیه خلال از چغندر سبب افزایش مقدار نرمه یا موس (Mus) می شود؟

۱. کند بودن تیغه های آسیاب خلال ۲. دور کم حرکت صفحه آسیاب خلال
۳. کم بودن بیش از حد تعداد دندان های تیغه آسیاب خلال ۴. دور کم و تیز بودن تیغه های آسیاب

۱۴- منظور از دیژسیون چیست؟

۱. اندازه گیری درصد قند خلال ۲. اندازه گیری درصد قند شربت تصفیه شده
۳. اندازه گیری pH شربت خام ۴. تنظیم pH شربت درون دیفیوزر

۱۵- استفاده از دماهای بالاتر از ۸۰ درجه سانتیگراد برای شربت گیری از خلال در دیفیوزر، چه تأثیری بر روی ویسکوزیته شربت و ضایعات قندی تفاله دارد؟

۱. کاهش ویسکوزیته - افزایش ضایعات قندی ۲. افزایش ویسکوزیته - کاهش ضایعات قندی
۳. افزایش ویسکوزیته - ضایعات قندی ۴. کاهش ویسکوزیته - کاهش ضایعات قندی

۱۶- منظور از کشش وزنی یا سوتیراژ در دیفیوزر چیست؟

۱. نسبت درصد قند خلال به درصد قند شربت خام
۲. نسبت وزن شربت خام حاصل در دیفیوزر به وزن خلال چغندر ورودی دیفیوزر
۳. نسبت قند شربت خام به وزن شربت خام حاصل در دیفیوزر
۴. نسبت وزن خلال چغندر ورودی به دیفیوزر به درصد قند شربت خام

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تکنولوژی قند

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی ۱۴۱۱۳۱۵ - علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۵۳۵

۱۷- دما و pH آب مورد استفاده در دیفیوزر به ترتیب چه مقدار می باشد؟

۱. دمای ۷۵ درجه سانتیگراد و $pH=5/6$ ۲. دمای ۶۵ درجه سانتیگراد و $pH=8/5$
 ۳. دمای ۸۵ درجه سانتیگراد و $pH=5$ ۴. دمای ۷۰ درجه سانتیگراد و $pH=4/5$

۱۸- در دیفیوزر های عمودی (برجی) عدد سیلین چه مقدار باید باشد؟

۱. ۸ تا ۱۰ متر ۲. بالاتر از ۱۵ متر ۳. کمتر از ۱ متر ۴. ۵ متر

۱۹- معمول ترین روش تشخیص فعالیت های میکروبی در دیفیوزر چیست؟

۱. اندازه گیری مقدار اسید ۲. کنترل pH
 ۳. اندازه گیری نیتريت ۴. اندازه گیری مقدار قند اینورت

۲۰- از کدام ترکیب زیر برای تنظیم pH آب دیفیوزر استفاده می شود؟

۱. فرمالین ۲. گاز گوگرد ۳. ترکیبات کلردار ۴. فرمالدئید

۲۱- کدام دیفیوزر زیر به صورت برجی (عمودی) می باشد؟

۱. بی.ام.ا ۲. سیلور دی.دی.اس ۳. آر.تی ۴. اولیور مورتون

۲۲- کدام یک از دیفیوزرهای زیر دارای Steam jackets نمی باشد؟

۱. سیلور دی.دی.اس ۲. بی.ام.ا ۳. اولیر ۴. اولیور مورتون

۲۳- قلیائیت طبیعی شربت خام به چه دلیل می باشد؟

۱. یون های سدیم ۲. یون های کلسیم ۳. یون های کلر ۴. یون های فسفات

۲۴- از کدام ترکیب زیر به عنوان کمک کننده در فشرده سازی تفاله استفاده می شود؟

۱. کلرید سدیم ۲. سولفات کلسیم ۳. نترات پتاسیم ۴. کلرید پتاسیم

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تکنولوژی قند

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی ۱۴۱۱۳۱۵ - علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۵۳۵

۲۵- در مرحله تصفیه شیمیایی، دما و مقدار آهک وارد شده به محلول ساکاروز چه تأثیری بر میزان تشکیل ساکارات تری کلسیک دارند؟

۱. هر چه مقدار آهک وارد شده به محلول ساکاروز بیشتر و دمای محلول کمتر باشد، احتمال ایجاد ساکارات تری کلسیک بیشتر است.
۲. هر چه مقدار آهک وارد شده به محلول ساکاروز کمتر و دمای محلول کمتر باشد، احتمال ایجاد ساکارات تری کلسیک بیشتر است.
۳. هر چه مقدار آهک وارد شده به محلول ساکاروز بیشتر و دمای محلول بیشتر باشد، احتمال ایجاد ساکارات تری کلسیک کمتر است.
۴. هر چه مقدار آهک وارد شده به محلول ساکاروز کمتر و دمای محلول بیشتر باشد، احتمال ایجاد ساکارات تری کلسیک بیشتر است.

۲۶- کدام ترکیب زیر در مراحل تصفیه شربت خام با آهک و گاز کربنیک قابل جداسازی می باشد؟

۱. دکستران
۲. لوان
۳. اگزالات
۴. کستوز

۲۷- کدام ترکیب زیر جزء مواد غیرساکاروزی غیرقابل جداسازی است که نحوه نگهداری چغندر بر مقدار آن مؤثر است؟

۱. رافینوز
۲. نیترات
۳. ساپونین
۴. سدیم

۲۸- منظور از تکلیس چیست؟

۱. عمل تبدیل سنگ آهک به آهک و گاز کربنیک
۲. تولید شیر آهک
۳. هیدراته کردن آهک
۴. عملیاتی که سبب کشته شدن آهک زنده می شود.

۲۹- مهمترین مزیت کوره های کک سوز نسبت به کوره های دیگر چیست؟

۱. کم بودن درصد دی اکسید کربن در مخلوط گازهای خروجی از کوره
۲. یکنواختی اندازه ذرات آهک تولید شده
۳. بالا بودن درصد دی اکسید کربن در مخلوط گازهای خروجی از کوره
۴. متغیر بودن اندازه ذرات آهک تولید شده

۳۰- عمل انعقاد و بهم چسبیدن پروتئین ها در کدام مرحله تصفیه شربت خام صورت می گیرد؟

۱. پرشولاژ
۲. شولاژ
۳. کربناسیون اول
۴. کربناسیون ۲

۳۱- تبدیل اسید گلوتامیک به گلوتامین در کدام مرحله تصفیه شربت خام صورت می گیرد؟

۱. کربناسیون ۱
۲. پرشولاژ
۳. کربناسیون ۲
۴. شولاژ

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تکنولوژی قند

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی ۱۴۱۱۳۱۵ - علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۵۳۵

۳۲- صافی خلأ بعد از کدام مرحله قرار دارد؟

۱. کربناسیون ۲ ۲. شولاژ ۳. دکانتور ۴. پرشولاژ

۳۳- در کدام یک از روش های زیر، تصفیه شربت خام با روش دفکو _ کربناسیون انجام می شود؟

۱. سیستم دور ۲. روش دی.دی.اس ۳. روش بریگل مولر ۴. روش ناوو

۳۴- هدف از سولفیتاسیون شربت تصفیه شده چیست؟

۱. تنظیم pH ۲. کاهش رنگ شربت
۳. جلوگیری از رشد میکروارگانیسم ۴. جداسازی ناخالصی ها

۳۵- رسوبات ایجاد شده در لوله های بدنه اول اوپراتور چند مرحله ای بیشتر از کدام نوع می باشد؟

۱. سولفات ۲. اگزالات ۳. کربنات ۴. سولفیت

۳۶- مناسبترین دما و pH برای نگهداری شربت غلیظ کدام یک می باشد؟

۱. دمای ۱۰ درجه سانتیگراد و pH=6/5 ۲. دمای ۲۵ درجه سانتیگراد و pH=8/5
۳. دمای ۲۰ درجه سانتیگراد و pH=9/5 ۴. دمای ۱۵ درجه سانتیگراد و ph=8/5

۳۷- شکر زرد محصول کدام مرحله پخت است؟

۱. پخت ۱ ۲. پخت ۲ ۳. پخت ۳ ۴. پخت ۱ و ۳

۳۸- از کدام یک از موارد زیر به منظور خوراک پخت ۲، استفاده می شود؟

۱. پساب قوی مرحله اول و کلس ۲ ۲. پساب ضعیف مرحله اول و کلس ۳
۳. پساب مرحله اول و سوم و کلس ۳ ۴. کلس ۲ و ۳

۳۹- پساب قوی مرحله پخت اول در کدام قسمت استفاده می شود؟

۱. پخت ۲ ۲. پخت ۱ ۳. پخت ۳ ۴. پخت ۲ و ۳

۴۰- روش آفیناسیون برای کدام یک از شکرهای زیر استفاده می شود؟

۱. شکر زرد ۲. شکر سفید ۳. شکر قرمز ۴. شکر زرد و سفید