

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: شیمی و تکنولوژی چرم

www.PnuNews.com

www.PnuNews.Net

رشته تحصیلی/کد درس: شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۷۷

۱- در کدامیک از حالات زیر، غلظت بحرانی میسل (C.M.C) افزایش می یابد؟

- ۰۱ افزایش طول زنجیر
۰۲ افزایش یافتن دما
۰۳ حضور شاخه در زنجیر
۰۴ کاهش یافتن دما

۲- نوع خاصی از رنگینه های اسیدی که می توانند با برخی از اکسیدهای فلزی ترکیب شده و ترکیبات کئوردیناسیونی نامحلول و رنگی را ایجاد کنند چه نام دارند؟

- ۰۱ رنگینه های مستقیم
۰۲ رنگینه های دندانهای
۰۳ رنگینه های خمی
۰۴ رنگینه های واکنش پذیر

۳- کدام یک از رنگینه های زیر از نوع رنگینه های بازی می باشند؟

- ۰۱ اریو کروم سیاه T
۰۲ نیترو
۰۳ موردانت سیاه ۱
۰۴ آلریدین

۴- کو پلیمری که در ساختار آن، یکی از مونومرها زنجیر اصلی را تشکیل داده و مونومر دوم به صورت شاخه در طول زنجیر اصلی قرار دارد چه نام دارد؟

- ۰۱ کوپلیمر تصادفی
۰۲ کوپلیمر متناوب
۰۳ کوپلیمر پیوندی
۰۴ کوپلیمر بلوکی

۵- کدام آمینو اسید زیر در گروه آمینو اسیدهای غیر قطبی دسته بندی می شود؟

- ۰۱ آلانین
۰۲ پرولین
۰۳ آرژینین
۰۴ لیزین

۶- برای ساختن چرم شاموآ، در مرحله دباغی از چه نوع روغنی استفاده می شود؟

- ۰۱ روغن ماهی
۰۲ روغن نهنگ
۰۳ روغن سم
۰۴ روغن نارگیل

۷- N-آلکیل آمینو اسید جزء کدام یک از امولسیونهای زیر می باشد؟

- ۰۱ آنیونی
۰۲ کاتیونی
۰۳ آمفوتر
۰۴ غیر یونی

۸- کدام یک از قسمت های پوست به عنوان پوست مطلق شناخته می شود؟

- ۰۱ اپیدرم
۰۲ کوریم
۰۳ لایه انتهایی
۰۴ بافت چربی پوست

۹- کدام یک از پروتئین های زیر جزء پروتئین های ساختاری پوست می باشد؟

- ۰۱ گلوبولین
۰۲ موکوئید
۰۳ آلبومین
۰۴ الاستین

۱۰- در چه نوع از محلولها تورم اینترمیلار مشاهده می گردد؟

- ۰۱ اسیدی رقیق
۰۲ بازی رقیق
۰۳ بازی غلیظ
۰۴ محلولهای خنثی

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: شیمی و تکنولوژی چرم

www.PnuNews.com

www.PnuNews.Net

رشته تحصیلی/کد درس: شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۷۷

۱۱- کدام مورد از روشهای نگهداری پوست بیشتر در ایران و نیوزیلند متداول می باشد؟

۰۱. روش تر نمکی ۰۲. روش خشک نمکی ۰۳. سالامبور کردن ۰۴. محلول نمک

۱۲- بیماری آنتراکس که از طریق ورود هاگ قارچها به بدن ایجاد می شود، در اثر افزایش کدام ماده شیمیایی زیر به پوست، در مرحله خیساندن، به طور موثری از بین می رود؟

۰۱. سدیم هیپوکلریت ۰۲. سدیم سولفید ۰۳. سدیم بیکربنات ۰۴. فرمالدهید

۱۳- کدام روش موزدایی زیر، جهت تصحیح و بهینه کردن موزدایی با روش تعرق مورد استفاده قرار می گیرد؟

۰۱. روش استفاده از آنزیم ۰۲. روش استفاده از آهک ۰۳. روش استفاده از مواد احیاکننده ۰۴. روش استفاده از مواد اکسید کننده

۱۴- ترکیبی ضعیف که برای آهک زدایی در محیط کم محلول با امکان تشکیل کم سولفات کلسیم، متداول است چه نام دارد؟

۰۱. آمونیوم کلرید ۰۲. آمونیوم سولفات ۰۳. سدیم هیدروژن سولفیت ۰۴. اسید بوریک

۱۵- در پایان کدام مرحله، از نظر تئوری، پوست به صورت شبکه خالصی از پروتئین در می آید؟

۰۱. اسیدی کردن ۰۲. آهک زنی ۰۳. آهک زدایی ۰۴. آنزیم دهی

۱۶- در اثر دباغی با مواد گیاهی که دارای تعداد زیادی گروه هیدروکسی فنولی هستند، معمولاً چه نوع پیوندهایی ایجاد می شود؟

۰۱. کوئووالانسی ۰۲. یونی ۰۳. واندروالسی ۰۴. هیدروژنی

۱۷- کدام ترکیب زیر جزء مواد دباغی کاتکول می باشد؟

۰۱. اسید آلاجیک ۰۲. اسید متادی گالیک ۰۳. پیس آناتول ۰۴. اسید آسپارتیک

۱۸- مواد دباغی پیرو گالول از کدام یک از درختان زیر بدست می آیند؟

۰۱. افاقیا ۰۲. شوکران ۰۳. کوبراکو ۰۴. بادام هندی

۱۹- در دباغی گیاهی، افزایش کدام عامل باعث تیره تر شدن رنگ تانن می شود؟

۰۱. غلظت ۰۲. حجم حوضچه ۰۳. pH ۰۴. دما

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: شیمی و تکنولوژی چرم

www.PnuNews.com

رشته تحصیلی/کد درس: شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۷۷

www.PnuNews.Net

۲۰- لیگاند تک دندانه ای که به میزان گسترده به عنوان یک عامل کمپلکس کننده مورد استفاده قرار گرفته و به علت پایین آوردن سرعت دباغی چرم های با کیفیت دلخواه و معین می دهد، چه نام دارد؟

۱. فرمات ۲. سولفات ۳. فتالات ۴. سولفیت

۲۱- برای ساخت چرم های چروکیده از چه نوع روش دباغی استفاده می شود؟

۱. دباغی با نمکهای کروم ۲. دباغی با نمکهای زیرکونیوم
۳. دباغی با نمکهای آلومینیوم ۴. دباغی با آلدهید

۲۲- در دباغی با ترکیبات سنتزی، کدام یک از پل های اتصال دهنده حلقه ها مقاومت بیشتری نسبت به نور از خود نشان می دهند؟

۱. -CH₂- ۲. -CHR- ۳. -CR₂- ۴. -CO₂-

۲۳- محصول تراکمی فنل و فرمالدهید با کاتالیزور اسیدی که شامل مخلوطهای پلیمری با وزن مولکولی کم و محلول در آب می باشد چه نامیده می شود؟

۱. نوولاک ۲. رزول ۳. ملامین فرمالدهید ۴. دی سیان دی آمید

۲۴- قلیایی کردن محلول دباغی کرومی به منظور تثبیت کروم در چرم، با استفاده از کدام یک از ترکیبات زیر صورت می گیرد؟

۱. اکسید کلسیم ۲. اکسید منیزیم ۳. سولفات سدیم ۴. هیدروکسید سدیم

۲۵- در چه نوع چرمی، ۲۰ تا ۳۰ درصد ضایعات در رخ چرم وجود دارد؟

۱. چرم درجه ۲ ۲. چرم درجه ۳ ۳. چرم درجه ۴ ۴. چرم درجه ۵

۲۶- با دباغی مجدد کرومی، کدام خاصیت زیر در چرم ها ایجاد می شود؟

۱. خواص سمباده پذیری خوب ۲. پایداری حرارتی بالا
۳. درجه حرارت چروکیدگی متوسط ۴. مقاومت ضد آبی بالا

۲۷- در کدام یک از روشهای زیر، از رنگینه هایی استفاده می شود که در دمای معمولی انحلال پذیری بالایی داشته و نیازی به کنترل دقیق pH به منظور تثبیت رنگینه در سطح چرم ندارند؟

۱. رنگریزی با برس ۲. رنگریزی در سینی ۳. رنگریزی در درام ۴. رنگریزی در پادل

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: شیمی و تکنولوژی چرم

www.PnuNews.com

رشته تحصیلی/کد درس: شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۷۷

www.PnuNews.Net

۲۸- موادی که با تشکیل یک لایه روی رخ چرم به منظور ایجاد یکنواختی، محافظت، حالت و مقاومت چرم، در دو نوع کلونیدهای طبیعی و رزین های سنتزی مورد استفاده قرار می گیرند چه نام دارند؟

۱. روغن ها ۲. واکس ها ۳. مواد رنگی ۴. بیندرها

۲۹- برای پرداخت چرم ورنی، یعنی چرم های با لایه پوششی نسبتاً ضخیم و براق، از چه رزینی استفاده می شود؟

۱. پلی اورتان ۲. پی وی سی ۳. استایرن ۴. اتیل آکریلات

۳۰- معمول ترین و موثرترین راه حل برای رفع اشکالات موجود در چرم های با رخ صدمه دیده و دارای خسارت زیاد چیست؟

۱. پرداخت با رزین ۲. پرداخت با روغن ۳. پرداخت با رنگینه ۴. پرداخت با رنگدانه

۳۱- کدام یک از روش های پرداخت زیر معمولاً برق طبیعی را به چرم بازگردانده و در آن از بیندراهای طبیعی، روغن، واکس و رنگینه های آنیونی دارای زمینه قوی استفاده می شود؟

۱. پوشش کامل ۲. آنیلین ۳. آنیلین با عیوب جزئی ۴. مشابه آنیلین

۳۲- پساب حاصل از دباغی کرومی، در چه محیطی به صورت هیدروکسید رسوب می کند؟

۱. قلیایی قوی ۲. قلیایی ضعیف ۳. اسیدی قوی ۴. اسیدی ضعیف

۳۳- کدام یک از روشهای زیر برای کاهش حجم پساب مورد استفاده قرار می گیرد؟

۱. ورقه کردن پوست ها قبل از آهک زدایی و دباغی ۲. استفاده از محلولهای دباغی با محتوی آب زیاد
۳. استفاده از شستشوی جاری به جای بسته ۴. مخلوط کردن جریانهای مختلف پساب

۳۴- با بکار بردن کدام یک از روشهای زیر، نمی توان میزان VOC (ترکیبات آلی فرار) ورودی به هوا را کنترل نمود؟

۱. کنترل ثانویه ۲. بیو فیلتر ۳. تیمار برودتی ۴. لجن فعال

۳۵- در کدام یک از روشهای تصفیه پساب زیر، حذف ضایعات چرم سازی یک فرایند طبیعی است و در نتیجه اثر متقابل مواد حاصل از مراحل مختلف صورت می گیرد؟

۱. صاف کردن ۲. تصفیه اولیه ۳. انعقاد ۴. تصفیه زیستی