

تعداد سوالات: تستی: ۱۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: شیمی و تکنولوژی مواد رنگرزی ۲

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی پلیمر - علوم و تکنولوژی رنگ ۱۳۱۷۱۳۰

۱- قسمت اعظم الیاف کوتاه تری استات سلولز، در مخلوط با چه لیفی مصرف نمی شود؟

- ۰۱ پشم ۰۲ پنبه ۰۳ نایلون ۰۴ آکرلیک

۲- برای رنگرزی کدام لیف، از روش ترموزول استفاده می شود؟

- ۰۱ پلی استر ۰۲ آکرلیک ۰۳ نایلون ۰۴ پلی اتیلن

۳- بهترین معیار برای اندازه گیری ثبات نوری، کدام است؟

- ۰۱ معیار آبی با اعداد ۱-۵ که ۱ بدترین و ۵ بهترین است.
۰۲ معیار خاکستری با اعداد ۱-۵ که ۱ بهترین و ۵ بدترین است.
۰۳ معیار آبی با اعداد ۱-۸ که ۱ بدترین و ۸ بهترین است.
۰۴ معیار خاکستری با اعداد ۱-۸ که ۱ بهترین و ۸ بدترین است.

۴- در رنگرزی الیاف استات سلولز با مواد رنگزای دیسپرس، سریعترین رنگرزی متعلق به کدام گروه است؟

- ۰۱ B ۰۲ D ۰۳ E ۰۴ A

۵- نقش دی فنیل استامیدین در رنگرزی الیاف استات سلولز با مواد رنگزای دیسپرس چیست؟

- ۰۱ متورم کننده لیف ۰۲ افزایش ثبات نوری
۰۳ یکنواخت کننده رنگرزی ۰۴ بازدارنده افزایش ثبات رنگ در برابر بخار گازها

۶- چگونه می توان اثر لکه های ایجاد شده توسط مواد رنگزای دیسپرس بر روی الیاف پشم در رنگرزی پارچه مخلوط پشم - تری استات سلولز از بین برد؟

- ۰۱ پرمنگنات پتاسیم - بی سولفیت سدیم ۰۲ هیپوکلریت سدیم - سولفید سدیم
۰۳ دترجنت ۰۴ کرومات پتاسیم - سولفات سدیم

۷- در رنگرزی الیاف آکرلیک با مواد رنگرزی کاتیونیک، چه ارتباطی بین غلظت ماده رنگزا در لیف با ضریب نفوذ ظاهری وجود دارد؟

- ۰۱ غلظت با تعداد کاتیون های ماده رنگزا افزایش می یابد.
۰۲ غلظت با عکس توان دوم تعداد کاتیون های ماده رنگزا کاهش می یابد.
۰۳ غلظت با ریشه دوم ضریب نفوذ کاهش می یابد.
۰۴ غلظت با ریشه دوم ضریب نفوذ افزایش می یابد.

تعداد سوالات: تستی: ۱۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: شیمی و تکنولوژی مواد رنگرزی ۲

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی پلیمر - علوم و تکنولوژی رنگ ۱۳۱۷۱۳۰

۸- این مواد، حاوی گروه های فعال هستند که قادرند تحت شرایط قلیایی یا خنثی با گروه های آمید یا آمینو در نایلون پیوند کووالانسی بدهند؟

۱. پروسینیل ۲. مستقیم ۳. اسیدی ۴. راکتیو

۹- برای رنگرزی پارچه نایلونی با کاربرد روکش اتومبیلی به رنگ قرمز با عمق کم، کدامیک از طبقات مواد رنگزا انتخاب می گردد؟

۱. اسیدی ۲. دیسپرس راکتیو ۳. متال کمپلکس ۱:۲ ۴. راکتیو بای فانکشنال

۱۰- حضور گروه های متیل سولفون و سولفون آمید بر روی ساختار شیمیایی مواد رنگزای متال کمپلکس ۱:۲ چه ویژگی هایی را در رنگرزی الیاف پلی آمید تحت تاثیر قرار می دهد؟

۱. در بهبود ثبات نوری تاثیر می گذارند. ۲. باعث کاربرد آسان تر می شوند.
۳. ثبات شست و شویی را افزایش می دهند. ۴. سبب افزایش تمایل ذاتی جذب می شوند.

۱۱- مهمترین طبقه مواد رنگزا برای رنگرزی نایلون کدام است؟

۱. اسیدی ۲. متال کمپلکس ۳. مستقیم ۴. کرمی

۱۲- الیاف پلی استر اصلاح نشده فقط می توانند با طبقاتی از مواد رنگزا که حلالیت آن ها در آب کم است رنگرزی شوند. این طبقات شامل کدام یک از مواد رنگزای زیر نیست؟

۱. دیسپرس ۲. آزوئیک ۳. خمی ۴. مستقیم

۱۳- کدام گزینه در مورد رفتار مواد رنگزای دیسپرس در مخلوط صحیح است؟

۱. امکان ایجاد فام های تیره با استفاده از مخلوط مواد رنگزا وجود دارد.
۲. همیشه قابلیت رنگرزی یک ماده رنگزای خالص بیشتر از مخلوط آنهاست.
۳. قابلیت رنگرزی در یک ماده رنگزای همگن از حضور یک ماده رنگزای دیگر تاثیر می پذیرد.
۴. فقط می توان مواد رنگزایی را در مخلوط به کار برد که قدرت نفوذ ضعیفی دارند.

۱۴- در رنگرزی الیاف آکریلیک با مواد رنگزای کاتیونیک، اختلاف درجه سازگاری مواد رنگزا در مخلوط سه تایی چه مقدار است؟

۱. بیشتر از ۵ ۲. کمتر از ۵/۱ ۳. بیشتر از ۲ ۴. کمتر از ۵/۵



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۱۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: شیمی و تکنولوژی مواد رنگرزی ۲

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی پلیمر - علوم و تکنولوژی رنگ ۱۳۱۷۱۳۰

۱۵- رنگ های درخشان با ثبات تری بالا در رنگرزی الیاف مصنوعی با کدام یک از مواد رنگزا به دست می آید؟

۰۱. اسیدی ۰۲. راکتیو ۰۳. خمی ۰۴. گوگردی

سوالات تشریحی

۱- برای رنگرزی یکنواخت نایلون باید چه عواملی را در فرآیند رنگرزی مورد توجه قرار داد؟ سه مورد را نام برده و یکی را به دلخواه توضیح دهید.

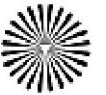
۲- مکانیزم رنگرزی الیاف پلی استر با مواد رنگزای دیسپرس چهار مرحله دارد. آن ها را نام ببرید.

۳- اشباع شوندگی لیف در الیاف آکریلیک به چه معناست؟ این پارامتر به چه عاملی بستگی دارد؟

۴- در رنگرزی مخلوط نایلون و پنبه چه نکاتی حائز اهمیت است؟

۵- رنگرزی مخلوط الیاف تری استات با پنبه یا ویسکوز به چه شکل است؟ آن را شرح دهید.

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
1	د	عادي
2	الف	عادي
3	ج	عادي
4	د	عادي
5	د	عادي
6	الف	عادي
7	د	عادي
8	الف	عادي
9	ج	عادي
10	ج	عادي
11	الف	عادي
12	د	عادي
13	الف	عادي
14	د	عادي
15	ب	عادي



سری سوال: یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۱۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: شیمی و تکنولوژی مواد رنگرزی ۲

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی پلیمر - علوم و تکنولوژی رنگ ۱۳۱۷۱۳۰

سوالات تشریحی

نمره ۱.۴۰

۱- فصل ششم صفحه ۱۶۳-۱۶۱

نمره ۱.۴۰

۲- فصل هفتم، صفحه ۱۷۸

نمره ۱.۴۰

۳- فصل هشتم صفحه ۲۲۹

نمره ۱.۴۰

۴- فصل دهم، صفحه ۲۵۷

نمره ۱.۴۰

۵- فصل دهم، صفحه ۲۵۴-۲۵۳