

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: شیمی و تکنولوژی رنگ

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۶۶

۱- عبارت "مسافتی که جبهه موج در یک محیط مادی در واحد زمان طی میکند" کدامیک از پارامترهای یک موج الکترومغناطیس را بیان می کند؟

۰۱. سرعت نور ۰۲. فرکانس موج ۰۳. سرعت موجی ۰۴. طول موج

۲- کدامیک از انتقالات زیر با کمترین میزان انرژی انجام می شود؟

۰۱. $\pi \rightarrow \pi^*$ ۰۲. $\sigma \rightarrow \pi^*$ ۰۳. $n \rightarrow \sigma^*$ ۰۴. $n \rightarrow \pi^*$

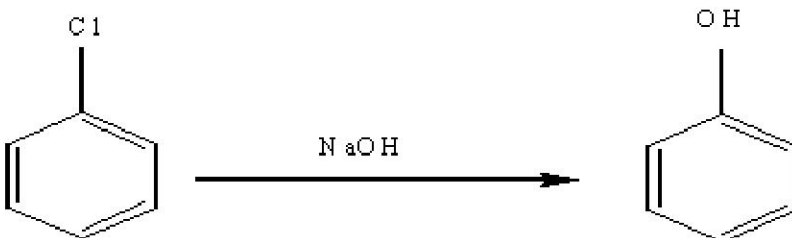
۳- ساختمان اصلی رنگهای مصنوعی، کدام دسته از ترکیبات آلی ذیل می باشند؟

۰۱. آلیفاتیک ۰۲. آروماتیک ۰۳. آلکن ۰۴. هالوآلکان

۴- واکنش زیر منجر به تهیه کدامیک از حد واسط های زیر می شود؟

۰۱. آنتراکینون ۰۲. فتالیک انیدرید ۰۳. تولوئن ۰۴. متالینیک اسید

۵- واکنش زیر چه نام دارد و در چه شرایطی انجام می شود؟



۰۱. واکنش کولب-اسمیت، تحت حرارت و فشاربالا- زیر جو دی اکسید کربن
۰۲. واکنش بکمپ، تحت محیط اسیدی و کاتالیزور آهن
۰۳. واکنش داو- تحت حرارت و فشار بسیار بالا- در محیط اتمسفر
۰۴. واکنش بوخرر- تحت حرارت و فشاربالا - زیر جو دی اکسید کربن

۶- کرومات سرب به همراه کدام ترکیب، رنگ لیمویی را به وجود می آورد؟

۰۱. هیدروکسید سرب ۰۲. مولیبدات سرب ۰۳. سولفات سرب ۰۴. آلومینا

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: شیمی و تکنولوژی رنگ

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (کاربردی) ۱۱۴۰۶۶

۷- کدامیک از رنگدانه های زیر سمی می باشد؟

۱. مولیبدات کلسیم- روی
۲. لیمونیت
۳. دی اکسید تیتانیوم
۴. کادمیوم لیتوپرن

۸- کدامیک از رنگدانه های زیر به طور وسیعی در ساخت سرامیک، پلاستیک و آجرهای تزئینی استفاده می شود؟

۱. اکسید کروم
۲. سیانید سرب
۳. اکسید قرمز فریک
۴. سرنج

۹- ساختمان کدامیک از رنگهای زیر متقارن می باشد؟

۱. بنفش کریستال
۲. مستقیم نارنجی ۱۸
۳. دیسپرس آبی
۴. زرد مارتیوس

۱۰- کدامیک از رنگ های زیر جزء دسته رنگهای آزو نمی باشد؟

۱. قرمز کنگو
۲. رنگ مستقیم نارنجی
۳. زرد اریوکروم
۴. دیسپرس سبز

۱۱- برای رنگرزی الیاف پشم و پنبه کدامیک از رنگهای زیر استفاده می شود؟

۱. فتالوسیانین
۲. پرلین
۳. نیل
۴. رودآمین B

۱۲- کدامیک از رنگهای زیر در آب نامحلول می باشند؟

۱. رنگهای دیسپرس
۲. رنگهای مستقیم
۳. رنگهای خمی
۴. رنگهای دندان ای

۱۳- سبز مالاشیت جزء کدامیک از دسته های کاربردی زیر می باشد؟

۱. رنگ های مستقیم اسیدی
۲. رنگهای مستقیم بازی
۳. رنگهای دیسپرس
۴. رنگ های خمی

۱۴- کدامیک از رنگهای زیر به صابون و پودرهای رختشویی اضافه می شوند؟

۱. قرمز پارا
۲. بلانکفور R
۳. قرمز کنگو
۴. انامل

۱۵- از بین انواع رنگهای کوره ای، کدامیک در برابر ضربات مکانیکی وارده مقاومت و انعطاف پذیری بسیار بالایی دارد؟

۱. رنگهای کوره ای اپوکسی استر
۲. رنگهای کوره ای آلکید آمین
۳. رنگهای کوره ای آکرلیک
۴. رنگهای کوره ای آکرلیک- آلکید آمین

سری سوال : ۱ یک

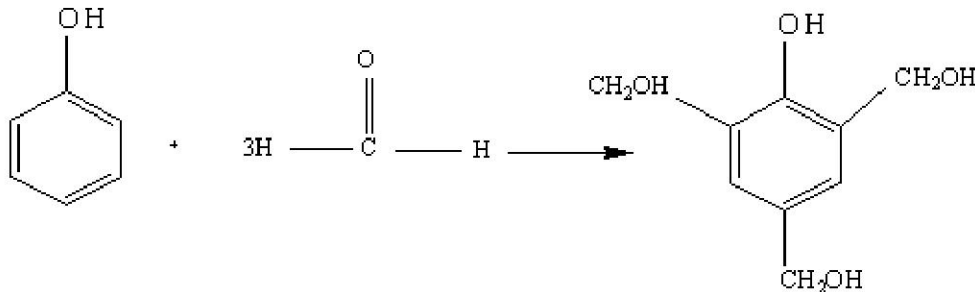
زمان آزمون (دقیقه): تستی : ۹۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : شیمی و تکنولوژی رنگ

رشته تحصیلی / گد درس : شیمی (کاربردی) ۱۱۴۰۶۶

۱۶- محصول نهایی واکنش زیر چیست؟



۰۲. نوولاک

۰۱. رزول

۰۴. پلی متیل متاکریلیک

۰۳. ملامین فرمالدهید

۱۷- کاربرد رزین کلروکائوچو در چه نوع رنگهایی می باشد؟

۰۲. در رنگهای ضد خوردگی

۰۱. در رنگهای مقاوم در مقابل حرارت

۰۴. در رنگ آمیزی کارخانجات شیمیایی و ماشین آلات

۰۳. در ساختن جلا و رنگهای نیترو سلولزی

۱۸- کدام گروه از فلزات زیر جزء خشک کننده ها می باشند؟

۰۲. کبالت، سرب، سدیم، منگنز

۰۱. آهن، کلسیم، مس، سدیم

۰۴. کبالت، آهن، لیتیم، منیزیم

۰۳. کبالت، سرب، کلسیم، آهن

۱۹- کدام یک از رزین های زیر طبیعی می باشند؟

۰۲. رزول و نوولاک

۰۱. کوپال و کلوفانی

۰۴. فتالیک انیدرید و سوربتیل

۰۳. اسید آکریلیک و اسید متا آکریلیک

۲۰- رنگدانه چوب سرخ همتین به همراه دندان کرم چه رنگی را تولید می کند؟

۰۴. قرمز

۰۳. آبی

۰۲. سبز

۰۱. سیاه

۲۱- رنگدانه های چغندر، رنگدانه های..... و می باشند که..... نامیده می شوند.

۰۲. سرخ و بنفش- ملانوییدین ها

۰۱. سرخ و زرد- قرمز آلورا

۰۴. سرخ و بنفش- تارترازین

۰۳. سرخ و زرد- بتالاین

۲۲- کدامیک از رنگهای غذایی زیر به عنوان رنگ نوشابه استفاده می شود؟

۰۴. کارامل منفی

۰۳. تارترازین

۰۲. کارامل مثبت

۰۱. زرد سانست

سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : شیمی و تکنولوژی رنگ

رشته تحصیلی / گد درس : شیمی (کاربردی) ۱۱۴۰۶۶

۲۳- کدامیک از الیاف زیر در تهیه پارچه های ضد حریق استفاده می شود؟

۱. آزبست
۲. سلولز بازیافته
۳. تری استات سلولز
۴. پلی آمید

۲۴- کدام دسته از رنگهای زیر در حمام رنگرزی با الیاف پیوند کووالانسی برقرار می کنند؟

۱. رنگهای آزو
۲. رنگهای راکتیو
۳. رنگهای دیسپرس
۴. رنگهای آنتراکینونی

۲۵- کدامیک از مواد زیر در تونرها استفاده می شود؟

۱. کومارین
۲. نیل
۳. رزین استایرن-آکرلیک
۴. رزین کانوچو

۲۶- سبز نیل در پزشکی به چه منظور استفاده می شود و به کدام دسته از رنگها از نظر شیمیایی و کاربردی تعلق دارد؟

۱. لکه گذاری RNA- تری آریل متان- کاتیونی
۲. لکه گذاری RNA- گزانتینی- کاتیونی
۳. لکه گذاری DNA- تری آریل متان- کاتیونی
۴. لکه گذاری DNA- گزانتینی- کاتیونی

سری سوال : ۱ یک

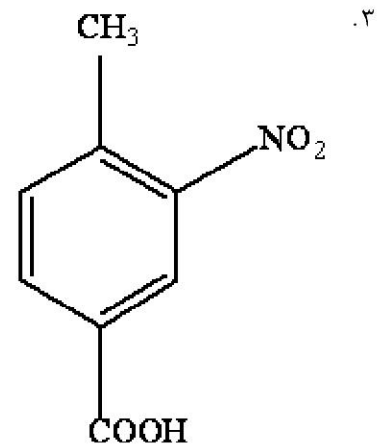
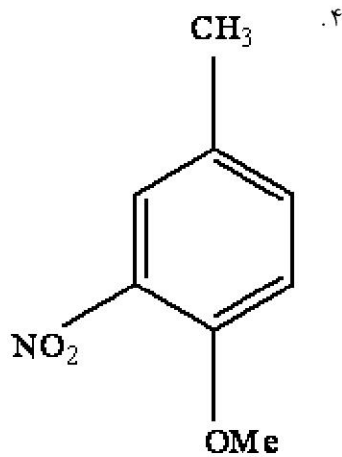
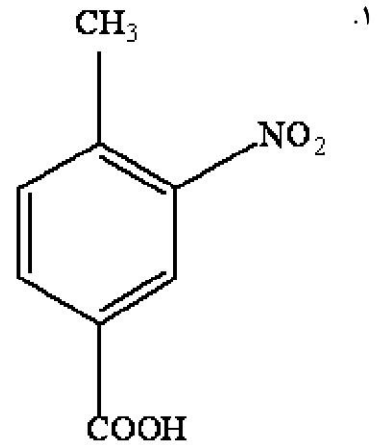
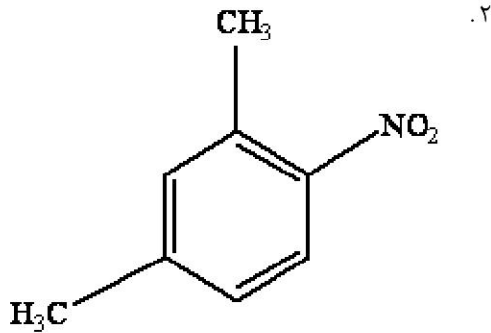
زمان آزمون (دقیقه): تستی : ۹۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : شیمی و تکنولوژی رنگ

رشته تحصیلی / گد درس : شیمی (کاربردی) ۱۱۴۰۶۶

۲۷- از نیترو شدن متا زایلن چه محصولی ایجاد می شود؟



۲۸- کدامیک از روغن های زیر جزء روغن های خشک نشونده نمی باشد؟

۱. روغن گرچک
۲. روغن ماهی
۳. روغن پنبه دانه
۴. روغن نارگیل

۲۹- رنگ زیر از کدام دسته شیمیایی بوده و در کدام صنعت کاربرد دارد؟

۱. گزانتینی- رنگریزی الیاف
۲. گزانتینی- رنگریزی کاغذ و چرم
۳. ایندیگویی- پوشش سطحی
۴. کوینا کرایدون- پلاستیک

۳۰- کدامیک از ترکیبات زیر مهمترین جاذب IR شیمیایی می باشد؟

۱. فتالوسیانین مس
۲. تری سیانو وینیل
۳. کینوفتالون
۴. آزوپیرازونول

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
1	ج	عادي
2	د	عادي
3	ب	عادي
4	ب	حذف با تاثير مثبت
5	ج	عادي
6	ج	عادي
7	د	عادي
8	الف	عادي
9	الف	عادي
10	د	عادي
11	ج	عادي
12	الف	عادي
13	ب	عادي
14	ب	عادي
15	الف	عادي
16	الف	عادي
17	ب	عادي
18	ج	عادي
19	الف	عادي
20	الف	عادي
21	ج	عادي
22	د	عادي
23	الف	عادي
24	ب	عادي
25	ج	عادي
26	ج	عادي
27	ب	عادي
28	ب	عادي
29	ب	حذف با تاثير مثبت
30	الف	عادي