

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی و تکنولوژی رنگ

رشته تحصیلی/کد درس: شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۶۶

۱- رنگ مکمل رنگ ارغوانی کدام است؟

۱. سبز زرد رنگ      ۲. سبز آبی رنگ      ۳. سبز      ۴. زرد

۲- کدام یک از رنگ های زیر در گروه رنگ های غیر الوان طبقه بندی می شود؟

۱. قهوه ای      ۲. خاکستری      ۳. ارغوانی      ۴. نارنجی

۳- براساس سیستم مانسل، معیاری از تفاوت یک رنگ با رنگ خاکستری در همان روشنایی که طول نامنظمی دارد چه نام دارد؟

۱. ته رنگ      ۲. ارزش      ۳. جلا      ۴. خلوص

۴- در مورد سولفوناسیون نفتالین، کدام عبارت صحیح است؟

۱. دما تاثیری بر نوع محصول ندارد.      ۲. در دمای پایین محصول ترمودینامیکی است.  
۳. در دمای پایین محصول سینتیکی است.      ۴. در دمای بالا محصول سینتیکی است.

۵- در کدام یک از فرایندهای زیر، از آهن به عنوان کاهنده در محیط اسیدی جهت تولید آنیلین استفاده می شود؟

۱. بکمپ      ۲. هالکن      ۳. پوخر      ۴. داو

۶- کدام یک از فرایندهای زیر، از روشهای صنعتی مهم تهیه فنل می باشد؟

۱. پوخر      ۲. کیومن      ۳. کولب-اسمیت      ۴. هالکن

۷- ترکیب کرومات سرب با کدام یک از ترکیبات زیر رنگ لیمویی ایجاد می کند؟

۱. آلومینا      ۲. مولیبدات سرب      ۳. هیدروکسید سرب      ۴. سولفات سرب

۸- کدام یک از رنگدانه های طبیعی آهن جهت پوششهای داخلی کوره ها مورد استفاده قرار می گیرد؟

۱. سیدریت      ۲. لیمونیت      ۳. پیریت آهن      ۴. هماتیت

۹- میزان سیاهی دوده را با چه واحدی نمایش می دهند؟

۱. دسیمتر      ۲. کالر متر      ۳. نگرو متر      ۴. فلومتر

۱۰- کدام یک از عاملهای زیر در گروه اکسوکروم ها دسته بندی می شود؟

۱. NO-      ۲. NH2-      ۳. NO2-      ۴. تری آریل متان

۱۱- رنگ قرمز کنگو جزء کدام دسته از رنگها می باشد؟

۱. مونو آزو      ۲. دیس آزو      ۳. نیتروزو      ۴. گزانتینی

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/کد درس: شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۶۶

۱۲- آلیزارین جزء کدام دسته از رنگها طبقه بندی می شود؟

۰۱. پلی آزو      ۰۲. تری آریل متان      ۰۳. آنتراکینونی      ۰۴. استیلبنی

۱۳- رنگ های گزانتینی در کدام دسته از رنگ ها طبقه بندی می شوند؟

۰۱. تری آریل متان      ۰۲. آنتراکینونی      ۰۳. نیتروزو      ۰۴. کویناکرایدون

۱۴- کدام دسته از رنگ ها توانایی تشکیل پیوند کوالانسی با الیاف را دارند؟

۰۱. مونو آزو      ۰۲. آنتراکینونی      ۰۳. گوگردی      ۰۴. راکتیو

۱۵- رنگدانه قرمز 202 که دارای ساختمان عمومی پنج حلقه ای بوده و پایداری گرمایی بسیار بالایی دارد در کدام دسته از رنگ ها طبقه بندی می شود؟

۰۱. فتالو سیانین      ۰۲. پرپیلن      ۰۳. استیلبنی      ۰۴. کویناکرایدون

۱۶- در کدام دسته از رنگها، الیاف ابتدا در محلول قلیایی  $\beta$ - نفتل قرار داده شده و سپس وارد محلول نمک دی آزنوم می گردند؟

۰۱. واکنشی      ۰۲. جوهری      ۰۳. دیسپرس      ۰۴. خمی

۱۷- پوشش بسیار سخت و دارای قابلیت ارتجاعی که بافت چوب را مخفی کرده و به آن رنگ می دهد و مقاومت خوبی در برابر رطوبت و هوا دارد چه نام دارد؟

۰۱. سیلر      ۰۲. کیلر      ۰۳. انامل      ۰۴. رنگ پلاستیک

۱۸- رنگ های کوره ای بر چه اساسی تقسیم بندی می شوند؟

۰۱. دمای پخت      ۰۲. نوع رزین      ۰۳. انعطاف پذیری      ۰۴. انحلال پذیری

۱۹- کدام یک از رزین های زیر از دسته رزین های آلکیدی می باشد؟

۰۱. پلی وینیل کلرید      ۰۲. فتالیک انیدرید      ۰۳. کلوفانی      ۰۴. کوپال

۲۰- از متراکم شدن یک مول فرمالدهید با بیش از یک مول فنل در محیط اسیدی کدام رزین به دست می آید؟

۰۱. کوپال      ۰۲. کلوفانی      ۰۳. رزول      ۰۴. نوولاک

۲۱- کدام مورد از جمله ویژگی های یک حلال خوب برای تهیه رنگ محسوب می شود؟

۰۱. قدرت انحلال اجزای رنگ      ۰۲. نقطه اشتعال پایین  
۰۳. سرعت تبخیر پایین      ۰۴. نقطه جوش بالا

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/کد درس: شیمی (کاربردی) ۱۱۴۰۶۶

۲۲- رنگ تایریان که ساختمان ایندیگویی دارد و از یک نوع حلزون استخراج می شود در کدام گروه از رنگ های طبیعی طبقه بندی می شود؟

۱. زرد      ۲. قرمز      ۳. ارغوانی      ۴. آبی

۲۳- در گوجه فرنگی نارس، مقدار کدام رنگدانه از بقیه بیشتر است؟

۱. لیکوپن      ۲. کاروتن      ۳. گزانتوفیل      ۴. گزانتوفیل استر

۲۴- کدام دسته از رنگدانه ها ساختار گلیکوزیدی دارند و در حضور یونهای آهن، رنگ های سبز آبی تولید می کنند؟

۱. کارتنوئیدها      ۲. آنتوسیانین ها      ۳. ملانوئیدین ها      ۴. فلاوونوئیدها

۲۵- کدام نوع از الیاف، یک ساختار سلولی ندارد و روش ساخت آن شبیه الیاف مصنوعی می باشد؟

۱. ابریشم      ۲. پنبه      ۳. کتان      ۴. پشم

۲۶- از الیاف مشهور پلی استری که از پلیمریزاسیون ترفتالیک اسید و اتیلن گلیکول تولید می شود چه نام دارد؟

۱. تفلون      ۲. اورلن      ۳. تریلن      ۴. نایلون

۲۷- کدام گروه از رنگ های زیر در سلول های خورشیدی به کار می روند؟

۱. کومارین ها      ۲. پورفیرین ها      ۳. رودآمین ها      ۴. اسکواریلیوم ها

۲۸- در هادی های نوری، کدام دسته از رنگدانه ها عموماً در CGLها بیشتر استفاده می شوند؟

۱. تری آریل متان ها      ۲. هیدرازون ها      ۳. فتالو سیانین ها      ۴. بی آریل آمین ها

۲۹- عوامل کنترل بار برای تونرهای سیاه با بار منفی کدامند؟

۱. ترکیبات آمونیوم چهارتایی بی رنگ      ۲. نیگروزین ها  
۳. کمپلکس های کروم بی رنگ      ۴. کمپلکس های رنگی آزو کروم دار

۳۰- کدام دسته از رنگ های زرد DDT در گروه رنگ های خوب و مناسب دسته بندی می شوند؟

۱. آزو پیریدون ها      ۲. آزو پیرازولون ها      ۳. آزو فنل ها      ۴. کینو فتالون ها