

صبح جمعه
۹۵/۸/۱۴
دفترچه شماره ۱ از ۱



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

... در کار کارگزارانت بنگر و آنان را با آزمودن به کار گمار و به
میل خود و بی مشورت دیگران آن ها را سپرست کاری مکن ...
از نامه حضرت علی (ع) به مالک اشتر

آزمون مقاضیان کارشناسی رسمی دادگستری

سال ۱۳۹۵

رشته نساجی و رنگرزی - کد رشته ۷۲ (کد دفترچه ۴۶۳)

شماره داوطلبی:

نام و نام خانوادگی:

مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه

تعداد سوال: ۶۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه سوالات رشته نساجی و رنگرزی	۶۰	۱	۶۰

این آزمون نمره منفی دارد.
استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

آبان ماه - سال ۱۳۹۵

حق جاپ، تکثیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می باشد و با متخلفین برای مقررات رفتار می شود.

- ۱ مقاومت کدام لیف در برابر اشعه فرابینفشن، کمتر است؟
- ویسکوز
 - پلی پروپیلن
 - پلی استر
 - اکریلیک
- رطوبت محتوی در شرایط استاندارد الیاف پلی استر ۲٪ و رطوبت محتوی الیاف پشم ۱۵٪ است. رطوبت محتوی پارچه‌ای که از مخلوط پشم - پلی استر (۴۰٪ پشم) و (۶۰٪ پلی استر) ساخته شده است، چند درصد است؟
- ۹,۸
 - ۷,۵
 - ۷,۲
 - ۸,۵
- ۲ کدامیک از الیاف زیر را در دمای جوش، نمی‌توان رنگرزی کرد؟
- اکریلیک
 - پلی استر
 - ویسکوز ریون
 - دی استات
- ۳ در رنگرزی کالای سلولزی با مواد رنگزای راکتیو، افزایش لیکوریشیو (L.R) موجب کدام مورد می‌شود؟
- افزایش ثبات رنگ
 - کاهش ثبات رنگ
 - افزایش میزان جذب ماده رنگزا
 - کاهش میزان جذب ماده رنگزا
- ۴ حضور کدام ماده شیمیایی زیر، در رنگرزی اکریلیک با رنگ‌های بازیک، ضروری است؟
- نمک
 - ریتارد
 - ترجمت غیریونی
 - اسید
- ۵ پس از مرسریزاسیون کالای پنبه‌ای، کدام تغییرات در کالای پنبه‌ای به وجود می‌آید؟
- جذب رنگ توسط الیاف پنبه افزایش می‌یابد.
 - قدرت جذب رنگ در پنبه کاهش می‌یابد.
 - سلولز ۲ به سلولز ۱ تبدیل می‌شود.
 - میزان رطوبت بازیافتی کاهش می‌یابد.
- ۶ به منظور ثابتیت ابعاد پارچه‌های نساجی، از کدام ماشین استفاده می‌شود؟
- تراش
 - کالندر
 - استنتر
 - بخار
- ۷ کدامیک از مواد شیمیایی زیر، جهت سفیدگری کالای اکریلیکی پیشنهاد می‌شود؟
- کلریت سدیم
 - پربرات سدیم
 - آب اکسیژنه
 - هیپوکلریت سدیم
- ۸ بهترین روش آهارگیری نخ تار کالای پنبه‌ای بافته شده، استفاده از کدامیک از آنزیمهای زیر است؟
- فقط آمیلاز
 - آمیلاز به همراه سلولاز
 - فقط سلولاز
 - آمیلاز به همراه کمی لیپاز
- ۹ استفاده از کدامیک از موارد زیر، برای شستشوی اوپلیه پارچه پلی آمید ۶ مناسب است؟
- دیترجنت و دمایی در حدود ۱۲۰ درجه سانتی گراد
 - دیترجنت و دمایی در حدود ۶۰ درجه سانتی گراد
 - دیترجنت و دمایی در حدود ۸۰ درجه سانتی گراد
 - دیترجنت و دمای جوش
- ۱۰ بهترین روش سفیدگری کالای پنبه‌ای، استفاده از آب اکسیژنه در کدام محیط است؟
- حاوی کلر
 - اسیدی
 - به تنها یابی
 - قلیابی
- ۱۱ چاپ چروک، بهترین اثر را بر کدامیک از پارچه‌های زیر دارد؟
- پنبه‌ای
 - نایلونی
 - پلی استری
- ۱۲ در عمل چاپ به روش Over Printing، کدام مورد صحیح است؟
- کالا ابتدا رنگرزی شده، سپس توسط عملیات چاپ، مناطق مشخصی برداشت رنگی می‌شود.
 - کالا ابتدا رنگرزی شده، سپس با عملیات چاپ، مناطق مشخصی برداشت سفید می‌شود.
 - کالا ابتدا با رنگ‌های روشن رنگرزی می‌شود و سپس با رنگ‌های تیره چاپ می‌گردد.
 - کالا ابتدا چاپ و بعد رنگرزی می‌شود.

- ۱۴ وقتی پنبه با رنگ‌های گوگردی رنگرزی می‌شود، به منظور جلوگیری از پوسیدگی آن، با کدام مورد عمل می‌کنیم؟
- (۱) استات سدیم
 - (۲) سولفات سدیم
 - (۳) استات آمونیوم
- ۱۵ کلرینه کردن کالای پشمی، سبب ایجاد کدام‌یک از خواص زیر در کالای پشمی می‌شود؟
- (۱) دفع آب
 - (۲) دفع آتش
 - (۳) کاهش جمع‌شدگی و کاهش جذب رنگ کالا
 - (۴) کاهش جمع‌شدگی، افزایش سرعت و میزان جذب رنگ کالا
- ۱۶ الیاف اکریلیک را بیشتر با کدام‌یک از دسته رنگینه‌های زیر، رنگرزی می‌کنند؟
- (۱) اسیدی
 - (۲) خمی
 - (۳) دیسپرس
 - (۴) گوگردی
- ۱۷ پروسه رنگرزی به طریق «پد - ترموفیکس»، برای رنگرزی کدام‌یک از پارچه‌های عریض زیر، مناسب‌تر است؟
- (۱) اکریلیک
 - (۲) نایلون
 - (۳) پلی‌استر
 - (۴) پلی‌استر - پنبه
- ۱۸ ویژگی خاص مواد رنگزای بازیک، کدام است؟
- (۱) ثبات نوری بالا
 - (۲) درخشندگی بالا
 - (۳) قدرت رنگی کم
 - (۴) ثبات شستشوی بالا
- ۱۹ رایج‌ترین و مطلوب‌ترین ریتاردر جهت رنگرزی یکنواخت و دستیابی به بیش از ۹۵٪ رمک‌کشی برای رنگرزی اکریلیک، کدام است؟
- (۱) کاتیونیکی
 - (۲) آنیونیکی
 - (۳) نانیونیکی
 - (۴) آمفوتریکی
- ۲۰ در کدام‌یک از ماشین‌های رنگرزی زیر، در طی عملیات رنگرزی، کالا و محلول رنگرزی هر دو در حال حرکت هستند؟
- (۱) وینج
 - (۲) ژیگر
 - (۳) جت
 - (۴) بوبین رنگ‌کنی
- ۲۱ آهار مناسب و معمول نخ تار، مت Shank از الیاف پنبه/پلی‌استر چیست؟
- (۱) اکریلیک اسید
 - (۲) مخلوط نشاسته و پلی‌وینیل الكل
 - (۳) نشاسته طبیعی
 - (۴) پلی‌وینیل الكل
- ۲۲ جهت جداسازی پوز از سطح کالای پشمی، بهترین روش کدام است؟
- (۱) پرسوزی مستقیم با استفاده از شعله گاز
 - (۲) پرسوزی مستقیم با استفاده از صفحات داغ
 - (۳) پرسوزی غیرمستقیم با استفاده از امواج IR
 - (۴) عبور از مقابل تیغه‌های برشی (cutter)
- ۲۳ الیاف پلی‌استر، به ترتیب با کدام ظرافت و طول، جهت استفاده در تهیه منسوج در سیستم پنبه‌ای، مناسب است؟
- (۱) ۳/۳ دسی‌تکس - ۳۸ میلی‌متر
 - (۲) ۱/۶ دسی‌تکس - ۶۰ میلی‌متر
 - (۳) ۱/۶ دسی‌تکس - ۳۸ میلی‌متر
 - (۴) ۳/۳ دسی‌تکس - ۵۰ میلی‌متر
- ۲۴ در ماشین گردبافی، نقش آیرو چیست؟
- (۱) تحويل نخ و روپی به ماشین، با کشیدگی یکنواخت
 - (۲) شناسایی و اعلام سوزن‌های شکسته
 - (۳) کشسان شدن پارچه تریکو
 - (۴) طرح دادن به پارچه
- ۲۵ در سالن ریسنندگی، ماشین شانه در کدام قسمت قرار می‌گیرد؟
- (۱) قبل از لپوانیدر (بالشچه)
 - (۲) بین فلایر و ماشین رینگ
 - (۳) بین کاردینگ و لپوانیدر (بالشچه)
 - (۴) بین لپوانیدر و ماشین فتیله (هشتلا)

-۲۶ در یک ماشین بافندگی تاری پودی، پارچه خام بافته شده سپس رنگرزی می‌شود. پس از رنگرزی، مشاهده می‌شود در عرض پارچه، به صورت یک نوار پهن به عرض تقریبی ۱۲ سانتی‌متر، پارچه رنگ نشده است. علت چه می‌تواند باشد؟

- ۱) در پودگذاری ماشین بافندگی، از یک بوبین نخ غریبه (از جنس دیگر) استفاده شده است.
- ۲) نمره نخ پود در یک بوبین، متفاوت با بقیه نخها بوده است.
- ۳) سرعت ماشین بافندگی روغنی و کثیف بوده است.
- ۴) ماشین بافندگی روغنی و کثیف بوده است.

-۲۷ مشخصات یک دستگاه ماشین گردبافی دوروسیلندر و کالای تولید شده توسط آن، به قرار زیر است. این دستگاه، چند کیلوگرم کالا در یک ساعت تولید می‌کند؟

مشخصات ماشین	مشخصات کالا
- قطر ماشین = ۳۰ اینچ	- نوع بافت: دوروسیلندر اینتلر لوک ساده
- تراکم سوزن = ۲۸ در اینچ	- نخ: پلی استر نمره ۷۶/۱ دسی تکس
- تعداد ابزارها = ۹۶	- تراکم رج = ۱۷ در سانتی‌متر
- سرعت ماشین = ۳۱ دور در دقیقه	- تراکم ردیف = ۱۴ در سانتی‌متر
- راندمان تولید = ۸۵ درصد	- وزن پارچه = ۱۰۰ گرم در متر مربع

-۲۸ در کدام صورت، نقاط کلفت و نازک در نخ به وجود می‌آید؟

- ۱) کمتر از حداقل مجاز بودن سرعت ماشین
- ۲) فشار بیش از حد غلطک فوکانی
- ۳) کلفت تر از حد مجاز بودن آپرون‌ها
- ۴) خارج از مرکز بودن غلطک منطقه کشش

-۲۹ محموله‌ای از الیاف پشم با رطوبت بازیافتی ۱۵٪، وزنی معادل پنج تن دارد. اگر رطوبت بازیافتی محموله ۱۸٪ باشد، وزن محموله برابر با چند تن است؟

۱) ۵,۷۵	۵,۱۳ (۲)
۵,۹ (۳)	۵,۰۱ (۴)
۲) ۲۲۲	۱۸۰۰ (۲)
۳) ۲۲,۲	۹۰۰۰ (۴)
۴) ۵,۶۶ (۳)	

-۳۰ نخ نمره ۳۶ انگلیسی (Ne36) در هر اینچ، ۲۴ تاب دارد. ضریب تاب این نخ، چند است؟

- ۱) ۱,۵
- ۲) ۲
- ۳) ۲,۴
- ۴) ۰,۶۶

-۳۱ کدام مدل ایجاد دهنده ماشین بافندگی، می‌تواند طرح روی پارچه را متنوع تر نماید؟

- ۱) دابی
- ۲) ژاکارد
- ۳) چهار بادامکی
- ۴) هشت بادامکی

-۳۲ در ماشین اتوکنر (بوبین پیچی)، کدام مدل گره زدن دو سر نخ پاره شده، کیفیت و مرغوبیت نخ را بیشتر تأمین می‌کند؟

- ۱) بدون گره، سرنخ روی بوبین رها شود.
- ۲) فیشرمن (fisherman knotter) (fisherman knotter)
- ۳) کله خروسوی توسط کارگر
- ۴) گره زدن با پیسر

-۳۳ یک دستگاه ماشین گردباف ساده یکروسیلندر به مشخصات زیر، در یک ساعت چند کیلوگرم پارچه تولید می‌کند؟

۱) ۲۴,۲	۹۶	۱) ۲۴,۲
۲) ۴۲,۲	تعداد ابزارها	۲) ۴۲,۲
۳) ۳۷,۴	سرعت ماشین	۳) ۳۷,۴
۴) ۳۴,۴	تعداد رج	۴) ۳۴,۴

- ۳۵ چگونگی ایجاد نپ در نخ پنبه‌ای، کدام است؟
- نامناسب بودن تنظیمات حلاجی
 - استفاده از الیاف پنبه با طول کوتاه
 - استفاده کردن از الیاف مرطوب
 - در ماشین رینگ (ریسندگی)، به کدام منظور، وزن شیطانک را سبک‌تر می‌کنند؟
- ۳۶ ۱) کاهش پارگی نخ
۲) جلوگیری از کلفت و نازک شدن نخ
۳) نازک کردن نخ یا افزایش نمره نخ در سیستم معکوس
۴) کلفت‌تر کردن نخ یا کاهش نمره نخ در سیستم معکوس
- ۳۷ نمره متريک يك نخ $Nm = 49$ و تاب در متر آن 700 می‌باشد. ضريب تاب اين نخ، کدام است؟
- ۱۰۰
 - ۲۰۰
 - ۴/۳
 - ۳/۴
- ۳۸ نمره نخی در سیستم متريک، $Nm = 50$ می‌باشد. نمره آن نخ در سیستم تکس (Tex)، کدام است؟
- ۸۰
 - ۱۰۰
 - ۴۰
 - ۲۰
- ۳۹ در سالن ریسندگی سیستم رینگ، اگر بخواهیم ماشین‌های جدید اپن اند (OE) را به جای ماشین‌های قدیمی موجود نصب کنیم، ماشین‌های OE باید جایگزین کدام ماشین‌ها شود؟
- ۱) هشتلا، فلایر و رینگ
 - ۲) رینگ
 - ۳) فلایر، رینگ و بوبین پیچ
 - ۴) رینگ و بوبین پیچ
- ۴۰ در ماشین اپن اند (OE)، کدام مورد در خصوص رابطه منطقی بین طول لیف و قطر چرخانه به منظور حصول بهترین نتیجه، صحیح است؟
- ۱) طول لیف مصرفی باید معادل $\frac{1}{3}$ قطر چرخانه باشد.
 - ۲) طول لیف مصرفی باید معادل $\frac{1}{2}$ قطر چرخانه باشد.
 - ۳) طول لیف مصرفی باید از $\frac{1}{3}$ قطر چرخانه، بلندتر باشد.
 - ۴) طول لیف مصرفی باید از $\frac{1}{3}$ قطر چرخانه، کوتاه‌تر باشد.
- ۴۱ کدام لیف در برابر اشعه ماوراء بنفش، مقاوم‌تر است؟
- ۱) پشم
 - ۲) پلی استر
 - ۳) ابریشم
 - ۴) نایلون
- ۴۲ کدام یک از الیاف زیر، ترمومپلاستیک است؟
- ۱) استات
 - ۲) ویسکوز
 - ۳) کتان
 - ۴) پنبه
- ۴۳ الیاف پلی استر در هنگام سوختن، کدام یک از مشخصه‌های زیر را دارد؟
- ۱) دود سیاه‌رنگ دارد و بوی آمونیاک می‌دهد.
 - ۲) دود سفیدرنگ دارد و بوی اوره می‌دهد.
 - ۳) دود سیاه‌رنگ دارد و بوی قند سوخته می‌دهد.
 - ۴) دود زردرنگ دارد و بوی آمونیاک می‌دهد.
- ۴۴ الیاف کتان، جزو کدام گروه از الیاف زیر است؟
- ۱) گیاهی برگی
 - ۲) معدنی
 - ۳) گیاهی دانه‌ای
 - ۴) گیاهی ساقه‌ای
- ۴۵ مطلب زیر، در خصوص کدام لیف طبیعی است؟
- «طول الیاف به چند ده متر می‌رسد. قطر هر لیف کمتر از ده میکرون است. دارای استحکام نسبتاً خوبی است. سطح الیاف صاف و درخشندگی خاصی دارد. دارای انواع وحشی و اهلی است.»
- ۱) لاما
 - ۲) ابریشم
 - ۳) پشم

- ۴۶ محموله‌ای از الیاف پنبه، ۱۱ تن وزن دارد که رطوبت بازیافتی آن ۱۵٪ است، وزن این محموله با رطوبت بازیافتی ۸٪، چند تن است؟

- (۱) ۱۳
 (۲) ۱۰, ۱۸۵
 (۳) ۱۰, ۸
 (۴) ۹

- ۴۷ کدام مورد در خصوص نمدی شدن کالای پشمی، صحیح است؟

- (۱) نمدی شدن فقط به خواص فلزی الیاف بستگی دارد.
 (۲) هرچقدر طول الیاف بیشتر باشد، نمدی شدن کمتر خواهد بود.
 (۳) الیاف ظریف نسبت به الیاف ضخیم، قابلیت نمدی شدن بیشتری را دارند.
 (۴) هرچه الاستیسیته الیاف بیشتر باشد، قابلیت نمدی شدن آن، کمتر است.

- ۴۸ فرایند شست و شوی پشم و پنبه، چه اختلافی دارند؟

- (۱) پشم به صورت لیف شسته می‌شود و پنبه به صورت پارچه.
 (۲) هر دو می‌بایست به شکل الیاف شسته شوند تا ناخالصی‌های موجود جدا شوند.
 (۳) فرایند شست و شو در هر مرحله‌ای از عملیات آماده‌سازی کالا، می‌تواند انجام شود.
 (۴) هر دو می‌توانند به پارچه تبدیل شده و سپس ناخالصی‌ها به وسیله شست و شو جدا شوند.

- ۴۹ ۲۴ درجه سانتی گراد، معادل چه درجه‌ای از فارنهایت است؟

- (۱) ۴۲,۵
 (۲) ۵۶
 (۳) ۵۶,۲
 (۴) ۷۵,۲

- ۵۰ نمره نخی در رطوبت بازیافته ۱۰٪ برابر با ۲۰ انگلیسی می‌باشد. نمره همان نخ در سیستم انگلیسی در رطوبت بازیافته ۲۰٪، کدام است؟

- (۱) ۱۸,۳۳
 (۲) ۱۹,۹۸
 (۳) ۲۰
 (۴) ۲۱,۷۷

- ۵۱ دو هزار متر نخ ۳۰ گرم وزن دارد. نمره این نخ چند تکس است؟

- (۱) ۱۵
 (۲) ۳۰
 (۳) ۶۰
 (۴) ۶۰۰

- ۵۲ چهار هزار و پانصد متر نخ، سه گرم وزن دارد. نمره نخ، چند دنییر است؟

- (۱) ۱۳,۵
 (۲) ۱۳
 (۳) ۱۲
 (۴) ۱۲

- ۵۳ دو نخ پنبه‌ای را به هم می‌تابانیم. نمره یکی از نخ‌ها $N_m = 30$ و نمره نخ دیگر ۴۰ متريک است. نمره نخ دولاشده در سیستم متريک کدام است؟ (از ضریب جمع شدگی صرف نظر شود).

- (۱) ۱۷,۱۴
 (۲) ۱۲,۳
 (۳) ۲۵
 (۴) ۷۰

- ۵۴ می‌خواهیم پتوی سبزرنگ با الیاف پلی پروپیلن تولید کنیم. در کدام مرحله، عمل رنگرزی صورت می‌گیرد؟

- (۱) پتوی بی‌رنگ بافته شده را در ماشین ژیگر رنگرزی می‌کنیم.
 (۲) نخ پلی پروپیلن بی‌رنگ را در ماشین cone dyeing رنگ می‌کنیم.
 (۳) با مستریج در هنگام تولید الیاف پلی پروپیلن، الیاف رنگی تهیه می‌کنیم.
 (۴) پتوی بی‌رنگ بافته شده را در ماشین وینچ رنگرزی می‌کنیم.

- ۵۵ کدام یک از ارقام الیاف زیر، در ردیف پشم حیوانی تقسیم‌بندی می‌شود؟

- (۱) آنقوله
 (۲) رامی
 (۳) موهر
 (۴) لاما

- ۵۶ کدام لیف زیر، جزو الیاف آلی (پلیمرهای طبیعی) با بنیان سلولز می‌باشد؟

- (۱) ویسکوز
 (۲) پلی آمید ۶
 (۳) پلی اکریلونیتریل
 (۴) پلی استر

- ۵۷- کدام مورد، صحیح است؟

- (۱) حرارت ترشدن ابریشم از ویسکوز ریون، بیشتر است.
- (۲) با افزایش درجه حرارت، مقاومت الکتریکی الیاف افزایش می‌یابد.
- (۳) شیب منحنی جذب رطوبت الیاف ویسکوز از ابریشم، بیشتر است.

(۴) وقتی رطوبت بازیافته زیاد است، سرعت جذب الیاف افزایش و زمان آماده‌سازی کاهش می‌یابد.

- ۵۸- یک لیف استوانه‌ای دارای سطح مقطع دایروی است و قطر آن در حالت خشک ۲۰ میکرومتر می‌باشد. اگر آن را در هوایی با رطوبت نسبی ۹۰٪ قرار دهیم، قطر آن ۲۲ میکرومتر می‌گردد، تورم سطحی این لیف در اثر رطوبت چه مقدار است؟

- (۱) ۰,۲۱
- (۲) ۰,۰۹
- (۳) ۰,۱۰
- (۴) ۰,۰۵

- ۵۹- نخ فیلامنتی که استحکام آن ۲۰ گرم بر تکس است را به چه طولی از خودش آویزان کنیم تا در اثر وزن خود پاره شود؟

- (۱) ۲۰۰ متر
- (۲) ۲۰ کیلومتر
- (۳) ۱۸۰ کیلومتر
- (۴) ۲ کیلومتر

- ۶۰- سرعت یک دستگاه اندازه‌گیری استحکام $\frac{\text{mm}}{\text{min}}$ ۱۲۰ و طول اولیه نمونه ۲۰cm می‌باشد، اگر نمونه بعد از ۲۰ ثانیه پاره شود از دیاد طول تا حد پارگی نسبی برابر با چند درصد است؟

- (۱) ۲۰
- (۲) ۰,۲
- (۳) ۳
- (۴) ۲

کلید آزمون کارشناسی رسمی دادگستری رشته نساجی و رنگرزی سال ۹۵

شماره سوال	گزینهٔ صحیح	شماره سوال	گزینهٔ صحیح
۱	۲	۳۱	۱
۲	۴	۳۲	۲
۳	۳	۳۳	۴
۴	۴	۳۴	۱
۵	۲	۳۵	۱
۶	۱	۳۶	۳
۷	۳	۳۷	۲
۸	۱	۳۸	۴
۹	۳	۳۹	۳
۱۰	۲	۴۰	۴
۱۱	۴	۴۱	۲
۱۲	۲	۴۲	۱
۱۳	۳	۴۳	۳
۱۴	۱	۴۴	۴
۱۵	۴	۴۵	۲
۱۶	۳	۴۶	۳
۱۷	۴	۴۷	۳
۱۸	۲	۴۸	۱
۱۹	۱	۴۹	۴
۲۰	۳	۵۰	۲
۲۱	۲	۵۱	۱
۲۲	۴	۵۲	۴
۲۳	۳	۵۳	۲
۲۴	۱	۵۴	۳
۲۵	۴	۵۵	۴
۲۶	۱	۵۶	۱
۲۷	۲	۵۷	۳
۲۸	۴	۵۸	۱
۲۹	۲	۵۹	۲
۳۰	۳	۶۰	۱