

کارشناسی

حضرت علی (ع): دانش راهبر نیکویی برای ایمان است

دانشگاه پیام نور  
مرکز آملین و سنجش



سری سوال: یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: صنایع چوب و کاغذ

رشته تحصیلی/گده درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۶۰

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است



۱- به طور کلی تغییرات داخل گونه های چوبی وابسته به کدام عامل است؟

- ۱. هر سو نایکسانی چوب
- ۲. رویش غیرطبیعی
- ۳. جهت تابش خورشید
- ۴. کاربردهای خاص چوب

۲- تعریف فنی (صنعتی) چوب شامل کدام مورد است؟

- ۱. ساختمان نامنظم، همگن و هرسو یکسان
- ۲. جامد، متخلخل و فیبری شکل
- ۳. بافت ثانویه لیگنی شده
- ۴. قسمت داخلی ساقه

۳- کدامیک از سوزنی برگان زیر کم دوام تر است؟

- ۱. اپسه آ
- ۲. ملز
- ۳. ارس
- ۴. کاج

۴- کدام گزینه یکی از موارد صنایع تبدیل مکانیک چوب است؟

- ۱. کاغذ و مقوا
- ۲. تخته خرده چوب
- ۳. تخته فیبر
- ۴. صنایع سلولزی

۵- متوسط نسبت چوب تابستانه به پهنی رویش سالانه عبارت است از:

- ۱. تراکم بافت چوب
- ۲. هم کشیدگی چوب
- ۳. وزن مخصوص چوب
- ۴. تغییر جهت تارهای چوب

۶- در چسب های معدنی از چه ماده ای استفاده می شود؟

- ۱. فنل - فرمل
- ۲. اکسالات سدیم
- ۳. انیدرید استیک
- ۴. سیلیکات سدیم

۷- کدام مورد از مشخصات چسب های آلی مصنوعی است؟

- ۱. دوام بیولوژیکی کم
- ۲. ارزان قیمت
- ۳. مقاومت مکانیکی زیاد
- ۴. دارای منشأ معدنی

۸- در عملیات چوب خشک کنی، قبل از همه کدام آب از چوب خارج می شود؟

- ۱. آب آغشتگی
- ۲. آب نهادی
- ۳. آب آزاد
- ۴. رطوبت نقطه اشباع الیاف

۹- برای چوب های سخت بهترین زمان خشک کردن کدام مورد است؟

- ۱. بهار
- ۲. تابستان
- ۳. پاییز و اوایل زمستان
- ۴. اواخر زمستان



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰؛ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰؛ تشریحی: ۰

عنوان درس: صنایع چوب و کاغذ

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۶۰

۱۰- مهمترین عیب چوب که هنگام چوب خشک کنی ایجاد می شود کدام است؟  
 ۱. ترک و شکاف      ۲. پوسیدگی      ۳. تغییر شکل      ۴. تغییر رنگ

۱۱- کدام عبارت در مورد مدت خشک کردن چوب صحیح می باشد؟  
 ۱. چوب های سنگین سریعتر از چوب های سبک خشک می شوند.  
 ۲. چوب هایی که در جهت شعاعی بریده شده اند کمی سریعتر از چوب هایی که در جهت مماسی بریده شده اند خشک می شوند.  
 ۳. فصل دسته بندی چوب در مدت خشک کردن چوب موثر است.  
 ۴. هر چه ضخامت چوب بیشتر باشد، مدت خشک کردن چوب کوتاه تر است.

۱۲- وزن مخصوص بحرانی چوب از کدام رابطه به دست می آید؟  
 ۱.  $Po/Vo$       ۲.  $Ph/Vh$       ۳.  $Po/Vs$       ۴.  $Ps/Vs$

۱۳- ضریب هم کشیدگی نمدار در جهت شعاعی و مماسی به ترتیب ۰.۲۵ و ۰.۱۲ درصد است. اگر یک قطعه تخته نمدار که در جهت مماسی ۲۰۰ میلی متر عرض دارد و رطوبت آن ۲۵ درصد است را تا ۱۲ درصد خشک کنیم، چه مقدار از عرض آن کاسته می شود؟  
 ۱. ۶/۵ میلیمتر      ۲. ۳/۱۲ میلیمتر      ۳. ۵/۳ میلیمتر      ۴. ۳/۶۸ میلیمتر

۱۴- کدام گونه بهترین عایق حرارتی است؟  
 ۱. بالزا      ۲. ارس      ۳. افاقیا      ۴. صنوبر

۱۵- گرمای ویژه چوب به کدام گزینه بستگی دارد؟  
 ۱. ساختمان و وزن مخصوص چوب  
 ۲. بافت چوب  
 ۳. رطوبت و حرارت چوب  
 ۴. کیفیت حرارتی چوب

۱۶- آستانه آتش گیری چوب چند درجه سانتیگراد است؟  
 ۱. ۲۷۰ تا ۲۸۰ سانتیگراد      ۲. بیشتر از ۷۰۰ سانتیگراد  
 ۳. ۴۰۰ سانتیگراد      ۴. ۱۵۰ سانتیگراد

۱۷- کدام چوب با وجود رنگ روشن دوام زیادی دارد؟  
 ۱. سرو خمره ای      ۲. ارس      ۳. صندل      ۴. زربین

۱۸- کمترین میزان تحمل چوب در برابر نیروهای مختلف، در کدام گزینه است؟  
 ۱. گره ها      ۲. نقطه اشباع الیاف      ۳. چوب درون نادرست      ۴. چوب واکنشی



سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۷۰ . تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ . تشریحی : ۰

هنرآن درس : صنایع چوب و کاغذ

رشته تحصیلی / گد درس : مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۶۰

۱۹- روش برینل برای اندازه گیری کدام ویژگی چوب به کار می رود؟

۱. مقاومت فشاری چوب      ۲. مقاومت خمشی چوب      ۳. سختی چوب      ۴. مقاومت کششی چوب

۲۰- ضریب سختی ۹ تا ۱۲ در کدام کاربرد چوب مناسبتر است؟

۱. درودگری      ۲. چوب های با مصارف خاص (دوک نساجی)  
۳. چوب های کار      ۴. تهیه تراورس

۲۱- پایداری به فشار به چند صورت کلی در چوب دیده می شود؟

۱. ۳ حالت      ۲. ۱ حالت      ۳. ۲ حالت      ۴. ۵ حالت

۲۲- حساسترین کیفیت چوب در برابر تغییر رطوبت کدام است؟

۱. تحمل به فشار      ۲. سختی  
۳. تحمل به کشش      ۴. مقاومت به قیچی شدن

۲۳- در خمش تدریجی، الیاف سطح فوقانی ..... و الیاف سطح زیرین ..... می شوند.

۱. کوتاه - بلند      ۲. کوتاه - کوتاه      ۳. بلند - بلند      ۴. بلند - کوتاه

۲۴- مظنه خمش استاتیک با استفاده از کدام رابطه زیر محاسبه می شود؟

۱.  $\frac{F_{12}}{C_{12}}$       ۲.  $\frac{l}{f}$       ۳.  $\frac{F_{12}}{100d_{12}}$       ۴.  $\frac{p}{f}$

۲۵- کدامیک در مورد تحمل چوب در برابر ضربه درست نیست؟

۱. مظنه به ضربه  $k/d^2$  می باشد.  
۲. روش سقوط آزاد یکی از روش های اندازه گیری آن است.  
۳. با افزایش حرارت، خمش حاصل از ضربه کاهش می یابد.  
۴. با افزایش رطوبت چوب، مقدار خمش آن افزایش می یابد.

۲۶- مهمترین عاملی که در مقاومت چوب به کشش موازی با الیاف تأثیر می گذارد چیست؟

۱. کج تاری      ۲. گسیختگی      ۳. گره ها      ۴. رطوبت

۲۷- با افزایش رطوبت، هدایت الکتریکی چوب ..... و مقاومت الکتریکی آن ..... می شود. (چنانچه رطوبت چوب از حدود نقطه اشباع تجاوز نکند).

۱. زیاد - کم      ۲. کم - زیاد      ۳. زیاد - زیاد      ۴. کم - کم



سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۷۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

هنرستان درس : صنایع چوب و کاغذ

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۶۰

۲۸- در بین پهن برگان زیر کدام گونه کم دوام است؟

۰۱. بلوط      ۰۲. شاه بلوط      ۰۳. اقاچیا      ۰۴. چنار

۲۹- کلمه بافت اصولاً باید مشخص کننده چه موردی باشد؟

۰۱. فرم دواير سالانه      ۰۲. اندازه، ابعاد و تراکم اجزاء چوبی  
۰۳. تار یا دانه      ۰۴. میزان رویش سالیانه

۳۰- کدام چسب، در گروه چسب های آلی مصنوعی نمی باشد؟

۰۱. چسب آمینوپلاست      ۰۲. چسب سلولزی      ۰۳. چسب پلی وی نیلیک      ۰۴. چسب کازئین