

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: صنایع چوب و کاغذ

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

۱- در کدامیک از تعاریف چوب به مجموعه ای از بافت های ثانویه لینینی شده گیاهان آوندی اشاره شده است؟

۰۱. تعریف گیاه شناسی چوب
۰۲. تعریف تجاری چوب
۰۳. تعریف صنعتی چوب
۰۴. تعریف فنی چوب

۲- کدامیک از بافتهای چوب به ترتیب در جهت راستای درخت و در جهت عمود بر راستای درخت قرار دارند؟

۰۱. آوندها _ الیاف ها
۰۲. الیاف ها _ آوند ها
۰۳. اشعه چوبی _ آوند ها
۰۴. الیاف ها _ اشعه چوبی

۳- مهمترین عامل جذب رطوبت در چوب کدام است؟

۰۱. تنها مواد کلوییدی درغشاء یاخته ها
۰۲. تنها مواد غیرکلوییدی در غشاء یاخته ها
۰۳. مواد کلوییدی در غشاء یاخته ها و بین آنها
۰۴. مواد غیرکلوییدی در غشاء یاخته ها و بین آنها

۴- از لحاظ ساختمان چوب، در بین پهن برگان ایران بلندترین الیاف در کدام گونه مشاهده می شود؟

۰۱. ممرز
۰۲. چنار
۰۳. گردو
۰۴. توسکا

۵- کدام مورد جزء صنایع تبدیل شیمیایی چوب نمی باشد؟

۰۱. تخته خرده چوب سازی
۰۲. تهیه تخته فیبر
۰۳. تهیه مقوا و کاغذ
۰۴. صنایع سلولزی

۶- قطر میانه چوبهای کار و چوبهای صنعتی به ترتیب چه مقدار است؟

۰۱. بیشتر از ۲۵ سانتیمتر _ بیشتر از ۲۰ سانتیمتر
۰۲. کمتر از ۲۰ سانتیمتر _ کمتر از ۲۵ سانتیمتر
۰۳. بیشتر از ۲۵ سانتیمتر _ کمتر از ۲۵ سانتیمتر
۰۴. کمتر از ۲۰ سانتیمتر _ بیشتر از ۲۰ سانتیمتر

۷- کدام گزینه در انتخاب چوب بر مبنای مصارف آن از اهمیت کمتری برخوردار است؟

۰۱. گونه و محل تولید
۰۲. ابعاد چوب
۰۳. فرم چوب
۰۴. رنگ چوب

۸- در ناجور شکلی عرضی کدام مورد مشاهده می شود؟

۰۱. درخت فرم مخروطی شکل دارد.
۰۲. درخت مارپیچی شکل و پر انحناء می باشد.
۰۳. پیرامون درخت در مقطع طولی سینوسی شکل باشد.
۰۴. گرده بینه ممکن است به جای مقطع دایره ای بیضوی بوده و درون مغزی باشد.

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: صنایع چوب و کاغذ

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

۹- کدامیک مشخص کننده ابعاد - اندازه یا فراوانی نسبی چوب می باشد؟

- ۰۱ فرم چوب ۰۲ ساختمان چوب ۰۳ بافت چوب ۰۴ سختی چوب

۱۰- در چه شرایطی می توان از کلیه انواع چسب ها برای مصارف داخلی ساختمان استفاده نمود؟

- ۰۱ رطوبت تعادل چوب به کمتر از ۱۵ درصد برسد. ۰۲ رطوبت تعادل چوب به بیشتر از ۲۰ درصد برسد.
۰۳ رطوبت تعادل چوب به کمتر از ۱۰ درصد برسد. ۰۴ رطوبت تعادل چوب به بیشتر از ۲۵ درصد برسد.

۱۱- با افزایش رطوبت چوب، هدایت الکتریکی و مقاومت الکتریکی چوب به ترتیب چه تغییری دارند؟

- ۰۱ افزایش - کاهش ۰۲ افزایش - افزایش ۰۳ کاهش - افزایش ۰۴ کاهش - کاهش

۱۲- از کدام روش برای اندازه گیری درصد رطوبت چوب استفاده نمی شود؟

- ۰۱ روش الکتریکی ۰۲ روش تقطیر چوب به کمک گزبلن
۰۳ روش وزنی ۰۴ روش برینل

۱۳- آب آغشتگی چوب در کدام درجه حرارت از چوب خارج می شود؟

- ۰۱ ۸۰ درجه سانتیگراد ۰۲ ۱۰۵ درجه سانتیگراد ۰۳ ۱۳۵ درجه سانتیگراد ۰۴ ۱۷۰ درجه سانتیگراد

۱۴- مهمترین معایبی که در هنگام خشک کردن چوب در آن پدید می آید کدام است؟

- ۰۱ تغییر شکل - تغییر بعد - شکاف و ترک - تغییر رنگ ۰۲ تغییر رنگ - پوسیده شدن - ترک خوردن - گره
۰۳ پوسیده شدن - تغییر شکل - شکاف و ترک ۰۴ تغییر بعد - گره - شکاف خوردن

۱۵- چنانچه بافت چوب قویتر شود، کدام مورد اتفاق می افتد؟

- ۰۱ هم کشیدگی چوب بیشتر می شود. ۰۲ تخلخل چوب بیشتر می شود.
۰۳ مقاومت مکانیکی چوب کمتر می شود. ۰۴ راندمان چوب در صنایع کمتر می شود.

۱۶- در کدام گونه با افزایش رویش سالانه، وزن مخصوص چوب کاهش می یابد؟

- ۰۱ بلوط ۰۲ زبان گنجشک ۰۳ نوئل ۰۴ صنوبر

۱۷- با تغییر درصد رطوبت چوب تا چه میزانی هم کشیدگی و واکشیدگی تغییر می کند؟

- ۰۱ ۴۰٪ ۰۲ ۱۲۰٪ ۰۳ نقطه اشباع الیاف ۰۴ رطوبت چوب سرپا

۱۸- کدام نوع از هم کشیدگی های چوب در تغییر شکل طولی چوب مهمتر می باشد؟

- ۰۱ هم کشیدگی مماسی ۰۲ هم کشیدگی شعاعی ۰۳ هم کشیدگی حجمی ۰۴ هم کشیدگی محوری

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: صنایع چوب و کاغذ

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

۱۹- در مورد هدایت حرارتی چوب گزینه صحیح را انتخاب نمایید.

۱. هدایت حرارتی چوب در تمام جهات آن یکسان است.
۲. هدایت حرارتی چوب در جهت شعاعی کمتر از جهت مماسی است.
۳. هدایت حرارتی چوب وابستگی شدیدی به ساختمان و وزن مخصوص گونه چوبی دارد.
۴. هدایت حرارتی چوب همبستگی غیرمستقیم با رطوبت آن دارد.

۲۰- کدامیک جز چسب های گیاهی می باشد؟

۱. چسب ژلاتینی
۲. چسب کازئین
۳. چسب سوژا
۴. چسب آلومین

۲۱- در مناطق مرطوب مصرف کدام چوب ایده آل تر است؟

۱. چوب تر با ۳۰ درصد رطوبت
۲. چوب خشک تجارتي با ۱۸ تا ۲۲ درصد رطوبت
۳. چوب خشک با ۱۳ تا ۱۷ درصد رطوبت
۴. چوب خیلی خشک با ۳ تا ۸ درصد رطوبت

۲۲- رابطه بین ضریب انبساط چوب با وزن مخصوص و رطوبت آن چگونه است؟

۱. ضریب انبساط چوب مستقل از وزن مخصوص چوب است و با رطوبت آن رابطه مستقیم دارد.
۲. ضریب انبساط چوب مستقل از رطوبت چوب است و با وزن مخصوص آن رابطه مستقیم دارد.
۳. ضریب انبساط چوب با افزایش رطوبت و وزن مخصوص آن، افزایش می یابد.
۴. ضریب انبساط چوب با افزایش رطوبت و وزن مخصوص آن، کاهش می یابد.

۲۳- عبارت صحیح در مورد ضریب القای چوب کدام است؟

۱. ضریب القای چوب با افزایش وزن مخصوص آن کاهش می یابد.
۲. ضریب القای چوب در جهت عرضی کمتر از جهت محوری است.
۳. ضریب القای چوب با افزایش رطوبت افزایش می یابد.
۴. ضریب القای چوب همواره بزرگتر از ۲ می باشد.

۲۴- روش سقوط آزاد برای تعیین کدام عامل استفاده می شود؟

۱. تعیین تحمل چوب به فشار
۲. تعیین سختی چوب
۳. تعیین مقاومت چوب به ضربه
۴. تعیین مطنه کمانه شدن

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: صنایع چوب و کاغذ

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

۲۵- کدامیک از روابط زیر صحیح می باشد؟

$$T \perp \times 100d = \text{ضریب چسبندگی چوب} \quad ۰۲$$

$$\frac{F}{100d} = \text{ضریب شکاف پذیری چوب} \quad ۰۱$$

$$\frac{F}{L} = \text{ضریب هم کشیدگی چوب} \quad ۰۴$$

$$Gs \times 100d = \text{ضریب قیچی شدن چوب} \quad ۰۳$$

۲۶- در مورد سختی چوب کدام گزینه صحیح تر است؟

۰۱. با افزایش رطوبت مقدار سختی چوب افزایش می یابد.

۰۲. سختی چوب در مقطع عرضی بیش از مقدار آن در مقطع شعاعی و مماسی است.

۰۳. سختی چوب در سطح مماسی بیشتر از سطح شعاعی است.

۰۴. تغییر جهت الیاف چوب تاثیری بر سختی چوب ندارد.

۲۷- ضریب شکاف پذیری برای چوبهای شکاف پذیر کدام است؟

۰۴ تا ۰۳

۰۳ تا ۰۲

۰۲ تا ۰۱

۰۱ تا ۰۲

۲۸- تغییر کمیت کدام عامل نشانه سفتی _ پوکی و یا میزان تردی چوب است؟

۰۲. مقاومت به ضربه چوب

۰۱. سختی چوب

۰۴. مقاومت الکتریکی چوب

۰۳. مقاومت به فشار چوب

۲۹- کدامیک از معایب چسب کازئین نمی باشد؟

۰۲. ایجاد لکه در چوب

۰۱. هزینه سنگین و بالا

۰۴. ناپایداری در برابر میکروارگانیسمها

۰۳. کمبود قابلیت ارتجاعی

۳۰- کمترین مقدار تحمل چوب در برابر نیروها در چه میزان رطوبتی است؟

۰۴. رطوبت آزاد

۰۳. رطوبت آغشتگی

۰۲. رطوبت مینیموم

۰۱. نقطه اشباع الیاف