

نام درس: چوب شناسی و حفاظت چوب

تعداد سؤال: ۳۰ تکمیلی — تشریحی ۵

رشته تحصیلی: گرایش: مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۵۰ دقیقه تشریحی ۵۰ دقیقه

کد درس: ۱۴۱۱۱۳۸

تعداد کل صفحات: ۳

توجه: استفاده از ماشین حساب مجاز است.

۱. کدامیک از مواد زیر بیشترین درصد مواد متشکله بافت چوبی را در چوب پهن برگان تشکیل می‌دهد؟
الف. سلولز ب. همی سلولز ج. لیگنین د. مواد معدنی
۲. سلولز و مواد سلولزی در حرارت درجه سانتیگراد تغییر رنگ می‌دهند و قهوه‌ای رنگ می‌شوند.
الف. ۳۰۰ ب. ۱۵۰ ج. ۱۰۰ د. ۵۰
۳. کدامیک از ترکیبات زیر همی سلولزی است؟
الف. سلولز ب. فروکتوز ج. گلیکوژن د. پنتوزان
۴. نام علمی جنس نارون چیست؟
الف. Tilia ب. Acer ج. Ulmus د. Alnus
۵. نام علمی جنس ممرز کدام است؟
الف. Diospyros ب. Alnus ج. Parrotia د. Carpinus
۶. رنگ چوب عبارت است از:
الف. خاصیت انعکاس نور آن ب. مقدار لیگنین آن ج. مقدار سلولز آن د. میزان فشردگی بافت آن
۷. چوب ارس چه رنگی است؟
الف. کرم رنگ ب. قرمز رنگ ج. خاکستری رنگ د. زرد رنگ
۸. کدامیک از قارچهای زیر که در چوب زندگی می‌کند به قارچ عسلی معروف است؟
الف. فیتوفتورا ب. آرمیلاریا ج. پیتیوم د. پنی‌سیلیوم
۹. چوب کدام درخت در بازار به چوب سفید مشهور است؟
الف. صنوبر ب. گردو ج. راش د. ژانگکو
۱۰. مقدار حرارتی که چوب در موقع سوختن ایجاد می‌کند به چه عواملی بستگی دارد؟
الف. گونه چوب ب. رطوبت چوب ج. گونه و رطوبت چوب د. مقدار لیگنین چوب
۱۱. چوب دارای خاصیت آکوستیک می‌باشد یعنی می‌تواند:
الف. در ساخت ابزار موسیقی به کار رود. ب. قسمتی از انرژی صوتی را در خود ذخیره نماید.
ج. رطوبت را در خود حفظ کند. د. ایجاد گرما نماید.
۱۲. کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد رطوبت چوب صحیح نمی‌باشد؟
الف. هر چه چوب دارای آب بیشتری باشد سنگین‌تر است.
ب. اضافه شدن آب غلظت وزن مخصوص چوب را زیاد می‌کند.
ج. اضافه شدن آب غلظت وزن مخصوص چوب را کم می‌کند.
د. رطوبت چوب از مقاومت چوب در مقابل اغلب قوا به‌طور وضوح می‌کاهد.
۱۳. ضریب همکشیدگی چوب عبارت است از:
الف. تغییرات حجمی چوب در مقابل تغییرات ۳ درصد رطوبت
ب. تغییرات وزنی چوب در مقابل تغییرات ۲ درصد رطوبت
ج. تغییرات وزنی چوب در مقابل تغییرات یک درصد رطوبت
د. تغییرات حجمی چوب در مقابل تغییرات یک درصد رطوبت

نام درس: چوب شناسی و حفاظت چوب

تعداد سؤال: نسی ۳۰ تکمیلی — تشریحی ۵

رشته تحصیلی: گرایش: مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۵۰ دقیقه تشریحی ۵۰ دقیقه

کد درس: ۱۴۱۱۳۸

تعداد کل صفحات: ۳

۱۴. نام علمی جنس راش کدام است؟

الف. Fagus ب. Alnus ج. Fraxinus د. Juglans

۱۵. اگر نیرویی با زاویه ۳۰ درجه نسبت به جهت الیاف چوبی وارد آید و مقاومت این چوب در جهت موازی با الیاف $P = 400 \text{ kg / Cm}^2$ و در جهت عمود با الیاف 40 kg / Cm^2 باشد مقاومت این چوب در مقابل نیروی فوق چند کیلوگرم بر سانتی متر مکعب خواهد بود؟

الف. ۲۳۱ ب. ۱۲۳ ج. ۱۳۲ د. ۲۱۳

۱۶. نام علمی جنس زبان گنجشک چیست؟

الف. Acer ب. Albizzia ج. Fraxinus د. Carpinus

۱۷. نام علمی جنس گردو چیست؟

الف. Quercus ب. Tilia ج. Parrotia د. Juglans

۱۸. کدام دسته از چوبهای زیر به سختی شکاف برمی دارند؟

الف. گردو ب. سرو ج. کاج د. بلوط

۱۹. اگر یک نمونه چوب به طول ۳ متر و پهنای ۵ سانتی متر را در زیر خمشی معادل 160 kg قرار دهیم که بر مرکز آن وارد شود. ضخامت چوب را چه اندازه باید انتخاب کنیم که بتواند در مقابل فشار فوق مقاومت کند. (فرض کنیم که مقاومت به خمش چوب مذکور 225 kg / Cm^2 باشد.)

الف. ۴ سانتی متر ب. ۶ سانتی متر ج. ۸ سانتی متر د. ۱۰ سانتی متر

۲۰. در چوبهای ریز بافت:

الف. قطر آوندهای آبکش زیاد است.
ب. قطر عناصر متشکله چوب ناچیز است.
ج. قطر تراکندها زیاد است.
د. قطر عناصر متشکله چوب زیاد است.

۲۱. کدام گزینه در مورد چسب خوری چوبها صحیح نمی باشد؟

الف. چوبهای سبک بهتر از چوبهای سنگین چسب می خورند.
ب. هر چه چوب متخلخل تر باشد بهتر می چسبد.
ج. چوب برون بهتر از چوب درون می چسبد.
د. وجود تاتن، صمغ و غیره قابلیت چسب خوردن چوب را افزایش می دهد.

۲۲. کدام گزینه در مورد دوام طبیعی چوبها نادرست می باشد؟

الف. چوبهای سنگین دارای دوام طبیعی کمتری هستند.
ب. چوبهای سنگین دارای دوام طبیعی بیشتری هستند.
ج. رویشگاههای چوب در دوام طبیعی یک گونه چوب چندان دخالت ندارد.
د. هیچ گونه فرقی بین چوب درختان مرده و چوب درختان زنده از نظر دوام وجود ندارد.

۲۳. چوب کدامیک از درختان زیر جزو چوبهای بی دوام طبقه بندی می شود؟

الف. زربین ب. گردو ج. زبان گنجشک د. تبریزی

۲۴. نام علمی جنس سرخدار کدام است؟

الف. Celtis ب. Ulmus ج. Taxus د. Pinus

نام درس: چوب شناسی و حفاظت چوب

تعداد سؤال: ۳۰ تکمیلی — تشریحی ۵

رشته تحصیلی: گرایش: مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۵۰ دقیقه تشریحی ۵۰ دقیقه

کد درس: ۱۴۱۱۳۸

تعداد کل صفحات: ۳

۲۵. نام علمی جنس بید کدام است؟

الف. Populus ب. Salix ج. Cedrela د. Khaya

۲۶. نام علمی جنس توت چیست؟

الف. Alnus ب. Betula ج. Platanus د. Morus

۲۷. نام علمی جنس زیتون کدام است؟

الف. Olea ب. Fraxinus ج. Fagus د. Accasia

۲۸. کدامیک از گزینه‌های زیر جزو مشخصات اصلی چوبهای کف‌سازی جاده‌ها محسوب نمی‌شود؟

الف. دوام طبیعی زیاد دارند. ب. مقاومت میانه و یکنواخت در مقابل سایش دارند.

ج. مقاومت لازم در مقابل فشار دارند. د. کم دوام هستند.

۲۹. چوبهای تراورس راه آهن کدامیک از ویژگیهای زیر را ندارند؟

الف. دوام طبیعی زیاد دارند.

ب. در این چوبها باید پیچ به خوبی محکم شود ولی سختی آنها نباید به آن اندازه باشد که عمل پیچ کردن و ریل‌گذاری را

مشکل سازد.

ج. از نظر آناتومی نیازی نیست تا دارای فیبرهای بلند و کمی پیچیده با جدار ضخیم و پارانشیمهای چوبی زیاد باشند.

د. وزن مخصوص آنها نباید آنقدر زیاد باشد که مسئله حمل و نقل را گران و مشکل سازد.

۳۰. چوب کدامیک از گیاهان زیر جزو چوبهای بسیار با دوام ایران طبقه‌بندی می‌شود؟

الف. راش ب. گردو ج. تبریزی د. بید

سؤالات تشریحی

۱. خاصیت تلوتلؤ چوب به چه عواملی بستگی دارد؟

۲. حرارت مخصوص چوب را تعریف کنید.

۳. سختی چوب را تعریف کنید.

۴. منظور از دوام طبیعی چوبها چیست؟

۵. مشخصات اصلی چوبهای مورد استعمال در کاغذسازی را بنویسید.