



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول مهندسی جنگل

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست (چندبخشی) ۱۴۱۱۴۲

۱- ارزشمندترین قسمت درخت از دیدگاه بهره برداری کدام است و کدام دسته درختان برای بهره برداری ارجحیت دارند؟

۱. تنه - پهن برگان      ۲. تنه - سوزنی برگان      ۳. تاج - سوزنی برگان      ۴. کنده - پهن برگان

۲- رنگ چوب از عوامل مهم تشخیص درجه مرغوبیت آن برای چه صنعتی است؟

۱. تیرسازی      ۲. فیبرسازی      ۳. کاغذسازی      ۴. روکش سازی

۳- اولین اقدام پس از انداختن درخت چیست؟

۱. درجه بندی      ۲. سرشاخه زنی      ۳. تاج بری      ۴. بینه بری

۴- کدام یک از عوامل زیر در درجه بندی مد نظر قرار نمی گیرد؟

۱. گونه درخت      ۲. کیفیت چوب      ۳. ابعاد چوب      ۴. قطر پوست

۵- کدام درخت زیر از لحاظ چوب، جزء گونه های مرغوب جنگل های شمال محسوب نمی شود؟

۱. ملج      ۲. خرمنندی      ۳. توسکا      ۴. گردو

۶- کدام عبارت زیر صحیح است؟

۱. درسوزنی برگان دواير سالانه نزدیک به هم یا کم عرض از معایب چوب به شمار می رود.

۲. در گونه های پهن برگ و پراکنده آوند، دواير سالانه رل مهمی در کیفیت چوب ایفا می کند.

۳. نامتقارن بودن حفره میانی و شکل حفره میانی در تعیین مرغوبیت چوب اثری ندارد.

۴. تشخیص رنگ چوب از مقاطع برش طولی بسیار دقیق تر و واقعی تر است.

۷- کدام مورد از مزایای تراکتهورهای چرخ زنجیری نسبت به تراکتهورهای چرخ لاستیکی می باشد؟

۱. امکان فعالیت در شیب های تند      ۲. هزینه تعمیرات پائین

۳. برد اقتصادی بالاتر      ۴. قدرت کشش کمتر

۸- موقعی که تنه از دو و یا چند قسمت مستقیم که در یک امتداد قرار ندارند تشکیل شده باشد، چه نوع عیبی در چوب به وجود می آید؟

۱. انحراف از فرم استوانه ایی      ۲. انکسار

۳. کاهش قطر      ۴. خمیدگی

۹- "چوب معمولی و سالم با معایب نه چندان بزرگ" بر اساس استانداردهای آلمان غربی (HOMA) در درجه بندی چوب، چه درجه ای را به خود اختصاص می دهد؟

۱. A      ۲. B      ۳. C      ۴. D



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول مهندسی جنگل

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست (چندبخشی) ۱۴۱۱۴۲

۱۰- بهترین درختان برای تولید چوب های نازک مربوط به صنایع سلولز و کاغذ (EC) از کدام رده می باشند و کدام درخت زیر در این رده قرار دارد؟

۱. سوزنی برگان - صنوبر
۲. سوزنی برگان - پیسه آ
۳. پهن برگان - انجیلی
۴. پهن برگان - آبیس

۱۱- کدام عبارت زیر صحیح است؟

۱. خشک شدن چوب در درجه اول از طریق مقاطع چوب است.
۲. هر قدر طول گرده بینه ها بیشتر باشد زود تر خشک می شوند.
۳. پوست کندن و شکافتن، عمل خشک شدن چوب را کند می کند.
۴. شرایط آب و هوایی و وضعیت چیدن چوب در سرعت خشک شدن تأثیری ندارد.

۱۲- در چه مقدار رطوبتی، چوب استعداد زیادی از نظر تغییرات رنگ و حمله قارچ ها و حشرات دارد؟

۱. ۵ - ۰ درصد
۲. ۱۵ - ۱۰ درصد
۳. ۲۵ - ۱۵ درصد
۴. ۴۵ - ۲۵ درصد

۱۳- هسته مرکزی امور بهره برداری در جنگل کدام است؟

۱. قطع و تبدیل
۲. درجه بندی
۳. پوست کنی
۴. حمل و نقل چوب

۱۴- اگر در شیب های تند عملیات قطع و تبدیل با وسایل دستی باشد، عملیات قطع و تبدیل را از کجا شروع می کنیم؟

۱. بالای دامنه به سمت پایین دامنه
۲. پایین دامنه به سمت بالای دامنه
۳. عمود بر جهت شیب
۴. نسبت به محل دپو متفاوت است.

۱۵- در میان کشورهای اروپایی کدام کشورها و به چه دلیل پیشرفت قابل توجهی در زمینه قطع و تبدیل مکانیزه دارند؟

۱. ایالات غربی آمریکا - اقتصاد بسیار خوب
۲. کانادا - پیشرفت تکنولوژی
۳. سوئد و نروژ - جنگل های کم شیب و درختان کم قطر
۴. ایالات شرقی آمریکا - جنگل های پر شیب و درختان قطور

۱۶- کدام عبارت زیر صحیح است؟

۱. در هوای بسیار سرد و یخبندان که چوب یخ زده است، نیروی کمتری برای قیچی کردن درخت لازم است.
۲. در صورت افزایش قطر درخت، نیروی لازم برای قیچی کردن کاهش می یابد.
۳. با افزایش ضخامت تیغه، نیروی لازم برای قیچی کردن افزایش می یابد.
۴. نیروی لازم برای قطع در تیغه های یک طرفه کمتر از تیغه های دو طرفه است.



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول مهندسی جنگل

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست (چندبخشی) ۱۴۱۱۴۲

۱۷- حداکثر قطر قابل قطع در درختان پهن برگ توسط ماشین دو کاره "Drott Feller Buncher" چند سانتی متر است؟

۱. ۱۵ سانتی متر      ۲. ۲۵ سانتی متر      ۳. ۳۵ سانتی متر      ۴. ۴۵ سانتی متر

۱۸- ماشین "Log All" چه نوع عملیاتی را در بهره برداری درختان انجام می دهد؟

۱. قطع و دسته بندی  
۲. قطع، دسته بندی، انتقال اولیه  
۳. قطع و پوست کنی  
۴. سر شاخه زنی و بار زدن

۱۹- استفاده از قیچی برای قطع تنه درخت چه مشکلی را از دیدگاه صنایع روکش سازی و تخته لایه سازی ایجاد می کند؟

۱. فشرده شدن الیاف چوب در اثر فشار تیغه  
۲. بیرون کشیده شدن الیاف  
۳. شکاف خوردن چوب  
۴. جدا شدن قسمتی از چوب در انتهای تنه و باقی ماندن آن روی کنده

۲۰- مهمترین تیغه برنده ضربه ای در جنگل کدام است؟

۱. تبر      ۲. داس      ۳. اره      ۴. چکش

۲۱- در اره های موتوری یک نفره طول تیغه به چه اندازه ای کافی است؟

۱. دو برابر قطر مقطع برش  
۲. حداقل برابر قطر مقطع تنه درخت  
۳. یک دهم قطر مقطع برش  
۴. نصف قطر مقطع برش

۲۲- بهترین روش نشانه گذاری درخت برای انداختن درختان جنگلی کدام است؟

۱. زدن چکش روی ادامه ریشه درخت در مجاورت زمین  
۲. زدن چکش روی قطر برابر سینه  
۳. زدن چکش روی ارتفاع کنده  
۴. زدن چکش روی ارتفاع ۱ متری

۲۳- مراحل انداختن درختان مایل در جهت تمایل با اره موتوری بعد از زدن امتداد ریشه ها به ترتیب کدام مورد می باشد؟

۱. برش نیشی - بن زنی عمیق - بن بری سریع  
۲. بن زنی کم عمق - برش نیشی - بن بری به روال عادی  
۳. برش نیشی - بن زنی کم عمق - بن بری به روال عادی  
۴. بن زنی عمیق - برش نیشی - بن بری سریع



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول مهندسی جنگل

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست (چندبختی) ۱۴۱۱۴۲

۲۴- کدام عبارت زیر صحیح است؟

۱. در صورت عدم قطع امتداد ریشه ها، در کار با اره موتوری سطح مقطع برش زیاد شده، دید اره موتوری را در تنظیم ارتفاع و جهت امتداد برش زیاد می کند.
۲. در صورت عدم قطع امتداد ریشه ها، در کار با اره های دو، سر دامنه کشش اره زیاد می شود و خطر برخورد امتداد ریشه و دست وجود دارد.
۳. از بین بردن امتداد ریشه ها قبل از انداختن درخت در تنظیم دقیق عملیات بن زنی و بن بری موثر است.
۴. در درختانی که باید با وسایل دستی قطع شوند از بین بردن ریشه های مزاحم اهمیتی ندارد.

۲۵- در مواقعی که درخت روی شیب زیاد قرار دارد و به طرف شیب انداخته می شود، بن زنی چگونه صورت می گیرد؟

۱. صفحه زیرین بن زنی مورب و صفحه بالایی آن افقی
۲. صفحه زیرین بن زنی افقی و صفحه بالایی آن مورب
۳. صفحه زیرین و بالایی بن زنی مورب
۴. صفحه زیرین و بالایی بن زنی عمود بر هم

۲۶- برای انداختن درختان در جهت مخالف میل در صورتی که تمایل تنه و شاخه های جانبی زیاد نباشد، از چه روشی استفاده می شود؟

۱. جک اتومبیل
۲. تکنیک های صحیح قطع و گوه زنی
۳. کابل وینچ های دستی
۴. کابل وینچ های موتوری

۲۷- یک قاعده کلی می گوید اندازه گیری پیوسته باید از.....و برش سرشاخه ها و بینه ها از .....عملی شود.

۱. سر کلفت تر - سر نازک تر
۲. سر کلفت تر - سر کلفت تر
۳. سر نازک تر - سر کلفت تر
۴. سر نازک تر - سر نازک تر

۲۸- عمده ترین، مشکل ترین و پرهزینه ترین فاز عملیاتی در امر بهره برداری جنگل که موسسه جنگل و واحد بهره برداری را مجبور به ایجاد تاسیسات پیچیده و پرخرج می کند، چیست؟

۱. نشانه گذاری چوب
۲. قطع و انداختن درخت
۳. عملیات انتقال چوب از کنار کنده به کنار تاسیسات حمل
۴. پوست کنی و درجه بندی چوب



زمان آزمون (دقیقه): ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول مهندسی جنگل

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست (چندبختی) ۱۴۱۱۱۴۲

۲۹- تراکتورهای متناسب و خاص بهره برداری جنگل که مقاومت و دوام و قابلیت تحرک زیاد از مشخصات عمده آن محسوب می شود، ابتدا به چه صورت و برای چه فعالیتی وارد بازار کار شدند؟

۱. تراکتورهای چرخ زنجیری - کشیدن چوب های سنگین

۲. تراکتورهای کوچک - جابجا کردن چوب های نازک

۳. جلو آورنده (Forwarder) - حمل چوب های نسبتا کم قطر و کوتاه

۴. تراکتورهای کشنده (Skidder) - برای کشیدن تنه ها و چوب های قطور

۳۰- عملیات با استفاده از چنگال و زبانه در پشت اسکیدرها را چه می نامند؟

۱. Bobtail system

۲. Grapple skidding

۳. Decking

۴. Bush combine