

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: چوب شناسی و حفاظت چوب

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۳۸

۱- واژه Heterogene به چه معناست؟

۰۱. هرسو نایکسانی چوب ۰۲. ناهماهنگی در چوب ۰۳. کج تاری در چوب ۰۴. همکشیدگی در چوب

۲- لایه نازک بین پوست و چوب که دارای سلول های زنده و حاوی پروتوپلاسم در حفره سلولی خود است، چه نام دارد؟

۰۱. کامبیوم ۰۲. فیبر ۰۳. آوند ۰۴. تراکنید

۳- طبقات چوبی و آبکشی را که در اثر فعالیت کامبیوم ایجاد می شود، بافت های می نامند.

۰۱. بافت های اولیه ۰۲. بافت های ثانویه ۰۳. بافت های آوندی ۰۴. بافت های مریستمی

۴- کدام گزینه در مورد علل ایجاد دواپر نادرست، صحیح می باشد؟

۰۱. سرمای زود رس بهاره ۰۲. از بین رفتن برگ ها بواسطه حمله حشرات
۰۳. ظهور یک دوره بارندگی شدید ۰۴. تجدید فعالیت رویش در اواخر زمستان

۵- کدام گزینه در مورد چوب درون نادرست است؟

۰۱. دارای سلول های زنده است. ۰۲. در برگیرنده مغز است.
۰۳. دارای رنگ تیره است. ۰۴. خاصیت ضد قارچ دارد.

۶- کدام گزینه در مورد چوب گونه پهن برگان صحیح نیست؟

۰۱. دارای مصارف متعددی است. ۰۲. دارای رنگها و نقوش متعددی است.
۰۳. به خوبی لاک و الکل می پذیرد. ۰۴. ابزار قطع آن گران قیمت است.

۷- هدایت شیره پرورده از قسمت آبکش به طرف کامبیوم و ذخیره مواد غذایی از عمده وظایف می باشد.

۰۱. پارانشیم طولی ۰۲. فیبرها ۰۳. آوندها ۰۴. پره های چوبی

۸- خاصیت آلئوتپاتی مخصوص کدام گونه از پهن برگان زیر می باشد؟

۰۱. نراد ۰۲. راش ۰۳. آزاد ۰۴. گردو

۹- کدام یک از گونه های سوزنی برگان جنگلهای ایران دارای چوب سخت می باشد؟

۰۱. نوئل ۰۲. آرس ۰۳. نمدر ۰۴. سرخدار

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: چوب شناسی و حفاظت چوب

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۳۸

۱۰- کدام گزینه در ارتباط با قارچهای عامل پوسیدگی صحیح می باشد؟

۱. قارچهای پوسیدگی قهوه ای پهن برگان را ترجیح می دهند.
۲. قارچ پوسیدگی سفید انحصاراً لگنین را مورد حمله قرار می دهد.
۳. قارچ پوسیدگی قهوه ای پلی ساکاریدها را ترجیح می دهد.
۴. قارچ پوسیدگی نرم اساساً لگنین ها را تخریب می کند.

۱۱- کدام گزینه در مورد کپک ها صحیح می باشد؟

۱. قابلیت بی رنگ کردن چوب را دارا هستند.
۲. به فیبرها (الیاف) حمله می کنند و آنها را می شکنند.
۳. توانایی ضعیف کردن ساختار چوب را دارا هستند.
۴. ظرفیت جذب آب را در چوب کاهش می دهند.

۱۲- بهترین منبع تولید کربن برای قارچ می باشد.

۱. منیزیم
۲. منگنز
۳. مولیبدن
۴. گلوکز

۱۳- مهمترین ویژگی مشخص چوب پوسیده چیست؟

۱. کاهش جرم ویژه
۲. افزایش جذب آب
۳. تغییر رنگ چوب
۴. کاهش مقاومت مکانیکی

۱۴- کدام گزینه در مورد سوسک های خانواده آنابیوم نادرست می باشد؟

۱. دارای طول ۴ تا ۶ میلیمتر هستند.
۲. معمولاً به رنگ های قرمز، قهوه ای تا سیاه هستند.
۳. مستقیماً چوب را برای تخم گذاری سوراخ می کنند.
۴. قادر به هضم سلولز می باشند.

۱۵- قارچ *Merulius Lacrymans* و *Lenzites Saepiaaria* به ترتیب در چه درجه حرارتی دارای بهترین وضع فعالیت می باشند؟

۱. ۲۰ - ۳۶
۲. ۱۵ - ۲۰
۳. ۲۰ - ۳۶
۴. ۳۶ - ۲۰

۱۶- کدام یک از گونه های پهن برگ، به دلیل تراکم بیش از حد ماده چوبی و فشردگی الیاف، به سختی اشباع می شود؟

۱. آفاقیا
۲. آژوبه
۳. بلوط
۴. ممرز

۱۷- در روش بوشری برای حفاظت از تیرها، از چه ماده حفاظتی استفاده می شود؟

۱. آرسنیت مس
۲. کلرور روی
۳. سولفات کوئوئوریک
۴. کربنات

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: چوب شناسی و حفاظت چوب

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۳۸

۱۸- کدام یک از مواد حفاظتی زیر خاصیت سرطان زایی و باعث ایجاد امراض ریوی می شود؟

۱. نمک های قلیایی ۲. نمک های جیوه ۳. نمک های روی ۴. نمک ها مس

۱۹- کدام یک از گزینه های زیر را می توان جایگزین کرئوزت در اشباع تراورس و تیرهای چوبی نمود؟

۱. کلرور روی ۲. کات کبود ۳. اسید آرسنیک ۴. آرسنیت مس

۲۰- از تقطیر روغن های چرب حاصل از زغال سنگ در حرارت زیاد بدست می آید.

۱. کلرو بنزن ۲. آنیلین ۳. فنل بفرمول ۴. کرئوزت

۲۱- کدام گزینه در مورد روش اسمز صحیح می باشد؟

۱. در این روش محدودیتی از نظر فصول وجود ندارد.
۲. مدت نگهداری چوب در مواد حفاظتی کمتر از دو هفته می باشد.
۳. در هنگام اشباع چوب باید پوست کنی شود.
۴. روشی پرهزینه و دارای تاسیسات خاصی می باشد.

۲۲- کدام یک از گزینه های زیر جزء معایب روش کیان به حساب می آید؟

۱. عدم نفوذ محلول سولیمه به اعماق چوب ۲. خاصیت خوردگی فلزات همراه با چوب در نمک سولیمه
۳. عدم تثبیت به روی الیاف ۴. عمر کوتاه حفاظت

۲۳- مهمترین و بزرگترین عیب در روش حفاظتی بتل چیست؟

۱. مدت زمان زیاد برای اشباع ۲. مقدار زیاد جذب ماده حفاظتی
۳. عدم جایگزینی برای ماده حفاظتی کرئوزت ۴. هزینه زیاد برای اشباع

۲۴- در روش حفاظتی دسه موند برای اشباع تیرهای چوبی، به ترتیب از چه ماده حفاظتی استفاده می شود؟

۱. کات کبود - کرئوزت ۲. کرئوزت - کلرور روی ۳. کرئوزت - کات کبود ۴. کلرور روی - کرئوزت

۲۵- یکی از روشهای اشباع عمیق که تقریباً بر عکس روش بتل عمل می کند و روشی کم هزینه می باشد، به کدام روش حفاظتی اطلاق می گردد؟

۱. روش روپینگ ۲. روش دسه موند ۳. روش کیان ۴. روش اسمز

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: چوب شناسی و حفاظت چوب

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۳۸

۲۶- اختلاف اساسی پهن برگان و سوزنی برگان از نظر گیاه شناسی در چیست؟

۱. قدمت بیشتر سوزنی برگان نسبت به پهن برگان
۲. عدم یا وجود تخمدان و تراکتید
۳. تفاوت میان تولیدمثل سوزنی برگان و پهن برگان
۴. وجود اختلاف در شکل ظاهری سوزنی برگان و پهن برگان

۲۷- بهترین گونه چوب برای استفاده در تراورس راه آهن در کشورهای اروپایی چیست؟

۱. افاقیا
۲. بلوط
۳. راش
۴. اکالیپتوس

۲۸- چوب در چه درجه حرارتی شروع به تغییر رنگ و ایجاد شکاف می کند؟

۱. حرارت بین ۱۸۰ تا ۲۰۰ درجه
۲. حرارت بین ۸۰ تا ۱۰۰ درجه
۳. حرارت حدود ۲۸۰ درجه
۴. حرارت کمتر از ۸۰ درجه

۲۹- رطوبت نسبی اپتیمم جهت فعالیت قارچ های پوسیدگی قهوه ای در کاج جنگلی چند است؟

۱. ۳۰٪ تا ۵۰٪
۲. ۲۰٪ تا ۵۰٪
۳. ۲۰٪ تا ۳۰٪
۴. ۹۵٪ تا ۹۸٪

۳۰- کدام گزینه در مورد سوسک خانواده سرامبیسیده صحیح است؟

۱. سوسک بالغ در حدود ۴ تا ۶ میلیمتر طول دارد.
۲. عموماً به رنگ قرمز مایل به قهوه ای است.
۳. جزء سوسک های شاخک دراز به حساب می آید.
۴. لاروها، دالان هایی وسیع در چوب خشک پهن برگان حفر می کنند.