

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: چوب شناسی و حفاظت چوب

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۳۸

۱- هرسو نایکسان بودن چوب چه مفهومی دارد؟

۱. اجزای تشکیل دهنده چوب از انواع مختلف یاخته ها می باشند.
۲. بافتهای مختلف آنها در جهات مختلف قرار گرفته اند.
۳. هر یک از عناصر تشکیل دهنده چوب در فصول مختلف رویش شکل خاصی دارند.
۴. آوندها در جهت عمود بر راستای درخت و اشعه ها در راستای درخت قرار گرفته اند.

۲- خط فرضی مستقیمی که از ناحیه پوست به ناحیه مغز درخت منتقل می شود، نشان دهنده کدام جهت چوب می باشد؟

۱. شعاعی
۲. مماسی
۳. عرضی
۴. محوری

۳- کدام گزینه در رابطه با سلولهای کامبیوم صحیح است؟

۱. سلولهای کامبیوم به طرف داخل یک طبقه آبکش و به طرف خارج یک طبقه چوب تولید می کنند.
۲. سلولهای کامبیوم در جهت موازی با محور درخت تقسیم می شوند.
۳. سلولهای کامبیوم در جهت عمود بر اشعه چوبی تقسیم می شوند.
۴. سلولهای حاصل از تقسیم کامبیوم فوراً تغییر شکل می دهند.

۴- کدامیک توسط سلولهای دوکی شکل به وجود می آید؟

۱. پره های بافت آبکش
۲. پره های بافت چوبی
۳. پارانشیمهای عرضی
۴. آوندها

۵- وظیفه انتقال شیره گیاهی در جهت عرضی بر عهده کدام عنصر است؟

۱. اشعه چوبی
۲. آوند
۳. فیبر
۴. تراکئید

۶- کدامیک جزء مشخصات چوب تابستانه می باشد؟

۱. حفره سلولی بزرگ
۲. غشاء سلولی نازک
۳. رنگ تیره
۴. پیدایش در ابتدای دوره رویش

۷- اگر در طول دوره رویش، برگهای درخت بر اثر حمله حشرات از بین برود؛ باعث ایجاد کدام عیب در چوب می شود؟

۱. شکاف حلقوی
۲. دواپر سالیانه نادرست
۳. شکاف طولی
۴. اعوجاج

۸- کدامیک جزء گونه های چوب برونی می باشد؟

۱. راش
۲. گردو
۳. بلوط
۴. افاقیا

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

۹- کدام گزینه صحیح است؟

۱. سوزنی برگان رشد یافته در خاکهای فقیر، چوبهای مقاومتری تولید می کنند.
۲. پهن برگان برای صنعت کاغذسازی مناسبترند.
۳. ضریب شکل در پهن برگان بیشتر از سوزنی برگان است.
۴. چوب سوزنی برگان سختتر و سنگینتر از پهن برگان است.

۱۰- در پهن برگان، مقاومت مکانیکی ساقه بر عهده کدام عنصر است؟

۱. تراکنید
۲. آوند
۳. پارانشیم
۴. فیبر

۱۱- چرا در گونه های سوزنی برگ، چوب نزدیک به مغز ساقه دارای حداقل وزن مخصوص می باشد؟

۱. زیرا دوایر نزدیک به مغز ساقه باریکتر هستند.
۲. زیرا میزان چوب بهاره در دوایر نزدیک به مغز ساقه بیشتر است.
۳. زیرا میزان سلولهای پارانشیم در نواحی نزدیک به مغز بیشتر است.
۴. زیرا چوب نزدیک به مغز رنگ روشنتری دارد.

۱۲- کدام گونه دارای خاصیت رزونانس می باشد؟

۱. بلوط
۲. گردو
۳. کاج
۴. نراد

۱۳- کدام قارچ هر سه لایه دیواره سلولی را تخریب می کند؟

۱. قارچ عامل پوسیدگی قهوه ای
۲. قارچ عامل پوسیدگی نرم
۳. قارچ عامل پوسیدگی مرطوب
۴. قارچ عامل پوسیدگی سفید

۱۴- قارچ عامل پوسیدگی قهوه ای کدام عنصر چوب را کمتر مورد تخریب قرار می دهد؟

۱. سلولز
۲. لیگنین
۳. همی سلولز
۴. مواد نشاسته ای

۱۵- کدام گزینه صحیح نیست؟

۱. قارچ عامل پوسیدگی سفید پهن برگان را ترجیح می دهد.
۲. قارچ عامل پوسیدگی قهوه ای سوزنی برگان را ترجیح می دهد.
۳. پوسیدگی نرم عموماً چوبهای خیس را مورد حمله قرار می دهد.
۴. کپکها، الیاف چوب را مورد حمله قرار می دهند.

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

۱۶- قارچ عامل باختگی، کربن مورد نیاز خود را چگونه تامین می کند؟

- ۰۱ از تجزیه همی سلولز  
۰۲ از تجزیه سلولز  
۰۳ از تجزیه لیگنین  
۰۴ از تجزیه قندهای موجود در آب حفرات سلولی

۱۷- کدام سوسک مسقیماً چوب را جهت تخم گذاری سوراخ می کند؟

- ۰۱ بوستریکیده  
۰۲ لیکتوس  
۰۳ آنوبیوم  
۰۴ سرامبیسیده

۱۸- کدام حشره توانایی هضم سلولز را دارد؟

- ۰۱ بوستریکیده  
۰۲ آنوبیوم  
۰۳ لیکتوس  
۰۴ مورچه نجار

۱۹- کدام نرم تن دریایی بیشترین خسارت را به چوبهای شناور در آبهای آزاد وارد می کند؟

- ۰۱ Teredinidae  
۰۲ Pholadidae  
۰۳ Cirripedia  
۰۴ Limnoriae

۲۰- منبع تغذیه لیمنوریا کدام است؟

- ۰۱ آب دریا  
۰۲ مواد نشاسته ای چوب  
۰۳ قندها و سلولز چوب  
۰۴ پلانکتونها

۲۱- کدام گزینه صحیح است؟

- ۰۱ دوام طبیعی چوب برون بیشتر از چوب درون است.  
۰۲ سوزنی برگان دوام طبیعی بیشتری نسبت به پهن برگان دارند.  
۰۳ وجود مواد تاننی در چوب دوام طبیعی آن را کاهش می دهد.  
۰۴ بخشهایی از چوب که نزدیک لایه زاینده است، دوام طبیعی بالاتری دارند.

۲۲- عمق نفوذ و در نتیجه ارتفاع صعود و پیشروی مایعات توسط نیروی موئینگی در چوب به کدام عامل ارتباط ندارد؟

- ۰۱ حالت تراوایی بافتهای سلولی چوب  
۰۲ کشش سطحی مایع  
۰۳ دوام طبیعی چوب  
۰۴ شعاع سلولهای بافت های چوب

۲۳- کدام عامل باعث کاهش نفوذپذیری چوب می شود؟

- ۰۱ وجود اشعه های چوبی  
۰۲ وجود دیواره سلولی پرمنفذ  
۰۳ وجود درون چوب مشخص  
۰۴ وجود آوندهای فراخ

۲۴- کدام ماده حفاظتی نسبت به آلومینیم خورندگی دارد؟

- ۰۱ سوبلیمه  
۰۲ کلرور روی  
۰۳ سولفات مس  
۰۴ کلرور کوئوریک



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

۲۵- از کدام ماده برای به تاخیر انداختن آستانه آتش گیری چوب استفاده می شود؟

۱. نمکهای قلیایی      ۲. نمکهای جیوه      ۳. نمکهای مس      ۴. نمکهای روی

۲۶- در کدام روش، عمل اشباع تحت تاثیر خلاء و سپس فشار ایجاد شده در سیلندر اشباع انجام می شود؟

۱. روپینگ      ۲. اسمز      ۳. کیان      ۴. بتل

۲۷- برای نفوذ عمیق مایع حفاظتی در چوبهای سبز دارای پوست، از کدام روش استفاده می شود؟

۱. بوشری      ۲. اسمز      ۳. روپینگ      ۴. استراد

۲۸- روش بتل بر اساس استفاده از کدام ماده پایه گذاری شده است؟

۱. کرفنوزوت      ۲. سوبلیمه      ۳. کلرور روی      ۴. سولفات مس

۲۹- در کدام روش میزان مصرف ماده شیمیایی نسبت به سایر روشها کمتر است؟

۱. بتل      ۲. روپینگ      ۳. کیان      ۴. بوشری

۳۰- برای اشباع چوب پیسه آ و آبیس، کدام روش مناسبتر است؟

۱. استراد      ۲. دسه موند      ۳. روپینگ مضاعف      ۴. بوشری

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
1	ب	عادي
2	الف	عادي
3	ج	عادي
4	د	عادي
5	الف	عادي
6	ج	عادي
7	ب	عادي
8	الف	عادي
9	الف	عادي
10	د	عادي
11	ب	عادي
12	د	عادي
13	د	عادي
14	ب	عادي
15	د	عادي
16	د	عادي
17	الف	عادي
18	ب	عادي
19	الف	عادي
20	ج	عادي
21	ب	عادي
22	ج	عادي
23	ج	عادي
24	ب	عادي
25	الف	عادي
26	د	عادي
27	الف	عادي
28	الف	عادي
29	ب	عادي
30	الف	عادي