

زمان آزمون (دقیقه): ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: درختان و درختچه های ایران

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۶۱

## ۱- کدام گزینه در مورد تک لپه ای ها و دو لپه ای ها صحیح نیست؟

۱. در تک لپه ای ها ریشه اولیه به زودی می افتد و رشد و توسعه سیستم ریشه ای کاملاً نابجا می باشد.
۲. دو لپه ای های بسیاری دارای سیستم ریشه زایی نابجا هستند ولی سیستم ریشه ای اولیه از ریشه چه که بیشتر رایج است مشتق می شود.
۳. گروه نهاندانگان یا گیاهان گل دار شامل ۲ زیر گروه می باشند که معمولاً دو لپه ای و تک لپه ای نامیده می شوند.
۴. تفاوت تک لپه ای ها با دو لپه ای ها به فقدان نوعی کامبیوم در دو لپه ای ها، در مقابل حضور آن در تک لپه ای ها بر می گردد.

## ۲- کدام گزینه در ارتباط با گیاهان راسته سیکادال ها درست نیست؟

۱. سیکادال ها قیافه عمومی نخل ها را با برگ های شانه ای بسیار بزرگ دارند.
۲. دانه برهنه سیکادال ها شفت مانند و به اندازه یک گوجه یا آلو است.
۳. در سیکادال ها میوه خورجین بزرگ و دارای جداره آبدار و گوشتی است.
۴. منشأ تخمک ها را در سیکادال ها باید برگچه ای به حساب آورد.

## ۳- کدام گزینه در مورد خانواده پرسیاوش درختی (ژنکگواسه) درست است؟

۱. درختانی یک پایه اند که بلندی آنها تا ۳۰ متر می رسد.
۲. دانه نسبتاً کوچک و فاقد جداره آبدار و گوشتی است.
۳. برگ ها دارای پهنک ساده بادبزی شکل و معمولاً دارای دو لب هستند.
۴. برگ ها مرکب شانه ای و در رأس ساقه با آرایش حلزونی قرار گرفته اند.

## ۴- اسامی سه جنس از جنس های مهم خانواده پیناسه (کاج)، کدام گزینه است؟

۱. شوگا، تسوگا و الداریکا
۲. ژونیپروس، کالیتیس و کامسی پاریس
۳. انسفالارتوز، زامیا و ماکروزامیا
۴. پیسه آ، آبیس و لاریکس

## ۵- کدام گزینه در مورد تعداد جنس ها و گونه های خانواده ارمک یا ریش بز (افدراسه) درست است؟

۱. خانواده (افدراسه) از یک جنس با حدود ۴۰ گونه تشکیل یافته است.
۲. خانواده (افدراسه) از ۱۰ جنس با حدود ۳۰ تا ۴۰ گونه تشکیل یافته است.
۳. خانواده (افدراسه) از ۵ جنس و حدود ۴۰ گونه تشکیل یافته است.
۴. خانواده (افدراسه) از ۲۰ جنس و حدود ۱۰۰ گونه زنده تشکیل یافته است.

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

تعداد سؤالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: درختان و درختچه های ایران

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۶۱

۶- کدام گزینه در مورد خانواده ارمک یا ریش بز (افدراسه) درست است؟

۱. برگ ها باریک و خطی و یا سوزنی شکل و حاوی کانال های رزینی می باشند.
۲. درختان و درختچه هایی یک پایه یا دو پایه و رزین دار هستند.
۳. برگ ها فلس مانند، غالباً غشایی و به صورت متقابل یا فراهم در محل گره های ساقه قرار گرفته اند.
۴. درختچه یا درختانی هستند که غالباً یک پایه یا گاهی دو پایه اند و معمولاً تنه آنها فاقد انشعابات فرعی است.

۷- کدام گزینه از مشخصات خانواده سرخدار (تاکساسه) است؟

۱. معمولاً در سطح زیرین پولک های مخروط نر ۲ الی ۴ کیسه گرد قرار دارد.
۲. مگاسپوروفیل ها معمولاً ۲ تخمک را به همراه دارند.
۳. پولک های مخروط های ماده حاوی دو تخمک در سطح فوقانی است.
۴. میکروسپوروفیل سپر مانند بوده و شامل ۶ تا ۸ میکروسپورانژ است.

۸- کدام گزینه در مورد سه گونه: ژونیپروس اکسلسا، ژونیپروس فوتیدیسما و ژونیپروس سابینا درست است؟

۱. هر سه گونه در مناطق کوهستانی ایران بخصوص شمال کشور انتشار دارند.
۲. رویشگاه طبیعی هر سه گونه اطراف تهران و نواحی وسیعی بین قم و اصفهان است.
۳. هیچیک از این گونه ها در ایران دارای پراکندگی طبیعی نیستند.
۴. رویشگاه طبیعی هر سه گونه جنوب ایران است.

۹- از مشخصات برگ گیاهان خانواده گنتاسه، کدام گزینه است؟

۱. دارای پهنک رشد یافته تخم مرغی یا بیضی شکل و رگبرگ های فرعی مشبک است.
۲. برگ ها بزرگ، پایا و دارای دمبرگ و اغلب غلاف دمبرگ بر روی تنه باقی می ماند.
۳. برگ ها دارای پهنک بادبزی یا شانه ای و در گونه های درختی به صورت مجتمع در انتهای تنه می باشند.
۴. برگ ها فلس مانند، غالباً غشایی و به صورت متقابل یا فراهم در محل گره های ساقه قرار گرفته اند.

۱۰- عبارت "برگ ها ابتدا توسط گوشوارک بزرگی در بر گرفته شده اند که در زمان باز شدن برگ، گوشوارک افتاده و فقط اثر محل اتصال آن روی گره ساقه باقی می ماند" از مشخصات کدام خانواده گیاهی است؟

۱. لیلیاسه      ۲. رانونکولاسه      ۳. پالماسه      ۴. ماگنولیاسه

۱۱- گونه Parrotia persica (دمیر آغاجی) که انحصاری جنگل های سواحل دریای خزر است و در ایران می روید به کدام خانواده تعلق دارد؟

۱. هاماملیداسه      ۲. پلاتاناسه      ۳. رانونکولاسه      ۴. فاگاسه

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: درختان و درختچه های ایران

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۶۱

۱۲- جنس های اکونیتوم و رانونکولوس به ترتیب از راست به چپ متعلق به کدام طایفه خانواده رانونکولاسه می باشد؟

۱. هله بوره و کلماتیده  
۲. رانونکوله و آ نمونه  
۳. دلفینییه و رانونکوله  
۴. رانونکولونئیده و هله بورونئیده

۱۳- دو جنس "پولی گوناتوم" و "آرنیتوگالوم" از جنس های مهم کدام خانواده گیاهی هستند؟

۱. پولی گوناسه  
۲. رانونکولاسه  
۳. ماگنولیاسه  
۴. لیلیاسه

۱۴- عبارت "گیاهان این خانواده به صورت درختان و درختچه هایی تک پایه با برگ های ساده، متناوب، دارای خزان یا همیشه سبز هستند و گلهای ماده از یک الی ۳ عدد و محصور در گریبانی مرکب از فلسهای سخت و چوبی (پیاله) می باشند" از مشخصات کدام خانواده گیاهی است؟

۱. راش (فاگاسه)  
۲. غان (بتولاسه)  
۳. نارون (اولماسه)  
۴. توت (موراسه)

۱۵- کدام گزینه در رابطه با گیاهان خانواده راش (فاگاسه) درست نیست؟

۱. یک گونه از جنس فاگوس به نام راش (فاگوس اورینتالیس) در جنگل های شمال ایران انتشار دارد.  
۲. ۷ الی ۱۰ گونه از جنس کوئرکوس (بلوط) در جنگل های شمال و غرب ایران انتشار دارند.  
۳. یک گونه از جنس کاستانه آ به نام شاه بلوط (کاستانه آ ساتیوا) در جنگل های غرب (زاگرس) انتشار دارد.  
۴. کوئرکوس ماکرانترا و کوئرکوس کاستانیفولیا از مهمترین بلوط های جنگل های شمال و ارسباران محسوب می شوند.

۱۶- کدام خانواده بر اساس ساختار گل شباهت زیادی به خانواده های موراسه و اورتیکاسه دارد؟

۱. پلاتاناسه  
۲. اولماسه  
۳. بتولاسه  
۴. فاگاسه

۱۷- کدام گزینه در رابطه با گیاهان خانواده غان (بتولاسه) صحیح نیست؟

۱. خانواده بتولاسه از دو زیر خانواده به نام های کوریلونئیده و بتولونئیده تشکیل یافته است.  
۲. از جنس کارپینوس دو گونه به نامهای کارپینوس آولانا و کارپینوس آرنیتالیس در جنگل های ارسباران و آستارا می رویند.  
۳. این خانواده (بتولاسه) از لحاظ تکاملی، قرابت و خویشاوندی نزدیکی با خانواده فاگاسه دارد.  
۴. از جنس آلتوس دو گونه به نامهای توسکای قشلاقی و توسکای ییلاقی در کوه های البرز و آذربایجان می رویند.

۱۸- کدام گزینه نام برخی از مهمترین جنس های خانواده توت (موراسه) است؟

۱. فیکوس، موروس و آتروکارپوس  
۲. کاریا، پتروکاریا و ماکلورا  
۳. آرناریا، استلاریا و اسپرگولاریا  
۴. پارونیکیا، واکاریا و هونیاریا

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: درختان و درختچه های ایران

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۶۱

۱۹- کدام گزینه در مورد خانواده چغندر یا اسفناج (کنوپودیاسه) درست است؟

۱. این خانواده از حدود ۸۰ جنس و ۲۰۰۰ گونه تشکیل شده که عمدتاً در مناطق معتدله به ویژه در منطقه مدیترانه پراکنش دارند.
۲. این خانواده از ۳۰ جنس و ۲۹۰ گونه تشکیل شده که عمدتاً در قاره آمریکا پراکنش دارند.
۳. این خانواده از ۱۰۰ جنس و حدود ۱۵۰۰ گونه تشکیل شده که عمدتاً در مناطق معتدله و نیمه گرمسیری به ویژه در رویشگاه های شور پراکنش دارند.
۴. این خانواده از ۶۵ جنس و حدود ۹۰۰ گونه تشکیل شده که همه جا زی بوده و گونه های گرمسیری آن در آفریقا و آمریکا متمرکز شده اند.

۲۰- عبارت "برگ ها متقابل، فاقد گوشوارک، گاهی اوقات دارای پیش کاسه، کاسبرگ ها متصل به یکدیگر، پرچم ها، تخمدان و گلبرگ ها غالباً روی پایه طویلی قرار دارند" از مشخصات کدام زیر خانواده از خانواده کاربوفیلایسه است؟

۱. پارونیکوئیده
۲. سیلنوئیده
۳. آلیسنوئیده
۴. اگروستماژینوزا

۲۱- جنس های لیمونیوم و پسیلواستاکسیس که گونه هایی از آنها در فلات ایران انتشار دارند، متعلق به کدام خانواده گیاهی است؟

۱. علف هفت بند (پولی گوناسه)
۲. کلاه میرحسن (پلمباژیناسه)
۳. گوتیفرا (کلوزیاسه)
۴. پنیرک (مالواسه)

۲۲- کدام گزینه، به ترتیب نام خانواده گیاهی هر یک از جنس های هیبیسکوس و هیبانтус است؟

۱. مالواسه و مالواسه
۲. ویولاسه و ویولاسه
۳. مالواسه و ویولاسه
۴. ویولاسه و مالواسه

۲۳- کدام گزینه در مورد گیاهان خانواده کاپاریداسه (کور) نادرست است؟

۱. از اختصاصات این خانواده دراز شدن محور گل در حد بین نافه و مادگی و به وجود آمدن اندامی به نام ژینوفور است.
۲. از اختصاصات این خانواده دراز شدن محور گل در حد بین نافه و جام و به وجود آمدن اندامی به نام آندروژینوفور است.
۳. برای اشاره به مهمترین جنس های این خانواده می توان جنس های دیپتریژيوم، کلئوم، بوسه آ و کاپاریس را نام برد.
۴. از اختصاصات این خانواده وجود میوه به اشکال مختلف است. مثلاً در کلئوم شفت مانند و در کاپاریس خورجین مانند است.

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: درختان و درختچه های ایران

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۶۱

۲۴- نام علمی هر یک از جنس های "طاووس، پیچ اقاقی و ابریشم" از خانواده فاباسه به ترتیب از راست به چپ کدام گزینه است؟

۱. اسپارتیوم، ویستاریا و آلبیزیا  
۲. ایندیگوفرا، دالبرگیا و آلبیزیا  
۳. کاسیا، سزالپینیا و آکاسیا  
۴. فازنولوس، لاتیروس و لوتوس

۲۵- کدام عبارت از مشخصات گیاه شناسی گیاهان خانواده سولاناسه (سیب زمینی) است؟

۱. پرچم ها ۵ عدد و معمولاً حول حلقه ای به یکدیگر متصل شده و غالباً دارای میله ای بسیار کوتاه هستند.  
۲. پرچم ها معمولاً ۵ عدد (به ندرت ۴ تا ۸ عدد) و به طور متناوب با لوب های جام گل به لبه گل اتصال دارند.  
۳. پرچم ها ۵ عدد و میله آنها به قاعده جام گل اتصال یافته و متناوب با لوب های گل قرار دارند.  
۴. پرچم ها ۵ عدد بوده و به جام گل یا لوله گل اتصال دارند و گاهی اوقات با یکدیگر نامساویند.

۲۶- نام علمی گونه "افرای سرخ" کدام گزینه است؟

۱. آسر ساکاروم  
۲. آسر پسودوپلاتانوس  
۳. آسر نگوندو  
۴. آسر پالماتوم

۲۷- کدام گزینه اسامی دو زیرخانواده از خانواده لامیاسه یا لابیاته (نعناع) هستند؟

۱. لاکتوکوئیده و آستروئیده  
۲. کاتوپریوئیده و پروستاندروئیده  
۳. ورباسکوئیده و رینانتوئیده  
۴. لامیوئیده و آجوگوئیده

۲۸- جنس های "روبوس (تمشک)، آرمینیکا (زردآلو) و پرسیکا (هلو)" به کدام خانواده گیاهی تعلق دارند؟

۱. رزاسه  
۲. رزداسه  
۳. لیتراسه  
۴. ریزوفوراسه

۲۹- "برگویرا" و "کاندلیا" از جنس های مهم کدام خانواده هستند؟

۱. فاباسه  
۲. میرتاسه  
۳. کورناسه  
۴. ریزوفوراسه

۳۰- گونه "لاوسونیا اینرمیس" که درختی است به ارتفاع ۵ تا ۷ متر، به کدام خانواده گیاهی تعلق دارد؟

۱. لیتراسه (حنا)  
۲. ریزوفوراسه (چندل)  
۳. فاباسه (حبوبات)  
۴. اریکاسه (آزلیا)

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