

تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵  
زمان آزمون: تستی: ۳۵ تشریحی: ۳۰ دقیقه  
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: اصول و روشهای رده بندی گیاهان  
رشته تحصیلی و کد درس: زیست شناسی (۱۱۱۲۰۵۸)

مجاز است.

استفاده از: —

کد سری سؤال: یک (۱)

امام علی<sup>(ع)</sup>: برتری مردم به یکدیگر، به دانشها و خردهاست؛ نه به ثروتها و تبارها.

۱. کلیدهای دندانهای جزو چه کلیدهایی هستند؟

الف. چند دندانهای ج. موازی ب. دو شاخه‌ای د. سه شاخه‌ای

۲. تاگزونومی جدید بر پایه چه علمی پایه گذاری شده است؟

الف. سیتورنتیک - بیوشیمی - آناتومی  
ب. سیتورنتیک ، بیوشیمی ، اکولوژی ، آناتومی و علوم دیگر مثل سلولی - ملکولی  
ج. علوم سلولی - ملکولی - بیوشیمی  
د. کموتاکسونومی - سیتورنتیک - آناتومی

۳. طبق نظر هتچینسون گیاهان گلدار از چه گیاهانی مشتق شده‌اند؟

الف. نهانزادان آوندی ب. بریوفیتها ج. باز دانگان د. رانالها

۴. طبقه بندی‌های دو کاندول ، بتنهام و هوکز از چه نوعی است؟

الف. تاگزونومی بتا ب. تاگزونومی اُمگا ج. تاگزونومی مدرن د. تاگزونومی آلفا

۵. به گیاهانی یکساله که در یک فصل رویشی رویده گل و دانه می‌دهند و از بین می‌روند و تجدید حیات توسط دانه است چه می‌گویند؟

الف. تروفیت ب. کریپتوفیت ج. فانروفیت د. کامئوفیت

۶. کدام یک از از هربالهای معروف دوره رنسانس هم از مباحث خوب و هم از شکلهای کامل برخوردار بودو هم به جنبه دارویی گیاه بسیار بیشتر از طبقه بندی اهمیت داده بود؟

الف. هربال برونفلز ب. هربال باک ج. هربال تورنفورت د. هربال فوچس

۷. سیستم طبقه بندی لینه بر چه پایه ای استوار بود؟

الف. سیستم جنسی ب. مورفولوژی ج. مورفولوژی و آناتومی د. سیستم طبیعی

۸. اولین کار بزرگی که می‌توانست یک سیستم طبیعی باشد توسط چه کسی و در چه کتابی ارائه شد؟

الف. میشل آدانسون در کتاب گونه‌های گیاهی  
ج. آنتونیو دوژوسو در کتاب جنسهای گیاهی  
ب. لامارک در کتاب تئوری تکاملی  
د. لامارک و میشل آدانسون در کتاب طبقه بندی گیاهان

تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵  
زمان آزمون: تستی: ۳۵ تشریحی: ۳۰ دقیقه  
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: اصول و روشهای رده بندی گیاهان  
رشته تحصیلی و گد درس: زیست شناسی (۱۱۱۲۰۵۸)

مجاز است.

استفاده از: —

گد سری سؤال: یک (۱)

۹. اولین سیستم فیلوژنی را به چه کسی نسبت می دهند؟

الف. بنتهام و هوکر      ب. ایشلر      ج. انگلر      د. بسی

۱۰. تاگزونومیست ها کدام روش را به عنوان یک راه قانونی برای نامیدن هر گیاه یا تاکسون به کار می برند؟

الف. روش علمی      ب. اصل تقدم      ج. قوانین نام گذاری      د. روش تیپ

۱۱. در موقع گم شدن هلوتیپ ، یا معرفی نکردن نمونه ای به این اسم معمولاً لکتوتیپ را از بین چه نمونه هایی انتخاب می کنند؟

الف. سین تیپ      ب. پاراتیپ      ج. ایزوتیپ      د. نئوتیپ

۱۲. در نام علمی *Phlomis cashmeriana* Royle ex Benth منظور اینست که:

الف. Royle و Benth آن را نامگذاری کرده اند

ب. Royle و Benth آن را شرح داده اند

ج. Royle آن را شرح داده و Benth آن را منتشر کرده است

د. Royle آن را انتشار داده و Benth آن را شرح داده است

۱۳. مجموعه افرادی که از نظر ژنوتیپی دارای یک فرمول وراثتی متشابه باشند تشکیل چه گروهی را می دهند؟

الف. بیو تیپ      ب. فنوتیپ      ج. اکوتیپ      د. ژنوتیپ

۱۴. صفاتی که در یک فرد بخصوص (گیاه) ممکن است طیف پیوسته ای از انواع مختلف حالات را نشان دهد چه نامیده می شوند؟

الف. صفات متغیر      ب. صفات خوب      ج. صفات ثابت      د. صفات موج

۱۵. کدام دسته از صفات مربوط به گیاه کمتر تحت شرایط محیطی هستند و به عنوان صفات کلیدی در کلیدهای شناسایی تاکسونها مورد استفاده قرار می گیرند؟

الف. صفات مورفولوژیکی      ب. صفات زایشی      ج. صفات مربوط به گل      د. صفات تشریحی

۱۶. دانه گرده تری کلیت مخصوص کدام گروه گیاهی است؟

الف. بیشتر تک لپه ایها      ب. فقط دو لپه ایها      ج. بازدانگان      د. تمام گیاهان آوندی

۱۷. کدامیک از بخشهای دانه گرده هیچگاه بصورت فسیل شناخته نشده است؟

الف. اگزین      ب. اکت اگزین      ج. اینتین      د. اینت اگزین

۱۸. اشکال خارجی سطح دانه های گرده بدون مراجعه به ساختمان داخلی آنها چه نام دارند؟

الف. ساختمان      ب. تزئینات      ج. نسج      د. تکتوم

تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵  
زمان آزمون: تستی: ۳۵ تشریحی: ۳۰ دقیقه  
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: اصول و روشهای رده بندی گیاهان  
رشته تحصیلی و کد درس: زیست شناسی (۱۱۱۲۰۵۸)

مجاز است.

استفاده از: —

کد سری سؤال: یک (۱)

۱۹. برجستگی کروماتیکی کوچک و کروی که به وسیله رشته باریکی به بازوی کروموزم متصل است چه نامیده می شود؟  
الف. فرو رفتگی ثانویه      ب. سانترومر      ج. تلومر      د. ساتلیت (ماهواره)
۲۰. از ماکروملکولها (درشت مولکولها) بیشتر برای تاگزونومی چه سطوحی استفاده می شود؟  
الف. خانواده ها      ب. راسته ها      ج. خانواده ها و راسته ها      د. جنس ها و زیر جنس ها
۲۱. شرح کامل یک خانواده یا جنس در قسمتی یا همه دنیا به چه صورت ارائه می شود؟  
الف. مونوگراف      ب. فلور      ج. روزیون      د. هربال
۲۲. کدامیک از منابع زیر بسیار دقیقتر بوده و نتایج پیشرفتهای سیستماتیکی را نشان می دهند؟  
الف. فلورها      ب. نمایه ها ( اندکس ها )      ج. مونوگرافها      د. هربالها
۲۳. در سیستم طبقه بندی انگلر و پرانتال کدام گیاهان به عنون گیاهان اولیه در نظر گرفته شده اند؟  
الف. بدون گلبرگها      ب. پیوسته گلبرگها      ج. جدا گلبرگها      د. پیوسته گلبرگها و جدا گلبرگها
۲۴. سیستم طبقه بندی کرانکوئیست از چه نوعی است؟  
الف. مصنوعی      ب. تکاملی و فیلوژنتیکی      ج. طبیعی      د. چند منظوره
۲۵. جدیدترین روش فیلوژنتیکی که با استفاده از تکنیکهای پیشرفته اجرا می شود چه نام دارد؟  
الف. طرح درختی      ب. طرح تورنی      ج. فنتیک      د. کلادیستیک

## سؤالات تشریحی

۱. تأثیر فرضیه داروین در تکامل تاگزونومی با تأکید بر دیدگاه قبل از آن راجع به گونه و دیدگاه بعد از آن را بنویسید. (۱/۲۵ نمره)
۲. اصل سوم کد بین المللی نام گذاری را که بر اولویت انتشار تأکید دارد توضیح دهید (سال و کتابی را که مبدأ حق تقدم قرار گرفته است را نام ببرید). (۱/۲۵ نمره)
۳. در رابطه با روزه ها و استفاده از آنها در تاگزونومی بطور کامل توضیح دهید. (۱/۷۵ نمره)
۴. روشهای مختلف شناسایی ترکیبات شیمیایی را در بحث کموتاکسونومی که ارزش تاگزونومیکی دارند را بنویسید. (۱/۷۵ نمره)
۵. سیستم طبقه بندی بسی را با سیستم انگلر و پرانتال در خصوص اهمیت و اولویت تخمدانها و گلبرگها مقایسه کنید. (۱/۷۵ نمره)