



مجاز است.

استفاده از:

۱. کدام یک از خصوصیات اصلی گیاهان نهاندانه محسوب می گردد؟

ب. محل برچه ها در گل

الف. داشتن برچه های بسته

د. وضعیت نسبی پرچم ها شامل ۴ اسپورانژ

ج. وجود عناصر تراکنیدی در بافت گزیلم

۲. کدام یک از صفات زیر از نظر تکاملی، در نهاندانگان از نوع صفات پیشرفته محسوب می گردد؟

ب. مادگی جدا برچه

الف. گلبرگ های پیوسته

د. دانه گرده یک شیاری

ج. دانه گرده مونوسولکیت

۳. گل های منفرد اکتینومورف، پرچم های زیاد و شبه گلبرگ، میوه سته اسفنجی از خصوصیات کدام تیره می باشد؟

Aristolochiaceae

Nymphaceae

Magnoliaceae

Piperaceae

الف.

۴. کدام یک از جنس های تیره رانوکولاسه دارای گل های زیگومورف و به فارسی زبان در قفا نامیده می شود؟

Delphinium

Anemone

Nigella

Adonis

الف.

۵. میوه کپسول گرز مانند که با منافذ متعدد در زیر کلاله شکفته می شود در کدام یک از جنس های زیر وجود دارد؟

Roemeria

Papaver

Chelidonium

Glaucium

الف.

۶. گل های تک جنسی کوچک و اغلب بدون گلبرگ در کدام یک از زیر رده های گیاهی بیشتر دیده می شود؟

Dillenidae

Caryophyllidae

Magnoliidae

Hamamelidae

الف.

۷. جنس *Celtis* به کدام تیره گیاهی تعلق دارد؟

Urticaceae

Hamamelidaceae

Moraceae

Ulmaceae

الف.

۸. به ترتیب از راست به چپ نام فارسی *Carpinus betulus* و *Fagus orientalis* کدام است؟

بلوط-ممرز

مرز-راش

راش-ممرز

داغداغان-بلوط

الف.



مجاز است.

استفاده از:

۹. نام علمی گیاه علف شوره کدام است؟

Kochia

Haloxylon

Sueda

Atriplex

الف.

۱۰. در کدام یک از تیره های زیر غالب گونه های خودرو، علف های هرز مزارع و باغات می باشند؟

Caryophyllaceae

Chenopodiaceae

Amaranthaceae

Polygonaceae

الف.

۱۱. وجود غلاف اوکرا (Ocrea) از ویژگی های کدام تیره می باشد؟

Plumbaginaceae

Chenopodiaceae

الف.

Caryophyllaceae

Polygonaceae

ج.

۱۲. وجود غدد محتوی هیپریسین در اندام های رویشی و زایشی و حضور دسته های پرچمی در گل از ویژگی های کدام تیره می باشد؟

Resedaceae

Theaceae

Clusiaceae

Ericaceae

الف.

۱۳. گیاهان کدام یک از تیره های زیر دارای گل های نامنظم می باشند؟

Violaceae-Primulaceae

Primulaceae-Cucurbitaceae

الف.

Violacaea-Malvaceae

Ericaceae-Tiliaceae

ج.

۱۴. گیاهان تیره Cucurbitaceae غالباً در چه نواحی پراکنش دارند؟

ب. استوایی

الف. بیابانی

د. نواحی مدیترانه ای

ج. معتدل نیمکره شمالی

۱۵. جنس منحصر بفرد تیره Ericaceae در ایران کدام است و در چه نواحی کشور می روید؟

ب. Erica- مازندران

الف. Pyrola- مازندران

د. Vaccinium- گیلان

ج. Monotropa- گیلان

۱۶. کدام یک از جنس های تیره Primulaceae بیشترین تعداد گونه های انحصاری را در ایران دارد؟

Dionysia

Androsace

Primula

الف. Cyclamen

۱۷. گیاهان کدام زیر رده گاهی اوقات به زندگی در محیط های اکولوژیک آبی، تورب زارها، زندگی انگلی و حشره خواری سازگاری یافته اند؟

Magnoliidae

Asteridae

Dillenidae

الف. Rosidae

۱۸. گلبرگ رشد یافته افراشته در گل های زیر تیره Papilionoidae چه نام دارد؟

ج. ناو

ب. مهمیز

الف. درفش



مجاز است.

استفاده از:

۱۹. کدام یک از گیاهان تیره *Fabaceae* از نظر علوفه ایی بسیار با اهمیت می باشد؟

Arachis

Prosopis

Medicago

ب.

Wisteria

الف.

۲۰. نوع میوه در تیره *Aceraceae* کدام است؟

د. کپسول سه قابه

ج. سامار بالدار

ب. شیزوکارپ

الف. فندقه

۲۱. دانه های گرده به هم چسبیده که تشکیل پولینی می دهند، از ویژگی های کدام تیره می باشد؟

Asclepiadaceae

Scrophulariaceae

الف.

Gentianaceae

Dipsacaceae

ج.

۲۲. جنس های *Lycium* و *Atropa* به کدام تیره تعلق دارند؟

Solanaceae

Boraginaceae

Campanulaceae

Rubiaceae

الف.

۲۳. نوع گل آذین شاخص در گیاهان تیره *Boraginaceae* چیست؟

ب. گرزن یکسویه دم عقربی

الف. گرزن دوسویه مرکب

د. پانیکول

ج. چتر

۲۴. نام فارسی جنس های *Ziziphora* و *Ocimum* به ترتیب کدام است؟

الف. ریحان-کاکوتی

ب. نعناع-ریحان

ج. مریم گلی-آویشن

د. ریحان-بادرنجبو به

الف.

۲۵. بزرگترین جنس تیره *Scrophulariaceae* از نظر تعداد گونه در ایران کدام است؟

Veronica

Scrophularia

ج.

Linaria

Verbascum

الف.

۲۶. گلایین سیاتیوم مربوط به کدامیک از بخش های خانواده *Euphorbiaceae* است؟

Ricinus

Croton

ج.

Chrozophora

Euphorbia

الف.

۲۷. به ترتیب از راست به چپ نام علمی گل آویز و خانواده آن کدامست؟

Lythraceae- Clarkia

Trapaceae- Epilobium

الف.

Onagraceae- Fuchsia

Onagraceae – Oenothera

ج.



مجاز است.

استفاده از:

۲۸. کدام قسمت از گل را استیلوپودیوم می‌نامند این قسمت از ویژگیهای کدام خانواده است؟

الف. قسمت قاعده (پایک) ضخیم شده خامه – **Apiaceae**

ب. زائده ای که در اتصال دانه‌ها به میوه (کپسول) دخالت دارد – **Euphorbiaceae**

ج. قسمت قاعده (پایک) ضخیم شده – خامه – **Geraniaceae**

د. خامه‌هایی که در گل بهم متصلند در مرحله میوه از هم جدا شده و بصورت ریشک در میوه باقی می‌مانند. **Geraniaceae**

۲۹. نام خانواده کنجد و راسته‌ی آن را بنویسید؟

ب. **Scrophulariales- Oleaceae**

الف. **Plantaginales- pedaliaceae**

د. **Rubiales- Rubiaceae**

ج. **Scrophulariales – Pedaliaceae**

۳۰. نام علمی سیب زمینی شیرین کدامست؟

ب. **Ipomoea batatas.**

الف. **Solanum tuberosum**

د. **Ipomoea tuberosum**

ج. **Solanum melongena**