

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکولوژی مرتع

وشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۴۶

**۱- کدام مورد از سازگاری های وظیفه ای که ساختار جامعه را در کلیماکس نگه می دارند، نمی باشد؟**

۲. نسبت برابر تولید ناخالص به بیوماس
۴. آنتروپی کم
۱. تولید خالص اندک
۳. چرخه معدنی بسته

**۲- کدام مورد از سازگاری های مرفولوژیکی هیدروفیت ها نمی باشد؟**

۲. ساقه اسفلنجی است.
۴. ساقه در بعضی به صورت ریزوم در آمده است.
۱. ساقه ها توسعه کمی یافته اند یا اصلاً وجود ندارند.
۳. تولید مثل رویشی کاملاً توسعه یافته است.

**۳- جزو کدام دسته از هیدروفیت ها می باشد؟ Cyperus spp**

۲. ماندایی
۴. با ریشه غوطه ور
۱. با ریشه و برگ های غوطه ور
۳. شناور غوطه ور

**۴- سازگاری های فنولوژیک از خصوصیات کدام دسته از گیاهان است؟**

۲. گیاهان آبدار در مناطق خشک
۴. گیاهان چند ساله تیغدار
۱. گزروفیت های واقعی
۳. گیاهان کوتاه عمر

**۵- کدام گیاه از گیاهان احیا شونده می باشد؟**

- |                     |                 |                   |                    |
|---------------------|-----------------|-------------------|--------------------|
| Selaginella spp . ۴ | Scripus spp . ۳ | Haloxyton spp . ۲ | Calligonum spp . ۱ |
|---------------------|-----------------|-------------------|--------------------|

**۶- کدام دانشمند بر اساس ویژگی های خاک، گیاهان را به ۵ دسته تقسیم کرد؟**

۴. وارمینگ
۳. شیمیر
۲. داوین مایر
۱. رانکیه

**۷- وجود کدام ماده شیمیایی موجب می شود که بیشتر هالوفیت ها آبدار باشند؟**

۴. بی کربنات
۳. کربنات
۲. سولفات
۱. کلرور

**۸- کدام مورد از جنبه های مورفوژیکی سازگاری گیاهان به نور خورشید نمی باشد؟**

۲. تعداد کلروپلاست ها بیشتر و اندازه آنها کوچکتر است.
۴. روزنه ها کوچکتر هستند.
۱. مزوفیل کم رنگ است.
۳. اندازه سلول و پهک برگ معمولاً کاهش می یابد.

**۹- آناتوموفیل چیست؟**

۲. گیاهان دارای گل های بی رنگ و معطر
۴. گیاهان دارای دانه گرده غیر جسبنده
۱. گیاهان حشره دوست
۳. گیاهان فاقد مواد روغنی

سری سوال: ۱ بک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکولوژی مرتع

وشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۴۶

۱۰- کدام گیاه از دسته میکرو فانروفیت ها می باشد؟

۴. تنگرس

۳. سیاه ال

۲. مارونگ

۱. سیاه تلو

۱۱- در مراحل اولیه توالی ، جوانه زدن در چه شرایطی انجام می شود؟

۲. شوری خاک کم - رطوبت نسبتاً زیاد

۱. نور زیاد - خاک بدون شوری

۴. دما نسبتاً کم - خاک مرطوب و حاصلخیز

۳. دما نسبتاً زیاد - رطوبت نسبتاً کم

۱۲- ساده ترین سیمای فصلی را چه می نامند؟

۴. فنولوزی

۳. شکل زیستی

۲. سینوزی

۱. طیف زیستی

۱۳- مهمترین عامل حمل بذور چیست؟

۴. باد

۳. حیوانات

۲. آب

۱. انسان

۱۴- کدام گزینه در مورد مرحله تجمع گیاهان برای تطابق درست نیست؟

۱. هر چه قابلیت تحرک بذور بیشتر باشد شدت تجمع گیاه بیشتر است.

۲. گیاهان یکساله بیشتر از گیاهان چند ساله به صورت اجتماع دیده می شوند.

۳. در مراحل میانی توالی گونه های تشکیل دهنده پوشش گیاهی زیادتر از مراحل اولیه است.

۴. در مراحل میانی توالی گونه های تشکیل دهنده پوشش گیاهی زیادتر از مراحل انتهایی است.

۱۵- کدام عامل از خواص عمومی جوامع گیاهی، مسائل مهم زیستی و مشخص کننده جوامع گیاهی است؟

۴. تکثیر

۳. رقابت

۲. توالی

۱. تطبیق

۱۶- گیاه سبد که بر روی ماسه های متحرک قسمت های مرکزی کشور می روید، جزو کدام دسته از گیاهان از لحاظ قدرت دینامیک قرار می گیرد؟

۴. خنثی

۳. بانی

۲. اخلاقگر

۱. مهاجم

۱۷- کدام ناحیه رویشی به ترتیب یکی از مراکز مهم گونه زایی در ایران و کدام دارای بیشترین تعداد گونه های انحصاری است؟

۲. ایران - تورانی، ایران - تورانی

۱. اگزین - هیرکانی، ایران - تورانی

۴. ایران - تورانی، اگزین - هیرکانی

۳. ایران - تورانی، صحرا - سندی

سری سوال: ۱ بک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکولوژی مرتع

و شته تحصیلی/ گد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۴۶

-۱۸ عناصری که در مدار بیرونی اتم خود بیش از ..... الکترون داشته باشد، به هنگام ترکیب با سایر عناصر، تمایل بالاتری برای جذب الکترون به منظور تکمیل مدار بیرونی خود نشان می دهند.

۴ . ۴

۳ . ۳

۲ . ۲

۶ . ۱

-۱۹ کدام گزینه در مورد باکتری های فتوسنترز کننده درست نیست؟

۱. در باکتری های سبز - ارغوانی آزاد کننده گوگرد، منبع هیدروژن  $H_2S$  است.

۲. در باکتری های قهوه ای غیرگوگردی منبع هیدروژن  $H_2S$  نیست.

۳. فتوسنترز باکتریایی نیز اکسیژن آزاد می کند.

۴. نقش این باکتری ها در سنتز مواد آلی چندان قابل توجه نیست.

-۲۰ برای اینکه باران پس از ریزش تبخیر نشود، تا چه عمقی بر حسب سانتیمتر باید در خاک نفوذ نماید؟

۵-۱۰ . ۴

۱۵-۲۰ . ۳

۱۲-۱۵ . ۲

۱۰-۱۲ . ۱

-۲۱ خشکی فیزیولوژیک در اثر چه عاملی به وجود می آید؟

۴. شوری آب

۳. دمای پائین

۲. دمای زیاد

۱. کمبود رطوبت

-۲۲ پدیده بهارگی چیست؟

۱. برای شکسته شدن دوره خواب بسیاری از گیاهان یک دوره بارندگی ضروری است.

۲. برای شکسته شدن دوره خواب بسیاری از گیاهان یک دوره سرما ضروری است.

۳. برای شکسته شدن دوره خواب بسیاری از گیاهان افزایش درجه حرارت ضروری است.

۴. برای شکسته شدن دوره خواب بسیاری از گیاهان کاهش شدت نور ضروری است.

-۲۳ اتیوله شدن چیست؟

۲. کاهش ارتفاع و شاخ و برگ گیاهان در اثر کمبود رطوبت

۱. کاهش ارتفاع و شاخ و برگ گیاهان در اثر کمبود نور

۴. افزایش ارتفاع و شاخ و برگ گیاهان در اثر کمبود نور

۳. افزایش ارتفاع و شاخ و برگ گیاهان در اثر کمبود رطوبت

-۲۴ حالت روزتی اغلب در گیاهان چه منطقه ای دیده می شود؟

۴. جلگه ای

۳. تپه ماهوری

۲. کویری

۱. مرتفع

-۲۵ کدام گیاه از گیاهان روز بلند محسوب می شود؟

۴. تنباقو

۳. گل داودی

۲. ذرت

۱. چمندر قند

سری سوال: ۱ بیک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکولوژی مرتع

دشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۴۶

۲۶- در شرایط با سرعت تجزیه کم چه نوع هوموسی تشکیل می شود؟

۴. لوم

۳. مور

۲. مول

۱. پیت

۲۷- جوانه زنی بدوز گیاه *Typha latifolia* زمانی که با عصاره ..... آن تیمار شوند کاملاً متوقف می شود.

۴. گل

۳. ریشه

۲. برگ

۱. ساقه

۲۸- کدام گزینه بیانگر قابلیت تثبیت شدن یک گونه در محیط هایی که در آنها عوامل اکولوژیکی دارای تغییرات بزرگتر هستند، می باشد؟

۴. والنس اکولوژیکی

۳. آشیان اکولوژیکی

۲. معادل های اکولوژیکی

۱. میدان اکولوژیکی

۲۹- گونه های اوری توب چه گونه هایی هستند؟

۲. گونه هایی که به کمبود یک عامل بردباری نشان می دهند.

۱. گونه هایی که قابلیت انتشار محدودی دارند.

۴. گونه هایی که به زیادی یک عامل بردبار باشند.

۳. گونه هایی که قابلیت انتشار وسیعی دارند.

۳۰- قانون ژئولوژیک انتشار، کدام عوامل را در انتشار گیاهان مؤثر می داند؟

۴. زمان و ژنتیک

۳. عامل حداکثر

۲. شدت تابش نور

۱. عامل حداقل

وضعية الكلب  
پاسخ صحيح شماره سوال

|    |     |   |      |
|----|-----|---|------|
| 1  | ب   |   | عادي |
| 2  | الف |   | عادي |
| 3  | ب   |   | عادي |
| 4  | ج   | — | عادي |
| 5  | د   | — | عادي |
| 6  | د   | — | عادي |
| 7  | الف |   | عادي |
| 8  | ب   |   | عادي |
| 9  | الف |   | عادي |
| 10 | الف |   | عادي |
| 11 | ج   |   | عادي |
| 12 | ب   |   | عادي |
| 13 | د   |   | عادي |
| 14 | الف |   | عادي |
| 15 | ج   | — | عادي |
| 16 | ج   | — | عادي |
| 17 | ب   | — | عادي |
| 18 | د   | — | عادي |
| 19 | ج   | — | عادي |
| 20 | الف |   | عادي |
| 21 | ج   |   | عادي |
| 22 | ب   |   | عادي |
| 23 | د   |   | عادي |
| 24 | الف |   | عادي |
| 25 | الف |   | عادي |
| 26 | ج   |   | عادي |
| 27 | ب   |   | عادي |
| 28 | د   | — | عادي |
| 29 | ج   | — | عادي |
| 30 | د   | — | عادي |