

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکوفیزیولوژی

رشته تحصیلی/ گد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۱۲۰۶۲

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

۱. تعیین اقلیم منطقه

۲. نقش حفاظتی

۳. تامین اکسیژن

۴. گرم نگه داشتن بیوسفر

۱- لایه استراتوسفر زمین چه تاثیری در بیوسفر زمین دارد؟

۱. خاک های با فقر کلسیم
۲. دمای کمتر از ۴ سانتی گراد

۱. خاک های مرطوب اسیدی
۲. خاک های قلیایی

۲- در کدامیک از محیط ها میزان معدنی شدن مواد آلی بیشتر است؟

۳. گلوکوسینولات ها

۲. آکالوئید ها

۱. مشتقات فنول

۴. ترپنوبید های درختان

۳. الکالوئید ها

۲. مشتقات فنلی

۱. ترپن ها

۳- کمبود آب بر میزان تولید کدام گروه در گیاهان تاثیر منفی دارد؟

۴. فلاونوبید ها

۳. الکالوئید ها

۲. مشتقات فنلی

۱. ترپن ها

۴- بیوسنتز کدامیک از مسیر استات پلی کتید می باشد؟

۴. فلاونوبید ها

۳. مشتقات فنلی

۲. تانن ها

۱. سزکوئی ترپن ها

۵- تولید کدامیک از فراورده های متابولیت ثانویه در گیاهان پیشرفته نسبت به گیاهان ابتدایی بیشتر است؟

۴. فلاونوبید ها

۳. مشتقات فنلی

۲. تانن ها

۱. سزکوئی ترپن ها

۶- ماده سمی اسید سیانیک بعد از تخریب یاخته از کدام گروه آزاد می گردد؟

۴. کومارین

۳. آمیگدالین

۲. فلاونوبید ها

۱. پلی فنل ها

۷- کدامیک صحیح نمی باشد؟

۱. فتوسیستم I از نظر فیلوزنی قدیمی تر از فتوسیستم II است.

۲. فتوسیستم II دارای مقدار کلروفیل b بیشتری نسبت به فتوسیستم I است.

۳. فتوسیستم II دارای مقدار گزانتوفیل بیشتری نسبت به فتوسیستم I است.

۴. فتوسیستم I در گیاهان سایه پسند بیشتر است.

۸- تاثیر هورمون ABA بر راندمان کربوکسیلاتیون برگ از چه طریقی است؟

۲. موجب کاهش تقسیم یاخته ای

۱. موجب افزایش غلظت CO₂

۴. موجب فعل شدن آنزیم روپیسکو

۳. موجب افزایش جریان یون ها

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکوفیزیولوژی

رشته تحصیلی/ کد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۱۲۰۶۲

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

۹- افزایش CO_2 بر کدامیک تاثیر کمتری دارد؟

۱. گیاهان CAM

۲. گیاهان C₃۳. گیاهان C₄

۱۰- با افزایش ارتفاع از سطح دریا در پوشش گیاهی منطقه:

۱. میزان بیوماس افزایش می یابد

۲. میزان درصد گیاهان C₄ افزایش می یابد۳. میزان درصد گیاهان C₄ کاهش می یابد

۱۱- در مسیر تنفس نوری، گلیسین کجا تولید می شود؟

۱. میتوکندری

۲. پراکسی زوم

۳. کلروپلاست

۴. سیتوزول

۱۲- کدامیک صحیح است؟

۱. تنفس نوری در گیاهان C₄ کمتر از گیاهان آبزی است.

۲. مسیر تثبیت کربن CAM در همه شرایط در گیاهان CAM انجام می گردد.

۳. تنفس نوری الزاما برای گیاه مضر است.

۴. تنفس نوری در گیاهان C₄ فقط در یاخته های غلاف آوندی اتفاق می افتد.

۱۳- چرخه پنتوز فسفات اکسیدی:

۱. فقط در سیتوپلاسم انجام می شود.

۲. نقش مهمی در تهیه متابولیت ها دارد.

۳. موجب احیای NAD⁺ می شود.

۴. موجب احیای NADH می شود.

۱۴- ظرفیت فتوسنتری بالقوه:

۱. سرعت فتوسنتر در غلظت پایین CO_2 ۲. سرعت فتوسنتر در غلظت اشباع CO_2 ۳. سرعت فتوسنتر در غلظت بالای CO_2 ۴. سرعت فتوسنتر در غلظت نقطه جبران CO_2

۱۵- کدام عامل باعث کاهش گشودگی روزنه ها می گردد؟

۱. شدت نور

۲. رطوبت هوا

۳. فوزیکوسین

۴. منواکسید کربن

۱۶- کدامیک دارای فتوسنتر خالص کمتری در شرایط یکسان نوری اشباع، دمای مطلوب و آب کافی هستند؟

۱. گیاهان بیابانی یکساله

۲. گیاهان چوبی گرم‌سیری

۳. خزه ها

۴. گیاهان توندرا

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکوفیزیولوژی

رشته تحصیلی/ گد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۱۲۰۶۲

۱۷- نقطه جبران نوری کدام است؟۲. شدت نوری که CO₂ جذبی برابر CO₂ آزاد شده است

۴. همان نقطه اشباع نوری است

۱. شدت نوری که در آن میزان فتوسنتز حداکثر است

۳. غلظت نوری که جبران کمبود CO₂ را می کند**۱۸- ضریب دمایی Q10 برای واکنش های آنزیمی چگونه است؟**

۲. برای دماهای بالا مقداری بزرگ است

۴. بالاتر از فرایند های فیزیکی است.

۱. برای دماهای پایین مقداری کوچک است

۳. مقداری همیشه نسبتا ثابت است

۱۹- در کدام محیط سهم پتانسیل ماتریک در پتانسیل آب محیط بیشتر است؟

۲. خاک با بافت سنگین

۴. یاخته ریشه گیاهان هالوفیت

۱. یاخته در حال پلاسمولیز

۳. خاک با بافت سبک

۲۰- بیشترین شبیه پتانسیل آب و بیشترین مقدار مقاومت در حرکت آب در خاک-گیاه - هوا کجاست؟

۴. بین خاک و گیاه

۳. بین ریشه و ساقه

۲. بین تاج گیاه و هوا

۱. بین ساقه و برگ

۲۱- در مورد سطح هادی نسبی (عدد هابر) گیاهان، کدام صحیح است؟

۱. نسبت عکس با سطح هادی آوند های چوب دارد

۲. در گیاهان بیابانی بیش از درختان معتدل است

۳. در گیاهان آبزی بیش از درختان معتدل است

۴. نسبت مستقیم با سرعت شیره خام در آوند های چوب دارد

۲۲- مقدار تعرق کوتیکولی در کدامیک بیشتر است؟

۲. درختان همیشه سبز

۴. گیاهان علفی

۱. گیاهان چوبی خزان کننده

۳. گیاهان گوشتشی

۲۳- در شرایط کمبود آب :

۱. پتانسیل آب سریع تر از پتانسیل اسمزی تغییر می یابد

۳. هردو همزمان تغییر می یابند

۲۴- دامنه تغییرات پتانسیل اسمزی در کدامیک کمتر است؟

۲. گیاهان گوشتشی

۴. گیاهان چوبی خزان کننده

۱. گیاهان بیابانی

۳. گیاهان استپی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکوفیزیولوژی

رشته تحصیلی/ گد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۱۲۰۶۲

۴۵- کدامیک از پدیده های زیر در مرحله جنینی دانه اتفاق نمی افتد؟

- ۱. کاهش تقسیم یاخته ای
- ۲. تمایز طرح اولیه اندام ها
- ۳. ذخیره متابولیت های اولیه
- ۴. ذخیره مواد معدنی

۴۶- در پدیده فتومورفوژن گیاهان عالی:

- ۱. تغییر در نور قرمز باعث کاهش Ca^{2+} داخل یاخته می گردد.
- ۲. تغییر در نور قرمز باعث افزایش Ca^{2+} داخل یاخته می گردد.
- ۳. تغییر در نور قرمز باعث غیر فعال شده کالمودلین داخل یاخته می گردد.
- ۴. کرپتوکروم ها نقش کلیدی دارند

۴۷- کدامیک باعث انتخاب بذر های قوی بر روی پایه مادری می شود؟

- ۱. هورمون های گیاه مادری
- ۲. عدم ذخیره بذری
- ۳. کاهش نور در پائیز
- ۴. هورمون های جنین میوه

۴۸- کدامیک جزو تنفس های غیر زیستی می باشد؟

- ۱. آیلوباتی
- ۲. گیاهان انگلی
- ۳. انسان
- ۴. نور شدید

۴۹- در کدام تنفس محیطی، ماده پکتین نقش زیادی در مقاومت گیاه دارد؟

- ۱. خشکی
- ۲. سرما
- ۳. فلزات سنگین
- ۴. غرقابی

۵۰- کدامیک در جهت اجتناب از شوری در گیاهان انجام می گردد؟

- ۱. کده بندی
- ۲. دفع نمک از برگ
- ۳. تولید اسید آمینه پرولین در یاخته
- ۴. تولید اسید اسید های آلی در یاخته