WWW.20FILE.ORG

تعداد سوالات : تستی : ۳۵ **تشریحی :** ۰ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۴۵ **تشریحی :** ۰ | **سری سوال :** یک ۱

درس : اکوفیزیولوژی

رشته تحصیلی/کد درس : زیست شناسی (علوم گیاهی)۱۱۱۲۰۶۲

۱- لایه اوزن در کدام بخش از اتمسفر تشکیل می شود؟

۱. تروپوسفر ۲. استراتوسفر ۳. مزوسفر ۴. هیدروسفر

۲- فراوان ترین عنصر پوسته زمین بعد از اکسیژن کدام است؟

۱. کربن ۲. هیدروژن ۳. ازت ۴. سیلسیم

۳- با افزایش فشار و غلظت نمک در آب، به ترتیب قابلیت انحلال چگونه تغییر می یابد؟

۱. افزایش – افزایش ۲. کاهش – افزایش ۳. افزایش – کاهش ۴. کاهش – کاهش

۴- کدامیک از اجزای مهم تعیین کننده اقلیم کره زمین است؟

۱. لیتوسفر ۲. بیوسفر ۳. هیدروسفر ۴. ریزوسفر

۵- سرعت معدنی شدن خاک در کدام یک از شرایط بیشتر است؟

۱. خاک های مرطوب با اسیدیته خنثی
۲. خاک های مرطوب با اسیدیته پایین
۳. خاک های حاوی کلسیم زیاد
۴. خاک های مرطوب با اسیدیته کمی قلیایی

۶- کدامیک صحیح است؟

۱. گیاهانی که دچار کمبود ازت در محیط می باشند، بیشتر مورد هجوم حشرات اند.
۲. گیاهانی که مقدار زیادی ازت در محیط دارند، بیشتر مورد هجوم حشرات اند.
۳. اتو توکسین ها مواد سمی می باشند که افراد سایر موجودات را تحت تاثیر قرار می دهند.
۴. اتو توکسین ها مواد سمی می باشند که روی افراد سایر گونه های گیاهی تاثیر می گذارند.

۷- کدامیک از متابولیت های ثانویه از مسیر اسید شکمیک در گیاهان بیوسنتز می شوند؟

۱. اسید های آلی ۲. ترپن ها ۳. آلکالوئید ها ۴. مشتقات فنلی

۸- عملکرد متابولیت ثانویه گلی‌کوسید سیانوژنیک کدام است؟

۱. دفاع در برابر باکتری ها
۲. دفاع در برابر علفخوار ها
۳. یک الیلوپات است.
۴. یک اتوتوکسین است.

۹- psII در مقایسه با PSI از نظر مقدار کلروفیل b ، گزانتوفیل و قدمت تکاملی، به ترتیب دارای:

۱. بیشتر – بیشتر – جدید تر
۲. کمتر – بیشتر – قدیمی تر
۳. بیشتر – بیشتر – قدیمی تر
۴. بیشتر – کمتر – جدیدتر

WWW.20FILE.ORG

تعداد سوالات : تستی : ۳۵ تشریحی : ۰ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۴۵ تشریحی : ۰ | سری سوال : ۱ یک

درس : اکوفیزیولوژی

رشته تحصیلی/کد درس : زیست شناسی (علوم گیاهی)۱۱۱۲۰۶۲

۱۰- کدام اندامک در مسیر گلیکولات تنفس نوری نقش ندارد؟

۱. کلروپلاست ۲. پراکسی زوم ۳. میتوکندری ۴. واکوئل

۱۱- تولید ماده خشک در کدامیک بیشتر است؟

۱. C3 ۲. C4 ۳. CAM ۴. C3-C4

۱۲- ظرفیت فتوسنتزی خالص و غلظت جبرانی Co2 در دمای مطلوب به ترتیب در گیاهان C3 و C4 چگونه است؟

۱. کم – زیاد ۲. زیاد – کم ۳. زیاد – زیاد ۴. کم – کم

۱۳- کدامیک نادرست است؟

۱. کلروپلاست یاخته های غلاف آوندی گیاهان C4 ممکن است فاقد گرانا باشد

۲. یاخته های مزوفیل گیاهان CAM دارای واکوئل بزرگتری می باشد.

۳. اولین پذیرنده Co2 در گیاهان CAM در حضور نور ماده PEP است.

۴. نسبت کلروفیل a به b در گیاهان C3 نسبت به C4 کمتر است.

۱۴- سوبسترای آنزیم های PEP کربوکسیلاز و کربوآنهیدراز به ترتیب کدام است؟

۱. HCo3- - Co2 ۲. RUBP - Co2 ۳. Co2 - Co2 ۴. -PEP - HCo3

۱۵- فرایند تنفس نوری در کدامیک از یاخته ها در کمترین حد نسبت به بقیه می باشد؟

۱. یاخته های غلاف آوندی گیاهان C4 ۲. یاخته های مزوفیل برگ گیاهان C4

۳. یاخته های مزوفیل برگ گیاهان C3 ۴. یاخته های مزوفیل برگ گیاهان CAM

۱۶- در گیاهان C_4 تبدیل Co_2 و PEP به مالات و تبدیل مالات به Co_2 و PEP به ترتیب در کجا انجام می گیرد؟

۱. سیتوزول یاخته های مزوفیل - کلروپلاست یاخته های غلاف آوندی

۲. کلروپلاست یاخته های مزوفیل - کلروپلاست یاخته های غلاف آوندی

۳. سیتوزول یاخته های غلاف آوندی - کلروپلاست یاخته های مزوفیل

۴. کلروپلاست یاخته های غلاف آوندی- سیتوزول یاخته های مزوفیل

۱۷- در کدامیک از گزینه های زیر فتوسنتز انجام نمی شود؟

۱. یاخته های غلاف آوندی برگ گیاهان C_4 ۲. یاخته های مزوفیل برگ گیاهان C_4

۳. یاخته های مزوفیل برگ گیاهان C_3 ۴. یاخته های مزوفیل برگ گیاهان CAM

WWW.20FILE.ORG

تعداد سوالات : تستی : ۳۵ تشریحی : ۰ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۴۵ تشریحی : ۰ | سری سوال : ۱ یک

درس : اکوفیزیولوژی

رشته تحصیلی/کد درس : زیست شناسی (علوم گیاهی)۱۱۱۲۰۶۲

۱۸- در کدامیک ظرفیت فتوسنتزی بالاتر است؟

۱. سرخس ها ۲. گلسنگ ها ۳. گیاهان علفی C3 ۴. گیاهان چوبی C4

۱۹- سرعت تنفس در کدامیک بالاتر است؟

۱. برگ های پیر ۲. برگ های بالغ

۳. برگ های جوان ۴. برگ های در حال باز شدن

۲۰- کدامیک جزء گروه موجودات سرمایه گذاراند؟

۱. گیاهان چوبی ۲. گیاهان دو ساله

۳. جلبک های تک یاخته ای ۴. گیاهان یک ساله

۲۱- کدامیک صحیح است؟

۱. با گذشت زمان سرعت کاهش پتانسیل آب در خاک های شنی کمتر از خاک های لومی است.

۲. با گذشت زمان سرعت کاهش پتانسیل آب در خاک های لومی کمتر از خاک های شنی است.

۳. با گذشت زمان سرعت کاهش پتانسیل آب در خاک های شنی و لومی برابر است.

۴. پتانسیل آب در خاک مقدار ثابتی است.

۲۲- حضور گیاهان با ریشه عمیق، چه تاثیری بر پتانسیل آب خاک سطحی دارد؟

۱. باعث کاهش پتانسیل آب در شب می شود. ۲. باعث افزایش پتانسیل آب در شب می شود.

۳. بی تاثیر است. ۴. باعث افزایش پتانسیل آب در روز می شود.

۲۳- کدامیک به تشکیل حباب هوا در آوند های چوبی حساس‌تراند؟

۱. درختان چوبی ۲. گیاهان بوته ای ۳. گیاهان تک لپه ای ۴. گیاهان علفی

۲۴- در کدامیک سرعت واکنش روزنه ها به تغییرات آبی محیط بالا است؟

۱. گیاهان علفی آفتاب پسند ۲. گیاهانی که در شرایط کمبود آب رشد می کنند

۳. گیاهان درختی ۴. گیاهان چوبی بوته ای

۲۵- کدامیک از گروه گیاهان زیر در فصل مساعد آب ناپایدار و در فصل نامساعد آب پایدار می باشند؟

۱. گیاهان چند ساله بیابانی ۲. گیاهان ژئوفیت

۳. گیاهان علفی چمنی ۴. گیاهان بالشتکی مناطق سرد

WWW.20FILE.ORG

تعداد سوالات : تستی : ۳۵ تشریحی : ۰ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۴۵ تشریحی : ۰ | سری سوال : ۱ یک

درس : اکوفیزیولوژی

رشته تحصیلی/کد درس : زیست شناسی (علوم گیاهی)۱۱۱۲۰۶۲

۲۶- باکتری های فتواتوتروف ارغوانی دارای چه رنگیزه ای بوده و عمده جذب آن در چه طیفی می باشد؟

۱. فیکو سیانین - قرمز نزدیک
۲. فیکو سیانین - قرمز دور
۳. باکتریوکلروفیل - قرمز نزدیک
۴. باکتریوکلروفیل - قرمز دور

۲۷- در طی مرحله جنینی نسبت فیتوکروم های قرمز به قرمز دور چگونه مشخص می شود؟

۱. توسط شدت نور قرمز محیط
۲. توسط شدت نور قرمز دور محیط
۳. توسط پریکارپ مادری
۴. توسط جنین در حال شکل گیری

۲۸- کدام عامل اصلی در حذف میوه های ضعیف از پایه مادری می شود؟

۱. عدم تامین ازت برای جنین توسط پایه مادری
۲. ارتباط هما هنگ هورمونی بین جنین و پایه مادری
۳. ضعف در تغذیه معدنی پایه مادری
۴. رقابت بین میوه های موجود در پایه مادری

۲۹- کدامیک در موقع پیری در برگ صحیح است؟

۱. پروتئین های متصل به کلروفیل قبل از رنگیزه تجزیه می شوند
۲. کلروفیل قبل از پروتئین های همراه تجزیه می گردد.
۳. تنفس یاخته ای به تدریج کاهش می یابد.
۴. پروتئین های استرومایی کلروپلاست (مانند آنزیم روبیسکو) قبل از همه به سایر برگ ها منتقل می گردد.

۳۰- کدام گیاهان به آسیب نوری حساس ترند؟

۱. گیاهان با راندمان بالا در مراکز نوری رنگدانه ها
۲. گیاهان با راندمان پایین در مراکز نوری رنگدانه ها
۳. گیاهان مقاوم به تنش های خشکی
۴. گیاهان C4

۳۱- کدامیک در مورد چرخه گزانتوفیل صحیح نمی باشد؟

۱. تشعشع زیاد باعث تبدیل ویولاگزانتین به زئاگزانتین می شود.
۲. آنزیم دی آپوکسیداز در شرایط pH بالا فعال می شود.
۳. تبدیل زئاگزانتین به ویولا گزانتین در تاریکی به سرعت انجام می گیرد.
۴. این چرخه یکی از ابزار کاهش آسیب نوری در گیاهان است.

WWW.20FILE.ORG

تعداد سوالات : تستی : ۳۵ **تشریحی :** ۰ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۴۵ **تشریحی :** ۰ | **سری سوال :** ۱ یک

درس : اکوفیزیولوژی

رشته تحصیلی/کد درس : زیست شناسی (علوم گیاهی)۱۱۱۲۰۶۲

۳۲- کدامیک در تشعشع فرابنفش صحیح نمی باشد؟

۱. UVB توسط لایه اوزون حذف می شود.

۲. UVB باعث تخریب غشا می شود.

۳. UV باعث فعال شدن آنزیم ویولاگزانتین – داپوکسیداز می شود.

۴. در حضور UV فعالیت آنزیم پراکسیداز زیاد می شود.

۳۳- در مورد پروتئین های شوک گرمایی :

۱. در سیتوپلاسم سنتز شده و در کلروپلاست یافت نمی شوند.

۲. در کلروپلاست و میتوکندری سنتز می شوند.

۳. بلافاصله پس از تنش گرمایی از بین می روند.

۴. بعد از تنش تا مدت زیادی در یاخته ذخیره می شوند.

۳۴- تابش شدید نور بعد از تنش سرمایی چه تاثیری بر گیاه دارد؟

۱. باعث بهبود خسارات ناشی از تنش می شود

۲. بهبود را به تاخیر می اندازد.

۳. باعث افزایش فتوسنتز و ترمیم کلروپلاست می شود

۴. تاثیر چندانی ندارد

۳۵- در کدام مرحله از نمو گیاه آسیب ناشی از تنش بیشتر است؟

۱. مرحله جوانه زنی

۲. مرحله زایشی

۳. مرحله رویشی

۴. مرحله پیری گیاه