

باسمه ای تعالی

« مجموعه سؤالات ۲۲ دوره امتحانات نهایی زیست شناسی و آزمایشگاه ۲ - فصل دهم »
« گرد آورنده: عبدالله مهرآبادی »

(دی ۱۳۸۰)

- ۱- الف) هویج از نظر طول عمر چه نوع گیاهی است؟
ب) چه بخش هایی از گیاه ساختار نخستین را تشکیل می دهند؟
۲- الف) یک هورمون محرک رشد در گیاه را نام ببرید.
ب) نور دورگی را تعریف کنید.

(خرداد ۱۳۸۱)

- ۳- مریستم های نخستین در چه مناطقی از گیاه یافت می شوند؟
۴- چرا مرکبات در اتاقی که با بخاری نفتی گرم می شود، زودتر می رسند؟

(شهریور ۱۳۸۱)

- ۵- الف) اولین علامت جوانه زنی دانه ها چیست؟
ب) برای ژوبرلین و اکسین یک کاربرد در کشاورزی ذکر کنید.
۶- علت هر یک از پدیده های زیر در گیاهان را به کدام هورمون ها می توان نسبت داد؟
الف) خفتگی دانه
ب) تعویق افتادن پیری در گیاه

(دی ۱۳۸۱)

- ۷- در مورد هورمون سیتوکینین به پرسش های زیر پاسخ دهید.
الف) محل تولید آن کدام بخش گیاه است؟
ب) نقش این هورمون در گیاه چیست؟
ج) کاربرد آن در گل فروشی چیست؟
د) در محیط کشت بافت به چه منظور استفاده می شود؟
۸- خفتگی دانه را تعریف کنید و دو راه برطرف شدن آن را بنویسید.

(خرداد ۱۳۸۲)

- ۹- کدام یک از عبارت های زیر درست و کدام یک نادرست است؟
الف) مریستم های نخستین فقط در گیاهان علفی وجود دارد.
ب) پاسخ یک گیاه به طول روز و شب، نور دورگی نام دارد.
ج) انگور بدون دانه چون تریپلوئید است، زایا بوده و دانه تولید می کند.
د) از هم جوشی پروتوپلاست دو گیاه، برای ایجاد گیاه دورگ استفاده می شود.

۱۰- در جاهای خالی کلمات مناسب بگذارید.

(الف) چیرگی رأسی از طریق هورمون اعمال می شود.

(ب) هورمون زودرس کننده میوه ها، است.

(ج) عبور از یک مرحله زندگی به مرحله دیگر نام دارد که همراه با تشکیل بخش های جدید است.

(د) عامل رشد قطری استوانه مرکزی در گیاهان چوبی، مریستم می باشد.

(مرداد ۱۳۸۲)

۱۱- در ساختار یک ساقه چوبی، چه بخش هایی پوست درخت و چه بخش هایی حلقه های سالیانه را تشکیل می دهند؟

۱۲- هر یک از اعمال زیر، توسط کدام یک از هورمون های گیاهی کنترل می شود؟ نام ببرید.

(الف) بازدارندگی رشد جوانه های جانبی

(ب) نمو میوه

(ج) تسريع و افزایش رسیدگی میوه

(شهریور ۱۳۸۲)

۱۳- انواع مریستم پسین در ساقه گیاهان چوبی را نام ببرید و محل هر یک را بنویسید.

۱۴- اعمال زیر مربوط به کدام یک از هورمون هاست؟

(الف) تحریک ریشه زایی

(ب) جوانه زنی

(دی ۱۳۸۲)

۱۵- بافت های نخستین را تعریف کنید.

۱۶- شرایط محیطی که سبب افزایش اتیلن در گیاه می شوند، کدامند؟ (۴ مورد)

(خرداد ۱۳۸۳)

۱۷- اکسین چگونه موجب خمیدگی ساقه به سمت نور می شود؟

(شهریور ۱۳۸۳)

۱۸- ژیلرلین ها در گیاه چه نقشی دارند؟

۱۹- چگونه می توان یک گیاه دو رگ را از طریق هم جوشی پروتوپلاست ها ایجاد کرد؟

(دی ۱۳۸۳)

۲۰- چرا دانشمندان ترجیح می دهند که به جای اصطلاح هورمون های گیاهی، از اصطلاح تنظیم کننده های

رشد استفاده کنند؟

۲۱- آبسزیک اسید (ABA) در گیاهان تحت تنش خشکی، چگونه تعادل آب را تنظیم می کند؟

(خرداد ۱۳۸۴)

۲۲- منظور از تمایز زدایی در گیاهان چیست؟

۲۳- در هر یک از موارد زیر کدام هورمون نقش دارد؟

الف) تولید انگور بدون دانه
ب) چیرگی رأسی در گیاهان

(شهریور ۱۳۸۴)

۲۴- مفهوم زیست شناسی نمو چیست؟

۲۵- در کشت بافت، به منظور تشکیل ساقه از سلول های تمایز نیافته، از کدام هورمون استفاده می شود؟

(دی ۱۳۸۴)

۲۶- الف) مفهوم زیست شناسی رشد را بنویسید.

ب) پروتوپلاست چیست؟

۲۷- کدام هورمون موجب خمیدگی ساقه به طرف نور می شود؟

(خرداد ۱۳۸۵)

۲۸- گیاه دو ساله را تعریف کنید.

۲۹- اگر خاک اطراف ریشه های گیاه از آب اشباع گردد، ریشه ها می میرند. علت چیست؟

(شهریور ۱۳۸۵)

۳۰- الف) به طور کلی رشد در جانداران به دو روش انجام می شود. این دو روش را بنویسید.

ب) نتیجه حاصل از فعالیت کامبیوم آوندی، به سمت بیرون و درون ساقه را بنویسید.

۳۱- الف) دو هورمون بازدارنده رشد در گیاهان را نام ببرید.

ب) گیاهان روز بلند را تعریف کنید.

(دی ۱۳۸۵)

۳۲- کدام مریستم ها، بافت های پسین را به وجود می آورند؟

۳۳- کدام هورمون موجب تحریک طویل شدن ساقه می شود؟

(خرداد ۱۳۸۶)

۳۴- الف) تغییرات پیاز دو ساله را در دومین دوره رویش بنویسید.

ب) در گیاهانی که فقط مریستم نخستین دارند، قطر ساقه چگونه افزایش می یابد؟

ج) چه زمانی (در چه صورت) کامبیوم چوب پنبه ساز تشکیل می شود؟

۳۵- الف) الگوهای نمو در گیاهان و جانوران را با یکدیگر مقایسه کنید.

ب) وقتی نور یک جانبه به گیاه می تابد، ساقه به طرف نور خم می شود. علت را توضیح دهید.

(شهریور ۱۳۸۶)

۳۶- در گیاهان علفی چند ساله، مواد غذایی مورد نیاز برای دوره بعدی رشد، در چه اندام هایی ذخیره

می شوند؟

۳۷- الف) هرس کردن یا بریدن سر شاخه های گیاهان (از بین بردن چیرگی رأسی) چگونه باعث پر شاخه و

برگ شدن آن ها می شود؟

ب) اهمیت خفتگی گیاهان را در زمستان بنویسید.

(دی ۱۳۸۶)

- ۳۸- الف) در ریشه، کدام سلول ها منشاء تشکیل کلاهک هستند؟
ب) چه عاملی باعث تشکیل حلقه های سالیانه در درخت هایی که در مناطقی با فصول سرد و گرم رشد می کنند، می شود؟

- ۳۹- کدام هورمون در گیاهان تحت تنش خشکی، باعث حفظ تعادل آب در گیاه می شود؟
۴۰- با توجه به نور دورگی، گیاهان بی تفاوت را تعریف کنید.

(خرداد ۱۳۸۷)

- ۴۱- در گیاهان دو ساله، ریشه ها علاوه بر جذب آب و املاح، چه وظیفه دیگری دارند؟
۴۲- الف) اسید آبسازیک از دو طریق باعث تعادل آب در گیاهان می شود. یکی از این دو را بنویسید.
ب) در ارتباط با پدیده نور دورگی، اگر یک شب بلند، با کمک یک فلاش نوری شکسته شود، کدام گیاهان گل می دهند؟

(شهریور ۱۳۸۷)

- ۴۳- منظور از ساختار نخستین در گیاهان چیست؟
۴۴- در عبارات زیر، جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.
الف) هورمونی که موجب خمیدگی ساقه به سمت نور می شود، نام دارد.
ب) هورمون سرعت پیر شدن برخی اندام های گیاهی را کاهش می دهد.
ج) به سلول گیاهی که دیواره سلولی آن را جدا کرده اند، گفته می شود.
د) برای تسریع و افزایش رسیدگی میوه هایی که قبل از رسیدگی چیده می شوند، از هورمون استفاده می شود.

(دی ۱۳۸۷)

- ۴۵- کدام گزینه جزو گیاهان برگ ریز به شمار می آید؟
الف) کاج ب) پرتقال (مرکبات) ج) نارون د) سرو
۴۶- سلول های حاصل از مریستم های راسی ساقه، به کدام بافت های نخستین، تمایز پیدا می کنند؟
۴۷- هر یک از اعمال زیر، تحت تاثیر چه هورمون گیاهی انجام می شود؟
الف) بستن روزنه ها به هنگام تنش خشکی ب) کاهش سرعت پیر شدن برگ ها