

www.SanjeshCloud.ir  
Time/SanjeshClouds

دوره جمع بندی دوپینگ

سه شنبه

۱۴۰۴/۰۱/۲۶

دفترچه سؤال

بانک سؤالات کنکور:

جامع مباحث گیاهی پایه

## دوپینگ ماز

گروه آزمایشی علوم تجربی  
زیست شناسی

درس	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	زمان پیشنهادی
زیست شناسی	۶۲	۱	۶۲	۶۲ دقیقه

۳ و ۲، ۱ دهم	۵ و ۴ دهم	۳ و ۲، ۱ یازدهم	۵ و ۴ یازدهم	۷ و ۶ یازدهم	۲ و ۱ دوازدهم	۴ و ۳ دوازدهم	۶ و ۵ دوازدهم	۸ و ۷ دوازدهم	جامع مباحث گیاهی
هفته اول	هفته دوم	هفته سوم	هفته چهارم	هفته پنجم	هفته ششم	هفته ششم	هفته ششم	هفته ششم	هفته ششم

۵۵ روز جمع بندی تا کنکور اردیبهشت

دفترچه مکمل دوپینگ: این دفترچه روز بعد از آزمون دوپینگ هر درس در اختیار شما قرار می گیرد و شامل بانک سؤالات کنکورهای سراسری ۹۸ تا ۱۴۰۳ در همان مبحث است تا ضمن مرور مجدد، سیر تست های کنکور در هر مبحث را به دقت مورد بررسی قرار دهید.

حق چاپ و تکثیر سؤالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز «گروه ماز» مجاز می باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می شود.

به دلیل عدم رضایت تیم ماز، هر گونه استفاده غیرقانونی از دفترچه سؤالات و پاسخنامه ماز برای تمامی اشخاص، شرعاً حرام است.

سؤالات کنکور: فصل ۶ دهم

- ۱- کدام عبارت، در ارتباط با گیاهان صحیح است؟  
(کنکور ۹۸ داخل)
- ۱) ضخامت دیواره در یاخته‌های آوند چوبی، یکنواخت است.
  - ۲) در دیواره عرضی بین عناصر آوندی، صفحه آبکشی وجود دارد.
  - ۳) سیتوپلاسم یاخته‌های تراکئیدی از بین رفته است.
  - ۴) یاخته‌های آوند چوبی، در جابه‌جا نمودن شیره پرورده نقش اصلی را دارند.
- ۲- در ارتباط با گیاهان، کدام گزینه، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟  
(کنکور ۹۸ داخل)
- فقط بعضی ..... دارند.»
- ۱) واکوئول‌ها، رنگیزه
  - ۲) سبزدیسه (کلروپلاست)ها، کاروتنوئید
  - ۳) رنگ‌دیسه (کروموپلاست)ها، ترکیبات رنگی
  - ۴) دیسه (پلاست)ها، مقدار فراوانی سبزینه (کلروفیل)
- ۳- کدام عبارت، درباره ریشه یک گیاه علفی دولپه‌ای صادق نیست؟  
(کنکور ۹۸ خارج)
- ۱) مرز بین پوست و استوانه آوندی قابل رؤیت است.
  - ۲) دسته‌های آوندهای چوبی و آبکشی به‌صورت یک در میان قرار دارند.
  - ۳) نوار کاسپاری در دیواره جانبی یاخته‌های درون پوست (آندودرم) وجود دارد.
  - ۴) یاخته‌های پارانشیمی در بخش مرکزی استوانه آوندی به وضوح دیده می‌شوند.
- ۴- کدام عبارت، درباره آوند تشکیل شده از عناصر آوندی صدق می‌کند؟  
(کنکور ۹۸ خارج)
- ۱) سیتوپلاسم یاخته‌های آن کاملاً از بین رفته است.
  - ۲) در دیواره عرضی یاخته‌های آن، صفحات آبکشی وجود دارد.
  - ۳) شیره پرورده از طریق یاخته‌های آن جابه‌جا می‌شود.
  - ۴) ضخامت دیواره یاخته‌های آن یکنواخت است.
- ۵- در ارتباط با وسیع‌ترین بخش ساقه اصلی (تنه) یک درخت ده‌ساله، کدام مورد صحیح است؟  
(کنکور ۹۹ داخل)
- ۱) دو نوع مریستم پسین دارد.
  - ۲) فاقد یاخته‌هایی با دیواره چوب‌پنبه‌ای است.
  - ۳) در هدایت شیره خام گیاه فاقد نقش اصلی است.
  - ۴) یاخته‌های نرم‌آکند (پارانسیم) و عدسک‌های فراوان دارد.
- ۶- وسیع‌ترین بخش ساقه اصلی (تنه) یک درخت ده‌ساله، فاقد چند مورد زیر است؟  
(کنکور ۹۹ خارج)
- الف - عدسک‌های برجسته  
ب - توانایی هدایت شیره خام  
ج - دو نوع مریستم پسین  
د - یاخته‌هایی با دیواره چوب‌پنبه‌ای

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)



۷- کدام گزینه، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟ (کنکور ۱۴۰۰ داخل)

«در برگ خرزهره، ..... یاخته‌های سامانهٔ بافت ..... به‌طور حتم .....»

- (۱) فراوان‌ترین - پوششی - در ایجاد جریان توده‌ای در نوعی آوند نقش دارند.
- (۲) اصلی‌ترین - آوندی - دیواره‌ای از رسوبات لیگنین با اشکال متفاوت دارند.
- (۳) مستحکم‌ترین - زمینه‌ای - شیرۀ گیاهی را در سراسر گیاه جابه‌جا می‌نمایند.
- (۴) رایج‌ترین - زمینه‌ای - در سبزدیسه (کلروپلاست)ها، فاقد ساختارهای غشایی و کیسه‌مانند و به هم متصل هستند.

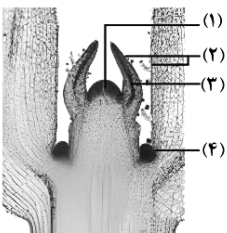
۸- به‌طور معمول، کدام گزینه صحیح است؟ (کنکور ۱۴۰۰ داخل)

- (۱) هر گیاهی که ساقۀ افقی تخصص‌یافته‌ای در زیر زمین دارد، جزء گیاهان یک یا دوساله محسوب می‌شود.
- (۲) هر گیاهی که توانایی تولید دانه‌ای با رویش روزمینی دارد، دارای یاخته‌های پارانشیمی واضح در مرکز ریشه است.
- (۳) هر گیاهی که گل تک‌جنسی نر و گلبرگ‌هایی متصل به هم دارد، دانه‌های گرده‌ای با دیوارهٔ منفذدار تولید می‌کند.
- (۴) هر گیاهی که در روزهای کوتاه گل می‌دهد، گل‌هایی تولید می‌کند که برای گرده‌افشانی فقط وابسته به باد هستند.

۹- کدام عبارت، در ارتباط با بیشترین گیاهان روی کرۀ زمین به‌طور حتم درست است؟ (کنکور ۱۴۰۰ داخل)

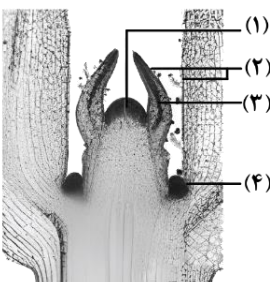
- (۱) تشکیل ساختار اختصاص‌یافته برای تولیدمثل جنسی آن‌ها، به طول شب و روز بستگی دارد.
- (۲) کربن‌دی‌اکسید از طریق یاخته‌های تمایز یافتهٔ اندام‌های هوایی و زمینی آن‌ها، جذب می‌شود.
- (۳) بیشترین جذب کاروتنوئیدهای آن‌ها، در بخش زرد و نارنجی نور مرئی صورت می‌گیرد.
- (۴) با تجزیه‌شدن سبزینه (کلروفیل) برگ‌های آن‌ها، مقدار کاروتنوئیدها افزایش می‌یابد.

۱۰- با توجه به شکل زیر کدام گزینه، صحیح است؟ (کنکور ۱۴۰۰ داخل)



- (۱) یاخته‌های بخش ۲ برخلاف یاخته‌های بخش ۳، بافت‌های لازم برای افزایش زیاد قطر ساقه را فراهم می‌کنند.
- (۲) یاخته‌های بخش ۴ همانند یاخته‌های بخش ۲، بر روی سطح خود ترکیبی لیپیدی ترشح می‌کنند.
- (۳) یاخته‌های بخش ۳ برخلاف یاخته‌های بخش ۱، فضاهای بین یاخته‌ای بسیار اندکی دارند.
- (۴) یاخته‌های بخش ۱ همانند یاخته‌های بخش ۴، هستهٔ درشتی در مرکز دارند.

۱۱- کدام گزینه، با توجه به شکل زیر، درست است؟ (کنکور ۱۴۰۰ خارج)



- (۱) یاخته‌های بخش ۳ برخلاف یاخته‌های بخش ۴، فضای بین یاخته‌ای بسیار اندکی دارند.
- (۲) یاخته‌های بخش ۴ همانند یاخته‌های بخش ۱، در بخش مرکزی خود هستهٔ درشتی دارند.
- (۳) یاخته‌های بخش ۱ برخلاف یاخته‌های بخش ۲، بر روی سطح خود ترکیبی لیپیدی ترشح می‌کنند.
- (۴) یاخته‌های بخش ۲ همانند یاخته‌های بخش ۳، بافت‌های لازم برای افزایش زیاد قطر ساقه را فراهم می‌کنند.

۱۲- کدام عبارت، برای کامل کردن عبارت زیر مناسب است؟ (کنکور ۱۴۰۰ خارج)

«به‌طور معمول در برگ خرزهره، ..... یاخته‌های سامانهٔ بافت ..... به‌طور حتم .....»

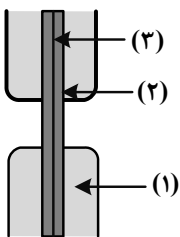
- (۱) رایج‌ترین - زمینه‌ای - می‌توانند در صورت لزوم تقسیم و تکثیر شوند.
- (۲) اصلی‌ترین - آوندی - می‌توانند شیرهٔ گیاهی را در همه جهات جابه‌جا نمایند.
- (۳) مستحکم‌ترین - زمینه‌ای - دیواره‌ای از رسوبات لیگنین با اشکال متفاوت دارند.
- (۴) فراوان‌ترین - پوششی - در سبزدیسه (کلروپلاست)های خود، ساختارهای غشایی و کیسه‌مانند و متصل به هم دارند.

۱۳- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟ (کنکور ۱۴۰۱ داخل)

«به‌طور معمول، هر گیاهی که برای ..... نیازمند است، ..... دارد.»

- (۱) بقا به زمین‌ساقه - سامانه‌ای برای ترابری مواد
  - (۲) گرده‌افشانی به حشرات - در تشکیل برگ‌های رویانی نقش
  - (۳) تکثیر به یاختهٔ دوهسته‌ای - یاخته‌های مرده و دوکی‌شکل و دراز
  - (۴) تولیدمثل به یاخته‌های جنسی شناگر - به تعداد برچه‌ها در داخل تخمدان، فضا
- ۱۴- با توجه به شکل زیر که نوعی ساختار را در گیاهان نشان می‌دهد کدام عبارت درست است؟

(کنکور ۱۴۰۱ داخل)



- (۱) بخش (۲) همانند بخش (۳)، حاصل فعالیت ریزکیسه (وزیکول)های دو غشایی است.
- (۲) بخش (۳) برخلاف بخش (۱)، به‌طور عمده حاوی ترکیبی است که همانند چسب عمل می‌کند.
- (۳) بخش (۳) برخلاف بخش (۱)، غشای ریزکیسه (وزیکول)ها و ترکیبات سلولزی را دریافت کرده است.
- (۴) بخش (۱) همانند بخش (۲)، به‌طور عمده حاوی مونوساکاریدهای پنج‌کربنی است که به‌صورت موزای قرار گرفته‌اند.

۱۵- چند مورد، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟ (کنکور ۱۴۰۱ داخل)

«در ساقهٔ هوایی یک گیاه علفی، در سامانهٔ بافتی که محتوی یاخته‌های /یبی ..... است، .....»

الف: دراز و فیبری‌شکل - یاخته‌هایی با دیوارهٔ نازک و انعطاف‌پذیر نیز دارد.

ب: با دیوارهٔ نخستین ضخیم - به عدسک‌های کوچک و برجسته‌ای نیاز دارد.

ج: نرم‌آکند (پارانشیمی) - در فتوسنتز و ذخیرهٔ مواد نقش اصلی را ایفا می‌کند.

د: سبزینه (کلروفیل)دار - می‌تواند مستقیماً از انتشار بخار آب به محیط اطراف گیاه ممانعت به‌عمل آورد.

- (۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

۱۶- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟ (کنکور ۱۴۰۱ داخل)

«در نوعی گیاه، ..... قرار دارند، در این گیاه به‌طور حتم .....»

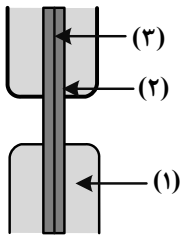
- (۱) بر روی ریشهٔ قطور، ریشه‌های فرعی فراوان - پوست ریشه کاملاً مشخص است.
- (۲) یاخته‌هایی حاوی سوبرین در مجاورت لایهٔ ریشه‌زای ریشه - پوست ریشه کاملاً نازک است.
- (۳) دسته آوندهای چوبی و آبکش ساقه بر روی یک دایره - آوندهای چوبی قطور در مرکز ریشه قرار دارند.
- (۴) دسته آوندهای چوبی و آبکش ساقه بر روی دواپر هم‌مرکز - یاخته‌هایی با دیوارهٔ نازک در مرکز ریشه قرار دارند.

۱۷- کدام مورد، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟ (کنکور ۱۴۰۱ خارج)

«در ساقه‌ی هوایی یک گیاه نهان‌دانه‌ی علفی، هر سامانه‌ی بافتی که محتوی یاخته‌های آبی ..... است، .....»

- (۱) با دیواره‌ی ضخیم و چوبی - یاخته‌هایی با دیواره‌ی نازک و انعطاف‌پذیر نیز دارد
  - (۲) دراز فیبری‌شکل - فضای بین روپوست و بافت آوندی را پر می‌کند
  - (۳) پارانشیمی (نرم‌آکند) - در فتوسنتز و ذخیره‌ی مواد نقش اصلی را دارد
  - (۴) سبزینه (کلروفیل)‌دار - می‌تواند مستقیماً از انتشار بخار آب به محیط اطراف گیاه ممانعت به عمل آورد
- ۱۸- با توجه به شکل مقابل که نوعی ساختار را در یاخته‌های گیاهی نشان می‌دهد، کدام عبارت درست است؟

(کنکور ۱۴۰۱ خارج)



- (۱) بخش (۱) برخلاف بخش (۲)، به‌طور عمده، حاوی مونوساکاریدهای پنج‌کربنی است که به‌صورت موازی قرار گرفته‌اند.
- (۲) بخش (۲) همانند بخش (۳)، محتویات ریزکیسه‌ای (وزیکولی) را دریافت کرده است.
- (۳) بخش (۳) همانند بخش (۱)، حاصل فعالیت ریزکیسه (وزیکول)‌های دوغشایی است.
- (۴) بخش (۲) برخلاف بخش (۳)، حاوی ترکیبی است که همانند چسب عمل می‌کند.

۱۹- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ (کنکور ۱۴۰۱ خارج)

«در نوعی گیاه، ..... قرار دارند، در این گیاه به‌طور حتم، .....»

- (۱) بر روی ریشه‌ی قطور، ریشه‌های فرعی فراوان - پوست ریشه کاملاً مشخص است
- (۲) یاخته‌هایی حاوی چوب‌پنبه در مجاورت لایه‌ی ریشه‌زای ریشه - پوست ریشه کاملاً نازک است
- (۳) دسته‌ی آوندهای چوبی و آبکش ساقه، بر روی دایره‌های هم‌مرکز - آوندهای چوبی کم‌قطر در مرکز ریشه قرار دارند
- (۴) دسته‌ی آوندهای چوبی و آبکش ساقه، بر روی یک دایره - فقط یاخته‌هایی با دیواره‌ی نخستین نازک در مرکز ریشه قرار دارند

۲۰- در خصوص پلاسمودسم‌های مربوط به منطقه‌ای از پوست ریشه‌ی گیاه لوبیا (نزدیک به روپوست)، چند مورد زیر درست است؟

(کنکور ۱۴۰۲ داخل)

- الف: در محل لان‌ها به فراوانی یافت می‌شوند.
- ب: در محل‌هایی وجود دارند که دیواره‌ی یاخته‌ها فاقد تیغه‌ی میانی است.
- ج: منافذ بزرگی برای عبور پروتئین‌ها و مولکول‌های رنا (RNA) دارند.
- د: باعث انتقال آب و مواد محلول معدنی در عرض ریشه، به روش سیمپلاستی می‌شوند.
- ۱ (۴)                      ۲ (۳)                      ۳ (۲)                      ۴ (۱)

۲۱- کدام ویژگی، یاخته‌های کوتاه بافت اسکلرانشیم را از یاخته‌های بلند این بافت، متمایز می‌سازد؟

(کنکور ۱۴۰۲ داخل)

- (۱) در بخش مرکزی آن‌ها، فضایی خالی وجود دارد.
- (۲) لیگنین در دیواره‌ی آن‌ها به اشکال و تزئینات خاصی قرار می‌گیرد.
- (۳) علاوه بر انعطاف‌پذیری، باعث استحکام اندام دربرگیرنده‌ی خود نیز می‌شوند.
- (۴) در دیواره‌ی آن‌ها، فرورفتگی‌های مجرمانند منشعب و غیرمنشعب فراوانی یافت می‌شود.

۲۲- ویژگی مشترکِ یاخته‌های بلند و کوتاه آوند چوبی، کدام است؟ (اصلی‌ترین یاخته‌ها، مدنظر قرار گیرد).  
(کنکور ۱۴۰۳ خارج)

- ۱) جریان شیره خام از یاخته‌ای به یاخته دیگر فقط از طریق منافذ لان‌ها صورت می‌گیرد.
- ۲) رشته‌های سیتوپلاسمی از درون سوراخ سوراخ‌های دو انتهای یاخته عبور می‌کنند.
- ۳) لیگنین در دیواره آن‌ها به شکل‌های متفاوتی قرار می‌گیرد.
- ۴) از عرض به هم متصل‌اند و لوله پیوسته‌ای را به وجود می‌آورند.

سؤالات کنکور: فصل ۷ دهم

۲۳- کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟  
(کنکور ۹۸ داخل)

«یکی از شرایط ..... گیاه است.»

- ۱) افزایش خروج قطرات آب از انتها یا لبه برگ‌ها، افزایش مقدار فشار ریشه‌ای
- ۲) حرکت آب و املاح در آوندهای چوبی، مکش ناشی از سطح بخش‌های هوایی
- ۳) باز شدن روزنه‌های هوایی، جذب آب به دنبال انباشت مواد محلول در یاخته‌های نگهبان روزنه‌های
- ۴) کاهش خروج آب از منفذ بین یاخته‌های نگهبان روزنه‌های هوایی، کاهش بخار آب در هوای اطراف

۲۴- کدام مورد، درباره دو گروه مهم باکتری‌های هم‌زیست با گیاهان صادق است؟  
(کنکور ۹۸ داخل)

- ۱) در بخش‌های زیرزمینی گیاه مستقر می‌شوند.
- ۲) در شکل مولکولی نیتروژن جو تغییر ایجاد می‌کنند.
- ۳) واکنش‌های مربوط به تثبیت کربن را انجام می‌دهند.
- ۴) همه مواد آلی مورد نیاز خود را از گیاهان به دست می‌آورند.

۲۵- کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟  
(کنکور ۹۸ خارج)

«یکی از شرایط ..... گیاه است.»

- ۱) افزایش خروج قطرات آب از انتها یا لبه برگ‌ها، افزایش مقدار فشار ریشه‌ای
- ۲) حرکت آب و املاح در آوندهای چوبی، فقدان مکش ناشی از سطح بخش‌های هوایی
- ۳) بسته شدن روزنه‌های هوایی، جذب آب به دنبال تجمع مواد محلول در یاخته‌های نگهبان روزنه
- ۴) کاهش خروج آب از منفذ بین یاخته‌های نگهبان روزنه‌های هوایی، کاهش بخار آب در هوای اطراف

۲۶- دو گروه مهم باکتری‌های هم‌زیست با گیاهان برخلاف قارچ‌های هم‌زیست با ریشه گیاهان دانه‌دار چه مشخصه‌ای دارند؟  
(کنکور ۹۸ خارج)

- ۱) با کمک انرژی نور خورشید، ماده آلی می‌سازند.
- ۲) برای گیاهان، مواد معدنی و فسفات فراهم می‌کنند.
- ۳) مواد آلی را از اندام‌های غیرهوائی گیاهان دریافت می‌کنند.
- ۴) نیتروژن جو را به نیتروژن قابل استفاده گیاهان تبدیل می‌کنند.





۳۲- چند مورد از مطالب زیر، درست است؟ (کنکور ۹۸ داخل)

- الف - در همه میوه‌های حقیقی، میوه از رشد تخمدان ایجاد شده است.  
 ب - در همه میوه‌های کاذب، میوه از رشد نهنج به وجود آمده است.  
 ج - برای تشکیل بعضی از میوه‌های بدون دانه، نیاز به تنظیم‌کننده‌های رشد داریم.  
 د - در بعضی میوه‌های دانه‌دار، فضای تخمدان با دیواره برچه‌ها به طور کامل تقسیم شده است.
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۳۳- با توجه به مراحل تکثیر جنسی در یک گیاه نهان‌دانه که گل‌های کامل دارد، چند مورد درست بیان شده است؟ (کنکور ۹۸ خارج)

- الف: همه یاخته‌های تک‌لاد (هاپلوئیدی)، پس از تشکیل به یکدیگر متصل باقی می‌مانند.  
 ب: بعضی یاخته‌های تک‌لاد (هاپلوئیدی)، پس از تشکیل از نظر دیواره دستخوش تغییر می‌گردند.  
 ج: همه یاخته‌های تک‌لاد (هاپلوئیدی)، در ابتدای تشکیل، تقسیم رشتمان (میتوز) انجام می‌دهند.  
 د: بعضی یاخته‌های تک‌لاد (هاپلوئیدی)، در زمان تشکیل، توسط یاخته‌های دولاد (دپلوئیدی) احاطه می‌شوند.
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۳۴- چند مورد از مطالب زیر، صحیح است؟ (کنکور ۹۸ خارج)

- الف: همه میوه‌های نرسیده مزه خوشایندی ندارند و توسط جانوران خورده نمی‌شوند.  
 ب: فقط در بعضی میوه‌های کاذب، میوه از رشد نهنج به وجود آمده است.  
 ج: فقط در بعضی میوه‌های حقیقی، میوه از رشد تخمدان به وجود آمده است.  
 د: در همه میوه‌های دانه‌دار، فضای تخمدان با دیواره برچه‌ها به طور کامل تقسیم شده است.
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۳۵- در نهان‌دانگان کدام عبارت، درباره بزرگ‌ترین بخش رویان هر دانه صحیح است؟ (کنکور ۹۹ داخل)

- (۱) تنها بخش ذخیره‌ای دانه محسوب می‌شود.  
 (۲) به دنبال تقسیم نامساوی یاخته تخم ایجاد می‌شود.  
 (۳) به طور موقت می‌تواند مواد آلی را از مواد معدنی بسازد.  
 (۴) نخستین بخشی است که هنگام رویش دانه خارج می‌گردد.

۳۶- به طور معمول، کدام مورد درباره هر یاخته یک گل دوجنسی که توانایی انجام لقاح را دارد، نادرست است؟ (کنکور ۹۹ داخل)

- (۱) فاقد بخش حرکتی است.  
 (۲) در بخش متورم مادگی یافت می‌شود.  
 (۳) تنها یک مجموعه فام‌تن (کروموزوم) دارد.  
 (۴) حاصل رشتمان (میتوز) یاخته‌ای تک‌لاد (هاپلوئید) است.

۳۷- به طور معمول، در ارتباط با هر یاخته لقاح‌یافته در یک گل دوجنسی، کدام مورد صحیح است؟ (کنکور ۹۹ خارج)

- (۱) در بخش متورم مادگی یافت می‌شود.  
 (۲) رویان دانه را به وجود می‌آورد.  
 (۳) با هر بار تقسیم، دو یاخته مساوی را ایجاد می‌کند.  
 (۴) دو مجموعه فام‌تن (کروموزوم) دارد.



- ۳۸- به‌طور معمول، کدام گزینه صحیح است؟ (کنکور ۱۴۰۰ داخل)
- ۱) هر گیاهی که ساقه افقی تخصص‌یافته‌ای در زیر زمین دارد، جزء گیاهان یک یا دوساله محسوب می‌شود.
  - ۲) هر گیاهی که توانایی تولید دانه‌ای با رویش روزمینی دارد، دارای یاخته‌های پارانشیمی واضح در مرکز ریشه است.
  - ۳) هر گیاهی که گل تک‌جنسی نر و گلبرگ‌هایی متصل به هم دارد، دانه‌های گرده‌ای با دیواره منفذدار تولید می‌کند.
  - ۴) هر گیاهی که در روزهای کوتاه گل می‌دهد، گل‌هایی تولید می‌کند که برای گرده‌افشانی فقط وابسته به باد هستند.
- ۳۹- کدام عبارت، در ارتباط با بیشترین گیاهان روی کره زمین به‌طور حتم درست است؟ (کنکور ۱۴۰۰ داخل)
- ۱) تشکیل ساختار اختصاص‌یافته برای تولیدمثل جنسی آن‌ها، به طول شب و روز بستگی دارد.
  - ۲) کربن‌دی‌اکسید از طریق یاخته‌های تمایز یافته‌ی اندام‌های هوایی و زمینی آن‌ها، جذب می‌شود.
  - ۳) بیشترین جذب کاروتنوئیدهای آن‌ها، در بخش زرد و نارنجی نور مرئی صورت می‌گیرد.
  - ۴) با تجزیه‌شدن سبزینه (کلروفیل) برگ‌های آن‌ها، مقدار کاروتنوئیدها افزایش می‌یابد.
- ۴۰- کدام عبارت، درباره‌ی یاخته بزرگ‌تر دانه گرده رسیده گیاه کدو، درست است؟ (کنکور ۱۴۰۰ داخل)
- ۱) چهار یاخته متصل به هم را ایجاد می‌کند.
  - ۲) با انجام تقسیمات متوالی، لوله گرده را می‌سازد.
  - ۳) به بخشی حاوی سه هسته تک‌لاد (هاپلوئید)، تمایز می‌یابد.
  - ۴) در درون لوله گرده، یک تقسیم رشتمان (میتوز) انجام می‌دهد.
- ۴۱- کدام عبارت، درباره‌ی یاخته بزرگ‌تر موجود در دانه گرده رسیده لاله، صحیح است؟ (کنکور ۱۴۰۰ خارج)
- ۱) در درون کیسه گرده، رشد و تمایز خود را آغاز می‌کند.
  - ۲) با انجام چندین تقسیم متوالی، شروع به رشد می‌نماید.
  - ۳) در هنگام رشد و تمایز، حاوی سه هسته تک‌لادی (هاپلوئیدی) است.
  - ۴) در درون لوله گرده، با تقسیم رشتمان (میتوز)، دو یاخته جنسی را ایجاد می‌کند.
- ۴۲- به‌طور معمول، کدام گزینه درست است؟ (کنکور ۱۴۰۰ خارج)
- ۱) هر گیاهی که گل دوجنسی و گلبرگ‌های جدا از هم دارد، دانه‌های گرده‌ای با دیواره متخلخل تولید می‌کند.
  - ۲) هر گیاهی که برای گل‌دادن به گذراندن یک دوره سرما نیاز دارد، در سال دوم، رشد رویشی و زایشی می‌نماید.
  - ۳) هر گیاهی که غیرچوبی و چندساله می‌باشد، گل‌هایی کاملاً وابسته به باد برای گرده‌افشانی تولید می‌کند.
  - ۴) هر گیاهی که توانایی تولید دانه‌ای با رویش زیرزمینی دارد، در وسط ریشه، فاقد بافت پارانشیمی است.
- ۴۳- کدام عبارت، در ارتباط با بیشترین گیاهان روی کره زمین نادرست است؟ (کنکور ۱۴۰۰ خارج)
- ۱) بیشترین جذب کاروتنوئیدهای آن‌ها، فقط در محدوده آبی و سبز نور مرئی است.
  - ۲) مجموعه یاخته‌های حاصل از هر نوع تخم آن‌ها، نسبت به هم عملکرد متفاوتی دارند.
  - ۳) حضور نوعی ترکیب شیمیایی می‌تواند سبب توقف رشد در بخش‌هایی از پیکر آن‌ها شود.
  - ۴) جذب کربن دی‌اکسید، فقط به‌شکل مولکولی سه اتمی و گازی صورت می‌گیرد.



۴۴- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟ (کنکور ۱۴۰۱ داخل)

«به‌طور معمول، هر گیاهی که برای ..... نیازمند است، ..... دارد.»

(۱) بقا به زمین‌ساقه - سامانه‌ای برای ترابری مواد

(۲) گرده‌افشانی به حشرات - در تشکیل برگ‌های رویانی نقش

(۳) تکثیر به یاخته دوهسته‌ای - یاخته‌های مرده و دوکی شکل و دراز

(۴) تولیدمثل به یاخته‌های جنسی شناگر - به تعداد برچه‌ها در داخل تخمدان، فضا

۴۵- در خصوص همه یاخته‌هایی که در پایان تقسیم کاستمان (میوز) در یک گل دوجنسی ایجاد می‌شوند. کدام عبارت درست است؟ (کنکور ۱۴۰۱ داخل)

(۱) توسط یاخته‌هایی با دو مجموعه فام‌تن (کروموزوم) احاطه شده‌اند.

(۲) در بخش متورم گل، مراحل تمایز و تکامل خود را آغاز می‌کنند.

(۳) یک یا چند تقسیم رشتمان (میتوز) انجام می‌دهند.

(۴) دیواره خارجی و دیواره داخلی دارند.

۴۶- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ (کنکور ۱۴۰۱ خارج)

«در یک گل دوجنسی، ..... یاخته‌هایی که در پایان تقسیم کاستمان (میوز) ایجاد می‌شوند، .....»

(۱) همه - توسط دیواره داخلی و خارجی خود محافظت می‌شوند

(۲) فقط بعضی از - چندین تقسیم رشتمان (میتوز) را انجام می‌دهند

(۳) همه - در بخش متورم گل، مراحل تمایز و تکامل خود را آغاز می‌کنند

(۴) فقط بعضی از - توسط یاخته‌هایی با دو مجموعه فام‌تن (کروموزوم) احاطه شده‌اند

۴۷- به‌طور معمول، در خصوص بعضی از جاندارانی که توانایی انجام تولیدمثل جنسی را دارند، کدام موارد زیر، درست است؟ (کنکور ۱۴۰۲ داخل)

الف: می‌توانند یاخته‌های جنسی خود را بارور کنند.

ب: در تولید زاده‌هایی بارور با عدد فام‌تنی (کروموزومی) متفاوت نقش دارند.

ج: از رشد و نمو دو تخم در پیکر آن‌ها، ساختارهای متفاوتی ایجاد می‌شود.

د: در شرایطی، مصرف اکسیژن و سوخت‌وساز خود را به حداقل می‌رسانند.

(۱) «الف»، «ب» و «د» (۲) «الف»، «ب»، «ج» و «د»

(۳) «ب» و «ج» (۴) «الف»، «ب» و «ج»

۴۸- به‌طور معمول، کدام مورد در خصوص بخش حجیم برچه یک گل تک‌برچه‌ای نادرست است؟ (کنکور ۱۴۰۲ داخل)

(۱) ساختاری را دربر گرفته است که پوششی دو لایه‌ای دارد.

(۲) به ساختاری دراز و باریک با دو مجموعه فام‌تن (کروموزوم) متصل است.

(۳) ساختاری را احاطه می‌کند که حاوی یاخته‌هایی با یک مجموعه فام‌تن (کروموزوم) است.

(۴) در اتصال با ساختاری است که محیط مناسبی را برای شروع رشد یاخته رویشی فراهم می‌کند.



- ۴۹- یکی از اجزای گل آلبالو که در مرکز نهنج وجود دارد، فاقد کدام ویژگی زیر است؟ (کنکور ۱۴۰۳ خارج)
- ۱) در چهارمین حلقه گل قرار گرفته است.
  - ۲) در جذب و نگهداری گرده، نقش اصلی را دارد.
  - ۳) مجرای جهت انتقال یاخته جنسی نر فراهم می‌کند.
  - ۴) ظاهری برگ‌مانند دارد و رنگ درخشان گل را ایجاد می‌کند.

سؤالات کنکور: فصل ۹ یازدهم

- ۵۰- با قطع جوانه رأسی در ساقه یک گیاه جوان، مقدار نوعی هورمون گیاهی در جوانه‌های جانبی گیاه افزایش و مقدار نوع دیگری هورمون در این جوانه‌ها کاهش خواهد یافت. در یک گیاه دارای جوانه رأسی ساقه، نقش این دو هورمون به ترتیب کدام است؟ (کنکور ۹۸ داخل)

- ۱) ریزش برگ با تشکیل لایه جداکننده - تحریک ریشه‌زایی
- ۲) تأخیر در پیرشدن اندام‌های هوایی - رشد طولی یاخته‌ها
- ۳) تحریک تقسیم یاخته‌ای - بستن روزنه‌های هوایی در شرایط خشکی
- ۴) کاهش رشد گیاه در شرایط نامساعد محیطی - ایجاد یاخته‌های جدید

- ۵۱- کدام عبارت در ارتباط با پاسخ گیاهان به محیط صحیح است؟ (کنکور ۹۸ خارج)

- ۱) بعضی گیاهان در فصلی خاص و بعضی در همه فصل‌ها گل می‌دهند.
- ۲) به علت رشد بیشتر یاخته‌ها در محل تماس، ساقه درخت مو به دور پایه می‌پیچد.
- ۳) همه گیاهان در پاسخ به زخم، ترکیباتی ترشح می‌کنند که در محافظت از آن‌ها نقش دارند.
- ۴) ساقه همه انواع درختان دارای زمین‌گرایی منفی و همه ریشه‌ها دارای زمین‌گرایی مثبت هستند.

- ۵۲- با قطع جوانه رأسی در ساقه یک گیاه جوان، مقدار نوعی هورمون گیاهی در جوانه‌های جانبی، افزایش و نوعی دیگر کاهش می‌یابد. در یک گیاه دارای جوانه رأسی ساقه، نقش این دو هورمون به ترتیب، کدام است؟ (کنکور ۹۸ خارج)

- ۱) ریزش برگ - تأخیر در پیرشدن اندام‌های هوایی
- ۲) ایجاد یاخته‌های جدید - تشکیل میوه‌های بدون دانه
- ۳) رشد طولی یاخته‌ها - کاهش رشد گیاه در شرایط نامساعد
- ۴) تحریک ریشه‌زایی - بستن روزنه‌های هوایی در شرایط خشکی

- ۵۳- کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ (کنکور ۹۹ داخل)

«در گیاهان، تنظیم‌کننده رشدی که به‌واسطه عامل چیرگی رأسی در جوانه‌های جانبی تولید و افزایش می‌یابد، ..... شود.»

- ۱) نمی‌تواند باعث تأخیر در پیرشدن اندام‌های هوایی
- ۲) می‌تواند سبب ایجاد ساقه از یاخته‌های تمایز یافته
- ۳) نمی‌تواند باعث تحریک تولید آنزیم‌های تجزیه‌کننده دیواره یاخته‌ها
- ۴) می‌تواند در شرایط نامساعد سبب کاهش عمل تعرق و مانع رویش دانه



۵۴- کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟  
«در گیاهان، تنظیم‌کننده رشدی که به‌واسطه عامل چیرگی رأسی در جوانه‌های جانبی تولید می‌گردد، ..... شود.»

(۱) نمی‌تواند توسط بافت‌های آسیب‌دیده تولید

(۲) نمی‌تواند باعث رسیدگی میوه‌های نارس

(۳) می‌تواند سبب ایجاد ساقه از یاخته‌های تمایز یافته

(۴) می‌تواند باعث فعال کردن آنزیم‌های تجزیه‌کننده دیواره

۵۵- به‌طور معمول، کدام گزینه صحیح است؟ (کنکور ۱۴۰۰ داخل)

(۱) هر گیاهی که ساقه افقی تخصص‌یافته‌ای در زیر زمین دارد، جزء گیاهان یک یا دوساله محسوب می‌شود.

(۲) هر گیاهی که توانایی تولید دانه‌ای با رویش روزمینی دارد، دارای یاخته‌های پارانشیمی واضح در مرکز ریشه است.

(۳) هر گیاهی که گل تک‌جنسی نر و گلبرگ‌هایی متصل به هم دارد، دانه‌های گرده‌ای با دیواره منفذدار تولید می‌کند.

(۴) هر گیاهی که در روزهای کوتاه گل می‌دهد، گل‌هایی تولید می‌کند که برای گرده‌افشانی فقط وابسته به باد هستند.

۵۶- کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ (کنکور ۱۴۰۰ داخل)

«نوعی هورمون گیاهی که .....»

(۱) در کشاورزی به‌عنوان علف‌کش استفاده می‌شود، از سوخت‌های فسیلی نیز رها می‌شود.

(۲) می‌تواند بر خارجی‌ترین لایه درون دانه اثر بگذارد، در غلظتی معین باعث رشد ریشه می‌شود.

(۳) از جوانه رأسی به جوانه‌های جانبی می‌رود، یکی از روش‌های تکثیر رویشی را در گیاهان به انجام می‌رساند.

(۴) می‌تواند مانع تولید و رها شدن آمیلاز در جوانه‌های غلات شود، در بافت‌های قابل ترمیم گیاهان نیز تولید می‌شود.

۵۷- کدام گزینه، عبارت زیر را به‌درستی تکمیل می‌کند؟ (کنکور ۱۴۰۰ خارج)

«نوعی هورمون گیاهی که .....»

(۱) در کشاورزی به‌عنوان علف‌کش استفاده می‌شود، از سوخت‌های فسیلی نیز آزاد می‌گردد.

(۲) برای تولید میوه‌های بدون دانه به کار می‌رود، در شرایط نامساعد نیز به حفظ آب گیاه کمک می‌کند.

(۳) از جوانه رأسی به جوانه‌های جانبی می‌رود، باعث انجام یکی از روش‌های تکثیر رویشی در گیاهان می‌شود.

(۴) در شرایط نامساعد مانع تولید و رها شدن آمیلاز در جوانه‌های غلات می‌شود، در بافت‌های آسیب‌دیده نیز افزایش می‌یابد.

۵۸- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ (کنکور ۱۴۰۱ داخل)

«نوعی تنظیم‌کننده رشد گیاهی می‌تواند علاوه بر تولید میوه‌های بدون دانه، در شرایطی از تشکیل لایه جداکننده

برگ ممانعت به عمل آورد. این تنظیم‌کننده رشد، .....»

(۱) مانع رویش دانه و رشد جوانه‌ها در شرایط نامساعد محیط می‌شود.

(۲) همواره مانع تبدیل مریستم رویشی به مریستم زایشی ساقه می‌شود.

(۳) می‌تواند تولید نوعی هورمون بازدارنده را در جوانه‌های جانبی ساقه تحریک کند.

(۴) همواره در مقادیر زیاد و در حضور مقادیر اندکی از نوعی هورمون محرک رشد، باعث ساقه‌زایی می‌شود.



۵۹- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟ (کنکور ۱۴۰۱ خارج)

«نوعی تنظیم‌کننده رشد گیاهی می‌تواند علاوه بر تولید میوه‌های بدون دانه، در شرایطی از تشکیل لایه جداکننده برگ ممانعت به عمل آورد، این تنظیم‌کننده رشد، .....»

- ۱) رشد طولی یاخته‌ها و متعاقب آن رشد طولی ساقه را افزایش می‌دهد.
- ۲) همواره مانع تبدیل مریستم رویشی به مریستم زایشی ساقه می‌شود.
- ۳) می‌تواند تولید نوعی هورمون بازدارنده را در جوانه‌های جانبی ساقه تحریک کند.
- ۴) همواره در مقادیر زیاد و در حضور مقادیر اندکی از نوعی هورمون محرک رشد، باعث ریشه‌زایی می‌شود.

۶۰- در پی استفاده از نوعی تنظیم‌کننده رشد گیاهی بر جوانه‌های جانبی مهارشده گیاه فلغل زینتی، بازدارندگی رشد این جوانه‌ها از بین می‌رود. این هورمون گیاهی، کدام نقش دیگر را نیز می‌تواند عهده‌دار باشد؟

(کنکور ۱۴۰۲ داخل)

- ۱) برگ‌های پولک‌مانند ضخیم را بر روی جوانه‌ها حفظ نماید.
- ۲) روند تجزیه مولکول‌های سبزینه (کلروفیل) برگ‌ها را به تأخیر اندازد.
- ۳) باعث حفظ آب گیاه در شرایط نامساعد محیطی شود.
- ۴) تشکیل لایه جداکننده در دمبرگ را تسریع کند.

۶۱- مطابق با اطلاعات کتاب درسی، جانورانی که بر روی درخت آکاسیا زندگی و از آن محافظت می‌کنند، چه مشخصه‌ای دارند؟ (کنکور ۱۴۰۲ داخل)

- ۱) به‌واسطه تولید و انتشار نوعی ترکیب شیمیایی، باعث مرگ یا بیماری گیاهخواران می‌شوند.
- ۲) همواره در کنار گیاه آکاسیا باقی می‌مانند و به حشراتی که قصد خوردن آن را دارند، هجوم می‌برند.
- ۳) به‌واسطه داشتن زندگی گروهی و داشتن نگهبانان گروه، احتمال شکار شدنشان پایین آمده است.
- ۴) در گرده‌افشانی گل‌های آکاسیا که فاقد بوی قوی و رنگ‌های درخشانی است، نقش اصلی را دارند.

۶۲- در صنعت به‌منظور تهیه مالت از دانه‌های جو، این دانه‌ها را تحت تأثیر نوعی هورمون گیاهی، وادار به جوانه زدن می‌کنند، کدام دو نقش زیر، به این هورمون اختصاص دارد؟ (کنکور ۱۴۰۳ خارج)

- ۱) تجزیه سبزینه (کلروفیل)ها و ظاهر شدن کاروتنوئیدها در میوه گوجه‌فرنگی و ریزش برگ گیاه رز
- ۲) درشت کردن حبه‌های انگور بی‌دانه و رشد طولی سریع فاصله بین گره‌های ساقه گیاه برنج
- ۳) ایجاد ریشه در قلمه گیاه شمعدانی و سرکوب رشد جوانه‌های جانبی گیاه لوبیا
- ۴) تنظیم چرخه یاخته‌های گیاهی و مهار پیری برگ‌های جداشده از گیاه زنبق

