

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

**عنوان درس:** گیاه شناسی ۱، گیاه شناسی عمومی، گیاه شناسی کشاورزی

**روش تحصیلی/گد درس:** مهندسی آب و خاک، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (جنبدخشی)، مهندسی کشاورزی تربیج و آموزش کشاورزی، مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی مدیریت و آبادانی رستاناها، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۱۲۰۴۳ -، مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت، مهندسی کشاورزی - آب ۱۴۱۴۰۱ -، مهندسی ماشینهای کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۰۱

۱- جنس دیواره نخستین و دومین دیواره به ترتیب کدام است؟

- |                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| ۱. پکتات کلسیم-پکتوسلولزی | ۲. پکتوسلولزی- سلولزی  |
| ۳. سلولزی- پکتوسلولزی     | ۴. پکتات کلسیم- سلولزی |

۲- رنگیزه های کارتوئید از اختصاصات کدام نوع پلاست می باشد؟

- |              |               |
|--------------|---------------|
| ۱. کلروپلاست | ۲. آمیلوپلاست |
| ۳. کرومپلاست | ۴. اولٹوپلاست |

۳- پوسته سخت هسته آبالو دارای چه نوع بافتی است؟

- |            |             |
|------------|-------------|
| ۱. کلانشیم | ۲. اسکلرئید |
| ۳. فیبر    | ۴. چوب پنبه |

۴- از برش دادن سطح مقطع کدامیک از بافت‌های ترشحی زیر لاتکس خارج می شود؟

- |                  |                        |
|------------------|------------------------|
| ۱. کرک های ترشحی | ۲. کیسه های ترشحی      |
| ۳. مجاري ترشحی   | ۴. لوله های شیرابه دار |

۵- نهانزادان آوندی و بازدانگان به ترتیب دارای چه نوع تراکئیدی هستند؟

- |                  |                    |
|------------------|--------------------|
| ۱. قرصی- نردبانی | ۲. نردبانی- مارپیچ |
| ۳. حلقوی- قرصی   | ۴. نردبانی- قرصی   |

۶- کدام نوع ریشه در تکثیر و ازدیاد گیاهان دارای اهمیت زیادی است؟

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| ۱. ریشه های فرعی  | ۲. ریشه های اصلی  |
| ۳. ریشه های نابجا | ۴. ریشه های اولیه |

۷- گیاهان انگلی و نیمه انگلی چه نوع ریشه ای دارند؟

- |               |          |
|---------------|----------|
| ۱. غده ای     | ۲. مکنده |
| ۳. تنفس کننده | ۴. مرکب  |

۸- ریشه چغدر و کوکب به ترتیب حاوی چه مواد ذخیره ای هستند؟

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| ۱. ساکاروز- اینولین | ۲. اینولین- ساکاروز |
| ۳. ساکاروز- فروکتوز | ۴. فروکتوز- اینولین |

۹- منشا ریشه های فرعی کجاست؟

- |                                   |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| ۱. از تقسیم سلول های دایره محیطیه | ۲. خارج از دایره محیطیه |
| ۳. تقسیم سلولهای آندودرم          | ۴. ریشه اصلی            |

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

**عنوان درس:** گیاه شناسی ۱، گیاه شناسی عمومی، گیاه شناسی کشاورزی



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

**روش تحصیلی/گد درس:** مهندسی آب و خاک، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (جندیخانی)، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاهای، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۱۲۰۴۳ -، مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت، مهندسی کشاورزی - آب ۱۴۱۴۰۱ -، مهندسی ماشینهای کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۰۱

۱۰- در ساختمان پسین ریشه پا خوبت به سمت خارج و داخل به ترتیب چه بافت‌هایی را تولید می‌کند؟

- ۱. چوب پنبه- فلودرم
- ۲. بافت آبکش- فلودرم
- ۳. چوب پنبه- بافت چوبی

۱۱- اصل و مبدأ جوانه‌های خفته و جوانه‌های نابجا به ترتیب چگونه است؟

- ۱. اندوژن- اگزوژن
- ۲. اگزوژن- اندوژن
- ۳. اگزوژن- اگزوژن
- ۴. اندوژن- اندوژن

۱۲- کاکتوس جزء کدامیک از ساقه‌های هوایی است؟

- ۱. گوشتی
- ۲. ماشوروه ای
- ۳. خارها
- ۴. خزنه

۱۳- برگ‌های هتروفیل در چه گیاهانی دیده می‌شود؟

- ۱. نباتات غده ای
- ۲. نباتات انگلی
- ۳. نباتات آبزی
- ۴. نباتات گوشتخوار

۱۴- هرگاه برگ‌ها در روی دو خط موازی باشند، تناوب را ..... گویند.

- ۱. دیمیر
- ۲. دیستیک
- ۳. ارتستیک
- ۴. اسپیروستیک

۱۵- در رابطه با مزوفیل برگ کدام گزینه صحیح نمی‌باشد؟

- ۱. پالیساد سلول‌هایی هستند که به طور منظم و به موازات هم به صورت عمودی در زیر اپیدرم فوقانی قرار دارند.
- ۲. سلول‌های پارانشیم حفره‌ای کلروپلاست بیشتری نسبت به سلول‌های پالیساد دارند.
- ۳. پارانشیم حفره‌ای بین اپیدرم تحتانی برگ و پارانشیم نردبانی قرار گرفته است.
- ۴. بافت پارانشیمی در برگ اغلب نباتات دولبه ای از نوع هتروژن است.

۱۶- اگر تعداد پرچم‌ها از تعداد گلبرگ‌ها و کاسبرگ‌ها کمتر باشد آن را چه می‌گویند؟

- ۱. ایزو استمون
- ۲. دیپلو استمون
- ۳. لیگو استمون
- ۴. مونو استمون

۱۷- اگر میله پرچم‌ها در دو دسته مختلف به هم چسبیده باشند به آن چه می‌گویند؟

- ۱. دیالی استمون
- ۲. دی دینام
- ۳. دیادلف
- ۴. دیپلو استمون

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

**عنوان درس:** گیاه شناسی ۱، گیاه شناسی عمومی، گیاه شناسی کشاورزی

و شرط تحصیلی / گد درس: مهندسی آب و خاک، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (جنبدخشنی)، مهندسی کشاورزی ترویج و آموزش کشاورزی، مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاهای، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۱۲۰۴۳ -، مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت، مهندسی کشاورزی - آب ۱۴۱۴۰۱ -، مهندسی ماشینهای کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۰۱

**۱۸- پوسته داخلی دانه گرده چه نام دارد و دارای چه جنسی است؟**

۱. انتین- کوتینی ۲. اگزین- کوتینی ۳. اگزین- سلولزی ۴. انتین- سلولزی

**۱۹- هرگاه تخمک ها در روی یک برجستگی کوچک و کروی شکل درون تخدمان قرار بگیرند تمکن را چه می نامند؟**

۱. مرکزی ۲. محوری ۳. جانبی ۴. کناری

**۲۰- اگر گل های نر و ماده روی یک گیاه قرار داشته باشد گیاه را چه می نامند؟**

۱. هرمافرودیت ۲. دوپایه ۳. یک پایه ۴. پولیگام

**۲۱- کدامیک از گل آذین های زیر نامحدود نمی باشد؟**

۱. دیپهم ۲. سنبله ۳. حلزونی ۴. کاپیتول

**۲۲- اگر کپسول به وسیله شیار عرضی در وسط برچه ها شکافته شود آن را چه می نامند؟**

۱. پوریسید ۲. پیکسید ۳. لوکوسید ۴. خورجین

**۲۳- تعداد سلول های بنیادی در کدام گروه از همه کمتر است؟**

۱. بازدانگان ۲. نهاندانگان تک لپه ۳. نهاندانگان دو لپه ۴. نهانزادان آوندی

**۲۴- در فرایند فتوسنتز، فتوسیستم ۱ و فتوسیستم ۲ به ترتیب با چه طول موجی عمل می کنند؟**

۱. ۷۰۰ نانومتر ۲. ۶۸۰ نانومتر

۳. ۶۸۰ نانومتر ۴. ۷۰۰ نانومتر

**۲۵- محصول نهایی چرخه کالوین چه نام دارد؟**

۱. RUBP ۲. PGA ۳. PGAL ۴. ATP

**۲۶- کدام گروه از عناصر زیر پر مصرف می باشد؟**

۱. Fe, N, K ۲. H, Ca, N ۳. Cu, H, Mg ۴. Ca, C, Zn

**۲۷- مهمترین ماده موجود در شیره پرورده کدام است؟**

۱. ساکاروز ۲. فروکتوز ۳. نشاسته ۴. گلوکز

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: گیاه شناسی ۱، گیاه شناسی عمومی، گیاه شناسی کشاورزی

روش تحصیلی/گد درس: مهندسی آب و خاک، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (جندیخانی)، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاهای، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان)، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۱۲۱۰۴۳ -، مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت، مهندسی کشاورزی - آب ۱۴۱۴۰۱ -، مهندسی ماشینهای کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۰۱

-۲۸- کدام دسته از گیاهان فقط در شرایط فتوپریود طولانی تر از فتوپریود بحرانی ترا روشنایی دائم گل می دهد؟

۱. گیاهان روزکوتاه      ۲. گیاهان روز خنثی      ۳. گیاهان بینابین      ۴. گیاهان آب

-۲۹- کدام دسته از گیاهان زیر روزکوتاه محسوب می شود؟

۱. داودی - سیب زمینی شیرین      ۲. اسفناج - توت فرنگی      ۳. کاهو - داودی      ۴. بارهنگ - بنفشه

-۳۰- کدامیک از اثرات زیر مربوط به جیبرلین ها است؟

۱. ریشه زایی      ۲. به وجود آمدن گل های ماده      ۳. طویل ساختن فاصله میانگره      ۴. تسریع رسیدن میوه