



183F

کد کنترل

183

F

آزمون (نیمه‌متهم‌گز) ورود به دوره‌های دکتری - سال ۱۴۰۱

دفترچه شماره (۱)

صبح جمعه ۱۴۰۰/۱۲/۶



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود»
امام خمینی (ره)

رشته آگرو تکنولوژی - علوم علف‌های هرز
(کد ۲۴۳۴)

جدول مواد امتحانی، تعداد، شماره سؤال‌ها و زمان پاسخ‌گویی

مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	زمان پاسخ‌گویی
مجموعه دروس تخصصی: - آمار و طرح آزمایش‌ها - زراعت - مدیریت علف‌های هرز - فیز بولوزی علف‌کش‌ها - اکوفیز بولوزی - علف‌های هرز	۸۰	۱	۸۰	۱۲۰ دقیقه

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤال‌ها به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و یا متخلفان برابر مقررات رفتار می‌شود.

* متقاضی گرامی، وارد نکردن مشخصات و امضا در کادر زیر، به منزله غیبت و حضور نداشتن در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخ نامه و دفترچه سؤال ها، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤال ها و پایین پاسخ نامه ام را تأیید می نمایم.

امضا:

۱- میزان فشردگی خاک در یک ناحیه دارای توزیع نرمال با میانگین ۲۰ و انحراف معیار ۴ است. مقدار میانه برای فشردگی خاک در این ناحیه کدام است؟

(۲) ۲۰

(۴) ۲۸

(۱) ۱۶

(۳) ۲۴

۲- اگر ترتیب قرار گرفتن درخت ها مهم باشد، به چند طریق می توان ۵ درخت مختلف را در کنار یک خیابان کاشت؟

(۲) ۱۰۰

(۴) ۲۴۰

(۱) ۲۴

(۳) ۱۲۰

۳- اگر همه x ها از یک جامعه برداشت شده باشند واریانس ترکیب خطی $Z = ax_1 + bx_2 + cx_3$ کدام است؟

(۲) $\sigma_{x_1}^2 + \sigma_{x_2}^2 + \sigma_{x_3}^2$

(۴) $a^2\sigma_{x_1}^2 + b^2\sigma_{x_2}^2 + c^2\sigma_{x_3}^2$

(۱) $(a^2 + b^2 + c^2)\sigma_x^2$

(۳) $a\sigma_{x_1}^2 + b\sigma_{x_2}^2 + c\sigma_{x_3}^2$

۴- از بین ۵ زوج (زن و شوهر) به چند روش می توان یک کمیته ۵ نفری شامل ۲ مرد و ۳ زن تشکیل داد؟

(۲) ۲۰

(۴) ۱۰۰

(۱) ۱۰

(۳) ۸۰

۵- در توزیع دو جمله ای $\sigma = 6$ و $\mu = 144$ است، مقدار n و p به ترتیب کدام است؟

(۱) $\frac{3}{4}$ و ۱۹۲

(۲) $\frac{1}{3}$ و ۴۳۲

(۳) $\frac{1}{2}$ و ۲۸۸

(۴) $\frac{1}{2}$ و ۷۲

۶- در یک مجموعه داده حداقل و حداکثر به ترتیب ۳۲۱ و ۵۲۰ است. اگر ۱۰ دسته انتخاب شده باشد فاصله دسته ها کدام است؟

(۱) ۱۰

(۲) ۱۹

(۳) ۱۹/۵

(۴) ۲۰

۷- ارتفاع منحنی کدام توزیع کمتر است؟

(۲) t با ۱۵ درجه آزادی

(۱) t با ۵ درجه آزادی

(۴) t با ۳۰ درجه آزادی

(۳) t با ۲۰ درجه آزادی

۸- اگر $SS_x = ۳$ ، $SP_{xy} = ۱۵$ ، $\bar{x} = ۱/۵$ و $\bar{y} = ۴/۵$ باشد، معادله خط رگرسیون y نسبت به x کدام است؟

(۲) $y = -۳ + ۵x$

(۱) $y = ۳ - ۳x$

(۴) $y = ۳ - ۵x$

(۳) $y = ۵ - ۳x$

۹- فرض کنید $X \sim N(\mu, \sigma^2)$ است. رابطه $Y = aX + b$ ، $a \neq 0$ دارای کدام توزیع است؟

(۲) $N(a\mu, a\sigma^2)$

(۱) $N(a\mu, a^2\sigma^2)$

(۴) $N(a\mu + b, a^2\sigma^2 + b^2)$

(۳) $N(a\mu + b, a^2\sigma^2)$

۱۰- میزان مصرف سوخت تراکتور در هر صد کیلومتر دارای توزیع نرمال است. نمونه ای ۹ تایی تراکتور به تصادف انتخاب و

میانگین و واریانس مصرف سوخت نمونه ۱۴ و ۴ به دست آمده است. آماره لازم برای آزمون $H_0: \mu = ۱۲$ کدام است؟

(۲) ۱

(۱) ۰/۵

(۴) ۳

(۳) ۱/۵

۱۱- اگر ρ ضریب همبستگی جامعه و r ضریب همبستگی نمونه ای باشد. برای آزمون فرض همبستگی جامعه

$$\begin{cases} H_0: \rho = 0 \\ H_1: \rho \neq 0 \end{cases}$$

آماره آزمون مناسب کدام است؟

(۲) $\frac{r\sqrt{n-1}}{\sqrt{1-r^2}}$

(۱) $\frac{r}{n-2}$

(۴) $\frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$

(۳) $\frac{r(n-2)}{1-r}$

۱۲- ضریب همبستگی دو متغیر X و Y کدام است؟

X	۳	۳	۳	۴	۴	۴	۸	۸	۸
Y	۱	۴	۷	۱	۴	۷	۱	۴	۷

(۴) یک

(۳) صفر

(۲) منفی

(۱) مثبت

۱۳- در آزمایشی فاکتوریل $۳ \times ۲ \times ۲$ با ۴ تکرار در شرایط یکنواخت محیطی، مقدار مجموع مربعات خطا برابر ۱۴۴ حاصل

شده است. اگر طرح آماری مناسبی استفاده شده باشد و میانگین آزمایش نیز برابر ۱۰۰ باشد، مقدار CV آزمایش

(ضریب تغییرات آزمایش) چند درصد است؟

(۱) ۲

(۲) ۴

(۳) ۲۰

(۴) ۴۰

۱۴- در منحنی های پاسخ اگر SS روند درجه ۲ نصف شود، آنگاه.....

(۲) واریانس روند درجه دو نصف می شود.

(۱) واریانس روند درجه یک نصف می شود.

(۴) واریانس روند درجه دو تغییری نمی کند.

(۳) واریانس روند درجه یک دو برابر می شود.

۱۵- در طرح مربع لاتین 6×6 اگر مقدار میانگین مربعات اشتباه برابر با ۹۶ باشد، درجه آزادی اشتباه و مقدار $S_{\bar{X}}$ به ترتیب کدام است؟

(۱) ۲۰ و ۴

(۲) ۲۵ و ۴

(۳) ۲۰ و $5/6$

(۴) ۲۵ و $5/6$

۱۶- در طرح آزمایشی بلوک کامل تصادفی با ۲ بلوک و ۴ تیمار اگر بر روی هر واحد آزمایش تعداد ۸ مشاهده جمع آوری شود، درجات آزادی اشتباه آزمایشی و نمونه گیری به ترتیب از راست به چپ برابر کدام است؟

(۱) $rs(t-1)$ ، $(t-1)(r-1)$ (۲) $rs(t-1)$ ، $(t-1)(r-1)$

(۳) $tr(s-1)$ ، $(t-1)(r-1)$ (۴) $tr(s-1)$ ، $(t-1)(r-1)$

۱۷- در یک آزمایش تغذیه ای ۴ حیره غذایی به عنوان تیمار به گاوهای زایش اول، دوم و سوم به عنوان بلوک داده شده است. اگر برای هر حیره غذایی در هر زایش یک رأس گاو در نظر گرفته شده باشد، درجه آزادی اشتباه کدام است؟

(۱) ۵ (۲) ۶

(۳) ۸ (۴) ۹

۱۸- در مقایسه میانگین دو تیمار $(\bar{y}_1 - \bar{y}_2)$ وقتی که مقدار واریانس و تعداد تکرار نامساوی باشد، مقدار انحراف معیار $(S_{\bar{y}_1 - \bar{y}_2})$ برابر کدام است؟

(۱) $\sqrt{\frac{2S^2}{n}}$ (۲) $\frac{\bar{y}_1 - \bar{y}_2}{S_{\bar{y}}}$

(۳) $\sqrt{\frac{2S_{y_1}^2}{n_1 + n_2}}$ (۴) $\sqrt{\frac{S_{y_1}^2 + S_{y_2}^2}{n_1 + n_2}}$

۱۹- کدام مورد برابر با انحراف معیار میانگین است؟

(۱) $\sqrt{S^2}$ (۲) $\sqrt{\frac{S^2}{n}}$

(۳) $\frac{\sqrt{S^2}}{n}$ (۴) $\frac{S^2}{\sqrt{n}}$

۲۰- میانگین چهار مشاهده از یک متغیر تصادفی و اشتباه معیار آن به ترتیب ۴۰ و ۵ است. ضریب تغییرات این نمونه چند درصد است؟

(۱) ۱۰ (۲) $12/5$

(۳) ۲۵ (۴) $2/5$

۲۱- کدام گیاه زراعی یا باغی خودگشن است؟

(۱) اسفناج (۲) خیار (۳) سیب زمینی (۴) شیدر

۲۲- برگ کدام گیاه زراعی فاقد آریکل (گوشوارک) است؟

(۱) جو (۲) چاودار (۳) گندم (۴) یولاف

۲۳- کدام گیاه علوفه ای به دلیل داشتن ساقه ضعیف در کشت مخلوط با غلاف یکساله برای کود سبز مناسب تر است؟

(۱) اسپرس (۲) شیدر (۳) ماشک (۴) یونجه

- ۲۴- کدام عامل میزان گلوتن گندم را کاهش می دهد؟
 (۱) حاصلخیزی زیاد خاک
 (۲) طول دوره رسیدگی زیاد
 (۳) رعایت تناوب زراعی
 (۴) پایین بودن رطوبت خاک در زمان رسیدن
- ۲۵- اگر در گیاه کلزا شاخص برداشت ۴۰ باشد و عملکرد کاه و کلش نیز ۳ تن در هکتار باشد، مقدار بیوماس کل تولیدی در هکتار کدام است؟
 (۱) ۴
 (۲) ۵
 (۳) ۶
 (۴) ۱۲
- ۲۶- کدام گیاه لپفی، از نظر اقتصادی بهترین تولیدکننده ماده اولیه کاغذ است؟
 (۱) پنبه
 (۲) ژوت
 (۳) کتان
 (۴) کنف
- ۲۷- فرسایش و هدر رفت خاک در کدام سیستم خاک ورزی در حداقل خود است؟
 (۱) بدون شخم
 (۲) با دیسک
 (۳) با گاوآهن برگردان دار
 (۴) شخم حداقل
- ۲۸- در کدام خاک زراعی میزان خلل و فرج در بیشترین مقدار خود است؟
 (۱) سیلتی
 (۲) شن
 (۳) رسی
 (۴) لومی
- ۲۹- کاهش فعالیت حشرات گرده افشان به دلیل آلودگی هوا بر تولید بذر کدام گیاه اثر می گذارد؟
 (۱) تربیتکاله
 (۲) ذرت
 (۳) سویا
 (۴) لوبیا
- ۳۰- مشکل اصلی عدم زراعت چغندر قند در استان گلستان کدام است؟
 (۱) شب های گرم در انتهای فصل رشد
 (۲) شب های سرد در انتهای فصل رشد
 (۳) روزهای گرم در ابتدای فصل رشد
 (۴) روزهای سرد در انتهای فصل رشد
- ۳۱- کدام مورد معرف شرایط محیطی است که در آن کلیه فعالیت های فیزیولوژیک گیاه به حداکثر می رسد؟
 (۱) ایتیمم مطلق
 (۲) ایتیمم هارمونیک
 (۳) ایتیمم فیزیولوژیک
 (۴) ایتیمم اکولوژیک
- ۳۲- افزایش سدیم در خاک منجر به کدام مورد می شود؟
 (۱) افزایش اسیدیته خاک
 (۲) بدی تهویه خاک
 (۳) شوری خاک
 (۴) کم شدن موجودات زنده خاک
- ۳۳- مناطق بیابانی و نیمه خشک، برای کدام گونه از گیاهان لگوم مناسب تر است؟
 (۱) درختی
 (۲) دانه ای
 (۳) درختچه ای
 (۴) علفی
- ۳۴- در اواخر دوره رشد چغندر قند، افزایش غلظت قند تحت کدام شرایط بیشتر انجام می شود؟
 (۱) فراوانی آب، مواد غذایی و دمای نسبتاً بالا
 (۲) کمبود آب، کاهش دما و نیتروژن
 (۳) کمبود آب و افزایش دما
 (۴) کمبود آب و مواد غذایی
- ۳۵- جذب دی اکسید کربن و سنتز پروتئین ها در کدام بخش سلول گیاهی انجام می شود؟
 (۱) استروما
 (۲) گрана
 (۳) میتوکندری
 (۴) واکوئل
- ۳۶- در علم گیاه شناسی همه سبزیجات جزء دسته هستند، به استثناء قارچ ها که از محسوب می شوند.
 (۱) بازدانگان - ریشه داران
 (۲) بازدانگان - هاگ داران
 (۳) نهان دانگان - ریشه داران
 (۴) نهان دانگان - هاگ داران

- ۳۷- تراکم مزرعه گندمی معادل ۲ میلیون بوته در هکتار است. اگر فاصله خطوط کاشت از یکدیگر ۲۰ سانتی متر باشد، در هر خط کاشت یک متری چند بوته وجود دارد؟
- (۱) ۲۵ (۲) ۲۵ (۳) ۴۰ (۴) ۵۰
- ۳۸- مناسب ترین ارتفاع آب در زراعت برنج چند سانتی متر است؟
- (۱) ۲-۵ (۲) ۶-۸ (۳) ۹-۱۲ (۴) ۱۳-۱۵
- ۳۹- کدام گیاه زراعی در مقابل شوری مقاوم تر است؟
- (۱) برنج (۲) ذرت (۳) گندم (۴) یولاف
- ۴۰- عامل ایجاد نفخ در دام ها به دنبال مصرف علوفه یونجه تازه کدام است؟
- (۱) پروتئیک اسید (۲) تانن ها (۳) سایونین (۴) سیانیدریک اسید
- ۴۱- در کشاورزی پایدار.....
- (۱) مصرف علف کش ها و سایر نهاده ها قابل توصیه است.
(۲) مصرف علف کش ها توصیه نمی شود.
(۳) تنها از روش های مکانیکی برای کنترل علف های هرز می توان استفاده کرد.
(۴) می توان از مقادیر کاهش یافته علف کش ها در تلفیق با سایر روش ها استفاده کرد.
- ۴۲- یک استراتژی مؤثر برای کنترل علف هرز قیائی (*Sorghum halepense*) در باغات، کاربرد.....
- (۱) چند مرحله ای علف کش گلیفوسیت با دوز کم است.
(۲) یک مرحله ای علف کش گلیفوسیت با دوز زیاد است.
(۳) چند مرحله ای علف کش گلیفوسیت با دوز کم همراه با قطع کردن (Mowing) است.
(۴) یک مرحله ای علف کش گلیفوسیت با دوز زیاد همراه با قطع کردن (Mowing) است.
- ۴۳- کاربرد پس رویشی تری فلورالین در کدام محصول زراعی توصیه شده است؟
- (۱) چغندر قند (۲) ذرت (۳) سویا (۴) کلزا
- ۴۴- بهترین روش مدیریت علف هرز جو دره در گندم کدام است؟
- (۱) تغییر زمان کاشت (۲) رعایت تناوب (۳) شیمیایی (۴) بیولوژیکی
- ۴۵- کدام علف کش برای کنترل علف های هرز پهن برگ ذرت در سیستم خاک و ریزی حفاظتی کاربرد دارد؟
- (۱) آلاکلر (۲) آترازین (۳) بیتازون (۴) EPTC
- ۴۶- کدام علف کش جهت کنترل علف های هرز پهن برگ نخود در ایران به ثبت رسیده است؟
- (۱) ایمازامتابنز (۲) پیریدیت (۳) تری فلورالین (۴) هالوکسی فوپ
- ۴۷- کدام علف کش ALS برای کنترل علف های هرز در گیاهان خانواده لگومینوز قابل توصیه است؟
- (۱) ایمازاتاپیر (۲) ایمازاپیر (۳) ایمازاماکس (۴) ایمازامتابنز
- ۴۸- بهترین زمان کاربرد علف کش D-۴ و ۲ برای کنترل علف های هرز پهن برگ پنبه کدام است؟
- (۱) پنبه به این علف کش حساس است.
(۲) در زمان ۴ - ۳ برگ پنبه
(۳) تا قبل از ارتفاع ۲۰ سانتی متری پنبه
(۴) قبل از برداشت

- ۴۹- کدام مورد باعث افزایش قدرت رقابتی گیاه زراعی در برابر علف‌های هرز می‌شود؟
 (۱) ارتفاع کم بوته، کاشت دیر هنگام و افزایش تراکم گیاهی
 (۲) ارتفاع کم بوته، کاشت دیر هنگام و کاهش تراکم گیاهی
 (۳) ارتفاع زیاد بوته، کاشت زودهنگام و کاهش تراکم گیاهی
 (۴) ارتفاع زیاد بوته، کاشت زودهنگام و افزایش تراکم گیاهی
- ۵۰- قبل از رویش سیب‌زمینی، برای کنترل علف‌های هرز بهن برگ و باریک برگ از کدام علف‌کش می‌توان استفاده کرد؟
 (۱) اکسی‌فلورفن (۲) ایمازامتابنز (۳) پاراکوات (۴) توفوردی
- ۵۱- کدام مورد درباره‌ی مایکوه‌ریسایدها که برای کنترل علف‌های هرز به‌طور تجاری در دنیا در دسترس هستند درست است؟
 (۱) به لحاظ تنوع از علف‌کش‌های شیمیایی متنوع‌تر هستند.
 (۲) دارای ماده‌ی مؤثره قارچی هستند.
 (۳) به لحاظ اقتصادی مقرون به‌صرفه‌تر از علف‌کش‌های شیمیایی هستند.
 (۴) طیف وسیع‌تری از علف‌های هرز را در مقایسه با علف‌کش‌های شیمیایی کنترل می‌کنند.
- ۵۲- تکامل مقاومت در علف‌های هرز به کدام صورت انجام می‌گیرد؟
 (۱) از آمیزش با گیاهان مقاوم وحشی
 (۲) بر اثر کشت ممتد از یک گیاه زراعی در سالیان متمادی
 (۳) علف‌کش‌ها با بروز موتاسیون در گیاه باعث ایجاد گیاه مقاوم می‌شود.
 (۴) در جمعیت‌های طبیعی، علف‌های هرز مقاوم وجود دارد و علف‌کش آنها را انتخاب می‌کند.
- ۵۳- عبور کدام نوع علف‌کش از سطح برگ گیاهان بهتر انجام می‌شود؟
 (۱) آبیونیک (۲) اسید ضعیف (۳) غیرقطبی (۴) قطبی
- ۵۴- دلیل اصلی افزایش تعداد علف‌های هرز مقاوم به گلیفوسیت در سال‌های اخیر در دنیا کدام است؟
 (۱) افزایش میزان مصرف (۲) افزایش سطح کشت
 (۳) کارایی بالای علف‌کش (۴) توسعه‌ی روش‌های نوین تولید محصولات کشاورزی
- ۵۵- فرم فعال علف‌کش‌های بازدارنده ACCase کدام است؟
 (۱) اسیدی (۲) استری (۳) ایزانتیومر S (۴) تمک‌دی‌آمین
- ۵۶- کدام مورد درباره‌ی علف‌کش ایمازاتاپیر درست است؟
 (۱) برگ‌مصرف - بازدارنده فتوسنتز (۲) برگ‌مصرف - بازدارنده ACCase
 (۳) خاک‌مصرف - بازدارنده ALS (۴) برگ‌مصرف و هم خاک‌مصرف - بازدارنده ALS
- ۵۷- ایجاد گیاه‌سوزی در گندم در نتیجه‌ی کاربرد علف‌کش‌های بازدارنده ALS در هوای سرد به کدام دلیل است؟
 (۱) افزایش متابولیسم علف‌کش
 (۲) کاهش فعالیت آنزیم سایتوکروم P450
 (۳) جذب بیشتر علف‌کش ناشی از کوتیکول نازک در هوای سرد
 (۴) افزایش فعالیت آنزیم‌هایی مثل گلوکاتایون - S - ترانسفراز
- ۵۸- در کدام روش از مکانیسم‌های انتخابی عمل نمودن علف‌کش‌ها، احتمال خسارت به گیاه زراعی کمتر است؟
 (۱) افزایش ضخامت کوتیکول (۲) جذب کمتر علف‌کش
 (۳) عدم حساسیت محل عمل علف‌کش (۴) نگهداشت کمتر علف‌کش

- ۵۹- علف های هرز چگونه به علف کش های سولفونیل اوره تحمل نشان می دهند؟
 (۱) تجزیه بیشتر علف کش (۲) میزان جذب کمتر
 (۳) میزان انتقال کمتر (۴) با شکل متفاوت آنزیم در دولیه ای ها
- ۶۰- عمده مکانیسم جذب سلولی علف کش های بازدارنده ALS کدام است؟
 (۱) از طریق کانال ها (۲) تله یون اسید ضعیف (۳) ترانسپورترها (۴) شیب غلظت
- ۶۱- علف کش های آریلوکسی فنوکسی پروپیونات به کدام صورت فرموله شده و دلیل آن کدام است؟
 (۱) فرم استر - جذب بهتر علف کش (۲) فرم اسیدی - جذب بهتر
 (۳) فرم اسیدی - جذب و انتقال بهتر (۴) فرم استر - خلالت بهتر در آب
- ۶۲- علامت مصرف علف کش های بازدارنده ALS در کدام شرایط با علامت مصرف علف کش D - ۲, ۴ ممکن است اشتباه شود؟
 (۱) وقتی در غلظت های بالا استفاده شود.
 (۲) وقتی مخلوط با همدیگر به کار برده شود.
 (۳) وقتی در غلظت های کمتر از حد کشنده به کار برده شود.
 (۴) وقتی به فاصله کوتاهی بعد از D - ۲, ۴ به کار برده شود.
- ۶۳- کدام علف کش کمترین جابه جایی و حرکت را در خاک دارد؟
 (۱) EPTC (۲) اترازین (۳) پیرامین (۴) تری فلورالین
- ۶۴- باقیمانده علف کش های سولفونیل اوره در کدام نوع خاک مشکل ساز است؟
 (۱) اسیدی (۲) رسی (۳) شنی (۴) قلیایی
- ۶۵- دلیل تحمل پیاز به علف کش اکسی فلورفن کدام است؟
 (۱) از بین بردن اثر سمی علف کش با افزایش آنزیم های پراکسیداز
 (۲) خیس شدگی و نفوذ برگی کمتر در مقایسه با علف های هرز
 (۳) افزایش متابولیسم علف کش
 (۴) عدم حساسیت محل هدف
- ۶۶- در انتقال سیم پلاستی علف کش ها، کدام عامل بیشترین تاثیر را در میزان انتقال علف کش دارد؟
 (۱) نحوه مصرف (۲) غلظت علف کش
 (۳) محل کاربرد علف کش (۴) مرحله رشدی علف هرز
- ۶۷- توزیع خوشه ای یا لکه ای گیاهچه های علف هرز در مزرعه نشان دهنده کدام است؟
 (۱) اثرات مثبت گونه ها بر هم با علاقه به منابع یکسان غذایی
 (۲) اثرات رقابتی منفی گیاهچه ها بر یکدیگر
 (۳) رقابت زیرزمینی شدید گیاهچه ها با یکدیگر
 (۴) عدم برداشت از منابع غذایی یکسان
- ۶۸- با توجه به جمیع جهات در مورد قابلیت رقابت علف های هرز در شرایط استرس ناشی از کمبود آب، قابلیت رقابت

 (۱) به نیتروژن در دسترس و به توسعه سیستم ریشه ای آن ها وابسته است.
 (۲) به طول سیکل زیستی (دوره زیستی) آن ها وابسته است.
 (۳) علف های هرز نسبت به گیاهان زراعی معمولاً افزایش می یابد.
 (۴) علف های هرز و گیاهان زراعی افزایش می یابد.

۶۹- کدام درست است؟

- (۱) احتمال استقرار گیاهچه ها در پای بوته مادری بالاتر است.
- (۲) با افزایش فاصله از بوته مادری احتمال استقرار و بقای گیاهچه ها افزایش می یابد.
- (۳) بذرهایی که بسیار ریز هستند و کمترین وزن را دارند، قادرند به فاصله های دورتر پراکنده شوند.
- (۴) هرچه بذرها درشت تر باشند احتمال پراکنش به فواصل دورتر را خواهند داشت.

۷۰- در تأثیر دما بر جوانه زنی بذرهای علف هرز، کدام درست است؟

- (۱) خشکی باعث کاهش دمای پایه جوانه زنی می شود.
- (۲) دمای سقف جوانه زنی با کاهش رطوبت تغییری نمی کند.
- (۳) دمای سقف جوانه زنی با کاهش رطوبت افزایش می یابد.
- (۴) تغییرات دمای سقف جوانه زنی دامنه بیشتری نسبت به تغییرات دمای پایه جوانه زنی دارد.

۷۱- کدام مورد درباره خواب بذر علف های هرز درست است؟

- (۱) در خواب فیزیولوژیکی عمیق، امکان جوانه زنی بذر در یک دمای خاص وجود دارد.
- (۲) در خواب عمیق فیزیولوژیکی، تیمار جیبرلیک اسید باعث شکست خواب بذر می شود.
- (۳) در خواب فیزیولوژیکی عمیق بذر، خارج کردن گیاهچه باعث شکست خواب و جوانه زنی می شود.
- (۴) تیمار جیبرلیک اسید باعث شکست خواب فیزیولوژیک سطحی و جوانه زنی می شود.

۷۲- در رقابت علف های هرز و گیاهان زراعی کدام درست است؟

- (۱) در شرایط کمبود منابع غذایی زیرزمینی، رقابت برای نور افزایش می یابد.
- (۲) در شرایط محدودیت منابع غذایی زیرزمینی، رقابت زیرزمینی اهمیت بالاتری از رقابت برای نور پیدا می کند.
- (۳) در شرایط عدم محدودیت منابع غذایی زیرزمینی، رقابت زیرزمینی مهم تر از رقابت برای نور است.
- (۴) نوع رقابت زیرزمینی یا روی زمینی ربطی به دسترسی منابع نداشته و بستگی به خصوصیات رقابتی علف های هرز دارد.

۷۳- به منظور دریافت تشعشع خورشیدی بیشتر، غالبیت کانوبی گیاه زراعی بر علف های هرز در کدام مورد می تواند باعث برتری آن شود؟

- (۱) در طول دوره زایشی گیاه زراعی
- (۲) مراحل اولیه رشد به همراه مرحله رسیدگی گیاه زراعی
- (۳) مراحل اولیه رشد یا در یک مرحله بحرانی خاص رشد گیاه زراعی
- (۴) مرحله جوانه زنی به همراه یک مرحله بحرانی خاص از رشد گیاه زراعی

۷۴- کدام مورد، در تأثیر مواد آللوپاتیک بر جوانه زنی درست است؟

- (۱) اندازه بذر در جذب مواد آللوپاتیک مؤثر نیست.
- (۲) بذرهایی ریز جذب مواد آللوپاتیک بالاتری دارند.
- (۳) بذرهایی ریزتر جذب مواد آللوپاتیک کمتری دارند.
- (۴) هرچه میزان میکروارگانیزم ها در خاک بیشتر باشد اثر مواد آللوپاتیک در جوانه زنی کمتر است.

۷۵- کدام مورد درباره خصوصیات علف های هرز درست است؟

- (۱) خودگشتی در علف های هرز چند ساله بیش از علف های هرز یکساله است.
- (۲) دگرگشتی در گونه های یکساله، ضامن استقرار و شکل گیری اکوتیپ های علف هرز می شود.
- (۳) دگرگشتی در علف های هرز چند ساله، موجب افزایش توان ریسک پذیری نسبت به تغییرات ناگهانی در اکوسیستم می شود.
- (۴) مکانیسم خودگشتی یا دگرگشتی تأثیری بر میزان سازگاری علف های هرز با اکوسیستم یا روش های مدیریتی ندارد.

۷۶- کدام مورد درباره گیاهان مهاجم درست است؟

- (۱) خودگشتی گونه های مهاجم، شانس استقرار و موفقیت آن ها را افزایش می دهد.
- (۲) هرچه تنوع گونه ای و زیرگونه ای جمعیت در منطقه بیشتر باشد، امکان استقرار گیاه مهاجم بیشتر است.
- (۳) گزارشات نشان می دهد حدود ۱۰ درصد از گیاهان بیگانه، پس از ورود به منطقه جدید، مهاجم می شوند.
- (۴) گونه های منطقه در موفقیت استقرار گونه مهاجم اثر ندارند و موفقیت مهاجم به خصوصیات ذاتی گونه مهاجم و حاصلخیزی خاک منطقه وابسته است.

۷۷- کدام گیاهان در جوانه زنی و استقرار گیاهچه موفق هستند؟

- (۱) دارای حساسیت به نور و دماهای متناوب
- (۲) خنثی نسبت به تغییرات دمایی متناوب
- (۳) فاقد حساسیت به نور و دماهای متناوب
- (۴) غیرحساس به نور و حساس به دماهای متناوب

۷۸- کدام مورد درباره اثرات گیاه مادری (Parental plant effect) درست است؟

- (۱) اثرات گیاه مادری، شامل اثرات محیطی است که در حین گل دهی تا پر شدن بذرها بر گیاه وارد شده و بر ویژگی های بذر در نسل بعد اثرگذار است.
- (۲) هرچه گیاه مادری در شرایط خشکی بیشتری رشد کرده و بذر تولید کند، نسل بعدی حاصل از بذرها این گیاه به خشکی مقاوم ترند.
- (۳) گرما و خشکی در حین تولید بذر تأثیری در ویژگی های جوانه زنی و رشد علف هرز در نسل بعد ندارد.
- (۴) وقوع خشکی در مراحل اولیه استقرار گیاهچه به عنوان اثرات گیاه مادری شناخته می شود.

۷۹- در تأثیر تغییرات اقلیم بر زمان رویش علف های هرز کدام درست است؟

- (۱) هرچه دمای زمستان ها به طرف گرم شدن پیش برود بازه زمانی رویش علف های هرز کوتاه تر می شود.
- (۲) دمای زمستان تأثیری بر زمان رویش علف های هرز ندارد بلکه تنها درصد رویش را تغییر می دهد.
- (۳) گرم تر شدن زمستان باعث کاهش سطح خواب فیزیولوژیک بذرها و تسریع رویش می شود.
- (۴) گرم تر شدن زمستان باعث عدم شکست خواب بذر و موجب تأخیر در زمان رویش می شود.

۸۰- در مورد فاز تأخیری (Lag phase) جوانه زنی گیاهان انگل، کدام درست است؟

- (۱) در خاک های غرقاب، فاز تأخیری جوانه زنی گل جالیز کوتاه تر است.
- (۲) فاز تأخیری تحت تأثیر توان هوستار یوم های سس تغییر می کند.
- (۳) فاز تأخیری در گیاهان انگل ساقه طولانی تر از گیاهان انگل ریشه است.
- (۴) ریشه های گسترده موین گیاهان میزبان، باعث کاهش فاز تأخیری می شوند.

www.Sanjesh3.com