

191

F

نام  
نام خانوادگی  
محل امضاء



191F

صبح جمعه

۹۱/۱۲/۱۸

دفترچه شماره ۱



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

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.  
امام خمینی (ره)

**آزمون ورودی  
دوره‌های دکتری (نیمه متمرکز) داخل  
در سال ۱۳۹۲**

**رشته‌ی  
علوم علف‌های هرز (کد ۲۴۳۴)**

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۸۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی زامر و طرح آرایش‌ها، اصول و مبانی زراعت، فیزیولوژی گیاهی، مدیریت علف‌های هرز، فیزیولوژی علف‌کش‌ها، اکو فیزیولوژی علف‌های هرز	۸۰	۱	۸۰

**اسفندماه سال ۱۳۹۱**

**این آزمون نمره منفی دارد.**

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

هم چاب و تکثیر سؤالات پس از برگزاری آزمون برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی دنیا با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و یا منتقلین بر این مقرر است رفتار می‌نماید.

# پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۱- برای آزمون فرض همگنی واریانس دو تیمار از چه آزمونی استفاده می‌شود؟  
 (۱)  $F$  (۲) توکی (۳) بارتلت (۴) کای اسکور
- ۲- مزایای آزمایش‌های فاکتوریل کدام است؟  
 (۱) به دست آوردن اثرات متقابل  
 (۲) یافتن اثرات اصلی و متقابل چند عامل  
 (۳) صرفه‌جویی در کار، زمان و بودجه و آگاهی از اثرات متقابل عامل‌ها  
 (۴) صرفه‌جویی در بودجه و کار و به دست آوردن اثرات متقابل دلخواه
- ۳- کدام مورد در رابطه با آزمون بارتلت صادق نیست؟  
 (۱) آزمون یکساختی واریانس‌هاست.  
 (۲) در تعیین نوع تبدیل داده‌ها بکار می‌رود.  
 (۳) آزمونی بر مبنای توزیع کی‌دو ( $\chi^2$ ) است.  
 (۴) آزمون مقدماتی در اعتبار تجزیه مرکب داده‌ها است.
- ۴- تعریف واحد آزمایش کدام است؟  
 (۱) قسمتی از آزمایش که بتوان آن را تکرار کرد.  
 (۲) واحدی از آزمایش که در تمامی تکرارها موجود است.  
 (۳) واحدی ماده آزمایشی که یک تکرار در آن قرار می‌گیرد.  
 (۴) قسمتی از ماده آزمایشی که یک تیمار در یک تکرار به آن تعلق می‌گیرد.
- ۵- چه رابطه‌ای بین میانگین‌های حسابی ( $\bar{x}$ )، هندسی ( $\bar{x}_g$ ) و همساز ( $\bar{x}_h$ ) برقرار است؟  
 (۱)  $\bar{x}_g \leq \bar{x}_h \leq \bar{x}$  (۲)  $\bar{x}_h \leq \bar{x}_g \leq \bar{x}$  (۳)  $\bar{x}_h \leq \bar{x} \leq \bar{x}_g$  (۴)  $\bar{x} \leq \bar{x}_g \leq \bar{x}_h$
- ۶- در آزمایشی با ۳ تیمار، اطلاعات زیر در دست است:

تیمار	تکرار	جمع
A	۵	۲۰
B	۴	۲۴
C	۶	۳۶

- واریانس بین گروه‌ها چقدر است؟  
 (۱) ۴٫۴۴ (۲) ۶٫۶۶ (۳) ۱۳٫۳۳ (۴) ۱۶٫۲۱
- ۷- فراوانی تجمعی درصد برای عدد ۱۰ برابر با ۴۰٪ است کدام عبارت صحیح است؟  
 (۱) ۴۰ درصد اعداد حداکثر ۱۰ می‌باشد.  
 (۲) ۴۰ درصد اعداد حداقل ۱۰ می‌باشد.  
 (۳) ۶۰ درصد اعداد حداکثر ۱۰ می‌باشد.  
 (۴) ۶۰ درصد اعداد حداقل ۱۰ می‌باشد.
- ۸- در صورتی که  $\sum x_i = 5$  و  $\sum x_i^2 = 20$ ،  $n = 25$ ،  $\sum (x_i - \bar{x})^2$  حاصل عبارت  $\sum (x_i - \bar{x})^2$  کدام است؟  
 (۱) ۱۹ (۲) ۲۱ (۳) ۲۹ (۴) ۴۵
- ۹- در یک امتحان با ۲۰ سوال چهار جوابی، احتمال اینکه شخصی به تصادف به یک سوال جواب درست دهد چقدر است؟  
 (۱)  $5e^{-5}$  (۲)  $(\frac{1}{4})(\frac{1}{20})$  (۳)  $20(\frac{1}{4})(\frac{3}{4})^{19}$  (۴)  $(\frac{1}{4})(\frac{3}{4})^{19}$
- ۱۰- چنانچه بدون اطلاع از این که محموله‌ای نامرغوب است و با اتکا و به یک بررسی آماری، آن را خریداری کنیم، کدام اشتباه اتفاق می‌افتد؟  
 (۱) اشتباه نوع اول  
 (۲) اشتباه نوع دوم  
 (۳) ۹۵ درصد اشتباه نوع اول و ۵ درصد اشتباه نوع دوم  
 (۴) ۹۵ درصد اشتباه نوع دوم و ۵ درصد اشتباه نوع اول
- ۱۱- در آزمون فرض  $H_0: \mu = 10$  در برابر  $H_1: \mu \leq 10$ ، فرض صفر در چه صورتی رد می‌گردد؟ (جدول ۱ جدول ۲/۳۵ می‌باشد)  
 (۱) محاسبه شده بزرگتر یا مساوی ۲/۳۵ باشد.  
 (۲) محاسبه شده بزرگتر یا مساوی ۲/۳۵ - باشد.  
 (۳) محاسبه شده کوچکتر یا مساوی ۲/۳۵ - باشد.  
 (۴) محاسبه شده کوچکتر از ۲/۳۵ باشد و بزرگتر از ۲/۳۵ - باشد.
- ۱۲- در یک مسئله رگرسیون چنانچه مقادیر ثابت دو برابر شوند شیب خط .....  
 (۱) دو برابر می‌شود. (۲) چهار برابر می‌شود. (۳) نصف می‌شود. (۴) تغییری نمی‌کند.

۱۳- با توجه به جدول زیر مقایسه‌ها چگونه‌اند؟

مقایسه	شاهد	قارچ کش x		قارچ کش y	
		۱	۲	۱	۲
Q <sub>1</sub>	-۴	+۱	+۱	+۱	+۱
Q <sub>2</sub>	۰	-۱	۰	+۱	۰
Q <sub>3</sub>	۰	۰	-۱	۰	+۱
Q <sub>4</sub>	۰	-۱	-۱	+۱	+۱

- ۱۴- (۱) مستقل و مقایسه ناپذیر (۲) غیر قابل مقایسه (۳) مستقل (۴) غیر مستقل  
مهمترین مزیت و محدودیت طرح مربع لاتین عبارت از کنترل دو طرفه تغییرات ..... است.  
(۱) محیطی پراکنده غیر جهت‌دار، تعداد محدود تیمار  
(۲) محیطی، تعداد تیمار در حدود سایر طرح‌های پایه  
(۳) جهت‌دار محیطی، تعداد تیمار ۵ و ۸  
(۴) جهت‌دار محیطی، تعداد محدود و کم تیمار
- ۱۵- کدام مورد تعریف دورمانسی یا خواب بذر می‌باشد؟  
(۱) همان رکود یا سکون بذر می‌باشد.  
(۲) عدم جوانه‌زنی بذر تحت شرایط نامساعد محیطی  
(۳) عدم جوانه‌زنی بذر تحت شرایط مساعد و نامساعد محیطی  
(۴) جوانه‌زنی بذر تحت شرایط مساعد محیطی و عدم جوانه‌زنی تحت شرایط نامساعد محیطی
- ۱۶- با افزایش مصرف کود نیتروژن دار نسبت کل ماده خشک تولید شده در گیاه زراعی به عملکرد دانه ..... می‌یابد.  
(۱) افزایش (۲) کاهش  
(۳) گاهی افزایش و گاهی کاهش می‌یابد (۴) تغییری نمی‌کند
- ۱۷- گندم، ذرت، پنبه و یونجه به طور طبیعی جزء کدام گروه از گیاهان می‌باشند؟  
(۱) دگر بارور - خود بارور - دگر بارور - خود بارور  
(۲) خود بارور - دگر بارور - خود بارور - دگر بارور  
(۳) خود بارور - خود بارور - دگر بارور - دگر بارور  
(۴) دگر بارور - خود بارور - خود بارور - خود بارور
- ۱۸- کدام یک از موارد زیر در ارتباط با کودهای آلی صحیح می‌باشد؟  
(۱) باعث بهبود ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی خاک می‌گردند.  
(۲) حجم کمی از آن‌ها دارای مقادیر زیادی از عناصر غذایی می‌باشد.  
(۳) درصد عناصر غذایی موجود در آن‌ها نسبت به کودهای شیمیایی بیشتر می‌باشد.  
(۴) بلافاصله پس از مصرف به صورت محلول در آب درآمده و جذب گیاه می‌شوند.
- ۱۹- طول دوره رشد سریع سنبله در غلات بستگی به ..... دارد که هرچه قدر ..... باشد، مدت زمان ..... را شامل می‌شود.  
(۱) نور، کمتری (۲) دما، بیشتر، کمتری (۳) دما، بیشتر، بیشتری (۴) نور، بیشتر، بیشتری
- ۲۰- مقاوم‌ترین غلات نسبت به شوری و سرما به ترتیب ..... و ..... می‌باشند.  
(۱) یولاف - چاودار (۲) گندم - جو (۳) جو - سورگوم (۴) جو - چاودار
- ۲۱- در هر خوشه برنج ..... گلچه و در هر گلچه آن ..... پرچم وجود دارد.  
(۱) بیش از یک، ۳ (۲) بیش از یک، ۶ (۳) ۳، ۱ (۴) ۶، ۱
- ۲۲- گل آذین کدام یک از گیاهان زیر متفاوت از سایر گیاهان است؟  
(۱) جو (۲) گندم (۳) یولاف (۴) چاودار
- ۲۳- حساسیت گیاهان نسبت به افزایش تنش رطوبتی خاک در کدام شرایط زیر افزایش می‌یابد؟  
(۱) رطوبت نسبی کم (۲) سرعت زیاد باد (۳) درجه حرارت زیاد (۴) شدت نور کم
- ۲۴- در مرحله پر شدن دانه غلات، استرس کمبود آب کدام یک را بیشتر تحت تأثیر قرار می‌دهد؟  
(۱) تعداد دانه (۲) تعداد سنبله (۳) تعداد سنبله‌ها (۴) وزن هزار دانه
- ۲۵- طول دوره رویش گیاهان زراعی بیشتر تحت تأثیر کدام عامل قرار می‌گیرد؟  
(۱) دمای محیط رشد (۲) میزان نور تابیده شده به کنوبی (۳) رطوبت قابل دسترس ریشه (۴) زمان کاشت گیاه
- ۲۶- در بین روش‌های مختلف خاک‌ورزی حفاظتی در دنیا، کدام روش با شرایط مناطق خشک ایران تطابق بیشتری دارد؟  
(۱) کشتی (۲) بدون شخم (۳) شخم حداقل (۴) پشته‌ای

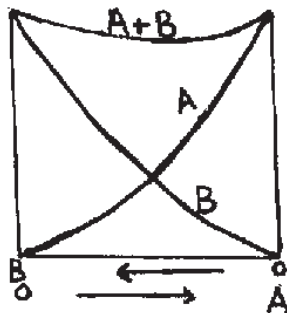
# پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- 27- کدام صفت کمتر تحت تأثیر استرس گرمایی قرار می گیرد؟  
 (1) تعداد سنبلیچه (2) تعداد گلچه (3) وزن دانه (4) تعداد دانه
- 28- در تخلیه آبیولاستی قند به سلول مخزن .....  
 (1) چون مسیر آبیولاستی است نیاز به انرژی ندارد.  
 (2) عبور از غشاء پلاسمائی ضروری است.  
 (3) چون آبیولاستی است عبور از غشاء ضرورت ندارد.  
 (4) عامل اصلی ورود قند به ستول مخزن شیب غلظت ناشی از متابولیسم قند در مخزن است.
- 29- در یک کلروفیل برانگیخته شده در اثر جذب نور، کدام فرایند بعدی انرژی نور را به انرژی شیمیایی تبدیل (ذخیره) می کند؟  
 (1) انتقال الکترون به وضعیت سنگینت 1 و دفع انرژی به صورت حرارت  
 (2) انتقال الکترون از یک گیرنده به رنگدانه  
 (3) ساطع شدن فوتون نوری از رنگدانه (فلوروسنس)  
 (4) انتقال الکترون از رنگدانه به یک گیرنده
- 30- در فرایند جوانه زنی بذر یک غله کدام یک از هورمون های زیر کمتر نقش دارد؟  
 (1) جیبرلین (2) اکسین (3) سیتوکینین (4) اتیلن
- 31- کدام یک جزء اجزاء ذخیره ای و ساختمانی سلول نیست؟  
 (1) نشاسته (2) فسفولیپید (3) سلولز (4) همی سلولز
- 32- گیاهان 4 کربنه برای تثبیت هر مولکول  $CO_2$  به ..... بیشتری نیاز دارند، زیرا .....  
 (1) روپسکو - تثبیت  $CO_2$  در سلول های غلاف آوندی نیاز به این آنزیم دارد.  
 (2) PEPc - احیای  $CO_2$  در سلول های غلاف آوندی نیاز به این آنزیم دارد.  
 (3) ATP - تغلیظ  $CO_2$  در سلول های غلاف آوندی نیاز به مصرف انرژی دارد.  
 (4) ATPADPH - تثبیت  $CO_2$  در سلول های غلاف آوندی نیاز به انرژی احیایی دارد.
- 33- پروتوکلروفیل .....  
 (1) کارتنوئیدی است که در غیاب نور مرئی در گیاهچه ها ساخته شده - رنگ زرد آنها را بوجود می آورد.  
 (2) پیش ماده کلروفیل a است که در غیاب نور مرئی در گیاهچه نهادانگان ساخته می شود.  
 (3) همان کلروفیل b است که در جلبک ها تولید می شود.  
 (4) به کلروفیل تجزیه شده گفته می شود.
- 34- دستگاه های امروزی اندازه گیری فتوسنتز گیاهی بر اساس جذب اشعه ..... توسط محتوای گسازای اتمسفر مقادیر فتوسنتز خالص را تخمین می زنند.  
 (1) آبی (2) سبز (3) قرمز (4) مادون قرمز
- 35- از چهار کمپلکس پروتئینی (I, II, III, IV) درگیر در انتقال الکترون در غشاء داخلی میتوکندری، کدام یک مسئول اکسید کردن NADH و کدام مسئول احیاء  $O_2$  به آب است؟  
 (1) I, IV (2) III, II (3) IV, I (4) II, I
- 36- در نتیجه انتقال الکترون فتوسنتزی کدام یک از چهار کمپلکس پروتئینی انرژی حاصل از جریان الکترون را صرف انتقال  $H^+$  به لیومن غشاء تیلاکوئید می نماید؟  
 (1) سیتوکروم (2) فتوسیستم I  
 (3) فتوسیستم II (4)  $CF_1 - CF_2$  (کاپلینگ فاکتور)
- 37- apparent photosynthesis همان ..... است.  
 (1) Gross photosynthesis (2) Net photosynthesis  
 (3) True photosynthesis (4) photorespiration
- 38- از نقطه نظر فعالیت آنزیم ها در سلول .....  
 (1) سرعت فعالیت بسیاری از آنزیم ها در حد تبدیل هزاران مولکول سوپسترا در یک ثانیه است.  
 (2) سرعت واکنش های آنزیمی در حد واکنش های قاعد کاتالیزور است.  
 (3) آنزیم ها کاتالیزورهای بیولوژیکی هستند که طی واکنش خود تغییرات اساسی پیدا می کنند.  
 (4) سرعت فعالیت بسیاری از آنزیم ها در حد تبدیل یک مولکول سوپسترا در یک ثانیه است.
- 39- در فرایند تنظیم حرکت روزنه به وسیله نور کدام گزینه صحیح است؟  
 (1) روزنه واکنشی به نور آبی نشان می دهد و تحت تأثیر نور قرمز است.  
 (2) باز شدن روزنه به نور آبی حساسیت بیشتری دارد و به وسیله کریپتوکروم وساطت می شود.  
 (3) باز شدن روزنه به نور قرمز حساسیت بیشتری دارد و به وسیله کریپتوکروم وساطت می شود.  
 (4) نور قرمز و آبی به یک اندازه در باز شدن روزنه نقش دارد و بدون وساطت کریپتوکروم است.

# پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

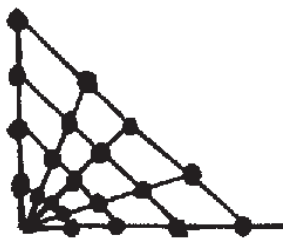
- ۴۰- میزان تبعیض در ایزوتوپ کربن در فرآیند فتوسنتز .....  
 (۱) در شرایط تنش زرا بیشتر از شرایط غیر تنش زرا است.  
 (۲) در گیاهان چهار کربنه بیشتر از گیاهان سه کربنه است.  
 (۳) نه تابع مسیر فتوسنتزی است و نه تابع شرایط محیطی  
 (۴) هم تابع مسیر فتوسنتزی است و هم تابع شرایط محیطی
- ۴۱- ترتیب ورود مواد شیمیایی در عرصه کشاورزی در خانواده علف کشتهای زیر از قدیم به جدید به چه ترتیب است؟  
 (۱) سولفونیل اوردها - فلوکسیپها - گلیفوسیت - تریازینها  
 (۲) فلوکسیپها - تریازینها - گلیفوسیت - سولفونیل اوردها  
 (۳) تریازینها - فلوکسیپها - سولفونیل اوردها - گلیفوسیت  
 (۴) فلوکسیپها - سولفونیل اوردها - تریازینها - گلیفوسیت
- ۴۲- برای کنترل علفهای هرز پهن برگ در یونجه کدام یک از علفکشهای زیر را می توان بکار برد؟  
 (۱) ۴-D و ۲ (۲) ۴-DB و ۲ (۳) picloram (۴) MCPA
- ۴۳- مهم ترین عامل مؤثر بر باد بردگی علفکشها چیست؟  
 (۱) نوع نازل  
 (۲) وارونگی هوا  
 (۳) سرعت وزش باد و ثبات جوی  
 (۴) سرعت حرکت سمپاش
- ۴۴- در مدیریت شیمیایی علفهای هرز مشکل **Herbicide resistance** بوجود آمده و در حال گسترش است. کدام مورد زیر نقش مهم تری در این رابطه داشته است؟  
 (۱) مصرف مداوم و مکرر یک علفکش  
 (۲) مصرف علفکشها در دزهای بالا  
 (۳) مصرف مخلوط دو یا چند علفکش به طور همزمان  
 (۴) مصرف دزهای کاهش یافته (reduced dose) علفکشها
- ۴۵- مؤثرترین راهکار مدیریت علفهای هرز در صورت مشاهده یک علف هرز مهاجم جدید کدام مورد زیر است؟  
 (۱) Parallel Flaming (۲) Augmentation (۳) Eradication (۴) CO<sub>2</sub> Lasers
- ۴۶- کدام یک از کودهای زیر در کاهش اثر سختی آب بر گلیفوسیت مؤثرتر است؟  
 (۱) فسفات آمونیم (۲) سولفات آمونیم (۳) نیترات آمونیم (۴) اوره
- ۴۷- کدام یک از علفکشهای زیر برای کنترل علف هرز قیاق (*Sorghum halepense*) مناسب است؟  
 (۱) EPTC (۲) آلاکلر (۳) آترازین (۴) نیکوسولفورون
- ۴۸- مناسبترین علفکش جهت کاربده با سمپاشهای فیتله ای (**wiper**) کدام است؟  
 (۱) گلی فوسیت (۲) پاراکوات (۳) تریفلورالین (۴) دایکلوفوب متیل
- ۴۹- دلیل تحمل بعضی از گیاهان زراعی به علفکش تریفلورالین چیست؟  
 (۱) عدم حساسیت محل عمل  
 (۲) تفاوت در انتقال علفکش  
 (۳) تفاوت در متابولیسم علفکش  
 (۴) تفاوت در محتوی چربی در گونه های مختلف
- ۵۰- مالچها علفهای هرز را چگونه کنترل می کنند؟  
 (۱) با ممانعت از رسیدن نور  
 (۲) با پوشاندن اندامهای هوایی  
 (۳) با بازدارندگی از حوانه زنی  
 (۴) با تغییر دمای زیر مالچ
- ۵۱- کدام یک از علفکشهای زیر جهت کنترل علفهای هرز در موقع برداشت قابل توصیه است؟  
 (۱) گلیفوسیت یا اکسی فلورفن (۲) گلیفوسیت یا ۴-D و ۲ (۳) گلیفوسیت یا پاراکوات (۴) پاراکوات یا ۴-D و ۲
- ۵۲- حساسیت کدام یک از گیاهان زراعی زیر به باقیمانده علفکشهای سولفونیل اورده مخصوصاً کلرسولفورون بیشتر است.  
 (۱) ذرت - سورگوم (۲) چغندر - کلرا (۳) گندم و جو (۴) لوبیا
- ۵۳- کدام یک از علفکشها در کنترل علف هرز جو دره (*Hordeum spontaneum*) تا حدودی مؤثر است.  
 (۱) ایمازاستابیز (۲) متسولفورون (۳) کلرسولفورون (۴) سولفوسولفورون
- ۵۴- کدام یک از عوامل بیولوژیک بیشترین استفاده را در برنامه های کنترل بیولوژیک دارند؟  
 (۱) حشرات (۲) قارچها (۳) حیوانات (۴) باکتریها
- ۵۵- پسمان آترازین روی کدام یک از گیاهان زیر تأثیر شدیدتری می گذارد؟  
 (۱) گندم (۲) ذرت (۳) سویا (۴) سورگوم
- ۵۶- پیش علفکش (**Pro herbicide**) چیست؟  
 (۱) علفکشی که قبل از علفکش اصلی به کار می رود.  
 (۲) شکلی از علفکش که بالاترین خاصیت علفکشی را دارد.  
 (۳) شکلی از علفکش که به صورت مخلوط به کار می رود.  
 (۴) شکلی از علفکش که از نظر بیولوژیکی غیرفعال ولی پس از جذب در گیاه به صورت سمی است.

- ۵۷- محل جذب علف‌کش‌های بی‌پیریدلیوم‌ها از طریق چه اندامی است؟  
 (۱) ریشه  
 (۲) شاخ و برگ  
 (۳) هم شاخ و برگ و هم ریشه  
 (۴) گره‌های کلئوپتیلاری
- ۵۸- دو خصوصیت فیزیکی و شیمیایی که انتقال علف‌کش‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد، کدام است؟  
 (۱) تحرک پذیری و آیدوستی  
 (۲) چربی دوستی و اسید ضعیف  
 (۳) حلالیت پذیری و خاصیت اسید ضعیف  
 (۴) آب گریزی و اسید ضعیف
- ۵۹- علف‌کش گلو فوسپینت آمونیم چگونه باعث از بین رفتن گیاهان می‌شود؟  
 (۱) با بازداشتن از آنزیم ALS  
 (۲) با بازداشتن از آنزیم ACCase  
 (۳) با بازداشتن از آنزیم EPSP  
 (۴) با بازداشتن از آنزیم گلو تامین سنتاز
- ۶۰- علف‌کش‌های دی نیترو آیلین‌ها چگونه و با اثر بر چه اندامی باعث از بین رفتن گیاهان می‌شوند؟  
 (۱) بازداشتن از تقسیم سلولی - سلول‌های نوک ریشه  
 (۲) بازداشتن از فتوسنتز - سلول‌های نوک ریشه  
 (۳) بازداشتن از فتوسنتز - جوانه‌های انتهایی  
 (۴) بازداشتن از تقسیم سلولی - سلول‌های گیاهی (جوانه‌های انتهایی)
- ۶۱- مکانیسم احتمالی مقاومت علف‌های هرز به علف‌کش پاراکوات چیست؟  
 (۱) تغییر در محل عمل  
 (۲) افزایش متابولیسم  
 (۳) کاهش انتقال  
 (۴) تفاوت در جذب
- ۶۲- Koc و ارتباط آن با جذب سطحی علف‌کش‌ها به چه صورت است؟  
 (۱) هرچه Koc کمتر، جذب سطحی بالاتر  
 (۲) هرچه Koc بیشتر، جذب سطحی بالاتر  
 (۳) Koc ارتباطی به جذب سطحی ندارد.  
 (۴) Koc بیشتر، جذب سطحی کمتر
- ۶۳- مکانیسم انتخابی عمل کردن علف‌کش‌های سولفونیل اوره چیست؟  
 (۱) تفاوت در جذب علف‌کش  
 (۲) عدم حساسیت محل عمل علف‌کش  
 (۳) انتقال کمتر علف‌کش  
 (۴) متابولیسم علف‌کش
- ۶۴- پایداری علف‌کش‌ها در خاک به چه معنی است؟  
 (۱) میزان باقی مانده علف‌کش  
 (۲) میزان علف‌کش که جذب خاک نمی‌شود  
 (۳) مدت زمانی که علف‌کش به صورت فعال در خاک وجود دارد  
 (۴) مدت زمان لازم برای تجزیه علف‌کش‌ها در خاک
- ۶۵- کدام یک از علف‌کش‌های دی تیوکاربامات‌ها با ایمن‌ساز (Safner) به کار می‌رود؟  
 (۱) EPTC  
 (۲) DCPA  
 (۳) MSA  
 (۴) Phenmedipham
- ۶۶- مشخصات ظاهری بارز پس از کاربرد علف‌کش‌های ALS چیست؟  
 (۱) بیج‌خوردگی و خم شدن ساقه و برگ  
 (۲) حالت فرمزی و ارغوانی کناره‌های برگ و ساقه  
 (۳) حالت کلروز و نکروز  
 (۴) عدم رشد ریشه
- ۶۷- Kow چیست؟  
 (۱) معیار جذب سطحی علف‌کش  
 (۲) معیار اندازه‌گیری اسید ضعیف  
 (۳) معیار جهت سنجش حلالیت علف‌کش  
 (۴) شاخص نسبت علف‌کش متصل به خاک به مقدار آب پیرامون
- ۶۸- کدام یک از واژه‌های زیر در رابطه با اکوفیزیولوژی آلبوانی اهمیت ندارد؟  
 (۱) Mode of action  
 (۲) Sawtooth effects  
 (۳) Signalling and stimulants  
 (۴) Allelochemical cocktail
- ۶۹- در شکل روبرو:  
 (۱) عملکرد گونه A از گونه B بیشتر است.  
 (۲) عملکرد دو گونه بیشتر از عملکرد آنها در کشت خالص است.  
 (۳) عملکرد دو گونه کمتر از عملکرد آنها در کشت خالص است.  
 (۴) سهم هیچ‌یک از گونه‌ها در حد انتظار نیست و معرف رقابت بین دو گونه است.



# پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۷۰- گونه‌هایی مانند گندمک (*Stellaria media*) و سبزاب (*Veronica persica*) چه ویژگی‌ها و چه نوع بانک بذری دارند؟  
 (۱) به ترتیب گونه‌های علفی یک‌ساله و یک‌ساله و هر دو با بانک بذر ماندگارند  
 (۲) به ترتیب گونه‌های چند ساله و یک‌ساله با بانک بذر کم دامنه‌اند  
 (۳) به ترتیب گونه‌های یک‌ساله و چند ساله با بانک بذر کوچکند  
 (۴) گونه‌های چند ساله با بانک بذر ماندگار می‌باشند.
- ۷۱- هر چند علف‌های هرز دارای سازگاریهای وسیعی بوده اما دارای نقاط ضعفی نیز هستند. کدام یک از موارد زیر را می‌توان به عنوان ضعف علف‌های هرز نام برد؟  
 (۱) راندمان مصرف آب پائین در شرایط کمبود آب  
 (۲) قدرت رشد و رقابت کم در شرایط کمبود مواد غذایی بخصوص نیتروژن  
 (۳) قدرت سازگاری کم به شرایط دستکاری در مزرعه  
 (۴) تمام موارد فوق
- ۷۲- با تغییرات اقلیمی پیش‌بینی شده انتظار می‌رود که کدام مورد زیر اتفاق بیافتد؟  
 (۱) علف‌های هرز سه کرینه، برگ باریک و یک‌ساله زیاد شوند.  
 (۲) علف‌های هرز چهار کرینه، برگ پهن‌ها و یک‌ساله‌ایها زیاد شوند.  
 (۳) علف‌های هرز سه کرینه، برگ پهن‌ها و چندساله‌ایها زیاد شوند.  
 (۴) علف‌های هرز چهار کرینه، برگ باریک و چندساله‌ایها زیاد شوند.
- ۷۳- در کدام یک از موارد زیر *Crop mimicry* مشاهده می‌گردد؟  
 (۱) عدم حضور علف‌های هرز در اطراف درختان گردو  
 (۲) بذر *Vicia sativa* در نخود  
 (۳) بذر سس در یونجه  
 (۴) تمام موارد فوق
- ۷۴- کدام مورد زیر در رابطه با *Invasive species* صحیح است؟  
 (۱) در شرایط تغییر اقلیم افزایش خواهند یافت.  
 (۲) در واقع همان *Noxious species* هستند.  
 (۳) به مفهوم *Wild species* می‌باشد.  
 (۴) عموماً *Initial coloniser* هستند.
- ۷۵- در صورتیکه ریزومهای علف هرزی مانند *Agropyron repens* در حجم مشخصی قطعه قطعه شده و در خاک قرار گیرند در کدام مورد زیر انتظار می‌رود علف هرز گسترش بیشتری داشته باشد؟  
 (۱) اندازه قطعات ریزوم بزرگتر و عمق دفن کمتر  
 (۲) اندازه قطعات ریزوم کوچکتر و عمق دفن کمتر  
 (۳) اندازه قطعات بزرگتر و عمق دفن بیشتر  
 (۴) اندازه قطعات کوچکتر و عمق دفن بیشتر
- ۷۶- شکل زیر کدام یک از روش‌های مطالعه رقابت را نشان می‌دهد؟  
 (۱) Mechanical diallel experiment  
 (۲) Replacement series experiment  
 (۳) Additive series (Factorial)  
 (۴) Addition series design
- ۷۷- کدام یک از موارد زیر از ویژگی‌های *Asexual offspring* می‌باشد؟  
 (۱) Low mortality rate  
 (۲) Produced seasonally  
 (۳) Meiotically offspring  
 (۴) High mortality rate
- ۷۸- کدام یک از موارد زیر در ایجاد نیچ خالی (*Vacuum niche*) در سیستم‌های کشت برای علف‌های هرز نقش مثبت و با اهمیتی نداشته است؟  
 (۱) Application of agrochemicals  
 (۲) Monoculture & homogenous  
 (۳) Simple crop rotation  
 (۴) Moderate grazing



## پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۸

191F

مجموعه دروس تخصصی (آمار و طرح آزمایش‌ها، اصول و مبانی رزانت، فیزیولوژی گیاهی، مدیریت علف‌های هرز، فیزیولوژی علف‌کش‌ها، اکوفیزیولوژی علف‌های هرز)

- ۷۹- کدام یک از موارد زیر در رابطه با مکانیسم بقا در علف‌های هرز یک‌ساله نیست؟
- (۱) تناوب در جوانه‌زنی بذور و عمر کوتاه
  - (۲) ویژگی‌های جوانه‌ها و ریزوم‌ها
  - (۳) تولید بذر زیاد
  - (۴) خواب بذر
- ۸۰- استراتیجیکاسیون به چه معنی است؟
- (۱) نیاز گرمائی جهت شکستن دوره خواب
  - (۲) تناوب حرارتی جهت شکستن دوره خواب
  - (۳) نیاز به دوره سرما جهت شکستن دوره خواب
  - (۴) خراش دادن پوسته بذر به منظور شکستن دوره خواب