



752F

752

F

نام
نام خانوادگی
محل امضاء

عصر جمعه
۹۰/۱۰/۲۳



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

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

آزمون دانش‌پذیری دوره‌های فراگیر «کارشناسی ارشد» دانشگاه پیام نور

رشته‌ی مهندسی کشاورزی - زراعت (کد ۹۷)

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

WWW.PNUNEWS.COM

تعداد سؤال: ۷۵

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	فیزیولوژی علف‌های هرز و علف‌کش‌ها	۲۵	۱	۲۵
۲	اکولوژی گیاهان زراعی	۲۵	۲۶	۵۰
۳	روش تحقیق	۲۵	۵۱	۷۵

دی ماه سال ۱۳۹۰

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

- ۱- در یک علف‌کش خاکپاش با حلالیت ناچیز در آب، سرنوشت آن به کدام یک از فرایندهای زیر محتمل نخواهد شد؟
(۱) آبشویی (۲) فراریت (۳) تجزیه شیمیایی (۴) جذب به ذرات خاک
- ۲- کدام عبارت در خصوص مویان نادرست است؟
(۱) افزایش مویان سبب افزایش عملکرد انتخابی علف‌کش‌ها می‌شود.
(۲) مولکول‌های مویان هم دارای خاصیت روغن دوستی و هم آب دوستی هستند
(۳) مویان سبب افزایش نفوذ علف‌کش به داخل کوتیکول برگ و تأثیر بهتر آن بر علف هرز می‌شود.
(۴) افزایش مویان به علف‌کش‌ها سبب تأخیر در خشک شدن سم روی گیاه می‌شود و فرصت کافی برای جذب در گیاه را می‌دهد.
- ۳- چه رابطه‌ای بین ارتفاع بوم سم‌پاشی و زاویه پاشش با میزان باد بردگی علف‌کش وجود دارد؟
(۱) هر چه ارتفاع بوم سمپاشی از سطح گیاه بیشتر باشد، میزان باد بردگی علف‌کش کمتر خواهد بود.
(۲) رابطه مستقیمی بین زاویه پاشش یک نازل بادبزی با میزان باد بردگی علف‌کش وجود دارد.
(۳) رابطه معکوس بین زاویه پاشش یک نازل بادبزی با میزان باد بردگی علف‌کش وجود دارد.
(۴) میزان باد بردگی یک علف‌کش بستگی به فاصله نازل‌ها روی بوم سمپاش دارد.
- ۴- کدام عبارت درست است؟
(۱) افزودن مواد غیرسمی نظیر نشاسته سبب افزایش ذرات پاشش و کاهش بادبردگی می‌شود.
(۲) افزودن مواد غیرسمی نظیر نشاسته سبب افزایش ذرات پاشش و همپوشانی نازل‌ها می‌گردد.
(۳) افزودن مواد غیرسمی نظیر نشاسته، پلی‌مرهای پلی‌ونیل به محلول علف‌کش سبب افزایش کارایی آن و کاهش میزان مورد نیاز در هکتار می‌گردد.
(۴) افزودن مواد غیر رسمی نظیر نشاسته، به‌وسیله خرد کردن ذرات سم باعث کاهش لزجی ذرات شده و روانی محلول در سمپاش و پخش بهتر آن می‌گردد.
- ۵- نحوه عمل کدام یک از علف‌کش‌های زیر انحراف الکترون فتوسنتزی (PSI) است؟
(۱) تریازین‌ها (۲) فنوکسی‌ها (۳) کلرواستامیدها (۴) بای پیریدیلیوم‌ها
- ۶- کدام یک از اشکال علف‌کش D-4-2 دارای بیشترین فراریت است؟
(۱) آمین (۲) اسیدی (۳) استری (۴) نمک معدنی
- ۷- کدام یک از پدیده‌های زیر حرکت علف‌کش‌های جابه‌جا شونده و در گیاه از طریق آوند آبکشی را تسریع می‌نماید؟
(۱) سرمای شدید (۲) تنش خشکی (۳) فتوسنتز (۴) کاهش سریع شاخساره‌ها
- ۸- کدام عبارت در خصوص علف‌کش‌های آریل اکسی فنوکسی پروپیونات‌ها (فوپ‌ها)، باریک برگ‌کش‌های بازدارنده فعالیت آنزیم (ACC-ase) نادرست است؟
(۱) کاربرد آن‌ها در مزارع پهن برگ بی‌خطر است.
(۲) با افزودن مویان و مواد افزودنی کارایی آن‌ها به حداکثر می‌رسد.
(۳) اختلاط آن‌ها با اکثر پهن برگ‌کش‌ها آثار آنتاگونیست (کاهنده و زیانبار) پیدا می‌کنند.
(۴) از سنتز اسیدهای چرب با زنجیره بسیار بلند جلوگیری کرده و مانع تشکیل موم و سوبرین می‌شوند.
- ۹- کدام عبارت در مورد سیکلوهگزانیدین (دیم‌ها) نادرست است؟
(۱) به خوبی باریک‌برگان را خصوصاً در مراحل رشد سریع کنترل می‌کنند.
(۲) در آب به خوبی حل می‌شوند و سریعاً از راه ریشه جذب اندام‌های مریستمی می‌شوند.
(۳) مرگ گیاهان حساس به دیم‌ها به کندی صورت می‌گیرد و اکثراً یک تا چند هفته اتفاق می‌افتد.
(۴) اکثراً در معرض نور سریعاً تجزیه می‌شوند، علی‌رغم این‌که فرار نیستند میکرو ارگانیزم‌های خاک سبب تجزیه سریع آن‌ها می‌شود.
- ۱۰- کدام مورد از دلایل مرگ گیاهان تیمار شده با گلیفوسیت محسوب نمی‌شود؟
(۱) کاهش تولید پیش‌سازهای ساخت اکسین و اختلال در رشد
(۲) قطع فعالیت آنزیم EPSP سینتاز و کاهش اسیدهای آمینه آروماتیک
(۳) قطع فعالیت آنزیم EPSP و افزایش تولید مواد ثانویه سمی سیانیدویکی
(۴) کاهش پیش‌سازهای محصولات ثانویه لیگنین، فلانوییدها و فیتوالکسین‌ها
- ۱۱- کدام عبارت در خصوص بازدارنده‌های استولاکتات سنتاز (ALS) درست است؟
(۱) حرکت کند در گیاه و سمیت متوسط برای پستانداران
(۲) علی‌رغم حرکت سریع در گیاهان تیمار شده مرگ گیاه به کندی صورت می‌گیرد.
(۳) مرگ سریع گیاهان تیمار شده خصوصاً وقتی که روی شاخ و برگ پاشیده شوند.
(۴) غیر فعال در خاک، کارایی با مقدار ناچیز علف‌کش و امکان تناوب زراعی سهل در مزارع سمپاشی شده

- ۱۲- اگر دو علف‌کش اثر فزاینده (سینرژیستیکی) روی هم داشته باشند در این صورت باید:
- (۱) مقدار مساوی از هر کدام برای کنترل علف‌های هرز مورد نظر در گیاه زراعی بکار برد.
 - (۲) به دلیل خطر صدمه به گیاه زراعی، دو علف‌کش دارای اثر فزاینده برهم نباید اختلاط یابند.
 - (۳) اثر فزاینده داشتن دو علف‌کش بر هم متمایز از تأثیر آن‌ها بر گیاه زراعی بوده و باید بر مبنای مقدار توصیه شده صورت گیرد.
 - (۴) برای محفوظ ماندن گیاه زراعی از آسیب، باید مقدار کمتری از اندازه توصیه شده هر یک با هم مخلوط شود تا ضمن کنترل علف‌های هرز، گیاه زراعی محفوظ بماند.
- ۱۳- مناسب‌ترین فاصله یک نازل سمپاش از سطح هدف با زاویه درجه سانتی‌متر است.
- | | |
|--------------|--------------|
| (۱) ۴۵ - ۸۰ | (۲) ۵۰ - ۱۱۰ |
| (۲) ۷۰ - ۱۱۰ | (۴) ۹۰ - ۸۰ |
- ۱۴- کدام عبارت در خصوص گیاهان تراریخته نادرست است؟
- (۱) باعث تنوع گیاهان زراعی می‌شود.
 - (۲) باعث افزایش کیفیت آب و خاک می‌شود.
 - (۳) باعث توسعه کشاورزی پایدار می‌شود.
 - (۴) باعث تعدیل جمعیت آفات و بیماری‌ها می‌شود.
- ۱۵- مقاومت به کدام یک از عوامل خسارت زا جزو ویژگی‌های اصلی گیاهان تراریخته زراعی است؟
- (۱) حشرات
 - (۲) سرما و خشکی
 - (۳) بیماری‌های گیاهی
 - (۴) علف‌کش‌ها
- ۱۶- علف‌کش‌های بازدارنده فتوسنتز کدام یک از مجموعه پروتئین فتوسنتزی را از فعالیت باز می‌دارند؟
- (۱) Q_b
 - (۲) فرودوکسین
 - (۳) پلاستوسیانین
 - (۴) سیتوکروم blf
- ۱۷- کدام عبارت در مورد بازدارنده‌های شبه اکسینی نادرست است؟
- (۱) روی علف‌های هرز پهن برگ مؤثرند.
 - (۲) کارایی خیلی خوب و قدرت کنترل علف‌های هرز با سمپاشی کمتر از چند گرم در هکتار
 - (۳) جابه‌جایی عمدتاً از طریق آوند آبکش بوده و از این رو حرکت آن‌ها در بهار رو به بالا و در پاییز رو به پایین است.
 - (۴) علائم خسارت آن‌ها شامل خمیدگی و پیچیدگی ساقه‌ها و دمبرگ‌ها (اپیفامستی)، فنجان شدن برگ و پیچ خوردگی برگ‌هاست.
- ۱۸- کدام گروه از علف‌کش‌های زیر شبه اکسین هستند؟
- (۱) استامیدها
 - (۲) تیوکاربامات‌ها
 - (۳) فنوکسی‌ها
 - (۴) دی نیتروانیلین‌ها
- ۱۹- کدام عبارت در مورد علف‌کش‌های سولفونیل اوره درست نیست؟
- (۱) تولید مواد سمی حد واسط آلفا کتوتیریت و مرگ گیاه
 - (۲) بازدارندگی آنزیم AHAS و کاهش و قطع فعالیت تنفسی فتوسنتزی گیاه تیمار شده
 - (۳) بازدارندگی آنزیم AHAS و کاهش تولید اسیدهای آمینه شاخه‌دار والین، لوسین و ایزولوسین
 - (۴) بازدارندگی فعالیت آنزیم AHAS و کاهش فعالیت‌های انتقالی آوند آبکشی و جلوگیری از تقسیم سلولی گیاه تیمار شده
- ۲۰- یکی از ابزارهای مهم در پاشش یکنواخت سموم کشاورزی به ویژه علف‌کش‌ها تنظیم فشار نازل سمپاش است. کدام عبارت در مورد فشار نازل درست است؟
- (۱) هر چه فشار نازل کمتر، قطرات درشتتر، ارتفاع لازم تا هدف کمتر، بادبردگی کمتر
 - (۲) هر چه فشار نازل بیشتر، زاویه پاشش بیشتر، قطرات ریزتر، بادبردگی بیشتر.
 - (۳) هر چه فشار نازل بیشتر، سرعت جریان بیشتر، زمان رسیدن به هدف کمتر، میران بادبردگی کمتر
 - (۴) هر چه ارتفاع بوم کمتر، زاویه پاشش بیشتر، فشار نازل کمتر، قطرات کوچکتر، یکنواختی بیشتر
- ۲۱- از بین نازل‌های هیدرولیک با الگوهای پاشش مورد استفاده در سمپاش‌های بوم‌دار کدام یک برای کاربرد علف‌کش متناسب هستند؟
- (۱) نازل استاندارد با الگوی پاشش مخروط توپر
 - (۲) نازل استاندارد با الگوی پاشش مخروط توخالی
 - (۳) نازل استاندارد با الگوی پاشش مخروط بادبزی
 - (۴) نوع نازل با هر الگوی پاشش برای سمپاشی هر نوع آفتکش مناسب است.
- ۲۲- در بررسی رابطه بین تراکم علف هرز و منحنی سودآوری محصول در بکارگیری علف‌کش کدام گزینه درست است؟
- (۱) هر چه تراکم علف هرز بیشتر، مقدار مصرف علف‌کش کمتر، سودآوری بیشتر
 - (۲) هر چه شرایط رشدی نامساعدتر، مقدار مصرف علف‌کش کمتر، میانگین سودآوری بیشتر
 - (۳) هر چه سمپاشی در مراحل اولیه صورت گیرد، مقدار مصرف علف‌کش کمتر، میانگین سودآوری بیشتر
 - (۴) هر چه تراکم علف هرز بیشتر، مقدار مصرف علف‌کش بیشتر، سودآوری بیشتر

- ۲۳- در پاشش علف‌کش‌ها روی گیاه اندازه ذرات علف‌کش نقش مهمی در رسیدن به محل هدف دارد کدام گزینه در مورد آن‌ها درست است؟
- (۱) هر چه قطره‌ها کوچکتر، زمان رسیدن از نازل به هدف کمتر، خطر جابه جایی کمتر
 - (۲) هر چه قطره‌ها درشت‌تر، جنبش آن‌ها به دلیل پایین بودن سرعت و شتاب کمتر، خطر بادبردگی بیشتر
 - (۳) قطره‌های کوچک بیشتر در معرض شرایط جوی قرار دارند از این رو خطر بادبردگی آن‌ها زیاد است.
 - (۴) سرعت قطره‌های کوچک دو تا سه برابر قطره‌های بزرگتر بوده و به همین دلیل از خشک شدن و بادبردگی فرار می‌کنند.
- ۲۴- شیوه اختلاط علف‌کش‌ها ممکن است بر تأثیر آن‌ها بر گیاهان نقش داشته باشند، این اختلاط‌ها بر کدام یک از فرایندهای زیر مؤثرند؟
- (۱) بیوشیمیایی و شیمیایی (۲) فیزیکی و مکانیکی (۳) فیزیکی و فیزیولوژیکی (۴) رقابتی و مکانیکی
- ۲۵- تغییر در محل هدف (موضع اثر علف‌کش) یکی از دلایل مقاومت گیاه به علف‌کش است. کدام یک از گزینه‌های زیر درست است؟
- (۱) تمامی علف‌کش‌های امروزی دارای موضع اثر پروتئینی (آنزیمی) هستند و چون پروتئین‌ها برمبنای DNA کد می‌شوند و با موتاسیون تغییر می‌یابند از این رو به شدت بر تعداد علف‌های هرز مقاوم افزوده شده است.
 - (۲) از بین دو علف‌کش که یکی دارای باقی مانده و دیگری فاقد باقی مانده است چنانچه موضع اثر و کارایی آن‌ها یکسان باشد در آن صورت تعداد علف‌های هرز مقاوم شده ناشی از این دو یکسان خواهد بود.
 - (۳) هر چه علف هرز دارای سرعت جوانه‌زنی و رشد اولیه سریع‌تر باشد حساسیت آن به علف‌کش کمتر و امکان تولید مقاومت به آن کمتر خواهد بود.
 - (۴) بعضی از علف‌های هرز با متابولیسم علف‌کش، سبب ایجاد مقاومت به آن می‌گردند. چنین مکانیزمی سبب ایجاد مقاومت چندگانه می‌شود.

- ۲۶- کدام پدیده تأثیر بیشتری در کاهش شدت تشعشع خورشیدی در اتمسفر دارد؟
 (۱) جذب توسط مولکول‌های اتمسفر (۲) پراکنش توسط مولکول‌های اتمسفر
 (۳) جذب به وسیله مولکول‌های بخار آب (۴) انعکاس از سطح ابرها و مولکول‌های اتمسفر به سمت فضا
- ۲۷- مهم‌ترین عامل افزایش عملکرد و میزان تولید محصولات زراعی در مقیاس جهانی کدام است؟
 (۱) کودها (۲) آب آبیاری (۳) بذر مرغوب (۴) عملیات خاک‌ورزی
- ۲۸- «مجموعه واکنش‌های یک بوته گندم که موجب سازگاری این گیاه به تنش خشکی می‌شود» در کدام شاخه از اکولوژی مورد مطالعه قرار می‌گیرد؟
 (۱) اکوفیزیولوژی (۲) اوتو اکولوژی (۳) سین اکولوژی (۴) دم اکولوژی
- ۲۹- در مورد داده‌های ورود نیتروژن از بخش غیر زنده به بخش زنده کدام گزینه نادرست است؟
 (۱) دینتری‌فیکاسیون (۲) آمونی‌فیکاسیون (۳) تثبیت بیولوژیک (۴) رعد و برق
- ۳۰- کدام عنصر در تثبیت بیولوژیکی نیتروژن نقش کلیدی ایفا می‌کند؟
 (۱) منگنز (Mn) (۲) روی (Zn) (۳) مولیبدن (Mo) (۴) مس (Cu)
- ۳۱- کدام طول موج نور صرفاً موجب افزایش تعرق می‌گردد؟
 (۱) نور قرمز (۲) نور آبی (۳) مادون قرمز دور (۴) مادون قرمز نزدیک
- ۳۲- کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر نادرست است؟
 «برگ‌های واقع در سایه نسبت به برگ‌های واقع شده در آفتاب یک گیاه،»
 (۱) تعداد روزنه کمتری دارند. (۲) دارای ساختمان برگ اسفنجی هستند.
 (۳) به ازای واحد وزن سطح بیشتری دارند. (۴) رنگدانه‌های فتوسنتزی کمتری دارند.
- ۳۳- تفاوت اصلی وارته‌های سنتی برنج با وارته‌های جدید از نظر عملکرد مربوط به کدام مورد است؟
 (۱) طول دوره رشد (۲) تخصیص کربن (۳) سرعت فتوسنتز (۴) سیستم ریشه‌ای
- ۳۴- در مدیریت اکوسیستم‌های زراعی می‌توان از تأثیر ترموپریود (Thermo period) در جهت بهبود سود جست.
 (۱) جوانه‌زنی (۲) رسیدگی (۳) تولید ناخالص (۴) تولید خالص
- ۳۵- میکروکلیم شرایط اقلیمی تا ارتفاع برابر ارتفاع گیاهان در یک منطقه را شامل می‌شود.
 (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۶ (۴) ۸
- ۳۶- بیشترین اثر بادشکن بر افزایش محصول در داخل باد پناه در فاصله برابر ارتفاع بادشکن به دست می‌آید.
 (۱) هشت (۲) شش (۳) چهار (۴) دو
- ۳۷- از دیدگاه کشاورزی بطور کلی بافت خاک مناسب برای اقلیم‌های با بارندگی کم (مناطق خشک و نیمه خشک) کدام مورد است؟
 (۱) مومی - رسی (۲) مومی - شنی (۳) رسی - با درصد رس بالا (۴) شنی - با زهکش خوب
- ۳۸- ساختارهای ورقه‌ای مسیل خاک بر کدام یک از خصوصیات خاک تأثیر بیشتری دارند؟
 (۱) تعدیل pH خاک (۲) ظرفیت تبادل کاتیونی خاک
 (۳) استحکام ساختمان خاک (۴) ظرفیت نگهداری آب خاک
- ۳۹- عملی‌ترین (کاربردی‌ترین) روش برای استفاده از فسفر نامحلول خاک (تبدیل فسفر نامحلول خاک به فرم محلول قابل جذب توسط گیاهان زراعی) کدام است؟
 (۱) کاربرد کمپوست (۲) استفاده از ترکیبات آهن و آلومینیوم
 (۳) افزایش pH با کاربرد مواد اصلاح‌کننده pH (۴) جداسازی و آزادسازی بیولوژیکی فسفر
- ۴۰- برای محاسبه مقدار ماده آلی خاک کدام گزینه صحیح است؟
 (۱) مقدار کل کربن ۲× یا مقدار کل نیتروژن ۱۰× (۲) مقدار کل کربن ۲× یا مقدار کل نیتروژن ۲۰×
 (۳) مقدار کل نیتروژن ۲× یا مقدار کل کربن ۲۰× (۴) مقدار کل کربن ۱۰× یا مقدار کل نیتروژن ۲×
- ۴۱- اگر هدف از کشت گیاهان پوششی افزایش ماده آلی خاک باشد، کدام مورد مناسب‌تر است؟
 (۱) مخلوط باقلا و چاودار (۲) مخلوط باقلا و یولاف (۳) مخلوط باقلا و ماشک (۴) مخلوط یولاف و چاودار
- ۴۲- کدام عبارت در مورد گیاهان پوششی نادرست است؟
 (۱) گیاهانی هستند که بعد از برداشت گیاهان زراعی کشت می‌شوند.
 (۲) گیاهانی هستند که در تناوب با گیاهان زراعی کشت می‌شوند.
 (۳) گیاهانی هستند که سطح خاک را پوشانده و در زیر کنوبی گیاهان زراعی رشد می‌کنند.
 (۴) هیچ کدام
- ۴۳- کدام یک از کارایی‌های زیر، کمتر تحت تأثیر عملیات مدیریتی در کشاورزی قرار می‌گیرد؟
 (۱) کارایی تعرق (۲) کارایی مصرف آب (۳) کارایی تبخیر و تعرق (۴) کارایی آبیاری

- ۴۴- کدام مورد از معایب سیستم‌های بدون شخم محسوب نمی‌شود؟
 (۱) افزایش عوامل بیماری‌زای خاک
 (۲) کاهش تبخیر سطحی آب
 (۳) افزایش وابستگی به علف‌کش‌ها
 (۴) نیاز به ادوات پیچیده و مخصوص کشت
- ۴۵- در مرحله کلیماس، احتمال آتش‌سوزی‌های مکرر در کدام بیوم بیشتر است؟
 (۱) تایگا
 (۲) ساوان
 (۳) چاپارل
 (۴) جنگل‌های برگ‌ریز
- ۴۶- با توجه به تئوری شدت تنش یا تخریب، گونه‌های زودگذر در کدام یک از شرایط زیر سازگاری بهتری دارند؟
 (۱) تخریب اندک - تنش اندک
 (۲) تخریب اندک - تنش شدید
 (۳) تخریب شدید - تنش شدید
 (۴) تخریب شدید - تنش اندک
- ۴۷- کدام مورد نشان دهنده تداخل کاهش نمی‌باشد؟
 (۱) آللوپاتی
 (۲) رابطه انگلی
 (۳) رقابت برای جذب نور بین دو گیاه
 (۴) تغذیه یک آفت از محصول زراعی (علف‌خواری)
- ۴۸- در یک اکوسیستم زراعی که دارای تنوع زیاد در مقیاس β است در مقایسه با اکوسیستم زراعی دیگری که دارای تنوع در مقیاس α زیاد است، کدام گزینه صحیح است؟
 (۱) تنوع α و β ارتباطی با نحوه مدیریت ندارد.
 (۲) اعمال مدیریت در هر دو اکوسیستم می‌تواند مشابه باشد.
 (۳) مدیریت در اکوسیستم اول به مراتب ساده‌تر از اکوسیستم دوم است.
 (۴) مدیریت در اکوسیستم دوم به مراتب ساده‌تر از اکوسیستم اول است.
- ۴۹- مقدار عددی نسبت برابری زمین در یک کشت مخلوط $1/2$ به دست آمده است. کدام عبارت مفهوم این مقدار را بهتر بازگو می‌کند؟
 (۱) تک کشتی‌ها ۲۰ درصد نسبت به مخلوط سودمندی نشان می‌دهد.
 (۲) مخلوط نسبت به تک کشتی ۲۰ درصد سودمندی داشته است.
 (۳) عملکرد کشت مخلوط ۲۰ درصد از عملکرد هر یک از تک کشتی‌ها بالاتر بوده است.
 (۴) عملکرد کشت مخلوط ۲۰ درصد از مجموع عملکرد تک کشتی‌ها بالاتر بوده است.
- ۵۰- مقدار انرژی زراعی بیولوژیکی در کدام اکوسیستم بالاتر است؟
 (۱) اکوسیستم طبیعی
 (۲) کشاورزی متحرک
 (۳) کشاورزی مکانیزه نوین
 (۴) کشت دائمی غیرمکانیزه

- ۵۱- اطلاعات پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکتری را بیشتر در کدام پایگاه اطلاعاتی می‌توان جست و جو کرد؟
(۱) تلنت (۲) پروکواست (۳) گروه‌های خبری (۴) مؤسسه اطلاعات علمی
- ۵۲- چنانچه محقق بخواهد اثرات متقابل ۲ نوع بذر یونجه، ۳ نوع کود شیمیایی و ۲ نوع خاک را جهت بهترین محصول شناسایی کند، چند شرط یا وضعیت آزمایشی باید تدارک ببیند؟
(۱) ۵ (۲) ۷ (۳) ۸ (۴) ۱۲
- ۵۳- به این اصل که «محقق باید نگرش‌ها و دانش‌های قبلی خود را که ممکن است بر نتایج تحقیق اثر بگذارد، کنترل کند» چه می‌گویند؟
(۱) تجاهل (۲) واقعیت‌گرایی (۳) قضاوت عینی (۴) به هم پیوستگی عناصر
- ۵۴- توالی مفاهیم زیر به چه صورت است؟
(۱) قانون، تئوری و فرضیه (۲) فرضیه، قانون و تئوری (۳) فرضیه، تئوری و قانون (۴) تئوری، فرضیه و قانون
- ۵۵- چنانچه موضوعی قرار است برای اولین بار مورد تحقیق قرار گیرد و اطلاعات کمی در مورد آن وجود دارد، کدام روش(های) تحقیق مناسب است؟
(۱) علمی (۲) تجربی (۳) آزمایشی (۴) علمی و تجربی
- ۵۶- با کدام یک از روش‌های تحقیق می‌توان به گونه‌ای منظم و منطقی به سؤالات تحقیق پاسخ داد؟
(۱) تجربی (۲) مشاهده (۳) آزمایش (۴) قیاس و شباهت
- ۵۷- روش تحقیق آزمایشی بر کدام یک از اصول زیر مبنی نیست؟
(۱) بی‌تفاوتی (۲) تفاوت (۳) توافق (۴) تغییرات با هم
- ۵۸- چنانچه محقق بخواهد روی موضوعی که قبلاً در طبیعت وجود نداشته تحقیق کند، کدام روش تحقیق به او پیشنهاد می‌کنید؟
(۱) آزمایشی (۲) مصنوعی (۳) بررسی کلی (۴) خاص (موردی)
- ۵۹- به تحقیق طراحی شده طبق مقررات خاص برای بهبود و توسعه یک موضوع چه می‌گویند؟
(۱) مصنوعی (۲) حل مسئله (۳) آزمایشی (۴) انضباطی
- ۶۰- تحقیقی که با هدف کاهش قیمت تمام شده یک محصول انجام می‌شود، چه نام دارد؟
(۱) کاربردی (۲) پایه‌ای (۳) انضباطی (۴) پیمایش
- ۶۱- انجام طرح‌های تحقیق آزاد از دستور توسط چه نوع محققانی تجویز می‌شود؟
(۱) متخصص (۲) تکنیسین (۳) کارشناس (۴) تفاوتی نمی‌کند.
- ۶۲- کدام یک از موارد زیر جزو منابع مسائل تحقیق نیست؟
(۱) یک مشاهده (۲) یک لایحه قانونی (۳) یک مشکل غیرقابل نقد و بررسی (۴) موضوع مبهم در زندگی روزمره
- ۶۳- بنیان‌گذار استراتژی تحقیق قبل از تئوری که در آن داده‌ها نقش مهمی در فرایند آزمون فرض‌ها دارند، چه کسی است؟
(۱) کانت (۲) مورتن (۳) کرلینگر (۴) مک گوگان
- ۶۴- در کدام یک از روش‌های نمونه‌گیری محقق سعی می‌کند ساختار نمونه مشابه ساختار جامعه باشد؟
(۱) سهمیه‌ای (۲) تصادفی (۳) قضاوتی (۴) دیمی
- ۶۵- کدام یک از موارد زیر جزو مشخصه‌های واحد نمونه‌گیری نیست؟
(۱) دقت بالا (۲) سهولت ردیابی (۳) سهولت شناسایی (۴) سهولت اندازه‌گیری
- ۶۶- در مطالعات همبستگی حداقل تعداد نمونه چه میزان است؟
(۱) ۳۰ (۲) ۴۰ (۳) ۵۰ (۴) ۶۰
- ۶۷- با افزایش انحراف استاندارد یک صفت، اندازه نمونه چه تغییری می‌کند؟
(۱) کاهش می‌یابد. (۲) افزایش می‌یابد. (۳) گاهی افزایش و گاهی کاهش می‌یابد. (۴) تغییری نمی‌کند.
- ۶۸- زمانی که حجم جامعه بزرگ باشد، کدام نوع روش نمونه‌گیری تصادفی مناسب است؟
(۱) ساده (۲) منظم (۳) طبقه‌ای (۴) خوشه‌ای
- ۶۹- چنانچه محقق بخواهد تأثیر ۲ روش آبیاری و نیز ۲ نوع خاک را بر یک نوع بذر بررسی کند، چه نوع طرح تحقیقی مناسب است؟
(۱) چند گروهی (۲) مربع لاتین (۳) عاملی (۴) مطالعه موردی
- ۷۰- در طرح مربع لاتین تعداد تکرارها باید تعداد تیمارها باشد.
(۱) حداقل برابر با (۲) کمتر از (۳) حداکثر نصف (۴) حداکثر یک سوم
- ۷۱- برای نمایش رابطه بین دو متغیر پیوسته استفاده از کدام نوع نمونه‌گیری مناسب است؟
(۱) خطی (۲) دایره‌ای (۳) میله‌ای (۴) ستونی

- ۷۲- ساختار یک پایان نامه به چه ترتیب است؟
 (۱) مقدمه، مواد و روش‌ها، بررسی منابع، تجزیه و تحلیل، بحث و تفسیر نتایج، منابع
 (۲) مقدمه، بررسی منابع، مواد و روش‌ها، تجزیه و تحلیل، بحث و تفسیر نتایج، منابع
 (۳) مقدمه، خلاصه، بررسی منابع، مواد و روش‌ها، تجزیه و تحلیل، بحث و تفسیر نتایج، منابع
 (۴) خلاصه، مقدمه، بررسی منابع، مواد و روش‌ها، تجزیه و تحلیل، بحث و تفسیر نتایج، منابع
- ۷۳- ساختار منبع نویسی از یک مقاله در فهرست منابع به صورت «نام خانوادگی و نام مؤلف، شماره مجلد و صفحات» است.
 (۱) نام نشریه، عنوان مقاله، ناشر، سال
 (۲) سال انتشار، عنوان مقاله، نام نشریه، ناشر
 (۳) عنوان مقاله، نام نشریه، ناشر، سال
 (۴) سال، نام نشریه، عنوان مقاله، ناشر
- ۷۴- چنانچه محقق یک فرض صفر غلط را رد نکند، دچار خطای نوع شده است.
 (۱) اول (۲) دوم (۳) سوم (۴) چهارم
- ۷۵- در کدام یک از روش‌های تحقیق زیر محقق تمام مراحل ضروری برای رسیدن به تئوری‌های قابل قبول و قوانین کلی را طی می‌کند؟
 (۱) آزمایشی (۲) تجربی (۳) تاریخی (۴) قیاسی - استقرایی