

205


F

نام  
نام خانوادگی  
محل امضاء



205F

1

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)		
<b>آزمون ورودی دوره‌های دکتری (نیمه متمرکز) داخل در سال ۱۳۹۲</b>				
<b>رشته‌ی علوم مرتع، مرتعداری (کد ۲۴۴۸)</b>				
تعداد سؤال: ۸۰		مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه		
عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات				
ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی (مدیریت مرتع و آبخیز، اصلاح و توسعه مرتع، مرتعداری، اکولوژی مرتع، اصول کمی زیست بوم‌های مرتعی (تجزیه و تحلیل روش‌های اندازه‌گیری و ارزیابی مرتع، جامعه‌شناسی گیاهی، احیای مناطق خشک و بیابانی)	۸۰	۱	۸۰
<b>اسفندماه سال ۱۳۹۱</b>				
این آزمون نمره منفی دارد. استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.				
همه جاب و تکثیر سؤالات پس از برگزاری آزمون برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.				

# پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- 1- در آتش‌سوزی مراتع کدام یک از گیاهان زیر بیشتر آسیب می‌بینند؟  
 (1) گیاهان بیازدار (2) علف گندمیان بلند (3) علف گندمیان کوتاه (4) گیاهان یکساله کوتاه
- 2- کابل کشی یا زنجیر کشی در کدام یک از خاک‌های زیر نتایج رضایت‌بخشی دارد؟  
 (1) خاک‌های سبک شنی (2) خاک‌های سنگین (3) خاک‌های شور (4) خاک‌های رسی
- 3- برای کنترل بیولوژیکی جوامع گیاهی بوته‌زار چراي کنترلی کدام حیوان مناسب است؟  
 (1) گوسفند (2) مرال (3) گاو (4) بز
- 4- کدام گیاه مرتعی از طریق ریزوم و استولون قابل تکثیر است؟  
 (1) *Aeloropus littoralis* (2) *Agropyron trichorum*  
 (3) *Stipa barbata* (4) *Cyperus eremicus*
- 5- تیمارهای خراشده‌ی پوسته‌ی بذر و سرماده‌ی به ترتیب بیشترین کارآیی را در شکستن خواب بذر کدام گروه از گیاهان دارند؟  
 (1) گندمیان و بوته‌ها (2) بوته‌ها و لگوم‌ها (3) لگوم‌ها و گندمیان (4) بوته‌ها و گندمیان
- 6- در کدام مراتع اجرای برنامه‌ی چرای تأخیری باعث اصلاح پوشش گیاهی می‌شود؟  
 (1) مراتع فقیر (2) چمن‌زارهای مناطق مرطوب (3) مراتع دست کاشت و چراگاه‌های آبی (4) مرتع با وضعیت متوسط که خوشخواری گیاهان آن بسیار متفاوت است.
- 7- عامل سمی در گیاه *Anahasis aphylla* چیست؟  
 (1) گلیکوزیدهای سائونونیک (2) اگزالات، آلکالوئید (3) نیترات، اگزالات (4) اسید هیدروسیانیک
- 8- گونه *Panicum turgidum* مناسب کشت در کدام زیر منطقه از منطقه رویشی بلوچی است؟  
 (1) کل منطقه بلوچی (2) سواحل گرم با خاک‌های ماسه‌ای (3) کوهستانی گرم با خاک‌های قهوه‌ای فاقد شوری (4) دشت‌های رسوبی گرم با خاک‌های رسی - لومی نسبتاً شور
- 9- وجود ماده سمی Destrogen در کدام گیاه باعث مسمومیت و بره‌اندازی میش‌ها می‌شود؟  
 (1) اتریپلکس (2) اسپرین (3) شبدر (4) یونجه
- 10- کیه‌کاری در چه شیبه‌هایی و یا چه عمقی از خاک قابل انجام است؟  
 (1) کمتر از 10 درصد، بیش از 50 سانتی‌متر (2) 10 تا 15 درصد، کمتر از 10 سانتی‌متر (3) 25 تا 60 درصد، بیش از 10 سانتی‌متر (4) کمتر از 25 درصد، 100 سانتی‌متر
- 11- حداقل و حداکثر میزان بارندگی مورد نیاز برای *Artemisia sieberi* چند میلی‌متر می‌باشد؟  
 (1) 50 و 250 (2) 70 و 200 (3) 75 و 150 (4) 130 و 300
- 12- بذرداری در مراتع کدام مناطق از امکان عملی بیشتری برخوردار است؟  
 (1) استپی و بلوچی (2) بلوچی و نیمه بیابانی (3) استپی و نیمه بیابانی (4) نیمه استپی و جنگل‌های خشک
- 13- در صورتی‌که شرایط بذرداری به طور کامل فراهم باشد ولی خاک توأم با شوری باشد کدام گیاه برای کاشت مناسب می‌باشد؟  
 (1) *Aeluropus* (2) *Festuca* (3) *Prangos* (4) *Seidlitzia*
- 14- مرتع‌داری مصنوعی به چه معناست؟  
 (1) مراتعی که به وسیله انسان به وجود می‌آیند. (2) راضی غیر مرتعی که تبدیل به مراتع می‌شوند. (3) مناطقی که به وسیله بذرداری دارای پوشش گیاهی می‌شوند. (4) مراتع طبیعی که بدون دخالت قادر به بازسازی طبیعی نمی‌باشند.
- 15- در درازمدت تعادل بین تغییرات اقلیمی و چراي انتخابی در مرتع بر کدام موارد زیر تأثیر قابل ملاحظه دارد؟  
 (1) خاک مرتع (2) فرم رویشی گیاهان (3) سرعت و سیر توالی (4) نوع دام چرا کننده
- 16- بین لگوم‌ها، گیاهان گندمی، درختچه‌ها و اسفناجیان معمولاً کدام دارای فیبر کمتر و خوشخواری بیش‌تر هستند؟  
 (1) لگوم‌ها (2) گندمیان (3) درختچه‌ها (4) اسفناجیان
- 17- به نظر شما اعمال صحیح مرتع‌داری در چه حالتی امکان‌پذیر است؟  
 (1) توجه به مسائل اقتصادی و اجتماعی یا استفاده چند منظوره از مرتع (2) توجه به شرایط اکولوژیکی توأم با مسائل اقتصادی و اجتماعی (3) توجه به وضعیت مرتع ، فنولوژی گیاهان و شرایط توپوگرافی مرتع (4) رعایت زمان مناسب ورود و خروج دام در مرتع و انتخاب نوع مناسب دام
- 18- کدام گروه از گیاهان زیر در اثر اعمال سیستم چرای مداوم، کمتر آسیب می‌بینند؟  
 (1) گیاهان یکساله (2) گیاهان گندمیان دائمی (3) گیاهان عقی بلند دائمی (4) گیاهان درختچه‌ای

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

مجموعه دروس تخصصی مدیریت مرغ و انجمن، صلاح و توسعه مرغ، مرنداری، کشاورزی مرغ، سول کمی رستم بدهای برای انجمن - و معیار روش‌های قدرگبری و اورانی مرغ، جامعه‌شناسی گیاهی، اسباب مناطق خشک و پدانی

2015F صفحه ۲

- ۱۹- تحت رویکرد دایکسترهویس مرتعی که در اوایل مراحل توالی اولیه قرار دارد در کدام یک از وضعیت و شرایط زیر است؟  
 (۱) مراتع عالی (۲) مراتع خوب (۳) مراتع متوسط (۴) مراتع فقیر
- ۲۰- در فرآیند مدل حال و انتقال، تبدیل بوته‌زارها به علفزارها احتمالاً بیش‌تر در کدام یک از مناطق اقلیمی اتفاق می‌افتد؟  
 (۱) خشک (۲) نیمه خشک (۳) سرد و خشک (۴) گرم و خشک
- ۲۱- در نواحی معتدله در فصل زمستان کدام عامل، هزینه‌های دامداری را افزایش می‌دهد؟  
 (۱) حمل و نقل (۲) بهداشت دام (۳) تغذیه دستی دام‌ها (۴) هزینه چوپان
- ۲۲- معمولاً در چه مناطقی کمیت و کیفیت علوفه مراتع پایین است؟  
 (۱) در مراتع تحت بهره‌برداری چند منظوره  
 (۲) در مناطق مرطوب در مراتع با وضعیت متوسط  
 (۳) در مراتع بیابانی و خشک  
 (۴) در مراتع قشلاقی
- ۲۳- تفاوت در سیستم فیزیولوژیکی دام‌های چراکننده از مرتع موجب اثر بر کدام موارد زیر می‌شود؟  
 (۱) مصرف علوفه (۲) کیفیت علوفه (۳) سیستم چربی (۴) حد بهره‌برداری مجاز
- ۲۴- در اکوسیستم‌های علفزار کدام یک از گیاهان غالب هستند؟  
 (۱) خانواده اسفناجیان (۲) خانواده جتریان (۳) خانواده بقولات (۴) خانواده گندمیان
- ۲۵- در تعیین فصل چرا، دوره فعالیت زنبورداری در مرتع، انتخاب گونه برای ایجاد محیط مناسب اکوتوریسم و ..... کمک می‌کند.  
 (۱) مطالعه فنولوژی گیاهان (۲) مطالعه رشد و عملکرد ریشه گیاهان  
 (۳) مطالعه ترکیب گیاهی و فرم رویشی (۴) مطالعه ارزش غذایی گیاهان
- ۲۶- با توجه به کدام عامل ذیل می‌توان گفت خوشخوارگی یک فاکتور نسبی است؟  
 (۱) نسبت کربن به نیتروژن (۲) درصد پروتئین خام (۳) نسبت برگ به ساقه (۴) گیاهان همراه
- ۲۷- در کدام یک از مراتع زیر تنوع گونه‌ای بیشتر است؟  
 (۱) تحت چرای سنگین (۲) تحت چرای متوسط (۳) تحت حفاظت کامل (۴) تحت شرایط کلیماکس
- ۲۸- چه عاملی اکوسیستم را همواره در حالت تعادل نگه می‌دارد؟  
 (۱) باز خورد (۲) باز خورد مثبت (۳) باز خورد منفی (۴) چرخه مواد و انرژی
- ۲۹- کدام مورد جزء کارکرد اکوسیستم محسوب نمی‌شود؟  
 (۱) فنولوژی (۲) جریان انرژی (۳) رشد و تکامل (۴) سیب‌رنج
- ۳۰- کارایی تجزیه سلولز در کدام دسته از موجودات بیشتر است؟  
 (۱) علفخواران (۲) نشخوارکنندگان (۳) غیرنشخوارکنندگان (۴) گوشتخواران
- ۳۱- تغییر ارتفاع از سطح دریا بر چه عواملی در مرتع تأثیر می‌گذارد؟  
 (۱) فنولوژی، فرم رویشی گیاهان، آمادگی مرتع (۲) مقدار رطوبت، فرسایش خاک، طول مدت چرا  
 (۳) ترکیب پوشش گیاهی، افزایش رطوبت، کاهش دما (۴) کاهش دما، افزایش بارش، افزایش شدت نور
- ۳۲- کدام مورد در ارتباط با مراتع کوهستانی صحیح نمی‌باشد؟  
 (۱) امکانات تأمین آب مانند چشمه‌ها و نهرها در کوهستان بیشتر از نقاط دیگر است.  
 (۲) مراتع مسطح نسبت به مراتع کوهستانی به توسعه منابع آب و آبشخور بیشتری نیاز دارند.  
 (۳) مراتع با شیب‌های بسیار تند را جزء مناطق غیر قابل چرای دام طبقه‌بندی می‌کنند.  
 (۴) اقداماتی مانند محصور کردن به وسیله سیم خاردار و زدن پایه‌های سیم خاردار در مناطق کوهستانی مشکل می‌باشد.
- ۳۳- در ارتباط با نور کدام مورد صحیح می‌باشد؟  
 (۱) در اکوسیستم‌های مرتعی اغلب محدودیت شدت نور وجود ندارد.  
 (۲) در اکوسیستم‌های جنگلی پوشش درختان مانع ورود نور به لایه‌های زیرین نمی‌شود.  
 (۳) در آب‌های راکد و صاف و جاری با کدر با افزایش عمق، شدت نور تفاوتی نمی‌کند.  
 (۴) در اکوسیستم‌های آبی، همزمان با افزایش عمق، شدت نور به مقدار زیادی افزایش می‌یابد.
- ۳۴- گیاهان مراتعی که از نظر تاریخی آشناسوزی‌های زیادی داشته‌اند، به طور غالب دارای چه فرم‌های حیاتی هستند؟  
 (۱) فانروفیت، کریپتوفیت، تروفیت (۲) ژئوفیت، هیدروفیت، اپیفیت  
 (۳) فانروفیت، کاموفیت، اپیفیت (۴) کریپتوفیت، همی کریپتوفیت، تروفیت
- ۳۵- گیاهان خانواده‌ی شب بو معرف وجود چه منابعی در خاک می‌باشند؟  
 (۱) مس (۲) گوگرد (۳) سلنیوم (۴) اورانیوم
- ۳۶- میزان باروری و قدرت به پایان رساندن دوره‌ی رشد یک گونه در زمانی معین را گویند.  
 (۱) تمایل گروهی یا فرامد (۲) دوره زندگی یا دورگی  
 (۳) وابستگی گونه‌ها یا همبستگی (۴) نیروی زیستی یا توش و توان

دانلود کلیه سوالات آزمون دکتری در سایت پی اچ دی تست



# پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۲۷- با توجه به شرایط ترسالی ها و خشکسالی ها مقدار تولید علوفه قابل استفاده چه مقداری تعیین می شود؟  
 (۱) تولید هر سال، همان سال اندازه گیری می شود  
 (۲) ۷۰٪ مقدار متوسط تولید طی چند سال  
 (۳) حدود ۸۰٪ مقدار متوسط تولید طی چند سال  
 (۴) ۱۰۰٪ مقدار متوسط تولید طی چند سال
- ۲۸- مدلی از توالی که طی آن رژیم‌های مختلف چرای دام، آتش سوزی و شرایط اقلیمی باعث ایجاد پوشش گیاهی متفاوت و نسبتاً پایدار می شود را ..... می گویند.  
 (۱) چند کلیماکسی (۲) ترکیبات فلورستیکی (۳) وضعیت حل و انتقال (۴) جریان ماده و انرژی
- ۲۹- در اکوسیستم‌های مرتعی عامل اصلی انتقال انرژی به سطوح غذایی دیگر کدام است؟  
 (۱) خاک (۲) آب و هوا (۳) جانوران (۴) گیاهان
- ۴۰- توانایی رقابت گیاهان مرتعی به کدام عامل بستگی ندارد؟  
 (۱) تعداد در واحد سطح (۲) اعطاف پذیری در رشد (۳) نوع خانواده یا جنس گیاه (۴) ساختار فرم رویشی
- ۴۱- با محاسبه نسبت درصد زمان صرف شده جهت چرای دام به درصد اراضی چوا شده و یا ظرفیت چرایگاهی که دام در آن چرا می کند چه عاملی مشخص می گردد؟  
 (۱) تعداد دام در واحد سطح (۲) ارزش رجحانی (۳) کیفیت علوفه (۴) مقدار علوفه
- ۴۲- کدام خصوصیات جوامع گیاهی در انتخاب علوفه توسط دام چرا کننده از مرتع مؤثرند؟  
 (۱) ترکیب گیاهی، فراوانی گیاه، ساختار (۲) ساختار، پستی و بلندی، پراکنش منابع آب (۳) نوع دام، میزان تحرک دام، در دسترس بودن علوفه (۴) سیستم چرای، وجود سایه‌بان در مرتع، فنولوژی گیاهان
- ۴۳- در روش سلامت مرتع، برای ارزیابی وضعیت اگر ۶ شاخص در طبقه نسبتاً خاد و چهار شاخص مرتبط با پایداری خاک و رویشگاه در طبقه خاد قرار گیرند در تفسیر نتایج ارزشیابی صفت پایداری خاک و رویشگاه در چه طبقه‌ای قرار می گیرند؟  
 (۱) خاد (۲) خطر (۳) متعادل (۴) نسبتاً خاد
- ۴۴- برای زیستن حیات وحش در مرتع، مکان زندگی متأثر از چه عواملی است؟  
 (۱) رفتار حیوان، توپوگرافی، اقلیم (۲) ترکیب گیاهی، نوع خاک، کیفیت علوفه (۳) پراکنش مواد غذایی، آب، پوشش گیاهی، رفتار حیوان (۴) نوع حیات وحش، رفتار حیوان و جمعیت آن
- ۴۵- در تیب گیاهی که پوشش ۳۵ درصد و درصد پوشش گیاهی گونه‌های *Artemisia aucheri*, *Bromus tomentellus* و *Eurotia ceratoides*, *Sipa barbata* و یک گونه گون یکساله به ترتیب ۱۵، ۱۰، ۴۰، ۵۱ درصد بوده است، این مرتع در چه منطقه آب و هوایی بوده و درصد حضور هر گونه در ترکیب گیاهی چقدر است؟  
 (۱) استپی - ۱۵، ۱۰، ۴۰، ۵۱ و (۲) نیمه استپی - ۴۳، ۲۸/۵، ۱۴، ۱۱/۵  
 (۳) مرطوب - ۴۰، ۳۰، ۱۵، ۱۲ و (۴) کوه‌های مرتفع - ۴۵، ۲۵، ۱۲، ۱۰
- ۴۶- در یک تیب گیاهی که جمع امتیازات روش چهار فاکتوری ارزیابی وضعیت ۳۳ درصد بوده است به ترتیب در مناطق کوه‌های مرتفع، نیمه استپی و بیابانی برای ارتقاء درجه وضعیت مرتع حد بهره برداری مجاز چند درصد پیشنهاد می شود؟  
 (۱) ۴۰، ۳۰، ۲۰، ۱۰ (۲) ۳۰، ۲۵، ۲۵، ۲۰ (۳) ۲۰، ۳۰، ۴۰، ۵۰ (۴) ۴۰، ۵۰، ۶۰، ۷۰
- ۴۷- حداقل تولید مرتع در مناطق نیمه بیابانی، استپی، نیمه استپی و مرطوب برای اینکه شایستگی چرای دام داشته باشد، به ترتیب چند کیلوگرم در هکتار است؟  
 (۱) ۵۰، ۵۰، ۵۰، ۱۰۰ (۲) ۵۰، ۱۰۰، ۱۲۰، ۱۴۰ (۳) ۳۰، ۵۰، ۱۰۰، ۱۵۰ (۴) ۵۰، ۷۵، ۱۰۰، ۱۵۰
- ۴۸- نیاز روزانه گوسفند های زل، لری و فسنودی به انرژی متابولیسمی، در صورتی که در مرتع چرا کنند و با توجه به میزان تحرک، که ۵۰٪ به میزان محاسبه شده توسط فرمول ماف اضافه شود به ترتیب چند مگازول است؟  
 (۱) ۸، ۷، ۵ (۲) ۷، ۹، ۱۰ (۳) ۷، ۱۰، ۱۲ (۴) ۶، ۱۱، ۱۴
- ۴۹- اگر لازم باشد گله‌ای معادل ۴۰۰ واحد دامی به مدت ۱۰۰ روز در یک تیب گیاهی با تولید گیاهان کلاس I ۱۰۰ کیلوگرم، تولید گیاهان کلاس II ۱۲۰ کیلوگرم و تولید گیاهان کلاس III قابل چرای دام ۱۲۰ کیلوگرم در هکتار چرا نماید، وضعیت آن متوسط و در منطقه طالقان (نیمه مرطوب) واقع شده باشد چند هکتار از این مرتع لازم است؟ (نیاز روزانه، یک واحد دامی را ۱/۵ کیلوگرم ماده خشک فرض کنید).  
 (۱) ۷۰ (۲) ۶۰ (۳) ۵۴ (۴) ۴۵
- ۵۰- اگر بخواهید خصوصیات پوشش گیاهی در یک جامعه گیاهی یا ۲۰ درصد پوشش گیاهی در یک دوره ۱۰ ساله (هر دو سال یکبار) با اطلاعات رفومی ماهواره در قالب روش نمونه‌گیری مضاعف پایش نمایید، چه اصلاحاتی را قبل از استفاده از اطلاعات ماهواره برای یکسان سازی داده‌ها ضروری می دانید؟  
 (۱) خاک، اتمسفری (۲) هندسی، اتمسفری (۳) توپوگرافی، هندسی، خاک (۴) هندسی، اتمسفری، خاک
- ۵۱- در یک تیب گیاهی به مساحت ۸۰۰ هکتار و درجه وضعیت خوب در یک منطقه نیمه استپی تولید گیاهان کلاس I، II، III به ترتیب ۱۲۰، ۸۰ و ۶۰ کیلوگرم بوده است، اگر پس از خروج دام از مرتبه ۲۵ درصد از تولید گیاهان کلاس I باقیمانده باشد، شدت چرا در این مرتع چقدر بوده است؟  
 (۱) ۱ (۲) ۱/۵ (۳) ۱/۷ (۴) ۲/۳



- ۵۲- کدام یک از موارد زیر مفهوم فراوانی یا بسامد یک گونه هستند؟  
 (۱) تعداد گونه‌ها در هر واحد سطح پلات  
 (۲) تعداد پایه‌های گیاه در واحد سطح پلات  
 (۳) تعداد پایه‌های یک گونه در پلات  
 (۴) درصد حضوری یک گونه در پلات
- ۵۳- چگونه می‌توان از قرق برای تفسیر داده‌های گرایش مرتع استفاده کرد؟  
 (۱) برای تفکیک اثرات اقلیم از اثرات چرا  
 (۲) برای تفکیک اثرات نمایی قرق  
 (۳) برای تفکیک وضعیت کنونی نسبت به کلیماکس  
 (۴) برای تفکیک اثرات بهره‌برداری با شدت‌های متفاوت
- ۵۴- مدیریت مرتع در مناطق خشک یا بارندگی متغیر بهتر است براساس کدام یک از مدل‌های وضعیت باشد؟  
 (۱) مدل توالی کلمتس (۲) مدل وضعیت حال و گذار (۳) مدل نیل به کلیماکس (۴) مدل نیل به منطقه کلیدی
- ۵۵- در کدام مکتب زیر مبنای طبقه‌بندی براساس تپ‌های غالب است؟  
 (۱) لمبیا (۲) کوچلر (۳) ویتاکر (۴) براون - بلانکه
- ۵۶- براساس کدام نظریه و نتایج تحقیق کدام بوم‌شناس، غلبه یک گونه گیاهی به طور منفرد یا حضور گروهی از گونه‌های گیاهی در امتداد گرادیان محیطی دارای تغییرات شدید و قاطعی نیست و حداکثر نقاط وقوع گونه‌ها با هم در یک مکان به وقوع نمی‌پیوندد؟  
 (۱) پیوستگی - کلمنتز (۲) اورگانیزمی - کلمنتز (۳) اورگانیزمی - گلیسون (۴) پیوستگی - گلیسون
- ۵۷- به منظور بررسی همبستگی و رابطه بین حضور یک گونه گیاهی با عوامل محیطی از کدام روش‌ها به ترتیب استفاده می‌شود؟  
 (۱) رگرسیون لوجستیک - ضریب همبستگی بای‌سریال (۲) ضریب همبستگی بای‌سریال - رگرسیون لوجستیک  
 (۳) ضریب همبستگی بای‌سریال - رگرسیون لوجستیک (۴) رگرسیون لوجستیک - ضریب همبستگی بای‌سریال
- ۵۸- در مورد داده‌های مکانی (Spatial Data) کدام گزینه صحیح نیست؟  
 (۱) داده‌های مکانی فقط شامل اطلاعات سطح (بلی‌گون) است.  
 (۲) برای تحلیل داده‌های مکانی از روش‌های زمین‌آمار نیز استفاده می‌شود.  
 (۳) داده‌های مکانی مجموعه‌ای از داده‌هاست که افزون بر مفادیر عددی، موقعیت جغرافیایی و مکانی نیز دارند.  
 (۴) برای جمع‌آوری و تحلیل داده‌های مکانی به ابزارهایی مانند داده‌های سنجش از دور، نرم‌افزار GIS و نمونه‌برداری میدانی نیاز است.
- ۵۹- در صورتی که توزیع یک گونه گیاهی در پلات‌های نمونه‌برداری از نوع دو حمله‌ای منفی باشد، نوع الگوی پراکنش کدام است؟  
 (۱) کپه‌ای (۲) تصادفی (۳) یکنواخت (۴) تصادفی مایل به کپه‌ای
- ۶۰- روشی وبگرت به چه منظور مورد استفاده قرار می‌گیرد و شاخص‌های مورد استفاده در این روش کدامند؟  
 (۱) اندازه کوادرات - واریانس (۲) تعداد کوادرات - واریانس  
 (۳) تعداد کوادرات - هزینه و واریانس (۴) اندازه کوادرات - هزینه و واریانس
- ۶۱- در صورتی که در جدول توافقی برای ارزیابی اجتماع گونه‌ای، مقدار کای اسکور محاسبه شده کوچکتر از کای اسکور جدول باشد، نتیجه می‌شود؟  
 (۱) بین حضور دو گونه گیاهی همبستگی معنی‌دار وجود دارد.  
 (۲) بین حضور دو گونه گیاهی همبستگی معنی‌دار وجود ندارد.  
 (۳) براساس اطلاعات حضور یک گونه، می‌توان حضور گونه دیگر را ارزیابی کرد.  
 (۴) یا توجه به این اطلاعات نمی‌توان در مورد همبستگی یا عدم همبستگی بین گونه‌ها قضاوت کرد.
- ۶۲- در جدول توافقی ۴ × ۳ برای تعیین مقدار کای اسکور از جدول، درجه آزادی کدام است؟  
 (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۶ (۴) ۱۲
- ۶۳- در طبقه‌بندی جوامع گیاهی، روش TWINSpan به عنوان یک روش طبقه‌بندی ..... است.  
 (۱) سلسله مراتبی چند معیاری نحمی (۲) سلسله مراتبی چند معیاری تقسیمی  
 (۳) سلسله مراتبی تک معیاری (۴) غیر سلسله مراتبی
- ۶۴- در ۸ کوادرات یک متر مربعی گونه A در ۶ کوادرات به تعداد ۳۶ پایه حضور دارد. وفور (Abundance) گونه A چقدر است؟  
 (۱) ۳ (۲) ۶ (۳) ۸ (۴) ۳۶
- ۶۵- کدام جمله زیر صحیح نیست؟  
 (۱) نیج عبارت از آسبان یا زیستگاه یک گونه است.  
 (۲) آکوبون به حد فاصل بین دو جامعه گیاهی گویند.  
 (۳) گونه چیره بیشترین درصد پوشش تاجی منطقه را داراست.  
 (۴) یکنواختی عبارت از تعداد گونه‌های موجود در یک منطقه است.

# پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

۶۶- حضور و غیب سه گونه در سه توده به شرح زیر است:

		توده		
		۱	۲	۳
گونه	A	+	+	-
	B	+	-	-
	C	-	+	+

در صورتی که ضریب تشابه سورنسون دارای فرمول  $(\sum a) \div (\sum a + b + c)$  باشد که در آن a وقوع مشترک دو گونه در دو توده و b یا c وقوع در یک توده و عدم وقوع در توده دیگر باشد، کدام یک از موارد زیر صحیح نیست؟

- ۱) ضریب تشابه سورنسون برای دو گونه B و C برابر صفر است.  
 ۲) ضریب تشابه سورنسون برای دو گونه A و B برابر دو سوم است.  
 ۳) ضریب تشابه سورنسون برای دو توده ۱ و ۲ برابر یک سوم است.  
 ۴) ضریب تشابه سورنسون برای دو توده ۲ و ۳ برابر دو سوم است.  
 کدام یک از موارد زیر صحیح تر است؟

- ۶۷- ۱) چه پوشش گیاهی به صورت پیوسته و چه به صورت واحد مجزا قلمداد شود، طبقه‌بندی پوشش گیاهی به منظور تسهیل در مطالعات کولوژیکی است.  
 ۲) طبق نظریه فردگرایی، جوامع گیاهی در طبیعت به صورت پیوسته‌اند، از این رو طبقه‌بندی پوشش گیاهی نیز در اصل بی‌مفهوم است.  
 ۳) بر اساس نظریه اورگانیزمی، جوامع گیاهی در واحدهای مجزا در طبیعت وجود دارند و طبقه‌بندی پوشش گیاهی نیز برای تفکیک همین واحدهاست.  
 ۴) طبقه‌بندی پوشش گیاهی قرار دادن واحدهای همگن در کنار یکدیگر است، از این رو با پیوستگی و عدم پیوستگی پوشش گیاهی ارتباط چندانی ندارد.

- ۶۸- شکننده بودن اکوسیستم‌های مناطق خشک به مفهوم مقاومت ..... نسبت به عامل تخریب می‌باشد.  
 ۱) کم و برگشت پذیری کند ۲) کم و برگشت پذیری سریع ۳) زیاد و برگشت پذیری سریع ۴) زیاد و برگشت پذیری کند  
 کدام گونه سازگاری بیشتری به خاک‌های سبک و گچی دارد؟

- ۶۹- ۱) *Ziziphus spina-cristi*  
 ۲) *Astragalus squarosus*  
 ۳) *Pteropyrum aucheri*  
 ۴) *Smirnovia iranica*

- ۷۰- در آزمایشگاه به منظور تعیین معیار فلینایت خاک از چه پارامتری به جای ESP (درصد سدیم تبادل) استفاده می‌شود؟  
 ۱) ESR (نسبت سدیم تبدلی)  
 ۲) CEC (ظرفیت تبادل کاتیونی)  
 ۳) SAR (نسبت جذب سدیم)  
 ۴) Na-exchange (سدیم تبدلی)

- ۷۱- کدا عبارت نادرست است؟  
 ۱) در آبیاری به روش جویی و یشته، بهترین محل کاشت بذور گیاه در تاج یشته است.  
 ۲) در آبیاری به روش جوی و یشته، بیشترین تجمع املاح در مکانی صورت می‌گیرد که انتهای جبهه رطوبتی است.  
 ۳) در آبیاری قطره‌ای در مناطق خشک، هر چه فاصله از مرکز قطره چکان زیادتر شود، شوری خاک بیشتر می‌شود.  
 ۴) در آبیاری قطره‌ای در مناطق خشک، در مرکز فاصله دو قطره چکان بیشترین تجمع املاح وجود دارد.  
 کدام گزینه در مورد استفاده از گونه *Salsola rigida* در احیاء مراتع اسپنی کشور صحیح است؟

- ۷۲- ۱) گیاه بوته‌ای با عمر طولانی که بذریاشی آن موفقیت‌آمیز است.  
 ۲) سازگاری کمی به اراضی شور داشته و بذریاشی آن موفقیت‌آمیز است.  
 ۳) سازگار به ارضی شور مناطق استپی با ارتفاع بیش از ۲۰۰۰ متر از سطح دریاست.  
 ۴) گیاه بوته‌ای با عمر طولانی که کشت آن از طریق باز کاشت موفقیت‌آمیز است.

۷۳- بهترین ترکیب جهت کاهش اتلاف آب در اثر نفوذ در خاک در مناطق خشک کدامست؟ شرایط لازم خاک برای استفاده از این ماده چیست؟

- ۱) کربنات سدیم و شرایط لازم فقط داشتن عمق حداقل ۳۰ cm در بک خاک رسی  
 ۲) لکل سنیل، شرایط لازم فقط حضور املاح کربنات کلسیم به میزان حداقل ۲۰٪ در خاک است.  
 ۳) کربنات کلسیم، شرایط لازم عبارتند از: وجود حداقل ۵٪ آهک در خاک و خاک با عمق ۲۵ cm  
 ۴) کربنات سدیم، شرایط لازم عبارتند از: وجود حداقل ۱۵٪ رس در خاک با عمق حداقل ۳۰ cm و ظرفیت شیمیایی تعویض یون در خاک باشد.

- ۷۴- مهمترین ناحیه کنترل فرسایش بادی در چه منطقه‌ای است؟  
 ۱) حمل و رسوب  
 ۲) منطقه برداشت  
 ۳) مناطق بحرانی رسوب‌گذاری  
 ۴) مناطق بحرانی حمل و انتقال

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

- ۷۵- کدام یک از انواع مالچ بیشتر در کشاورزی کاربرد دارد؟  
(۱) مالچ آبی (۲) مالچ امولسیونه  
(۳) مالچ تثبیت کننده شنی (۴) مالچ مخلوط رس و آهک
- ۷۶- بیان‌های باد پناهی در اثر کدام عامل به وجود می‌آیند؟  
(۱) جریان‌های سرد اقیانوسی  
(۲) اثر نوار پرفشار جنب حاره‌ای  
(۳) سلسله کوه‌های مرتفع  
(۴) آشوب‌های هوایی و عدم صعود هوا
- ۷۷- چگونه می‌توان آثار منفی خاک‌های شور را کاهش داد؟  
(۱) مدیریت آب  
(۲) انتخاب گیاهان مقاوم به شوری  
(۳) انتخاب گیاهان مقاوم به شوری - مدیریت آب  
(۴) هیچ کدام
- ۷۸- به منظور درختکاری در حاشیه رودخانه‌های فصلی برای کمک به استقرار قلمه درختان (بید، سپیدار و ...) بهتر است ...  
(۱) قلمه‌ها بصورت مایل و در جهت جریان کشت شوند.  
(۲) قلمه‌ها بصورت مایل و خلاف جهت جریان کشت شوند.  
(۳) حدود  $\frac{2}{3}$  قلمه‌ها بیرون و  $\frac{1}{3}$  داخل خاک قرار گیرد.  
(۴) قلمه‌ها بصورت متدوب به حالت عمودی و افقی کشت شوند.
- ۷۹- کشت کدام گونه‌ی درختی در حاشیه‌ی رودخانه‌ها و آبراهه‌های را از نظر اقتصادی توصیه می‌کنید؟  
(۱) بید (۲) ستوبر (۳) گز (۴) پده
- ۸۰- کدام یک از گونه‌های آتریبیلکس برای احیاء اراضی بایر و شور دارای سفره آب زیرزمینی بالا مناسب‌تر است؟  
(۱) *A. verruciferum* (۲) *A. halimus* (۳) *A. leuococlada* (۴) *A. numularia*