



تشریح سؤالات آزمونهای کارشناسی رسمی

دادگستری و قوه قضائیه

رشته کشاورزی و منابع طبیعی

به همراه آزمون ۱۴۰۰، ۱۴۰۲ و ۱۴۰۳



مؤلف:

دکتر محسن نصرآبادی



سرشناسه:
عنوان و نام پدیدآور:
مشخصات نشر:
مشخصات ظاهری:
شابک:
وضعیت فهرست نویسی:
یادداشت:
یادداشت:
یادداشت:
موضوع:
موضوع:
موضوع:
موضوع:
رده بندی کنگره:
رده بندی دیویی:
شماره کتابشناسی ملی:
اطلاعات رکورد کتابشناسی:

نصرآبادی، محسن، ۱۳۶۴ -

تشریح سؤالات آزمونهای کارشناسی رسمی دادگستری و قوه قضاییه: رشته کشاورزی و منابع طبیعی / مولف محسن نصرآبادی.
تهران: نوآور.
۴۷۰ ص.

۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۴۶۴-۷

فاپا

چاپ دوم و سوم: ۱۴۰۲.

چاپ چهارم: ۱۴۰۳.

کتابنامه: ص. ۳۶۶.

کشاورزی -- راهنمای آموزشی (عالی) (Agriculture -- Study and teaching (Higher --

کشاورزی -- آزمون ها و تمرین ها (عالی) (Agriculture -- Examinations, questions, etc. (Higher --

منابع طبیعی -- راهنمای آموزشی (عالی) (Natural resources -- Study and teaching (Higher) --

منابع طبیعی -- آزمون ها و تمرین ها (عالی) (Natural resources -- Examinations, questions, etc. (Higher --

۴۹۵S

۶۳۰/۲

۶۲۳۹۴۹۵

فاپا

تشریح سؤالات آزمونهای کارشناسی رسمی رشته کشاورزی و منابع طبیعی



نشر نوآور

مؤلف: دکتر محسن نصرآبادی

ناشر: نوآور

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۴۶۴-۷

مرکز پخش:

نوآور، تهران، خیابان انقلاب، خیابان فخررازی، خیابان شهدای
ژاندارمری نرسیده به خیابان دانشگاه ساختمان ایرانیان، پلاک ۵۸،
طبقه اول، واحد ۳ تلفن: ۹۲-۶۶۴۸۴۱۹۱، www.noavarpub.com

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب مطابق با قانون حقوق مؤلفان و
مصنفان مصوب سال ۱۳۴۸ برای ناشر محفوظ و منحصراً متعلق
به نشر نوآور می باشد. لذا هر گونه استفاده از کل یا قسمتی از این
کتاب (از قبیل هر نوع چاپ، فتوکپی، اسکن، عکس برداری، نشر
الکترونیکی، هر نوع انتشار به صورت اینترنتی، سی دی، دی وی دی،
فیلم فایل صوتی یا تصویری و غیره) بدون اجازه کتبی از نشر نوآور
ممنوع بوده و شرعاً حرام است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار
می گیرند.

@Noavarpub



صفحه رسمی انتشارات نوآور در شبکه های اجتماعی

فهرست مطالب

[illegible]

نشر نوآور ضمن ارج نهادن و قدردانی از اعتماد شما به کتاب‌های این انتشارات، به استحضارتان می‌رساند که همکاران این انتشارات، اعم از مؤلفان و مترجمان و کارگروه‌های مختلف آماده‌سازی و نشر کتاب، تمامی سعی و همت خود را برای ارائه کتابی درخور و شایسته شما فرهیخته گرامی به کار بسته‌اند و تلاش کرده‌اند که اثری را ارائه نمایند که از حداقل‌های استاندارد یک کتاب خوب، هم از نظر محتوایی و غنای علمی و فرهنگی و هم از نظر کیفیت شکلی و ساختاری آن، برخوردار باشد.

با این وجود، علی‌رغم تمامی تلاش‌های این انتشارات برای ارائه اثری با کمترین اشکال، باز هم احتمال بروز ایراد و اشکال در کار وجود دارد و هیچ اثری را نمی‌توان الزاماً مبرا از نقص و اشکال دانست. از سوی دیگر، این انتشارات بنابه تعهدات حرفه‌ای و اخلاقی خود و نیز بنابه اعتقاد راسخ به حقوق مسلم خوانندگان گرامی، سعی دارد از هر طریق ممکن، به‌ویژه از طریق فراخوان به خوانندگان گرامی، از هرگونه اشکال احتمالی کتاب‌های منتشره خود آگاه شده و آن‌ها را در چاپ‌ها و ویرایش‌های بعدی آن‌ها رفع نماید.

لذا در این راستا، از شما فرهیخته گرامی تقاضا داریم در صورتی که حین مطالعه کتاب، با غلط‌های محتوایی و املائی برخورد نمودید، لطفاً این موارد را در کتاب و یا برگه جداگانه‌ای یادداشت نمایید و به صورت عکس، به همراه ذکر نام و شماره تماس خود، از طریق منوی بالای سایت نوآور، قسمت پشتیبانی (تیکت) و یا اسکن کردن بارکد زیر به واحد علمی ارسال نمایید، تا این موارد بررسی شده و در چاپ‌ها و ویرایش‌های بعدی کتاب، اعمال و اصلاح گردد و باعث هرچه پربارتر شدن محتوای کتاب و ارتقاء سطح کیفی، شکلی و ساختاری آن گردد.

نشر نوآور، ضمن ابراز امتنان از این عمل متعهدانه و مسئولانه شما خواننده فرهیخته و گرانقدر، به منظور تقدیر و تشکر از این همدلی و همکاری علمی و فرهنگی، پس از بررسی کارشناسان نوآور، در صورتی که اصلاحات درست و بجا باشد، متناسب با میزان موارد ارسال شده، به رسم ادب و قدرشناسی، کد تخفیفی جهت خرید کتاب‌های نشر نوآور به شما ارائه می‌شود.

همچنین نشر نوآور و پدیدآورندگان کتاب، از هرگونه پیشنهادها، نظرات، انتقادات و راه کارهای شما عزیزان در راستای بهبود کتاب، و هرچه بهتر شدن سطح کیفی و علمی آن صمیمانه و مشتاقانه استقبال می‌نمایند. در همین راستا از طریق پشتیبانی سایت (تیکت) با ما در ارتباط باشید.

QR Code Scan

دسترسی سریع به پشتیبانی (تیکت)
واحد علمی - گزارش اصلاحات



سالیان سال است که در دنیا قضاات برای صدور رأی درخصوص مسایل فنی و تخصصی، از کمک کارشناسان استفاده می‌کنند تا بتوانند به‌درستی و عادلانه قضاوت کنند و حق کسی در این بین ضایع نشود. در ایران حدود ۸۰ سال است که کارشناسان رسمی در محاکم قضایی مختلف مشغول به کار هستند و قضاات پس از اعلام نظر کارشناس رسمی، حکم خود را اعلام می‌کنند.

در آزمون کارشناسان رسمی دادگستری و قوه قضائیه، گروه‌های تخصصی در ۱۱ دسته طبقه‌بندی شده‌اند که هر کدام رشته‌های تحصیلی خاصی را در بر می‌گیرند. گروه کشاورزی و منابع طبیعی یکی از رشته‌های تخصصی، کاربردی و پرتقاضا است. از سوی دیگر، مبانی حقوقی این گروه تخصصی برای بسیاری از قضاات بسیار چالش برانگیز است و کمک گرفتن از کارشناسان خبره و مجرب در صدور احکام قضایی امری اجتناب‌ناپذیر است. برای شرکت در آزمون کارشناسی رسمی دادگستری و قوه قضائیه در رشته کشاورزی و منابع طبیعی داشتن مدرک کارشناسی در گرایش‌های جنگلداری، آبخیزداری، آبیاری، صنایع چوب و کاغذ، گیاه‌پزشکی، خاکشناسی، باغبانی، اقتصاد کشاورزی، زراعت و اصلاح نباتات، تولیدات گیاهی، اکولوژی کشاورزی، مهندسی فضای سبز، فیزیولوژی گیاهان زراعی و بیوتکنولوژی کشاورزی، محیط‌زیست، دامپروری، مکانیک ماشین‌آلات و مکانیزاسیون کشاورزی ضروری است.

کتاب پیشرو یکی از کامل‌ترین و جامع‌ترین کتاب‌های کارشناسی رسمی دادگستری و قوه قضائیه رشته کشاورزی و منابع طبیعی می‌باشد. به‌طوری‌که سوالات کلیه آزمون‌ها از سال ۱۳۷۱ تاکنون در آن گردآوری شده و به‌صورت تشریحی ارائه شده است. در تالیف کتاب تلاش شده تا در حد توان، تمام نیازهای داوطلبان در هر سطحی در نظر گرفته شود. همچنین در تشریح پاسخ‌ها سعی شده تا مطالب به صورت درسنامه ارائه گردد و نکات مهم و کلیدی به نحوی ارائه شود تا در صورت طرح سوالات مشابه در آن موضوع، امکان پاسخ‌گویی در حداقل زمان ممکن برای داوطلب میسر گردد. از سوی دیگر، با توجه به گستردگی گرایش‌های گروه کشاورزی و منابع طبیعی (بیش از ۱۸ گرایش تخصصی) پاسخ‌گویی کامل و جامع به تمامی سوالات امکان‌پذیر نبود. بنابراین، ضمن پوزش، از خوانندگان محترم تقاضا می‌شود که ما را در ارایه پاسخ‌های جامع‌تر به این سوالات یاری نمایند.

در پایان بر خود لازم می‌دانم از آقایان دکتر بابک دیالمه، دکتر محمدجواد نحوی‌نیا، دکتر رضا شاه‌حسینی، دکتر رضائی، مهندس حسین امامی، مهندس حسین کشاورز و مهندس صالح رستمی که در پاسخ‌گویی به برخی از سوالات این کتاب کمک کردند، تشکر و قدردانی کنم.

با احترام فراوان
محسن نصرآبادی
Noavar33@yahoo.com

Noavarpub.com

لطفاً جهت دریافت اصلاحات یا الحاقات احتمالی
این کتاب به سایت انتشارات نوآور مراجعه فرمایید.

@Noavarpub_com



صفحه رسمی انتشارات نوآور در اینستاگرام

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب

مطابق با قانون حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب سال ۱۳۴۸ و آیین‌نامه اجرایی آن مصوب ۱۳۵۰، برای ناشر محفوظ و منحصرأ متعلق به نشر نوآور است. لذا هر گونه استفاده از کل یا قسمتی از مطالب، اشکال، نمودارها، جداول و تصاویر این کتاب، در دیگر کتب، مجلات، نشریات، سایت‌ها، شبکه‌های اجتماعی و موارد دیگر، و نیز هر گونه بهره‌برداری از مطالب این کتاب تحت هر عنوانی از قبیل چاپ، فتوکپی، اسکن، تایپ از آن، تهیه فایل پی دی اف و عکس‌برداری از کتاب، و همچنین هر نوع انتشار به صورت اینترنتی، الکترونیکی، سی دی، دی وی دی، فیلم، فایل صوتی یا تصویری و غیره بدون اجازه کتبی از نشر نوآور ممنوع و غیرقانونی بوده و شرعاً نیز حرام است، و متخلفین تحت پیگرد قانونی و قضایی قرار می‌گیرند.

ماده ۲۳ قانون حمایت حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان:

هر کس تمام یا قسمتی از اثر دیگری را که مورد حمایت این قانون است بنام خود یا بنام پدیدآورنده بدون اجازه او و یا عالمأ و عامداً بنام شخص دیگری غیر از پدیدآورنده، نشر یا پخش یا عرضه کند به حبس تأدیبی از ۶ ماه تا ۳ سال محکوم خواهد شد. با توجه به اینکه هیچ کتابی از کتب نشر نوآور به صورت فایل ورد یا پی دی اف و موارد این‌چنین، توسط این انتشارات در هیچ سایت اینترنتی و یا شبکه اجتماعی ارائه نشده است، لذا در صورتی که هر سایت، کانال و گروهی در شبکه‌های اجتماعی اقدام به تایپ، اسکن و یا موارد مشابه نماید و کل یا قسمتی از متن کتب نشر نوآور را در رسانه‌های مذکور قرار دهد و یا اقدام به فروش آن نماید، توسط کارشناسان امور اینترنتی این انتشارات که روزانه محتوای سایت‌ها و شبکه‌های اجتماعی را پایش می‌نمایند، بررسی و در صورت مشخص شدن هرگونه تخلف، ضمن اینکه این کار از نظر قانونی غیر مجاز و از نظر شرعی نیز حرام می‌باشد، وکیل قانونی انتشارات از طریق وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، پلیس فتا (پلیس رسیدگی به جرایم رایانه‌ای و اینترنتی) و نیز سایر مراجع قانونی، اقدامات مقتضی را به عمل آورده، و طی انجام مراحل قانونی و اقدامات قضایی، خاطیان را مورد پیگرد قانونی و قضایی قرار داده و کلیه خسارات وارده به این انتشارات و مؤلف از متخلفان اخذ خواهد شد.

همچنین در صورتی که هر یک از کتابفروشی‌ها، اقدام به تهیه کپی، جزوه، چاپ دیجیتال، چاپ افست و ... از کتب انتشارات نوآور نموده و اقدام به فروش آن نمایند، ضمن اطلاع‌رسانی تخلفات کتابفروشی مزبور به سایر همکاران و مؤزرعین محترم، از طریق وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، اتحادیه ناشران، و انجمن ناشران دانشگاهی و نیز مراجع قانونی و قضایی اقدام به استیفای حقوق خود از متخلف می‌نماید.

بعضاً مشاهده می‌شود که افراد ناآگاه بدون اطلاع از موارد و ماده قانون فوق (و حتی گاهی با نیت کمک به دیگران) اقدام به انتشار فایل کتاب ناشر در شبکه‌های اجتماعی یا فضای مجازی می‌نمایند و با اینکار علاوه به وارد نمودن خسارات جبران‌ناپذیر به ناشر و مؤلف، باعث تعطیلی و بیکاری خیل عظیمی از شاغلین در بسیاری از مشاغل مربوط به کتاب مانند ناشر، مؤلف، کتابفروشی، لیتوگرافی، صحافی، چاپخانه، موزع و ... می‌گردند. و از طرف دیگر شخص خاطی با این کار مورد شکایت حقوقی و کیفری ناشر و مؤلف قرار می‌گیرد و باید علاوه بر پرداخت تمامی خسارات وارده به ناشر و مؤلف، متحمل جزای حبس تأدیبی نیز باشد. لذا خواهشمند است با آگاهی از مطالب فوق، ناشران را در ارائه خدمات هر چه بیشتر و بهتر یاری فرمایید.

خرید، فروش، تهیه، استفاده و مطالعه از روی نسخه غیراصل کتاب،

از نظر قانونی غیرمجاز، و شرعاً نیز حرام است.

انتشارات نوآور از خوانندگان گرامی خود درخواست دارد که در صورت مشاهده هر گونه تخلف از قبیل موارد فوق، مراتب را از طریق تلفن‌های انتشارات نوآور به شماره‌های ۰۲۱-۶۶۴۸۴۱۹۰ و یا از طریق منوی بالای سایت نشر نوآور، قسمت پشتیبانی (تیکت) و یا اسکن کردن بارکد زیر به واحد مدیریت ارسال نمایید، تا از تضييع حقوق ناشر، پدیدآورنده و نیز خود خوانندگان محترم جلوگیری به عمل آید، و در راستای انجام این امر مهم، به‌عنوان تشکر و قدردانی، از کتب انتشارات نوآور نیز هدیه دریافت نمایند.

QR Code Scan

دسترسی سریع به پشتیبانی (تیکت)

واحد مدیریت - گزارش تخلفات



آزمون کارشناسی رسمی دادگستری کشاورزی و منابع طبیعی سال ۱۳۷۱

- ۱- برای افزایش تولید محصولات کشاورزی و دامپروری با هدف خودکفایی در مواد غذایی اساسی، بالابردن درآمد روستائیان و کشاورزان و جلوگیری از تورم، به نظر شما وام‌های کشاورزی در اولویت اول بهتر است به کدام یک از جهت‌های زیر سوق داده شود؟
 (الف) برای تهیه وسایل بسته‌بندی و حمل و نقل سریع محصولات کشاورزی.
 (ب) به صورت نقد برای کمک به معیشت کشاورزان.
 (ج) برای تأمین نهاده‌های کشاورزی (بذر، کود، سموم مبارزه با آفات گیاهی و بیماری‌های دام) و تدارک دام‌های نژاد اصیل، توسعه صنایع روستایی، صنایع تبدیل محصولات کشاورزی و دامی.
 (د) برای ایجاد مسکن بهداشتی در روستاها به صورت مواد، لوازم و ساختن مسکن که تهیه آنها در محل میسر نیست.
- ۲- برای تأمین آب بیشتر به منظور توسعه سریع کشاورزی و افزایش سطح تولیدات، با توجه به محدودیت امکانات مالی کشور، به‌ویژه در دوران بازسازی، کدام یک از سرمایه‌گذاری‌های دولتی زیر را در اولویت اول بیشتر مؤثر می‌دانید؟
 (الف) ایجاد سدهای بزرگ
 (ب) جلوگیری از هدر رفتن آب در نهرها با اصلاح و عایق‌سازی نهرها و اصلاح شبکه‌های آبیاری با همکاری کشاورزان
 (ج) تعمیر و اصلاح قنوات و حفر چاه‌های عمیق
 (د) ایجاد سدهای خاکی متوسط و کوچک برای مهار کردن آب‌های متفرقه
- ۳- بین گونه‌های درختان جنگلی شمال ایران که در زیر نامبرده می‌شود، کدام یک سرعت بیشتری دارند؟
 (الف) راش (ب) بلوط (ج) توسکا (د) افرا
- ۴- گونه‌های درختان ااقیا (Acacia) در کدام منطقه جنگلی ایران وجود دارند؟
 (الف) در منطقه جنگلی شمال ایران (ب) در غرب ایران
 (ج) در جنوب و جنوب شرق ایران (د) در شرق ایران
- ۵- برای تهیه یک هیبرید خالص گندم اصلاح شده از طریق روش ژنتیکی دو رگ‌گیری به‌طور معمول چند سال وقت لازم است؟
 (الف) ۵ سال (ب) ۱۵ سال (ج) ۱۰ سال (د) ۲ سال
- ۶- گندم *Triticum durum* از نظر تعداد کروموزوم در چه گروهی قرار دارد؟
 (الف) دیپلوئید (ب) تتراپلوئید (ج) هگزاپلوئید (د) تیپلوئید
- ۷- گیاه *Poa Bulbosa* چه نوع گیاه مرتعی است؟
 (الف) یکساله زودرس (ب) دائمی خزنده (ج) چندساله یا ریزوم (د) درخت
- ۸- گونه‌ها از چه خانواده‌ای گیاهی هستند؟
 (الف) چتریان (ب) لگومینوز (ج) مرکب (د) نعنائیان
- ۹- گیاهان *Ephorbia Larica* (فرفیون) و *Zygophyllum Atripilicoids* (قیچ) چه نوع گیاه مرتعی هستند؟
 (الف) یکساله (ب) دوساله (ج) چندساله (د) درختچه
- ۱۰- زیتون از چه خانواده گیاهی است؟
 (الف) Gentianaceae (ب) Oleaceae (ج) Connaceae (د) Polygonaceae
- ۱۱- ماده صادراتی قلفاق و مازوج از کدام یک از درختان جنگلی زیر در ایران بدست می‌آیند؟
 (الف) *Quercus Infectoria* (ب) *Quercus Castanefolia* (ج) *Quercus Atropatana* (د) *Quercus Brantil*
- ۱۲- جیر از چه پوست‌هایی تهیه می‌شود؟
 (الف) پوست گوساله‌های شیری (ب) پوست گوسفند

- (ج) پوست بره (د) پوست گاو
- ۱۳- قابلیت نفوذپذیری آب و حرکت آن در کدام یک از خاک‌های زیر بیشتر است؟
(الف) لوم سیلتی (ب) لومی (ج) رسی شنی (د) شن لومی
- ۱۴- در اراضی شور و قلیایی به منظور اصلاح مراتع از کدام یک از گیاهان زیر استفاده می‌شود؟
(الف) شیرین بیان (ب) تلخ بیان (ج) کتو (د) هیچ کدام
- ۱۵- اندازه جایگاه گوسفند در اغل‌های باز چند مترمربع باید باشد؟
(الف) ۲ تا ۴ مترمربع (ب) ۲/۵ تا ۳ مترمربع (ج) ۴/۵ تا ۵ مترمربع (د) ۱/۵ تا ۲ مترمربع
- ۱۶- بهترین ماده اصلاح کننده برای خاک‌های قلیایی سدیم دار کدام است؟
(الف) کربنات کلسیم (ب) سولفات کلسیم (ج) نیترات کلسیم (د) سوپر فسفات
- ۱۷- افت فشار (Head Loss) در شرایط مساوی در کدام یک از لوله‌های زیر کمتر است؟
(الف) آلومینیومی (ب) سیمانی (ج) فولادی (د) پلاستیکی
- ۱۸- نقطه پژمردگی دائمی زمانی است که:
(الف) گیاه پژمرده می‌شود و با آبیاری طراوت پیدا می‌کند.
(ب) گیاه طراوت دارد.
(ج) گیاه پژمرده می‌شود و با آبیاری دوباره طراوت پیدا نمی‌کند.
(د) هیچ کدام
- ۱۹- دوره کارنس Actellic (حداقل فاصله زمانی بین آخرین سمپاشی تا برداشت محصول) چند روز است؟
(الف) ۳۰ روز (ب) ۲۱ روز (ج) ۱۴ روز (د) ۷ روز
- ۲۰- Tetradifon جزو کدام یک از سموم شیمیایی است؟
(الف) حشره کش‌ها (ب) قارچ کش‌ها (ج) کنه کش‌ها (د) علف کش‌ها
- ۲۱- حداکثر زمان پرواربندی گوشتی چه مدت باید باشد تا حداکثر اضافه وزن حاصل گردد؟
(الف) ۶۰ روز (ب) ۱۲۰ روز (ج) ۹۰ روز (د) ۴۵ روز
- ۲۲- به طور کلی در ایران کدام یک از انواع فرسایش آبی بیشترین خسارت را به منابع اراضی وارد کرده است؟
(الف) فرسایش خندقی (ب) فرسایش صفحه‌ای (ج) فرسایش شیاری (د) فرسایش توده‌ای
- ۲۳- پس از حفر زهکش‌ها در سال‌های اول در اراضی مورد عمل، کشت کدام یک از گیاهان زیر منطقی است؟
(الف) چغندر (ب) برنج (ج) یونجه (د) سیب زمینی
- ۲۴- کدام یک از گیاهان جنگلی زیر در ایران وجود دارند؟
(الف) بلندمازو (ب) ملج (ج) راش (د) بنه
- ۲۵- نیاز آبی گیاهان در کدام یک از مراحل زیر حداکثر مقدار است؟
(الف) قبل از جوانه زدن (ب) در زمان جوانه زدن (ج) زمان گلدهی (د) زمان به ساقه نشستن
- ۲۶- در خاک‌های رسی زراعی با الزام زراعت مکانیزه طول کرت‌ها و جویچه‌های آبیاری چه میزان در نظر می‌گیرند؟
(الف) ۸۰ متر (ب) ۷۰ متر (ج) ۱۵۰ متر (د) ۲۰۰ متر
- ۲۷- در مدت نگهداری جوجه‌های گوشتی دان خوری‌ها را چگونه باید از غذا پر کرد؟
(الف) یک دوم غذا باید پر کرد (ب) دو سوم غذا باید پر کرد
(ج) باید به طور کامل از غذا پر کرد (ج) معیاری در این مورد وجود ندارد
- ۲۸- در اراضی شیب دار دامنه بدون انجام تسطیح اراضی چه نوع آبیاری برای باغات مناسب است؟
(الف) کرتی (ب) آبیاری با جویچه‌های آبیاری
(ج) آبیاری بارانی (د) آبیاری قطره‌ای
- ۲۹- از انواع محصولات روده کپون برای کدام یک از موارد زیر در داخل کشور به مصرف می‌رسد؟
(الف) برای تهیه سوسیس (ب) برای تهیه انواع زه
(ج) برای مصارف جراحی (د) برای تهیه کالباس
- ۳۰- میزان مکش آب در خاک در حالت حد ظرفیت مزرعه چقدر است؟
(الف) ۱/۵ اتمسفر (ب) ۴ اتمسفر (ج) ۰/۳ اتمسفر (د) ۵ اتمسفر

پاسخنامه آزمون کارشناسی رسمی دادگستری

کشاورزی و منابع طبیعی سال ۱۳۷۱

۱- گزینه (ج) صحیح است.

با توجه به شرایط موجود، به نظر می‌رسد که گزینه سوم، یعنی اختصاص وام برای تأمین نهاده‌های کشاورزی (بذر، کود، سموم مبارزه با آفات گیاهی و بیماری‌های دام) و تدارک دام‌های نژاد اصیل، توسعه صنایع روستایی، صنایع تبدیل محصولات کشاورزی و دامی، صحیح‌ترین گزینه باشد.

۲- گزینه (ب) صحیح است.

با در نظر گرفتن ملاحظات اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی، گزینه دوم یعنی جلوگیری از هدر رفتن آب در نهرها با اصلاح و عایق‌سازی نهرها و توسعه شبکه‌های آبیاری با همکاری کشاورزان صحیح‌ترین پاسخ برای این سوال است.

۳- گزینه (ب) صحیح است.

درخت بلوط درختی تنومند است که برگ‌هایش در زمستان می‌ریزد و طول آن تا ۴۰ متر می‌رسد و شاخ و برگ‌های آن دور تنه درخت را که پوستی صاف و خاکستری رنگ دارد و با گذشت سالیان شکاف‌هایی بر می‌دارد، می‌پوشانند. اغلب گونه‌های این درخت سرعت رشد زیادی دارند. برای مثال، بلوط سریع‌الرشد ترکی دارای رشد سریع و جوانه‌های زمستانه با ریشک بلند است. همچنین بلوط قرمز نیز به سرعت رشد می‌کند و به صورت یک درخت بزرگ تا ارتفاع ۲۴ متر می‌رسد و اگر در خاک اسیدی کاشته شود، برگ‌ها در پایان فصل به ارغوانی می‌گرایند.

۴- گزینه (ج) صحیح است.

آکاسیا از واژه یونانی آکاکیا (Akakia) از خانواده Mimosaceae می‌باشد. آکاسیا مهم‌ترین جنس چوبی در مناطق خشک و نیمه‌خشک آفریقا، استرالیا و آمریکای جنوبی است. تاکنون ۱۳۰۰ گونه از این جنس گزارش شده است. این جنس به شکل درختچه یا درخت خاردار و گاهی فاقد خار است. از این جنس ۵ گونه بومی در جنوب کشور در سواحل خلیج فارس و دریای عمان وجود دارد.

۵- گزینه (ب و ج) صحیح است.

در مورد مدت زمان لازم برای تهیه یک هیبرید خالص گندم اصلاح‌شده از طریق روش ژنتیکی دو رگ‌گیری، نمی‌توان به طور قطعی پاسخی داد. به طور کلی، این فرایند می‌تواند چندین سال طول بکشد و به عوامل مختلفی مانند نوع گندم، هدف اصلاح، روش‌های مورد استفاده و شرایط محیطی بستگی دارد. با این حال، می‌توان گفت که گزینه‌های (ب) و (ج) (۱۵ و ۱۰ سال) دور از واقعیت نیست و در برخی موارد حتی بیشتر از این زمان نیز ممکن است طول بکشد. اصلاح نژاد گندم یک فرایند پیچیده و زمان‌بر است که نیاز به صبر و حوصله و تخصص دارد.

۶- گزینه (ب) صحیح است.

از لحاظ گیاه‌شناسی گندم عضوی از گونه‌های تریتیکوم (Triticum) است که به سه گروه متمایز تقسیم می‌شود و هر گروه تعدادی مشخص کروموزوم دارد که تمام خصوصیات ژنتیکی خانواده را با خود دارند. ژن‌شناسی گندم از بیشتر محصولات دیگر دشوارتر است، زیرا برخی از گونه‌های گندم دیپلوئید هستند و دو رشته کروموزوم دارند، در حالی که بسیاری از گونه‌های دیگر گندم پلی‌پلوئید هستند و چهار رشته کروموزوم (تتراپلوئید) یا شش رشته کروموزوم (هگزاپلوئید) دارند.

- دیپلوئیدها که تنها در مناطق جنگلی و بیابانی هستند و گندم‌های تک‌دانه زراعی نیز در این گروه قرار دارند.
- تتراپلوئیدها که به حالت وحشی هستند و گندم‌های اِمر (emer) و دوروم (durum) زراعی در این گروه هستند.
- هگزاپلوئیدها که شامل گندم نان می‌شوند.

۷- گزینه (ج) صحیح است.

علف چینی پیازدار با نام علمی *Poa bulbosa* گیاهی است پایا (چندساله) که عمدتاً در منطق استپی و نیمه استپی رویش می‌کند؛ همچنین در جنگل‌های خشک و در سواحل دریا در اشکوب‌های بالا جزو گیاهان زیاده‌شونده محسوب می‌شود. دوره رشدش کوتاه است و در اوایل بهار مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ در قسمت یقه (محل قرار گرفتن جوانه‌های مولد) متورم است و بذرها حالت پیازچه دارد، پس از رسیدن بذرها بر زمین افتاده و جوانه می‌زند. خوش‌خوراکی این گیاه کم تا متوسط است و در مراتعی که گونه‌های دیگر حضور ندارند، ممکن است جزو گونه‌های خوش‌خوراک محسوب شود.

۸- گزینه (ب) صحیح است.

گون با نام علمی *Astragalus sp*، از تیره نخود یا لگومینوز است. گون‌ها به‌طور عمده گونه‌های مختلفی دارد که طیف وسیعی از گیاهان درختچه‌ای چندساله تا گیاهان علفی یکساله را تشکیل می‌دهند. برگ در این گیاهان به‌طور معمول مرکب و از برگچه‌های متعدد غالباً فرد تشکیل شده است. البته در بین آنها به‌ندرت گونه‌هایی با برگ ساده نیز یافت می‌شوند. گل‌ها نیز طیف وسیعی از رنگ را دارند، رنگ‌های گل آن همچون صورتی، قرمز، آبی، بنفش، زرد یا سفید مجتمع به‌صورت گل‌آذین‌های مختلف خوشه و سنبله است. بعضی از آنها نیز گل‌هایی در محور ساقه دارند.

۹- گزینه (ج) صحیح است.

فریفون و قیچ گیاهانی چند ساله و درختچه‌هایی همیشه سبز و خزان‌کننده می‌باشند.

۱۰- گزینه (ب) صحیح است.

زیتون با نام علمی *Olea europaea* گیاهی همیشه سبز بوده و دارای برگ‌هایی کوچک و یک‌پارچه است که روبروی هم قرار گرفته‌اند. میوه این گیاه یک شفت است.

۱۱- گزینه (الف) صحیح است.

ماده صادراتی قلقاف و مازوج از درخت جنگلی *Quercus Infectoria* یا همان بلوط دارمازو به‌دست می‌آیند. این درخت که با نام‌های مازوج یا بلوط حلبی نیز شناخته می‌شود، در ایران و برخی کشورهای دیگر می‌روید. قلقاف و مازوج در واقع گال‌هایی هستند که بر اثر نیش حشرات روی شاخه‌های تازه این درخت ایجاد می‌شوند. این گال‌ها حاوی تانن فراوان هستند و در صنایع مختلف از جمله داروسازی، چرم‌سازی و رنگرزی کاربرد دارند. بنابراین، گزینه (الف) صحیح است.

۱۲- گزینه (ب) صحیح است.

جیر چرم بسیار نازکی است که از پوست گوسفند و بز و گوزن تولید می‌شود. این چرم در دسته دباغی‌های آلدئیدی قرار گرفته و چرم تولیدشده با جذب رطوبت زیاد همراه است. این نوع چرم با استفاده از روغن (به‌طور سنتی نوعی روغن ماهی) تولید می‌شوند که به‌آسانی جهت تولید آلدئیدهای مورد مصرف در دباغی اکسید می‌شود.

۱۳- گزینه (د) صحیح است.

این سوال به نوعی اشتباه است. مفهوم نفوذپذیری با حرکت آب در خاک به‌طور کامل متفاوت است. نفوذپذیری به‌طور عمده به حرکت آب به صورت عمودی اتلاق می‌شود، درحالی‌که حرکت آب در خاک یعنی حرکت افقی آب در خاک. اگر منظور سوال نفوذپذیری باشد، آنگاه گزینه (د) است. به‌دلیل درشت‌بودن منافذ در خاک‌های با بافت سبک، اصطکاک بین ذرات آب و خاک کمتر و در نتیجه فرایند نفوذ که بر اثر دو نیروی جاذبه و موئینه اتفاق می‌افتد، تسریع می‌شود. اما اگر منظور سوال حرکت آب در خاک است، خاک لومی سیلتی به‌دلیل دارای بودن توام ذرات ریز و متوسط، در عین بهره‌مندی از لوله‌های موئینه ذرات ریزدانه، از کم بودن اصطکاک بین ذرات آب و منافذ درشت ذرات درشت‌دانه نیز بهره می‌برد، بدین ترتیب، حرکت آب در خاک در آن بیشتر است.

۱۴- گزینه (الف) صحیح است.

از میان گیاهان بیان شده، گیاه شیرین‌بیان مقاومت قابل‌توجهی به سطوح شوری در خاک دارد، به‌طوری‌که جزو علوفه‌هایی است که خاک را شیرین می‌کند، محسوب می‌شود.

۱۵- گزینه (ب) صحیح است.

- اندازه مناسب برای احداث جایگاه گوسفند ۲/۵ تا ۳ مترمربع است. سایر شرایط احداث جایگاه گوسفند پرواری به شرح زیر است:
- زمینی که برای احداث جایگاه دام انتخاب می‌شود باید از زمین‌های اطراف بلندتر یا حداقل هم‌سطح باشد تا از ورود آب‌های جاری به محل دام‌ها جلوگیری شود.
 - از نظر جغرافیایی، دامداری در محلی در نظر گرفته شود که جهت وزش بادهای غالب از خانه‌های مسکونی به طرف دامداری باشد.
 - جایگاه باید طوری ساخته شود که نور خورشید به مقدار زیاد در آن بتابد، چون نور خورشید با داشتن اشعه ماورای بنفش موجب ضدعفونی شدن جایگاه و همچنین ایجاد ویتامین D می‌گردد.
 - دیوار، سقف و کف جایگاه باید از مصالحی مانند سنگ، آجر و سیمان ساخته شود تا امکان زندگی حشرات، میکروب‌ها و قارچ‌ها کمتر شود و ضدعفونی جایگاه نیز به راحتی صورت گیرد. کف جایگاه باید محکم و بادوام و غیرقابل نفوذ باشد. همچنین کف جایگاه لغزنده نباشد و از شیب ملایم در حدود ۱ درصد برخوردار باشد تا آب و ادرار زیر پاهای دام‌ها جمع نشود، زیرا گوسفند در برابر رطوبت حساس است.
 - ارتفاع جایگاه در مناطق سردسیر، معتدل و گرمسیر به ترتیب ۲/۷، ۳ و ۳/۵ متر توصیه می‌شود.
 - در جلو آغل باید بهارند یا حیاط آغل وجود داشته باشد و مساحت آن دو برابر فضای مسقف در نظر گرفته شود.
 - درب آغل باید نسبتاً وسیع و تقریباً به عرض ۲/۳ متر باشد تا عبور گوسفندان به راحتی صورت پذیرد.

۱۶- گزینه (ب) صحیح است.

وجود املاح سدیم موجب انتشار ذرات رس و هوموس می‌شود. همچنین یک لایه یا افق بسیار متراکمی در زیر خاک تشکیل می‌شود که مانع عبور آب و هوا به ریشه نباتات می‌شود. اصلاح خاک‌های شور و قلیایی زمانی مؤثر است که آب بکار رفته دارای نمک زیاد، ولی سدیم کم باشد، زیرا استفاده از آب‌های کم‌نمک ممکن است به علت دفع نمک‌های خنثی مساله قلیائیت را حادتر نماید. خروج نمک‌های خنثی، درصد سدیم قابل تعویض را در خاک بیشتر می‌کند و در نتیجه باعث افزایش غلظت یون OH^- در محلول خاک می‌شود. این پدیده نامطلوب را می‌توان با تبدیل کربنات‌ها و بی کربنات سدیم به سولفات سدیم دفع کرد. این امر را می‌توان با اضافه کردن سولفات کلسیم یا ژپس (گچ) به خاک پیش از شستشو انجام داد.

۱۷- گزینه (د) صحیح است.

معادله زیر به طور معمول برای محاسبه افت فشار در لوله‌ها استفاده می‌شود:

$$H_L = f \frac{L}{D} \frac{V^2}{2g}$$

در این رابطه، V سرعت متوسط در لوله، L طول لوله، g شتاب ثقل، D قطر لوله و f ضریب اصطکاک دارسی ویسباخ است. براساس این رابطه، افت فشار با ضریب زبری رابطه مستقیم دارد و هرچه زبری لوله بیشتر باشد، افت فشار بیشتر خواهد بود. در جدول زیر مقادیر زبری لوله‌های با جنس مختلف ارائه شده است. همان‌طور که می‌شود، زبری لوله‌های پلاستیکی از سایر لوله‌ها کمتر است؛ در نتیجه افت فشار کمتری ایجاد خواهد کرد.

جنس	زبری مطلق (میلی‌متر)	
	حداقل	حداکثر
پلاستیک	۰/۰۳	۰/۰۳
فولاد معمولی	۰/۰۳	۰/۰۹
آهن گالوانیزه	۰/۰۲	۰/۰۶
آلومینیوم	۰/۱	۰/۳
بتن	۰/۳	۳

۱۸- گزینه (ج) صحیح است.

نقطه پژمردگی نقطه‌ای است که در آن به دلیل مکش بالا (از ۱۰ تا ۲۰ بار با توجه به بافت خاک)، گیاه قادر به جذب آب از خاک نیست و در نهایت پژمرده می‌شود. در این حالت، علاوه بر آب ثقیلی، آب کاپیلاری نیز از محیط خاک خارج شده است و تنها آب هیگروسکوپیک موجود است. به طور میانگین، مکش در این نقطه را برای تمامی بافت‌های خاک ۱۵ بار (اتمافر) در نظر می‌گیرند.