



# تشریح سوالات آزمونهای کارشناسی رسمی

دادگستری و قوه قضائیه

رشته کشاورزی و منابع طبیعی



مؤلف:

دکتر محسن نصرآبادی



سرشناسه:  
عنوان و نام پدیدآور:  
مشخصات نشر:  
مشخصات ظاهری:  
شابک:  
وضعیت فهرست نویسی:  
یادداشت:  
شماره کتابشناسی ملی:

نصرآبادی، محسن، ۱۳۶۴ -  
تشریح سؤالات آزمونهای کارشناسی رسمی رشته کشاورزی و منابع طبیعی / مولف محسن نصرآبادی.  
تهران : نوآور، ۱۳۹۸.  
۳۵۲ ص.  
۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۴۶۴-۷  
فیپای مختصر  
فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.  
۵۹۲۸۵۲

## تشریح سؤالات آزمونهای کارشناسی رسمی رشته کشاورزی و منابع طبیعی



نشر نوآور

مؤلف: دکتر محسن نصرآبادی  
ناشر: نوآور  
شمارگان: ۵۰۰ نسخه  
مدیر فنی: محمدرضا نصیرنیا  
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 دوم، واحد ۶ تلفن: ۹۲-۶۶۴۸۴۱۹۱، [www.noavarpub.com](http://www.noavarpub.com)

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب مطابق با قانون حقوق مؤلفان و  
مصنفان مصوب سال ۱۳۴۸ برای ناشر محفوظ و منحصرأ 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.

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

[www.noavarpub.com](http://www.noavarpub.com)

<https://telegram.me/noavarpub>

<https://www.instagram.com/noavarpub/>

نشر نوآور ضمن قدردانی و ارج نهادن به 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 اشکالات، نواقص و ایرادهای شکلی یا محتوایی در آن برخورد نمودید، اگر اصلاحات را بر روی خود کتاب انجام داده‌اید پس از اتمام مطالعه، کتاب ویرایش‌شده خود را با هزینه انتشارات نوآور، پس از هماهنگی با انتشارات، ارسال نمایید، و نیز چنانچه اصلاحات خود را بر روی برگه جداگانه‌ای یادداشت نموده‌اید، لطف کرده عکس یا اسکن برگه مزبور را با ذکر نام و شماره تلفن تماس خود به ایمیل انتشارات نوآور ارسال نمایید، تا این موارد بررسی شده و در چاپ‌ها و ویرایش‌های بعدی کتاب اعمال و اصلاح گردد و باعث ارتقا و هرچه پربارتر شدن محتوایی 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، به‌منظور تقدیر و تشکر از این همدلی و همکاری علمی و فرهنگی، در صورتی که اصلاحات درست و بجا باشند، متناسب با میزان اصلاحات، به رسم ادب و تشکر و قدرشناسی، نسخه دیگری از همان کتاب یا چاپ اصلاح‌شده آن و نیز از سایر کتب منتشره خود را به‌عنوان هدیه، به انتخاب خودتان، برایتان ارسال می‌نماید، و در صورتی که اصلاحات تأثیرگذار باشند در مقدمه چاپ بعدی کتاب نیز از زحمات شما تقدیر می‌شود.

همچنین نشر نوآور و پدیدآورندگان کتاب، از پیشنهادها، نظرات، انتقادات و راه‌کارهای شما عزیزان در راستای هرگونه بهبود کتاب، و هرچه بهتر شدن سطح کیفی و علمی آن صمیمانه و مشتاقانه استقبال می‌نمایند.

نشر نوآور

تلفن: ۰۲۱۶۶۴۸۴۱۹۱-۲

[www.noavarpub.com](http://www.noavarpub.com)

[info@noavarpub.com](mailto:info@noavarpub.com)



سالیان سال است که در دنیا قضاوت برای صدور رأی در خصوص 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 قضاوت 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 قضاوت 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 ارائه پاسخ‌های جامع‌تر به این سوالات یاری نمایند.

در پایان بر خود لازم می‌دانم از آقایان دکتر بابک دیالمه، مهندس حسین امامی، مهندس حسین کشاورزی 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

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 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 پی‌دی‌اف و عکس‌برداری از کتاب، و همچنین هر نوع انتشار به صورت اینترنتی، الکترونیکی، سی‌دی، دی‌وی‌دی، 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.

با توجه به اینکه هیچ کتابی از کتب نشر نوآور به صورت فایل ورد یا پی‌دی‌اف و موارد این‌چنین، توسط این انتشارات در هیچ سایت اینترنتی ارائه نشده است، لذا در صورتی که هر سایتی اقدام به تایپ، اسکن و یا موارد مشابه نماید و کل یا قسمتی از متن کتب نشر نوآور را در سایت خود قرار داده و یا اقدام به فروش آن نماید، توسط کارشناسان امور اینترنتی این انتشارات، که مسئولیت اداره سایت را به عهده دارند و به‌طور روزانه به بررسی محتوای سایت‌ها می‌پردازند، 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، اقدام مقتضی 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 ریسو، اُفست از کتب انتشارات نوآور نموده و اقدام به فروش آن نمایند، ضمن اطلاع‌رسانی تخلفات کتابفروشی مزبور به سایر همکاران و مؤرّعین 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.

**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 یا از طریق تلفن‌های انتشارات نوآور به شماره‌های ۰۲۱-۶۶۴۸۴۱۹۱ و ۰۹۱۲۳۰۷۶۷۴۸ و یا از طریق ایمیل انتشارات به آدرس [info@noavarpub.com](mailto:info@noavarpub.com) و یا از طریق منوی تماس با ما در سایت [www.noavarpub.com](http://www.noavarpub.com) به این انتشارات ابلاغ نمایند، 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.

## 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) تیتلوئید
- 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

- 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 پروار بندی 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 (د) 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



## ۳۱- سالامبور به کدام یک از انواع پوست اطلاق می‌گردد؟

- (الف) انواع پوست‌های دباغی شده  
(ب) پوست‌های نیمه ساخته گوسفند و بز  
(ج) پوست دام‌های تک سمی  
(د) پوست دباغی شده گاو و گاومیش

## ۳۲- مهم‌ترین حسن بذر منوژرم چغندر قند چیست؟

- (الف) زیادبودن عیار قند چغندر قند  
(ب) مقاومت به آفات نباتی  
(ج) عدم احتیاج به تنک کردن  
(د) ازدیاد محصول چغندر قند

۳۳- از کفشدوزک *Vedalia Ardinialis* برای کدام آفت به‌عنوان مبارزه بیولوژیکی استفاده می‌شود؟

- (الف) سپرداروای مرکبات  
(ب) سپردار قهوه‌ای مرکبات  
(ج) شپشک استرالیایی  
(د) سپردار بنفش مرکبات

## ۳۴- سوسک کلرادو آفت کدام یک از محصولات زراعی است؟

- (الف) نیشکر  
(ب) چغندر قند  
(ج) سیب‌زمینی  
(د) پنبه

## ۳۵- خاک‌هایی که فاقد افق ژنتیکی باشند چه نام دارند؟

- (الف) Azonal Soil  
(ب) Zonal Soil  
(ج) Interzonal Soil  
(د) هیچ کدام

## ۳۶- COPEX جزو کدام یک از سموم شیمیایی است؟

- (الف) قارچ‌کش‌ها  
(ب) حشره‌کش‌ها  
(ج) کنه‌کش‌ها  
(د) علف‌کش‌ها

## ۳۷- جهت مبارزه شیمیایی علیه علف‌های هرز پهن‌برگ در مزارع گندم از کدام علف‌کش استفاده می‌شود؟

- (الف) ترفلان  
(ب) یو ۴۶ کمبی فلوئید  
(ج) آترازین  
(د) آونج

## ۳۸- داروی اکسی‌توسین را در کدام یک از موارد زیر در گاوها می‌توان مصرف کرد؟

- (الف) در جفت‌ماندگی  
(ب) برگشتگی رحم  
(ج) تورم و التهاب  
(د) نازائی

## ۳۹- در شرایط مناسب از نظر نیروی کششی و خاک، با هر خیش گاوآهن در روز (۸ ساعت کار) چقدر می‌توان شخم زد؟

- (الف) ۰/۵ هکتار  
(ب) ۱ هکتار  
(ج) ۲ هکتار  
(د) ۲/۵ هکتار

## ۴۰- وسیله کششی که عملیات شخم و دیسک (پودر کردن خاک) پای درختان را در باغات به‌طور همزمان انجام می‌دهد چه نام دارد؟

- (الف) فاروئر  
(ب) چاپر  
(ج) رتیواتور  
(د) ترانشلاینر

## ۴۱- در رابطه با رنگ پشم، کدام یک از پشم‌های زیر گران‌تر و مرغوب‌تر است؟

- (الف) پشم‌های خاکستری رنگ  
(ب) پشم‌های سفیدرنگ  
(ج) پشم‌های سیاه رنگ  
(د) پشم‌های زرد و روشن

## ۴۲- کدام درخت به افتخار دانشمند شهیر ایرانی ابوعلی سینا نام‌گذاری شده است؟

- (الف) حرا  
(ب) چندل  
(ج) سپستان  
(د) عناب

## ۴۳- در طرح‌های مکانیزاسیون کشاورزی کشور برای هر هکتار زراعت مکانیزه در حالت متعارف چند اسب بخار نیروی موتوری لازم است؟

- (الف) ۰/۵ اسب بخار  
(ب) ۱ اسب بخار  
(ج) ۲ اسب بخار  
(د) ۲/۵ اسب بخار

## ۴۴- مهم‌ترین آثار کالبد گشایی در بیماری آنترتوکسیمی گوسفندان کدامیک از علائم زیر است؟

- (الف) تورم کلیه و کبد  
(ب) وجود ترشحات پنیری شکل در مری  
(ج) لکه‌های خون‌مردگی در صفاق و دیافراگم  
(د) رنگ‌پریدگی کلیه مخاطها

## ۴۵- در اراضی شور کدام یک از محصولات نامبرده مقاومت بیشتری دارند؟

- (الف) چغندر  
(ب) باقلا  
(ج) یونجه  
(د) سیب‌زمینی

## ۴۶- حلالیت کدام یک از کودهای شیمیایی زیر در آب کمتر است؟

- (الف) فسفات آمونیم  
(ب) فسفات تریبل  
(ج) نترات آمونیم  
(د) کلرور پتاسیم

## ۴۷- شیب کانال‌های آبیاری را در چه حدودی در نظر می‌گیرند؟

- (الف) از ۱/۵ متر تا ۲ متر در هر کیلومتر  
(ب) از ۲ متر تا ۲/۵ متر در هر کیلومتر  
(ج) از ۲/۵ متر تا ۳/۵ متر در هر کیلومتر  
(د) از ۳/۵ متر تا ۴/۲۵ متر در هر کیلومتر

## ۴۸- در کدام یک از سنین زیر درخت سیب بار خوب و زیادی می‌دهد؟

- الف) ۵ سالگی (ب) ۷ سالگی (ج) ۱۴ سالگی (د) ۲۵ سالگی
- ۴۹- با در نظر گرفتن امکان استفاده از ماشین آلات کشاورزی در حدود چند اصله درخت سیب در هر هکتار می‌توان غرس کرد؟  
 الف) ۱۵۰ اصله (ب) ۲۵۰ اصله (ج) ۳۵۰ اصله (د) ۴۰۰ اصله
- ۵۰- یک سانتی‌متر مربع روی عکس هوایی به مقیاس ۱:۱۰۰۰۰ عبارت است از:  
 الف) ۱۰۰ هکتار روی زمین (ب) ۱۰۰ مترمربع روی زمین  
 ج) یک هکتار روی زمین (د) ۱۰ هکتار روی زمین
- ۵۱- چگونه می‌توان از عفونت کیسه زرده یا تورم بندناف در جوجه‌ها جلوگیری نمود؟  
 الف) با تغذیه متعادل و متوازن مادرها (ب) با ضدعفونی کردن اماکن مرغداری  
 ج) با ضدعفونی کردن تخم‌مرغ‌ها پیش از جوجه‌کشی (د) با جلوگیری از تراکم جوجه‌ها و تهویه خوب
- ۵۲- دورهٔ آبستنی در گاوهای بومی ایران به‌طور معمول چند روز است؟  
 الف) ۲۷۰ روز (ب) ۲۸۰ روز (ج) ۳۰۰ روز (د) ۲۹۰ روز
- ۵۳- خاک‌های نیمه‌عمیق خاک‌هایی هستند که عمق آنها .....  
 الف) ۲۵ تا ۵۰ سانتی‌متر (ب) ۲۰ تا ۱۰۰ سانتی‌متر (ج) ۵۰ تا ۸۰ سانتی‌متر (د) بیش از ۱۲۰ سانتی‌متر
- ۵۴- کدام‌یک از گونه‌های مرتعی زیر سمی است؟  
 الف) یونجه (ب) شبدر سفید (ج) یونجه‌زرد (د) اسفناج وحشی
- ۵۵- خاک نسوز به کدام‌یک از موارد زیر گفته می‌شود؟  
 الف) خاک‌های آهک‌دار (ب) کائولین (ج) کلریت (د) ایلیت
- ۵۶- ویتامین محلول در چربی کدام است؟  
 الف) ویتامین a (ب) ریبوفلاوین (ج) بیوتین (د) کولین
- ۵۷- از محصولات کات گوت در چه مواردی استفاده می‌شود؟  
 الف) برای جراحی (ب) برای تولید توپ فوتبال (ج) برای مواد خوراکی (د) برای آلات موسیقی
- ۵۸- در خاک‌های زراعی سبک طول کرت‌ها و جویچه‌های آبیاری را چه میزان در نظر می‌گیرند؟  
 الف) ۳۰ متر (ب) ۷۰ متر (ج) ۱۵۰ متر (د) ۲۰۰ متر
- ۵۹- با روش آبیاری ثقلی در اراضی تحت کشت، با چند لیتر بر ثانیه آب جاری ۵ هکتار زمین را می‌توان آبی محسوب نمود؟  
 الف) ۳ لیتر بر ثانیه (ب) ۵ لیتر بر ثانیه  
 ج) ۱۰ لیتر بر ثانیه (د) ۱۲ لیتر بر ثانیه
- ۶۰- برای تنظیم شیب دیواره‌های جانبی کانال‌های آبیاری و زهکشی کدام‌یک از ماشین‌های زیر مناسب است؟  
 الف) گریدر (ب) ترانشلایندر (ج) گریدال (د) اسکرپر

## 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 هدررفتن 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 (ج) صحیح است.

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 *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 زیاده‌مصرف 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.

فریغون 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.

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 اطلاق می‌شود، در حالی که حرکت آب در خاک یعنی حرکت افقی آب در خاک. اگر منظور سوال نفوذپذیری باشد، آنگاه گزینه (د) است. به دلیل 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 به دلیل 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 قابل توجهی به سطوح شوری در خاک دارد، به‌طوری که 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 پروری 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.