

- ۱- ارزش مرتعی کدام یک از گونه‌های گیاهی زیر بیشتر است؟
 - (۱) جانشیر (۲) درمنه (۳) قیج (۴) گون
- ۲- در شرایطی که مقدار گیاهان خوشخواراک در مرتع زیاد و مدت رویش و تولید مثل گیاهان خوب باشد کدام سیستم چرای توصیه می‌شود؟
 - (۱) تأخیری (۲) تناوبی - استراحتی (۳) دائمی (۴) تناوبی
- ۳- در قطعه زمینی چهارگوش در حاشیه اراضی مرتعی گونه‌های ورک، شیرین بیان و خارستر قابل مشاهده است این شرایط احتمال چه تغییری را در اراضی روشن می‌نماید؟
 - (۱) تغییر طبیعی در خاک و پوشش گیاهی (۲) سابقه‌ای از شخم و کشت اراضی (۳) شور شدن خاک (۴) چرای بی رویه و یا نگهدای دام در محل
- ۴- «بکهو» کدام از ماشینهای زیر است؟
 - (۱) آماده سازی اراضی (۲) داشت (۳) سیستم‌های آبیاری (۴) ماشینهای ثابت
- ۵- استهلاک در ماشین آلات و ادوات کشاورزی عبارتست از:
 - (۱) افزایش ارزش خریداری شده آنها در طول سالهای خریداری شده
 - (۲) افزایش ارزش خریداری شده آنها در طول مدت استفاده از آنها
 - (۳) کاهش ارزش خریداری شده آنها در طول سالهای خریداری شده
 - (۴) کاهش ارزش خریداری شده آنها در طول مدت استفاده از آنها
- ۶- منظور از کلزاهای دو صفر چیست؟
 - (۱) اسیداروسیک و گلیکوزینولات هر دو صفر
 - (۲) اسیداروسیک بیشتر از ۲ درصد، فاقد گلیکوزینولات
 - (۳) اسید اولنیک بیشتر از ۶۰ درصد و اسید اروسیک کمتر از ۲ درصد
 - (۴) اسید اروسیک کمتر از ۲ درصد و گلیکوزینولات کمتر از ۳۰ میکرومول
- ۷- در حال حاضر درجه بندی گردبینه بر چه اساسی صورت می‌گیرد؟
 - (۱) نوع مصرف و نوع درخت (۲) نوع مصرف و معایب چوب (۳) پیچیدگی و سختی الیاف چوب (۴) نوع درخت
- ۸- شیب ۱۰۰ درصد چند درجه است؟
 - (۱) ۴۵ (۲) ۶۰ (۳) ۹۰ (۴) ۱۰۰
- ۹- حدود مساحت جنگلهای ایران چند میلیون هکتار است؟
 - (۱) ۸/۷ (۲) ۱۴/۳ (۳) ۲۰ (۴) ۲۴
- ۱۰- کودهائی که در دیمزارها معمولاً مصرف می‌شوند عبارتند از:
 - (۱) ازته و فسفره (۲) ریز مغذیها (۳) دامی و پتاسیم (۴) فسفره و دامی
- ۱۱- کدام جمله صحیح است؟
 - (۱) هر قدر در یک سیستم کشاورزی انرژی بیشتری مصرف گردد پایداری بیشتر است.
 - (۲) بین تنوع و پایداری رابطه عکس وجود دارد.
 - (۳) در کشاورزی سنتی ثبات سیستم بیشتر از پایداری است.
 - (۴) در سیستم های کشاورزی بدنبال دستیابی به پایداری هستیم.
- ۱۲- تکثیر نخل مرداب از چه طریقی انجام می‌شود؟
 - (۱) تقسیم بوته‌ها در بهار (۲) تقسیم ساقه (۳) کاشت چتر بصورت وارونه (۴) کاشت بذر در عمق کم خاک
- ۱۳- روش معمولی ازدیاد نخل (خرما) چیست؟
 - (۱) بذر (۲) پاجوش (۳) پیوند (۴) قلمه
- ۱۴- کدام یک از درختان زیر به خشکی و کم آبی مقاوم‌تر است؟
 - (۱) انار (۲) بادام (۳) زیتون (۴) سیب
- ۱۵- با تانسومتر چه ویژگی از خاک اندازه گیری می‌شود؟
 - (۱) بافت (۲) پتانسیل، متریک (۳) تراکم (۴) قوام ساختمان

- ۱۶- در طبقه بندی آب آبیاری کدام آب شورتر است؟
 C1S3 (۱) C2S2 (۲) C2S4 (۳) C3S1 (۴)
- ۱۷- در جوی آبی سیمانی با سطح مقطع مستطیلی و عرض کف ۵۰ سانتیمتر ارتفاع آب در حدود ۴۰ سانتیمتر و سرعت جریان در حدود ۲ متر بر ثانیه است. جریان آبی چند لیتر در ثانیه است؟
 ۴۰ (۱) ۲۰۰ (۲) ۴۰۰ (۳) ۸۰۰ (۴)
- ۱۸- یک میلیمتر باران معادل چند متر مکعب آب در هکتار است؟
 ۰/۱ (۱) ۱ (۲) ۱۰ (۳) ۱۰۰ (۴)
- ۱۹- به طور معمول هر ۱۰ سانتیمتر برف معادل چند سانتیمتر آب است؟
 ۱ (۱) ۲/۵ (۲) ۴/۵ (۳) ۵ (۴)
- ۲۰- یک علف کش هورمونی مانند توفرودی، کدام علفهای هرز را از بین می برد؟
 (۱) باریک برگ (۲) پهن برگ (۳) چند ساله (۴) ریزدم دار
- ۲۱- درجه یا عدد اکتان در سوخت موتورهای بنزینی اگر زیاد باشد:
 (۱) بنزین تمیزتر از معمول است.
 (۲) بنزین از تمیزی متعارف برخوردار نیست.
 (۳) مقاومت در مقابل ضربه زدن به سر پیستون زیاد است.
 (۴) مقاومت در مقابل ضربه زدن به سر پیستون کم است.
- ۲۲- شخم با گاو آهن بر گردان و سپس دیسک بر روی بافت خاک ...
 (۱) گاو آهن ۷۰٪ و دیسک ۳۰٪ تأثیر دارد
 (۲) گاو آهن ۶۰٪ و دیسک ۴۰٪ تأثیر دارد
 (۳) هر یک ۵۰ درصد اثر دارد
 (۴) بی تأثیر است
- ۲۳- مناسب ترین گاو آهن برای شخم در مناطق دیمکاری کدام است؟
 (۱) بشقابی (۲) برگردان دار (۳) ساب سوپلر (۴) قلمی
- ۲۴- برداشت یک هکتار گندم با یک دستگاه کمباین ۱۴ قوت در شرایط متعارف با برداشت چند نفر دروگر در روز معادل است؟
 ۶ (۱) ۱۲ (۲) ۱۸ (۳) ۲۴ (۴)
- ۲۵- چایر دستگاهی است که برای برداشت ... بکار می رود.
 (۱) ذرت علوفه ای (۲) ذرت دانه ای (۳) ذرت خوشه ای (۴) بونجه
- ۲۶- بطور عمومی درجه مکانیزاسیون کدام عملیات در محصولات زراعی ایران بیشتر است؟
 (۱) کاشت (۲) داشت (۳) برداشت (۴) خاک ورزی
- ۲۷- کدام یک از ماشینهای زیر جزو ماشینهای داشت هستند؟
 (۱) کودپاش های بین ردیف (۲) نشاء کن های ردیفی (۳) لولرها یا تسطیح کن ها (۴) ریکها
- ۲۸- ماشین سسگیری از کدام ماشینها است؟
 (۱) باغبانی (۲) بوجاری (۳) بسته بندی محصولات کشاورزی (۴) دامپروری
- ۲۹- دور پی، تی، او (P.T.O) بطور معمول در تراکتورها چند دور است؟
 ۱۰۰۰ و ۵۴۰ در دقیقه (۱) ۱۰۰۰ و ۵۴۰ در ثانیه (۲) ۱۵۴۰ و ۱۰۰۰ در دقیقه (۳) ۱۵۴۰ و ۱۰۰۰ در ثانیه (۴)
- ۳۰- نمونه برداری صحیح از پروفیل خاک چگونه است؟
 (۱) از قسمت میانی هر لایه
 (۲) از بالا به پائین
 (۳) از پائین به بالا و از تمام سطح هر لایه
 (۴) مخلوط تمام لایه ها
- ۳۱- چگونه می توان PH بالای خاکهای آهکی را به حد مطلوب کاهش داد؟
 (۱) بدلیل خاصیت تامپونی خاک معمولاً ممکن نیست.
 (۲) با افزایش گچ به خاک ممکن می شود
 (۳) با افزایش اسید سولفوریک غلیظ به خاک عملی می شود
 (۴) با افزایش آهک به خاک امکنپذیر است
- ۳۲- در اثر عملیات زراعی نظیر شخم کدام مورد صحیح است (در رابطه تغییر بافت و ساختمان)
 (۱) بافت خاک در اثر شخم تغییر می کند اما ساختمان ثابت است.
 (۲) بافت و ساختمان خاک در اثر شخم تغییر می کنند
 (۳) ساختمان خاک در اثر شخم تغییر می کند اما بافت ثابت است.
 (۴) ساختمان و بافت خاک در اثر شخم تغییر نمی کنند.

۳۳- ساختمان منشوری غالباً در چه خاکهایی دیده می شود؟

- (۱) در خاکهای بافت سبک مناطق مرطوب
(۳) در لایه سطحی خاکهای مناطق خشک

۳۴- راه اصلاح خاکهای شور کدام است؟

- (۱) افزودن مقدار زیاد کودهای حیوانی به آنها
(۳) دفع املاح محلول آنها با شستشو

۳۵- کدام یک از کودهای حیوانی فسفر بیشتری دارد؟

- (۱) اسبی (۲) گاوی (۳) گوسفندی (۴) مرغی

۳۶- کدام گیاه آهک دوست است؟

- (۱) پنبه (۲) کتان (۳) گندم (۴) یونجه

۳۷- کدام گزینه در مورد پلی پلوئیدی در اصلاح نباتات صحیح است؟

- (۱) موجودی که بیش از دو مجموعه (ژنوم) کروموزوم در سلولهای خود دارد.
(۲) موجودی که فاقد یک کروموزوم است.
(۳) دو رگ حاصل از ترکیب یک هیبرید ساده با یک لاین اینبرد.
(۴) گروهی از گیاهان که آمیزش تصادفی دارند.

۳۸- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) ازت، کلسیم و آهن هر سه علایم کمبود مشابهی روی گیاه می گذارند.
(۲) به سبب تحریک زیاد کلسیم برگهای پائینی گیاه زرد می شود.
(۳) در کمبود ازت ابتدا برگهای پائینی گیاه زرد شده در حالیکه برگهای انتهایی سبز هستند.
(۴) در کمبود سولفور ابتدا برگهای پائینی گیاه زرد شده در حالیکه برگهای انتهایی سبز هستند.
- ۳۹- مناسب ترین زمان برداشت یونجه در هرجین از نظر پروتئین و مقدار محصول در مرحله
- (۱) قبل از گلدهی است
(۳) ۳۰ تا ۴۰ درصد گلدهی است
(۲) ۱۰ تا ۲۵ درصد گلدهی است
(۴) ۵۰ درصد گلدهی است

۴۰- در یک نمونه از توده دانه جو تفاوت جوهای دو پر (دو ردیفه) و شش پر (شش ردیفه) در چیست؟

- (۱) در جوهای شش ردیف دو سوم دانهها درشت تر از بقیه دانهها هستند.
(۲) در جوهای شش ردیفه یک سوم دانهها ریزتر از بقیه دانهها هستند.
(۳) یکسان بودن اندازه کلیه دانهها، در جوهای شش ردیفه
(۴) یکسان بودن اندازه کلیه دانهها در جوهای دو ردیفه

۴۱- درج عبارت ۲۰-۱۵ بر روی کیسههای کود شیمیایی بدین معنی است که این کود حاوی ۱۵٪ ... بدون ... ۲۰٪ ... می باشد.

- (۱) ازت- فسفر- پتاس (۲) ازت - پتاس - فسفر (۳) پتاس- فسفر- ازت (۴) فسفر- ازت- پتاس

۴۲- در غلات با افزایش تعداد دانه در سنبله وزن هزار دانه ...

- (۱) افزایش می یابد (۲) ابتدا افزایش سپس کاهش می یابد (۳) ثابت می ماند (۴) کاهش می یابد

۴۳- GDD (درجه- روز رشد) به کدام معنی است؟

- (۱) مجموع درجه حرارت مورد نیاز برای جوانه زنی بذر
(۲) مجموع میانگین درجه حرارتهای بالاتر از صفر فیزیولوژیکی گیاه در طی دوره مورد نظر
(۳) مجموع درجه حرارت برای رفتن به مرحله زایشی
(۴) مجموع درجه حرارت مورد نیاز برای رشد رویشی

۴۴- کدام گزینه زیر در مورد اصطلاح ریزوم صحیح است؟

- (۱) ساقه تغییر یافته ای افقی در زیر سطح خاک است که دارای برگ، گره و میان گره
(۲) ساقه زیرزمینی ضخیم و م و بیش گرد که دارای چند میان گره باشد.
(۳) ساقه همراه جوانه که به طور افقی روی خاک رشد کند.
(۴) ساقه زیرزمینی متورم که دارای جوانه یا چشم بوده و به ساقه و ریشه در گیاهان جدید منتهی می شود.

۴۵- اگر پس از برداشت گندم، زمین همراه با کاه و گلش به جا مانده شخم و سپس کشت انجام شود، چه اتفاقی خواهد افتاد؟

(۱) بلافاصله موجب افزایش ماده آلی خاک شده و گیاهان بیشتری خواهند داشت.

(۲) گیاه به دلیل رقابت با موجودات زنده دچار کمبود می شود.

(۳) موجب افزایش N خاک و سرسبزی مزرعه می شود.

(۴) موجب سبک تر شدن بافت خاک و شرایط مناسب رشد گیاه می گردد.

۴۶- کدام گزینه برای «گندمه» صحیح است؟

(۱) نوعی میوه خشک و شکوفانی است که با چهار شکاف طولی باز می شود.

(۲) نوعی میوه خشک که جنین آن دارای دول لبه متمایز از یکدیگر می باشد

(۳) میوه خشک و ناشکوفانی است که در آن جدار میوه به دانه منحصر به فرد آن چسبیده است.

(۴) میوه خشک و شکوفانی است که از مادگی چند پرچهای حاصل گردیده باشد.

۴۷- گندمهای دوروم در مقایسه با گندمهای معمولی پروتئین ... و گندم های بهاره در مقایسه با گندمهای پائیزه پروتئین ... دارند.

(۱) بیشتر - بیشتر (۲) بیشتر - کمتر (۳) کمتر - بیشتر (۴) کمتر - کمتر

۴۸- در گیاه برنج پر شدن دانه ها در خوشه ... خوشه شروع و به ... خوشه ختم می شود.

(۱) انتها- نوک (۲) نوک - انتهای (۳) وسط - طرفین (۴) وسط - نوک

۴۹- در خاکهای سدیگ مصرف کدام کود ازته بیشتر توصیه می شود؟

(۱) اوره (۲) اوره با پوشش گوگرد (۳) سولفات آمونیم (۴) نترات آمونیم

۵۰- عارضه فیزیولوژیک Bitter pit ناشی از کمبود کدام عنصر ریز مغذی در میوه درختان سیب بروز می نماید؟

(۱) آهن (۲) بر (۳) روی (۴) کلسیم

۵۱- لارو وحشی کامل کفشدوزک سیاه *Stethorus punctifum* شکارگر کدام آفت در باغات میوه سردسیری و مزارع می باشد.

(۱) پوره زنجبرکها (۲) سپرداران (۳) شته ها (۴) کنه های نباتی

۵۲- علامتهای اختصاری RB و AI در فرمولاسیون سموم مربوط به کدام گزینه می باشد؟

(۱) طعمه آماده مصرف - ماده مؤثر (۲) طعمه بصورت بلوک - آئروسل

(۳) طعمه بصورت صفحه - طعمه بصورت دانه (۴) طعمه آماده - خمیر

۵۳- علائم خسارت پوره سن در گندم و محل آن کدامیک از گزینه های زیر می باشد؟

(۱) از جوانه مرکزی تغذیه کرده و باعث فساد آنها می گردد. (۲) از دانه تغذیه کرده و موجب پوکی دانه می گردد.

(۳) از گلوتن دانه تغذیه کرده و حفره کوچک سیاه رنگی روی دانه ایجاد می کند. (۴) از برگ و ساقه تغذیه کرده و باعث قطع آنها می گردد.

۵۴- انواع زنجبرکها در گیاهان زراعی ناقل کدام بیماریهای گیاهی هستند؟

(۱) باکتریهای بیماری زا (۲) بیماریهای فیزیولوژیک (۳) ویروس ها (۴) قارچهای بیماریزا

۵۵- از کدام گزینه در پیش آگاهی تعیین زمان مبارزه با آفت کرم سیب نمی توان استفاده کرد؟

(۱) استفاده از دمای مؤثر روزانه (۲) استفاده از فرمونهای جنسی در شکار آفت

(۳) ثبت مراحل فتولوژی نبات (۴) شرایط زمستانگذرانی آفت در سال قبل

۵۶- تخم پروانه کرم سیب *Cydia pomonella* عمدتاً در روی کدام اندام رویشی و یا زایشی درختان سیب در طول دوره فعالیت حشره در نسلهای چندگانه آن گذارده می شود؟

(۱) در پشت برگهای اولیه کنار میوه (برگهای قدیمی) و در مراحل بعدی نشو و نما در برگهای دورتر از میوه

(۲) در محل گلگاه میوه های تازه تشکیل شده و در مراحل بعدی نشو و نما در محل گلگاه میوه های درشت

(۳) در روی برگهای اولیه کنار میوه (برگهای قدیمی) و در مراحل بعدی نشو و نما در برگهای دورتر از میوه

(۴) در روی میوه های سیب در کلیه مراحل نشو و نمای آفت

۵۷- از نظر سازگاری، سیب زمینی ... به خشکی و شوری است.

(۱) سرما دوست و حساس (۲) سرما دوست و مقاوم (۳) گرمادوست و مقاوم (۴) گرمادوست و حساس

۵۸- آفت کلیدی و مهم تاکستانهای کشور کدام حشره یا نه می باشد؟

(۱) *Cicadatra ochreatea* (۲) *Colomerus vitis*

(۳) *Lobesiabotrana* syn: *Polychrosus botrana* (۴) *Spar ganothis pillenana*

- ۵۹- پاره نمودن بافت گیاه و مکیدن شیره نباتی میزبان مربوط به کدام دسته از آفات می باشد؟
 (۱) پروانه‌ها (۲) زنبورها (۳) شته‌ها (۴) کنه‌ها
- ۶۰- پادزهر سم پرمترین کدام است؟
 (۱) بیکرینات سدیم (۲) دیازپام (۳) سلفات اتروپین (۴) فنو باربیتال