

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی خاک ورزی و کاشت

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۲۹

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- مهمترین اثر خاکورزی حفاظتی چیست؟

۱. کنترل و کاهش جمعیت علفهای هرز است.
 ۲. کنترل و کاهش جمعیت آفات است.
 ۳. کنترل و کاهش فرسایش خاک است.
 ۴. کنترل و کاهش مصرف نهادههای کشاورزی است.

۲- موثرترین و فراگیرترین روش خاکورزی حفاظتی کدام است؟

۱. خاکورزی کمینه است.
 ۲. بی خاکورزی است.
 ۳. خاکورزی کاهش یافته است.
 ۴. خاکورزی پوششی است.

۳- خاکورزی، کدامیک از موارد زیر را نمی تواند تحت تأثیر قرار دهد؟

۱. ساختمان خاک
 ۲. محتوای رطوبتی خاک
 ۳. درجه حرارت خاک
 ۴. بافت خاک

۴- کدام یک از موارد زیر ممکن است در خاکورزی اولیه رخ ندهد؟

۱. تغییرمیزان بقایای گیاهی در سطح مزرعه
 ۲. ایجاد برش در خاک
 ۳. خرد نمودن خاک
 ۴. برهم زدن مکانیکی خاک

۵- کدام مورد از ادوات زیر جزو ادوات خاکورزی اولیه محسوب می شود؟

۱. هرس فبری
 ۲. پشته ساز
 ۳. وجین کن
 ۴. غلطک

۶- کدام گزینه صحیح است؟

۱. قدرت مانور گاوآهن کششی از گاو آهن نیمه سوار بیشتر است.
 ۲. انتقال وزن در گاوآهن کششی بهتر از حالات دیگر اتصال گاوآهن به تراکتور صورت می گیرد.
 ۳. معمولاً هزینه خرید هر واحد گاوآهن کششی از هر واحد گاوآهن سوار کمتر است.
 ۴. یکنواختی عمق کار در گاوآهن سوار کم ولی قدرت مانور آن خوب است.

۷- مکش جانبی و مکش عمودی ایجاد شده در تیغه گاو آهن برگردان دار به ترتیب ناشی از چیست؟

۱. تمایل نوک تیغه به سمت زمین شخم خورده و بالا می باشد.
 ۲. تمایل نوک تیغه به سمت پایین و دیواره شخم می باشد.
 ۳. تمایل نوک تیغه به سمت دیواره شخم و پایین می باشد.
 ۴. تمایل نوک تیغه به سمت بالا و زمین شخم خورده می باشد.

۸- به ترتیب در ساخت سطح رویی - میانی - پشتی صفحات برگردان، در گاوآهنهای برگردان دار از چه آلیاژی استفاده می شود؟

۱. فولادسخت- فولاد نرم- فولاد سخت
 ۲. فولاد نرم- فولاد سخت- فولاد سخت
 ۳. فولاد سخت- فولاد سخت - فولاد نرم
 ۴. فولاد نرم- فولاد سخت- فولاد نرم



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مبانی خاک ورزی و کاشت

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۱۲۹

۹- در گاواهن برگردان دار پاشنه به کفش کدام خیش متصل شده و اندازه آن چه نسبتی با اندازه کفش دارد؟

۱. اولین خیش - نسبت مستقیم
۲. آخرین خیش - نسبت مستقیم
۳. اولین خیش - نسبت عکس
۴. آخرین خیش - نسبت عکس

۱۰- در هنگام خاک ورزی در کدام شرایط استفاده از پیش بُر کاردی بر پیش بُر بشقابی برتری دارد؟

۱. در شخم زمین‌هایی با تراکم بقایای گیاهی بالا در سطح مزرعه
۲. در شخم زمین‌های شیب‌دار
۳. در شخم زمین‌هایی با خاک‌های ساینده
۴. در شخم زمین‌هایی با تراکم ریشه گیاهی بالا در خاک

۱۱- کار چرخ تثبیت عمق چیست؟

۱. روی زمین شخم نخورده حرکت می‌کند و حداکثر میزان نفوذ گاواهن در خاک را محدود می‌کند.
۲. روی زمین شخم نخورده حرکت می‌کند و حداقل میزان نفوذ گاواهن در خاک را تعیین می‌کند.
۳. روی زمین شخم خورده حرکت می‌کند و حداقل میزان نفوذ گاواهن در خاک را تعیین می‌کند.
۴. روی زمین شخم خورده حرکت می‌کند و حداکثر میزان نفوذ گاواهن در خاک را محدود می‌کند.



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی خاک ورزی و کاشت

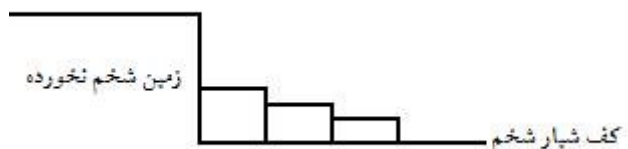
رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۱۲۹

۱۲- کدام شکل بیانگر عدم برقراری تنظیم عرضی گاو آهن می باشد؟

.۱



.۲



.۳



.۴



۱۳- برای ایجاد گردش سریع تر بشقابها در گاو آهن های بشقابی باید:

۱. زاویه تمایل بشقابها را افزایش و زاویه برش آنها را کاهش داد.
۲. زاویه تمایل بشقابها را کاهش و زاویه برش آنها را افزایش داد.
۳. زاویه تمایل و زاویه برش بشقابها را افزایش داد.
۴. زاویه تمایل و زاویه برش بشقابها را کاهش داد.

۱۴- گاو آهن چيزل قادر به انجام کدامیک از موارد زیر نیست؟

۱. نفوذ در خاکهای سخت
۲. برگردان خاک
۳. شکستن کلوخه های بزرگ
۴. متلاشی کردن لایه های متراکم



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مبانی خاک ورزی و کاشت

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۱۲۹

۱۵- در کار با روتوتیلرها استفاده از تیغه‌های L شکل به جای تیغه‌های C شکل در کدام مورد توصیه می‌گردد.

۱. دفع گیاهان هرز ۲. زمین‌های سخت ۳. خاک‌های سنگین ۴. خاک‌های مرطوب

۱۶- در این نحوه آرایش بشقاب‌ها در هرس‌های بشقابی، پشته‌ای از خاک دست نخورده در میان دستگاه ایجاد می‌شود.

۱. یک راهه با بشقابهای لبه صاف ۲. یک راهه با بشقابهای کنگره‌دار
۳. دو راهه افست ۴. دو راهه تاندوم

۱۷- اگر در مباحث مکانیک خاک بیان شود که سطحی در معرض تنش معادل $\delta = -2$ (نیوتن بر متر مربع) قرار گرفته است، این بدان معنی خواهد بود که :

۱. سطح در معرض تنش کششی با راستای مماس بر سطح و به میزان ۲ نیوتن بر متر مربع قرار دارد.
۲. سطح در معرض تنش فشاری با راستای مماس بر سطح و به میزان ۲ نیوتن بر متر مربع قرار دارد.
۳. سطح در معرض تنش کششی با راستای قائم بر سطح و به میزان ۲ نیوتن بر متر مربع قرار دارد.
۴. سطح در معرض تنش فشاری با راستای قائم بر سطح و به میزان ۲ نیوتن بر متر مربع قرار دارد.

۱۸- در روش کاشت خطی کاری کدام مورد صحیح است؟

۱. بذرها به شکل تصادفی و بدون هیچ نظم خاصی بر سطح مزرعه ریخته می‌شوند.
۲. فواصل ردیف‌های کاشت معین است و فواصل بذرهای روی ردیف هم کنترل می‌شود.
۳. فواصل بین ردیف‌های بذر معین است اما فاصله بذرهای روی هر ردیف تصادفی است.
۴. فواصل بین ردیف‌های بذر تصادفی است اما فاصله بذرهای روی هر ردیف کنترل می‌شود.

۱۹- در یک بذر افشان ساترئیفیوژی، مسافت پرتاب شدن بذور تابع کدام عامل است؟

۱. عرض کار می‌باشد. ۲. سرعت پیشروی است.
۳. میزان باز بودن دریچه خروج بذرها است. ۴. شکل بذر است.

۲۰- در یک ردیف کار با چهار ردیف کشت و فاصله ردیف ۷۵ سانتی متر:

۱. عرض خود ردیف کار ۳ متر اما عرض کار آن ۲/۲۵ متر خواهد بود.
۲. عرض خود ردیف کار ۲/۲۵ متر اما عرض کار آن ۳ متر خواهد بود.
۳. عرض ردیف کار و عرض کار آن هر دو برابر و معادل ۳ متر است.
۴. عرض ردیف کار و عرض کار آن هر دو برابر و معادل ۲/۲۵ متر است.



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مبانی خاک ورزی و کاشت

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۱۲۹

۲۱- در واحد کارنده ای از یک ردیف کار، محیط چرخ دنده محرک (چرخ دنده متصل به چرخ زمین گرد) دو برابر چرخ دنده متحرک (چرخ دنده متصل به موزع) می باشد، با فرض تعویض جای این دو چرخ دنده با یکدیگر، آنگاه تعداد بذر کاشته شده در زمین:

۱. به یک چهارم میزان اولیه تقلیل می یابد. ۲. به یک دوم میزان اولیه تقلیل می یابد.
۳. به دو برابر میزان اولیه افزایش می یابد. ۴. به چهار برابر میزان اولیه افزایش می یابد.

۲۲- مزرعه ای با استفاده از روش "کم خاکورزی" برای کاشت آماده شده است. در این زمین (فقط با لحاظ سیستم خاکورزی بکارگرفته شده) کدام پوشاننده برای پوشاندن روی بذور بعد از کشت با ردیف کار مناسب تر است؟

۱. بشقابی ۲. بیلچه ای ۳. کاردی ۴. زنجیری

۲۳- کدام گزینه صحیح است؟

۱. موزع بذرافشان از نوع جابجایی مثبت است.
۲. نرخ بذریاشی توسط بذرافشان، با سرعت پیشروی متناسب است.
۳. برای کاشت بذربه هنگام دیر شدن زمان کشت، استفاده از بذرافشان توصیه می گردد.
۴. عرض کار بذرافشان را می توان به دقت تعیین کرد.

۲۴- معمولاً شیاربازکن های کارنده در زمینهایی که به روش «خاکورزی حفاظتی» آماده شده اند در مقایسه با زمینهایی که به روش رایج خاکورزی شده اند:

۱. استحکام کمتری داشته و خاک را کمتر به هم می زنند.
۲. استحکام بیشتری داشته و خاک را کمتر به هم می زنند.
۳. استحکام بیشتری داشته و خاک را بیشتر به هم می زنند.
۴. استحکام کمتری داشته و خاک را بیشتر به هم می زنند.

۲۵- کدام مورد برای دیم کاری مناسب تر است؟

۱. استفاده از شیاربازکن های کفشی و روش کشت پشته ای
۲. استفاده از شیاربازکن های کفشی و روش کشت تخت
۳. استفاده از شیاربازکن های پوتینی و روش کشت پشته ای
۴. استفاده از شیاربازکن های پوتینی و روش کشت تخت

۲۶- با افزایش زاویه حمله شیار بازکن یک کارنده (زاویه میان لبه جلویی شیاربازکن و سطح افقی خاک) بر میزان نیروهای افقی و عمودی وارد بر آن چه تأثیری گذاشته می شود؟

۱. نیروی عمودی و افقی وارد بر آن هر دو افزایش می یابد.
۲. نیروی عمودی و افقی وارد بر آن هر دو کاهش می یابد.
۳. نیروی عمودی افزایش و نیروی افقی کاهش می یابد.
۴. نیروی عمودی کاهش و نیروی افقی افزایش می یابد.



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مبانی خاک ورزی و کاشت

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۱۲۹

۲۷- در مورد تراکم ایجاد شده به واسطه عبور ماشینهای کشاورزی کدام گزینه صحیح است؟

۱. تراکم در لایه سطحی خاک، تابع مقدار بار وارد بر هر محور چرخ می باشد.
۲. تراکم در لایه زیرین تابع مقدار فشار در سطح تماس میان چرخ و خاک است.
۳. در پیاز تنش مربوطه، میزان تنش بر روی هر یک از منحنیها ثابت است.
۴. تراکم لایه زیرین خاک، تابعی از فشار در سطح تماس و مقدار بار وارده بر هر محور است.

۲۸- بدترین نوع تراکم خاک، تراکمی است که در چه منطقه ای از خاک اتفاق می افتد؟

۱. لایه سطحی خاک اتفاق می افتد.
۲. لایه میانی خاک اتفاق می افتد.
۳. لایه زیرین خاک اتفاق می افتد.
۴. لایه های سطحی و میانی خاک اتفاق می افتد.

۲۹- میزان تراکم خاک بر اثر حرکت ماشینهای کشاورزی (حداکثر تا حد رطوبت مزرعه ای) چه نسبتی با سرعت حرکت و رطوبت خاک دارد؟

۱. با سرعت حرکت نسبت مستقیم و با رطوبت خاک نسبت عکس دارد.
۲. هم با سرعت حرکت و هم با رطوبت خاک نسبت عکس دارد.
۳. هم با سرعت حرکت و هم با رطوبت خاک نسبت مستقیم دارد.
۴. با سرعت حرکت نسبت عکس و با رطوبت خاک نسبت مستقیم دارد.

۳۰- بهترین محل قرارگیری عمودی کود در خاک نسبت به بذر در چه موقعیتی است؟

۱. در سطح زمین است.
۲. در زیر سطح زمین و بالاتر از محل قرارگیری بذر است.
۳. هم تراز با محل قرارگیری بذر است.
۴. پایین تر از محل قرارگیری بذر است.