

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 ۱۴۱۱۱۲۹

۱- کدام مورد تعریف خاک ورزی را به طور جامع بیان می کند؟

۱. به ایجاد محیط مناسب برای رشد گیاه اطلاق می شود
۲. ایجاد تغییرات فیزیکی، شیمیایی و یا بیولوژیکی در
۳. هرگونه سست کردن فیزیکی خاک
۴. بر هم زدن مکانیکی خاک به منظور تولید محصول کشاورزی

۲- موثرترین روش در میان روش های خاک ورزی حفاظتی کدام مورد است؟

۱. خاک ورزی کمینه
۲. خاک ورزی پوششی
۳. بی خاک ورزی
۴. خاک ورزی کاهش یافته

۳- کدام مورد از روش های کاهش فرسایش خاک نمی باشد؟

۱. ایجاد سطح خاک نرم با بقایای پوشیده
۲. شخم زدن و کاشت در جهت عمود بر شیب زمین
۳. خاک ورزی مرسوم
۴. بی خاک ورزی

۴- وظیفه خنثی سازی نیروهای جانبی وارده بر خیش از طرف خاک بر عهده کدام قطعه است؟

۱. کفش
۲. پاشنه
۳. صفحه برگردان
۴. دنباله

۵- کدام گزینه از خصوصیات گاو آهن برگرداندار دو طرفه نمی باشد؟

۱. هزینه نسبتاً گران
۲. افزایش ظرفیت مزرعه ای
۳. صرفه جویی در مصرف سوخت
۴. عدم نیاز به مهارت جهت تنظیم آن

۶- وظیفه چرخ شیار عقبی در گاو آهن بشقابی چیست؟

۱. خنثی کردن نیروهای جانبی
۲. حفظ تعادل جانبی دستگاه
۳. تنظیم عمق کار
۴. تنظیم عرض کار

۷- کدام یک از گزینه ها، از ویژگی گاو آهن بشقابی دو طرفه کشیدنی است؟

۱. به بازوهای پایین هیدرولیک تراکتور متصل می شوند.
۲. چرخ عقبی در هنگام کار به عنوان چرخ میزان عمل می کند.
۳. چرخ شیار عقبی ضمن تغییر جهت خیش ها به طور خودکار ۲۰۰ درجه گردش می کند.
۴. به خاک انداختن و از خاک خارج کردن گاو آهن از طریق جک انجام می شود.

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

۸- برای تنظیم عمق گاو آهن چيزلی سوار از چه روشی استفاده می شود؟

۱. کم و زیاد کردن طول بازوی میانی
۲. اضافه کردن وزنه به گاو آهن
۳. استفاده از مکانیسم کنترل بار و عمق تراکتور
۴. افزایش زاویه سطح رویی با سطح افق

۹- در خاک همزن ها معمول ترین نوع تیغه ها کدام اند؟

۱. C شکل
۲. L شکل
۳. بیلچه ای
۴. قلمی

۱۰- کدام گزینه در مورد هرس های یک زانویی (آفست) صحیح نیست؟

۱. دارای یک گروه بشقاب در جلو و گروه دیگری در عقب هستند.
۲. جهت تقعر دو گروه بشقاب نسبت به هم معکوس هستند.
۳. در شخم زدن باغات کشاورزی این هرس بسیار مطلوب است.
۴. هر س های دو زانویی در مقایسه با هرس های یک زانویی سطح کار یکنواخت تری بر جای می گذارند.

۱۱- در هرس های چرخان، نوک تیغه های چرخ ستاره ای شکل با چه زاویه ای به خاک وارد می شوند؟

۱. ۲۵-۱۵
۲. ۳۵-۲۵
۳. ۴۰-۳۵
۴. ۵۰-۴۵

۱۲- کدام گزینه نادرست است؟

۱. مقدار مقاومت برشی یک نمونه خاک رابطه ای مستقیم با مقدار تنش قائم وارد بر نمونه دارد.
۲. افزایش تنش قائم موجب افزایش مقدار مقاومت برشی خاک می شود.
۳. اگر یک اتومبیل در یک خاک سست بکسوات کند باید برای بیرون آوردن آن وزن اتومبیل را افزایش داد.
۴. در خاک سست مقدار کرنش با افزایش مقدار تنش به سرعت کاهش می یابد.

۱۳- در وسیله اندازه گیری مقاومت برشی خاک در مزرعه، نسبت طول به پهناي پره ها، چقدر است؟

۱. ۲:۱
۲. ۴:۱
۳. ۳:۱
۴. ۵:۱

۱۴- در رابطه داده شده کدام پارامتر بیانگر نیروی مقاومت به برش خاک در واحد عرض تیغه است؟

$$W = N_o \sin \delta + \mu' N_o \cos \delta + K_b$$

۱. N_o
۲. W
۳. μ'
۴. K_b

۱۵- عملکرد ابزارهای خاک ورزی با کدام یک از گزینه های زیر بررسی نمی شود؟

۱. نیروی کشش
۲. سرعت انجام کار
۳. توان مورد نیاز
۴. کیفیت انجام کار

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 ۱۴۱۱۲۹

۱۶- مرکز مقاومت خیش از لحاظ موقعیت عرضی به چه اندازه ای از عرض برش خیش از کفشک فاصله دارد؟

۱. $\frac{2}{3}$.۲ $\frac{1}{3}$.۳ $\frac{1}{4}$.۴ $\frac{3}{4}$.۴

۱۷- در تیغه هایی که تمایل به خارج شدن از خاک دارند، زاویه نفوذ (α) چند درجه است؟

۱. $\alpha < 90$.۲ $\alpha > 90$.۳ $\alpha = 90$.۴ $\alpha = 20$.۴

۱۸- مسافت پرتاب شدن بذر در بذرافشان ها تابع کدام گزینه نمی باشد؟

۱. اندازه بذر .۲ حجم بذر .۳ شکل بذر .۴ چگالی بذر

۱۹- تفاوت اصلی دقیق کارها با خطی کارها چیست؟

۱. در عمق کاشت .۲ سرعت کاشت .۳ ساختار موزع .۴ فاصله کاشت

۲۰- کدام مورد از وسایل پوشاننده بذر نمی باشد؟

۱. پوشاننده بیلچه ای .۲ پوشاننده کفشکی .۳ پوشاننده زنجیری .۴ پوشاننده بشقابی

۲۱- کدام گزینه در مورد بذره‌های پنوماتیکی صحیح نیست؟

۱. در این بذر کارها مقداربندی بذر به کمک هوای تحت فشار انجام می شود
۲. اندازه سوراخ های موزع از بذرها بزرگتر است
۳. برای تنظیم فاصله میان بوته ها روی ردیف سرعت چرخش استوانه تغییر داده می شود
۴. همواره مقداری بذر در ته این بذرها انباشته است تا جریان یکنواخت بذر را تأمین کند

۲۲- سرعت مناسب پیشروی بذرافشان حدودا چقدر است؟

۱. 15 Km/h .۲ 5 m/s .۳ 15 m/s .۴ 5 Km/h

۲۳- کدام شیار بازکن قادر به فشرده کردن خاک شنی نیست و باعث شل شدن خاک نیز می شود؟

۱. تک بشقابی .۲ بیلچه ای .۳ دو بشقابی .۴ کفشکی

۲۴- کدام گزینه از کارنده های مخصوص می باشد؟

۱. خطی کار غلات .۲ نشاء کار .۳ ردیف کار .۴ بذریاش سانتریفوژ

۲۵- کدام موزع در کارنده های خودکار جدید سیب زمینی به کار می رود؟

۱. موزع افقی .۲ موزع بادی .۳ موزع انگشتی دار .۴ موزع چنگک دار

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

۲۶- کدام قطعه نشاء کار خاک اطراف نشاء را به طور محکم می فشارد و بعنوان مکانیزم محرک اجزای نشاء کار عمل می کند؟

۱. شیار بازکن
۲. چرخ های حمل کننده
۳. راهنمای فشار دهنده
۴. چرخ های فشار دهنده

۲۷- برای کاهش بار محوری کدام عوامل بایستی صورت پذیرد؟

۱. کاهش وزن کل ماشین یا کاهش تعداد محوره های آن
۲. کاهش وزن کل ماشین یا افزایش تعداد محوره های آن
۳. افزایش وزن کل ماشین یا افزایش تعداد محوره های آن
۴. افزایش وزن کل ماشین یا کاهش تعداد محوره های آن

۲۸- در کدام چرخ ها با ثابت نگه داشتن عرض ناحیه تماس و افزایش طول آن باعث کاسته شدن فشار وارده بر واحد سطح خاک و در نتیجه کاهش تراکم لایه های سطحی خاک می شود؟

۱. چرخ های دوتایی
۲. چرخ های تکی
۳. چرخ های زنجیری
۴. چرخ های با قطر بزرگتر

۲۹- کدام گزینه نادرست است ؟

۱. در راه سازی رسیدن به حداکثر چگالی ظاهری خاک مطلوب است
۲. مقدار تراکم خاک در بالاتر از حد پلاستیک افزایش می یابد
۳. با افزایش فشار آب منفذی مقدار تنش موثر بر روی ذرات خاک کم می شود
۴. در شرایط خاک بسیار مرطوب تنش های وارده بر لایه های سطحی از طریق آب منفذی به لایه های پایین تر خاک منتقل می شوند

۳۰- استفاده از سیستمهای خاکورزی حفاظتی نیاز به عملیات ماشینی در مزرعه را تا چند درصد کاهش می دهد؟

۱. ۲۰
۲. ۳۰
۳. ۵۰
۴. ۷۰