



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

درس: مکانیزاسیون کشاورزی ۲

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک × مکانیزا) چندبخشی ۱۴۱۱۳۰

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- اگر بر اساس تقویم زراعی، کاشت گندم بعنوان محصول عمده یک منطقه ای از ۱۰ آبان تا ۲۰ آذر ماه باشد و در این منطقه ۳۰۰۰۰ هکتار گندم کاشت شود در صورتی که تعداد تراکتورهای منطقه ۱۱۴۵ دستگاه و هر تراکتور روزانه ۱۰ ساعت کار کرده و عملیات خاک ورزی و کاشت هر هکتار ۶ ساعت باشد و طبق میانگین آمار بارندگی های ده ساله منطقه از ۱۰ آبان تا ۲۰ آذر، ۹ روز بارندگی موثر وجود دارد. با لحاظ اینکه خود روز بارانی و روز بعد از آن غیر قابل کار برای ماشین باشند، توان اجرایی بالقوه تراکتورها چقدر است؟

۴۱۶۸۴ .۴                      ۴۱۷۸۴ .۳                      ۴۱۸۸۴ .۲                      ۴۱۹۸۴ .۱

۲- با توجه به سوال ۱ ضریب بهره وری یک تراکتور در منطقه چقدر است؟

۷۱/۵ .۴                      ۷۳/۵ .۳                      ۷۴/۵ .۲                      ۷۵/۵ .۱

۳- اگر در یک منطقه ای که سطح زیر کشت سالیانه آن ۷۵۸۴۰ هکتار می باشد توان کششی فقط بوسیله تراکتورها ۸۷۹۹۰ اسب بخار باشد و ضریب تبدیل توان نامی به واقعی ۰/۷۵ باشد، سطح مکانیزاسیون منطقه بر اساس توان کششی چقدر است؟

۰/۷۸ .۱                      ۰/۸۷ .۲                      ۰/۹۸ .۳                      ۰/۸۹ .۴

۴- اگر در مزرعه ای از یک تراکتور ۷۵ اسب بخاری و کمباین ۱۱۰ اسب بخاری و سمپاش موتوری ۵ اسب بخاری به ترتیب ۶ ساعت، ۱/۲ ساعت و ۲/۸ ساعت در هکتار استفاده می شود ظرفیت مکانیزاسیون برای مزرعه چند کیلووات ساعت در هکتار خواهد بود؟

۲۴۵ .۱                      ۳۴۵ .۲                      ۴۴۵ .۳                      ۵۴۵ .۴

۵- توان لازم برای کولتیواتوری به عرض کاری ۳/۵ متر و سرعت مناسب ۷/۵ کیلومتر بر ساعت که مقاومت خاک در برابر آن ۳ کیلونیوتن برای هر متر عرض کاری باشد را محاسبه کنید.

۲۹/۳۲ .۱                      ۳۲/۲۹ .۲                      ۲۰/۳۱ .۳                      ۳۱/۲۰ .۴

۶- تراکتوری به جرم ۳۰۰۰ کیلوگرم تریلی بارداری به جرم ۵۰۰۰ کیلوگرم را روی سطحی با شیب ۱۰٪ با سرعت ۱۰ کیلومتر بر ساعت میکشد اگر ضریب مقاومت غلتشی تمام چرخها ۰/۰۵ باشد، قدرت مالبندی تریلی را حساب کنید؟

۳۶/۲۰ .۱                      ۲۰/۳۶ .۲                      ۳۶/۴۰ .۳                      ۴۰/۳۶ .۴

۷- در سوال ۶ برای بالا رفتن تراکتور با تریلی در سطح شیب دار چه توان اضافی نسبت به سطح افق لازم است؟

۲۱/۶۹ .۱                      ۶۹/۲۱ .۲                      ۵۸/۳۲ .۳                      ۳۲/۵۸ .۴



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

درس: مکانیزاسیون کشاورزی ۲

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک × مکانیزا) چندبخشی ۱۴۱۱۳۰

۸- یک کمباین خودرو با دماغه ذرت ۶ ردیفه و با فاصله ردیفهای ۷۵ سانتیمتر و سرعت ۶ کیلومتر در ساعت اقدام به برداشت ذرت میکند. عملکرد ذرت ۸ تن بر هکتار است و تلفات زمانی متناسب با سطح هفت دقیقه بر ساعت است. ظرفیت مزرعه ای بر حسب سطح را حساب کنید؟

۱. ۲/۰۴ .۲ ۲. ۳/۰۴ .۳ ۳. ۴/۰۴ .۳ ۴. ۵/۰۴ .۴

۹- در سوال ۸ ظرفیت مزرعه ای بر حسب مواد را محاسبه کنید؟

۱. ۱۶/۴ .۲ ۲. ۱۷/۴ .۳ ۳. ۱۸/۴ .۴ ۴. ۱۹/۴ .۴

۱۰- قیمت خرید یک تراکتور، ده هزار دلار است ارزش اسقاطی آن ده درصد قیمت اولیه و عمر مفید آن هشت سال می باشد استهلاک سالانه این تراکتور چقدر است؟

۱. ۱۰۰۰ .۲ ۲. ۱۲۵ .۳ ۳. ۱۱۲۵ .۴ ۴. ۲۲۵ .۴

۱۱- مقاومت کششی یک گاو آهن برگردان دار چهار خیشه با عرض کار 30 cm و عمق کار 15 cm با فرض اینکه مقاومت ویژه خاک برابر ۴۹ کیلوگرم بر مترمربع باشد، چند کیلوگرم است؟

۱. ۵۵/۱۲ .۲ ۲. ۲۲۰/۵ .۳ ۳. ۸۸۲ .۴ ۴. ۲۲۰۵ .۴

۱۲- بازده زمانی یعنی؟

۱. نسبت زمان واقعی انجام کار به کل زمان صرف شده برای انجام آن کار می باشد

۲. سرعت انجام کار

۳. سرعت حرکت تراکتور

۴. نسبت کل زمان صرف شده به زمان واقعی انجام کار برای انجام آن کار می باشد

۱۳- کدامیک از موارد زیر جزء ماشینهای خاک ورزی ثانویه است؟

۱. گاوآهن بشقابی ۲. گاوآهن برگرداندار ۳. چیزل ۴. هرس بشقابی

۱۴- ارتفاع پشتته ها در پشتته کاری دایمی حدود چند سانتی متر است؟

۱. ۲۰-۱۵ .۲ ۲. ۲۵-۱۵ .۳ ۳. ۱۵-۱۰ .۴ ۴. ۴۰-۲۵ .۴

۱۵- برای شخم زمینی که دارای ریشه زیاد است از چه گاو آهنی استفاده می شود؟

۱. بشقابی ۲. برگرداندار ۳. اسکنه ای ۴. زیر شکن



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

درس: مکانیزاسیون کشاورزی ۲

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک × مکانیزا) چندبخشی ۱۴۱۱۳۰

۱۶- هنگام اتصال گاو آهن به تراکتور از طریق اتصال سه نقطه ، اولین نقطه اتصال معمولاً کدام است؟

- ۰۱ گوی بازوی سمت راست  
۰۲ گوی ساق وسط  
۰۳ گوی بازوی سمت چپ  
۰۴ گوی بازوی سمت راست و چپ باهم

۱۷- استفاده از الگوی شخم بهینه به هنگام کار در اراضی موجب چه چیزی می شود؟

- ۰۱ یکنواختی در سطح مزرعه بیشتر شده ولی ظرفیت مزرعه ای پایین می آید  
۰۲ کاهش تعداد رفت و برگشت تراکتور و افزایش عمق شخم میشود  
۰۳ یکنواختی در سطح مزرعه و افزایش راندمان (ظرفیت) مزرعه ای است  
۰۴ کاهش تعداد رفت و برگشت تراکتور و کم شدن عمق شخم میشود.

۱۸- در آزمایش یک بذر کار ۴ ردیفه که فاصله ردیفهای کاشت آن ۸۰ سانتی متر است چرخ حامل آن را که قطرش ۳۰ سانتی متر است ۵ دور چرخانده ایم ۱۳۰ عدد بذر از یک مخزن خارج شده ، در یک هکتار چند عدد بذر از ماشین خارج می شود؟

- ۰۱ ۴۰۰۰  
۰۲ ۴۰۰۰۰۰  
۰۳ ۹۰۰۰  
۰۴ ۹۰۰۰۰۰

۱۹- در زمینهایی که نرم بوده و خاشاک زیادی روی آن قرار دارد کدام ماشین کاشت ارجحیت دارد؟

- ۰۱ با شیار بازکن کفشی و بشقابی  
۰۲ با شیار بازکن بیلچه ای  
۰۳ با شیار بازکن چکمه ای  
۰۴ با شیار بازکن نیزه ای

۲۰- در یک کودپاش پرن به عرض موثر ۱۵ متر ، در یک دقیقه یک کیلوگرم کود جمع آوری شده است میزان پخش کود در هکتار و با سرعت ۶ کیلومتر در ساعت چند کیلوگرم است؟

- ۰۱ ۳۰۰  
۰۲ ۳۵۰  
۰۳ ۴۰۰  
۰۴ ۴۵۰

۲۱- دروگر ساقه سازها به چه منظوری به کار می رود؟

- ۰۱ برش و ردیف کردن محصول  
۰۲ برش و فشرده کردن ساقه  
۰۳ درو کردن و ساختن ساقه  
۰۴ درو و له کردن ساقه

۲۲- در دروگرهای علوفه رفت و برگشتی تیغه لبه صاف برای چه محصولاتی به کار می رود؟

- ۰۱ آبدار و نرم  
۰۲ ترد و شکننده  
۰۳ خشبی و سفت  
۰۴ کلفت و سفت



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

درس: مکانیزاسیون کشاورزی ۲

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک «ومکانیزا) چندبخشی ۱۴۱۱۳۰

۲۳- کار کلاچ ایمنی در چابرها چیست؟

۱. جلوگیری از شکستن ماشین در برخورد با موانع
۲. تغییر جهت ماشین
۳. قطع برگشت حرکت از ماشین به تراکتور
۴. ممانعت از شکستن تیغه های استوانه برش

۲۴- عمده ترین تنظیم هرس بشقابی چیست؟

۱. عمق کار
۲. عرض کار
۳. سرعت پیشروی
۴. زاویه کار

۲۵- کدامیک جزو کودهای گازی مهم در کشاورزی محسوب می شود؟

۱. آمونیاک
۲. نیترات
۳. نیتريت
۴. فسفر