



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: مکانیزاسیون کشاورزی ۲

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۳۰

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- موارد ذیل از تلفات زمانی در محاسبات بازده مزرعه ای به حساب می آیند به جز:

۱. زمان دور زدن

۲. زمان تخلیه و بارگیری مواد

۳. زمان رفت و برگشت در مزرعه

۴. زمان سوخت گیری در سطح مزرعه

۲- عرض کار عملی یک کمباین غلات که با سرعت ۵ کیلومتر در ساعت و بازده زراعی ۶۰ درصد در مزرعه‌ای با عملکرد محصول ۵ مگاگرم در هکتار با ظرفیت ماده‌ای موثر ۶ مگاگرم در ساعت برداشت می کند، چند متر است؟

۱. ۳/۶ ۲. ۴ ۳. ۴/۵ ۴. ۴/۶

۳- در یک دقیقه کار ۶۰ کیلو گرم دانه در انبار کمباینی جمع شده و ۸۰ کیلو گرم مواد از عقب آن بیرون ریخته می‌شود. مطلوبست نسبت ظرفیت ماده‌ای به ظرفیت ناخالص.

۱. ۰/۶۲ ۲. ۰/۷۵ ۳. ۰/۴۲ ۴. ۰/۲۵

۴- یک کمباین با عرض موثر ۳/۲ متر و سرعت ۴ کیلومتر در ساعت و افت زمانی ۱۵ دقیقه در ساعت دارای ظرفیت کاری چقدر است؟

۱. ۰/۴۸ هکتار در ساعت ۲. ۰/۹۶ هکتار در ساعت ۳. ۱/۵ هکتار در ساعت ۴. ۲ هکتار در ساعت

۵- حاصلضرب نیرو در فاصله تقسیم بر زمان:

۱. گشتاور نامیده می شود.

۲. انرژی نامیده می شود.

۳. مقاومت غلشی نامیده می شود.

۴. توان نامیده می شود.

۶- کدام رابطه توان محوری بر حسب کیلووات را نشان می دهد؟ (اگر T گشتاور بر حسب kN.m و N دور در دقیقه باشد).

۱.  $\frac{2\pi TN}{36}$  ۲.  $\frac{2\pi TN}{60}$  ۳.  $\frac{2\pi TN}{33}$  ۴.  $\frac{2\pi TN}{120}$ 

۷- هر ۱۰ دسی بل، شدت صدا در گوش انسان را تقریباً چند برابر می کند؟

۱. دو برابر ۲. سه برابر ۳. چهار برابر ۴. ده برابر

۸- کدامیک از موارد ذیل عمر سرویس نیز نامیده می شود؟

۱. عمر اقتصادی ۲. عمر حسابداری ۳. عمر فیزیکی ۴. عمر تخمینی

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مکانیزاسیون کشاورزی ۲

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۳۰

۹- در رابطه  $CC = (P - S) CRF + Si$ ، اگر P قیمت خرید ماشین، S قیمت اسقاطی آن، CRF ضریب برگشت سرمایه و A نرخ بهره باشد؛ آنگاه CC بیانگر:

۱. هزینه استهلاک است. ۲. نرخ بهره مرکب است.  
۳. ضریب برگشت سرمایه است. ۴. هزینه سرمایه است.

۱۰- کدامیک از هزینه های عملیاتی زیربستگی مستقیم به ساعات کاربرد ماشین ندارد؟

۱. هزینه تعمیرات ۲. هزینه سوخت  
۳. هزینه سرویس های دوره ای ۴. هزینه روغن

۱۱- بیشترین رقم هزینه های جاری یک کمباین خودگردان بطور معمول مربوط به کدام مورد است؟

۱. دستمزد راننده ۲. استهلاک ۳. تعمیرات ۴. سوخت

۱۲- کدام گزینه صحیح است؟

۱. برای تعیین هزینه های تولید، فقط تخمین هزینه های سالانه کفایت می کند ولی برای تعیین زمان جایگزینی باید مجموع هزینه های چندساله را در دست داشت.  
۲. برای تعیین هزینه های تولید، باید مجموع هزینه های چندساله را داشته ولی برای تعیین زمان جایگزینی فقط تخمین هزینه های سالانه کفایت می کند.  
۳. برای تعیین هزینه های تولید و همچنین تعیین زمان جایگزینی باید مجموع هزینه های چندساله را در دست داشت.  
۴. برای تعیین هزینه های تولید و همچنین تعیین زمان جایگزینی فقط تخمین هزینه های سالانه کفایت می کند.

۱۳- یک دستگاه خطی کار غلات به قیمت اولیه ۵۰۰۰۰۰ تومان و عمر فرسودگی ۱۲۰۰ ساعت بطور متوسط ۱۲۰ ساعت در سال کار می کند. اگر ارزش اسقاطی آن ۱۰ درصد قیمت اولیه فرض شود هزینه استهلاک متوسط سالانه آن چند تومان است؟

۱. ۳۰۰۰۰ ۲. ۳۳۳۳۳ ۳. ۴۵۰۰۰ ۴. ۵۰۰۰۰

۱۴- کدامیک از موارد ذیل انرژی مصرفی بیشتری را در مزارع به خود اختصاص می دهد؟

۱. کولتیواتور مزرعه ۲. گاواهن قلمی ۳. گاواهن برگردان دار ۴. هرس

۱۵- کدامیک از گاواهن های زیر برای شخم مزارع شیب دار کاملاً مناسب می باشند؟

۱. گاواهن برگردان دار دوطرفه سوار ۲. گاواهن برگردان دار یک طرفه نیمه سوار  
۳. گاواهن بشقابی نیمه سوار ۴. گاواهن برگردان دار یک طرفه کششی

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مکانیزاسیون کشاورزی ۲

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۳۰

۱۶- مرکز مقاومت هر خیش:

۱. در محلی حدود یک چهارم عرض برش خیش از پیشانی و در محل اتصال تیغه به صفحه برگردان است.
۲. در محلی حدود یک دوم عرض برش خیش از پیشانی و در محل اتصال تیغه به صفحه برگردان است.
۳. در محلی حدود یک چهارم عرض برش خیش از کفش و در محل اتصال تیغه به صفحه برگردان است.
۴. در محلی حدود یک دوم عرض برش خیش از کفش و در محل اتصال تیغه به صفحه برگردان است.

۱۷- عمق شخم یک گاواهن بشقابی به چه عواملی بیشترین بستگی را دارد؟

۱. تیزی بشقابها و وزن تراکتور
۲. زاویه بشقابها و وزن گاواهن
۳. قطر و زاویه بشقابها
۴. تیزی و قطر بشقابها

۱۸- کدامیک از موارد ذیل جزء ماشین های بده ثابت می باشد؟

۱. خطی کار غلات
۲. ردیف کار غلات
۳. ماشین کاشت بذور ریز
۴. سمپاش

۱۹- در کدامیک از موزع های ذیل، لازم نیست که اندازه بذر در آنها یکنواخت باشد؟

۱. موزع صفحه ای کناریز
۲. موزع صفحه مایل
۳. موزع صفحه ای مکانیکی با ضربه زن
۴. موزع بادی

۲۰- اگر در یک کارنده ردیفی که فاصله ردیف های کشت ۸۰ سانتی متر است، تعداد بذرها ۶۲۵۰۰ عدد در هکتار منظور شود، فاصله بذرها از یکدیگر روی خطوط کاشت چند سانتی متر خواهد بود؟

۱. ۱۵
۲. ۲۰
۳. ۲۵
۴. ۳۰

۲۱- کدامیک از موارد ذیل جزء پمپ های سمپاش از نوع جریان پیوسته می باشد؟

۱. پیستونی
۲. دیافراگمی
۳. دنده ای
۴. تیغه ای

۲۲- یک خطی کار با عرض موثر ۴ متر که با چرخ های انتهایی آن به قطر ۱/۲۵ متر است در ۰/۱ هکتار بدون لغزش چند دور می زند؟

۱. ۶۳/۳
۲. ۲۰۴
۳. ۲۵۴/۶
۴. ۶۳۳

۲۳- یک هواپیمای سمپاش که طول لانس آن ۱۵ متر است و با سرعت ۱۲۰ کیلومتر در ساعت پرواز می کند، بطور تئوری در هر ساعت چند هکتار را می تواند سمپاشی کند؟

۱. ۱/۸
۲. ۱۸
۳. ۱۸۰
۴. ۱۸۰۰



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مکانیزاسیون کشاورزی ۲

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۳۰

۲۴- در کالیبراسیون یک سمپاش مزرعه تراکتوری مسافتی برابر ۲۰۰ متر با نوار پاشیده شده به عرض ۱۰ متر سمپاشی شده است. مقدار سم مصرفی ۴۰ لیتر بوده است. مقدار سم در هکتار چند لیتر خواهد بود؟

۱. ۵۰      ۲. ۱۰۰      ۳. ۱۵۰      ۴. ۲۰۰

۲۵- برای کاهش بار روی واحد جداکن :

۱. می توان سرعت پیشروی کمباین را کم کرده و یا ارتفاع شانه برش را زیاد نمود تا از مقدار مواد غیردانه‌ای کم شود.
۲. می توان سرعت پیشروی کمباین را زیاد کرده و یا ارتفاع شانه برش را کم نمود تا از مقدار مواد غیردانه‌ای کم شود.
۳. می توان سرعت پیشروی کمباین و یا ارتفاع شانه برش را زیاد نمود تا از مقدار مواد غیردانه‌ای کم شود.
۴. می توان سرعت پیشروی کمباین و یا ارتفاع شانه برش را کم نمود تا از مقدار مواد غیردانه‌ای کم شود.

۲۶- از کوبنده دندان تیغه ای، بیشتر در کدام محصول استفاده می شود؟

۱. آفتابگردان      ۲. برنج      ۳. غلات دانه ریز      ۴. گندم و جو

۲۷- فاصله بین انگشتی ها روی شانه برش در دروگرها معمولاً چند میلی متر است؟

۱. ۶۷      ۲. ۷۶      ۳. ۳۸      ۴. ۸۳

۲۸- جهت حرکت جارو:

۱. باید در همان جهتی باشد که علوفه را درو کرده ایم.
۲. باید در خلاف جهتی باشد که علوفه را درو کرده ایم.
۳. باید عمود بر جهتی باشد که علوفه را درو کرده ایم.
۴. باید بطور مایل در خلاف جهتی باشد که علوفه را درو کرده ایم.

۲۹- فشردگی بسته در بیلرها (بسته بندها) توسط چه عضوی تغییر می کند؟

۱. چرخ ستاره‌ای
۲. با ناودانی های فشاردهنده ی بالایی و پایینی
۳. توسط فشردن پیستون
۴. توسط گیره های علوفه

۳۰- در دروگرهای دوار، برش علوفه در اثر :

۱. تیزی لبه ی تیغه ها و در مقابل تیغه ثابت انجام می‌گیرد.
۲. تنها زاویه لبه ی تیغه ها و تیزی آنها انجام می‌گیرد.
۳. سرعت محیطی زیاد لبه ی تیغه ها و نیروی ضربه انجام می‌گیرد.
۴. سرعت دورانی زیاد لبه ی تیغه ها و نیروی برش انجام می‌گیرد.