

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مکانیزاسیون کشاورزی، مکانیزاسیون کشاورزی ۱

 رشته تحصیلی/کد درس: - مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۱۵ -، مهندسی ماشینهای کشاورزی-مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۰
 مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی-انرژی، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی خوشه انرژی ۱۴۱۵۰۵۱

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- کدام گزینه تعریف بهتری از مکانیزاسیون کشاورزی ارائه می دهد؟

۱. کاربرد تراکتور و ماشین های کشاورزی به شرط سودآوری بیشتر
۲. مدیریت زمان و برنامه ریزی دقیق عملیات کشاورزی جهت سوددهی بیشتر
۳. کاربرد تراکتور و ماشین های کشاورزی به شرط سرعت و دقت بیشتر
۴. مدیریت ماشین و تراکتور جهت حذف نیروی کارگری

۲- مهمترین فایده مکانیزاسیون:

۱. افزایش عملکرد محصول است.
۲. افزایش سطح زیر کشت است.
۳. امکان انجام به موقع کار است.
۴. سهولت انجام عملیات کشاورزی است.

۳- کدام گزینه درجه مکانیزاسیون را بیان می نماید؟

۱. نسبت سطح انرژی مصرف شده به کل سطح زیر کشت آن محصول که در آن عملیات ماشینی صورت می پذیرد.
۲. نسبت سطح زیر کشت یک محصول به کل سطح زیر کشت آن محصول که در آن عملیات ماشینی صورت می پذیرد.
۳. نسبت تعداد ماشین مورد نیاز به کل ماشین های موجود
۴. نسبت توان مصرف شده به کل توان مورد نیاز

۴- از ترمز پرونی برای محاسبه چه نوع کمیتی بهره گرفته می شود؟

۱. توان میل لنگی
۲. توان نامی
۳. سرعت میل لنگ
۴. فشار متوسط سر پیستون ها

۵- توان اصطکاکی در موتور چیست و چه استفاده ای دارد؟

۱. تفاضل توان نامی و میل لنگی - غلبه بر مقاومت غلطشی چرخ ها
۲. تفاضل توان نامی و میل لنگی - کاراندازی پمپ روغن، پمپ آب و غیره
۳. تفاضل توان نامی و محوری - غلبه بر مقاومت غلطشی چرخ ها
۴. تفاضل توان نامی و محوری - کاراندازی پمپ روغن، پمپ آب و غیره

۶- کدام گزینه ظرفیت مزرعه ای یک ماشین را به درستی مطرح می نماید؟

۱. نسبت سرعت پیشروی به مساحت زیر کشت
۲. حاصلضرب سرعت پیشروی در مساحت زیر کشت
۳. نسبت سرعت پیشروی به عرض کار ماشین
۴. حاصلضرب سرعت پیشروی در عرض کار ماشین

عنوان درس: مکانیزاسیون کشاورزی، مکانیزاسیون کشاورزی ۱

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۱۵ - ، مهندسی ماشینهای کشاورزی-مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۰ -
مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی-انرژی، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی خوشه انرژی ۱۴۱۵۰۵۱

۷- تفاوت عمده ریف کاری با خطی کاری کدام است؟

۱. فاصله بیشتر بین ردیف های کشت در خطی کاری
۲. کشت تصادفی و فاصله بیشتر بین ردیف های کشت در ردیف کاری
۳. تک دانه کاری و فاصله بیشتر بین ردیف های کشت در ردیف کاری
۴. تک دانه کاری و فاصله کمتر بین ردیف های کشت در ردیف کاری

۸- رابطه هزینه های ثابت و متغیر نسبت به ساعات کاربرد ماشین به ترتیب کدام است؟

۱. مستقل - وابسته
۲. مستقل - مستقل
۳. وابسته - وابسته
۴. وابسته - مستقل

۹- قیمت امروز یک گاواهن بیست میلیون ریال است؛ اگر نرخ تورم ۱۵ درصد باشد، قیمت ۳ سال آینده چه مبلغی خواهد بود؟

۱. کمی بیش از سی میلیون ریال
۲. بیش از سی و پنج میلیون ریال
۳. حدود بیست و یک میلیون ریال
۴. حدود چهل میلیون ریال

۱۰- ماشینی به قیمت پنجاه میلیون ریال خریداری شده است؛ اگر قیمت اسقاطی ماشین یک دهم قیمت خرید آن باشد آنگاه؛ هزینه استهلاک سالانه آن به روش خط مستقیم برای یک عمر ده ساله را محاسبه نمایید؟

۱. ۵۰۰۰۰۰ ریال
۲. ۴۵۰۰۰۰ ریال
۳. ۴۵۰۰۰۰۰ ریال
۴. ۵۰۰۰۰۰۰ ریال

۱۱- بر اساس روش پیشنهادی هانت ($y = C_1(x) + C_2(x)^2 + C_3(x)^3$)، هزینه تعمیر و نگهداری ساعتی ردیفکاری که ۲۰۰

ساعت کارکرده را محاسبه نمایید در صورتیکه قیمت خرید ماشین پنجاه میلیون ریال باشد؟

(ضرایب C_1, C_2, C_3 به ترتیب برابر است با ۰/۱۰۵۴ و ۰/۰۰۰۳ و ۰/۰۰۸۲ و عمر مفید ردیف کار ۱۰۰۰ ساعت در نظر گرفته شود.)

۱. ۲۰۰۰ ریال بر ساعت
۲. ۳۰۰ ریال بر ساعت
۳. ۱۰۰۰ ریال بر ساعت
۴. ۱۳۰۰ ریال بر ساعت

۱۲- برداشت گندم در استانی تا ۵۵ روز به تأخیر افتاده است، اگر عملکرد متوسط گندم در آن استان حدود ۴ تن در هکتار

باشد، افت دیر برداشت را بر حسب کیلوگرم بر هکتار محاسبه نمایید؟ (ضریب زیان به موقع نبودن ۰/۰۰۴ می باشد)

۱. ۴۴۰
۲. ۶۵۰
۳. ۷۲۰
۴. ۸۸۰

۱۳- برای برداشت محصولات فاسد شدنی، کدام روش برداشت توصیه می گردد؟

۱. زود برداشت و متعادل
۲. زود برداشت
۳. دیربرداشت
۴. متعادل

عنوان درس: مکانیزاسیون کشاورزی، مکانیزاسیون کشاورزی ۱

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۱۵ - مهندسی ماشینهای کشاورزی-مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۰ -
مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی-انرژی، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی خوشه انرژی ۱۴۱۵۰۵۱

۱۴- بازده اقتصادی تراکتور بیشتر مربوط به کدام گزینه می باشد؟

۱. توان لازم ۲. مصرف سوخت ۳. مصرف روغن ۴. عملکرد محصول

۱۵- توان تولیدی محور تواندهی با سرعت دورانی ۱۰۰۰rpm و شعاع ۰/۳ متر را در صورتیکه نیروی مماسی بر محیط آن ۳۰۰۰ نیوتن باشد، بر حسب کیلووات محاسبه نمایید؟

۱. ۱۰/۷۵ ۲. ۹/۴۲ ۳. ۱۴/۶۹ ۴. ۷/۸۴

۱۶- برای به حرکت درآوردن ماشینی از حالت سکون، نیرویی بیش از نیروی لازم برای حرکت آن نیاز است، به این نیروی اضافه چه می گویند؟

۱. نیروی مالبندی ۲. نیروی محوری ۳. ضریب اصطکاک ۴. مقاومت غلتشی

۱۷- اگر تراکتوری به ازای تعداد معین دور چرخ محرک، در حالت بدون بار ۲۰۰ متر و تحت بار ۱۹۵ متر را طی نماید؛ آنگاه درصد بکسوات برابر خواهد بود با:

۱. ۲/۵ درصد ۲. ۵ درصد ۳. ۱۰ درصد ۴. ۵/۲ درصد

۱۸- ضریب درگیری در واقع معیاری از عملکرد است ولی به عنوان عملکرد به کار می رود.

۱. لاستیک ها - مالبندی ۲. مالبندی - لاستیک ها
۳. لاستیک ها - محوری ۴. محوری - لاستیک ها

۱۹- مزیت سنگین کردن تراکتورها (توسط وزنه یا ریختن آب در لاستیک ها) کدام است؟

۱. افزایش میزان بکسوات تا رسیدن به حد مجاز ۲. افزایش توان نامی تراکتور
۳. افزایش توان ترمزی ۴. افزایش نیروی کششی مالبندی

۲۰- کدام گزینه مستقیماً تعریف دقیقی از مصرف ویژه سوخت میل لنگی را ارائه می دهد؟

۱. مقدار سوخت مصرف شده برای هر واحد توان تولیدی روی میل لنگ
۲. مقدار سوخت مصرف شده به ازاء هر پیستون
۳. مقدار سوخت پاشیده شده در هر دور میل لنگ
۴. مقدار سوخت مصرف شده برای هر واحد توان تولیدی روی چرخ ها

عنوان درس: مکانیزاسیون کشاورزی، مکانیزاسیون کشاورزی ۱

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۱۵ - مهندسی ماشینهای کشاورزی-مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۰ -
مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی-انرژی، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی خوشه انرژی ۱۴۱۵۰۵۱

۲۱- زمانی که تعداد قطعات یدکی مورد نیاز سالانه در انبار یک کشت و صنعت به مقدار برآورد شده برسد؛ باید قطعات جدید سفارش داده شود.

۱. یک چهارم ۲. نصف ۳. یک سوم ۴. یک پنجم

۲۲- افزایش ۱۰ دسی بل در مقیاس A شدت صدا در گوش انسان را تقریباً چند برابر افزایش می دهد؟

۱. ۲ برابر ۲. ۴ برابر ۳. ۵ برابر ۴. ۱۰ برابر

۲۳- تمام اندام های محور گرد ماشین ها و ادوات باید مجهز به چه وسیله ای باشند؟

۱. محافظ ۲. دستگاه خنک کاری ۳. چراغ چشمک زن ۴. دستگاه روغنکاری

۲۴- حداکثر سطح مجاز صدا برای کارگران چقدر توصیه شده است؟

۱. ۹۰ دسی بل در عکس العمل آهسته برای ۶ ساعت کار ۲. ۱۹۰ دسی بل در عکس العمل آهسته برای ۸ ساعت کار
۳. ۹۰ دسی بل در عکس العمل آهسته برای ۸ ساعت کار ۴. ۱۹۰ دسی بل در عکس العمل آهسته برای ۶ ساعت کار

۲۵- طبق استاندارد آمریکا، تمام تراکتورهای با قدرت موتوری حداقل ۱۵ کیلووات باید به چه وسیله ایمنی مجهز باشند؟

۱. پشت بند ۲. عینک ایمنی ۳. GPS ۴. گوشی های مانع صدا

۲۶- عملکرد تراکتور در نیم باری از نظر مدیریت بسیار مهم می باشد زیرا بر کدام موارد تأثیرگذار است؟

۱. فقط بازده سوختی ۲. عمر انساخت و سایش قطعات
۳. بازده سوختی و عمر انساخت ۴. بازده سوختی و سایش قطعات

۲۷- توان لازم برای کدام ماشین ها به ترتیب فقط غلتشی و فقط عملیاتی می باشد؟

۱. ردیف کارها - تریلرها ۲. ماشین های خاکورزی دنباله بند - تریلرها
۳. ردیف کارها - ماشین های خاکورزی دنباله بند ۴. تریلرها - ماشین های خاکورزی دنباله بند

۲۸- نسبت روزهای کاری (برای محاسبه هزینه به موقع نبودن) بیانگر می باشد.

۱. نسبت تعداد روزهای مورد نیاز هر ماه بر روزهای کاری
۲. نسبت تعداد روزهای کاری موجود هر ماه بر روزهای آن ماه
۳. نسبت تعداد روزهای کار با کارگرد هر ماه بر روزهای آن ماه
۴. نسبت تعداد روزهای کار با ماشین در هر ماه بر روزهای آن ماه



عنوان درس: مکانیزاسیون کشاورزی، مکانیزاسیون کشاورزی ۱

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۱۵ - مهندسی ماشینهای کشاورزی-مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۰ -
مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی-انرژی، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی خوشه انرژی ۱۴۱۵۰۵۱

۲۹- کدام کمیت وابستگی بیشتری به عرض کار ماشین دارد؟

۱. بازده مزرعه‌ای ۲. هزینه تعمیر و نگهداری ۳. هزینه کارگری ۴. هزینه تراکتوری

۳۰- کدام گزینه هزینه های متغیر را بیان می نماید؟

۱. دستمزد کارگر، استهلاک، تعمیر و نگهداری ۲. دستمزد کارگر، سوخت، تعمیر و نگهداری
۳. استهلاک، مالیات، تعمیر و نگهداری ۴. دستمزد کارگر، سوخت، مالیات