

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

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 خوشه انرژی، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی-انرژی ۱۴۱۵۰۵۱

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- عملکرد کیفی محصول را معمولاً بر حسب چه مقیاسی بیان می کنند؟

۱. ریال بر هکتار ۲. کیلوگرم نیرو بر هکتار ۳. کیلوگرم جرم بر هکتار ۴. نیوتون بر هکتار

۲- کدام گزینه معرف مجموع انرژی مصرف شده در هکتار برای تولید یک واحد وزنی محصول می باشد؟

۱. درجه مکانیزاسیون ۲. سطح مکانیزاسیون ۳. توان تراکتوری ۴. توان ماشینی

۳- از ترمز پرونی برای محاسبه کدام توان استفاده می شود؟

۱. توان نامی ۲. توان اصطکاکی ۳. توان میل لنگی ۴. توان محوری

۴- برای برقراری جریان بین دو نقطه در سیال اعم از مایع یا گاز، چه اقدامی لازم است؟

۱. افزایش فشار سیستم ۲. کاهش فشار سیستم ۳. عدم ایجاد اختلاف فشار بین دو نقطه ۴. ایجاد اختلاف فشار بین دو نقطه

۵- از حاصلضرب سرعت پیشروی در عرض کار ماشین، چه شاخصی به دست می آید؟

۱. ظرفیت مزرعه ای ۲. عملکرد محصول ۳. توان تولیدی ۴. بازده مزرعه ای

۶- اگر بر بهره سالانه یا ماهانه، نیز بهره ای تعلق گیرد، آن را چه می گویند؟

۱. بهره ثابت ۲. بهره مرکب ۳. بهره روزانه ۴. تورم

۷- یکی از روش های محاسبه هزینه استهلاک، روش خط مستقیم است؛ در این روش، عمر ماشین چند سال فرض می گردد؟

۱. ۲۰ سال ۲. ۱۵ سال ۳. ۱۰ سال ۴. ۷ سال

۸- اگر نرخ تورم ۱۲٪، نرخ بهره بانکی ۲۶٪ و عمر مفید ماشین ۱۰ سال باشد، مقدار CRF را محاسبه نمایید؟

$$CRF = \left(\frac{i(1+i)^L}{(1+i)^L - 1} \right) (1+i_i)$$

۱. ۰/۱۲۶ ۲. ۰/۶۳۷ ۳. ۰/۸۲۵ ۴. ۰/۳۲۴

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰ سری سوال: ۱ یک

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 خوشه انرژی، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی-انرژی ۱۴۱۵۰۵۱

۹- قیمت خرید ماشین چگونه محاسبه می شود؟

۱. حاصل ضرب قیمت عرض کار ماشین در تورم

۲. حاصل جمع قیمت ماشین و تورم

۳. حاصل ضرب قیمت ماشین در بهره

۴. حاصل ضرب قیمت یک متر از عرض کار ماشین در عرض کار

۱۰- اگر برداشت گندم در منطقه ای تا ۶۰ روز عقب افتد و عملکرد متوسط گندم آن منطقه ۳ تن در هکتار باشد؛ افت دیر برداشت را محاسبه نمایید؟ (ضریب زیان به موقع نبودن را ۰/۰۰۴ در نظر بگیرید)

۱. ۵۲۰ کیلوگرم به هکتار ۲. ۱۰۰ کیلوگرم به هکتار ۳. ۷۲۰ کیلوگرم به هکتار ۴. ۲۰۰ کیلوگرم به هکتار

۱۱- طبق تحقیقات نشان داده شده، سایش سیلندر و پیستون موتور در ۴ درجه سانتیگراد نسبت به ۸۰ درجه سانتیگراد چگونه است؟

۱. مساوی ۲. بیشتر ۳. کمتر ۴. بی تاثیر است

۱۲- ماشین بسته بندی از محور تواندهی نیرو می گیرد. اگر نیروی مماسی بر محیط محور تواندهی، ۲۰،۰۰۰ نیوتن باشد؛ توان تولیدی این محور را بر حسب کیلو وات حساب کنید؟ (سرعت دورانی محور ۵۴۰rpm و قطر آن ۳۰mm است)؟

$$(P_{PTO} = \frac{2\pi F.r.n}{60000})$$

۱. ۷۵ ۲. ۳۴ ۳. ۶۵ ۴. ۸۴

۱۳- از تفاضل مسافت طی شده در بی باری و مسافت طی شده با بار، تقسیم بر مسافت طی شده در بی باری؛ چه کمیتی محاسبه می گردد؟

۱. نیروی کششی ۲. لغزش ۳. توان محوری ۴. کشش مالبندی

۱۴- ضریب بازدهی تراکتور، چگونه تعریف می گردد؟

۱. بیشترین توان تولیدی تراکتور ۲. نسبت توان نامی به سوخت مصرفی ۳. نسبت بار واقعی به سوخت مصرفی ۴. نسبت بار واقعی به بیشترین توان تولیدی تراکتور

۱۵- مزیت سنگین کردن تراکتورها کدام است؟

۱. افزایش نیروی کششی ۲. کاهش نیروی کششی ۳. کاهش فشردگی خاک ۴. افزایش بکسوات

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

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 خوشه انرژی، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی-انرژی ۱۴۱۵۰۵۱

۱۶- تریلرها احتیاج به کدام نوع از توان های زیر دارند؟

۱. توان عملیاتی و توان غلتشی
۲. فقط توان عملیاتی
۳. فقط توان غلتشی
۴. توان غلتشی کم و توان عملیاتی زیاد

۱۷- مقدار نیروی کارگری بستگی به چه عواملی دارد؟

۱. نوع محصول و نوع کشت
۲. نوع کشت و هزینه کارگر
۳. اندازه مزرعه و نوع محصول
۴. درجه مکانیزاسیون و اندازه مزرعه

۱۸- سطح صدای مجاز برای کارگر جهت کار در مزرعه کدام است؟

۱. ۹۰ دسی بل برای یک هفته کار
۲. ۹۰ دسی بل در عکس العمل آهسته برای ۸ ساعت کار
۳. ۹۰ تا ۱۵۰ دسی بل
۴. ۱۰۰۰ دسی بل برای هر روز

۱۹- در سازمان هایی که با ماشین های سنگین کار می کنند، چه نوع اقدامی سبب کاهش هزینه های مربوط به سائیدگی یا تخریب لاستیک می گردد؟

۱. عدم استفاده در سرما یا گرمای زیاد
۲. آب ریختن در لاستیک ها
۳. تنظیم فشار باد لاستیک
۴. استفاده از لاستیک های بزرگ

۲۰- برای افزایش بازده سوختی، راننده باید ماشین را در چه حالتی به کار اندازد؟

۱. سبک ترین دنده و کم گازترین موقعیت
۲. دنده سنگین و پرگاز
۳. دنده سنگین و با سرعت بالا
۴. بین بازده سوختی و دنده ارتباطی وجود ندارد

۲۱- نسبت توان مالمبندی به توان محور چرخ ها؛ چه شاخصی را بیان می نماید؟

۱. ضریب درگیری
۲. ضریب بازدهی
۳. مقاومت عملیاتی
۴. توان کششی

۲۲- حاصل کدام گزینه برابر با نیروی اصطکاک است؟

۱. حاصلضرب ضریب اصطکاک در مقاومت غلتشی
۲. حاصلضرب ضریب اصطکاک در سطح تماس جسم با زمین
۳. نسبت مقاومت غلتشی به سطح تماس جسم با زمین
۴. نسبت نیروی کششی به مقاومت غلتشی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰ سری سوال: ۱ یک

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 خوشه انرژی، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی-انرژی ۱۴۱۵۰۵۱

۲۳- برای انتخاب دستگاه های خشک کن، روش تعیین کم هزینه ترین عرض کار را نیز می توان بکار برد؛ اما با چه تفاوتی دستگاه های خشک کن کار می کنند؟

۱. با سوخت گازوئیل کار می کنند
۲. ۱۲ ساعته کار می کنند
۳. ۲۴ ساعته کار می کنند
۴. با سوخت گاز کار می کنند

۲۴- اگر عملیات ماشینی به طریقی انجام گیرد که هزینه به موقع نبودن صفر شود، آن گاه کدام گزینه حاصل می شود؟

۱. کلیه هزینه ها افزایش می یابد
۲. عرض مناسب کار ماشین افزایش می یابد
۳. عرض کار ماشین بیشتر از عرض کار کمترین هزینه می شود
۴. عرض مناسب کار ماشین برابر عرض کار کمترین هزینه می شود

۲۵- واحد ضریب زیان به موقع نبودن به صورت یک بر روز $(\frac{1}{\text{روز}})$ و برای یک عمل، نشان داده می شود؛ اگر سه چین یونجه از یک سطح برداشت شود، ضریب زیان آن چگونه خواهد بود؟

۱. باید بر ۱/۵ تقسیم گردد
۲. باید در ۱/۵ ضرب گردد
۳. باید بر ۳ تقسیم گردد
۴. باید در ۳ ضرب گردد

۲۶- لطفا گزاره زیر را به صورت صحیح تکمیل نمایید؟ "هزینه های کل ماشین برابر است با مجموع هزینه های ثابت و متغیر. برای هزینه های ثابت، باید را حساب کرد. این رقم، اگر ماشین را با دریافت وام خریده باشیم، فارغ از نرخ تورم خواهد بود."

۱. هزینه دستمزد
۲. هزینه تعمیر و نگهداری
۳. مصرف سرمایه
۴. مصرف سوخت

۲۷- هزینه تعمیرات را می توان نسبت به کدام مورد محاسبه نمود؟

۱. ساعت کاربرد
۲. سطح کار
۳. درصد قیمت خرید اولیه ماشین
۴. هر سه مورد

۲۸- کدام گزینه را نمی توان جزء هزینه های متغیر محسوب نمود؟

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

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 خوشه انرژی، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی-انرژی ۱۴۱۵۰۵۱

۲۹- لطفا به این گزاره توجه نمایید: "ماشین های جدیدی که به بازار می آیند، می توانند سودآوری بیشتری داشته و در این صورت عمر مفید ماشین به پایان برسد؛ که باید توجه داشت، سهولت انجام کار، یعنی راحتی راننده نیز جزو سودآوری محسوب می گردد؛ چون سبب ارضای خاطر و بالا رفتن بازده کاری او می شود". عمر ماشین در این حالت را چه می نامند؟

۱. عمر فرسودگی ۲. عمر تورمی ۳. عمر انساخ ۴. عمر زیاندهی

۳۰- کدام گزینه در خصوص تعریف چگالی صحیح است؟

۱. چگالی از تقسیم جرم مخصوص جسم به جرم مخصوص نفت ۲. چگالی از تقسیم جرم مخصوص جسم به جرم مخصوص آب
۳. چگالی همان وزن مخصوص جسم است ۴. چگالی همان وزن مخصوص آب است