

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

درس: مکانیک تراکتور

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک «ومکانیزا) چندبخشی ۱۴۱۱۲۰

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- کدام یک از موارد زیر جزء معایب تراکتورهای چرخ زنجیری محسوب نمی گردد؟

- ۱. بالا بودن قیمت خرید اولیه
- ۲. کم بودن فشار در واحد سطح
- ۳. تنظیم نشدن فاصله عرضی زنجیرها در دو طرف
- ۴. استهلاک زیاد

۲- کدام یک از موارد زیر در خصوص تراکتورهای استاندارد صحیح می باشد؟

- ۱. برای کشت گیاهان ردیفی مناسب است
- ۲. فاصله عرضی کلیه چرخ ها قابل تنظیم می باشد
- ۳. از جدیدترین نوع تراکتورهای چرخ دار است
- ۴. این نوع تراکتور از ثبات بیشتری برخوردار است

۳- کدام یک از موارد زیر صحیح می باشد؟

- ۱. هر چقدر محل اتصال بازوی وسط به بدنه تراکتور پایین تر باشد انتقال وزن به چرخ های عقب بیشتر خواهد بود.
- ۲. انتقال وزن فقط در اتصال ادوات سوار اتفاق می افتد و در ادوات نیمه سوار انتقال وزن نداریم.
- ۳. میزان انتقال وزن در ادوات کششی بیشتر از ادوات سوار می باشد.
- ۴. از قلاب اتصال سریع، جهت اتصال آسان وسایل سبک مورد استفاده قرار می گیرد

۴- در یک کلاچ تک صفحه ای نیروی حاصل از فنرها بر دیسک کلاچ ۲۰۰ نیوتن و قطر خارجی و داخلی لنت به ترتیب ۲۴۰ و ۱۲۰ میلی متر است در صورتی که ضریب اصطکاک لنت ۰/۳ باشد، گشتاور قابل انتقال توسط کلاچ فوق چند نیوتن متر خواهد بود؟

- ۱. ۱۵۱/۷۵
- ۲. ۲۱۰
- ۳. ۳۹/۲۲
- ۴. ۵۸/۲۵

۵- کدام نوع کلاچ در ماشین های ثابت زراعی بزرگ استفاده می شود؟

- ۱. کلاچ تسمه ای
- ۲. کلاچ مخروطی
- ۳. کلاچ صفحه ای
- ۴. کلاچ کششی

۶- در یک گیربکس سر دنده اتومبیل نسبتهای ۳:۱، ۲:۱ و ۱:۱ را چه دنده ای می گویند.

- ۱. سنگین - سبک - متوسط
- ۲. سبک - متوسط - سنگین
- ۳. سنگین - متوسط - سبک
- ۴. سبک - سنگین - متوسط

۷- در مکانیزم فرمان تراکتور کدام نوع از چرخ دنده های زیر استفاده می گردد؟

- ۱. استوانه ای
- ۲. مخروطی
- ۳. کرمی شکل
- ۴. دنده شانه ای

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

درس: مکانیک تراکتور

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک «مکانیزا» چندبخشی ۱۴۱۱۲۰

۸- کدام یک از موارد زیر صحیح می باشد؟

۱. Synchromesh Gear Box یعنی جعبه دنده با درگیری دائم
۲. در جعبه دنده های کشویی تعویض دنده در حال حرکت امکان پذیر می باشد
۳. یکی از وظایف دیفرانسیل تعدیل و تقسیم گشتاور بین چرخ ها می باشد
۴. در کاهنده نهایی نوع سیاره ای رینگی قفل بوده چرخ دنده نوع خورشیدی و سیاره ای به ترتیب به دیفرانسیل و چرخ ها متصل می باشند

۹- کدام یک از پمپ های هیدرولیکی زیر از نوع دبی ثابت نمی باشند؟

۱. پیستونی
۲. دنده ای
۳. روتاری
۴. پره ای

۱۰- کدام یک از موارد زیر صحیح نمی باشد؟

۱. در سیلندرهای یک طرفه دو مجرا وجود دارد.
۲. چرخ های مخصوص برای سرعت های بالای ۴۵ کیلومتر بر ساعت استفاده می شود.
۳. اعداد  $11 \times 45$  بر روی لاستیک به معنای لاستیکی با قطر مقطع ۱۱ سانتی متر و قطر پاشنه ۴۵ سانتی متر می باشد
۴. فشار باد زیاد در لاستیک موجب شکستگی و پارگی لاستیک می گردد

۱۱- کدام نوع از لاستیک های زیر مخصوص مزارع برنج می باشد؟

۱. لاستیک صنعتی
۲. لاستیک عاج کوتاه (RB)
۳. لاستیک عاج بلند (R2)
۴. لاستیک هادی (F)

۱۲- کدام نوع از فرمانهای زیر به طور رایج در تراکتورهای چرخ زنجیری استفاده می شود؟

۱. فرمان مکانیکی
۲. فرمان هیدروستاتیکی
۳. فرمان هیدرودینامیکی
۴. فرمان نیمه هیدرولیکی

۱۳- سرعت حرکت تراکتور با سرعت دورانی موتور و با نسبت انتقال توان چه رابطه ای دارد.

۱. مستقیم - عکس
۲. عکس - مستقیم
۳. عکس - عکس
۴. مستقیم - مستقیم

۱۴- نیروی مالبندی با گشتاور تولیدی موتور و با نسبت انتقال با قطر چرخ چه رابطه ای دارد.

۱. مستقیم - عکس
۲. عکس - مستقیم
۳. مستقیم - مستقیم
۴. عکس - عکس

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

درس: مکانیک تراکتور

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک «مکانیزا» چندبخشی ۱۴۱۱۱۲۰

۱۵- اگر سرعت ایده آل چرخ تراکتور برابر با ۱۰ Km/hr باشد. با در نظر گرفتن لغزش ۱۲٪ مقدار سرعت واقعی چرخ تراکتور چند خواهد بود؟

۰.۴ ۶/۷

۰.۳ ۷/۶

۰.۲ ۱/۲

۰.۱ ۸/۸

۱۶- افزایش وزن روی چرخ ها، افت توان حاصل از بکسوات و افت توان حاصل از مقاومت غلتشی را چه تغییری می دهد.

۰.۴ افزایش - کاهش

۰.۳ کاهش - افزایش

۰.۲ افزایش - افزایش

۰.۱ کاهش - کاهش

۱۷- اگر بلزده کششی ۱۰٪ و مقاومت غلتشی صفر باشد راندمان کششی برابر خواهد بود با:

۰.۴ ۴۵P%

۰.۳ ۴۹.۵P%

۰.۲ ۹۰P%

۰.۱ ۹۹P%

۱۸- ضریب کشش (Coefficient of Friction) عبارت است از:

۰.۲ وزن روی چرخ های محرک/ نیروی کشش ناخالص

۰.۱ وزن روی چرخ های متحرک/ نیروی کشش ناخالص

۰.۴ وزن روی چرخ های محرک/ نیروی کششی مالمبندی

۰.۳ وزن روی چرخ های متحرک/ نیروی کششی مالمبندی

۱۹- وزن تراکتور با قدرت موتور و با ضریب کشش تراکتور چه رابطه ای دارد.

۰.۴ عکس - عکس

۰.۳ مستقیم - مستقیم

۰.۲ مستقیم - عکس

۰.۱ عکس - مستقیم

۲۰- در رابطه کولمب ( $\tau = c + \sigma \cdot \tan \phi$ ) برای خاک های رسی و برای خاک های شنی ، چه مقادیر برابر صفر می باشد.

۰.۴  $\phi, \tau$

۰.۳  $\phi, \tau$

۰.۲  $\tau, \phi$

۰.۱  $c, \phi$

۲۱- با افزایش تعداد چرخ و افزایش رطوبت خاک، مقاومت غلتشی به ترتیب چه تغییری می یابد.

۰.۴ افزایش - افزایش

۰.۳ کاهش - کاهش

۰.۲ کاهش - افزایش

۰.۱ افزایش - کاهش

۲۲- انتقال وزن ناشی از بارگذاری روی مالمبند، واکنش خاک را نسبت به چرخ جلو و نسبت به چرخ عقب ----- می دهد و در نتیجه حداکثر نیروی کششی مالمبند ----- می یابد.

۰.۲ کاهش - افزایش

۰.۱ کاهش - افزایش

۰.۴ افزایش - کاهش

۰.۳ کاهش - کاهش

۲۳- با افزایش فشار باد لاستیک، مقاومت غلتشی ----- شده و با کاهش باد چرخ قدرت کششی ----- می گردد.

۰.۴ کاهش - کاهش

۰.۳ افزایش - افزایش

۰.۲ کاهش - افزایش

۰.۱ افزایش - کاهش

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

درس: مکانیک تراکتور

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک «ومکانیزا) چندبخشی ۱۴۱۱۲۰

۲۴- با کاهش ارتفاع عاج چرخ، راندمان کششی (TE) حداکثر نیروی کششی مالیند چه تغییری می کند؟

۱. کاهش - تغییر می کند
۲. کاهش - ثابت می ماند
۳. افزایش - تغییر می کند
۴. افزایش - ثابت می ماند

۲۵- بهترین زاویه عاج چرخ برای عاج هایی با عرض کمتر و بیشتر از ۶ سانتی متر به ترتیب چند درجه می باشد.

۱. ۵۰-۷۰
۲. ۷۰-۵۰
۳. ۴۵-۳۰
۴. ۳۰-۴۵

www.Sanjesh3.com