

سری سوال: یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: سیستم های هیدرولیک در ماشینهای کشاورزی، سیستمهای هیدرولیک در ماشینهای کشاورزی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۳۳ - مهندسی ماشینهای کشاورزی-مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۶

۱- وقتی در صنعت از هیدرولیک نام برده می شود، مقصود کدام نوع هیدرولیک می باشد؟

۱. هیدرولیک آب      ۲. سامانه نیوماتیکی      ۳. هیدرولیک معدنی      ۴. هیدرولیک روغنی

۲- عصر توسعه پمپ های آبی چه زمانی بود؟

۱. قرن سوم پیش از میلاد مسیح      ۲. قرن هشتم میلادی  
۳. قرن شانزده میلادی      ۴. قرن نوزده میلادی

۳- در مواردی که نیروهای نسبتا پایین و سرعت های حرکتی بالا مورد نیاز باشد، از کدام سیستمها استفاده می کنند؟

۱. نیوماتیکی      ۲. مکانیکی      ۳. هیدرولیکی      ۴. الکتریکی

۴- کدام گزینه جزء اجزای تشکیل دهنده سیستم های نیوماتیکی نمی باشد؟

۱. کمپرسور      ۲. چرخ دنده      ۳. شیرهای کنترل      ۴. عملگرها

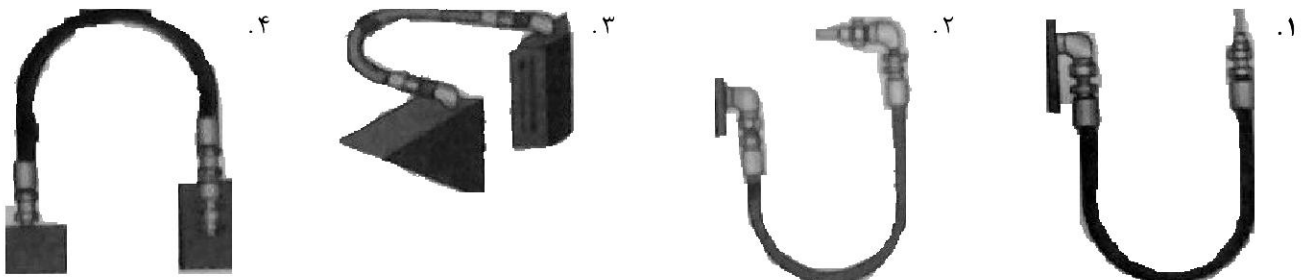
۵- کدام گزینه جزء عوامل مشخص کننده طبیعت جریان در لوله (عوامل دخیل در پارامتر رینولدز) نمی باشد؟

۱. لزجت سیال      ۲. قطر لوله      ۳. جرم مخصوص سیال      ۴. فشار سیال

۶- بهترین شاخص لزجی روغن هیدرولیک چقدر می باشد؟

۱. ۴۰ تا ۸۰ سانتی استوک      ۲. ۱۰ تا ۲۰ سانتی استوک  
۳. ۲۰ تا ۴۰ سانتی استوک      ۴. ۵۰ تا ۱۰۰ سانتی استوک

۷- نحوه اتصال شیلنگ هیدرولیکی در کدام شکل غلط است؟



۸- کدام گزینه جزء تقسیم بندی اکومولاتور نمی باشد؟

۱. پره ای      ۲. پیستونی      ۳. دیافراگمی      ۴. کیسه ای

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: سیستم های هیدرولیک در ماشینهای کشاورزی، سیستمهای هیدرولیک در ماشینهای کشاورزی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۱۳۳ - مهندسی ماشینهای کشاورزی-مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۶

۹- کدام گزینه در مورد پمپ های دنده ای صحیح است؟

۱. در پمپ های دنده داخلی و خارجی هر دو چرخنده هم جهت هم می چرخند.
۲. در پمپ های دنده داخلی و خارجی هر دو چرخنده خلاف جهت هم می چرخند.
۳. در پمپ های دنده داخلی هر دو چرخنده هم جهت هم می چرخند.
۴. در پمپ های دنده خارجی هر دو چرخنده هم جهت هم می چرخند.

۱۰- بازدهی مکانیکی یک پمپ جابجایی مثبت، چه زمانی حداکثر می شود؟

۱. زمانی که پمپ تقریباً به صورت کامل زیر بار قرار بگیرد
۲. زمانی که نسبت توان هیدرولیکی خروجی از پمپ به توان مکانیکی ورودی پمپ کم باشد
۳. زمانی که نسبت قدرت تئوری مورد نیاز به قدرت حقیقی داده شده به پمپ کم باشد
۴. زمانی که ویسکوزیته سیال بالا باشد

۱۱- وظیفه پمپ های هیدرولیکی چیست؟

۱. ایجاد فشار در سیال
۲. به جریان انداختن سیال
۳. افزایش ویسکوزیته سیال
۴. افزایش حجم سیال

۱۲- کدام نوع از پمپ ها، به دلیل طراحی آسان، هزینه ساخت پائین و جثه کوچک در صنعت کاربرد زیادی دارند؟

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

۱۳- عملکرد پمپ های ژبروتور، شبیه کدام دسته از پمپ ها می باشد؟

۱. پیستونی
۲. پره ای
۳. دنده خارجی
۴. دنده داخلی

۱۴- پمپهای گوشواره ای از خانواده کدام نوع پمپ ها می باشند؟

۱. پیستونی
۲. دنده ای
۳. محوری
۴. شعاعی

۱۵- نام دیگر کدام نوع پمپ هیدرولیکی، پمپ دینامیکی می باشد؟

۱. پمپ های دنده ای
۲. پمپهای با جابه جایی مثبت
۳. پمپهای با جابه جایی غیر مثبت
۴. پمپ های پیستونی

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: سیستم های هیدرولیک در ماشینهای کشاورزی، سیستمهای هیدرولیک در ماشینهای کشاورزی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۱۳۳ - مهندسی ماشینهای کشاورزی-مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۶

۱۶- کدام گزینه جزء روش های مونتاژ سیلندرهای هیدرولیک نمی باشد؟

۱. سیستم پیچ و مهره ای
۲. سیستم سر و ته رزوه ای
۳. سیستم فلاچی
۴. سیستم دو طرف جوشی

۱۷- وظیفه اصلی مصرف کننده ها در سیستم های هیدرولیکی چیست؟

۱. تبدیل انرژی تولید شده توسط سیال به انرژی مکانیکی
۲. تبدیل انرژی مکانیکی به انرژی الکتریکی
۳. تبدیل انرژی هیدرولیکی سیال به انرژی الکتریکی
۴. همه موارد

۱۸- به ترتیب کدامیک از سیلندرهای زیر یک کاره و کدامیک دو کاره هستند؟

۱. دوشافته - تلسکوپی
۲. تلسکوپی - تاندوم
۳. تاندوم - دوشافته
۴. تاندوم - تلسکوپی

۱۹- معیار انتخاب یک هیدروموتور کدام مورد است ؟

۱. حداقل دبی مجاز عبوری از موتور و حداقل سرعت
۲. میزان ویسکوزیته روغن عبوری
۳. نشتی داخلی و خارجی سیلندرهای هیدرولیک
۴. حداکثر دبی مجاز عبوری از موتور و حداکثر سرعت

۲۰- شایع ترین علت کندی و خرابی یک سیلندر هیدرولیکی (تنبلی جک) در چیست؟

۱. نشتی داخلی
۲. وجود هوا در سیلندر
۳. نشت خارجی
۴. نصب غلط سیلندر

۲۱- در کدامیک از سیستمهای ترمز هنگامی که پدال توسط راننده رها شود فنر جداکن نوار را از استوانه متصل به چرخ جدا کرده و چرخ آزادانه می چرخد؟

۱. دیسکی
۲. کشکی
۳. نواری
۴. مکانیکی - هیدرولیکی

۲۲- در تراکتورها چه قسمتی بعنوان مخزن روغن هیدرولیک بکار می رود؟

۱. محفظه جک های هیدرولیکی
۲. پوسته جعبه دنده و دیفرانسیل
۳. کارتر
۴. قسمتی از باک گازوئیل که توسط جداره ای جدا شده است.

۲۳- سیستم کنترل با کشش برای چه نوع وسایل و ادواتی مفید است؟

۱. وسایلی که در درون خاک کار می کنند
۲. وسایلی که بیرون از خاک کار می کنند
۳. برای کنترل سرعت فرود وسیله مفید است
۴. وسایلی که بصورت دورانی کار می کنند

۲۴- کدام نوع شیر در سیستم هیدرولیک فرمان، به ته ستون فرمان پیچ شده است؟

۱. شیر اطمینان
۲. شیر کنترل
۳. شیر فشارسنج
۴. شیر اوربیتروال

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

عنوان درس: سیستم های هیدرولیک در ماشینهای کشاورزی، سیستمهای هیدرولیک در ماشینهای کشاورزی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۱۳۳ - مهندسی ماشینهای کشاورزی-مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۲۶

۲۵- مدار هیدرولیکی کدام دستگاه شامل پمپ سه قسمتی، مصرف کننده های هیدرولیکی، سوپاپها و مخزن روغن می باشد؟

۱. تراکتور یونیورسال      ۲. تراکتور مسی فرگوسن      ۳. کمباین جاندر      ۴. تراکتور جاندر

۲۶- نیروی ترمز گیرنده در ترمزهای هیدرولیکی به چه روشی اعمال می شود؟

۱. مکانیکی      ۲. هیدرواستاتیکی      ۳. هیدرودینامیکی      ۴. همه موارد

۲۷- برای تأمین کشش بیشتر چه ماشینی در زمین های گلی مثل برنج زارها، از سیستم هیدرواستاتیکی استفاده می شود؟

۱. کمباین      ۲. تیلر      ۳. تراکتور مسی فرگوسن      ۴. تراکتور جاندر

۲۸- کدامیک از موارد زیر از اشکالات عمومی یک سیستم هیدرولیکی نیست؟

۱. دبی پایین      ۲. حرارت پایین      ۳. زوزه پمپ      ۴. کمبود فشار

۲۹- در ترمز (ضربه گیر) طول زائده ای که به دو طرف پیستون نصب می شود چقدر است؟

۱. ۶۵mm      ۲. ۲۵mm      ۳. ۴۵mm      ۴. ۱۵mm

۳۰- کدام نوع از هیدروموتورها به دو دسته با جابه جایی ثابت و متغیر تقسیم می شوند؟

۱. هیدروموتورهای پره ای      ۲. هیدروموتورهای دنده ای  
۳. هیدروموتورهای پیستونی      ۴. هیدروموتورهای ژیروتوری

| شماره سوال | پاسخ صحيح | وضعيت كليد |
|------------|-----------|------------|
| 1          | د         | عادي       |
| 2          | ج         | عادي       |
| 3          | الف       | عادي       |
| 4          | ب         | عادي       |
| 5          | د         | عادي       |
| 6          | الف       | عادي       |
| 7          | ج         | عادي       |
| 8          | الف       | عادي       |
| 9          | ج         | عادي       |
| 10         | الف       | عادي       |
| 11         | ب         | عادي       |
| 12         | الف       | عادي       |
| 13         | د         | عادي       |
| 14         | ب         | عادي       |
| 15         | ج         | عادي       |
| 16         | د         | عادي       |
| 17         | الف       | عادي       |
| 18         | ب         | عادي       |
| 19         | د         | عادي       |
| 20         | الف       | عادي       |
| 21         | ج         | عادي       |
| 22         | ب         | عادي       |
| 23         | الف       | عادي       |
| 24         | د         | عادي       |
| 25         | ج         | عادي       |
| 26         | د         | عادي       |
| 27         | الف       | عادي       |
| 28         | ب         | عادي       |
| 29         | ب         | عادي       |
| 30         | ج         | عادي       |