



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

درس: تکنولوژی موتور

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک × مکانیزا) چندبخشی ۱۴۱۱۱۲

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- چند نوع موتور احتراق داخلی وجود دارد؟

- ۰.۱ بنزینی - دیزلی - گازی
۰.۲ دیزلی - هیدرولیکی - گازی
۰.۳ دیزلی - گازی - برقی
۰.۴ برقی - هیدرولیکی - دیزلی

۲- حجم یک موتور شش سیلندر A ۶۳۵۴۴ پرکینز شرکت موتور سازان با توان اسمی ۸۲ کیلو وات با کورس پیستون ۱۲۷ میلی متر و قطر پیستون ۹۸/۶ میلی متر، چند لیتر است؟

- ۰.۱ ۳/۸
۰.۲ ۵/۸۱
۰.۳ ۶/۴۲
۰.۴ ۵۸/۸

۳- سرعت میل بادامک در موتورهای چهار زمانه چند برابر سرعت میل لنگ است؟

- ۰.۱ نصف
۰.۲ ۲
۰.۳ ۳
۰.۴ ۱

۴- تفاوت موتورهای دو زمانه و چهار زمانه در چیست؟

- ۰.۱ اولی دو سیلندر دارد ولی دومی چهار سیلندر
۰.۲ اولی بنزینی است ولی دومی گازوئیلی
۰.۳ سیکل کامل موتور در اولی در یک رفت و برگشت پیستون انجام میگیرد
۰.۴ تفاوتی ندارد

۵- قطعاتی که روی میل لنگ سوار می شوند کدامند؟

- ۰.۱ چرخ دنده، پولی و چرخ طیار
۰.۲ پمپ روغن، پمپ افشانک و چرخ دنده رابط
۰.۳ میل دلکو، چرخ طیار و میل بادامک
۰.۴ یاتاقان متحرک، یاتاقان ثابت و کلاچ

۶- نسبت تراکم موتوری با حجم جابجایی یک سیلندر CC ۳۷۵ و فضای مرده آن CC ۵۰ کدام است؟

- ۰.۱ ۷ به ۱
۰.۲ ۷/۵ به ۱
۰.۳ ۸/۵ به ۱
۰.۴ ۹ به ۱

۷- در یک موتور دو زمانه که سرعت آن ۳۰۰۰ دور در هر دقیقه است چند ((زمان قدرت)) در یک دقیقه رخ می دهد؟

- ۰.۱ ۷۵۰
۰.۲ ۱۵۰۰
۰.۳ ۳۰۰۰
۰.۴ ۶۰۰۰

۸- در یک موتور چهار سیلندر بنزینی چهار زمانه که در هر دقیقه ۲۴۰۰ دور می زند سوپاپ هوای سیلندر شماره ۳ در هر ثانیه چند مرتبه باز می شود؟

- ۰.۱ ۲۰
۰.۲ ۴۰
۰.۳ ۶۰
۰.۴ ۸۰



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

درس: تکنولوژی موتور

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک × مکانیزا) چندبخشی ۱۴۱۱۱۱۲

۹- اگر ترتیب احتراق یک موتور چهار زمانه و چهار سیلندر ۲، ۴، ۳ و ۱ و پیستون شماره ۱ در وضع احتراق باشد پیستون شماره ۳ در همان حالت در چه حالتی خواهد بود؟

۱. انبساط ۰.۲ تراکم ۰.۳ تخلیه دود ۰.۴ مکش

۱۰- راندمان حجمی ۸۰ درصد برای موتوری که با دور ۳۵۰۰ دور در دقیقه کار میکند چگونه است؟

۱. غیر ممکن ۰.۲ خیلی خوب ۰.۳ ضعیف ۰.۴ نسبتا خوب

۱۱- در یک موتور چهار زمانه بنزینی سوپاپ دود معمولا در چه زمانی باز می شود؟

۱. در BDC ۰.۲ در TDC ۰.۳ ۳۵ تا ۶۰ درجه قبل از BDC ۰.۴ ۳۵ تا ۶۰ درجه بعد از BDC

۱۲- چرخ طیار در ساختمان کدام دو سیستم دیگر موتور و تراکتور نقش دارد؟

۱. استارت و کلاچ ۰.۲ استارت و دینام ۰.۳ دینام و کلاچ ۰.۴ کلاچ و دنده کمک

۱۳- در موتورهای دیزل به هنگام تغییر در میزان درخواست توان خروجی از سوی مصرف کننده کدام حالت واقع می شود؟

۱. گاورنر موجبات تغییر ارسال سوخت را فراهم میکند
۲. میزان دور موتور را باید به طور دستی تغییر داد
۳. پمپ سه گوش سوخت بیشتری را ارسال میکند
۴. خفه کن به طور خودکار موجبات تغییر میزان سوخت را فراهم میکند

۱۴- باز بودن همزمان (همپوشانی) سوپاپ تخلیه دود و سوپاپ تنفس به خاطر کدام است؟

۱. تخلیه بهتر دود ۰.۲ تهویه بهتر محفظه احتراق
۳. تنفس بهتر مخلوط قابل احتراق ۰.۴ افزایش حجم جابجایی موتور

۱۵- در یک موتور ۶ سیلندر چهار زمانه با میزان دوران میل لنگ ۳۰۰۰ دور در دقیقه، تعداد جرقه در دقیقه کدام است؟

۱. ۱۵۰۰ ۰.۲ ۳۰۰۰ ۰.۳ ۶۰۰۰ ۰.۴ ۹۰۰۰

۱۶- تراکتورها معمولا چند فیلتر سوخت دارند؟

۱. ۱ ۰.۲ ۲ ۰.۳ ۳ ۰.۴ ۴

۱۷- نقش اصلی گاورنر کدام است؟

۱. افزایش سرعت موتور به هنگام بار زیاد ۰.۲ حفظ سرعت ثابت در بارهای مختلف
۳. حفظ بار ثابت در سرعتهای مختلف ۰.۴ کاهش سرعت موتور در بی باری



۱۸- استفاده از توربو شارژ در موتور تراکتور کدام گزینه را سبب می شود؟

۰۱. سرعت را کاهش و قدرت موتور را افزایش می دهد
۰۲. گشتاور و سرعت موتور را افزایش می دهد
۰۳. فقط قدرت موتور را افزایش می دهد
۰۴. قدرت و سرعت موتور را افزایش می دهد

۱۹- سولنویید(اتومات) موتور استارت چه کاری انجام می دهد؟

۰۱. از حرکت معکوس دنده استارت جلوگیری می کند
۰۲. برق باتری را به موتور استارت متصل می کند
۰۳. چراغ شارژ را روشن می کند
۰۴. قطع و وصل کردن استارت با باتری را انجام می دهد

۲۰- بعضی وظایف دلکو چیست؟

۰۱. تقسیم جریان برق و افزایش ولتاژ
۰۲. تنظیم قطع و وصل جریان برق
۰۳. تنظیم آوانس جرقه و تامین برق کوئل
۰۴. قطع و وصل جریان برق و تقسیم آن به شمعها

۲۱- وظیفه پمپ روغن چیست؟

۰۱. برگرداندن روغن به کارتر
۰۲. روغن کاری پیستونها
۰۳. روغن کاری قطعات متحرک موتور
۰۴. روغن کاری میل لنگ

۲۲- کدامیک از جملات زیر در رابطه با وظیفه ترموستات صحیح است؟

۰۱. مسدود کننده جریان آب
۰۲. بازکننده مسیر آب
۰۳. تنظیم کننده فشار آب
۰۴. کنترل جریان آب در درجه حرارت معین به رادیاتور

۲۳- پمپ آب چه عملی انجام می دهد؟

۰۱. آب را از رادیاتور مکیده و به اطراف موتور می پاشد
۰۲. آب را تحت فشار به داخل موتور ارسال می کند
۰۳. آب موتور را خنک می کند
۰۴. آب را از موتور مکیده و به رادیاتور روانه می کند

۲۴- در صورت افزایش زیاد دور در یک موتور دو زمانه ، کدام اتفاق روی می دهد؟

۰۱. افزایش توان
۰۲. زیاد شدن گشتاور
۰۳. زیاد شدن راندمان
۰۴. کاهش ضریب پر شدگی

۲۵- در یک موتور چهار سیلندر دیزلی یا بنزینی ، نسبت تراکم آنها با یکدیگر چه ارتباطی دارد؟

۰۱. در موتورهای دیزلی کمتر از موتورهای بنزینی است
۰۲. نسبت حجم فضای احتراق به حجم سیلندر می باشد
۰۳. در موتورهای دیزلی بیشتر از موتورهای بنزینی است
۰۴. با یکدیگر برابر هستند