

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵  
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: ۴۰

پیام نور  
دانشجویان  
خبرگزاری  
**PNUNA.COM**  
PNU News Agency



نام درس: شناخت و کاربرد تراکتور  
رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و

مجاز است.

استفاده از:

گد سری سؤال: یک (۱)

امام خمینی<sup>(ره)</sup>. این محرم و صفر است که اسلام را زنده نگه داشته است.

۱. در یک پمپ انژکتور مقدار گازوئیل خارج شده توسط چه چیزی کنترل می شود؟

الف. بادامک های پمپ  
ب. طول پیستون پمپ

ج. شکاف حلزونی شکل پیستون  
د. سوراخ انژکتور

۲. میل بادامک پمپ انژکتور حرکت خود را از کجا تأمین می کند؟

الف. میل لنگ  
ب. گیربکس  
ج. یک موتور برقی  
د. فلاپویل

۳. قطر چرخنده متصل به میل بادامک پمپ انژکتور بایستی ..... چرخ دنده متصل به میل لنگ باشد.

الف.  $\frac{1}{2}$   
ب. برابر  
ج. دو برابر  
د. ۴ برابر

۴. کدام قطعه از انژکتور مانع شره کردن ( چکه کردن ) گازوئیل می شود؟

الف. سوزن  
ب. فنر و پیچ تنظیم

ج. میله فشار دهنده سوزن  
د. فیلتر و پوسته آن

۵. لوله های به کار رفته برای اتصال پمپ گازوئیل به فیلترها از کدام نوعند؟

الف. فشار ضعیف  
ب. فشار قوی

ج. پلاستیکی  
د. بدون فشار

۶. اگر یک تراکتور در یک سرایشی در حال حرکت باشد، گیربکس در دنده ۴ بوده و پدال کلاچ تا آخر فشرده شود کدام جمله صحیح است؟

الف. چرخ طیار و بلبرینگ کلاچ می چرخند اما صفحه فشار دهنده ثابت است.

ب. صفحه فشار دهنده و صفحه کلاچ می چرخند اما بلبرینگ کلاچ ثابت است.

ج. چرخ طیار، صفحه فشار دهنده و صفحه کلاچ می چرخند اما بلبرینگ کلاچ ثابت است.

د. چرخ طیار، صفحه فشار دهنده و بلبرینگ کلاچ می چرخند اما صفحه کلاچ ثابت است.

۷. اگر یک راننده تراکتور عادت داشته باشد که هنگام تعویض دنده پدال کلاچ را تا وسط فشار دهد، کدام خرابی زیر ممکن است زودتر از معمول ایجاد شود؟

الف. خرابی بلبرینگ کلاچ  
ب. خرابی دنده های هزار خاری صفحه کلاچ

ج. سائیدگی صفحه کلاچ  
د. خرابی اتصالات پدال کلاچ

۸. در یک کلاچ دو مرحله ای کدام قطعه یک عدد است؟ ( یکبار به کار رفته است )

الف. صفحه کلاچ  
ب. صفحه فشار دهنده

ج. محور کلاچ  
د. بلبرینگ کلاچ

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵  
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: ۴۰

پیام نور  
دانشجویان  
خبرگزاری  
**PNUNA.COM**  
PNU News Agency



نام درس: شناخت و کاربرد تراکتور  
رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و

مجاز است.

استفاده از:

گد سری سؤال: یک (۱)

۹. در یک سیستم سیاره‌ای اگر چرخنده محیطی ترمز شود، حرکت به خورشیدی داده شده و از حامل سیارک‌ها گرفته شود آنگاه سرعت محور خروجی (حامل) ..... و جهت چرخش آن ..... خورشیدی است.
- الف. کمتر - همسو  
ب. کمتر - مخالف  
ج. بیشتر - همسو  
د. بیشتر - مخالف
۱۰. در یک تراکتور تبدیلات سرعت و گشتاور در کجا انجام می‌شود؟
- الف. موتور  
ب. کلاچ  
ج. جعبه دنده  
د. محور چرخ
۱۱. برای کاهش زیاد سرعت در حجم کم از کدام چرخنده‌ها استفاده می‌شود؟
- الف. هیپوئید  
ب. ماردم  
ج. جناغی  
د. مخروطی
۱۲. وظیفه کاهنده پایانی در تراکتور چیست؟
- الف. افزایش سرعت دورانی  
ب. تغییر جهت دوران  
ج. افزایش گشتاور  
د. افزایش توان
۱۳. کدامیک از پمپ‌های زیرداری جریان متصل است؟
- الف. سانتریفیوژی  
ب. دنده داخلی  
ج. دنده خارجی  
د. دیافراگمی
۱۴. اگر چند جک هیدرولیکی به شکل موازی به هم متصل باشند و بار روی همه آنها برابر باشد آنگاه:
- الف. جکی که کوچکترین قطر را دارد سریعتر از بقیه به انتهای مسیر خود می‌رسد.  
ب. جکی که بزرگترین قطر را دارد سریعتر از بقیه به انتهای مسیر خود می‌رسد.  
ج. همه جکها فارغ از قطر آنها با هم به انتهای مسیر خود می‌رسند.  
د. جک ابتدای مسیر فارغ از اندازه‌اش زودتر از بقیه به انتهای مسیر می‌رسد.
۱۵. کدامیک از پمپ‌های زیر در مدار خود به سوپاپ ایمنی نیازی ندارد؟
- الف. سانتریفیوژی  
ب. دنده‌ای  
ج. دیافراگمی  
د. تیغه‌ای
۱۶. انتقال وزن تراکتور به هنگام استفاده از ادوات سوار کدام مزیت را فراهم می‌آورد؟
- الف. درگیری بهتر چرخ‌های جلو  
ب. فرمانگیری بهتر  
ج. بهبود توان ترمزی  
د. کاهش مصرف سوخت
۱۷. در استفاده از گاواهن در عملیات شخم و استفاده از سمپاش‌های تراکتوری به ترتیب از کدام وضعیت سیستم هیدرولیک استفاده می‌شود؟
- الف. کنترل با کشش - کنترل با وضعیت  
ب. کنترل با وضعیت - کنترل با کشش  
ج. کنترل با کشش - کنترل با کشش  
د. کنترل با وضعیت - کنترل با وضعیت

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵  
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: ۴۰

پیام نور  
دانشجویان  
خبرگزاری  
**PNUNA.COM**  
PNU News Agency



نام درس: شناخت و کاربرد تراکتور  
رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و

مجاز است.

استفاده از:

گد سری سؤال: یک (۱)

۱۸. هنگامیکه برای سیستم کنترل با کشش فنر حساس آن در بازوهای پائینی تراکتور نصب می‌شود (مانند تراکتور جاندر) عامل کنترل حساسیت کدام است؟

- الف. نیروی کششی در ساق وسط  
ب. نیروی فشاری در ساق وسط  
ج. نیروی فشاری در بازوهای پائینی  
د. نیروی کششی در بازوهای پائینی
۱۹. در سیستم فرمانگیری کدام عامل باعث کاهش نیروی عکس العمل جاده بر روی غربالک می‌شود؟
- الف. زاویه تمایل  
ب. زاویه تقارب  
ج. زاویه تعاقب  
د. زاویه انحناء
۲۰. کدام نوع از لاستیک‌های زیر کشش مالبندی را افزایش می‌دهد و بوکسوات را کاهش می‌دهد؟
- الف. لایه معمولی  
ب. لایه معمولی تسمه‌دار  
ج. لایه سیمی  
د. لایه رادیال تسمه‌دار

۲۱. هدف استفاده از سنگین کننده‌ها در تراکتور چیست؟

- الف. افزایش گیرایی لاستیک  
ب. افزایش بکسوات  
ج. افزایش توان هیدرولیکی  
د. افزایش انتقال وزن در حین عملیات

۲۲. هر چه چگالی آب باطری بالاتر باشد وقوع چه حالتی محتمل‌تر است؟

- الف. آمپردهی پایین‌تر و عمر طولانی‌تر  
ب. آمپردهی بالاتر - کاهش احتمال سولفاته شدن  
ج. آمپردهی بالاتر - عمر کمتر باطری  
د. آمپردهی پائین‌تر - عمر کمتر باطری

۲۳. تعویض روغن جزو کدام دسته از سرویس‌های تراکتور است؟

- الف. هفتگی  
ب. دو هفته‌ای  
ج. ماهانه  
د. ۶ هفته‌ای

۲۴. کدامیک از گراندرویی‌های زیر برای کار روغن موتور در دمای بسیار پائین مناسب‌ترین است؟

- الف. W۵  
ب. W۳۰  
ج. W۱۵  
د. W۴۵

۲۵. کدامیک از سرویس‌های زیر از نوع سالانه‌اند؟

- الف. فیلتر زنی سوپاپ‌ها  
ب. تمیز کردن پیاله رسوب و فیلتر سوخت  
ج. تنظیم کلاچ محور تواندهی  
د. سرویس موتور استارت و دینام

## « سوالات تشریحی »

\* هر سؤال ۱/۳ نمره دارد.

۱. چگونه ممکن است آب به گازوئیل وارد شود؟ برای جلوگیری از ورود این آب به قسمت‌های حساس سیستم سوخت‌رسانی چه تدابیری اندیشیده شده است؟

۲. گاورنر چیست؟ در کجا نصب می‌شود؟

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵  
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: ۴۰

پیام نور  
دانشجویان  
خبرگزاری  
**PNUNA.COM**  
PNU News Agency



نام درس: شناخت و کاربرد تراکتور  
رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و

مجاز است.

استفاده از:

گد سری سؤال: یک (۱)

۳. چرا یک اتومبیل با قدرت ۲۰۰ اسب بخار قادر به شخم یک خط (نوار) نیست ولی یک تراکتور ۳۰ اسب بخار قدرت به راحتی این کار را انجام می دهد؟

۴. وظایف دیفرانسیل چیست؟

۵. توان نظری لازم برای پمپاژ آب از چاهی به عمق ۱۰۰ m متر و با بده (دبی)  $Q = 5 \text{ }^{\circ} \text{lit} / \text{sec}$  چقدر است؟ وزن مخصوص آب  $1 \text{ }^{\circ} \text{gr} / \text{Cm}^3$  است.

ب. با فرض بازدهی ۸۰٪ پمپ، توان واقعی مورد نیاز چقدر است؟