

فصل پنجم

کسب اطلاعات فنی

مدت آموزش: ساعت

ساختار کلی پودمان

پودمان کسب اطلاعات فنی، بر مبنای برنامه درسی رشته ماشین‌های کشاورزی تدوین گردیده است و هنرجویان ضمن آشنایی با برخی اصطلاحات فنی و پرکاربرد به زبان انگلیسی، با نکات فنی مربوط به آنها آشنا می‌شوند. این پودمان شامل یک واحد یادگیری است که در ۵ درس تنظیم شده است. درس اول ماشین‌های کشاورزی، درس دوم ساختمان موتور دیزل، درس سوم راهنمای انتخاب تراکتور، درس چهارم اصول ایمنی در ماشین‌های کشاورزی و درس پنجم کسب اطلاعات از کتابچه راهنمای ماشین. هر درس شامل کلمات کلیدی، درک مطلب و تمرین است.

هدف‌های رفتاری

- آشنایی با کلمات پرکاربرد تخصصی به زبان انگلیسی
- توانایی استخراج مطالب مورد نیاز از منابع انگلیسی
- توانایی درک دفترچه راهنمای کاربری ماشین
- توانایی استخراج موارد ایمنی و زیست محیطی
- توانایی استخراج مشخصات فنی ماشین‌ها از کتابچه‌های راهنما یا سایت‌های اینترنتی شرکت سازنده
- مقایسه مشخصات فنی انواع یک ماشین

بودجه بندی

وسعت محتوا	هفته	واحد یادگیری
درس اول	اول	کسب اطلاعات فنی
درس دوم	دوم	
درس سوم	سوم	
درس چهارم	چهارم	
درس پنجم	پنجم	
در جلسه ششم ارزیابی انجام می‌گیرد.		ارزشیابی

درس اول

ماشین‌های کشاورزی

فایل صوتی تلفظ کلمات کلیدی



لغت	ترجمه	لغت	ترجمه
Agricultural machinery	ماشین‌آلات کشاورزی	Pest	آفت
Baler	بسته‌بند علوفه	Planting	کاشت
Broadcaster	بذرپاش	Plough	شخم زدن
Chisel Plow	گاواهن قلمی	Potatoes harvester	سیب‌زمینی کن
Combinata	ماشین مرکب	Primary tillage	خاک‌ورزی اولیه
Combine - Harvester	کمیابین برداشت	Roller	غلتک
Cultivator	کولتیواتور	Rotary Plow	گاواهن دوار
Disking	دیسک زدن	Rotary tiller	خاک همزن دوار
Disk Harrow	هرس بشقابی	Row Crop Planter	ردیف کار
Disk Plow	گاواهن بشقابی	Seeder	بذرکار
Farm implements	ادوات زراعی	Secondary tillage	خاک‌ورزی ثانویه
Spreader Fertilizer	کودپخش کن	Self-propelled	خودگردان



ترجمه کلمات
کلیدی

Fertilizing	کود دادن	Slurry tank	مخزن مایع
Grain Drill	خطی کار	Sowing	کاشت
Hand tools	ابزار دستی	Sprayer	سم پاش
Harrow	هرس	Trailers	تریلر
Harvesting	ماشین برداشت	Trans Planters	نشاکار
Hay forage Harvester	ماشین برداشت علوفه سیلو	Tillage	خاک ورزی
Land Leveller	تسطیح کن	Tooth Harrow	هرس دندانهای
Moldboard Plow	گاواهن برگردان دار	Towed behind	عقب سوار
Mounted	ماشین سوار	Weed	علف هرز
Mower	دروگر		

الف) خواندن و درک مطلب

فایل صوتی خواندن و درک مطلب

ماشین‌های کشاورزی یک عامل کلیدی در کشاورزی مکانیزه و کشاورزی مدرن است. ماشین‌آلات کشاورزی عبارت از هر نوع ماشینی است که در مزارع و سایر کاربردهای کشاورزی مورد استفاده قرار می‌گیرند. انواع مختلفی از این تجهیزات، از ابزارهای دستی و ابزارهای ماشینی گرفته تا تراکتورها و انواع بی‌شماری از ادوات زراعی به کار گرفته می‌شوند یک نمونه خیلی آشنا از این ماشین‌ها، تراکتور است.

تراکتور یک وسیله کشاورزی / مهندسی است. ماشین‌های کشاورزی ممکن است به پشت تراکتور متصل شوند و یا روی تراکتور سوار شوند و تراکتور توان مورد نیاز آنها را تأمین کند. یک تراکتور کشاورزی برای کشیدن و یا هل دادن ماشین‌های کشاورزی یا پی‌نوردها به منظور شخم زدن، خاک‌ورزی،



ترجمه خواندن و درک مطلب

<p>دیسک زدن، هرس زدن، کاشت، برداشت و سایر کارهای مشابه مورد استفاده قرار می‌گیرند.</p> <p>در کشاورزی کارهای مختلفی از آماده‌سازی زمین گرفته تا کاشت و... انجام می‌شود. به همین دلیل، انواع مختلفی از ماشین‌های کشاورزی ساخته شده‌اند. بعضی از آنها در ادامه فهرست شده‌اند:</p> <p>ماشین‌های خاک‌ورزی که شامل؛ گاواهن‌های برگرداندار، گاواهن‌های بشقابی، گاواهن‌های قلمی و گاواهن‌های دوار که در خاک‌ورزی اولیه استفاده می‌شوند و چنگه‌های بشقابی، چنگه‌های دندانه‌ای، غلتک‌ها و تسطیح‌کن‌ها که در خاک‌ورزی ثانویه مورد استفاده قرار می‌گیرند، می‌باشند.</p> <p>ماشین‌های کاشت که شامل بذرپاش‌ها، بذرریزها، خطی‌کارها، ردیف‌کارها، نشاکارها و کمبینات‌ها می‌باشند.</p> <p>ماشین‌های داشت (کودپاش‌ها و ماشین‌های کنترل علف‌های هرز و آفت‌ها) که شامل کود پخش‌کن دامی، کودپاش مایع و سم‌پاش‌ها می‌باشند.</p> <p>ماشین‌های برداشت که شامل کمباین‌های غلات، ماشین‌های برداشت سیب‌زمینی، ماشین‌های برداشت علوفه سیلوکردنی، بسته‌بند و دروگرها می‌باشند که متداول‌ترین ماشین‌های برداشت در ایران هستند.</p>	
--	--


Did you know?



Iran produces agricultural machinery such as tractor, combine and other related equipment by more than 300 manufactures.

فایل صوتی آیا می‌دانید؟



<p>در ایران بیش از ۳۰۰ شرکت به تولید تراکتور، کمباین و سایر ماشین‌های کشاورزی مربوطه مشغول هستند.</p>	
	<p>ترجمه آیا می‌دانید؟</p>

ب) فعالیت‌های کلاسی

برداشت خود از متن بالا را در چند سطر به فارسی بنویسید.

.....

.....

.....

فعالیت کلاسی



توصیه: هدف از این فعالیت ترجمه لغت به لغت نمی‌باشد و توصیه می‌شود از هنجاریان نیز ترجمه لغت به لغت خواسته نشود. آنچه در این فعالیت باید مدنظر قرار گیرد، درک مطلب است.

نام مرتبط به هر ماشین را در مقابل تصویر آن بنویسید.

tractor sprayer blower, broadcast spreader, chisel plough, sprayer, drum mower, moldboard plough, cube baler, potato harvester

فعالیت کلاسی



Machinery/Equipment	Names	Machinery/Equipment	Names
	chisel plough		drum mower
	cube baler		tractor sprayer blower
	potato harvester		moldboard plough
	sprayer		broadcast spreader

فعالیت کلاسی







نام هر کدام از ماشین‌های ذکر شده را در مقابل گروه مشخص شده بنویسید.
Moldboard Plows, Rollers, Land Leveller, Disk Plows, Disk Harrows, Chisel Plows, Rotary Plows, Tooth Harrows.

نام گروه	نام ماشین‌ها
primary tillage	Moldboard Plows, Disk Plows, Chisel Plows, Rotary Plows
secondary tillage	Rollers, Land Leveller, Disk Harrows, Tooth Harrows

فعالیت کلاسی



در محل تعیین شده در متن، حرف مربوط به تصویر مرتبط را بنویسید.

	Is a machine that combines the tasks of harvesting, threshing, and cleaning grain crops. (c)
	Sows the seeds for crops in a ploughed field. (d)
	Used for pulling or pushing agricultural machinery. (a)
	soil in preparation for sowing seed or planting. (b)

فایل صوتی تلفظ کلمات کلیدی 

لغت	ترجمه	لغت	ترجمه
Camshaft	میل بادامک	Spark plug	شمع
Compression	تراکم	Sprinkler	آبپاش
Connecting rod	شاتون	Stroke	مرحله
Crankshaft	میل لنگ	Four-stroke cycle	چهار زمانه
Cylinder	سیلندر	Injection nozzle	انژکتور
Cylinder block	بلوک سیلندر	Intake	مکش
Cylinder head	سرسیلندر	Internal combustion	احتراق داخلی
Engine Diesel	موتور	Main bearing	یاتاقان ثابت
Exhaust	تخلیه	Timing drives	چرخ دنده زمان بندی
Flywheel	چرخ لنگر	Transmission	انتقال قدرت
Power	توان	Two-stroke cycle	دو زمانه
Piston	پیستون	Valve	سوپاپ
Piston ring	رینگ پیستون		

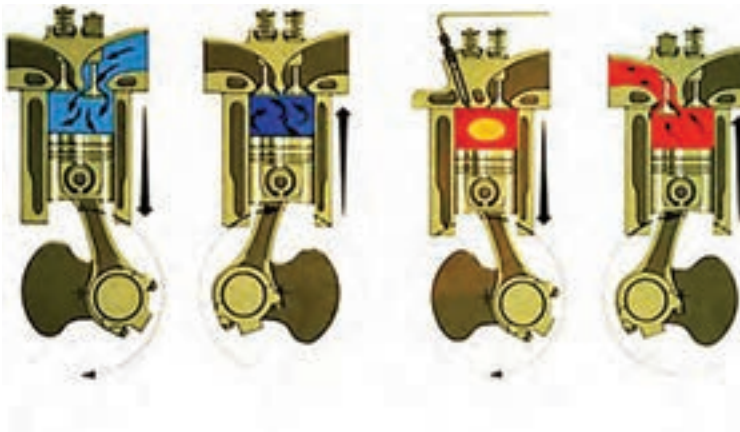


ترجمه کلمات
کلیدی

الف) خواندن و درک مطلب

فایل صوتی خواندن و درک مطلب

امروزه در بیشتر ماشین‌های کشاورزی که نیاز به حرکت دارند، تراکتورها، ماشین‌های برداشت، ماشین‌های خودگردان و غیره از موتورهای دیزل احتراق داخلی استفاده می‌شود. به‌طور کلی این موتورها به دو گروه عمده طبقه‌بندی می‌شوند: موتورهای دو زمانه و موتورهای چهارزمانه. در تراکتورها و کمباین‌های برداشت، معمولاً از موتورهای چهارزمانه استفاده می‌شود. در یک موتور چهارزمانه هر چرخه کاری از چهار مرحله تشکیل می‌شود که عبارت‌اند از: مکش، تراکم، انفجار و تخلیه. تمام موتورهای چهارزمانه دارای اجزای یکسانی هستند که بعضی از آنها در ادامه فهرست شده‌اند:



مکش

تراکم

انفجار

تخلیه



ترجمه خواندن
و درک مطلب

- بلوک سیلندر که در محفظه اصلی موتور است و دربرگیرنده سایر قسمت‌ها می‌باشد.

- میل‌لنگ که نیرو را از پیستون دریافت می‌کند و آن را به توان دورانی تبدیل می‌کند.

- شاتون که واسطه حرکت رفت و برگشتی پیستون و حرکت دورانی میل‌لنگ است.

- پیستون که در اثر نیروی حاصل از احتراق، داخل سیلندر بالا و پایین می‌رود.

- رینگ‌های پیستونی که به منظور آب‌بندی محفظه احتراق و انتقال حرارت مورد استفاده قرار می‌گیرند.

- سرسیلندر که بالاترین قسمت موتور است و شامل مکانیزم سوپاپ‌ها و مجاری ورودی و خروجی می‌باشد.

- سوپاپ‌ها که با باز و بسته شدن اجازه ورود مخلوط سوخت (هوا) و خروج دود از هر سیلندر را می‌دهند.

- میل‌بادامک که با دوران خود داخل بلوک سیلندر سبب می‌شود که سوپاپ‌ها به وسیله مکانیزم مربوطه باز و بسته شوند.

- سیلندر استوانه‌ای است که پیستون داخل آن کار می‌کند. سیلندر ممکن است به صورت یکپارچه با بلوک سیلندر بوده یا به صورت بوش باشد.

- یاتاقان‌های اصلی که میل‌لنگ را در داخل بلوک سیلندر مهار می‌کند.

- فلاپویل به میل‌لنگ متصل می‌شود و انرژی ذخیره شده در هر مرتبه پایین آمدن پیستون را برای بازگرداندن مجدد آن آزاد می‌کند.

- چرخ‌دنده‌های زمان‌بندی که میل‌لنگ، میل‌سوپاپ و سایر قسمت‌های کلیدی را به یکدیگر به نحوی متصل می‌کنند که از انجام شدن کارها در زمان مشخص اطمینان حاصل شود. انژکتورها که سوخت را به صورت پودر در داخل سیلندر تزریق می‌کند.

Note



Although there is no spark plug of the diesel engine, it is a key part in the petrol engine.

فایل صوتی 

اگرچه موتورهای دیزلی فاقد شمع هستند، اما آن یک عضو مهم در موتورهای بنزینی است.



ترجمه نکته

Remember



Never open the radiator cap when the engine is hot. always wait for the engine to cool down.

فایل صوتی به یاد داشته باشید 

هرگز در رادیاتور را در حالت گرم بودن موتور باز نکنید، همیشه اجازه دهید موتور خنک شود.



ترجمه به
یاد داشته
باشید

Did you know?



In Tabriz, there is the largest manufacturer of diesel in the country with the services and equipment necessary to design and manufacture three - four- and six - cylinder engines for various applications, such as agriculture, automobile industrial, road machinery, etc.

فایل صوتی آیا می دانید؟

بزرگ ترین شرکت سازنده موتورهای دیزلی کشور در تبریز قرار دارد که سرویس، خدمات، طراحی و ساخت انواع موتورهای سه سیلندر، چهارسیلندر و شش سیلندر را برای کاربردهای کشاورزی، اتومبیل ها و صنایع انجام می دهد.



ترجمه آیا می دانید؟

ب) فعالیت های کلاسی

برداشت خود از متن بالا را در چند سطر به فارسی بنویسید.

.....
.....
.....

فعالیت کلاسی



توصیه: هدف از این فعالیت ترجمه لغت به لغت نمی باشد و توصیه می شود از هنجویان نیز ترجمه لغت به لغت خواسته نشود. آنچه در این فعالیت باید مدنظر قرار گیرد، درک مطلب است.

جواب مناسب هر سؤال را با علامت (x) مشخص کنید.

فعالیت کلاسی

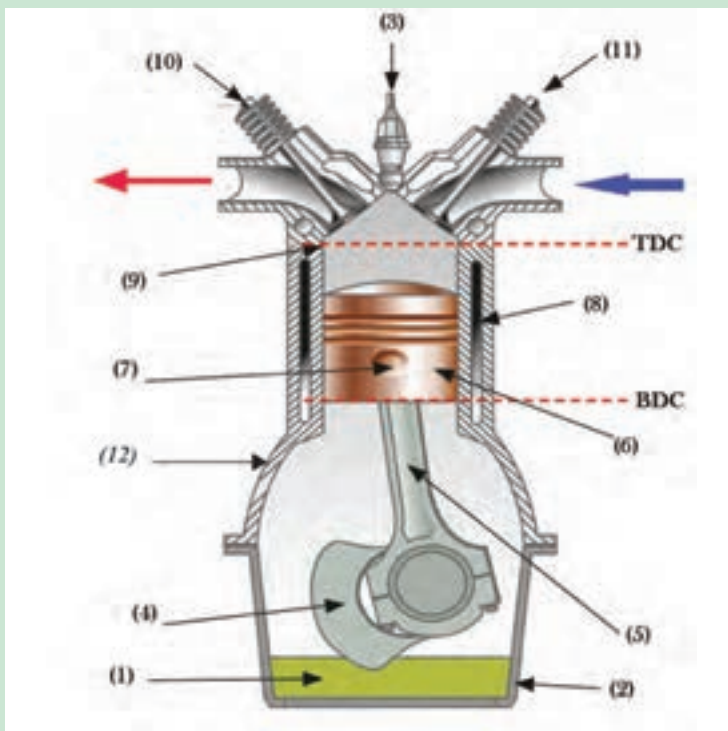


پاسخ:

c ۵ d ۴ a ۳ a ۲ b ۱



با توجه به شکل اعداد مناسب را در مقابل کلمات مرتبط بنویسید.



شماره	قطعه	شماره	قطعه
۹	Cylinder head	۶	Piston
۸	Cooling water	۱۱	Intake valve
۳	Fuel injector	۵	Connecting rod
۱۲	Crankcase	۴	Crankshaft
۲	Oil pan (Sump)	۱	Oil
۷	Piston pin	۱۰	Exhaust valve

فایل صوتی تلفظ کلمات کلیدی 

لغت	ترجمه	لغت	ترجمه
Accessories	لوازم یدکی	Operator	کاربر
After-sales service	خدمات پس از فروش	Product catalogue	کاتالوگ محصول
Agency	نمایندگی	Purchase	خرید
Brand	آرم، علامت تجاری	Rear-wheel drive (RWD)	چرخ عقب محرک
Four-wheel drive (4WD)	چهار چرخ محرک	Regular maintenance	سرویس‌های دوره‌ای
Front-wheel drive (FWD)	چرخ جلو محرک	Specifications	مشخصات
Guarantee	گارانتی	Technical specifications	مشخصات فنی
Horsepower	اسب بخار	Transmission	انتقال قدرت
Manufacture	کارخانه	Two-wheel drive	دو چرخ محرک
Model	مدل، سال ساخت	Warranty	ضمانت



ترجمه کلمات کلیدی

الف) خواندن و درک مطلب

فایل صوتی خواندن و درک مطلب



انتخاب ماشین کشاورزی یکی از مشکلات اساسی کاربران و مهندسين در کشاورزی مکانیزه می‌باشد. تنوع گسترده‌ای از نظر اندازه، نوع و برندهای ماشین‌های کشاورزی، ترکیب و پیچیدگی‌های نامحدودی را در انتخاب ماشین‌های کشاورزی به وجود آورده که روی عملکرد و هزینه‌های ماشین‌های انتخابی تأثیرگذار هستند و تصمیم‌گیری در این زمینه را مشکل ساخته است. دانستن این مطلب که به هنگام خرید هر ماشین چه نکاتی باید مدنظر قرار گیرند می‌تواند سبب صرفه‌جویی در زمان و هزینه شود. تراکتورها برخلاف سایر ماشین‌های کشاورزی که به صورت دوره‌ای استفاده می‌شوند می‌تواند در تمام طول سال مورد استفاده قرار گیرد. به همین دلیل برخی از مهم‌ترین فاکتورهایی که در انتخاب تراکتور باید مدنظر قرار گیرد در ادامه فهرست شده‌اند:

- کدام اندازه ماشین باید انتخاب شود؟
 - کدام مشخصات تراکتور باید مدنظر قرار گیرد؟
 - کدام برند بهتر است؟
 - چه مقدار توان مورد نیاز است؟
 - کدام نوع تراکتور مورد نیاز است؟
 - کدام نوع سیستم انتقال قدرت برای شما مطلوب است؟
 - دو چرخ محرک، چهار چرخ محرک، چرخ جلو محرک یا چرخ عقب محرک؟
 - چه نوع ادواتی مورد نیاز شما است؟
 - سرویس‌های دوره‌ای (چگونه است)؟
 - خدمات پس از فروش (چگونه ارائه می‌شود)؟
 - میزان سرمایه‌گذاری شما چه مقدار می‌باشد؟
- پروازندن این مطالب در ذهن می‌تواند به کاربران و فروشندگانی کمک کند تا بهترین تراکتور را برای نیاز خاص انتخاب کنند.
- برای یافتن پاسخ سؤال‌های بالا، می‌توانید به پایگاه‌های اینترنتی کارخانه‌های سازنده (یا کاتالوگ ماشین‌ها) مراجعه کنید و آنچه را که مورد نیاز شما است را با مقایسه آنها انتخاب کنید. پایگاه‌های اینترنتی یا کاتالوگ‌های شرکت‌های سازنده معمولاً اطلاعات خوبی را در مورد انواع تولیدات، خدمات پس از فروش، گارانتی، نمایندگی‌ها قطعات و لوازم یدکی، مشخصات فنی و نحوه خرید آنها ارائه می‌دهند. در تصویر زیر نمونه‌ای از وب‌سایت یک شرکت سازنده که انواع تراکتور تولیدی آن را نشان می‌دهد آورده شده است.



ترجمه خواندن
و درک مطلب

Never buy a Tractor based on HP, it is very deceiving. and never buy any machinery without seeing it in person.

Remember



فایل صوتی به یاد داشته باشید 

هرگز تراکتور براساس توان خریداری نکنید، زیرا بسیار فریبنده است و هرگز ماشین را بدون دیدن آن خریداری نکنید.



ترجمه به
یاد داشته
باشید

More than 70% of Iran's agricultural machinery are nationally manufactured and the rest are imported. In Iran, an agricultural mechanization coefficient of 105 horsepower per hectare is reported.

Did you know?



فایل صوتی آیا می دانید؟ 

بیش از ۷۰٪ ماشین‌های کشاورزی مورد استفاده در ایران در داخل کشور تولید می‌شوند و بقیه وارداتی هستند. ضریب مکانیزاسیون کشاورزی ایران ۱۰۵ اسب بخار در هکتار گزارش شده است.



ترجمه آیا
می دانید؟

ب) فعالیت‌های کلاسی

برداشت خود از متن بالا را در چند سطر به فارسی بنویسید.

.....
.....
.....

فعالیت کلاسی



توصیه: هدف از این فعالیت ترجمه لغت به لغت نمی‌باشد و توصیه می‌شود از هنجاریان نیز ترجمه لغت به لغت خواسته نشود. آنچه در این فعالیت باید مدنظر قرار گیرد، درک مطلب است.

فعالیت کلاسی



با مراجعه به کاتالوگ ارائه شده، مشخصات فنی تراکتور را در جدول زیر، وارد کرده و جدول را تکمیل کنید.

Rated engine power	47hp	Height	2300mm
Max P.T.O power	37.7hp	Starting aid	thermo start
Number of cylinders	3	Fuel tank capacity	50 liter
Cooling	water	Front track adjustment	1220mm-1930mm
Air cleaner	dry	Wheels and tires sizes	Front:6.16 Rear: 12.4-28
Compression ratio	18.5:1	Three point linkage	

فایل صوتی تلفظ کلمات کلیدی



لغت	ترجمه	لغت	ترجمه
Assistance	کمک، دستیاری	Manuals	کتابچه راهنما
Attention	توجه	Minor injury	جراحت جزئی
Accident	تصادف	Moderate injury	صدمه متوسط
Caution	احتیاط	Operator's manuals	کتابچه راهنمای کاربر
Cure	درمان	Prevention	پیشگیری، جلوگیری
Dangerous	خطرناک	Regulations	تنظیم، آئین‌نامه
Danger	خطر	Safety consciousness	آگاهی ایمنی
Faulty maintenance	تعمیرات نادرست	Safety instructions	دستورالعمل‌های ایمنی
Hazard	خطر	Safety signs	علائم ایمنی
Instruction	دستورالعمل	Serious injury	مصدومیت شدید
Injury	صدمه	Servicing	سرویس کردن
Improper	نادرست	Warning	اخطار
Machinery dealer	فروشنده ماشین‌آلات	linkages	ارتباط، وسیله اتصال
Manipulation	دست‌کاری		
Properly	به درستی		



ترجمه کلمات
کلیدی

الف) خواندن و درک مطلب

فایل صوتی خواندن و درک مطلب



تمام ماشین‌های کشاورزی اگر به درستی استفاده نشوند می‌توانند خطرآفرین باشند. هر بخشی از ماشین نیز همچنین خطرآفرین باشد اگر به درستی سرویس نشده باشد یا دست کاری شده باشد. بنابراین کاربران ماشین‌های کشاورزی همیشه باید اطمینان حاصل کنند که نکات ایمنی رعایت شده است. در کشاورزی، کاربر ماشین مسئول نگهداری و اطمینان از کارکرد آن در شرایط ایمن است. بنابراین داشتن دانش پایه از دفترچه‌های راهنما، سرویس‌های دوره‌ای، دستورالعمل‌های ایمنی، علائم هشداردهنده و ایمنی برای کاربر ماشین ضروری است. علاوه بر موارد بالا، خواندن کتابچه‌های مربوط به هر ماشین بسیار بااهمیت است.

دستورالعمل‌های ایمنی را دنبال کنید:

- با دقت پیام‌های ایمنی داخل کتابچه راهنما و پیام‌های علائم ایمنی نصب شده روی ماشین را مطالعه کنید.
- هرگز اجازه ندهید کسی بدون آموزش با ماشین کار کند.
- نحوه کار با ماشین و نحوه به کارگیری کنترل‌کننده‌های ماشین را یاد بگیرید.
- ماشین خود را در شرایط مناسب نگهداری کنید.
- د صورتی که قسمتی از کتابچه راهنما را متوجه نمی‌شوید و به کمک نیاز دارید، با نمایندگی شرکت تماس بگیرید.



ترجمه خواندن
و درک مطلب

علائم ایمنی

بر روی تمام ماشین‌های کشاورزی باید علائم ایمنی نصب شده باشد تا کاربر ماشین و دیگران را از خطرات در کمین هنگام کار، سرویس و نگهداری ماشین آگاه کند. علائم ایمنی بر روی تمام ماشین‌های کشاورزی و کتابچه راهنمای آنها ارائه می‌شود. علائم ایمنی متناسب با شدت نسبی خطراتی که اعلام می‌کنند با کلمات مختلفی همراه می‌باشند. این کلمات عبارت‌اند از احتیاط، هشدار و خطر این کلمات خواننده را از وجود خطر و شدت آن آگاه می‌سازند. کلمات دیگری مانند مهم، توجه و دقت نیز ممکن است به کار گرفته شود.

احتیاط

این کلمه یک وضعیت بالقوه خطرناک را نشان می‌دهد که می‌تواند سبب آسیب جزئی یا متوسط شود.

هشدار

این کلمه یک وضعیت بالقوه خطرناک را نشان می‌دهد که می‌تواند سبب آسیب جدی یا مرگ شود.


خطر

این کلمه یک وضعیت غیرقابل پیش‌بینی را نشان می‌دهد که در صورت رعایت نکردن سبب مرگ یا آسیب جدی خواهد شد.

Never forget that " prevention is better than cure".

Remember



فایل صوتی به یاد داشته باشید 



هرگز فراموش نکنید که پیشگیری بهتر از درمان است.

ترجمه به
یاد داشته
باشید

Although the number of farm accident is globany remarkable, there is no clear data available on this topic for Iran.

Did you know?



فایل صوتی آیا می‌دانید؟ 



اگرچه تعداد حوادث مزرعه‌ای در سطح جهانی قابل توجه است اما متأسفانه هیچ اطلاعاتی در این زمینه در ایران وجود ندارد؟

ترجمه آیا
می‌دانید؟

ب) فعالیت‌های کلاسی

فعالیت کلاسی



برداشت خود از متن بالا را در چند سطر به فارسی بنویسید.

.....

.....

.....

توصیه: هدف از این فعالیت ترجمه لغت به لغت نمی‌باشد و توصیه می‌شود از هنرجویان نیز ترجمه لغت به لغت خواسته نشود. آنچه در این فعالیت باید مدنظر قرار گیرد، درک مطلب است.

فعالیت کلاسی



حرف مربوط به هر تصویر ایمنی را در مقابل متن مربوط به آن بنویسید.

High pressure fluid- injection into body	c
Falling into machinery- Auger	e
Severing of toes or fingers- Rotary mower blade	d
Severing of fingers or hand-Engine fan	a
Riding on this machine is allowed only on a passenger seat.	b

فعالیت کلاسی



متن مناسب تصویر ارائه شده را با علامت (x) مشخص کنید.

پاسخ: A

فعالیت کلاسی



از بین کلمات داده شده، کلمه مناسب در جای خالی جملات قرار دهید.

- a- dangerous, properly
- b- Learn
- c- anyone

- d- proper
- e- prevention
- f- agency, machinery dealer

گزینه یا گزینه‌های صحیح را با علامت (x) مشخص کنید.

۱- a و c ۲- b و c و d ۳- a و c و d

فعالیت کلاسی



تصویر قسمتی از کتابچه راهنمای یک تراکتور در کتاب درسی آورده شده است. متن آن را ترجمه کنید.

فعالیت کلاسی



تهویه محوطه کارگاه

اگر قرار است موتور به منظور خاصی روشن شود، باید اطمینان حاصل کرد که کارگاه از تهویه مناسب برخوردار است. هرگز موتور را در محیط بسته روشن نکنید. دود خروجی اگزوز حاوی گازهای سمی از جمله مونوکسید کربن است.

جلوگیری از اسید سوختگی

سولفوریک اسید که به عنوان الکترولیت باتری به کار می‌رود، سمی است. که قدرت کافی برای سوزاندن پوست و لباس را داشته و می‌تواند در صورت تماس با چشم سبب کور شدن شخص گردد. همواره الکترولیت را از چشم خود دور نگه دارید و اگر روی چشم یا بدن شما ریخته شد سریعاً با آب فراوان بشویید و به پزشک مراجعه کنید.

دفع مناسب مایعات

مایعات مستعمل را روی زمین نریزید. زیر محل‌های تخلیه ظرف مناسب قرار دهید و از مقررات مربوطه برای دفع ضایعات پیروی کنید.

آماده‌سازی تجهیزات کمک‌های اولیه

تجهیزات کمک‌های اولیه و آتش‌نشانی را همیشه همراه داشته باشید. شماره‌های ضروری مانند اورژانس و خدمات پزشکی بیمارستان‌ها و آتش‌نشانی را در دفترچه تلفن خود همراه داشته باشید.

فایل صوتی تلفظ کلمات کلیدی



لغت	ترجمه	لغت	ترجمه
Air cleaner	فیلتر هوا	Lubricant	روانکاری
Axle	محور، اکسل	Machine capacity	ظرفیت ماشین
Bearing	یاتاقان	Machine element	اجزای ماشین
Belt	تسمه	Maintenance	نگهداری، سرویس
Brake	ترمز	Manual	کتابچه راهنما
Cam and follower	بادامک و پیرو	Operator instruction book	کتابچه دستورالعمل کاربر
Chain	زنجیر	Repair	تعمیر
Checking	بررسی	Repair instruction book	کتابچه راهنمای تعمیرات
Clutch	کلاچ	Replacing	تعویض
Cooling system	سیستم خنک کننده	Seal	کاسه نمد
Electrical system	سیستم الکتریکی	Servicing	سرویس کردن
Frame	شاسی	Steering	فرمان
Fuel system	سیستم سوخت رسانی	Technical data	داده‌های فنی
Gear trains	مجموعه چرخ دنده‌ها	Transmission	انتقال
Hydraulic	هیدرولیک	User's manual	کتابچه راهنمای کاربر



ترجمه کلمات کلیدی

الف) خواندن و درک مطلب

فایل صوتی خواندن و درک مطلب



تولیدکنندگان ماشین‌های کشاورزی کتابچه‌هایی مانند کتابچه راهنمای کاربری، راهنمای سرویس و نگهداری و کتابچه راهنمای تعمیرات را همراه با محصولات خود ارائه می‌دهند.

کتابچه راهنمای کاربری: این مجموعه بیانگر نکاتی است که نحوه استفاده ایمن از ماشین مورد نیاز است. در این کتابچه‌ها؛ ظرفیت ماشین، تنظیمات، چگونگی بهبود عملکرد ماشین، نکات لازم برای حذف موارد غیرضروری و نحوه سرویس‌های ماشین ارائه می‌شود.

کتابچه سرویس شامل، بازدیدها، تنظیمات، تعویض قطعات در دوره‌های زمانی مشخص است. برای مثال سرویس‌های دوره‌ای یک تراکتور شامل بازدیدهای دوره‌ای، تنظیمات دوره‌ای، و تعویض قطعات سیستم‌های هوارسانی، سوخت‌رسانی، خنک‌کننده، برق‌رسانی، انتقال قدرت، هیدرولیک، فرمان، کلاچ و ترمزها می‌باشد.

کتابچه راهنمای تعمیرات با تمرکز این کتاب بر چگونگی انجام تعمیرات استوار است که همراه با اطلاعات فنی و دستورالعمل‌ها گام‌به‌گام به تعمیرکاران جهت انجام تعمیرات، عیب‌یابی و سرویس‌های دوره‌ای یاری می‌رساند و شامل اطلاعاتی مانند مشخصات فنی و دیگر اطلاعات مورد نیاز برای تعویض اجزای ماشین می‌باشد.

اجزای ماشین می‌تواند شامل شاسی، یاتاقان‌ها، محورها، آب‌بندها، روانکارها، چرخ‌دنده‌ها، تسمه‌ها یا زنجیرها، اتصالات، مکانیزم بادامک پیرو، ترمز و کلاچ باشد.



ترجمه خواندن و درک مطلب

ب) فعالیت‌های کلاسی

برداشت خود از متن بالا را در چند سطر به فارسی بنویسید.

.....

.....

.....

فعالیت کلاسی



توصیه: هدف از این فعالیت ترجمه لغت به لغت نمی‌باشد و توصیه می‌شود از هنجریان نیز ترجمه لغت به لغت خواسته نشود. آنچه در این فعالیت باید مدنظر قرار گیرد، درک مطلب است.

فعالیت کلاسی



- شکل زیر قسمتی از کتابچه راهنمای تعمیرات یک دروگر استوانه‌ای را نشان می‌دهد. با توجه به شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید.
- 1 اندازه مهره بزرگ چرخ تسمه (۳) چقدر است؟
 - 2 اگر بخواهیم این مهره را از شرکت سازنده خریداری کنیم، شماره فنی آن چند است؟
 - 3 این مهره براساس چه شماره‌ای از استاندارد دین ساخته شده است؟
 - 4 قطعه گردگیر با چه شماره‌ای مشخص شده است؟
 - 5 واشر تنظیم در چه اندازه‌هایی ارائه شده است؟

پاسخ:

- 1 $30 \times 2 \times 12$
- 2 51647902
- 3 934
- 4 6
- 5 0/1 ، 0/3 ، 0/5 و 1 میلی‌متر

فعالیت کلاسی



- نمودار زیر، سرویس‌های دوره‌ای یک تراکتور را نشان می‌دهد. با توجه به نمودار به سؤالات زیر پاسخ دهید.
- 1 کدام یک از سرویس‌های سیستم خنک‌کننده نیست؟
 - 2 سرویس‌های سیستم هیدرولیک کدام‌اند؟ زیر آنها خط بکشید.
 - 3 کدام یک از سرویس‌ها باید توسط نمایندگی‌های مجاز انجام شود.
 - 4 سرویس‌های 10 ساعته این تراکتور را مشخص کنید.

پاسخ:

۱ سرویس‌های سیستم خنک کننده عبارت‌اند از:

Necessary Check the radiator coolant level and replenish if

Clean the radiator fins

Drain, flush and refill the cooling system

۲ سرویس‌های سیستم هیدرولیک عبارت‌اند از:

necessary Check the transmission oil level and replenish if

Change the hydraulic oil

Change the transmission oil filter element

۳ سرویس‌هایی که باید توسط نمایندگی انجام شوند در جدول با علامت * مشخص شده‌اند.

۴ سرویس‌هایی که در مقابل آنها و در ستون مربوط به ۱۰ ساعت علامت ● گذاشته شده است.

جدول ارزشیابی پودمان

نمره	شاخص تحقق	نتایج مورد انتظار	استاندارد عملکرد (کیفیت)	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	عنوان پودمان
۳	درک متون تخصصی انگلیسی و توانایی استخراج موارد ایمنی، زیست محیطی و مشخصات فنی ماشین های کشاورزی و ویژگی های اجزای آنها از کتابچه راهنما یا سایت اینترنتی شرکت های سازنده مقایسه مشخصات نی انواع یک ماشین با استفاده از کاتالوگ های آنها و انتخاب یک نمونه مناسب برای شرایط پیشنهادی	بالاتر از حد انتظار	درک متون انگلیسی و اصطلاحات تخصصی در حوزه ماشین های کشاورزی به منظور استفاده از کتابچه راهنما، کاتالوگ، نرم افزار اینترنت	کسب اطلاعات فنی	کسب اطلاعات فنی
۲	درک متون تخصصی انگلیسی و توانایی استخراج موارد ایمنی، زیست محیطی و مشخصات فنی ماشین های کشاورزی و ویژگی های اجزای آنها از کتابچه راهنما یا سایت اینترنتی شرکت سازنده - مقایسه مشخصات فنی انواع یک ماشین با استفاده از کاتالوگ های آنها	در حد انتظار			
۱	عدم توانایی در برداشت اطلاعات تخصصی مورد نیاز از متون انگلیسی	پایین تر از انتظار			
			نمره مستمر از ۵		
			نمره شایستگی پودمان از ۳		
			نمره پودمان از ۲۰		

- ۱ اعظم، فرزاد و همکاران. (۱۳۹۲). نگهداری و تعمیر سیستم‌های هیدرولیک و پنوماتیک. سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش.
- ۲ تاجر محمد قزوینی، حسن. (۱۳۹۱). مبانی هیدرولیک صنعتی. شماره درس ۲۹۹۹. شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران.
- ۳ خدام، شاهین. (۱۳۷۷). دینامیک ماشین و مکانیزم‌ها. سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی.
- ۴ حوری جعفری، حامد و همکاران. (۱۳۹۶). تعمیر و نگهداری تجهیزات گرمایشی و سرمایشی. سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش.
- ۵ جاریانی، ابوالقاسم و همکاران. (۱۳۹۴). الکترونیک عمومی ۱. شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران.
- ۶ فضلی نژاد، مهدی و همکاران. (۱۳۹۶). نصب و راه اندازی مصنوعات مکترونیک. سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش.
- ۷ ریاضی، احمد و همکاران. اصول الکترونیک، دانشگاه شهید شمس پور.
- ۸ سرایی، فرشاد. سیستماتیک و دینامیک ماشین. جزوه آموزشی. شرکت مهندسی پتروپلامحور.
- ۹ صموتی، سید محمود و همکاران. (۱۳۹۴). الکترونیک عمومی ۲. شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران.
- ۱۰ کاشفی، محمدرضا و همکاران. (۱۳۷۶). مکانیزم و دینامیک ماشین‌ها. مؤسسه انتشارات علمی. دانشگاه صنعتی شریف.
- ۱۱ وهاب زاده. راهنمای کاربردی طراحی و ساخت سیستم‌های هیدرولیک. شرکت بنیان تدبیر پارس.
- ۱۲ همت، عباس. طراحی و شناخت سیستم‌های هیدرولیک. جزوه آموزشی. دانشگاه صنعتی اصفهان.
- ۱۳ کتابچه راهنمای تراکتورهای ITM، سری ۲۰۰، تراکتورسازی تبریز.
- ۱۴ کتابچه راهنمای تراکتورهای ITM، سری ۳۰۰، تراکتورسازی تبریز.
- ۱۵ Vicker,s Industrial Hydraulic Manual, Third Edition, 1993, Deer and company, Molin, Illinois.
- ۱۶ S, R Majumear. Oil Hydraulic system Principles and Maintenance, Mcgraw – Hill Pub. Fifth Reprnt 2004.
- ۱۷ Machine tool Design Part 4, By 70 yermakov. Mir Publishers.

