

**Konkrétní zadání**

**41-027-H Opravář strojů a zařízení v pěstování rostlin**

**Zadání pro účastníky ověřování**

**Ústní zkouška**

* Vysvětlete zásady jednotlivých způsobů demontáže a montáže strojů a zařízení v pěstování rostlin.
* Vysvětlete systém údržby a oprav zemědělských strojů a zařízení.

**Praktická zkouška**

* Předveďte orientaci v normách a technických podkladech.
* Vyhledejte zadané údaje v dílenských příručkách.
* Získejte požadované technické informace s využitím informačních a komunikačních technologií.
* Demonstrujte zadaný úkol za pomoci schematického náčrtu.

*Uvedená kritéria hodnocení ověřte na prakticky zadaných úkolech. Vhodné to bude například na těch, které jsou uvedeny dále v textu.*

* Vypracujte ke stanovenému pracovnímu úkolu technologický postup.
* Navrhněte ke zvolenému technologickému postupu potřebné prostředky.

*Uvedená kritéria hodnocení ověřte na praktických úkolech, které jsou uvedeny dále v textu.*

* Zhotovte ručním obráběním příložný úhelník. **(Příloha 1)**
* Proveďte kontrolu dodržení stanovených parametrů dokončeného výrobku s použitím vhodných měřidel.
* Dodržte zásady BOZP pro ruční obrábění.
* Zhotovte strojním obráběním šroub M 12 x 1,5. **(Příloha 2)**
* Proveďte kontrolu dodržení stanovených parametrů dokončeného výrobku s použitím vhodných měřidel.
* Dodržte zásady BOZP pro strojní obrábění.
* Zvolte a používejte pomůcky a zařízení pro výrobu kovaného bránového hřebu. **(Příloha 3)**
* Předveďte postup při ohřevu a ochlazování materiálu.
* Proveďte zadanou práci.
* Dodržte zásady BOZP.
* Zvolte vhodnou metodu pro renovaci čepele orebního tělesa.
* Proveďte stanovenou renovační metodu.
* Posuďte technickou účelnost a ekonomickou efektivitu provedené renovace.
* Dodržte zásady BOZP.
* Proveďte zadané demontážní, montážní nebo seřizovací práce u orebního tělesa.
* Předveďte použití určených přípravků pro demontáže a montáže.
* Předveďte obsluhu ručního zvedáku a určených zařízení pro manipulaci s materiálem.
* Dodržte zásady BOZP pro provádění montážních prací.
* Proveďte údržbu a opravu pluhu.
* Určete příčinu konkrétní poruchy a navrhněte opatření k jejímu odstranění.
* Opravte a seřiďte pluh podle agrotechnických požadavků na jeho činnost.
* Vysvětlete příčiny poruch strojů.
* Dodržte zásady BOZP pro opravárenské práce.
* Proveďte závěrečnou kontrolu provedené opravy.
* Odzkoušejte funkčnost opraveného stroje.
* Dodržte zásady BOZP.

*Uvedená kritéria hodnocení ověřte na praktických úkolech, které jsou uvedeny v textu.*

* Zjistěte technický stav traktoru pomocí měřidel a diagnostických prostředků.
* Identifikujte závady jednotlivých agregátů, zkontrolujte a nastavte předepsané parametry.
* Vyhodnoťte a zaznamenejte výsledky diagnostických měření a posuďte předpokládanou životnost.
* Dodržte zásady BOZP.
* Posuďte stupeň opotřebení a funkční způsobilost zadané součásti s ohledem na optimální provoz a možnost zatížení.
* Doporučte konkrétní opatření pro další provoz této součásti.
* Proveďte demontáž, údržbu, seřízení a montáž spalovacího motoru.
* Zkontrolujte provozní náplně.
* Opravte zadanou jednoduchou závadu elektroinstalace vozidla.
* Zkontrolujte akumulátor.
* Proveďte údržbu a seřízení spojky.
* Proveďte údržbu a seřízení řízení a brzd.
* Proveďte opravu pneumatiky včetně kontroly.
* Dodržte zásady BOZP pro údržbu a opravy motorových vozidel.
* Zhodnoťte opravárenské pracoviště z hlediska jeho vlivu na životní prostředí.
* Navrhněte opatření k odstranění případných zjištěných nedostatků a zabránění negativním následkům.
* Proveďte orientační kontrolu technického stavu traktoru a pneumatického secího stroje.
* Připojte secí stroj k traktoru.
* Seřiďte jej podle zadaného úkolu a agrotechnických požadavků na jeho činnost.
* Proveďte přezkoušení funkčnosti celé soupravy.
* Předveďte obsluhu soupravy při plnění zadaného úkolu.
* Dodržte zásady BOZP.

**Soupis materiálního a technického zabezpečení pro zajištění ověřování**

* Pracoviště pro ruční obrábění kovů.
* Pracoviště strojního obrábění kovů.
* Kovárna.
* Pracoviště vybavené svařovací technikou.
* Pracoviště na údržbu, diagnostiku, seřizování a opravy strojů a zařízení, traktorů a jiných motorových vozidel.
* Traktor a základní mechanizační prostředky pro pěstování rostlin.
* Dílenské příručky a další technická dokumentace mechanizačních prostředků.
* PC s připojením na Internet.

**Kontrola dodržení časového limitu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Činnost podle zadání** | **Časový limit** (v min.) |
| Čtení a použití technických podkladů v oblasti opravárenství  | 30 |
| Stanovení pracovních postupů, prostředků a metod v oblasti opravárenství  | 60 |
| Ruční obrábění a zpracování kovových materiálů, popř. plastů | 60 |
| Jednoduché technologické úkony při strojním obrábění technických materiálů a renovaci součástí  | 60 |
| Základní operace ručního tváření kovů za tepla  | 60 |
| Používání základních renovačních metod při obnově součástí strojů a zařízení pro pěstování rostlin  | 60 |
| Demontáž, montáž a seřizování strojů a zařízení pro pěstování rostlin | 60 |
| Provádění údržbářských a opravárenských prací na strojích a strojních zařízeních pro pěstování rostlin  | 60 |
| Odzkoušení funkčnosti opraveného stroje, zařízení nebo vozidla | 60 |
| Diagnostikování poruch s využitím přístrojů a stanovení způsobu opravy  | 60 |
| Posuzování stupně opotřebení a funkční způsobilosti jednotlivých součástí s ohledem na optimální provoz  | 60 |
| Opravy a údržba motorového vozidla | 120 |
| Posuzování vlivu opravárenské činnosti na životní prostředí a přijímání opatření k zabránění negativním následkům | 30 |
| Obsluha soupravy traktoru a zemědělského stroje pro pěstování rostlin  | 60 |
| **Doba trvání zkoušky** (dle standardu 9 až 14 hodin) | **840 min.** |