ප්‍රායෝගික තාක්ෂණ කුසලතා
8 ශ්‍රේණිය

ගෘහීය උපකරණ නඩත්තු කර පැවැත්ම තහවුරු කරමු .

තම අවශ්‍යතා පහසුවෙන් ඉටුකර ගැනීමට විවිධ උපකරණ හා යන්ත්‍ර භාවිතයට මිනිසා හුරුවී සිටියි.එහෙත් ඒවා නිසි පරිදි නඩත්තු නොකිරීම නිසා විශාල වශයෙන් අබලි ද්‍රව්‍ය බවට පත්ව තිබේ .එම ගැටලුව වළක්වා ගන්නේ කෙසේදැයි විමසා බලමු .

නිවසේ භාවිතාකරන යන්ත්‍ර හා උපකරණ ශක්තිය ලබා දෙන ආකාරය අනුව වර්ග කළහැකි ය.

1. මිනිස් බලයෙන් ක්‍රියා කරන යන්ත්‍ර හා උපකරණ .

2 .විදුලි බලයෙන් ක්‍රියා කරන යන්ත්‍ර හා උපකරණ .

යන්ත්‍ර හා උපකරණ වල ක්‍රියාකාරිත්වය :

- යන්ත්‍ර හා උපකරණ ක්‍රියාකිරීමේදී ඇතැම් කොටස් චලනය වන ලෙසත් ඇතැම් කොටස් නොසෙල්වීත් පවතී .චලනය වන කොටස් මගින් සිදුවන කාර්ය වන්නේ ,
- ක්‍රියාකාරීත්වය හෝ හැසිරවීම පහසු කිරීම .
- භ්‍රමණ වේගය වෙනස් කිරීම .
- චලිතය සම්ප්‍රේෂණය කිරීම .

උපකරණ හා යන්ත්‍ර වල ඇතිවන දෝෂ හා එයට පිළියම් :

- දෝෂ
- පාපැදිය පදිනවිට දම්වැල ශබ්ද වීම .
- මේසහිරමණයෙන් පොල් ගානවිට ශබ්දය ඇතිවීම .
- විදුලි පන්දමේ ස්විචය තද බවක් ඇතිවීම හා විදුලිය ගමන් කිරීමේදී ගැටලු ඇතිවීම .

- පිළියම් :
- පාපැදියට ග්‍රීස් යෙදීම හා oil යෙදීම .
- හිරමණයේ අත්දණ්ඩ ගලවා පිරිසිදු කර ග්‍රීස් යෙදීම හා බෙයාරිං යෙදීම .
- ස්විචයට oil යෙදීම හා ස්පර්ශක ස්ථාන වල ඇති ඔක්සයිඩ් සල්ෆේට් සූරාඉවත් කිරීම .

චලිතය උපකරණවල ඇතිකරන්නේ කෙසේද ?

- බෝල බෙයාරිං යෙදීම (Ball Bearing)

උදා : පාපැදි යේ weel Axel

මේස හිරමණය

බුහු බෙයාරිං යෙදීම (Bush Bearing)

උදා : විදුලි පංකාව

බ්ලෙන්ඩරය

චලිතය වන ස්ථානය වල ඝර්ෂණය (පෘෂ්ඨ එකිනෙකට ගැටීම)අඩු කිරීමට යොදන ද්‍රව්‍ය :

- ස්නේහක ද්‍රව්‍ය (ලිහිසි ද්‍රව්‍ය) ලෙස හදුන්වනු ලැබේ .
- ග්‍රීස්
- එන්ජින් oil
- මැෂින් oil

යන්ත්‍ර හා උපකරණ වල බාහිර පෘෂ්ඨයට වන හානි :

- කෘමීන් ගෙන් හානි සිදුවේ .
- ජලයෙන් හානි සිදුවේ .
- රසායනික ද්‍රව්‍ය වලින් හානි සිදුවේ .
- සූර්යාලෝකයෙන් හානි සිදුවේ .

එම හානි වළක්වන ක්‍රම :

- නිමහම් කිරීම .

විවිධ ද්‍රව්‍ය නිමහම් කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා අමු ද්‍රව්‍ය පහත වගුවේ දක්වා ඇත.

ද්‍රව්‍යය	පෙර නිමහම් ද්‍රව්‍ය	පසු නිමහම් ද්‍රව්‍ය
ලෝහ	• නිමැවුම් කඩදාසි • මූලික පිරවුම්කාරක • මළ නිවාරණ තීන්ත	• එනමල් තීන්ත • විසුරුම් තීන්ත
ලී	• නිමැවුම් කඩදාසි • දූව ආරක්ෂණ • ෆිලර් වර්ග	• ලැකර් • වාර්නිෂ් • ප්‍රංශ පොලිෂ් • එනමල් තීන්ත • ඉටි වර්ග

ගෘහ උපකරණ හා යන්ත්‍ර භාවිතයේ දී සැලකිය යුතු කරුණු :

ගෘහ උපකරණ හා යන්ත්‍ර නඩත්තු කිරීමේ දී සැලකිය යුතු කරණු

- උපකරණය සමග නිෂ්පාදකයා විසින් සපයා ඇති අත් පොත හෝ පත්‍රිකා කියවා එහි ඇති උපදෙස් අනුව කටයුතු කිරීම
- උපකරණය භාවිතයෙන් පසු පිරිසිදු කර තැබීම
- දිලිසෙන මතුපිටක් සහිත පෘෂ්ඨ පිරිසිදු කිරීමේ දී සීරෙන ද්‍රව්‍ය භාවිත නොකිරීම
- චලිත කොටස් නිසි කලට ස්නේහනය කිරීම
- චලිත කොටස්වල බුරුල් වීමක් ඇති වූ වහාම නිවැරදි ලෙස සීරු මාරු කිරීම

අළුත් වැඩියාවක දී අනුගමනය කළ යුතු පියවර

- නිසි ශරීර ආවරණ පැලඳ අලුත්වැඩියාව ආරම්භ කිරීම
- උපකරණ හා යන්ත්‍ර හෝ එහි කොටස් හොඳින් පිරිසිදු කිරීම
- උපකරණ හා යන්ත්‍ර නොසීරෙන පරිදි සුදුසු ඇතුරුමක් මත තබා ගැනීම
- ගැලවූ කොටස් හා සම්බන්ධ ව තිබූ ඇණ, මුරිච්චි, වොෂර හා අනෙකුත් කොටස් වෙන වෙන ම සුරක්ෂිත ලෙස තබා ගැනීම
- ගැලවූ කොටස් භූමිතෙල් හෝ ඩීසල් යොදා පිරිසිදු කිරීම
- පිරිසිදු කළ කොටස් ඇතුරුමක් මත තැබීම
- යන්ත්‍ර කොටස් පරීක්ෂා කොට ගෙවී ගිය කොටස් වෙනුවට ගැළපෙන කොටස් සපයා ගැනීම
- අවශ්‍ය ස්ථානවලට ලිහිසි ද්‍රව්‍ය යොදා නැවත සවි කිරීම
- ඇතැම් ස්ථානවල තිබිය යුතු නිදහස් බුරුල (Free play) ඇති වන පරිදි ඒවා සීරු මාරු කිරීම
- අතින් ක්‍රියාත්මක කොට නිරවද්‍යතාව තහවුරු කර ගැනීම
- ගෙවී ගිය කොටස් සහ ඉවත් කෙරෙන අපද්‍රව්‍ය පරිසරයට හානි නොවන පරිදි බැහැර කිරීම

ගෘහ විදුලි උපකරණ භාවිතයේ දී සැලකිය යුතු කරුණු

විදුලි උපකරණ භාවිතයේ දී වඩාත් සැලකිලිමත් වීම අත්‍යවශ්‍ය වේ. විදුලි සැර වැදීමෙන් තුවාල වීම. පිළිස්සීම් මෙන්ම ජීවිත අනතුරු ද ඇති විය හැකි ය. මේ නිසා ඔබේ නිවසේ විදුලිය හා සබැඳි කාර්යයන්වල දී සුළු අතපසු වීමකින් විශාල අනතුරු සිදු විය හැකි බැවින් ආරක්ෂාකාරී පිළිවෙත් අනුගමනය කිරීම ඉතා වැදගත් වේ.

මෙහි දී අනුගමනය කළ යුතු ආරක්ෂක පිළිවෙත් කිහිපයක් පහත දැක් වේ.

- ගෘහ විදුලි පරිපථයේ අන්තර්ගත ආරක්ෂිත උපක්‍රමවල නිවැරදි ක්‍රියාකාරිත්වය තහවුරු කිරීම
- උපකරණයට විදුලිය සපයන රැහැන්වල (Wire) පරිවරණය පළුදු වී ඇති නම් පරිවාරක යොදා පරිවරණය කිරීම
- ඒ හා සම්බන්ධ විදුලි පේනු නිවැරදි සහ යෝග්‍ය තත්ත්වයේ පවතින බව හා දෝෂ සහිත නම් ඒවා නිදොස් කොට භාවිත කිරීම
- අත්වල ජලය ඇති නම් ඒවා පිසද වියළි වූ පසු උපකරණ පරිහරණය කිරීම
- පේනුව සැපයුමෙන් ඉවත් කිරීමට පෙර විදුලිය සපයන ස්විච්චිය විසන්ධි කිරීම

විදුලි උපකරණවල බාහිර ආවරණය හෙවත් නිවෙස්නාව ඉවත්කර විදුලියට සම්බන්ධ කිරීම ඒ පිළිබඳ දැනුමක් සහිත පුද්ගලයෙකුගේ මඟ පෙන්වීමක් නොමැතිව නොකළ යුතු ය.

ක්‍රියාකාරකම් :

- 1 .66 පිටුවේ සදහන් ක්‍රියාකාරකම් කරන්න .
- 2 .පාපැදි යේ චලිත වන කොටස් මොනවාද ?
- 3 .ගෘහ උපකරණ වල චලිතය ඇතිකරන්නේ කුමන උපාංග වලින් ද?
- 4 .ඝර්ෂණය ඇති ස්ථාන සදහා යොදා ගන්නා ලිහිසි ද්‍රව්‍ය මොනවාද ?
- 5 .ගෘහ උපකරණ වල ඇතිවන දෝෂ මොනවාද ?
- 6 .ලී හා ලෝහ නිමහම් කිරීම සදහා ගන්නා පෙර හා පසු නිමහම් ද්‍රව්‍ය 2 ක් ලියන්න .