

- (09) වානේ වර්ග නිෂ්පාදනයේ දී යොදා ගන්නා උෂ්මක/ පරිවර්තක පමණක් සඳහන් කරන්න.
- (1) විවෘත උෂ්මකය, ඇලලුම් උෂ්මකය, කියුපෝලා උෂ්මකය
 - (2) විවෘත උෂ්මකය, බෙසමර් පරිවර්තකය, ඇලලුම් උෂ්මකය
 - (3) විවෘත උෂ්මකය, විද්‍යුත් උෂ්මකය, බෙසර් පරිවර්තකය
 - (4) විවෘත උෂ්මකය, කියුපෝලා උෂ්මකය, විද්‍යුත් උෂ්මකය
- (10) යකඩ නිපදවා ගැනීම සඳහා යොදා ගන්නා 'මැග්නටයිට්' නැමැති යපස් වර්ගයේ අන්තර්ගත යකඩ ප්‍රතිශතය කොපමණ ද?
- (1) 60% - 70%
 - (2) 40%- 60%
 - (3) 20%- 30%
 - (4) 3%- 4.5%
- (11) චින්ච්චිට් ලෝහය නිපදවා ගැනීමට යොදා ගනු ලබන උෂ්මකය හඳුන්වන්නේ,
- (1) කියුපෝලා උෂ්මකය
 - (2) විද්‍යුත් උෂ්මකය
 - (3) බෙසමර් පරිවර්තකය
 - (4) විවෘත උෂ්මකය
- (12) මිශ්‍ර නිෆෙරස් ලෝහයක් වන්නේ පහත සඳහන් කුමන ලෝහය ද?
- (1) ලෝකඩ
 - (2) තඹ
 - (3) චින්ච්චිට්
 - (4) සිද්ධ යකඩ
- (13) ලෝහවල පවතින භෞතික ගුණාංගයක් නොවන්නේ කුමක් ද?
- (1) වර්ණය
 - (2) බර
 - (3) ගැටෙන විට නැගෙන හඬ
 - (4) ප්‍රත්‍යාස්ථතාව
- (14) පුපුරායාම් සහිත වැඩි ගිනිමල් සංඛ්‍යාවක් නිකුත් කරනු ලෝහය වනුයේ,
- (1) මෘදු වානේ
 - (2) ඇලුමිනියම්
 - (3) මධ්‍යම කාබනික වානේ
 - (4) අධි කාබන් වානේ
- (15) ආහන්‍යතාව යනු,
- (1) තැලීම, තුනීකර ගැනීම හැඩගසා ගැනීමේ හැකියාව
 - (2) දෙදිසාවකට ඇදීමේදී නොකැඩී තිබීමේ හැකියාව
 - (3) ද්‍රවාංකය දක්වා රත්කළ විට ලෝහය ද්‍රව බවට පත් වීම ය.
 - (4) බාහිර බලයක් යොදා මුල් හැඩය වෙනස් කර ගැනීමේ හැකියාව.
- (16) යපස්වලින් යකඩ නිපදවා ගැනීම සඳහා යොදා ගනු ලබන උෂ්මකය කුමක් ද?
- (1) ධාරා උෂ්මකය
 - (2) කියුපෝලා උෂ්මකය
 - (3) විවෘත උෂ්මකය
 - (4) විද්‍යුත් උෂ්මකය
- (17) චින්ච්චිට් ලෝහයේ පවතින කාබන් (C) ප්‍රතිශතය වනුයේ,
- (1) 2.25 % - 4.3%
 - (2) 1% - 2%
 - (3) 40% - 60%
 - (4) 0.05% - 0.85%
- (18) මෘදු වානේ ලෝහ ගැල්වනයිස් කිරීම සඳහා ආලේප කරනු ලබන ලෝහය කුමක් ද?
- (1) ටින්
 - (2) තුන්තනාගම්
 - (3) ඇලුමිනියම්
 - (4) ඊයම්
- (19) රේඛාවක් සමච්ඡේදන කිරීම සඳහා අවශ්‍ය උපකරණ දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.
- (1) කවකටුව, සරලදාරය, පැන්සල
 - (2) බෙදුම් කටුව, විහිත චතුරස්‍රය
 - (3) කවකටුව, බෙදුම්කටුව, විහිත චතුරස්‍රය
 - (4) විහිත චතුරස්‍රය, කෝදුව, පැන්සල
- (20) මිටියම් කිරීම සඳහා යොදා ගනු ලබන මිටිය කුමක් ද?
- (1) බෝල පෙති මිටිය
 - (2) හරස්පෙති මිටිය
 - (3) ඉන්ජිනේරු මිටිය
 - (4) අඬුමිටිය
- (21) ලෝහ කුට්ටියක ඇති සිදුරක කෝණාකාර මුල්ලක් ශුද්ධ කර ගැනීමට යෝග්‍ය උපකරණය කුමක් ද?
- (1) ලෝහ කියත
 - (2) කපන කටුව
 - (3) මැදි පොංචිය
 - (4) ලෝහ කපන කතුර

- (22) ලෝහ භාණ්ඩයකට ප්‍රමාණවත් බලයක් යෙදූ විට එය යම් ප්‍රමාණයකට ඇදී බලය ඉවත් කළ විට මුල් ප්‍රමාණයකට පත්විය. මෙය ලෝහවල කුමන ගුණාංගයට අයත් වේද?
 (1) යාන්ත්‍රික ගුණ (2) භෞතික ගුණ (3) රසායනික ගුණ (4) විද්‍යුත් ගුණ
- (23) ලෝහ වර්ගීකරණයේ පින්තල, ලෝකඩ, ඩියුරලමින් යන ලෝහ කුමන බාණ්ඩයට අයත් වේ ද?
 (1) මිශ්‍ර නිෆෙරස් ලෝහ (2) මිශ්‍ර ෆෙරස් ලෝහ
 (3) අමිශ්‍ර ෆෙරස් ලෝහ (4) අමිශ්‍ර නිෆෙරස් ලෝහ
- (24) නිවසේ දී 1cm ඝනකමින් යුතු ලෝහ කොටසක් ලෝහ කියන ආධාරයෙන් කැපීමේ දී ස්න්තෝක ද්‍රව්‍ය යොදා ගැනීමට ප්‍රධාන හේතුව දක්වන්න.
 (1) කපන ලෝහ කොටස මාදු භාවයට පත්කිරීම.
 (2) කැපුම් තලය තියුණු බව වැඩි කිරීමට.
 (3) කැපෙන ලෝහ කුඩු විසිරී යෑම වැළැක්වීම ය.
 (4) කැපුම් දාරයේ කියන හිරවීම වැළැක්වීම හා උෞෂණත්වය පාලනය කිරීමට.
- (25) ලෝහ හඳුනාගැනීමේ දී වර්ණය යන සාධකය 100%ක් ම යොදාගැනීමට අපහසු වන්නේ කුමන සාධකය නිසා ද?
 (1) සෑම ලෝහයක් ම එක සමාන වර්ණයක් ගැනීම.
 (2) සමහර ලෝහ වර්ණ සමාන වීම හා ආසන්න වර්ණයකින් යුක්ත වීම.
 (3) සෑම ලෝහයකම ආවේණික වර්ණයක් නො තිබීම.
 (4) කාලගුණය හා දේශගුණය අනුව වර්ණය වෙනස් වීම.
- (26) පහත ලෝහ අතුරෙන් භංගුරතාවය සහිත ලෝහය කුමක් ද?
 (1) චින්ච්චට්ටි (2) ඇලුමිනියම් (3) තඹ (4) ටින්
- (27) යම් වස්තුවක ඇතුළත ගැඹුර පහසුවෙන් මැන ගත හැකි උපකරණය වනුයේ,
 (1) මයික්‍රෝමීටරය (2) ගැල්වනෝමීටරය
 (3) ඇතුළත කලපාසය (4) වර්නියර්කලපාසය
- (28) ආවුද උපකරණ භාවිතා කර කාර්යන් කරගැනීමට පෙර සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
 A. එහි තිබිය යුතු තත්වය හා දැනට තිබෙන තත්වය
 B. එහි උපාංග කොටස් නිසි පරිදි ක්‍රියාත්මක වන්නේ ද,
 C. අවශ්‍ය සිරුමාරු කිරීම නිසි පරිදි කර ගන්නේ ද,
 D. කාර්යයට අමතර උපකරණ සහයට ගත යුතුවේ ද,
 මේවායෙන් වඩාත් සැලකිල්ලට ගත යුතු කරුණු වන්නේ,
 (1) A හා B පමණි. (2) D හා B පමණි. (3) A,B,C පමණි. (4) A,B,C,D යන සියල්ලම
- (29) නිර්මාණකරණ ක්‍රියාවලිය මඟින්,
 A. නව වින්තනයක් ගොඩ නැගෙයි.
 B. බුද්ධි කලම්බනයක් සිදුවේ.
 C. උසස් තත්වයෙන් යුක්ත භාණ්ඩ නිපද වේ. ඉහත ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය වනුයේ,
 (1) A පමණි. (2) B හා C පමණි. (3) A හා C පමණි. (4) A, B, C යන සියල්ලම
- (30) මැදි පොංචියේ නිවැරදි මුවාත් කෝණ වනුයේ,
 (1) 90° (2) 87° (3) 95° (4) 45°
- (31) යකඩ නිෂ්පාදනයේ දී ධාරා උෞෂමකයට යොදනු ලබන ද්‍රව්‍යයක් නොවන්නේ කුමක් ද?
 (1) පස් (2) යබොර (3) ගල් අඟුරු (4) හුණුගල්
- (32) ලෝහයක් එහි ද්‍රව්‍යාංකය දක්වා රත් කර ද්‍රව බවට පත්කර ගැනීමේ හැකියාව
 (1) සුවිකාර්යතාව (2) විලයනීයතාවය
 (3) ප්‍රසාරණය (4) ප්‍රත්‍යස්ථතාව

- (33) ඉතා හොඳ තාප සන්නායකතාවක් ඇති ලෝහය වනුයේ,
 (1) යකඩ (2) තඹ (3) ඇලුමිනියම් (4) ටින්
- (34) සීනු, සන්ධාර නිපදවීමට ලෝකඩ පිත්තල යන ලෝහ භාවිත කරනු ලබන්නේ භෞතික ගුණාංගවල කුමන ලක්ෂණය නිසා ද?
 (1) වර්ණය (2) ගැටෙන විට නැගෙන හඬ
 (3) බර (4) අලංකරණය
- (35) සමාන්තර රේඛාවක ලක්ෂණයක් වන්නේ,
 (1) රේඛා දිගින් සමාන වීම. (2) රේඛා දෙකක් ඡේදනය වීම.
 (3) රේඛා අතර පරතරය සමාන වීම. (4) එක් රේඛාවක් වක්‍ර වීම.
- (36) ධාරා උෂ්මකයේ යබොර කුමන ස්ථානයේ පවතී ද?
 (1) ද්‍රව කඩ මත පාවේ. (2) උෂ්මකය පතුලට ගමන් කරයි.
 (3) ද්‍රව යකඩවලට මිශ්‍ර වී පවතී. (4) යබොර වාෂ්ප වී පවතී.
- (37) භාණ්ඩ නිෂ්පාදනයේ දී මැනීම, සලකුණ කිරීමේ කටයුතු සඳහා ප්‍රයෝජනයට ගන්නා උපකරණයකි.
 (1) ගිනිගල් යන්ත්‍රය (2) විදුලි යන්ත්‍රය (3) බෝල මිටිය (4) වානේ කෝදුව
- (38) මිනුම් උපකරණ සෑදීම සඳහා පාවිච්චියට ගන්නා ලෝහය කුමක් ද?
 (1) නිකල් මිශ්‍ර ලෝහ (2) අධි ක්‍රෝමියම් වානේ
 (3) සුදු යකඩ (4) ඇලුමිනියම්
- (39) ලෝහවල පවතින ගුණ අතරින් වර්ණය (පැහැය) වඩාත් ප්‍රයෝජනයට ගන්නා ලෝහය කුමක් ද?
 (1) තඹ (2) චින්ච්චට්ටි (3) රත්‍රන් (4) වානේ
- (40) විදුම් කවුච් මූලාක මොට වූ විට ගත යුතු පියවර වන්නේ,
 (1) මූලාක සකස් කිරීම. (2) භාවිතයෙන් ඉවත් කිරීම.
 (3) එමඟින් වෙනත් ආයුධ සකස් කිරීම (4) කම්මලේ පණ පෙවීම


 Provincial Department of Education
 Provincial Department of Education
Provincial Department of Education - NWP
 Provincial Department of Education
 Provincial Department of Education

89	S	II
----	---	----

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 10 ශ්‍රේණිය - 2020
First Term Test - Grade 10 - 2020

නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය - II
 නම/විභාග අංකය :

- වැදගත් :
- පළමු ප්‍රශ්න සහ තවත් ප්‍රශ්න හතරක් ඇතුළුව ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
 - පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20ක් ද, තෝරා ගනු ලබන ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 10 බැගින් ද හිමි වේ.

01. 11 cm දිග සරල රේඛාවක් ඇද,
 - (1) 3 : 4 : 5 අනුපාතයට අනුව සරල රේඛාව සමාන කොටස්වලට බෙදා දක්වන්න.
 - (2) AB රේඛාව කැපී ඇති කොටස් තුන යොදා ගෙන ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කර ත්‍රිකෝණයේ කෝණවල අගයන් ලියා දක්වන්න.
 - (3) විෂ්කම්භය 10cm වූ වෘත්තයක් සමාන කොටස් 12 කට බෙදන්න.

02. යකඩ හා වානේ නිෂ්පාදනයේ මුල් පියවර අමු යකඩ නිෂ්පාදනය යි.
 - (1) වානේ වර්ග නිපදවා ගැනීමේ දී යකඩවලට මිශ්‍ර කරන ප්‍රධාන සංඝටකය කුමක් ද? (ල. 02)
 - (2) යකඩ නිපදවා ගැනීමේ දී ධාරා උෂ්මකයට යොදනු ලබන ප්‍රධාන අමුද්‍රව්‍ය මොනවා ද? (ල. 03)
 - (3) ධාරා උෂ්මකයේ ක්‍රියාවලිය පියවර වශයෙන් සඳහන් කරන්න. (ල. 05)

03. පංති කාමරයේ දී ඔබට යතුරු ඇමුණුම (යතුරු 0෭ගයක්) තුනී ලෝහ තහඩුවකින් නිර්මාණය කිරීමට සිදුවූවා යැයි සිතන්න. ඔබ එය නිර්මාණය කරන ආකාරය අනුව පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
 - (1) යතුරු 0෭ගය නිර්මාණය කිරීමට යොදා ගන්නා ලෝහය තුළ තිබිය යුතු ගුණාංග 2ක් නම් කරන්න. (ල. 02)
 - (2) යතුරු 0෭ගය නිර්මාණය කිරීමට අවශ්‍ය වන පිරිවිතර සකස් කරන්න. (ල. 04)
 - (3) නිර්මාණය සිදුකිරීමට අවශ්‍ය වන ආවුද උපකරණ ලැයිස්තුවක් සකස් කර එම නිර්මාණය සිදුකරන ආකාරය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ල. 04)

04.
 - (1) ලෝහ ප්‍රධාන වශයෙන් වර්ග කෙරෙන ආකාර 2 ක කුමක් ද? (ල. 02)
 - (2) චින්ච්චට්ටි ලෝහය නිෂ්පාදනය කෙරෙන උෂ්මකය නම් කර චින්ච්චට්ටි ලෝහය සතු ගුණාංග 3ක් නම් කරන්න. (ල. 03)
 - (3) ඔබ දන්නා නිෆෙරස් ලෝහ වර්ග 04 ක් නම් කර එම ලෝහ සතුව පවතින ගුණාංග 4 ක් ලියා දක්වන්න. (ල. 04)

05. ලෝහ කොටස් එකිනෙකට සම්බන්ධ කිරීමට යොදා ගන්නා ක්‍රමවේදයක් ලෙස පැස්සීම හැඳින්වීමට පුළුවන.
 - (1) පැස්සීමට අමතරව ලෝහ එකිනෙකට සම්බන්ධ කිරීමට යොදා ගන්නා ක්‍රමවේද 2ක් නම් කරන්න. (ල. 02)
 - (2) මෘදු පැස්සීම සඳහා අවශ්‍ය වන අමුද්‍රව්‍ය හා ආවුද උපකරණ මොනවාද? (ල. 03)
 - (3) පැස්සුමක් සාර්ථක කරගැනීමට හේතු වන කරුණු 05ක් සඳහන් කරන්න. (ල. 05)

06. ආවුද උපකරණවල දිගු කල් පැවැත්ම සඳහා ආවුද / උපකරණ නඩත්තු කිරීම වැදගත් වේ.
- (1) ආවුද උපකරණ නඩත්තු කිරීමේ දී සිදුකරනු ලබන කාර්යයන් 02ක් නම් කරන්න. (ල. 02)
 - (2) මූලික සකස් කර ගත යුතු ආවුද උපකරණ 03ක් හා ඒවායේ මූලික කෝණයන් නම් කරන්න. (ල. 06)
 - (3) ආවුද උපකරණවල මූලික සැකසීමට යොදා ගන්නා උපකරණ දෙකක් නම් කරන්න. (ල. 02)

07. පහත දැක්වෙන මාතෘකා අතරින් 05 ක් තෝරා ගෙන කෙටි සටහන් ලියන්න.
- (1) ධාරා උෂ්මකය
 - (2) වර්තියර් කලපාසය
 - (3) මයික්‍රෝමීටරය
 - (4) මැදි පොංචිය
 - (5) දඬු අඬුව
 - (6) නිර්මාණකරන ක්‍රියාවලිය
 - (7) සෙවනැලි පුවරුව
- (ල. 5 x 2 =10)


 Provincial Department of Education
 Provincial Department of Education
Provincial Department of Education - NWP
 Provincial Department of Education
 Provincial Department of Education

89 S I, II

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 10 ශ්‍රේණිය - 2020
First Term Test - Grade 10 - 2020

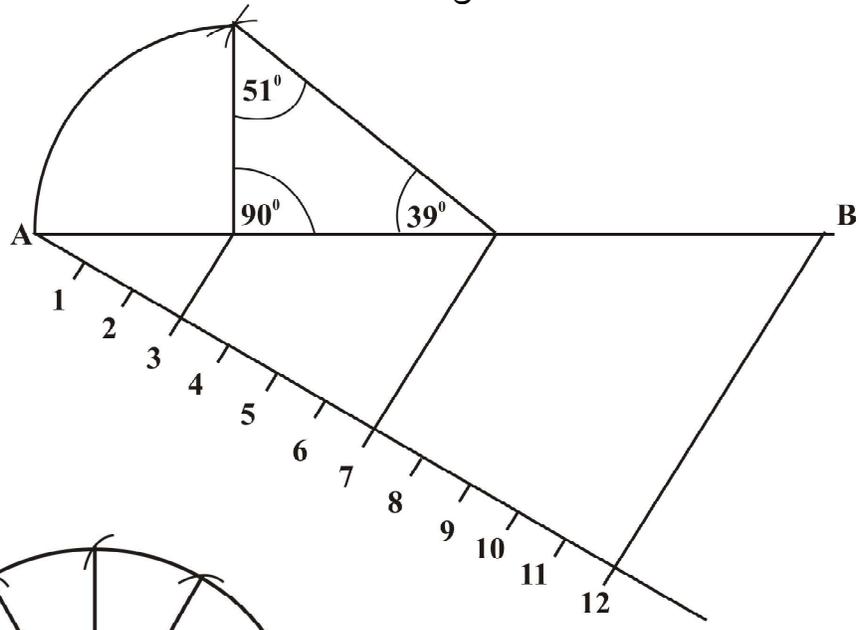
නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය පිළිතුරු පත්‍රය

I පත්‍රය

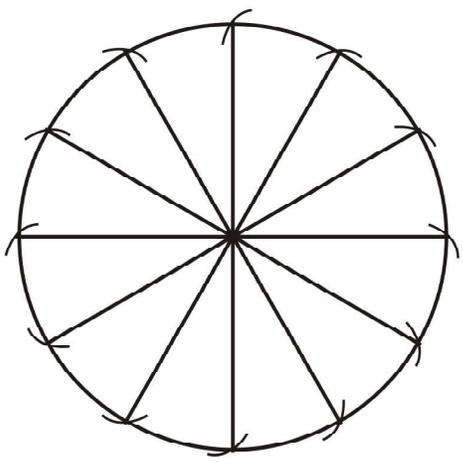
- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| 01. (1) | 11. (1) | 21. (2) | 31. (2) |
| 02. (3) | 12. (1) | 22. (1) | 32. (2) |
| 03. (2) | 13. (4) | 23. (1) | 33. (2) |
| 04. (1) | 14. (3) | 24. (4) | 34. (2) |
| 05. (1) | 15. (1) | 25. (2) | 35. (3) |
| 06. (1) | 16. (1) | 26. (1) | 36. (1) |
| 07. (1) | 17. (1) | 27. (4) | 37. (4) |
| 08. (1) | 18. (2) | 28. (4) | 38. (1) |
| 09. (3) | 19. (1) | 29. (4) | 39. (3) |
| 10. (1) | 20. (1) | 30. (1) | 40. (1) |

II පත්‍රය

01. (1)



(3)

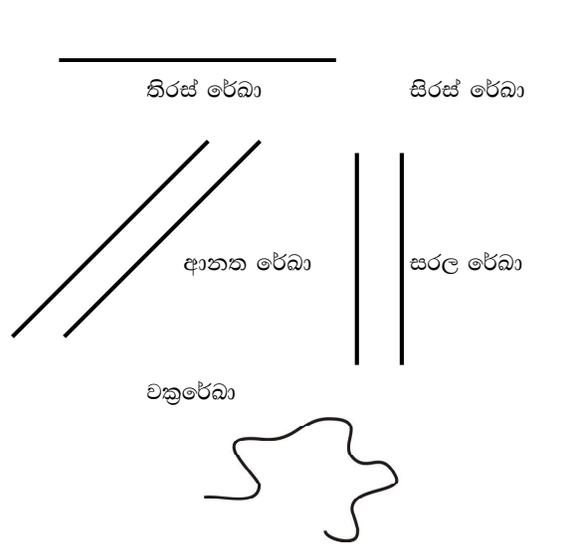


02. (1) කාබන්
 (2) යපස්, හුණුගල්, ගල් අඟුරු
 (3) ● ධාරා උෂ්මකය තුළට ගල් අඟුරු යපස් හා හුණුගල් මාරුවෙන් මාරුවට තවදුරටත් වශයෙන් ඇතුළු කිරීම.
 ● ධාරා උෂ්මකයේ ධමනි කර මඟින් උණුසුම් වාතය ඇතුළට පිහීම මඟින් ගල් අඟුරු දහනය කරවීම.
 ● උෂ්ණත්වය නිසා යපස් ද්‍රව බවට පත්වේ. ද්‍රව බවට පත්වන හුණුගල් සාන්ද්‍රයක් ලෙස ක්‍රියාකරමින් යපස්වල ඔක්සයිඩ් ඉවත් කෙරේ.
 ● ද්‍රව යකඩ උෂ්මකය පතුළට බසින අතර අප ද්‍රව්‍ය සහිත සංධාර ද්‍රව යකඩ මත පාවේ.
 ● ද්‍රව යකඩ උෂ්මකයෙන් බා ගන්නා අතර අමු යකඩ වෙනත් නිෂ්පාදන සඳහා ද්‍රව තත්වයෙන්ම හෝ ඝන බවට පත්කර කුටීරී වශයෙන් උෂ්මක වෙත යැවීම.

- **පික්කල -**
විලයනීයතාව, තන්‍යතාව, කැපීම, විදීම, පිරි ගැම පහසුයි.
- **ලෝකඩ -**
විලයනීයතාවය, තන්‍යතාව
ඩියුරලුම්නීයම් ආදී ලෝහ

05. (1) රේඛා වර්ග ඇඳ නම් කරන්න.
 (2) පුර්වධාර දෙන්නෙකු තුළ තිබිය යුතු ගුණාංග 5ක් ලියන්න.
 (3) අනතුරක් සිදුවීමෙන් ශරීරයට සිදුවිය හැකි හානි 5ක් ලියා දක්වන්න.

03. (1) ආනන්‍යතාව, සුවිකාර්යතාව, ශක්තිතාව
 (2) 15cm පමණ දිග ඇලුමිනියම් තහඩු කැබැල්ලක් 2.5cm
 (3) තහඩු කතුර, අඳිනකටුව, මැදිපොත්විය, වානේ කෝදුව, බංකු විදුම් යන්ත්‍රය, අඩුව
 (4) ● වානේ කෝදුව භාවිතයෙන් නිවැරදි මිනුම් තහඩුවේ ලකුණු කර ගැනීම.
 ● තහඩු කතුර භාවිතයෙන් මිනුම්වලට අනුව තහඩුව කපා ගැනීම.
 ● තහඩුවේ දාරයන් සකස් කර ගැනීම සහ දාරයන් 2 mm පමණ ඇතුළට නවා ගැනීම.
 ● යතුරු ටැගයේ ඉහළ කෙළවරින් බංකු විදුම් යන්ත්‍රය යොදා ගෙන සිදුර විඳි ගැනීම.
 ● යතුරු ටැගයේ නිමාව සකස් කිරීම. (නිමහම් කිරීම)



- (2) ඉවසීම, විෂය පිළිබඳ දැනුම, රෝගියා පිලිකුල් නොකිරීම, කාර්යක්ෂමතාව, තැනට සුදුසු නුවණ.
 (3) අක්ෂි බිඳීම
 පිළිස්සීම
 විදුලිසැර වැදීම
 රුධිර වහනය
 මරණය

04. (1) ෆෙරස් නිෆෙරස්
 (2) කියුපෝලා උෂ්මකය, දැඩිබව, හංගුරතාවය, සුවිකාර්යතාව දුර්වල වීම, ආහන්‍ය ප්‍රත්‍යා බලය, දුර්වලවීම, සම්පීඩන ප්‍රත්‍යාබලය ඉහළ වීම.
 (3) ● **තඹ -**
තාප විදුලි සන්නායකතාව, තන්‍යතාව, ආහන්‍යතාව,
 ● **ඇලුමිනියම් -**
තන්‍යතාව, ආහන්‍යතාව, සැහැල්ලුබව, ශක්තිතාව
 ● **කුන්තනාගම් -**
ආහන්‍යතාව, තන්‍යතාව මල බැඳීමෙන් වලක්වයි.