සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/ முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
வடமேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Provincial Department of Education - NWP

10 ශ්‍රේණිය | වර්ෂ අවසාන පරීක්ෂණය - 2023(2024) | 88 | S | I,II

නම: .... **නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණය I** **කාලය පැය එකයි**

- **සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.**
- **නිවැරදි පිළිතුර යටින් ඉරක් අඳින්න.**

01. මිනිස් ජීවීන්ගේ ආරම්භයේ දී ඔවුන්ගේ ප්‍රධාන අවශ්‍යතාවය වී තිබුණේ,
    1. දෛනික ආහාරවේල් සපයා ගැනීමයි. 2. නිවාස තනාගැනීමයි.
    3. ගින්දර සොයා ගැනීමයි. 4. සමගිය ඇතිකර ගැනීමයි.

02. ආදි කාලීන මානවයා ගල් පතුරු ආවුද ලෙස භාවිතා කරමින් සිදුකරන ලද්දේ,
    1. ගින්දර ලබාගැනීමයි 2. දඩයම් කිරීමයි
    3. යුධමය කටයුත්තයි 4. විනෝදවීමේ කටයුත්තයි

03. ද්‍රව්‍ය ගුණ වර්ගීකරණයේ දී කම්පනයක් ලැබුණු අවස්ථාවකදී කැබලිවලට කැඩීයාමේ ගුණය හඳුන්වන වචනය කුමක් ද?
    1. තන්‍යතාව 2. විලයනීයතාවය 3. භංගුරතාවය 4. ආඝාතන්‍යතාවය

04. ඊජිප්තුවේ දනට පැහැදිලිව දක්නට ඉතිරි වී ඇති පැරණි ඉදිකිරීමකි.
    1. පිරමීඩ 2. නිවාස 3. ජලාශ 4. මාර්ග

05. අද වන විට ඉදිකිරීම් කාර්යයන් අඩු කාලයකින් හා අඩු ශ්‍රමයකින් සිදුකරගත හැකි වන්නේ,
    1. වැඩ බිම් තුළ යන්ත්‍ර සූත්‍ර නිර්මාණය කර තිබීම 2. අමු ද්‍රව්‍යවල සුලභතාවය
    3. වැඩි පිරිසක් සිටීම 4. ණය පහසුකම් ඇති නිසා

06. ඉදිකිරීම් ක්ෂේත්‍රයේ විශාල පරිවර්තනයක් වීමට බලපා ඇති හේතුවක් නොවන්නේ,
    1. නව සොයාගැනීම් කිරීමයි. 2. විද්‍යාත්මක සංකල්ප ඉදිරිපත් කිරීමයි.
    3. තරඟකාරී බව 4. අත්හදා බැලීම් නොකිරීමයි.

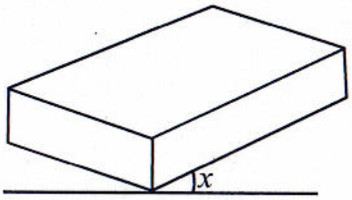
07. විශ්මය දනවන ඉදිකිරීමක් ලෙස දැක්විය හැක්කේ,
    1. අධිවේගී මාර්ග පද්ධතිය 2. චීන මහා ප්‍රාකාරය
    3. නවදිල්ලි ගුවන් තොටුපල 4. කොළඹ වරාය

08. ඉදිකිරීම් සඳහා යොදාගන්නා භූමිය අද වන විට සීඝ්‍රයෙන් අඩුවන නිසා
    1. පොළව මට්ටමින් ඉහළට ඉදිකිරීම් කරයි. 2. පොළව මට්ටමින් පහළට ඉදිකිරීම් කරයි.
    3. මුහුද ගොඩකර ඉදිකිරීම් කරයි. 4. ඉහත සියල්ලම සිදුකරයි.

09. වීදුරු නැමති අමුද්‍රව්‍යයේ ඇති ගුණයක් වන්නේ,
    1. ප්‍රත්‍යස්ථතාවය 2. පාරදෘශ්‍යතාවය 3. විලයනිතාවය 4. තන්‍යතාවය

10. ඉදිකිරීම් හා තැනීම් සඳහා සුදුසු ද්‍රව්‍ය තෝරාගැනීමේ දී ඒවායේ,
    1. මූලික ගුණ දැනගත යුතුය. 2. වියදම දැනගත යුතුය.
    3. ප්‍රමාණය දැනගත යුතුය. 4. නිෂ්පාදන ආයතනය දැනගත යුතුය.

11. දකුණුපස දක්වා ඇති සමාංශක ප්‍රක්ෂේපණ රූපයෙහි (x) කෝණයෙහි අගය වන්නේ,
    1. 30^{0} කි.
    2. 60^{0} කි.
    3. 45^{0} කි.
    4. 50^{0} කි.



12. බහුඅස්‍ර සඳහා උදාහරණයක් නොවන්නේ,
පහත රූප අතුරින් කවරක්ද ?

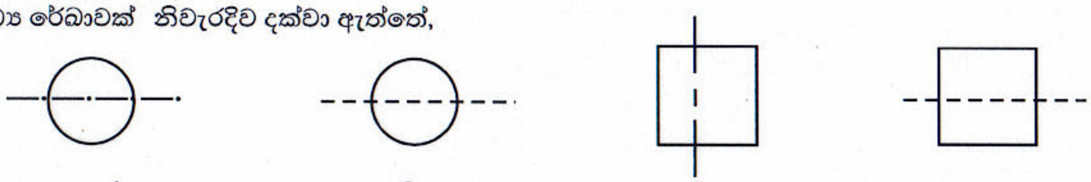
1. 2. 3. 4.

13. ඇඳීමේ පුවරුවක් හා ටී රූලක් භාවිතා කරනුයේ
1. නිවැරදිව ලිවීමට ය. 2. කාර්ය චිත්‍ර ඇඳීමට ය.
3. පරිපථ සකස් කිරීමට ය. 4. ඉහත සියල්ලටම ය.

14. දොර පියනක් එකලස් කිරීමේ දී භාවිතයට ගැනීමට වඩාත් යෝග්‍ය කරාමය වන්නේ,
1. T කරාමය 2. බංකු දඬු අඬුව 3. G කරාමය 4. කොකු කරාමය

15. කොන්ක්‍රීට් නිමයුමකදී ප්‍රසාරණ මූට්ටුව සඳහා යෙදීමට සුදුසු ද්‍රව්‍ය වන්නේ,
1. සැජුෆෝම් කැබලි 2. PVC නිමයුම් 3. ලී ආධාරක 4. යකඩ තහඩු

16. මධ්‍ය රේඛාවක් නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ,



1. 2. 3. 4.

17. අත් කියතක් මුවහත් කිරීමට භාවිතා කරන්නේ,
1. රෝද ගිනිගල 2. තුන් හුලස් පීර 3. වැලිගල 4. රවුම් පීර

18. කාර්මික චිත්‍ර ඇඳීම සඳහා භාවිතා කරන පැන්සල් වර්ගයක් නොවන්නේ මින් කුමක් ද?
1. 2 H 2. H 3. HB 4.H2

19. කොන්ක්‍රීට් වරගැන්වීම සඳහා යොදාගත නොහැකි කම්බි විශේෂය වන්නේ,
1. දඟර වානේ 2. නාරටි වානේ 3. මෘදු වානේ 4. බඳින කම්බි

20. විනිවිද පෙනෙන සිහින් ප්ලාස්ටික් බටයක ජලය පුරවා සකස් කරගන්නා ආදේශ මිනුම් උපකරණය වන්නේ,
1. ලෙවෙලය (Sprit Level) 2. ලෙවෙල් බටය (Level Tube)
3. තියොඩොලයිට්ටුව (The Odotlite) 4. ලඹය (Plumb bob)

21. මුවහත් කිරීමේ ආවුද උපකරණ කාණ්ඩයට අයත් නොවන්නේ,
1. පීරි වර්ග 2. රාස්පය 3. ගිනිගල් යන්ත්‍රය 4. තෙල් බඳුන

22. ආවුද උපකරණ අස්ථානගත වීම වළක්වා ගැනීමටත් පහසුවෙන් අවශ්‍ය අවස්ථාවල ඒවා ලබා ගැනීමටත් යොදාගත
හැකි උපක්‍රමය වන්නේ, එම ආවුද උපකරණ
1. පෙට්ටියක ඇසිරීමය. 2. අල්මාරියක ඇසිරීමය.
3. සෙවනැලි පුවරුවක ඇසිරීමය. 4. ඉහත සියල්ලම

23. ඉරි තැලීම් හා ඇද ගැසීම් සහිත ලා දම් පැහැයට ආසන්න වර්ණයෙන් යුතු ගඩොල් වල දෝෂය වන්නේ,
1. ආස්තරික සහිත ගඩොල් 2. ඇඹරුණු ගඩොල්
3. වැඩියෙන් පිළිස්සුණු ගඩොල් 4. අඩුවෙන් පිළිස්සුනු ගඩොල්

24. පෝරණුවේ පදම් කරගැනීම මඟින් ද්‍රවයක අඩු කරගත හැකි ජල අනුපාතයේ ප්‍රතිශතය වන්නේ,
1. 12 % - 15% කි. 2. 5% - 10% කි. 3. 80% - 90% කි. 4. 6% - 7% කි.

25. අවශ්‍යතාවය අනුව විවිධ කෝණ ඇඳ ගැනීමේ හැකියාව පවතින උපකරණය වන්නේ මින් කුමක් ද?
1. වරක්කලය 2. මුළු මට්ටම 3. ස්වාය මට්ටම් ලෑල්ල 4. කුඩුම්බි වරක්කලය

26. කියවීම සඳහා ඇති දුර 2 mm කි. මෙහි පරිමාණ භාගය 20 :1 වේ. චිත්‍රය මත අඳින දුර කොපමණ?
1. 100 mm 2. 20 mm 3. 40 mm 4. 80 mm

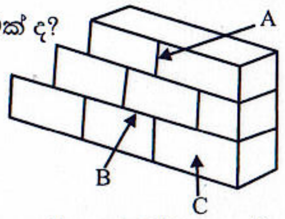
27. අත් කියත මුවහත් කිරීමට අනුගමනය කළ හැකි ප්‍රධාන පියවර,

1. 4 කි. 2. 3 කි. 3. 6 කි. 4. 2 කි.

28. ද්‍රව්‍යවල පවත්නා ගුණ ප්‍රධාන වශයෙන් වර්ග කිරීමේ දී ආතත්‍යතාවය, භංගුරතාවය හා තන්‍යතාවය ආදී ගුණ අයත් වන්නේ,

1. විද්‍යුත් ගුණ වලට ය. 2. යාන්ත්‍රික ගුණවලට ය. 3. භෞතික ගුණවලට ය. 4. රසායනික ගුණ වලටය.

29. පහත රූප සටහනේ A, B, හා C නිවැරදිව අනුපිළිවෙලින් නම් කර ඇති පිළිතුර කුමක් ද?



1. සිරස් කුස්තුර, හෝණ කුස්තුර, බඩගල
2. හෝණ කුස්තුර, සිරස් කුස්තුර, බඩගල
3. සිරස් කුස්තුර, හෝණ කුස්තුර, තිරස් කුස්තුර
4. ඔළුගල, කුස්තුර, බඩගල

30. පහත සඳහන් දැව වර්ග අතුරින් වඩිම්බු, සිවිලිම හා ඇසුරුම් පෙට්ටි යනාදියට යොදා ගන්නා දැව වර්ගය වන්නේ,

1.ගිනිසපු 2. බුරුත 3. තේක්ක 4. නැදුන්

31. පහත සඳහන් ආවුද උපකරණ ඇසුරින් භාවිතයෙන් ඉවත් වෙමින් පවතින්නක් වන්නේ,

1. අඬු මිටිය 2. දෙකොන යතුර 3. අවගාරය 4. තහඩු කතුර

32. දැවයෙන් සාදන ලද භාණ්ඩයක කොටස් දෙකක් ඍජු කෝණිකව එකලස් කිරීමෙන් අනතුරුව එහි ඍජුකෝණී බව නිවැරදි දැයි පරීක්ෂා කිරීම සඳහා යොදා ගත හැකි උපකරණය කුමක් ද?

1. කෝණමානය 2. මුළු මට්ටම 3. ස්වාස මට්ටම් ලෑල්ල 4. ලෙවලය

33. කැපීමේ හා සැහීමේ ආවුද කාණ්ඩයට අයත් නොවන්නේ,

1. අත් කියත 2. දෙකොන යතුර 3. විදුම් යන්ත්‍රය 4. තහඩු යතුර

34. ආවුද, උපකරණ හා යන්ත්‍ර කොටස් ස්නේහනය නොකිරීම නිසා ඇති විය හැකි දෝෂ ලෙස හඳුනාගත හැක්කේ,

A - කාර්යක්ෂමතාවය අඩුවීම B- ක්‍රියාකාරීත්වය සුමට වීම
C - උපාංග ගෙවී යාම

1. A හා B පමණි. 2. A හා C පමණි. 3. D හා C පමණි. 4. A, B හා C ය.

35. ලීයක යතුගාන ලද පැත්තකට, හුලකට හෝ දාරයකට සමාන්තර රේඛාවක් ඇඳ ගැනීමට වඩාත් සුදුසු උපකරණය කුමක් ද?

1. මුළු මට්ටම 2. වරක්කලය 3. ලෙවෙලය 4. ස්වාය මට්ටම් ලෑල්ල

36. පහත දක්වා ඇත්තේ කොන්ක්‍රීට් මිශ්‍රණයක් සඳහා යොදා ගන්නා ද්‍රව්‍ය ලැයිස්තුවකි. ඒවා අනුපිළිවෙලින් නිවැරදිව වර්ග කර ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

▪ වැලි ▪ සිමෙන්ති ▪ කළුගල් කැබලි (Metal)

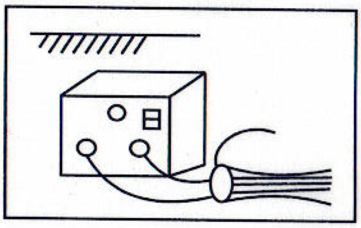
1. සියුම් සමාහාර, රළු සමාහාර, බැඳුම් ද්‍රව්‍ය 2. බැඳුම් ද්‍රව්‍ය, සියුම් සමාහාර , රළු සමාහාර
3. සියුම් සමාහාර, සමාහාර, රළු සමාහාර 4. සියුම් සමාහාර, බැඳුම් ද්‍රව්‍ය, රළු සමාහාර

37. වැඩ කොටසක්, වැඩ බංකුවට තබා හිරකර අල්ලා ගැනීමට එහි සවිකර ඇති උපකරණය කුමක් ද?

1. G කරාමය 2. අත් අඬුව 3. දැඩි අඬුව 4. T කරාමය

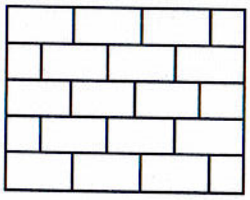
38. කොටස් එකලස් කිරීමට යොදා ගන්නා සවිකුරු වර්ගයක් ලෙස නොසැලකෙන ද්‍රව්‍ය ලෙස ඔබ හඳුනාගන්නේ පහත ඒවායින් කුමක් ද?

1. මැලියම් වර්ග (Resins/G/We) 2. සරනේරු වර්ග (Hinges)
3. ඇණ වර්ග (Nails) 4. සොයිබ (Bolts)



39. මෙම රූප සටහනේ දැක්වෙන්නේ,

1. වැඩ පහසු කිරීමේ උපක්‍රමයකි.
2.ආරක්ෂක පූර්වෝපා අනුගමනය නොකළ අවස්ථාවකි.
3. දෝෂ සහිත උපකරණ පරීක්ෂාවකි.
4. විදුලිය තිබේදැයි පරීක්ෂාවකි.

40. 

ඉහත රූපසටහනේ දී ඇත්තේ

1. ඉංග්‍රීසි බැම්මකි.
2. ප්ලෙමිෂ් බැම්මකි.
3. බඩගල් බැම්මකි.
4. රළුගල් බැම්මකි.

II කොටස

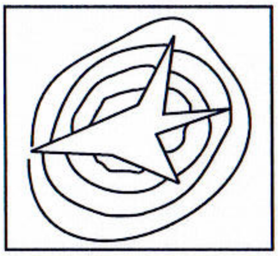
- පළමු ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වේ.
- පළමු ප්‍රශ්නය සහ තවත් ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

(01) පාදයක දිග 40 mm වූ

i. සවිධි පංචාස්‍රයක් නිර්මාණය කරන්න.

ii. 8 cm දිග AB සරල රේඛාවක් ඇඳ එම රේඛාව සමාන කොටස් තුනකට බෙදා එහි සමපාද ත්‍රිකෝණයක් නිර්මාණය කරන්න.

iii. විෂ්කම්භය 50 mm ක් වූ වෘත්තයක් පැන්සල, කවකටුව, සරල දාරය පමණක් භාවිතා කර කොටස් 06 කට බෙදන්න. (ලකුණු 10)



(02) දැව කඳක් ඉරා ලබාගන්නා ලීවල යම් යම් දුර්වලතාවයන් තිබිය හැක.

i. දැවවල ඇති විය හැකි දෝෂ 03 ක් ලියන්න.

ii. පහත රූපයෙහි සඳහන් දැව දෝෂය හඳුනාගෙන නම් කරන්න.

iii. එම දැව දෝෂය ඇති වීමට බලපාන හේතුව පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 10)

(03) ඉදිකිරීම් කටයුතුවලදී බහුල වශයෙන් ගඩොල් භාවිතා කරනු දක්නට ලැබේ.

i. භාවිතයට යෝග්‍ය ගඩොලක තිබිය යුතු ලක්ෂණ 03 ක් ලියන්න.

ii. මැටි ගඩොල් නිපදවීමේ ක්‍රියාවලිය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

iii ගඩොල්වල දැකිය හැකි දෝෂ හතරක් නම් කර ඉන් දෙකක් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 10)

(04) i. සාමාන්‍ය සවිකුරු ලෙස හඳුනාගත හැකි ද්‍රව්‍ය 05 ක් නම් කරන්න.

ii. ඇණ තැබීමේ ක්‍රියාවලියේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු තුනක් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

iii. පහත සඳහන් සරනේරු වර්ගවල, රූප සටහන් ඇඳ ඒවා යොදා ගන්නා අවස්ථා උදාහරණ සහිතව දක්වන්න.

i. පැතලි සරනේරු ii. වවුල් සරනේරු iii. වල්ගා සරනේරු

(05) i. ද්‍රව්‍යවල ගුණ ප්‍රධාන වශයෙන් කාණ්ඩ තුනකට වර්ග කළ හැකිය. එම කාණ්ඩ තුන නම් කරන්න.

ii. පහත සඳහන් කර ඇත්තේ ද්‍රව්‍යවල ගුණයන් සමහරකි. ඒවා හඳුනාගෙන ඔබ ඉහත සඳහන් කරන ලද කාණ්ඩ තුන යටතේ වෙන්කර දක්වන්න.

- තාප සන්නායකතාව
- දැඩිබව
- ඔක්සිකාරකබව
- ප්‍රත්‍යාස්ථ බව
- පාරදෘශ්‍ය බව
- ආම්ලික / භාෂ්මික බව

iii. ඉහත සඳහන් ද්‍රව්‍යවල ගුණ අතරින් ඔබ කැමති ගුණ දෙකක් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 10)

(06) ඉදිකිරීම් කටයුතුවලදී කොන්ක්‍රීට් භාවිතය බහුලව දක්නට ලැබේ.

i. මෙම රූපයේ දැක්වෙන කොන්ක්‍රීටයේ ඇති වී තිබෙන දෝෂය සඳහන් කර ඊට බලපෑ හේතුව සඳහන් කරන්න.

ii. කොන්ක්‍රීට්වල ඇති විය හැකි වෙනත් දෝෂ 03 ක් සඳහන් කරන්න.

iii. කොන්ක්‍රීට් බැහුම් පරීක්ෂාව සිදුකරන ආකාරය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 10)

(07) i. පිරිවිතර යනු කුමක්දැයි කෙටියෙන් හඳුන්වන්න.

ii. යම් නිෂ්පාදනයක පිරිවිතර අංග 05 ක් නම් කරන්න.

iii. නිවැරදි පිරිවිතර අනුව ආවුද උපකරණ තෝරා ගැනීමෙන් ලැබෙන ප්‍රතිලාභ පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 10)

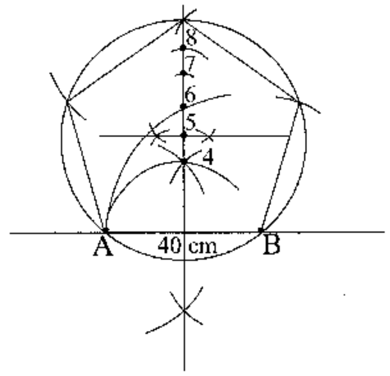
නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණය
10 ශ්‍රේණිය
පිළිතුරු පත්‍රය

I පත්‍රය

1 - 1	11 - 1	21 - 2	31 - 3
2 - 2	12 - 2	22 - 3	32 - 2
3 - 3	13 - 3	23 - 3	33 - 2
4 - 1	14 - 1	24 - 1	34 - 2
5 - 1	15 - 1	25 - 3	35 - 2
6 - 4	16 - 1	26 - 3	36 - 4
7 - 2	17 - 2	27 - 1	37 - 3
8 - 4	18 - 4	28 - 2	38 - 1
9 - 2	19 - 4	29 - 1	39 - 2
10 - 1	20 - 2	30 - 1	40 - 3

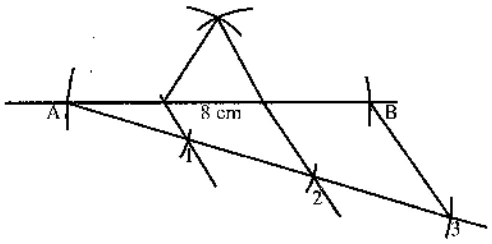
II පත්‍රය

(01) i.



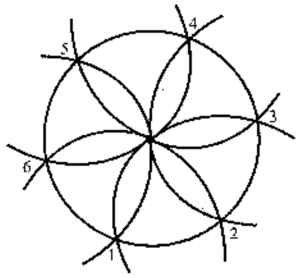
(ලකුණු 10)

ii.



(ලකුණු 05)

iii.



(02) i. කොස්ස, ඇටුවම, පලුද්ද, ගැටය ii. හරු පලුද්ද
iii. දැව කඳ කපා දමා දිගු කාලයක් හිරු එළියට නිරාවරණය වීම.

(03) i. • නිවැරදි මිණුම් • පලුදු රහිතවීම • නියමිත වර්ණය
ii. පියවර සහිතව පැහැදිලි කර තිබීම.
iii. • ඇඹරුණු ගඩොල් • පළුදු සහිත වීම • වැඩියෙන් / අඩුවෙන් පිළිස්සුණු ගඩොල් විස්තර කර තිබිය යුතුය.

(04) i. ඇණ වර්ග , සොයිබ , සරනේරු , යතුරු කහඩු, ජනෙල් කොකු
ii. උචිත ප්‍රමාණයේ ඇණ තෝරා ගැනීම. • ඇණ හිස • ඇණ පොට • ඇණ තැබීමෙන් පසු දැවයේ මතුපිට ඔප දී කරුණු සඳහා
iii. පැතලි සරනේරු - දොර, ජනෙල්, අල්මාරි වවුල් සරනේරු - දොර , ජනෙල් සඳහා
වල්ගා සරනේරු - ගේට්ටුව සහ ප්‍රමාණයෙන් වැඩි බර සහිත දොර ජනෙල් සඳහා

(05) i. • භෞතික ගුණ • තාපීය ගුණ • රසායනික ගුණ • විද්‍යුත් ගුණ යාන්ත්‍රික ගුණ
ii. භෞතික ගුණ රසායනික ගුණ යාන්ත්‍රික ගුණ

iii. අදාළ ගුණ දෙකක් පැහැදිලි තිබිය යුතුය.
උදා:- තාප සන්නායකතාවය
ඇලුමිනියම් - ඉවුම් පිහුම් භාජන සඳහා යොදා ගැනීම.

(06) i. සුසංහසනය නොතිබීම
ii. • වර්ණ වෙනස්වීම • දුර්වල මතුවීම • පිපිරීම • පතුරු ගැලවීම
iii. කොන්ක්‍රීට් බැහුම් පරීක්ෂාව පියවර සහිතව දක්වා තිබීම.

(07) i. යම් දෙයක් සුවිශේෂ කර දක්වීමක් ලෙස ii. මිනුම්, නිමාව, මිල, ද්‍රව්‍ය
iii. • කාලය ඉතිරිවීම • අනතුරු වැළකීම • උසස් ප්‍රමිතිය නිමාව • කාර්ය නිවැරදිව කළ හැකිවීම.