

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
 மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
 Department of Education - Western Province

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම
 ஆண்டிறுதி மதிப்பீடு - 2014
 Year End Evaluation

ශ්‍රේණිය தரம் } 08 Grade	විෂයය பாடம் } විද්‍යාව Subject	පත්‍රය வினாத்தாள் } I, II Paper	කාලය காலம் } පැය 02 Time
--------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------

නම :- විභාග අංකය :-

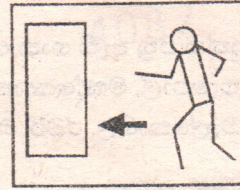
සැලකිය යුතුයි:

- I කොටසේ ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

I කොටස

- නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.
- (01) පැහැදිලි ස්තර්භවනයක් දැකිය හැකි 40 m පමණ උස සහව වැඩුණු විශාල ගස් සහිත වනාන්තරයක් වන්නේ මින් කුමක් ද?
 - (1) වියළි මිශ්‍ර සදාහරිත වනාන්තර ය.
 - (2) කටු පඳුරු සහිත ලඳු කැලෑ ය.
 - (3) කඳුකර වනාන්තර ය.
 - (4) තෙත් සදාහරිත වනාන්තර ය.
- (02) මූලද්‍රව්‍ය වලින් නිර්මාණය වූ ඛණිජය කුමක් ද?
 - (1) හුණුගල් (2) ඇපටයිට් (3) දියමන්ති (4) යපස්
- (03) පීඩනය මනින සම්මත ඒකකය කුමක් ද?
 - (1) Nm (2) Nm⁻¹ (3) Nm⁻² (4) Nm²
- (04) 5 W ජවයකින් යුත් බල්බයක් තත්පර 30ක් ක්‍රියාකළ විට පරිභෝජනය කරන ලද ශක්ති ප්‍රමාණය වන්නේ කුමක් ද?
 - (1) 5 x 30J (2) 5 x 1/2 J (3) 30J (4) 30/5 J
- (05) කාබන් මූලද්‍රව්‍යය ස්වභාවයේ පවතින ආකාරයක් නොවන්නේ කුමක් ද?
 - (1) ගල් අඟුරු (2) දියමන්ති (3) හුලරින් (4) මිනිරන්
- (06) සර්ප විෂ ප්‍රයෝජනයට ගන්නා අවස්ථා දක්වන නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.
 - (1) ප්‍රතිවිෂ එන්නත් නිපදවීම, ඇදුම සඳහා ඖෂධ නිපදවීම
 - (2) ආහාර නිපදවීම, ලාදුරු සඳහා ඖෂධ නිපදවීම
 - (3) කෘමිනාශක නිපදවීම, සරම්ප සඳහා ඖෂධ නිපදවීම
 - (4) වල්නාශක නිපදවීම, ඇදුම රෝගය සඳහා ඖෂධ නිපදවීම

- (07) රූපයේ දැක්වෙන සංකේතයේ අදහස කුමක් ද?
- (1) සුනාමි අවස්ථාවක ගමන්කළ යුතු මාර්ගය
 - (2) ඇතුළුවීමේ දොරටුව
 - (3) හදිසි ගින්නකදී පිටවිය යුතු ස්ථානය
 - (4) ඇතුළුවීමෙන් වලකින්න



- (08) එක්තරා පදාර්ථයක අංශු ළඟින් ඇහිරී ඇති නමුත් තදින් බැඳී නැත. මෙම අංශු වල ස්වභාවය අනුව එම පදාර්ථය පිළිබඳව අසත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක් ද?
- (1) අංශු ලිස්සායාමේ වලින දක්වයි.
 - (2) සම්පීඩන හැකියාව වැඩිය.
 - (3) ගලායාමේ හැකියාව ඇත.
 - (4) භාජනයක අන්තර්ගත කළ විට භාජනයේ හැඩය ගනී.

- (09) යකඩ ඇණයක් ජලයේ පා කළ නොහැකි නමුත් යකඩවලින් තැනූ නැවක් ජලයේ පා කළ හැකිය. මෙවැනි අවස්ථාවකදී සිදු කරනු ලබන්නේ,
- (1) පා කළ යුතු වස්තුවේ ස්කන්ධය හා පරිමාව වැඩි කිරීම.
 - (2) පා කළ යුතු වස්තුවේ ස්කන්ධය හා පරිමාව අඩු කිරීම.
 - (3) පා කළ යුතු වස්තුවේ ස්කන්ධය නොවෙනස්ව තබාගෙන හැඩය වෙනස් කිරීම.
 - (4) පා කළ යුතු වස්තුවේ පරිමාව නොවෙනස්ව තබාගෙන ස්කන්ධය වැඩි කිරීම.

- (10) ප්‍රතිප්‍රතික පමණක් ඇතුළත් පිළිතුර වන්නේ,
- | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| (1) ෆීනෝල්, ක්ලෝරින් දියර | (2) සර්ජිකල් ස්ප්‍රිතු, බෝරික් අම්ලය |
| (3) ෆීනෝල්, සර්ජිකල් ස්ප්‍රිතු | (4) බෝරික් අම්ලය, ක්ලෝරින් දියර |

- (11) ඇලුමිනියම්වල ප්‍රසාරණය පිත්තලවල ප්‍රසාරණයට වඩා වැඩිය. යකඩවල ප්‍රසාරණය පිත්තලවල ප්‍රසාරණයට වඩා අඩුය. ඇලුමිනියම් හා පිත්තලවලින් සෑදූ ද්විලෝභ පටියක ප්‍රසාරණය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
- (1) ඇලුමිනියම් හා යකඩ සමාන ආකාරයෙන් ප්‍රසාරණය වේ.
 - (2) යකඩ ඇලුමිනියම් වලට වඩා වැඩියෙන් ප්‍රසාරණය වේ.
 - (3) ඇලුමිනියම් යකඩ වලට වඩා වැඩියෙන් ප්‍රසාරණය වේ.
 - (4) ප්‍රසාරණය පිළිබඳ කිසිවක් ප්‍රකාශ කළ නොහැක.

- (12) රෝගය, රෝග වාහකයා නිවැරදිව දක්වා ඇති පිළිතුර තෝරන්න.
- (1) මැලේරියාව, ඇනෝපිලස් මදුරුවා.
 - (2) ඩෙංගු, කියුලෙක්ස් මදුරුවා.
 - (3) චිකන් ගුන්යා, කියුලෙක්ස් මදුරුවා.
 - (4) ජැපනීස් එන්සෙපලයිටිස්, ඊඩ්ස් මදුරුවා.

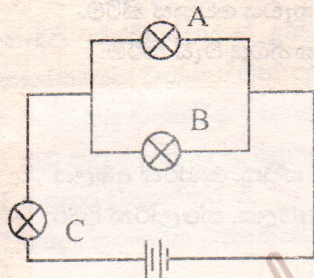
- (13) අවුරෝගා නමින් හැඳින්වෙන රාත්‍රී අහසේ දිදුලන ආලෝක ධාරාවන් හටගන්නේ,
- (1) තාප ගෝලයේ ය.
 - (2) බහිර් ගෝලයේ ය.
 - (3) මධ්‍ය ගෝලයේ ය.
 - (4) පරිවර්ති ගෝලයේ ය.

- (14) සංයුක්ත පත්‍ර ඇති ශාක පමණක් ඇතුළත් පිළිතුර,
 (1) පැපොල්, මඤ්ඤොක්කා, කතුරුමුරුංගා (2) මාර, සියඹලා, මඤ්ඤොක්කා
 (3) වැල්කොහිල, රබර්, එඬරු (4) රබර්, මෑ, කතුරුමුරුංගා

- (15) ධ්වනිය පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක් ද?
 (1) ඊක්තයක් තුළින් ගමන් කරයි.
 (2) කරංග ආකාරයෙන් සම්ප්‍රේෂණය වේ.
 (3) වාතය තුළ 330ms^{-1} වේගයකින් ගමන් කරයි.
 (4) පරාවර්තනය සිදුකළ හැකිය.

- (16) ඇන්ටනා වයරය ඔස්සේ පැමිණෙන අකුණක් නිවසකට වැදීමට පුළුවන. එවැනි අකුණු හඳුන්වන්නේ,
 (1) පාර්ශ්වික අකුණු ලෙස ය. (2) ස්පර්ශ අකුණු ලෙස ය.
 (3) පියවර අකුණු ලෙස ය. (4) සෘජු අකුණු ලෙස ය.

- (17) රූපයේ දක්වෙන්නේ බල්බ 3ක් හා කෝෂ 2ක් සම්බන්ධ පරිපථයකි. මෙහි;



- (1) A,B,C බල්බ සමාන්තරව සම්බන්ධ කර ඇත.
 (2) A,B,C බල්බ ශ්‍රේණිගතව සම්බන්ධ කර ඇත.
 (3) A,B බල්බ සමාන්තරව ද C බල්බය ශ්‍රේණිගතව ද සම්බන්ධ කර ඇත.
 (4) A,B බල්බ ශ්‍රේණිගතව ද C බල්බය සමාන්තරව ද සම්බන්ධ කර ඇත.

- (18) රක්ෂිත වනාන්තරවල මායිමට පිටතින් මායිම වටා මිනිසාගේ පරිහරණයට වෙන් කළ කලාපයක් (Buffer Zone) යොදා ඇත්තේ,

- (1) වනාන්තරය ආරක්ෂාවීම සඳහා ය.
 (2) සතුන්ට ආරක්ෂාව සැලසීම සඳහා ය.
 (3) මිනිසාගේ ආර්ථිකය ඉහළ නැංවීම සඳහා ය.
 (4) වනාන්තරයේ සෞඛ්‍යසාධන වැලැක්වීම සඳහා ය.

- (19) ගොයම් මැස්සා හෙවත් ගොයම් මකුණාගේ හානිය මගින් කුඹුරක ඇතිවන තත්ත්වය විය හැක්කේ,

- (1) කුඹුරේ බොල් වූ සුදුකරල් ඇතිවීම.
 (2) ගොයම් ගස්වල පත්‍ර කා දමා තිබීම.
 (3) තැනින් තැන ගොයම් මැරී යාම.
 (4) පත්‍ර රෝල්කර කීටයා කැඳලී තනා ගැනීම.

- (20) පරිසරය පිළිබඳව සිසුන් දරන ආකල්ප කිහිපයක් පහත දක්වේ. ඒ අතරින් වඩාත් පිළිගත හැකි කාරණය වන්නේ,

- (1) පරිසරය වනසන්නන්ට මරණ දඬුවම ලබා දිය යුතු ය.
 (2) පරිසරය ආරක්ෂා කිරීමට වඩා පරිසරයට හානි නොකිරීම වැදගත් ය.
 (3) පරිසරය මිනිසාට එතරම් වැදගත් නැත.
 (4) පරිසරයට හානිවන නිසා නව නිර්මාණ නොකළ යුතු ය.

- පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව තවත් ප්‍රශ්න 5කට පිළිතුරු සපයන්න.

(01) ඇගයීම් අවස්ථාවකදී ශක්තිය, කාර්යය හා බලය සම්බන්ධ පාඩම සඳහා සම්මන්ත්‍රණයක් පැවැත්වීමට ඔබ ඇතුළු සිසු කණ්ඩායමට පැවරී ඇතැයි සිතන්න.

- (i) මෙහිදී ඔබ කණ්ඩායම යොදාගත් තේමාව සඳහන් කරන්න.
- (ii) එම තේමාවට අදාළ තොරතුරු ලබා ගැනීමට භාවිතා කළ මූලාශ්‍ර 2ක් සඳහන් කරන්න.
- (iii) සම්මන්ත්‍රණයක් පැවැත්වීමේ දී උපයෝගී කර ගත හැකි දෘශ්‍ය ආධාරක 2ක් සඳහන් කරන්න.
- (iv) සම්මන්ත්‍රණයේ සම්පත් පුද්ගලයකු ලෙස තටයුතු කිරීම නිසා ඔබගේ දියුණු වූ ගුණාංග 2ක් සඳහන් කරන්න.
- (v) ඔබ විසින් සූදානම් කරගත් තොරතුරු ඉදිරිපත් කිරීමට පෙර ඒවායේ නිරවද්‍යතාව තහවුරු කළ යුතු ය. ඒ සඳහා ඔබ අනුගමනය කළ ක්‍රියාමාර්ගය කුමක් ද?
- (vi) සම්මන්ත්‍රණයේ දී ශිෂ්‍යයෙක් ඉදිරිපත් කළ සමීකරණයක් පහත දැක්වේ.

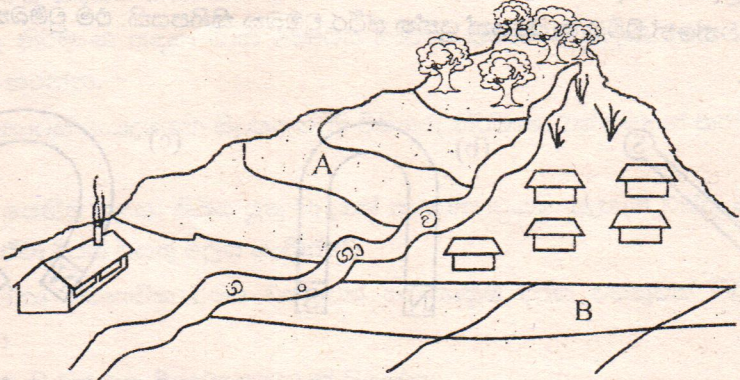
$$\text{කාර්යය} = \text{බලය} \times \text{බලයේ උපයෝගී ලක්ෂ්‍ය බලයේ දිශාවට සිදු කළ විස්ථාපනය}$$

- (අ) එන්ජිම මගින් 1000 N බලයක් යොදාගෙන සරල රේඛීය මාර්ගයක 250m දුර වලින වූ මෝටර් රථයක එන්ජිම මගින් සිදුකළ කාර්යය ඉහත සමීකරණය ඇසුරින් සොයන්න.
- (ආ) 20 kg ස්කන්ධයකින් යුත් වස්තුවක් පොළොවේ සිට 10m ඉහළට ඔසවා තැබීමේ දී කළ යුතු කාර්යය ප්‍රමාණය කොපමණ ද?

$$\text{බර} = \text{ස්කන්ධය} \times \text{ගුරුත්වජ ත්වරණය (ගුරුත්වජ ත්වරණය} = 10\text{ms}^{-2})$$

- (02) (A) පරිසරයේ ජීවත්වන ජීවීන්ගේ චර්යාවන් හා දේහ සැකැස්ම නිර්මාණය වී ඇත්තේ පරිසරයට ගැලපෙන ආකාරයෙනි.
- (i) ආලෝකය සීමිතව ලැබෙන පරිසරයක ආලෝකය ලබා ගැනීම සඳහා ශාක දක්වන උපක්‍රමයක් සඳහන් කරන්න.
 - (ii) තණ බිම් නිර්මාණය සඳහා බලපාන කරුණක් සඳහන් කරන්න.
 - (iii) වගුරු බිම් පරිසරයක දැකිය හැකි ලක්ෂණ 2 ක් ලියන්න.

(B) රූපයේ දැක්වෙන්නේ මිනිසා විසින් නිර්මිත පරිසරයකි.



- (i) මෙම පරිසරයේ දක්නට ලැබෙන වැදගත් ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.
- (ii) මෙහි ඇති ගංගාවේ ජලය දූෂණය විය හැකි ක්‍රමයක් සඳහන් කරන්න.
- (iii) A හා B ස්ථානවල වගා කළ හැකි බෝග 2ක් සඳහන් කරන්න.
- (iv) මෙහි ඇති නිවාස වලට සිදුවිය හැකි ස්වාභාවික ආපදාවක් නම් කරන්න.
- (v) නිර්මිත පරිසරය හා ස්වාභාවික පරිසරය අතර වෙනස්කම් 2ක් ලියන්න.

(03) පදාර්ථය කැනීම සඳහා මූලික වන ද්‍රව්‍ය මූලද්‍රව්‍ය ලෙස හඳුන්වයි.

(A) (i) පහත සඳහන් මූලද්‍රව්‍යවල සම්මත සංකේත ලියන්න.

- a. සිලිකන් b. සෝඩියම් c. අයන් d. ම'කර්

(ii) පෘථිවියේ අන්තර්ගත බහුලම ලෝහ මූලද්‍රව්‍යය කුමක් ද?

(iii) අලෝහ මූලද්‍රව්‍ය සතුවන පොදු ගුණ 2ක් ලියන්න.

(iv) රබර් වල්කනයිස් කිරීම සඳහා භාවිත කරන අලෝහ මූලද්‍රව්‍යය කුමක් ද?

(B) විවිධ කටයුතු සඳහා ගෘහාශ්‍රිතව රසායනික ද්‍රව්‍යය භාවිත කරයි.

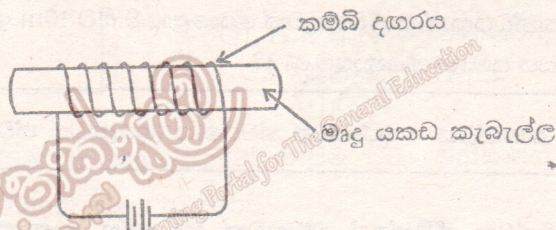
(i) සේදුම්කාරක ලෙස භාවිතා කරන රසායනික ද්‍රව්‍යයක් සඳහන් කරන්න.

(ii) ආහාර වලට යොදනු ලබන ස්වාභාවික රසකාරක 2 ක් ලියන්න.

(iii) පරිරක්ෂකයක් මගින් කෙරෙන කාර්යය කුමක් ද?

(iv) ආහාර නරක් වීමේ දී ආහාරවල වෙනස්වන ගුණාංගයක් සඳහන් කරන්න.

(04) රූපයේ දැක්වෙන්නේ ශිෂ්‍යයෙකු විසින් සකසන ලද විද්‍යුත් චුම්බකයකි.



(i) ස්ථිර චුම්බකයක් හා විද්‍යුත් චුම්බකයක් අතර වෙනස්කමක් ලියන්න.

(ii) මෙම විද්‍යුත් චුම්බකයේ ප්‍රබලතාව වැඩිකිරීමට කළ හැකි වෙනස්කමක් සඳහන් කරන්න.

(iii) විද්‍යුත් චුම්බක භාවිතාකරන අවස්ථාවකට උදාහරණයක් දෙන්න.

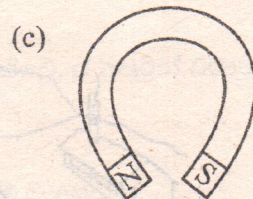
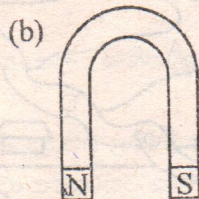
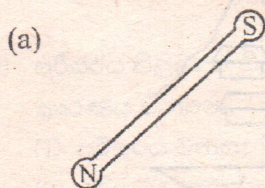
(iv) පහත සඳහන් අවස්ථාවල චුම්බක ධ්‍රැව ලංකළ විට ඇතිවන බල (ආකර්ෂණ බල හෝ විකර්ෂණ බල) සඳහන් කරන්න.

(a) උත්තර ධ්‍රැවය හා උත්තර ධ්‍රැවය ලං කිරීම

(b) උත්තර ධ්‍රැවය හා දකුණු ධ්‍රැවය ලං කිරීම

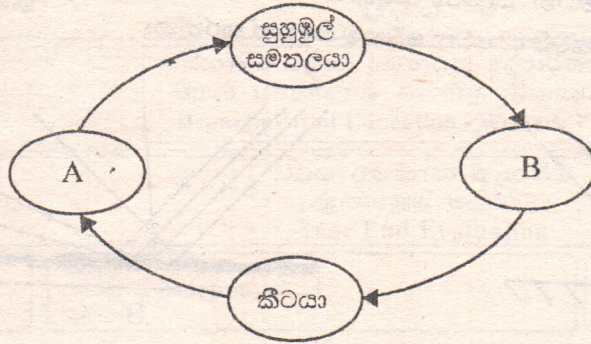
(c) දකුණු ධ්‍රැවය හා දකුණු ධ්‍රැවය ලං කිරීම

(v) රූපයේ දැක්වෙන්නේ විවිධ හැඩයෙන් යුක්ත ස්ථිර චුම්බක කිහිපයකි. එම චුම්බක හඳුන්වන නම් ලියන්න.



(vi) දණ්ඩ චුම්බකයක් භාවිත කර දිශාව සොයාගන්නා ආකාරය කෙටියෙන් පහදන්න.

(05) සමනලයාගේ ජීවන චක්‍රයේ අවස්ථා පහත රූපසටහනින් දැක්වේ.



- (i) සමනලයාගේ ජීවන චක්‍රයට අදාළ A හා B අවස්ථා නම් කරන්න.
- (ii) සමනලයාගෙන් බෝග වගාවේදී ලැබෙන ප්‍රයෝජනය කුමක් ද?
- (iii) සමනලයාගේ කීටයා සතු විශේෂ ලක්ෂණ 2 ක් ලියන්න.
- (iv) ජීවන චක්‍රයේ විවිධ අවස්ථාවලදී විවිධ ආහාර මත යැපීම නිසා සතුන්ට ලැබෙන වාසිය කුමක් ද?
- (v) පලිබෝධකයන් ලෙස හැඳින්වෙන්නේ කවුරුන් ද?
- (vi) ජීවින්ගේ පැවැත්ම සඳහා අපේච පරිසරයෙන් ලබාගන්නා සාධක 2ක් ලියන්න.
- (vii) "පිළිල ශාකය අර්ධ පරපෝෂී ශාකයකි." මෙම ප්‍රකාශය පහදා දෙන්න.

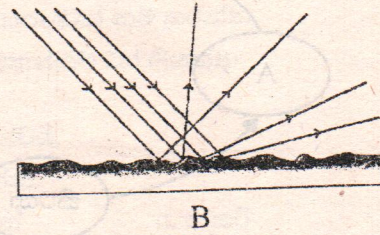
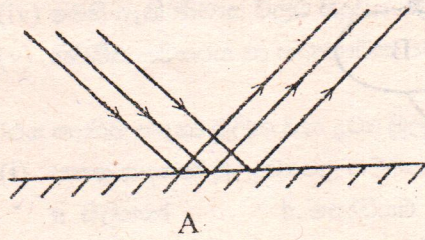
(06) පරිසරය තුළ අපට හමුවන ශාක විශාල විවිධත්වයකින් යුක්ත වේ. මෙම විවිධත්වය එම ශාක වල පැවැත්මට බෙහෙවින් උපකාරී වේ.

- (i) ශුෂ්ක ප්‍රදේශවල වැඩෙන ශාකවල විශේෂයෙන් දැකිය හැකි ලක්ෂණ 2 ක් ලියන්න.
- (ii) ශාක මූලක පොදු කෘත්‍ය වන්නේ ජලය හා ධනීජ උරා ගැනීමත් ශාකය උපස්තරයට සවිකර තබා ගැනීමත් ය. නමුත් විශේෂ කාර්යයන් ඉටුකරන මුල් වර්ග ද පරිසරයේ දී හමුවේ. පහත සඳහන් වන විශේෂ මුල්වල කාර්යයන් ලියන්න.
 - (a) ආහාර සංචිත මුල්
 - (b) කරු මුල්
 - (c) කයිරු මුල්
 - (d) ලම්බක මුල්
- (iii) භූගත කඳන් සහිත ශාක සඳහා උදාහරණ 2 ක් දෙන්න.
- (iv) ශාක ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන සඳහා කෙඳි ලබාගත හැකි ශාක වර්ග 2 ක් සඳහන් කරන්න.
- (v) විසිතුරු නිර්මාණ සඳහා ශාක කොටස් භාවිතා කළ හැකි ය. එහිදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු 2 ක් සඳහන් කරන්න.
- (vi) විසිතුරු නිර්මාණ සඳහා ශාක කොටස් භාවිතා කිරීමේ දී මුහුණ දීමට සිදුවන ගැටළුවක් සඳහන් කරන්න.
- (vii) ශාක කොටස් යොදාගෙන සිදුකළ හැකි විසිතුරු නිර්මාණ 2ක් සඳහන් කරන්න.

(07) ආලෝකය, පෙනීම සඳහා තිබිය යුතු වැදගත් අවශ්‍යතාවයකි. ඇතැම් වස්තු ආලෝකය නිකුත් කරන අතර ඒවා දීප්ත වස්තු ලෙස හැඳින්වේ.

- (i) ඔබ දන්නා ස්වභාවික දීප්ත වස්තුවක් හා කෘත්‍රීම දීප්ත වස්තුවක් පිළිවෙළින් සඳහන් කරන්න.
- (ii) ආලෝක කිරණ සතු විශේෂ ගුණ 2 ක් ලියන්න.

(iii) රූපයේ දැක්වෙන්නේ පාෂාණ මගින් සිදුවන ආලෝක පරාවර්තනයේ අවස්ථා 2කි. එම පරාවර්තන ආකාර කෙසේ හඳුන්වයි ද? වෙන වෙනම සඳහන් කරන්න.



- (iv) තල දර්පණයක් ඉදිරියේ සිටින පුද්ගලයෙකු.
 - (a) තල දර්පණය දෙසට ගමන් කරන විට ප්‍රතිබිම්බයේ විශාලත්වය පිළිබඳව පැහැදිලි කරන්න.
 - (b) තල දර්පණයෙන් ඉවතට ගමන් කරන විට ප්‍රතිබිම්බයේ පිහිටීම (ප්‍රතිබිම්බ දුර) පිළිබඳව පැහැදිලි කරන්න.
- (v) ආලෝකය වර්තනය වීම නිසා සුදු ආලෝකය වර්ණ 7 කට වෙන්වීම සිදුවේ. වර්ණ 7 පිළිවෙළින් දක්වන්න.
- (vi) ආලෝක වර්තනය නිසා ඇතිවිය හැකි සිදුවීම් 2 ක් ලියන්න.
- (vii) කියත් පටියක් මිනිත්තු 2 කදී කම්පන වාර 60 ක් සිදුකරයි නම් කියත් පටියේ කම්පන සංඛ්‍යාතය කොපමණ ද?

