REFERENCE ONLY

මීගමුව අධ්‍යාපන කලාපය

14-07-2016

දෙවන වාර ඇගයීම - 2016

විද්‍යාව | 9 ශ්‍රේණිය

විභාග අංකය :...................................... | කාලය පැය 02 යි

I කොටස

* අංක 1 සිට 20 දක්වා ප්‍රශ්නවලට දී ඇති පිළිතුරු අතරින් වඩාත් ම නිවැරදි පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

01. ශිෂ්‍යයෙක් පන්ති කාමරයේ දී කරන ලද පරීක්ෂණ 2ක් පහත දක් වේ.

(A) කැල්සියම් ඔක්සයිඩ් (CaO) හෙවත් පිලිස්සූ හුණු සහ ජලය (H_2O) අතර ප්‍රතික්‍රියාව.

(B) යූරියා $COO(NH_2)_2$ හා ජලය අතර ප්‍රතික්‍රියාව.

ඉහත දක්වූ ප්‍රතික්‍රියා, රසායනික ප්‍රතික්‍රියා බවට අනාවරණය කර ගැනීමට හේතු වූ සාක්ෂි වනුයේ, පිළිවෙළින්,

(1) රසායනික ද්‍රව්‍ය අඩංගු පරීක්ෂා නළය රත් වීම හා සිසිල් වීම.
(2) රසායනික ද්‍රව්‍ය අඩංගු පරීක්ෂා නළය සිසිල් වීම හා රත්වීම.
(3) වර්ණය වෙනස් වීම හා රත්වීම.
(4) වර්ණය වෙනස් වීම හා සිසිල් වීම.

02. ස්කන්ධ සංස්ථිති නියමය ඉදිරිපත් කරන ලද්දේ,

(1) එඩ්වඩ් හබ්ල් විසිනි.
(2) දිමිත්‍රී මෙන්ඩලීව් විසිනි.
(3) අර්නස්ට් රදර්ෆඩ් විසිනි.
(4) ඇන්ටොයින් ලැවොසියර් විසිනි.

03. මැග්නීසියම් ලෝහය පිළිබඳව <u>අසත්‍ය</u> ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) දහනයේ දී දීප්තිමත් දැල්ලක් සහිතව දවී සුදු කුඩක් ඉතිරි වේ.
(2) උණු ජලය සමඟ සෙමින් ප්‍රතික්‍රියා කර මැග්නීසියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් සහ හයිඩ්‍රජන් සාදයි.
(3) සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර හයිඩ්‍රජන් වායුව පිටකරයි.
(4) තනුක හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර මැග්නීසියම් ක්ලෝරයිඩ් හා හයිඩ්‍රජන් වායුව සාදයි.

04. යකඩ අඩංගු මිශ්‍ර ලෝහ පමණක් ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

(1) මෘදු වානේ, ලෝකඩ, මළනොබැඳෙන වානේ, දැඩි වානේ
(2) මෘදු වානේ, දැඩි වානේ, චීනච්චට්ටි, මළනොබැඳෙන වානේ
(3) මෘදුවානේ, පිත්තල, දැඩි වානේ, චීනච්චට්ටි
(4) ලෝකඩ, චීනච්චට්ටි, මළනොබැඳෙන වානේ, පිත්තල

05. ශිෂ්‍යයෙක් විසින් පන්ති කාමරයේ දී කරන ලද පරීක්ෂණයක් හා එහි නිරීක්ෂණය පහත දක් වේ.

පරීක්ෂණය :- පරීක්ෂා නළයකට ජලය ස්වල්පයක් ගෙන එයට පොල්තෙල් ස්වල්පයක් එකතු කිරීම. X නැමති ප්‍රතිකාරකයෙන් බිංදු කීපයක් එක් කර තදින් සෙලවීම.

නිරීක්ෂණය :- තෙල් ස්තරයේ රතු පැහැති ගෝලිකා ඇති වීම.

X නැමති ප්‍රතිකාරය වනුයේ,

(1) බෙනඩික්ට් ය.
(2) සුඩාන් III ය.
(3) අයඩින් ය.
(4) බයියුරෙට් ද්‍රාවණය ය.

06. භාණ්ඩයක ඇසුරුමෙහි හෝ ලේබලයෙහි හෝ අනිවාර්යයෙන් ම එහි අඩංගු කර ඇති ද්‍රව්‍ය මුද්‍රණය කළ යුතු වේ. මෙහිදී E අංකය (European standard) සටහන් කරමින් ආහාරයක අඩංගු වන රසායනික ද්‍රව්‍ය නිරූපණය කිරීමේ ක්‍රමයක් ඇත. E 100 - E 181 අංක පරාසයෙන් දැක්වෙන්නේ,

(1) පරිරක්ෂක ය. (2) රසකාරක ය. (3) වර්ණක ය. (4) විටමින් C ය.

07. පහත දක්වා ඇත්තේ කෙටි කෙඳි මගින් සවිමත් කරන ලද සංයුක්ත ද්‍රව්‍යයකි. කෙටි කෙඳි යෙදීමේදී ඒවා සංයුක්ත ද්‍රව්‍ය තුළ අහඹු ලෙස ව්‍යාප්තව පවතින ලෙස යොදනු ලැබේ.

කෙටි කෙඳි

කෙටි කෙඳි යොදා සවිමත් කරන ලද සංයුක්ත ද්‍රව්‍ය වලට නිදසුන් දක්වන පිළිතුර තෝරන්න.

(1) පොල් කෙඳි යොදා සකස් කළ රබර් මෙට්ටය හා කඩදාසි.
(2) කිරිපිටි අසුරන ඝන ත්‍රිත්ව ලැමිනේට්න් පටලය.
(3) කඩදාසි හා කිරිපිටි අසුරනය.
(4) කැන්වස් හා පොල් කෙඳි යොදා සකස් කළ රබර් මෙට්ටය.

08. පොලිතින් යනු බහු අවයවයකි. මෙහි ඒකාවයවිකය, විශේෂ ගුණයක් හා භාවිත වන අවස්ථාව අනුපිළිවෙළින් දක්වන්නේ කුමන පිළිතුරේ ද?

(1) පොප්ලීන්, වායු රෝධක වීම, පොහොර උර නිපදවීම.
(2) අයිසොප්‍රීන් විද්‍යුත් පරිවාරක වීම, මැලියම් වර්ග නිපදවීම.
(3) වයිනයිල් ක්ලෝරයිඩ්, ජලරෝධක වීම, කොන්ඩියුට් පයිප්ප සෑදීම.
(4) එතිලීන්, ජල රෝධක වීම, ප්ලාස්ටික් බෝතල් සෑදීම.

09. පහත දක්වා ඇත්තේ විවිධ ද්‍රාව්‍ය දියකිරීමට යෝග්‍ය විවිධ ද්‍රාවක ය. එයින් වැරදි පිළිතුර වනුයේ,

ද්‍රාව්‍යය	ද්‍රාව්‍යය දිය කිරීමට සුදුසු ද්‍රාවකය
(1) ලුණු	ජලය
(2) රබර්	පෙට්‍රල්
(3) හරිතප්‍රද	එතිල් මද්‍යසාරය
(4) අයඩීන්	ජලය

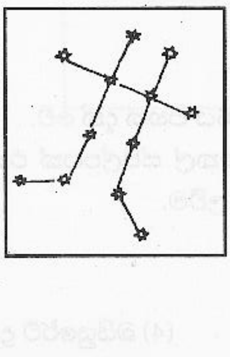
10. පහත දක්වා ඇත්තේ විද්‍යුත් කෝෂයක දුර්වලතාවයන් ය.

A - ද්‍රවයක් අඩංගු බැවින් එහා මෙහා ගෙන යෑම හා අවශ්‍ය දිශාවකට හරවා භාවිත කිරීම අපහසු වීම.
B - අඛණ්ඩව විද්‍යුත් ධාරාවක් ලබාගත නොහැකි වීම.
C - සින්ක් තහඩුව ශීඝ්‍රයෙන් දිය වී යාම.

මෙම කෝෂය වනුයේ,

(1) සරල කෝෂයයි. (2) වියළි කෝෂයයි.
(3) සංචායක කෝෂයයි. (4) වියළි කෝෂ හා සංචායක කෝෂයයි.

11. මෙම රූපයේ දැක්වෙන තාරකා රාශිය කුමක් ද?



(1) මේෂ.
(2) මිථුන.
(3) වෘෂභ.
(4) කටක.

12. (A) පොටෑසියම් පර්මැංගනේට් (B) සජල කොපර් සල්ෆේට්

ඉහත A හා B රසායන ද්‍රව්‍ය අතරින්,

(1) A පමණක් වර්ණවත් ය. (2) B පමණක් වර්ණවත් ය.

(3) A හා B යන දෙකම වර්ණවත් ය. (4) A හා B යන දෙකම වර්ණවත් නොවේ.

13. ළමයෙක් තත්පර 20ක දී මීටර් 100 ක දුරක් ගමන් කරයි. ඔහුගේ ප්‍රවේගය කුමක් ද?

(1) $\frac{20}{100}$ ms^{-1} (2) $\frac{100}{20}$ ms^{-1} (3) $100 \times 20\ ms^{-1}$ (4) $100 + 20\ ms^{-1}$

14. කුණුවන මස් කැබැල්ලක් මත මැස්සන් සිටිනු දුටු ශිෂ්‍යයෙක් මැස්සන් ඇතිවන්නේ කුණුවන මස් මගින් බව ප්‍රකාශ කළේ ය. ඉරි ඇඳි පදවලින් දක්වෙන්නේ,

(1) නිරීක්ෂණයකි. (2) නිගමනයකි. (3) ගැටලුවකි. (4) කල්පිතයකි.

15. වෛරස් නිරීක්ෂණය කිරීමට යොදා ගත හැකි ප්‍රකාශ උපකරණය වනුයේ,

(1) ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂ ය. (2) සංයුක්ත අන්වීක්ෂ ය.

(3) ආලෝක අන්වීක්ෂ ය. (4) අත් කාච ය.

16. ශිෂ්‍යයෙක් ආහාර නියැදියක් ගෙන සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් සම පරිමාවක් දමා එයට කොපර් සල්ෆේට් බිංදු කීපයක් එකතු කළේ ය. ඔහු සිදු කරන ලද ආහාර පරීක්ෂාව,

(1) අයඩින් පරීක්ෂාව යි. (2) සුඩාන් පරීක්ෂාව යි.

(3) බෙනඩික්ට් පරීක්ෂාව යි. (4) බයියුරෙට් පරීක්ෂාව යි.

17. එක්තරා මූලද්‍රව්‍යයක් වාතයේ දීප්තිමත් ආලෝකයක් සහිතව දැවේ. දැවීමෙන් පසු සුදු කුඩක් ඉතිරි විය. එම මූලද්‍රව්‍යය සහ සුදු කුඩ වනුයේ,

(1) මැග්නීසියම් - මැග්නීසියම් ඔක්සයිඩ් ය. (2) අයන් - අයන් ඔක්සයිඩ් ය.

(3) කාබන් - කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ය. (4) සල්ෆර් - සල්ෆර් ඩයොක්සයිඩ් ය.

18. නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) පැපොල සහ සරම්ප බැක්ටීරියා රෝග දෙකකි.

(2) අළුහම් හා දද, වෛරස් රෝග දෙකකි.

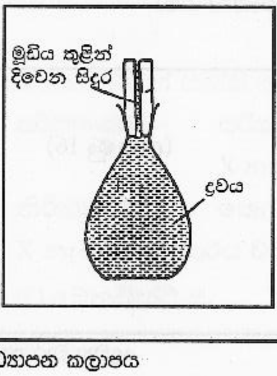
(3) පිටගැස්ම හා ගලපටලය දිලීර රෝග දෙකකි.

(4) මැලේරියාව හා ඇමීබයසිස්, ප්‍රොටොසෝවා ආසාදන නිසා ඇතිවන රෝග දෙකකි.

19. $X = \frac{\text{දුර}}{\text{කාලය}}$ යන සමීකරණයේ X ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක් ද?

(1) ප්‍රවේගය (2) වේගය (3) ත්වරණය (4) මන්දනය

20. මෙම රූපයේ දක්වෙන විද්‍යාගාර උපකරණය කුමක් ද ?



(1) පැතලි අඩි ප්ලාස්කුව

(2) වට අඩි ප්ලාස්කුව

(3) ඝනත්ව කුප්පිය

(4) පරිමාමිතික ප්ලාස්කුව

II කොටස

* පළමු ප්‍රශ්නය සහ තවත් ඕනෑම ප්‍රශ්න හතරක් තෝරාගෙන ප්‍රශ්න පහකට (5) පිළිතුරු සපයන්න.

01\. A i) Mg, Fe, C හා S යන මූලද්‍රව්‍ය ලෝහ හා අලෝහ ලෙස වෙන්කර දක්වන්න. (ල. 2)

ඉහත මූල ද්‍රව්‍ය සඳහා වෙන වෙන ම පහත ප්‍රතික්‍රියා සිදු කරන ලදී.

1. උණු ජලය සමඟ ප්‍රතික්‍රියාව
2. ඇල් ජලය සමඟ ප්‍රතික්‍රියාව
3. වාතයේ රත් කිරීම
4. තනුක හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය සමඟ ප්‍රතික්‍රියාව
5. තනුක සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් සමඟ ප්‍රතික්‍රියාව

ii) වාතයේ රත්කළ විට ගිනි ගෙන දැවෙන්නේ කුමන මූලද්‍රව්‍ය ද ? (ල. 1)

iii) උණු ජලය සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කරන මූල ද්‍රව්‍ය කුමක් ද ? (ල. 1)

iv) වාතයේ රත් කරන විට කටුක ගන්ධයක් සහිත වායුවක් පිටවන්නේ කුමන මූල ද්‍රව්‍යයේ ද ? (ල. 1)

v) 4 වන ප්‍රතික්‍රියාවට අදාළ වචන සමීකරණය ලියන්න. (ල. 2)

vi) තනුක හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කළ විට හයිඩ්‍රජන් වායුව ලබාදෙන මූල ද්‍රව්‍ය 2ක් ලියන්න. (ල. 2)

vii) දී ඇති මූලද්‍රව්‍ය කිසිදු ප්‍රතික්‍රියාවක් නොදක්වන්නේ කුමන ක්‍රියාකාරකම් දෙකෙහි දී ද ? (ල. 2)

viii) ඉහත පරීක්ෂණ සඳහා පහත උපකරණ භාවිත කරන්නේ කෙසේ ද?

x - වැලි කඩදාසි

y - ඩැහි අඬුව (ල. 2)

B i) විද්‍යාගාරයේ දී සිදු කරන ලද ආහාර හඳුනා ගැනීමේ සරල පරීක්ෂණ කිහිපයක් හා ඒ ආශ්‍රිත විස්තර පහත වගුවේ දක්වේ. එහි හිස්තැන් පුරවන්න. (ල. 3)

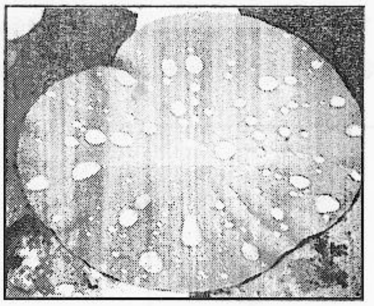
පෝෂකය	හඳුනාගැනීමේ පරික්ෂාව	නිරීක්ෂණය
පිෂ්ටය	අයඩින් පරික්ෂාව	a ....
b	බෙනඩික්ට් පරික්ෂාව	කොළ → කහ → තැඹිලි → ගඩොල් රතු පාට අවක්ෂේපය
3. ප්‍රෝටීන්	c..	ආහාර අඩංගු ද්‍රාවණය ක්‍රමයෙන් දම් පැහැ වර්ණයක් ගනී

(ලකුණු 16)

REFERENCE ONLY

14-07-2016
Grade 9
විද්‍යාව

02. පහත දක්වා ඇත්තේ නෙලුම් පත්‍රයක් මත ජල බිංදු විසිරී ඇති ආකාරයයි.



i) නෙළුම් පත්‍රයක් මතට ජල බිංදුවක් වැටුණු විට දකින්නට ලැබුණු නිරීක්ෂණ 2ක් ලියන්න. (ල. 2)

ii) නෙළුම් පත්‍රයක සීරූ ස්ථානයට ජල බිංදුවක් එක් කළ විට දක්නට ලැබුණු නිරීක්ෂණ 2ක් ලියන්න. (ල. 2)

iii) අපේ මුතුන් මිත්තන් ආහාර අසුරන ලෙස නෙළුම් පත්‍ර භාවිත කළේ ඇයි ? (ල. 1)

iv) නෙලුම් පත්‍රය මත ස්වාභාවිකව නැනෝ අංශුවලින් සමන්විත ගෙතිමක් ඇත. නැනෝ තාක්ෂණය යනු කුමක් ද ? (ල. 2)

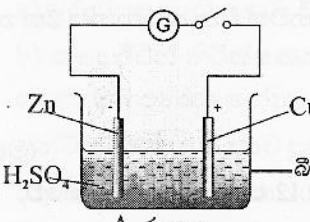
v) නැනෝ තාක්ෂණයේ පියා කවු ද ? (ල. 1)

vi) වර්තමානයේ නැනෝ තාක්ෂණ කටයුතු සඳහා බහුලව යොදාගන්නා මූල ද්‍රව්‍ය කාබන් ය. නැනෝ තාක්ෂණය සඳහා යොදාගනු ලබන කාබන්වල ස්වරූපය කුමක් ද ? (ල. 1)

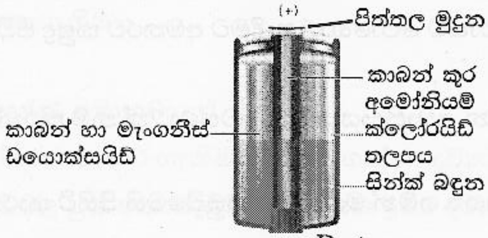
vii) වෛද්‍ය විද්‍යා ක්ෂේත්‍රයේ දී නැනෝ තාක්ෂණය යොදා ගන්නා අවස්ථා 2ක් ලියන්න. (ල. 2)

(මුළු ලකුණු 11)

03. පහත A හා B රූප සටහන් වල පිළිවෙළින් සරල කෝෂයක් හා වියළි කෝෂයක් පෙන්නුම් කරයි.



A රූපය



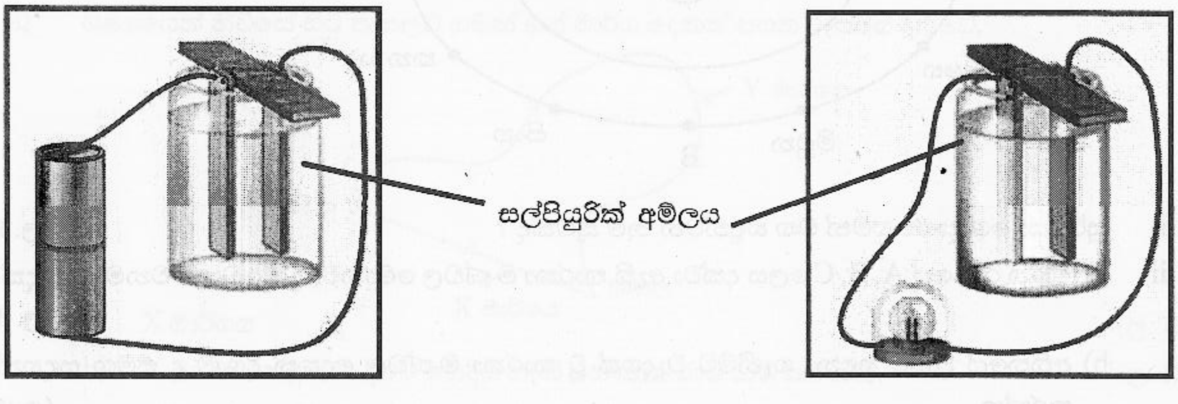
B රූපය

i) සරල කෝෂයේ ප්‍රධාන දෝෂ 2ක් ඇත. එම දෝෂ 2 මොනවා ද ? (ල. 2)

ii) ඉන් එක් දෝෂයක් විස්තර කරන්න. (ල. 2)

iii) වියළි කෝෂයේ පවතින දෝෂයක් විස්තර කරන්න. (ල. 2)

iv) පහත දක්වෙන්නේ ඊයම් අම්ල ඇකියුම්ලේටරයක් භාවිත කිරීම හා ආරෝපණය කිරීම දක්වෙන අවස්ථා දෙකකි. A හා B අවස්ථා නිවැරදිව හඳුනාගෙන නම් කරන්න.



A =.. B = ...

(ල. 2)

v) විද්‍යුත් කෝෂ ප්‍රධාන වශයෙන් කොටස් 2 කට බෙදිය හැකි ය. එම කොටස් 2 ලියන්න. (ල. 2)

vi) සූර්ය කෝෂ සෑදීමට යොදා ගන්නා මූල ද්‍රව්‍යය කුමක් ද ? (ල. 1)

vii) සූර්ය කෝෂයේ ශක්ති පරිවර්තනය ලියා දක්වන්න. (ල. 1)

(මුළු ලකුණු 11)

04. සිසුන් කණ්ඩායම් තුනක් කොම්පෝස්ට් පොහොර නිෂ්පාදනය කිරීමට යොදා ගන්නා ලද ක්‍රම තුනක් පහත සඳහන් වේ.

පළමු කණ්ඩායම - බැරල් ක්‍රමය
දෙවන කණ්ඩායම - වළ ක්‍රමය
තුන්වන කණ්ඩායම - ගොඩ ක්‍රමය

i) ඉහත සඳහන් කළ ක්‍රම අතරින්,
a) කුඩා ඉඩකඩක් සහිත පාසල් ගෙවත්තක (ල. 1)
b) විශාල ඉඩකඩක් සහිත පාසල් ගෙවත්තක (ල. 1)
කොම්පෝස්ට් පොහොර සෑදීමට යෝග්‍ය ක්‍රම මොනවාදැයි සඳහන් කරන්න.

ii) කොම්පෝස්ට් පොහොර සෑදීමට ඉක්මණින් දිරාපත් වන ද්‍රව්‍ය සහ ඉක්මණින් දිරාපත් නොවන ද්‍රව්‍ය යොදා ගැනේ. කොම්පෝස්ට් පොහොර සෑදීමට යොදා ගන්නා,
a) ඉක්මණින් දිරාපත් වන ද්‍රව්‍යයක් (ල. 1)
b) දිරාපත් වීමට කල්ගත වන ද්‍රව්‍යයක් සඳහන් කරන්න. (ල. 1)

iii) ද්‍රව්‍ය දිරාපත් වීමට දායක වන ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩ දෙකක් නම් කරන්න. (ල. 2)

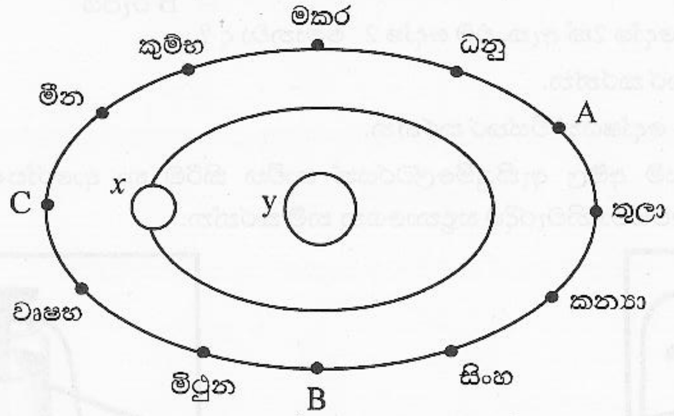
iv) කොම්පෝස්ට් පොහොර සෑදීමේ දී කාබන් සහ නයිට්‍රජන් අනුපාතය අඩු අගයක පවත්වා ගත යුතුය. එය සිදු කරන්නේ කෙසේද ? (ල. 1)

v) කොම්පෝස්ට් පොහොර සෑදීමට අමතරව ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ප්‍රයෝජනවත් වන කර්මාන්ත 2ක් නම් කරන්න. (ල. 2)

vi) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් අවාසිදායක වන අවස්ථා 2ක් නම් කරන්න. (ල. 1)

(මුළු ලකුණු 11)

05. සූර්යයා ගේ දෘශ්‍ය ගමන් මාර්ගයක පසුබිමෙහි පිහිටි තාරකා මණ්ඩල 12 පහත රූපයේ දැක්වේ.



i) සූර්යයා ගේ දෘශ්‍ය ගමන් මඟ හඳුන්වන නම කුමක්ද ? (ල. 1)

ii) a) ඉහත රූපයේ A, B, C ලෙස දක්වා ඇති තාරකා මණ්ඩල මොනවා දැයි වෙන වෙනම ලියා දක්වන්න. (ල. 3)

b) අතීතයේ දිශාව හඳුනා ගැනීමට වැදගත් වූ තාරකා මණ්ඩල දෙකක් දිශාව ද සමඟ සඳහන් කරන්න. (ල. 2)

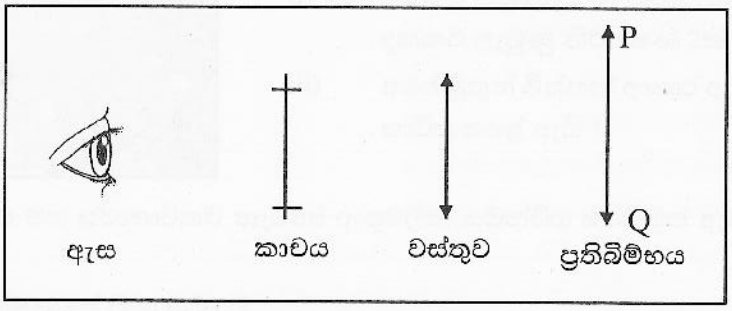
iii) ඉහත රූපයේ x හා y හඳුන්වන්න. (ල. 2)

iv) ඉහත තාරකා මණ්ඩල 12 ම හැඳින්වීමට යෙදිය හැකි නම කුමක්ද ? (ල. 1)

v) ඉහත තාරකා මණ්ඩල වලට අයත් නොවන රාත්‍රී අහසේ පහසුවෙන් හඳුනා ගත හැකි වෙනත් තාරකා මණ්ඩල දෙකක් නම් කරන්න. (ල. 2)

(මුළු ලකුණු 11)

06. (A) විද්‍යාගාරයේ මේසය මත එකිනෙකට වෙනස් හැඩයෙන් යුත් කාච වර්ග දෙකක් තිබෙනු දුටු ශිෂ්‍යයෙක් මෙම කාච දෙකෙන් ම වස්තුවක් නිරීක්ෂණය කළේ ය. ඉන් එක් කාචයක් තුළින් පමණක් බැලූ විට ඔහුට පහත දැක්වෙන ආකාරයේ ප්‍රතිබිම්බයක් නිරීක්ෂණය කිරීමට හැකි විය.



i) a) මෙම කාචය අයත් වන්නේ කුමන වර්ගයට ද ? (ල. 1)

b) එම කාචයේ රූපය ඇඳ පෙන්වන්න (ල. 2)

c) මෙම ප්‍රතිබිම්බයේ ලක්ෂණයක් ලියන්න. (ල. 1)

ii) සංයුක්ත අණ්වීක්ෂයක ද ඉහත ආකාරයේ කාච දක්නට ලැබේ. සංයුක්ත අන්වීක්ෂයේ,

a) ඇසට ආසන්නව ඇති කාචය (ල. 1)

b) වස්තුවට ආසන්නව ඇති කාචය හඳුන්වන නම් මොනවා ද ? (ල. 1)

iii) a) මුද්දරයක ඇති අකුරු විශාල කර බලාගැනීම (ල. 1)

b) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් නිරීක්ෂණය (ල. 1)

සඳහා ඔබ තෝරා ගන්නා ප්‍රකාශ උපකරණ මොනවා ද ?

iv) අන්වීක්ෂයේ ඇති කාච පුස් බැදීමෙන් ආරක්ෂා කර ගැනීමට යොදා ගන්නා ද්‍රව්‍යය කුමක් ද ? (ල. 1)

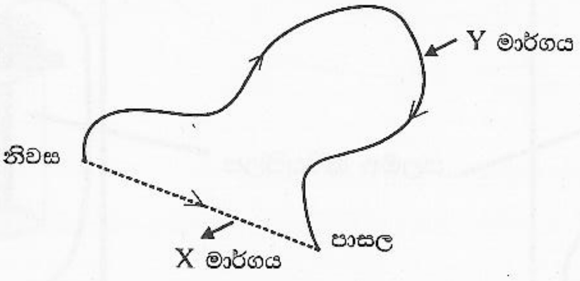
v) දිගු කලක් භාවිත නොකරන කාච කට්ටල පුස් නොබැඳීමට ආරක්ෂක ද්‍රව්‍ය දමා බහා තබන්නේ කවර උපකරණයක් තුළ ද ? (ල. 2)

(මුළු ලකුණු 11)

07. i) පහත දැක්වෙන සමීකරණවල A හා B සඳහා යොදා ගත හැකි භෞතික රාශි මොනවා ද ? (ල. 2)

වේගය = $\frac{A}{\text{කාලය}}$ ප්‍රවේගය = $\frac{B}{\text{කාලය}}$

ii) ශිෂ්‍යයෙක් නිවසේ සිට පාසලට ගමන් ගත් මාර්ග දෙකක් පහත රූපයේ දැක්වේ.



a) X මාර්ගය (ල. 1)

b) Y මාර්ගය හඳුන්වා දීමට යෙදිය හැකි භෞතික රාශි නම් කරන්න. (ල. 1)

iii) a) වේගය b) ප්‍රවේගය

මැනීමට යොදා ගන්නා සම්මත ඒකක වචනයෙන් හා සංකේත මගින් දක්වන්න. (ල. 2)

c) වේගය, ප්‍රවේගය, කාලය යන රාශීන් දෛශික හා අදිශ රාශි ලෙස වෙන් කරන්න. (ල. 2)

d) එලෙස දෛශික හා අදිශ රාශි ලෙස වෙන් කිරීමට හේතුව දක්වන්න. (ල. 2)

iv) මහා මාර්ගයේ එක් ස්ථානයක වූ පුවරුවක 60 kmh^{-1} ලෙස සටහන් කර තිබුණි. එහි අදහස කුමක් ද ? (ල. 1)

(මුළු ලකුණු 11)