WWW.OLEVELAPI.COM

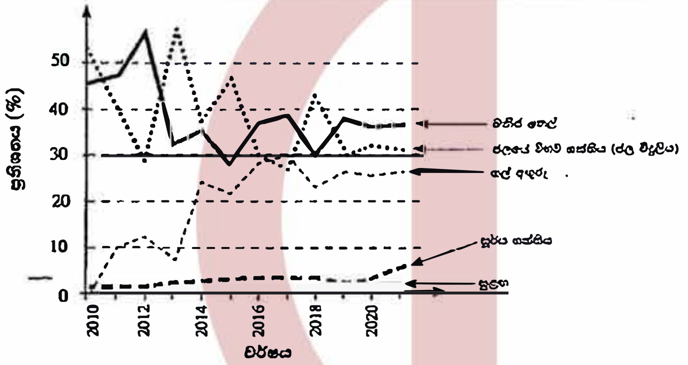
සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි.

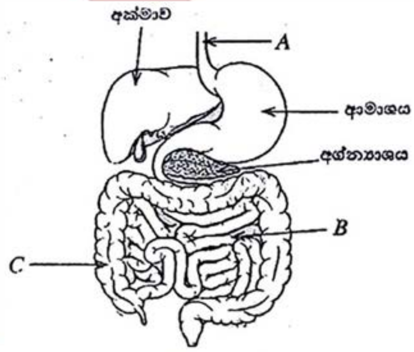
ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව

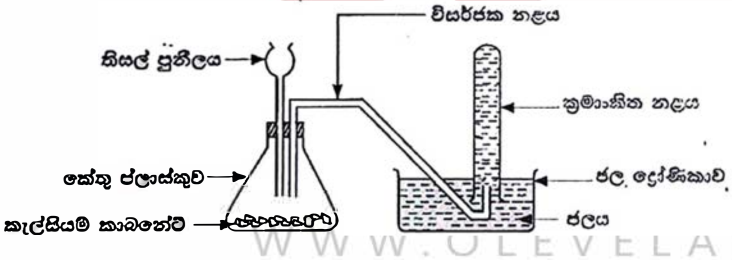
අ.පො.ස. (සා.පෙළ) විභාගය - 2022 (2023)

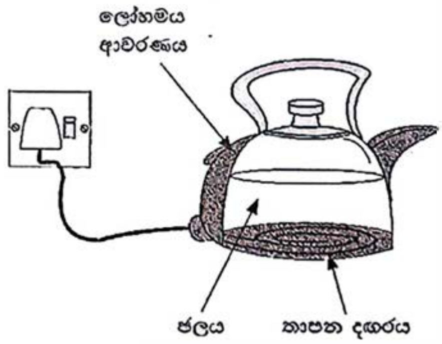
34 - විද්‍යාව

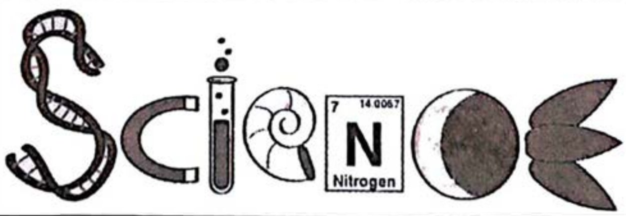
ලකුණු දීමේ පටිපාටිය











මෙය උත්තරපත්‍ර පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා සකස් කෙරිණි.
ප්‍රධාන පරීක්ෂක රැස්වීමේ දී ඉදිරිපත්වන අදහස් අනුව මෙහි වෙනස්කම් කරනු ලැබේ.

අවසන් සංශෝධන ඇතුළත් කළ යුතුව ඇත.

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව

இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்

අ.පො.ස. (සා.පෙළ) විභාගය - 2022 (2023)

க.பொ.த (சா.தர)ப் பரீட்சை – 2022 (2023)

විෂයය අංකය / பாட இலக்கம்: **34** **විෂයය** / பாடம்: **විද්‍යාව**

I පත්‍රය - පිළිතුරු
I பத்திரம் - விடைகள்

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

WWW.OLEVELAPI.COM

විශේෂ උපදෙස් / விசேட அறிவுறுத்தல் } එක් පිළිතුරකට ලකුණු / ஒரு சரியான விடைக்கு **01** බැගින் / புள்ளி வீதம்

මුළු ලකුණු / மொத்தப் புள்ளிகள் **01 × 40 = 40**

පහත නිදසුනෙහි දක්වෙන පරිදි බහුවරණ උත්තරපත්‍රයේ අවසාන තීරුවේ ලකුණු ඇතුළත් කරන්න.
கீழ் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும் உதாரணத்திற்கு அமைய பல்தேர்வு வினாக்களுக்குரிய புள்ளிகளை பல்தேர்வு வினாப்பத்திரத்தின் இறுதியில் பதிக.

නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව / சரியான விடைகளின் தொகை: **25 / 40**

I පත්‍රයේ මුළු ලකුණු / பத்திரம் I இன் மொத்தப்புள்ளி: **25 / 40**

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාළ ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ...

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது /All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

34 S II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2022(2023)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2022(2023)
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2022(2023)

විද්‍යාව II விஞ்ஞானம் II Science II	පැය තුනයි மூன்று மணித்தியாலம் Three hours

අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10 යි
மேலதிக வாசிப்பு நேரம் - 10 நிமிடங்கள்
Additional Reading Time - 10 minutes

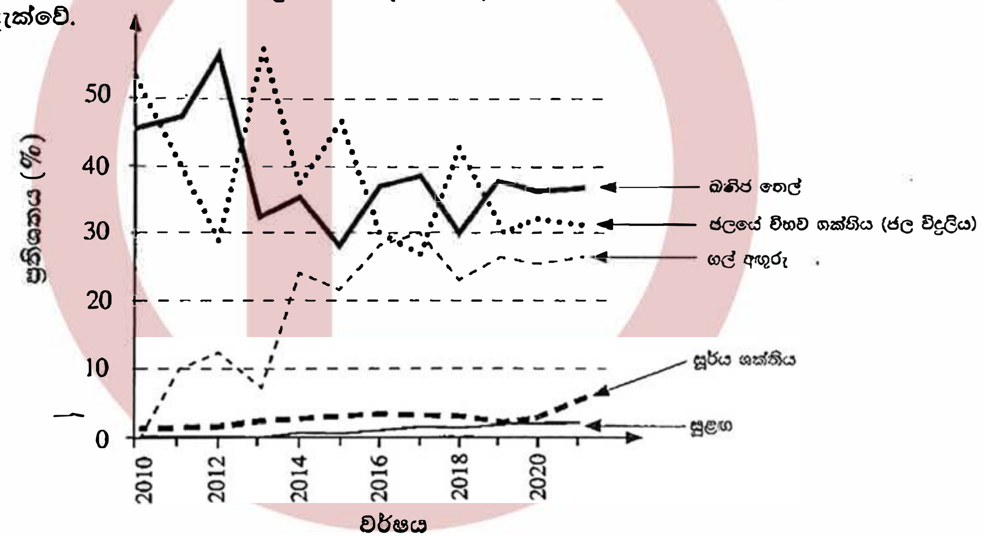
අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේදී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

විභාග අංකය : ....

උපදෙස් :
- ※ පැහැදිලි අත් අකුරෙන් පිළිතුරු ලියන්න.
- ※ A කොටසේ ප්‍රශ්න හතරට ද ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය තුළ පිළිතුරු සපයන්න.
- ※ B කොටසේ ප්‍රශ්න පහෙන් ප්‍රශ්න තුනකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- ※ පිළිතුරු සපයා අවසානයේ A කොටස හා B කොටසේ පිළිතුරු පත්‍රය එකට අමුණා බාරදෙන්න.

A කොටස

1. (A) සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටක් විදුලි උත්පාදනය සඳහා විවිධ ශක්ති ප්‍රභව භාවිත කළ ආකාරය පහත ප්‍රස්තාරයේ දැක්වේ.



ඉහත ප්‍රස්තාරයේ තොරතුරු පදනම් කර ගනිමින් පහත වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න.

	ප්‍රකාශය	පිළිතුර
(i)	ජලයේ විභව ශක්තිය ඉහළම ප්‍රතිශතයකින් භාවිත කර ඇති වර්ෂය	2013 (ලකුණු 01)
(ii)	අඩුවෙන්ම භාවිත කර ඇති පුනර්ජනනීය ශක්ති ප්‍රභවය	සුළඟ (ලකුණු 01)
(iii)	දෙන ලද කාල පරාසය තුළ භාවිතය ශීඝ්‍ර ලෙස වැඩි වී ඇති ශක්ති ප්‍රභවය	ගල් අඟුරු (ලකුණු 01)
(iv)	2018 වර්ෂයේදී ඛනිජ තෙල් භාවිතය ප්‍රතිශතයක් ලෙස	30 (%) (ලකුණු 01)

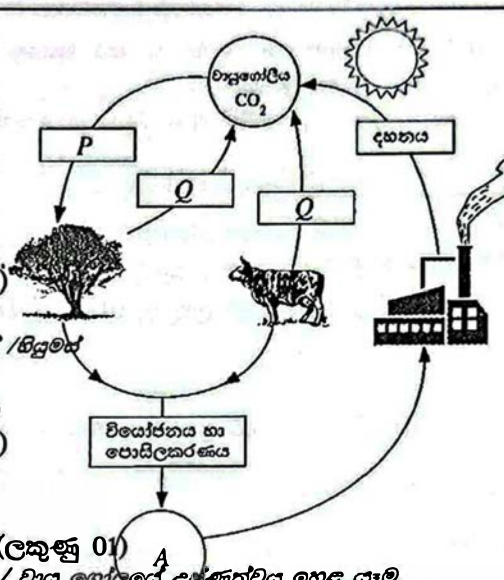
(v) ඉහත ප්‍රස්තාරය අනුව විදුලි උත්පාදනයට ඛනිජ තෙල් භාවිතය හා ජලයේ විභව ශක්තිය භාවිතය අතර විචලනයේ දක්නට ලැබෙන සම්බන්ධතාව කුමක් ද? ප්‍රතිලෝම සම්බන්ධතාවකි. / ජලයේ විභව ශක්ති භාවිතය වැඩි වන විට ඛනිජ තෙල් භාවිතය අඩු වේ. හෝ ජලයේ විභව ශක්ති භාවිතය අඩු වන විට ඛනිජ තෙල් භාවිතය වැඩි වේ. (ලකුණු 02 /0)

(vi) මෙහි සඳහන් ශක්ති ප්‍රභව අතරින් ශ්‍රී ලංකාව වැනි සර්ම කලාපීය රටක විදුලි උත්පාදනය සඳහා අනාගතයේදී වැඩි අවධානයක් යොමු විය යුතු ශක්ති ප්‍රභවය කුමක් ද? සූර්ය ශක්තිය හෝ සූර්යයා (ලකුණු 01)

(vii) මෙම ප්‍රස්තාරයේ අන්තර්ගත නොවන, එහෙත් ඇතැම් සංවර්ධිත රටවල විදුලි උත්පාදනය සඳහා භාවිත වන ශක්ති ප්‍රභවයක් නම් කරන්න. න්‍යෂ්ටික ශක්තිය / ස්වභාවික වායු/ මුහුදු රළ /උදම් රළ /භූතාප ශක්තිය (ලකුණු 01)

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ...

(B) ජෛව භූ රසායනික චක්‍රයක රූපසටහනක් මෙහි දැක්වේ.



(i) මෙම රූපසටහනෙන් නිරූපණය කරන ජෛව භූ රසායනික චක්‍රය කුමක් ද? ......කාබන් / (C)...... (ලකුණු 01)

(ii) P හා Q අක්ෂර මගින් දැක්වෙන ක්‍රියාවලි නම් කරන්න.

P = ...ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය...... (ලකුණු 01) Q = ...ශ්වසනය...... (ලකුණු 01)

(iii) A අක්ෂරය මගින් දැක්වෙන ද්‍රව්‍යයක් නම් කරන්න.

......පොසිල ඉන්ධන / පෙට්‍රෝලියම් / ගල් අඟුරු / පීට් / බොරතෙල් / භූමිතෙල්...... (ලකුණු 01)

(iv) මෙහි දැක්වෙන, ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ දායකත්වයෙන් සිදු වන ක්‍රියාවලිය කුමක් ද? ......වියෝජනය...... (ලකුණු 01)

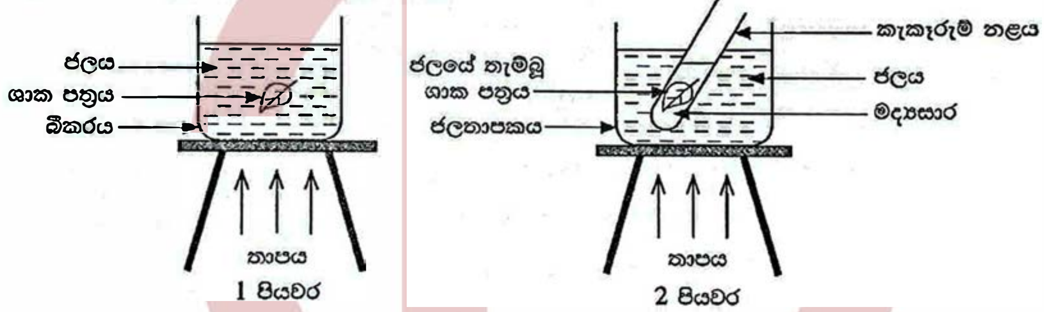
(v) (a) වායුගෝලීය CO_2 සාන්ද්‍රණය ප්‍රශස්ත මට්ටමට වඩා ඉහළ යෑමෙන් උද්ගත වන පාරිසරික අර්බුදය කුමක් ද? (ලකුණු 01)

ගෝලීය උෂ්ණත්වය ඉහළ යෑම / ගෝලීය උණුසුම ඉහළ යෑම / වායු ගෝලයේ උෂ්ණත්වය ඉහළ යෑම

(b) එම අර්බුදය නිසා ඇති වන අහිතකර බලපෑමක් සඳහන් කරන්න. ...... (ලකුණු 01)

සාගර ජල මට්ටම ඉහළ යාම / දේශගුණික රටා වෙනස් වීම / අයිස් (ග්ලැසියර) දියවී දූපත් ජලයෙන් යට වීම...... (ලකුණු 15)

2. (A) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය මගින් ශාක පත්‍රවල පිෂ්ටය නිපදවේ දැයි සොයා බැලීමට සිදු කරන ලද පරීක්ෂණයක පියවර දෙකක් පහත දළ රූපසටහනේ දැක්වේ.



(i) පහත දී ඇති එක එකකට හේතුව සඳහන් කරන්න.

(a) 1 පියවරේ දී ශාක පත්‍රය ජලයේ තැම්බීම : ......සෛල අජීවී කිරීමට / සෛල විනාශ කිරීමට / (ප්ලාස්ම පටලවල / සෛල පටලවල) පාරගම්‍යතාව වැඩි කිරීමට...... (ලකුණු 01)

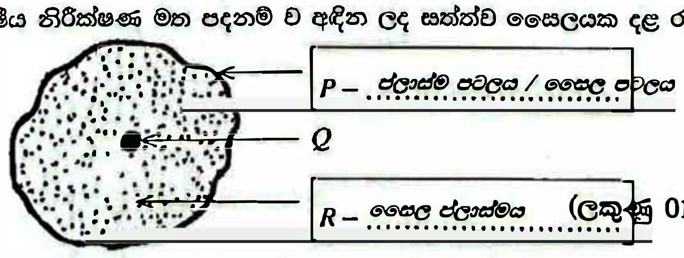
(b) 2 පියවරේ දී ශාක පත්‍රය මද්‍යසාරයේ තැම්බීම : ......හරිතප්‍රද දිය කිරීමට / ක්ලෝරොෆිල් දියකිරීමට / හරිතප්‍රද ඉවත් කිරීමට...... (ලකුණු 01)

(c) 2 පියවරේ දී ජලතාපකයක් භාවිත කිරීම : ......මද්‍යසාර පහසුවෙන් ගිනි ගන්නා බැවින්...... (ලකුණු 01)

(ii) 2 පියවරේ දී කැකෑරුම් නළය තුළ ඇති මද්‍යසාරයේ කුමන වර්ණ වෙනසක් දැකිය හැකි ද?

......(අවර්ණ) → කොළ පැහැය...... (ලකුණු 01)

(B) ආලෝක අන්වීක්ෂීය නිරීක්ෂණ මත පදනම් ව අඳින ලද සත්ත්ව සෛලයක දළ රූපසටහනක් පහත දැක්වේ.



P – ප්ලාස්ම පටලය / සෛල පටලය (ලකුණු 01)

R – සෛල ප්ලාස්මය (ලකුණු 01)

(i) P හා R ලෙස දැක්වෙන ව්‍යුහවල නම් අදාළ කොටු තුළ ලියන්න.

(ii) P හි කෘත්‍යය සඳහන් කරන්න.

අර්ධ පාරගම්‍ය / වරණ පාරගම්‍ය පටලයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම / සෛල ආවරණ පටලයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම / සෛලය තුළට ද්‍රව්‍ය ඇතුළු වීම හා පිටවීම පාලනය (ලකුණු 01)

(iii) Q ඉන්ද්‍රියිකාව අඩංගු නොවන සත්ත්ව සෛල වර්ගයක් නම් කරන්න. ......(ක්ෂීරපායී) රතු රුධිරාණු / රක්තාණු /RBC...... (ලකුණු 01)

(iv) සත්ත්ව සෛලයක නොමැති එහෙත් සෑම ශාක සෛලයකම අන්තර්ගත වන ව්‍යූහය කුමක් ද? ......සෛල බිත්තිය...... (ලකුණු 01)

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....

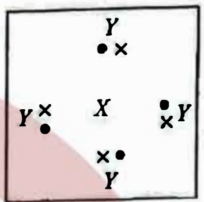
(C) (i) ඩිම්බමාතෘ සෛලයක සහ ශුක්‍රාණුමාතෘ සෛලයක අඩංගු ලිංග වර්ණදේහ පිළිවෙළින් (XX) සහ (XY) ලෙස දැක්වේ.
ඒ අනුව මෙහි දැක්වෙන පනට් කොටුවේ *a, b, c, d, e* සහ *f* යන කොටු සම්පූර්ණ කරන්න.

♂ – පුරුෂ ජන්මාණුව
♀ – ස්ත්‍රී ජන්මාණුව
(a හා b නිවැරදි නම් ලකුණු 01)
(c,d,e,f නිවැරදි නම් ලකුණු 01x 4 = 4)

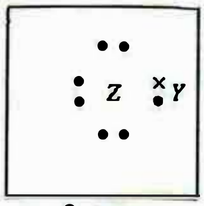
♀ / ♂	X	(a) X
(b) X	(c) XX	(d) XX
Y	(e) XY	(f) XY

(ii) ලිංග ප්‍රතිබද්ධ ප්‍රවේණිය නිසා ඇති වන ප්‍රවේණික ආබාධයක් සඳහන් කරන්න. ....
හිමොෆීලියාව / (රතු - කොළ) වර්ණ අන්ධතාව (ලකුණු 01) **(ලකුණු 15)**

3. (A) *X, Y* හා *Z* යන මූලද්‍රව්‍ය තුනකට අයත් පරමාණු මගින් සෑදුණු අණු දෙකක ලුවිස් තිත්-කතිර ව්‍යුහ 1 හා 2 රූපවල දක්වා ඇත. *X, Y* හා *Z* යනු ඒවායේ සම්මත සංකේත නොවේ. *X*වල හා *Y*වල පරමාණුක ක්‍රමාංක 10ට අඩුය. *Z*වල පරමාණුක ක්‍රමාංකය 10ට වැඩි අතර 20ට අඩුය.



1 රූපය



2 රූපය

පහත දැක්වෙන හිස්තැන්වලට ගැළපෙන පිළිතුර ලියන්න.

(i) *X* හි පරමාණුක ක්‍රමාංකය : 06 (ලකුණු 01)

(ii) ආවර්තිතා වගුවේ *X* අයත් ආවර්තය : 02 (ලකුණු 01)

(iii) ආවර්තිතා වගුවේ *Z* අයත් කාණ්ඩය : VII / 17 (ලකුණු 01)

(iv) *X* හා *Z* සංයෝජනයෙන් සෑදෙන සංයෝගයේ අණුක සූත්‍රය : XZ_4 / CCl_4 (ලකුණු 01)

(v) *X* හා *Y* පරමාණු අතර ඇති රසායනික බන්ධන වර්ගය : *සහසංයුජ බන්ධන / සහබන්ධන* (ලකුණු 01)

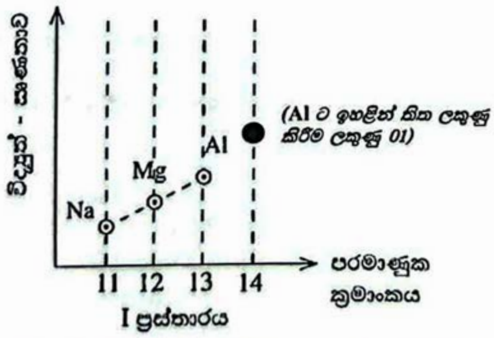
(vi) *Z* හා *Y* පරමාණු අතර ඇති රසායනික බන්ධන වර්ගය : *සහසංයුජ බන්ධන / සහබන්ධන* (ලකුණු 01)

(vii) *Z* මූලද්‍රව්‍යය නිදහස් අවස්ථාවේ පවතින විට එහි රසායනික සූත්‍රය : Z_2 / Cl_2 (ලකුණු 01)

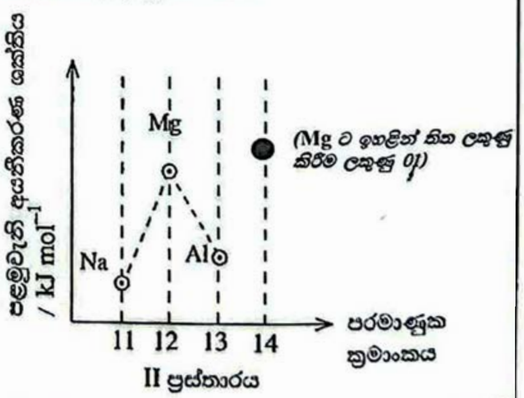
(B) ආවර්තිතා වගුවේ තුන්වැනි ආවර්තයේ මූලද්‍රව්‍ය ඒවායේ පරමාණුක ක්‍රමාංක ද සමග පහත දී ඇත.

මූලද්‍රව්‍යය	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar
පරමාණුක ක්‍රමාංකය	11	12	13	14	15	16	17	18

(i) පහත I හා II ප්‍රස්තාරවල Si මූලද්‍රව්‍යයට හිමි ස්ථානය ● ලෙස සලකුණු කරන්න.



I ප්‍රස්තාරය



II ප්‍රස්තාරය

(ii) තුන්වැනි ආවර්තයේ මූලද්‍රව්‍ය අතරින්, පහත දී ඇති එක් එක් ප්‍රකාශයට ගැළපෙන මූලද්‍රව්‍යය තෝරා එහි රසායනික සංකේතය හිස් තැනෙහි ලියන්න.

(a) M^{2+} අයන සහිත ක්ලෝරයිඩයක් සාදන මූලද්‍රව්‍යය: Mg (ලකුණු 01)

(b) උභයගුණී ඔක්සයිඩයක් සාදන මූලද්‍රව්‍යය : Al (ලකුණු 01)

(c) ඒක පරමාණුක වායු ලෙස පවතින මූලද්‍රව්‍යය : Ar (ලකුණු 01)

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ...

(iii) (a) සිසිල් ජලය සමඟ වේගයෙන් ප්‍රතික්‍රියා කරන තුන්වැනි ආවර්තයේ මූලද්‍රව්‍යය කුමක් ද?
Na / සෝඩියම් ....(ලකුණු 01)

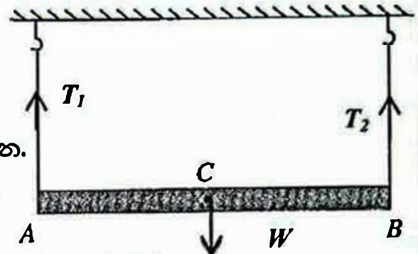
(b) එම ප්‍රතික්‍රියාවෙන් පසු භාෂ්මික ද්‍රාවණයක් සෑදෙන බව තහවුරු කරන්නේ කෙසේ ද? ....(ලකුණු 01)
පිනොප්තලීන් රෝස පැහැ වීම / රතු ලිට්මස් නිල් වීම / PH කඩදාසි සමඟ 7 ට වැඩි අගයක් දීම

(iv) පහත දී ඇත්තේ මැග්නීසියම් ලෝහය හා හුමාලය අතර ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා අසම්පූර්ණ රසායනික සමීකරණයකි. එහි හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

$Mg(s) + H_2O(g) \longrightarrow MgO(s) + H_2(g)$ (ලකුණු 01 /0)

(ලකුණු 15)

4. (A) මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය C වූ AB ඒකාකාර දණ්ඩ, එහි දෙකෙළවරට ගැට ගැසූ තන්තු දෙකක් මඟින් සිවිලිමේ එල්ලා සමතුලිතව ඇති අයුරු මෙම රූපසටහනේ දැක්වේ.



(i) ඒ හිස් යොදාගනිමින් පහත දැක්වෙන බල රූපසටහනේ ලකුණු කරන්න.

(a) දණ්ඩ මත තන්තු දෙක මඟින් යෙදෙන T_1 සහ T_2 ආතති බල

(b) දණ්ඩේ බර W (W, C ලක්ෂ්‍යයෙන් පහළට යෙදීම ලකුණු 01
T_1 හා T_2 නිවැරදිව යෙදීම ලකුණු 01)

(ii) T_1 සහ T_2 අතර පවතින සම්බන්ධතාව කුමක් ද? $T_1 = T_2$ (ලකුණු 01)

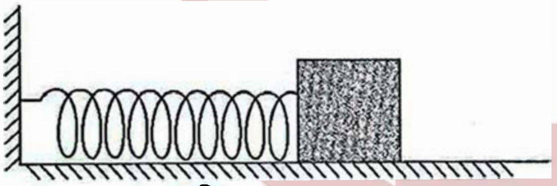
(iii) T_1, T_2 සහ W අතර සම්බන්ධතාව සමීකරණයක් ඇසුරෙන් ලියා දක්වන්න.
$W = T_1 + T_2$ (ලකුණු 01)

(iv) ඉහත දණ්ඩෙහි ස්කන්ධය 200 g වේ නම්,

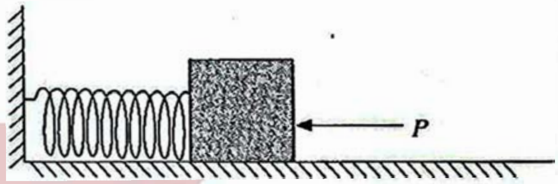
(a) W අගය නිව්ටන්වලින් කොපමණ ද? ($g = 10\ m\ s^{-2}$) $W =$ 2 (N) (ලකුණු 01)

(b) T_1 අගය සහ T_2 අගය නිව්ටන්වලින් දක්වන්න. $T_1 =$ 1(N) (ලකුණු 01) $T_2 =$ 1(N) (ලකුණු 01)

(B) පහත 1 රූපයෙන් දැක්වෙන්නේ මේසයක් මත අචල ආධාරකයකට සම්බන්ධ කර ඇති සර්පිල දුන්නකි. එම දුන්නෙහි අනෙක් කෙළවර ලී කුට්ටියක් හා ස්පර්ශව පවතී. ලී කුට්ටිය මත P තිරස් බලයක් යෙදීමෙන් දුන්න සම්පීඩනය කර ඇති අයුරු පහත 2 රූපයෙන් දැක්වේ. ලී කුට්ටිය හා මේස පෘෂ්ඨය අතර ඝර්ෂණයක් නොමැති යයි සලකන්න.



1 රූපය



2 රූපය

(i) සම්පීඩනය කර ඇති දුන්නෙහි ගබඩා වී ඇති ශක්ති ආකාරය නම් කරන්න.
(ප්‍රත්‍යාස්ථ) විභව (ශක්තිය) (ලකුණු 01)

(ii) (a) P බලය ඉවත් කළ විට ඉහත (i) හි සඳහන් කළ ශක්ති ආකාරය, කුමන ශක්ති ආකාරයක් බවට පරිණාමනය වේ ද? චාලක (ශක්තිය) (ලකුණු 01)

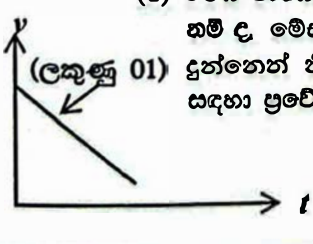
(b) සම්පීඩනය කර ඇති දුන්නේ ගබඩා වී ඇති ශක්ති ප්‍රමාණය 16 J ද, ලී කුට්ටියේ ස්කන්ධය 0.5 kg ද නම්, ලී කුට්ටියේ ආරම්භක ප්‍රවේගය ගණනය කරන්න.

$E_K = \frac{1}{2}mv^2$ හෝ $16 = \frac{1}{2} \times 0.5v^2$ (ලකුණු 01)

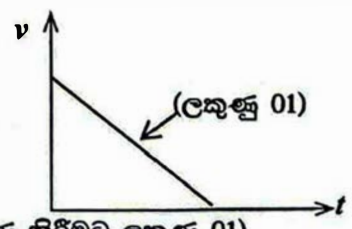
$v = 8\ ms^{-1}$ (ලකුණු 02) (ඒකකය නොමැති නම් ලකුණු 01)

(c) දුන්නෙන් නිදහස් වූ පසුව මේසය ඔස්සේ ලී කුට්ටියේ චලිත ස්වභාවය සඳහන් කරන්න.
ඒකාකාර / නියත ප්‍රවේගය හෝ ඒකාකාර / නියත වේගය (ලකුණු 01)

(d) මේස පෘෂ්ඨය හා ලී කුට්ටිය අතර නියත ඝර්ෂණයක් පැවතියේ නම් ද, මේසය සෑහෙන පමණ දිගකින් යුක්ත වේ නම් ද, දුන්නෙන් නිදහස් වූ පසුව ලී කුට්ටියේ අපේක්ෂිත චලිතය සඳහා ප්‍රවේග-කාල ප්‍රස්තාරය අඳින්න.



හෝ



(අක්ෂ ලකුණු කිරීමට ලකුණු 01)

**

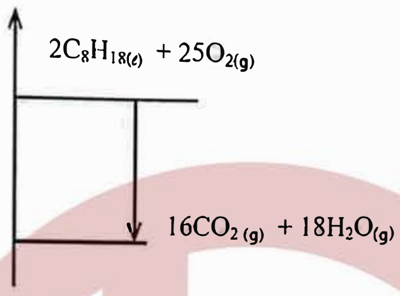
(ලකුණු 15)

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ...

(5)	(A)	(i)		A – අන්තස්‍රෝතය (1) B – ක්ෂුද්‍රාන්ත්‍රය / කුඩා අන්ත්‍රය (1) C – මහාන්ත්‍රය (1)	03
		(ii)		(ලිපිඩ /මේද) තෛලෝදකරණය / ලිපිඩ/ මේද බිඳිති බවට පත් කිරීම	01
		(iii)		ට්‍රිප්සින්	01
		(iv)		• ක්ෂුද්‍රාන්ත්‍රය ඉතා දිගු වීම • අභ්‍යන්තර බිත්තිය මත වෘත්තාකාර නැමුම් තිබීම • (අභ්‍යන්තර බිත්තිවල රැළි මත) අංගුලිකා තිබීම • (අංගුලිකා මත) ක්ෂුද්‍ර අංගුලිකා තිබීම • (අංගුලිකා) බිත්ති ඉතා තුනී වීම • (අංගුලිකාවලට) මනා රුධිර සැපයුමක් තිබීම මින් ඕනෑම තුනකට	03
		(v)		ජලය අවශෝෂණය	01
		(vi)		ගැස්ට්‍රයිටිස් / අම්ල පිත්ත ප්‍රදාහය	01
	(B)	(i)		දේහයේ විවිධ අවයව හා පටක අතර සම්බන්ධතාවක් ඇති කිරීම / සංධාරණය මින් එකකට	01
		(ii)		රුධිර සෛල මගින් පූරකය රුධිර ප්ලාස්මාව ස්‍රාව නොකිරීම /(සාමාන්‍යයෙන් තත්තු දක්නට නොලැබීම මින් එකකට	01
		(iii)	(a)	(රුධිර) ප්ලාස්මාව	01
			(b)	සුදු රුධිරාණු / ශ්වේතාණු /WBC	01
			(c)	(බැක්ටීරියා වැනි) විෂබීජ භක්ෂණය හෝ ප්‍රතිදේහ නිපදවීම/ ප්‍රතිශක්තිකරණය ඇති කිරීම	01
	(C)	(i)		නිර්නාල ග්‍රන්ථි (පද්ධතිය) / අන්තරාසර්ග (ග්‍රන්ථි පද්ධතිය)	01
		(ii)		දේහයේ අභ්‍යන්තර පරිසරය නොවෙනස්ව තබා ගැනීම	01
		(iii)		නියුරෝනය /ස්නායු සෛලය	01
		(iv)		ප්‍රතිග්‍රාහකය → සංවේදක නියුරෝනය → අන්තර්භාර නියුරෝනය ↓ කාරකය ← චාලක නියුරෝනය පහම නිවැරදි නම් ලකුණු 02 ප්‍රතිග්‍රාහකය හා කාරකය නොමැතිව ඉතිරි තුන නිවැරදිව පිළිවෙළින් ලියා ඇති විට ලකුණු 01	02
					20

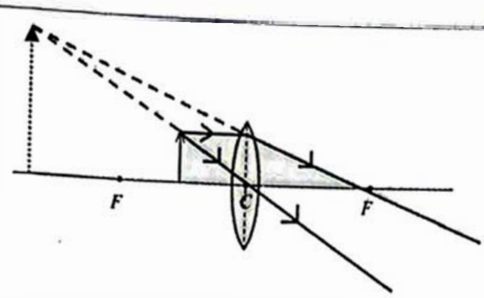
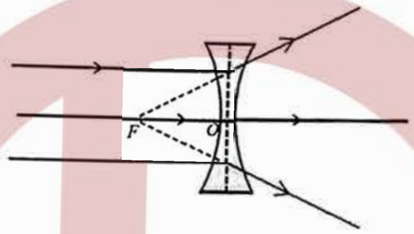
WWW.OLEVELAPI.COM

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ...

(6)	(A)	(i)		කාබන් /C හා හයිඩ්‍රජන් /H මූලද්‍රව්‍ය පමණක් අඩංගු සංයෝග	02/00
		(ii)	(a)	C_nH_{2n+2} (1) $C_8H_{2\times8+2}$ (1) C_8H_{18}	02
			(b)	CH_4 (මෙතේන්) / C_2H_6 (එතේන්) / C_3H_8 (ප්‍රොපේන්) / C_4H_{10} (බියුටේන්) මින් එකකට	01
		(iii)	(a)	කාබන් ඩයොක්සයිඩ් මවුල ගණන = 16/2 හෝ 8 (mol) (1) කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ස්කන්ධය = 8 x 44 (g) = 352 (g) (1)	02
			(b)	 ප්‍රතික්‍රියක හා ඵල භෞතික තත්ත්ව සහිතව නිවැරදිව දැක්වීමට (01) ඊතලය පහළට දැක්වීමට (01)	02
	(B)	(i)		තිසල් පුනීලය පහත් කිරීම /තිසල් පුනීලය අම්ලයේ ගිලෙන තෙක් පහත් කිරීම (රූප සටහනකින් නිවැරදිව දක්වා ඇති විට ද ලකුණු ලබා දෙන්න)	01
		(ii)		සංශුද්ධතාවයෙන් වැඩි වායු සාම්පලයක් ගැනීම/ ප්‍රතික්‍රියක වැඩිපුර අවශ්‍ය නොවීම / පරිමාව අඩුවන විට පීඩනය වැඩිවන නිසා අඩු කාලයකින් වායුව රැස්කරගත හැකි වීම	01
		(iii)		$CaCO_3 + 2HCl \rightarrow CaCl_2 + CO_2 + H_2O$ ප්‍රතික්‍රියක හා ඵල නිවැරදිව දැක්වීමට (01) තුලිත කිරීමට (01)	02
		(iv)		කැට අවස්ථාවේදී ට වඩා කුඩු භාවිත කරන විට පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය වැඩි වේ. (01) එවිට (ගැටෙන වාර ගණන වැඩි වන නිසා) ප්‍රතික්‍රියා ශීඝ්‍රතාව වැඩිවේ. (01)	02
		(v)	(a)	වාතයේ උඩුකුරු විස්ථාපනය	01
			(b)	ඝනත්වය/ඝනත්වය වැඩි වීම	01
		(vi)		හුනු දියරයට කාබන්ඩයොක්සයිඩ් / (CO_2) වායුව බුබුලනය /යැවීම (01) (අවර්ණ) හුනු දියර කිරි/ සුදු පාට වීම (01)	02
		(vii)		ගිනි නිවීම	01
					20

WWW.OLEVELAPI.COM

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....

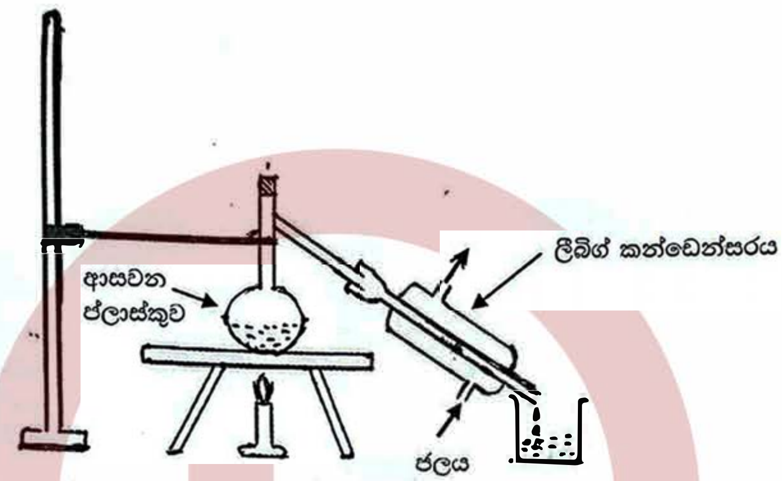
(7)	(A)	(i)	(a)	 (ඊ හිස් නොසලකා)නිවැරදිව කිරණ ඇඳීමට (01) නිවැරදිව ප්‍රතිබිම්බය ඇඳීමට (01)	02
			(b)	• උඩුකුරුයි • විශාල යි • අතාත්වික යි • වස්තුව හා එකම පැත්තේ ප්‍රතිබිම්බය පිහිටයි. මින් පිළිතුරු දෙකක් සඳහා ලකුණු (01×2)	02
		(ii)	(a)	 ඊ හිස් සහිතව ප්‍රධාන අක්ෂය හරහා යන කිරණය (01) ඊ හිස් සහිතව අනෙක් කිරණ දෙක ඇඳීමට (01)	02
			(b)	උඩුකුරු යි අතාත්විකයි කුඩා ය වස්තුව පිහිටි පැත්තේ ප්‍රතිබිම්බ පිහිටයි මින් පිළිතුරු දෙකක් සඳහා ලකුණු (01× 2)	02
	(B)	(i)	(a)	හෝ (2 Ω) (2 Ω) (2 Ω) (2 Ω)	01
			(b)	ශ්‍රේණිගත ආකාරයට	01
			(c)	(සමක ප්‍රතිරෝධය) = 8 (Ω)	01
			(d)	$V = IR$ හෝ 8 (V) = I × 8 (Ω) (01) I = 1 (A) (01)	02
	(C)	(i)		සංවහනය	01
		(ii)		$Q = mc\theta$ හෝ Q = 1(kg) x 4200 (J kg^{-1} $^{0}C^{-1}$) x 25 (^{0}C) (01) = 105 000 (J) / 105 kJ (01)	02
		(iii)		• ඉහළ ප්‍රතිරෝධකතාව/ ඉහළ ප්‍රතිරෝධය • ඉහළ ද්‍රවාංකය • මලින නොවීම මින් පිළිතුරු දෙකක් සඳහා ලකුණු (01× 2)	02
		(iv)		ලෝහ ආවරණයට විදුලිය කාන්දු වුව හොත් (01) එම විදුලිය භූගත වීම සඳහා (01) (මෙවැනි නිවැරදි අදහසක් සඳහා ලකුණු දෙන්න)	02
					20

WWW.OLEVELAPI.COM

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ...

(8)	(A)	(i)		එල හට නොගත් ශාකයේ පුමාංගී පුෂ්ප පමණක් ඇත/ ද්විගෘහී වේ. (01) එල හට ගත් ශාකයේ ජායාංගී පුෂ්ප ඇත. (01) (මෙවැනි අදහසක් සඳහා ලකුණු දෙන්න)	02
		(ii)		(භූමි) අතු බැඳීම	01
		(iii)		ස්ව - පරාගණය වැළැක්වීමට /පර - පරාගණය සිදු කිරීමට	02
		(iv)		ආත්‍රෝපෝඩා / Arthropoda	01
		(v)	(a)	ජාලාභ නාරටි වින්‍යාසය	01
			(b)	මුදුන් මුලක් හා ඉන් හට ගන්නා පාර්ශ්වික මුල් පැවතීම/මුදුන් මූල පද්ධතියක් පැවතීම	02
		(vi)		ඇම්ෆිබියා / උභය ජීවී / Amphibia	01
	(B)	(i)	(a)	රසායනික ශක්තිය ⟶ චාලක ශක්තිය	01
			(b)	(රසායනික ශක්තිය) ⟶ විද්‍යුත් ශක්තිය ⟶ චාලක ශක්තිය	01
		(ii)	(a)	$P = VI$ හෝ $250\ W = 50\ V \times I$ (01) $I = 5\ (A)$ (01)	02
			(b)	පැය 02	02
			(c)	60 (km)	02
		(iii)		• සූර්ය කෝෂ /සූර්ය පැනල • සුළං බලය • බයිසිකලය පදින විට ආරෝපණය වීම මින් පිළිතුරු දෙකක් සඳහා ලකුණු (01× 2)	02
					20

WWW.OLEVELAPI.COM

(9)	(A)	(i)		• පහසුවෙන් මුහුදු ජලය ලබා ගත් හැකි ප්‍රදේශයක් වීම • තැනිතලා බිමක් තිබීම • ජලය කාන්දු වීම අවම මැටි සහිත පසක් වීම • වසර පුරා තද සූර්යාලෝකය පැවතීම • සුළඟ සහිත වියළි උණුසුම් කාලගුණයක් පැවතීම • වර්ෂාපතනය අවම ප්‍රදේශයක් වීම මින් ඕනෑම පිළිතුරු දෙකක් සඳහා ලකුණු (01× 2)	02
		(ii)		වාෂ්පීභවනය (01) ස්ඵටිකීකරණය (01)	02
		(iii)		පුණුවල අඩංගු මැග්නීසියම් (Mg) ලවණ ඉවත් කිරීම/ $MgCl_2$ / $MgSO_4$ ලවණ ඉවත් කිරීම සඳහා	01
		(iv)		 රත් කිරීම සඳහා උපක්‍රමයක් යොදා තිබීම (01) ලීබිග් කන්ඩෙන්සරය යොදා තිබීම (01) නිවැරදි නම් කිරීම් එකක් හෝ තිබීම (01)	03
		(v)	(a)	කැතෝඩය / (-) ඉලෙක්ට්‍රෝඩය / ඍණ ඉලෙක්ට්‍රෝඩය	01
			(b)	හයිඩ්‍රජන් / H_2	01
	(B)	(i)		වස්තුවක් (නිසල) තරලයක් / ද්‍රවයක් / ජලය තුළ අර්ධ වශයෙන් හෝ පූර්ණ වශයෙන් ගිලී ඇති විට එය මත ක්‍රියා කරන උඩුකුරු තෙරපුම වස්තුව මගින් විස්ථාපිත තරලයේ / ද්‍රවයේ / ජලයේ බරට සමාන වේ	01
		(ii)	(a)	උඩුකුරු තෙරපුම /උඩුකුරු තෙරපුම් (බලය)	01
			(b)	(ද්‍රවයේ) ඝනත්වය (01) වස්තුවේ / බෝලයේ පරිමාව (01)	02
		(iii)	(a)	උපකරණයේ බර එය මත ක්‍රියා කරන උඩුකුරු තෙරපුමට විශාලත්වයෙන් සමාන වීම හා (දිශාවෙන් ප්‍රතිවිරුද්ධ වීම) හෝ උපකරණයේ බර = උපකරණය මත ක්‍රියා කරන උඩුකුරු තෙරපුම	02
			(b)	උපකරණය පහළට ගමන් කරයි/ උපකරණය තව දුරටත් ජලයේ ගිලේ	01
			(c)	වස්තුවේ බර ජලය මගින් වස්තුව මත ඇති කරනු ලබන උඩුකුරු තෙරපුමට වඩා වැඩි වීම	02
			(d)	සබමැරීනය	01
					20

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....