



ගෝණිය
10

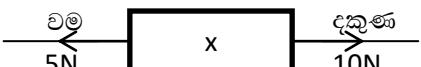
දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2019
විද්‍යාව I

ප්‍රස්ථල් නම්.....
ගිණා/ගිණාවීය නම/ඡාලක්ටීමේ අංකය:.....

කාලය ජැය: 01

උපදෙස් :-

- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල පිළිතුරු සඳහා (1) (2) (3) (4) ලෙස වරණ 4 බැංහින් ඇතුළු.
- ප්‍රශ්නය සඳහා නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන පිළිතුරු තෝරා යටින් ඉරක් අදින්න.

01. ගාකවල අඩංගු කාබෝහයිඩ්‍රොට් වර්ගය වන්නේ,
(1) ග්ලයිකෝප්පන් ය (2) සෙලියුලෝස් ය
(3) ලැක්ටෝස්ස් ය (4) කෙරටින් ය
02. මූල ද්‍රව්‍යක ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය 2, 6 වේ. මෙම මූල ද්‍රව්‍යයේ අයනයෙහි ආරෝපණය වන්නේ,
(1) +2 ය (2) -4 ය (3) -2 ය (4) -6 ය
03. විගාලත්වයක් මෙන්ම නිශ්චිත දිගාවක් ද ඇති රාඛියකි.
(1) දුර (2) වේගය
(3) වීස්ට්‍රාපනය (4) කාලය
04. ජ්වී සෙල සම්බන්ධයෙන් වඩාත්ම නිවැරදි පිළිතුරු තෝරාන්න.
(1) සෙල බිත්තිය සෙලියුලෝස් , හෙම් සෙලියුලෝස් හා පෙක්ටින්වලින් සඳහා ඇත.
(2) ජ්ලාස්ම පටලය පොස්පොලිපිඩ් හා පෙක්ටින්වලින් සඳහා ඇත.
(3) ජ්ලාස්ම පටලය සංශෝධි වන අතර පූර්ණ පාරගම්‍ය පටලයකි.
(4) රයිබොස්ම යනු පටලයක් සහිත ඉතා කුඩා ඉන්දියිකාවකි.
05. පහත දැක්වෙන අණු අතුරෙන් බැවිය නොවන අණුව ක්මක්ද?
(1) H_2O (2) HCl (3) HF (4) H_2
06. බලයක අර්ථ දැක්වීම ප්‍රකාශ වන්නේ,
(1) නිවිතන්ගේ පලමු නියමයෙහි (2) නිවිතන්ගේ දෙවන නියමයෙහි
(3) නිවිතන්ගේ තෙවන නියමයෙහි (4) නිවිතන්ගේ පලමු හා දෙවන නියමවලිනි
07. සෙලයක ඉන්දියිකා නිශ්චිතයයට වඩාත්ම ගැළපෙන්නේ,
(1) සරල අන්තික්ෂයයි (2) ආලේක අන්තික්ෂයයි
(3) ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්තික්ෂයයි (4) දුරේක්ෂයයි
08. ව්‍යවහාරයේ "කොන්චිස් " ලෙස හඳුන්වන්නේ,
(1) NaOH ය (2) CuSO_4 ය
(3) Na_2CO_3 ය (4) KMnO_4 ය
09. වස්තුවක් පොළව දෙසට ආකර්ෂණය කර ගැනීමේ බලය හඳුන්වන්නේ එහි,
(1) ස්කන්ධය ලෙස ය (2) බර ලෙස ය
(3) ප්‍රවේගය ලෙස ය (4) ගුරුත්වා ත්වරණය ලෙස
10. 
- ඉහත X වස්තුව මත බල දෙකක් ක්‍රියාකර ඇත. එම බලවල සම්පූර්ණයෙන් විගාලත්වය හා දිගාව දැක්වෙන පිළිතුරු ක්මක්ද?
(1) දකුණට 10N කි (2) වමට 10N කි
(3) දකුණට 5N කි (4) වමට 5N කි
11. මානව ප්‍රතික්ෂිත උග්‍රතාව වයිරසය ආසාදනයවීමෙන් හටගන්නා රෝගය ක්මක්ද?
(1) සිපිලිස් (2) ඒඩිස්
(3) ගොනෝරියා (4) හර්පියා

12. ස්වභාවික වර්ධක ප්‍රවාරණය සඳහා අදාළ නොවන්නේ,
- මොටියන් ය
 - භුගත කළන් ය
 - (2) බාවක ය
 - (4) පටකරෝපණ ය
13. X ආවර්තික වගුවේ II කාණ්ඩයේ පවතින මූලද්‍රව්‍යයකි. Y ආවර්තික වගුවේ VI කාණ්ඩයේ පවතින මූලද්‍රව්‍යයකි.
- X හා Y අතර ප්‍රතිත්වියාවක් සිදුවුයේ නම්, සැදෙන සංයෝගයේ සූත්‍රය විය හැකිකේ කුමක්ද?
- XY
 - (2) X_2Y
 - (3) X_4Y_2
 - (4) X_2Y_4
14. මිනිරන් හා දියමන්ති පිළිබඳව වඩාත්ම සත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක්ද?
- එකම මූලද්‍රව්‍යක සමස්ථානික දෙකකි.
 - (3) එකිනෙකට වෙනස් මූලද්‍රව්‍ය දෙකකි.
 - (2) එකම මූලද්‍රව්‍යක බහුරුපී ආකාර දෙකකි.
 - (4) එකිනෙකට වෙනස් සංයෝග දෙකකි.
15. සර්පණය වැඩිකිරීමට යොදාගන්නා උපක්‍රමයකි.
- මෝටර් රථ රෝද්වල කට්ට කපා තිබීම.
 - (3) ස්පර්ෂ පාෂ්‍ය ලිනිසි තෙල් යෙදීම.
 - (2) ස්පර්ෂ පාෂ්‍ය සුමෘට කිරීම.
 - (4) ප්‍රමණ අක්ෂවලට බෙයාරීම යෙදීම.
16. රඟ පාෂ්‍යයක් මත ඇති වස්තුවක් වෙත $2N$ ක බලයක් යොදයි. එහෙත් වස්තුව සමතුලිතතාවේ පවතී. මෙයට හේතු වන්නේ,
- වස්තුව මත $2N$ කට වඩා අඩු සර්පණ බලයක් යොදෙන බැවිනි.
 - (2) වස්තුව මත $2N$ කට වඩා වැඩි සර්පණ බලයක් යොදෙන බැවිනි.
 - (3) වස්තුව මත $2N$ කට සමාන සර්පණ බලයක් යොදෙන බැවිනි.
 - (4) වස්තුව මත $2N$ කට සමාන හේ වැඩි සර්පණ බලයක් යොදෙන බැවිනි.
17. වැඩිම ඔක්සිජන් ප්‍රතිගතයක් අඩංගු සංයෝගය දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ, ($C=12, H=1, O=16, K=39, P=31, Ca=40, Cr=52$)
- $C_6H_{12}O_6$
 - (2) CH_3COOH
 - (3) $K_2Cr_2O_7$
 - (4) $Ca_3(PO_4)_2$
18. ජලය $90g$ ක අඩංගු ජල අණු සංඛ්‍යාව කොපමණද? ($H = 1, O = 16$)
- $\frac{18}{90} \times 6.022 \times 10^{23}$
 - (2) $\frac{90}{18} \times 6.022 \times 10^{23}$
 - (3) $18 \times 6.022 \times 10^{23}$
 - (4) $90 \times 6.022 \times 10^{23}$
19. ගාක වර්ගිකරණයේ මූලික නිර්ණාකය කුමක්ද?
- මූල පද්ධතියේ ස්වභාවය
 - (3) ඩිජ් භට්‍යානීම
 - (2) අතු බෙදී තිබීම/ නොතිබීම
 - (4) පූජ්ප භට්‍යානීම
20. මානව බ්‍රිමියක් හා ගුණාණුවක් සංසේචනය වීමෙන් හටගන්නේ,
- පුක්කානුවකි
 - (3) ජීවියකි
 - (2) කලලයකි
 - (4) සෙසල සමුහයකි
21. වස්තුවක් මත බල දෙකක් කියාකර ඇත. එහෙත් වස්තුව සමතුලිතතාවයේ පවතී. එයට හේතු ලෙස ශිෂ්‍යයෙකු පහත ප්‍රකාශ ඉදිරිපත් කරයි. එවා අතරෙන් වඩාත්ම සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
- බල දෙක විශාලත්වයෙන් සමාන හා එක රේඛිය වීම
 - (2) බල දෙක විශාලත්වයෙන් සමාන හා දිගාවෙන් ප්‍රතිවිරැදුෂ්‍ය වීම
 - (3) බල දෙක ජීවිතල හා විශාලත්වයෙන් සමාන වීම
 - (4) බල දෙක විශාලත්වයෙන් හා දිගාවෙන් සමාන වීම
22. කඩ පැදිමේ තරගයකු දෙපසින් බල යෝදුවද කඩය නිශ්චිතව පවතින අවස්ථා ඇති වේ. එසේ වන්නේ,
- (1) බල ජීකරේඩිය වන බැවිනි
 - (3) බල ජීකතල වන බැවිනි
 - (2) බල ප්‍රතිවිරැදුෂ්‍ය දිගාවලට යොදෙන බැවිනි
 - (4) බලවල සම්පූර්ණක්තය ගුණාව වන බැවිනි
23. ගාක වර්ධනය මැතිමට හාවතා කරන උපකරණය කුමක්ද?
- පානමානය
 - (3) වෘද්ධිමානය
 - (2) අනිලමානය
 - (4) මිටරකෝදුව
24. පාසල් වත්තේ ගාක විද්‍යාත්මක නාමකරණය කර තිබිණි. අඩු ගස අසල නාමය ලියා තිබූණේ “Mangifera Indica” ලෙසය. මෙය දෝජ් සහිත බව පැවැසු ගුරුතුමිය, එය නිවැරදි කරන ලදී. නිවැරදිව ලියා ඇති එම නාමය කුමක්ද?
- (1) MANGIFERA INDICA
 - (3) mangifera indica
 - (2) Mangifera indica
 - (4) mangifera Indica
25. Na වල සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධය ගණනය කරන ආකාරය දැක්වෙන පිළිතුර තෙරුරන්න.
- (1) Na පරමාණුවක ස්කන්ධය
 - (2) $\frac{Na}{^{12}C}$ පරමාණුවක ස්කන්ධය
 - (3) $\frac{^{12}C}{Na}$ පරමාණුවක ස්කන්ධය
 - (4) $\frac{Na}{^{12}C}$ පරමාණුවක ස්කන්ධය



26. විද්‍යාගාරයේ නිපදවු ඔක්සයිඩ් කිහිපයක් පහත දැක්වේ. මේවා අනුරෙන් කුමන ඔක්සයිඩයක ජලිය දාවණය ආම්ලික වේද?

- (1) P_2O_5 (2) Na_2O (3) MgO (4) K_2O

27. 10 ශේෂීයේ ලුමුනට අවබෝධ කරවිය යුතු විද්‍යාත්මක සංකල්ප තුනක් පහත දැක්වේ.

- a) බල සමතුලිතතාවය
b) බල සම්පූර්ණය
c) බල සුරුණය

තැව් තරුදියක් ඉගෙනුම් ආධාරකයක් ලෙස යොදාගෙන පැහැදිලි කළ හැකික් ඉහත සංකල්ප අනුරෙන් කුමන සංකල්පද? / සංකල්පයද?

- (1) a පමණි (2) c පමණි
(3) a,b පමණි (4) a,b,c සියල්ලමය

28. "තත්පර වර්ගයට මීටර" ඒකකයෙන් මැනෙන්නේ,

- (1) ත්වරණය හා මත්දනයයි (2) ප්‍රවේශය හා ත්වරණයයි
(3) මත්දනය හා ප්‍රවේශයයි (4) විස්ත්‍රාපනය හා ප්‍රවේශයයි

29. සූ ත්‍යැවීක ජීවීන් සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය ප්‍රකාශය තොරත්තා.

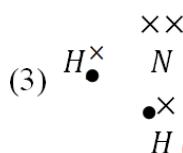
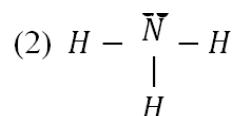
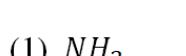
- (1) සහජවී සංගමයක් වන ලදිකන සැදීමට දායකවේ
(2) වායුගෝලීය නයිට්‍රෝන් තිර කිරීම නිසා පසේ නයිට්‍රෝන් ප්‍රමාණය වැඩි කරයි
(3) සංවිධානය වූ ත්‍යැවීයක් නොදරයි
(4) ක්ෂේර රෝගය, ලාඛරු වැනි රෝග ඇති කරන ජීවීන් මෙම කාණ්ඩයට අයන් වේ

30. ගාකවල ප්‍රජනනය හා සම්බන්ධ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- a) තනි මාතා ජීවීයකු පමණක් දායකවේ
b) මාතා ජීවීයට බොහෝ දුරට සමාන දුනිනා ජීවීන් බිභිවේ
c) ජන්මාණු නිපදවීමක් සිදු නොවේ
d) උනතා විභාජනනයක් සිදුවේ
ඉහත ප්‍රකාශ අනුරෙන් අලිංගික ප්‍රජනනයට අදාළ ප්‍රකාශ වන්නේ,

- (1) a පමණි (2) a හා b පමණි
(3) a,b හා c පමණි (4) a,b,c,d සියල්ලමය

31. ඇමෝතියා අණුවක ලුවිස් වුනුය නිරුපණය වන්නේ පහත කටර පිළිතුරේද?



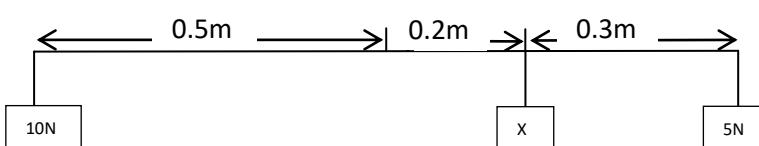
32. පිළිවෙළින් අසුම හා වැඩිම අණු මධුල සංඛ්‍යාවක් අඩංගු වන්නේ,

- (1) SO_2 16g ක හා NH_3 17g ක (2) NH_3 17g ක හා SO_2 16g ක
(3) H_2O 2g ක හා NH_3 51g ක (4) SO_2 16g ක හා CO_2 88g ක

33. කුහුණුවෙකු 7cm ක අරයක් ඇති, සිලින්බරාකාර සීනි බලුනක උඩ පියනේ දාරයේ සිටි. උඩ එම ලක්ෂ්‍යයේ සිට පියන වටා රුවුම් බායයක් ගොස් නැවතුනේ නම්, උඩ සිදු කළ විස්ත්‍රාපනය කොපමෙන්ද?

- (1) 14 cm (2) 22 cm
(3) 44 cm (4) 154 cm

34. පහත රුපසටහනේ ආකාරයට හරි මැදින් එල්ල සැහැල්ල දැක්වීමක් සමතුලිකව පවතී. මෙහි x හි අගය කොපමෙන්ද?



- (1) 5 N (2) 10 N (3) 12.5 N (4) 17.5 N

35. සර්ව පදාර්ථයේ ප්‍රධාන ජේව අණුවල, මූල ද්‍රව්‍ය සංයුතිය දැක්වෙන නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.

ජේව අණු වර්ග	මූල ද්‍රව්‍ය සංයුතිය
(1) කාබෝහයිලේටිව	C, H, O
(2) නියුක්ලයික්ස්මිල	C, H, O, N
(3) ප්‍රෝටීන්	C, H, O, P
(4) ලිපිඛි	C, H, O, S

36. ආහාර සඳහා වූ පරීක්ෂණයක් ආදර්ශනය කිරීමට ශිෂ්‍යයෙකු නිර්මාණය කළ ඇටවුමක් පහත දැක්වේ.

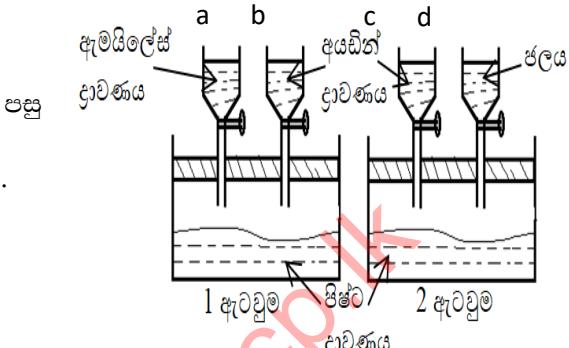
පළමුව a හා d වල කරාම විවෘත කර මිනින්තුව 10කට පමණ පසු b හා c වල කරාම විවෘත කරනු ලබයි.

මෙම පරීක්ෂණය පිළිබඳව ඔහු ලිපු ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- ආහාර මත එන්සයීම ක්‍රියාකාරීන්වය මෙමගින් ආදර්ශනය කෙරේ.
- ඡලය යෙදු ඇටවුම මෙහි පාලක පරීක්ෂණයයි
- කරාම විවෘත කළ විගසම ඇටවුම දෙක්ම පිළිට දාවණ නිල් පැහැවේ.

මෙම ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි විය හැක්කේ,

- a හා b ය
- a හා c ය



- b හා c ය
- a, b, c සියල්ලම ය

37. මූල ද්‍රව්‍ය පර්මාණු කිහිපයක තොරතුරු පහත දැ ඇත.

x - හි ස්කන්ධ කුමාංකය 39 ක් වන අතර එහි නියුමෝශ්‍ය 20ක් පවතී.

y - හි ඉලෙක්ට්‍රොන් වින්‍යාසය 2,6 ක් වේ.

z - හි නිෂ්ප්‍රවීයෙහි ප්‍රෝටෝන් 17ක් පවතී.

x, y හා z අතුරෙන් මූලද්‍රව්‍ය දෙක බැහින් ප්‍රතිත්ව්‍යා කර සැදෙනුයි අනුමාන කරන සංයෝග කිහිපයක රසායනික සූත්‍ර හතරක් පහත දක්වා ඇත.

P - x_2y , Q - xz , R - zy , S - xy_2

මෙවා අතුරෙන් නිවැරදිව ලියා ඇති සූත්‍ර සහිත පිළිතුර කුමක්ද?

- P හා Q
- P හා R
- Q හා R
- Q හා S

38. මිනිසාට ප්‍රයෝගනවත් මූල ද්‍රව්‍ය හතරක භාවිත අවස්ථා පහත දැ ඇත.

- ව්‍යාන්සිස්ටර හා ඩියෝඩ සැදීම්
- රුබර වල්කනියිස් කිරීම

- පැන්සල් කුරු නිපදවීම
- වාහන වයර පිරවීම

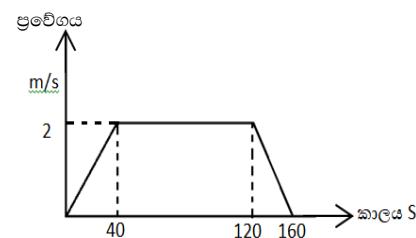
ඉහත සඳහන් ප්‍රයෝගනවලට අදාළ මූලද්‍රව්‍ය ඇතුළත් නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.

සිලිකන්	සල්කාර	කාබන්	නයිටුජන්
(1) c	a	b	d
(2) a	c	b	d
(3) a	b	c	d
(4) d	c	a	b

39. මෙහි දැක්වෙන්නේ වස්තුවක වලිතයට අදාළ ප්‍රවේග කාල ප්‍රස්ථාරයයි.

වස්තුවේ වලිතය හා සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?

- තත්පර 20ක කාලයක් වස්තුව නිශ්ච්වලව පැවතී ඇත.
- වස්තුව වලිතය ඇරුණි ස්ථානයටම නැවත පැමිණ ඇත.
- වස්තුව වලනය වී ඇත්තේ සරල රේඛිය මාර්ගයකයි.
- තත්පර 40ක් වස්තුව $2ms^{-1}$ ක් ප්‍රවේගයක් ලබා ඇත.



40. රං පාශේයක් මත තැබු වස්තුවක් වෙත F නියත බලයක් යේදීමෙන් එය ඉදිරියට වලනය වේ. මේ හා සම්බන්ධ ප්‍රකාශ 4ක් පහත දැක්වේ.

- වලිතයට සේවන බලය F ට වඩා අඩුය.
- F බලය සීමාකාරී සර්ජන බලයට වඩා වැඩිය.
- පාශේය අතර ස්ථීතික සර්ජන බලය F ට වඩා අඩුය
- පාශේය අතර ගතික සර්ජන බලය F ට සමානය.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් සත්‍ය වන්නේ,

- a පමණි
- a හා d පමණි
- b, c හා d පමණි
- a, b හා c පමණි





ජ්‍යෙෂ්ඨ

10

දෙශීය වාර් පරියෝගය - 2019

විද්‍යාව - II

පාසල් ගෝ :

නිශා/නිශාවල් ගම් / ආදාළුවලිම් අංශය :

කළුය : පාස 3 පි.

උපදෙස් -

- පැහැදිලි අන් අකුරෙන් පිළිතුරු ලියන්න.
- A කොටසේ ප්‍රශ්න හතරට දී ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය තුළ පිළිතුරු සපයන්න.
- B කොටසේ ප්‍රශ්න පහෙන් තුනකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- පිළිතුරු සපයා අවසානයේ A කොටස හා B කොටසේ පිළිතුරු පත්‍රය එකට අමුණා බාරඳෙන්න.

A කොටස

1.

A.

- i. විවිධ අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීම සඳහා ජීවීන් වලනය උපයෝගි කරගනී. ඒ සඳහා ඔවුන් විවිධ උපාංග යොදා ගනී.
(ල 02)
ජීවී වලනවලට අදාළ පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

ජීවී කාණ්ඩය	වලනය සඳහා භාවිතා කරන උපාංගයක්
ඡේක සෙසලක ජීවීන්	(a)
බහු සෙසලික ජීවීන්	(b)

- ii. ගාක දේශය තුළ විවිධ කානු සඳහා සෙසල වර්ග සංඛ්‍යානය වී ඇත. පහත වගුවේ සඳහන් ගාක ව්‍යුහවල පවතින සෙසල වර්ගය බැඳීම් ඉදිරියෝග්‍ය සටහන් කරන්න.
(ල 03)

ගාක ව්‍යුහය	පවතින සෙසල වර්ගය
මුල	(a)
කද	(b)
පත්‍ර	(c)

B. සේවීයම් ආවර්තනා වගුවේ පළමුවන කාණ්ඩයේ පිහිටි මුලුව්‍යයකි.

- i. සේවීයම් වල භෞතික ගුණයක් හා රසායනික ගුණයක් ලියා දක්වන්න.
(ල 02)

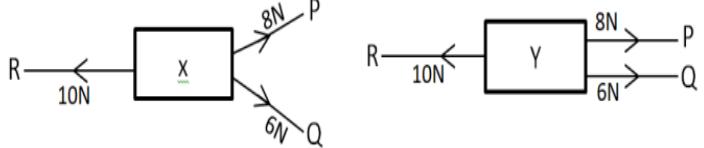
- a) භෞතික ගුණය -
- b) රසායනික ගුණය -

- ii. ගබඩා කිරීමේදී සේවීයම් පැරපින් තෙල් තුළ බහා තබන්නේ ඇයි?
(ල 01)
-

- iii. සේවීයම් හා ඔක්සිජන් අතර ප්‍රතික්‍රියාව තුළින රසායනික සම්කරණයකින් දක්වන්න.
(ල 01)
-

- iv. සේවීයම් හා නියෝගීන් රසායනිකව ප්‍රතික්‍රියා තොකරයි. එම හේතුව කුමක්ද?
(ල 01)
-

- C. x හා y වස්තුන් මත P,Q,R බල තුනක් යෙදෙන ආකාර ඉහත රුපසටහන් වල දක්වා ඇත. x වස්තුව සමතුලිතකාවයේ පවතී.



- i. X වස්තුව මත යෙදෙන P හා Q බලවල සම්පූර්ණයේ විගාලන්තය හා දිගාව ලියන්න. (C 02)
-

- ii. Y වස්තුව සමතුලිතකාවයේ පවතිද? (C 01)

මෙවි පිළිතුරට හේතු දක්වන්න.

.....

(C 02)

2.

- A. විද්‍යා ගුරුතුමා විසින් ලබාදුන් පැවරුමකදී සිපුන් විසින් සකස් කරන ලද කාඩ්පත් තුනක් පහත දැක්වේ.

P	Q	R
ඇතිමාලියා රාජධානිය සතුන් ප්‍රශ්නවාදීන් අප්‍රශ්නවාදීන් - පිස්කේස් - නිඛාරියා - ඇමුවිච්චා - ඇනැලිඩා - a - b - ආවේෂ් - ආනුත්‍යාපොඩා - මැමෝලියා - එකයිනොඩ්මේඩා	සතුන්ගේ ලක්ෂණ K - ජේලක්ලෝම මගින් ස්වසනය L - ගොරෝස් වියලි සමක් තිබේම M - අපර ගානුවල පමණක් කොරල තිබේම N - දංගන කේෂ්ට පිහිටීම O - ජේදිමය පාදයක් තිබේම	- මෝරා - ඉස්සා - තලගායා - මොනරා - ගොල්බල්ලා - මුහුමුමල - කුඩැල්ලා - විම්පන්සියා

- i. P කාඩ්පතේ සඳහන් a හා b සත්ත්ව කාණ්ඩ සඳහන් කරන්න. (C 02)

a..... b

- ii. b ට අදාළ වන Q කාඩ්පතේ සඳහන් ලක්ෂණයක් ලියන්න. (C 01)
-

- iii. P කාඩ්පතේ සඳහන් ආවේෂ්ට අදාළව Q වලින් ලක්ෂණය හා R වලින් උදාහරණය තොරා ලියන්න. (C 02)

Q..... R.....

- iv. P, Q, R කාඩ්පත ආධාරයෙන් පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න. (C 02)

P	Q	R
.....	දංගක කේෂ්ට පිහිටීම
පිස්කේස්

- B. ගාකවල දක්නට ඇති ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

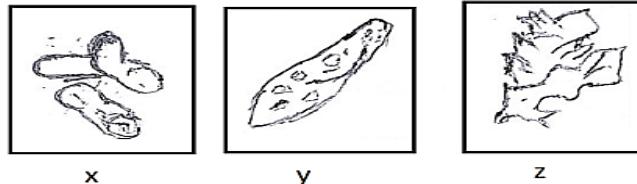
- a. - බිජයේ බිජපතු දෙකක් පැවතීම
- b. - එලයක් තුළ නොදරන බාහිරයට විවෘත වූ බිජ දැරීම
- c. - ඇතැම් ගාක මුල, කද, පතු ලෙස නොපැවතී තලසක් ආකාරයට පැවතීම
- d. - මුල පද්ධතිය සැලකීමේදී තන්තු මුල් පද්ධතියක් පමණක් පැවතීම.

- i. ඉහත ලක්ෂණ අතුරෙන් අප්‍රශ්න ගාකවලට අදාළ ලක්ෂණ 2ක් දැක්වෙන අක්ෂර ලියන්න. (C 02)
-

- ii. b ලක්ෂණය නිසාම එම ගාක හඳුන්වන විශේෂීත නාමය කුමක්ද? (C 01)
-

- iii. a ලක්ෂණය දැක්වෙන ගාක කාණ්ඩය හඳුන්වා ඒ සඳහා එක් උදාහරණයක් ලියන්න. (C 01)
- ගාක කාණ්ඩය - උදාහරණය -
- iv. මාකුන්වියා, සේල්සිනෙලල්ලා හා නෙප්රෝලෙපිස් යන ගාකවලට අදාළ ලක්ෂණයේ ඉංග්‍රීසි අක්ෂරය ලියන්න.(C 01)

C. පහත දැක්වෙන්නේ එක්තරා අධිරාජධානියකට හා රාජධානියකට අයත් ජීවීන් තිබෙනෙකශගේ රුපසටහන්ය.



- i. මෙයින් බැක්ටීරියා අධිරාජධානියට සහ ප්‍රාටිස්ටා රාජධානියට අයත් ජීවීන්ට අදාළ අක්ෂර පිළිවෙළින් ලියන්න.(C 02)

- ii. ඉහත ජීවීන් අතුරෙන් ස්වයංපෝෂී ජීවීයා සඳහන් කරන්න. (C 01)

3.

A.

- i. රසායන විද්‍යාව හා සම්බන්ධ පැවරුම් පතක ලබාදුන් අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දක්වා ඇත. එය සම්පූර්ණ කරන්න. (H=1, C=12, N=14, O=16, Na=23, S=32) (C 05)

සංයෝගයේ නම	අණුක සූත්‍රය	කිරාගන්තා ලද ස්කන්ධය (g)	අඩංගු අණු සංඛ්‍යාව
සල්පියුරික් අම්ලය	(a).....	98g	(b).....
(c).....	$\text{CO}(\text{NH}_2)_2$	30g	(d).....
කෝස්ටික් සොඩා	NaOH	(e).....	$1.5 \times 6.022 \times 10^{23}$

B.

- i. මූල ද්‍රව්‍යයක සාපේශී පරමාණුක ස්කන්ධය යනු කුමක්ද? (C 02)

....

- ii. මූල ද්‍රව්‍යයක සාපේශී පරමාණුක ස්කන්ධයට සමාන ස්කන්ධයක් ගුම්වැනි ගත් කළ කෙලෙස නැඳින්වේද?

.....(C 01)

- iii. ඉහත ප්‍රමාණය තුළ ඇති පරමාණු සංඛ්‍යාව කොපමෙද?

.....(C 01)

C. මූල ද්‍රව්‍යවල හෝ සංයෝගවල අඩංගු ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය "මුළු" වලින් සෙවීමට පහත සඳහන් සූත්‍රය හාවිතා කරයි.

$$n = \frac{m}{M}$$

- i. ඉහත සූත්‍රයේ අඩංගු පහත පද හඳුන්වන්න. (C 03)

n.....

m.....

M.....

- ii. CaCO_3 150 g ක ඇති අණු සංඛ්‍යාව ගණනය කරන්න. (C 03)

$(c = 12, O = 16, Ca = 40)$ (ඇවැව්‍යාරෝග සංඛ්‍යාව -6.022×10^{23})

.....

4.

- A. රූප ප්‍රතිඵලක් මත ලි කුට්ටියක් තබා ඇත. එහි ස්කන්ධය m වේ.



- i. ගුරුත්වා ත්වරණය g නම්, වස්තුවේ බර සංකේත මගින් දක්වන්න.
.....(C 01)
- ii. F බලයක් යෙදුවද, ලි කුට්ටිය වලනය නොවේ. මෙම සිද්ධිය පැහැදිලි කෙරෙන නිවිතන්ගේ නියමය කුමක්ද?
.....(C 01)
- iii. කුමයෙන් F බලය වැඩි කරගෙන යාමේදී ලි කුට්ටිය වලනය ආරම්භ කර “a” ත්වරණයකින් වලනය සිදුවේ.
මෙහේදී F හා a අතර සම්බන්ධය සම්කරණයකින් ලියා දක්වන්න.
.....(C 02)
- iv. ලි කුට්ටියේ ස්කන්ධය 800g ක් නම් 4N ක බලයක් වස්තුවේ වලනයට හේතුවේ, නම් වස්තුවේ ඇතිවන ත්වරණය ගණනය කරන්න.
.....(C 03)

- B. පන්ති කාමරය වෙත වේගයෙන් දුවශීය නිමල් බිත්තියේ හැඳි ඇද වැළිණි.

- i. නිමල් ඇදවැට්මට හේතුවූයේ කුමකින් හෝ කාගෙන් යෙදුනු බලයක් හේතුවෙන්ද?
.....(C 01)
- ii. මෙම සංසිද්ධිය කුමන නිවිතන් නියමය මගින් පැහැදිලි කළ හැකිද?
.....(C 01)
- iii. එම නියමය ලියා දක්වන්න.
.....(C 01)

- C. ඔබට x ලෙස නම් කළ 2kg ක ලෝහ බෝලයක් ද, y ලෙස නම් කළ 5kg ක ලෝහ බෝලයක් ද සපයා ඇත.

- i. 10 kgms^{-2} ක ආරම්භක ගම්තාවකින් ඔබ x බෝලය පොලොච දිගේ වලනය කරන විට, එහි ප්‍රවේගය කොපමෙනැයි ගණනය කරන්න.
.....(C 02)
- ii. ඔබ එම ප්‍රවේගයෙන්ම y බෝලය වලනය කළහාත් එහි ගම්තාව පෙරදීට සමානද?
.....(C 01)
- iii. ඔබේ පිළිතුරට හේතුව සඳහන් කරන්න.
.....(C 01)
- iv. x බෝලය වලනය වී නවති. එම අවස්ථාවේදී එහි ගම්තාව කොපමෙනැද?
.....(C 01)

B කොටස

- අංක 5,6,7,8 හා 9 යන ප්‍රශ්නවලින් ප්‍රශ්න තුනකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- 5.
- කරවල, පොල් සම්බෝල හා බත් උදය ආහාරය සඳහා බොහෝ විට ලැබෙන බව නොවීමාගාරයක සිටින අමල් තම මවට පවසයි.
 - කරවල හා පොල්සම්බෝලවල අඩංගු ප්‍රධාන පෝෂ්‍ය පදාර්ථ පිළිවෙළින් නම් කරන්න. (ල 02)
 - කේවක දමා තදින් රත් කරන ලද කරවල කැබැල්ලක් සුදු කඩායියක් මත තදින් ඇතිල්පූ විට කළ පැහැති ඉරි ඇශ්‍රුණී. එමගින් එළඹින නිගමනය කුමක්ද? (ල 01)
 - මිනිස් සිරුරේ 2/3ක් පමණ ජලය අඩංගු වේ. ජලය මගින් සිරුරට ලැබෙන ප්‍රයෝගන දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ල 02)
 - ආහාරයක පිෂ්ටය ඇත්දැයි පරික්ෂා කිරීමට විද්‍යාගාරයේ සිදු කරන පරීක්ෂණයක ප්‍රධාන පියවර දෙක සඳහන් කරන්න. පිෂ්ටය ඇත්තම් ලැබෙන නිරීක්ෂණය කුමක්ද? (ල 02)
- B. ජ්වයේ ව්‍යුහමය හා කාන්ත්‍යමය ඒකකය සෙසලයයි. සියලු ජ්වීන් නිර්මාණය වී ඇත්තේ තනි සෙසලයකින් හෝ සෙසල සමුහයකිනි.
- දර්ඝය සෙසලයක් යනු කුමක්ද? (ල 02)
 - ජල බිංදුවක් ඉසින ලද කඩාවක් මත ලුණු සිවියක් රඳවාගත් පසු අන්තීක්ෂයෙන් පරීක්ෂා කිරීමට පෙර කඩාව සකස් කරගන්නේ කෙසේද? (ල 01)
 - ආලෝක අන්තීක්ෂයේ අධිඛලය යටතේ ඔබ දුටු ලුණු සිවියේ සෙසල දැක්වෙන දළ සටහනක් අදින්න. (ල 02)
- C. සෙසල විභජනය මගින් ජ්වී සෙසල සංඛ්‍යාව වැඩිවේ. උග්‍රනය හා අනුනනය ලෙස සෙසල විභජනය දෙඟාකාරයකි. අනුනන විභජනනය ගිරුයේ සෙසලවල බොහෝවිට සිදුවන අතර එහි අනිතකර අවස්ථා ද ඇත.
- අනුනන විභජනය මිනිස් සිරුර තුළ සිදුවන අවස්ථා දෙකක් නම් කර, අනුනනයේ හානිකර අවස්ථාවක් ද සඳහන් කරන්න. (ල 03)
 - ජ්වී විශේෂයක පැවැත්ම සඳහා උග්‍රන විභජනය මගින් ඉටුවන මෙහෙය කුමක්ද? (ල 01)
 - සෙසලයක න්‍යාශ්‍යේ ඇති ප්‍රධාන ජේව අනු වර්ගය නියුත්ලෙයික් අම්ල වේ. නියුත්ලෙයික් අම්ල පවත්නා ප්‍රධාන ආකාර දෙක මොනවාද? (ල 02)
 - වර්ණදේහ සංඛ්‍යාව 46 ක් වූ සෙසලයක් අනුනන විභජනයට ලක්වන ආකාරය සටහනකින් දක්වන්න. (ල 02)
- 6.
- මූල ද්‍රව්‍ය කිහිපයක තොරතුරු පහත වගුවේ දක්වා ඇත. එම මූලද්‍රව්‍ය දක්වා ඇත්තේ සම්මත සංකේත වලින් නොවේ. මෙහි ඇති සංකේතම හාවිතා කර පිළිතුරු සපයන්න.

මූලද්‍රව්‍ය පරිමාව	අවසාන ගක්ති මට්ටමේ ඉලෙක්ට්‍රොන සංඛ්‍යාව	ගක්ති මට්ටම් සංඛ්‍යාව	න්‍යාශ්‍යේ ඇති නියුත්ලෙයික සංඛ්‍යාව
K	1	2	4
L	2	3	12
M	7	3	18
N	3	3	14
O	7	3	20

 - L වල ඉලෙක්ට්‍රොන වින්‍යාසය ලියන්න. (ල 01)
 - පහත වගුව පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කරගෙන K,L,M ට අදාළව එය සම්පූර්ණ කරන්න. (ල 04)

මූලද්‍රව්‍ය	ආවර්තනය	කාණ්ඩය	ස්කන්ද කුමාංකය
K			
L			
M			

 - සමස්ථානික නිරුපණය කෙරෙන මූලද්‍රව්‍ය දෙක මොනවාද? (ල 01)
 - N පරිමාව සම්මත ආකාරයෙන් ලියන්න. (ල 02)

B. රසායන විද්‍යාවේ හාටිතා කරන පරමාණු හා සම්බන්ධ පද කිහිපයක් K,L,M,N,O,P අනුර මගින් පහත දක්වා ඇත.

- K - කිසියම් පරමාණුවක ස්කන්ධය
- M - සාලේක්ඡ අණුක ස්කන්ධයට සමාන ගැමී ප්‍රමාණයක්
- N - පරමාණු 6.022×10^{23} ක්

- P - සාලේක්ඡ පරමාණුක ස්කන්ධය
- L - $^{12}_6C$ පරමාණුවක ස්කන්ධයෙන් $\frac{1}{12}$
- O - මවුලය

(i), (ii), (iii) ප්‍රශ්නවල ඉහත පද අතර සම්බන්ධතාවක් නිරුපණය කරයි. ඒවායේ (a), (b), (c), (d) ස්ථ්‍යනවලට ගැළපෙන පදයේ අනුරය පිළිතුරු පත්‍රයේ සටහන් කරන්න.

i. $\boxed{(a)} = \boxed{(b)}$
 \boxed{L}

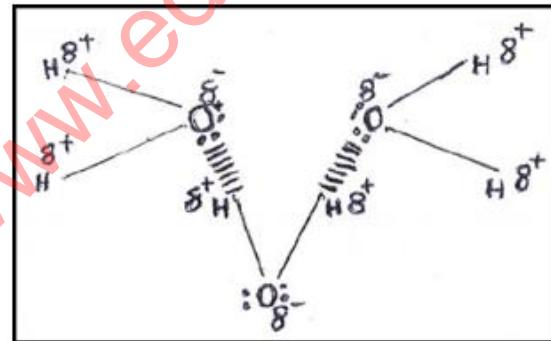
ii. $\boxed{M} = \boxed{(c)}$

iii. $\boxed{\text{Ca } 40 \text{ g}} = \boxed{(d)} = \boxed{N}$

(ස 04)

C. පහතින් දැක්වෙන්නේ ජල අණු අතර පවතින බන්ධන දැක්වීමට අදින ලද රුපසටහනකි.

- i. මෙම සටහනට අනුව එම ව්‍යුහය සඳීමට ජල අණු කොපමණ සංඛ්‍යාවක් දායකවේද? (ස 01)
- ii. ජල අණු අතර ඇතිවන මෙවැනි ආකර්ෂණ කුමන නමකින් හැඳින්වේද? (ස 02)
- iii. ජල අණු අතර ඇතිවන මෙම බන්ධන ඇතිවන ආකාරය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ස 03)
- iv. ජල අණු අතර ඇතිවන මෙම ආකර්ෂණ බල තිසා ජලයට ලැබේ ඇති සුවිශේෂී ඉණ දෙකක් ලියන්න. (ස 02)



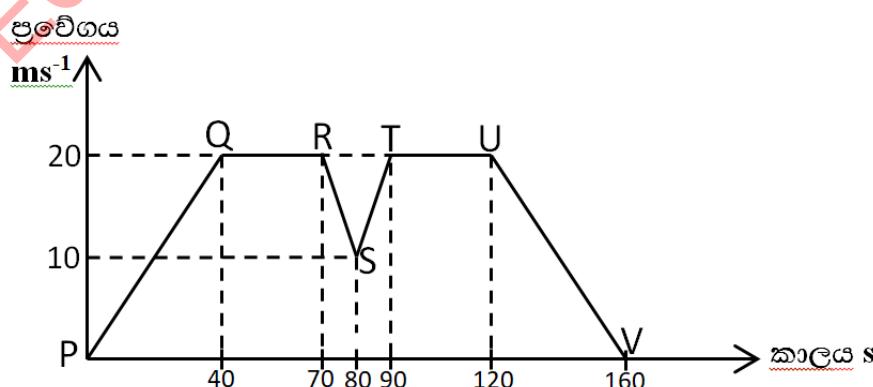
7.

A. රුපයේ පරිදි සෙල්ලම් මෝටර් රථයක් සරල උබියට වලනය කරවයි. එය 4ms^{-1} ක ඒකාකාර ප්‍රවේශයෙන් තත්පර 4ක් වලනය වේ.



- i. ප්‍රවේශය යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක්ද? (ස 02)
- ii. තත්පර 4ක් මෙම රථයේ විස්ථාපනය ගණනය කරන්න. (ස 02)
- iii. මෙම රථයේ වලනය ප්‍රවේශ කාල ප්‍රස්ථාරයකින් නිරුපණය කරන්න. (ස 03)
- iv. ඉහත ප්‍රස්ථාරය ඇසුරෙන් රථයේ විස්ථාපනය ලබාගන්නේ කෙසේද? (ස 02)

B. සරල උබිය මාර්ගයක ගෙන් කරන ලද මෝටර් රථයක වලිතය නිරුපණය කෙරෙන ප්‍රවේශ කාල ප්‍රස්ථාරයක් එහත රුපයේ දැක්වේ.

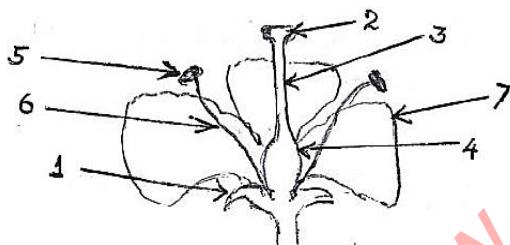


- i. ප්‍රස්ථාරයේ දැක්වෙන P - Q අවස්ථාවේදීන්, R - S අවස්ථාවේදීන්, T - U අවස්ථාවේදීන් රථයේ වලිත ස්ථාන ලියන්න. (ස 03)

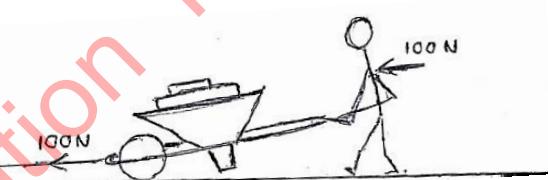
- ii. මෙම රථය ගමන් කරමින් තිබියදී, එය ඉදිරියෙන් මාර්ගය හරහා සතේකු පැන දුවත ලදී. සතා පැන දුවත්තට ඇත්තේ, කුමන කාල ප්‍රාන්තරය තුළදිද?
- (C 02)
- iii. සතා පැනගියාට පසුව රථය ලබාගත් ත්වරණය ගණනය කරන්න.
- (C 03)
- C. ලි කුටිරියක් රුපයේ ආකාරයට එහි C පෘෂ්ඨයට සම්බන්ධ කළ දුණු තරුදියක් මගින් ඇදගෙන යයි. ලි කුටිරිය වලනය අරුණින අවස්ථාවේදී දුණු තරුදි පාඨාංකය 10N කි.
- i. ලි කුටිරියේ A පෘෂ්ඨයට දුණු තරුදිය සම්බන්ධ කොට ඇදගෙන ගියහාත් එය වලනය අරුණින අවස්ථාවේදී දුණු තරුදි පාඨාංකය 10N ට වඩා වැඩිද? අඩුද? 10N ට සමානද?
- (C 01)
- ii. ඉහත පිළිතුරට හේතුව සඳහන් කරන්න.
- (C 02)

8.

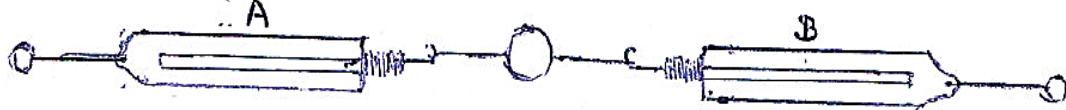
- A. ගාකවල ලිංගික කොටස් සහිත ව්‍යුහය පූජ්පයයි. ඉහත දැක්වෙන්නේ දරුකිය පූජ්පයක දළ රුපසටහනකි.



- i. ඉහත දැක්වෙන පූජ්පයක රුපසටහනේ 1-7 දක්වා කොටස් නම් කරන්න.
- (C 04)
- ii. ඉහත විවිධ කොටස් එකට එකතුවේ පූජ්ප ග්‍රාහකය මත වලයාකාරව සැකසී ඇත. එලෙස එකතුවේ ගොඩිනැගෙන ප්‍රධාන පූජ්ප කොටස් හතර මොනවාද?
- (C 04)
- iii. ගාකවල පර පරාගනය උසස් ලක්ෂණ සහිත නව පරම්පරාවක් බිජි කිරීමට උපකාරී වේ. එබැවින් ගාක ස්ව පරාගනය වළක්වා පර පරාගනය සිදු කිරීම සඳහා අනුවර්තන දක්වයි. එවැනි අනුවර්තන දෙකක් සඳහන් කරන්න.
- (C 02)
- B. බර පැවතු විල් බැරෝවක් වෙත මිනිසේකු යොදන 100 N ක බලයක් එහි වලනයට හේතු වේ. තවත් 100 N ක බලයක් රුපයේ පරිදි එහි ඉදිරියෙන් යොදයි.



- i. විල් බැරෝවේ වලනයට හේතුවන මුළු බලය කොපමණද?
- (C 01)
- ii. එම බලය කෙලෙස හැඳින්වේද?
- (C 01)
- iii. විල් බැරෝව මත යොදන බලය වෙනස් නොකර එහි වලන වේගය වැඩිකිරීමට ක්‍රමයක් යෝජනා කරන්න.
- (C 02)
- C. මුදුවකට ගැට ගැසු තන්තු දෙකක් මගින් මුදුව දෙපසට ඇද ඇත. මුදුව සමතුලිතව පවතී. එම අවස්ථාවේදී B දුණු තරුදියේ පාඨාංකය 3N කි.



- i. A දුණු තරුදියේ පාඨාංකය කොපමණද?
- (C 01)
- ii. මෙහිදී මුදුව සමතුලිතව පවතින්නේ ඇයි?
- (C 02)
- iii. සමාන්තර බල තුනක් යටතේ වස්තුවක් සමතුලිතව පැවතීමට සපුරාලිය යුතු අවශ්‍යතා තුන මොනවාද?
- (C 03)

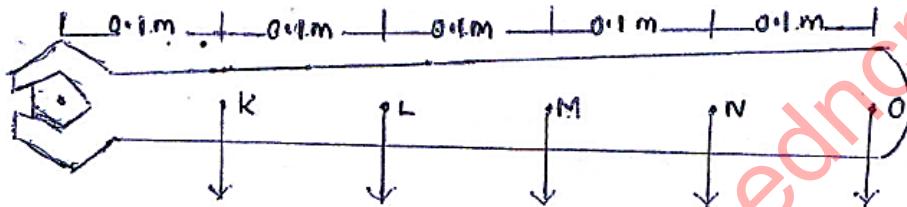
9.

A. රසායනික සංයෝග එහි ඇති බන්ධන ස්වාභාවය අනුව වර්ග කරනු ලැබේ. අයනික බන්ධන සහිත සංයෝග අයනික සංයෝග ලෙස ද, සහ සංයුත් බන්ධන සහිත සංයෝග සහ සංයුත් සංයෝග ලෙස ද හඳුන්වයි. පහත දැක්වෙන්නේ රසායනික සංයෝග කිහිපයකි. Li_2O , CH_4 , HCl , CaO , H_2O , KF

- ඉහත දක්වා ඇති රසායනික සංයෝග අයනික සංයෝග හා සහ සංයුත් සංයෝග ලෙස වෙන් කර දක්වන්න. (C 04)
- මිල වෙන් කළ එක් අයනික සංයෝගයක බන්ධන සැදීමේදී අයන සාදන ආකාරය ලියා දක්වන්න. (C 02)
- සහ සංයුත් සංයෝග සැදීමේදී ඉලක්වෙන හැසිරීම සිදුවන්නේ කෙසේද? (C 01)
- මිල දැක්වූ එක් සහ සංයුත් සංයෝගයක බන්ධන නිරුපණය කෙරෙන තිත් කතිර සටහන අදින්න. (C 01)

B. මුලුධ්‍යයක හේ සංයෝගයක මුළුලික ස්කන්ධයට ඒකක ඇතිමුත් සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධයට ඒකක තොමැත්. මෙය පැහැදිලි කරන්න.

C. බෛජ්‍යම් ඇණයක් කර කැවීම සඳහා ඉහත පරිදි යතුරුකින් බල යොදයි. මෙහිදී යොදන බලය $10N$ කි. එම බලය පිළිවෙළින් K,L,M,N,O ලක්ෂ මගින් යොදයි. මෙහිදී යොදන බල සූර්ණය හේතුවෙන් ඇණය කරකැවේ.



- බල සූර්ණය මතින සම්මත ඒකකය කුමක්ද? (C 01)
- පහත ප්‍රස්ථාරය මධ්‍යි පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කර K,L,M,N,O ලක්ෂ මගින් බල යොදන විට ඇතිවන බල සූර්ණ ප්‍රස්ථාර ගත කරන්න. (C 03)

බල සූර්ණය



- ඉහත ප්‍රස්ථාරයට අනුව පෙනීයන්නේ බලසූර්ණය කෙරෙහි කුමන සාධකයක බලපැමැද? (C 02)
- එදිනෙදා ජීවිතයේදී දක්නට ලැබෙන බලයුග්ම අවස්ථා සඳහා උදාහරණ දෙකක් දෙන්න. (C 02)
- බලය දෙශීක රාජියකි මෙයින් අදහස් කරන්නේ කුමක්ද? (C 02)

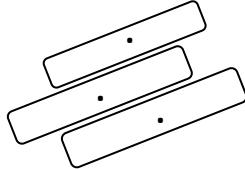
I- පත්‍රය

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

II- පත්‍රය

1.	A	(i)	(a)	පක්ෂම / කිහිපා / ව්‍යාජ පාද	(C. 01)						
			(b)	පාද / වරල් / පියාපත්	(C. 01)						
		(ii)	(a)	මූලක්ෂ සෙසල . . . වැනි	(C. 01)						
			(b)	ගෙළම / ග්ලෝයම වැනි	(C. 01)						
			(c)	අපිවර්ම සෙසල / ඉනි මධුස්තර / පාලක සෙසල වැනි	(C. 01)						
		B	(i)	(a) මැදුය / ජලයට වඩා සනන්වය අඩුය / විදුත් සනන්නායක / තාප සනන්නායක (b) ඔක්සයිඛ සාදයි / ජලය සමඟ ප්‍රතික්‍රියාව සිසුය / අම්ල සමඟ ලවණ සාදයි වැනි. .	(C. 01)						
			(ii)	අධික ප්‍රතික්‍රියාකෘතිතාවය නිසා / වාතය හා ගැටීම වැළැක්වීමට	(C. 01)						
			(iii)	$4Na + O_2 \rightarrow 2Na_2O$ (තුළිත නොමැතිනම් ලකුණු නැත)	(C. 01)						
			(iv)	නියෝග්‍ය නිශ්චිය නිසා / නියෝග්‍ය වල අවසාන කවචය සම්පූර්ණ නිසා (මෙම අදහසට)	(C. 01)						
		C	(i)	10 N (01) R ට විරුද්ධ දිගාව / 10 N බලයට විරුද්ධ දිගාව (01)	(C. 02)						
			(ii)	නැත. (01) PQ දෙසට 14 N ක්ද, R දෙසට 10 N ක්ද යෙදෙන බැවින් මෙය 4 N ක බලයකින් PQ දෙසට වලනය වේ. / දෙපස බල සම්බුද්ධ නොවන නිසා (මෙම අදහසට ලකුණු 02)	(C. 03)						
				මුළු ලකුණු	15						
2.	A	(i)	a – රෙප්ටිලියා / උරග (01) b – මොලුස්කා / මංද්‍රවාසීන් (01)	(C. 02)							
		(ii)	පේෂීමය පාදයක් තිබීම.	(C. 01)							
		(iii)	අපර ගානු වල පමණක් කොරළ තිබීම (01) මොනරා (01)	(C. 02)							
		(iv)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>Q</th> <th>R</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>නිඩාරියා</td> <td></td> <td>මුහුදු මල</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ඡලක්ලෝම මගින් ස්වසනය</td> <td>මොරා</td> </tr> </tbody> </table> <p>(පිළිතුරු 04ට ලකුණු 02, පිළිතුරු 2-3 ලකුණු 01, පිළිතුරු 1ට ලකුණු නැත.)</p>	P	Q	R	නිඩාරියා		මුහුදු මල		ඡලක්ලෝම මගින් ස්වසනය
P	Q	R									
නිඩාරියා		මුහුදු මල									
	ඡලක්ලෝම මගින් ස්වසනය	මොරා									
	b හා c (d ලියා ඇත්තම් නිවැරදි ලෙස ගන්න) (එකකට ලකුණු 01 බැඳීන්)	(C. 02)									
B		(i)	විවෘත බීජක ගාක	(C. 01)							
		(ii)	ද්වී බීජ පත්‍රී - ගැලපෙන උදාහරණයක් (දෙකම නිවැරදිනම්)	(C. 01)							
		(iii)	c	(C. 01)							
		(iv)	x (01) y , z (දෙකම ඇත්තම් ලකුණු 01)	(C. 02)							
	C	(i)	z	(C. 01)							

				මුළු ලක්ෂණ	15
3.	A	(i)		(a) H_2SO_4 (b) $6 \times 022 \times 10^{23}$ (c) සුරිය (d) $0.5 \times 6.022 \times 10^{23}$ (e) $60 g$ (01 බැඩින්)	(C. 05)
B	(i)			එහි පරමාණුවක ස්කන්ධය ^{12}C සමස්ථානිකයේ පරමාණුවක ස්කන්ධයෙන් $\frac{1}{12}$ ක් මෙන් කි ගුණයක්ද යන්න. (මෙම අදහසට)	(C. 02)
	(ii)			මුළුයක්	(C. 01)
	(iii)			6.022×10^{23} / ඇවශාචිරෝ සංඛ්‍යාවක්	(C. 01)
C	(i)			n - මුළු සංඛ්‍යාව m - එම ද්‍රව්‍යයේ ස්කන්ධය M - එම ද්‍රව්‍යයේ මුළුලික ස්කන්ධය (C. 01)	(ලක්ෂණ 01 X 03)
	(ii)			$CaCO_3$ වල සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය = 100 100 g ක ඇති මුළු සංඛ්‍යාව = 1 150 g ක ඇති මුළු සංඛ්‍යාව = $\frac{150}{100} / 1.5$ (C. 01) මුළු 1 ක ඇති අණු සංඛ්‍යාව = 6.022×10^{23} මුළු 1.5 ක ඇති අණු සංඛ්‍යාව = $6.022 \times 10^{23} \times 1.5$ (C. 01)	(C. 03)
				මුළු ලක්ෂණ	15
4.	A	(i)		mg	(C. 01)
		(ii)		පළමු නියමය (විස්තර කර ඇත්තම්ද ලක්ෂණ දෙන්න)	(C. 01)
		(iii)		$f \propto a$	(C. 01)
		(iv)		$f = ma$ $a = f / m$ C. 01 $m = \frac{800}{1000} = 0.8 kg$ C. 01 $a = \frac{4}{0.8} ms^{-2} = 5 ms^{-2}$ C. 01 (නිවැරදි ගණනය කිරීමට අදාළ ලක්ෂණ දෙන්න)	(C. 03)
	B	(i)		බිත්තියෙන් යෙදුනු බලය	(C. 01)
		(ii)		තුන්වන නියමය	(C. 01)
		(iii)		සැම ක්‍රියාවකටම විශාලත්වයෙන් <u>සමාන</u> හා දිගාවෙන් <u>ප්‍රතිවිරෝධ</u> ප්‍රතික්‍රියාවක් ඇත	(C. 01)
	C	(i)		$P = m \times v$ / ගම්තාවය = ස්කන්ධය \times ප්‍රවේශය / ප්‍රවේශය (C. 01) $= \frac{\text{ගම්තාවය}}{\text{ස්කන්ධය}}$ $= \frac{10 kgms^{-1}}{2 kg}$ $= 5 ms^{-1}$ (C. 01)	(C. 02)
		(ii)		වැඩිවේ	(C. 01)
		(iii)		ස්කන්ධය වැඩි නිසා	(C. 01)
		(iv)		0 / ඉන්සය / ගම්තාවයක් නැත	(C. 01)
				මුළු ලක්ෂණ	15
5.	A	(i)		ප්‍රෝටීන (01) ලිපිඛ (01)	(C. 02)

		(ii)	කාබන් / C අඩංගු බව	(C. 01)												
		(iii)	* දේහ උෂ්ණත්වය නියතව පවත්වා ගැනීමට දායක වේ. * ස්විචන මාධ්‍යක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම. * පරිවහන මාධ්‍යක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම. * බහිප්‍රාවී ඉව්‍ය ඉවත් කිරීමේ මාධ්‍යක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම.(2 කට 01 බැඳින්)	(C. 02)												
		(iv)	* ආහාර ස්වල්පයකට ජලය දමා හොඳින් පොඩි කිරීම. ල. 01 * අයවේන් ඉවත් ස්වල්පයක් දැමීම. ල. 01 * දම් පැහැයට පුරුෂ නිල් පැහැයක් ලැබේ. ල. 01	(C. 03)												
B	(i)		සෙසලයක තිබිය යුතු සියලුම ඉන්දිකා අඩංගු වන ලෙස නිර්මාණය කළ සෙසලය	(C. 01)												
	(ii)		වැසුම් පෙන්තකින් ආවරණය කිරීමෙන්.	(C. 01)												
	(iii)		 දිගැටි සෙසල ඇඟ තිබිය යුතුයි)	(C. 02)												
C	(i)		* දේහ / නිය / දත් / අස්ථී / කෙසේ / කලල වර්ධනය * කුවාලයක් සුව වීමේදී (දෙකකට ල. 02) * පිළිකා සෙසල වර්ධනය (ල. 01)	(C. 03)												
	(ii)		පරමිපරාවෙන් පරමිපරාවට නිශ්චිත වර්ණදේහ සංඛ්‍යාවක් පවත්වා ගැනීම.	(C. 01)												
	(iii)		DNA (01) RNA (01)	(C. 02)												
	(iv)			(C. 02)												
				<u>මුළු ලක්ෂණ</u> 20												
6	A	(i)	2, 8, 2	(C. 01)												
	(ii)		<table border="1" data-bbox="470 1320 878 1467"> <tbody> <tr> <td>K</td><td>2</td><td>1</td><td>7</td></tr> <tr> <td>L</td><td>3</td><td>2</td><td>24</td></tr> <tr> <td>M</td><td>3</td><td>7</td><td>35</td></tr> </tbody> </table>	K	2	1	7	L	3	2	24	M	3	7	35	(පිළිතුරු 8- 9 ලක්ෂණ 04) (පිළිතුරු 6 - 7 ලක්ෂණ 03) (පිළිතුරු 4- 5 ලක්ෂණ 02) (පිළිතුරු 2- 3 ලක්ෂණ 01) (පිළිතුරු 1- ලක්ෂණ 0)
K	2	1	7													
L	3	2	24													
M	3	7	35													
	(iii)		M හා O (දෙකම තිබැරූ නම් පමණක්)	(C. 01)												
	(iv)		$^{27}_{13}N$	(C. 02)												
B	(i)		(a) – P (b) – K (01 බැඳින්)	(C. 02)												
	(ii)		(c) – O	(C. 01)												
	(iii)		(d) – O	(C. 01)												
C	(i)		3 කි	(C. 01)												
	(ii)		අන්තර් අණුක ආකර්ෂන බල / අන්තර් අණුක ආකර්ෂන බන්ධන	(C. 02)												
	(iii)		* මෙහි ඇති H ඉතා කුඩා + ආරෝපණයක දරයි (ල. 01)	(C. 03)												

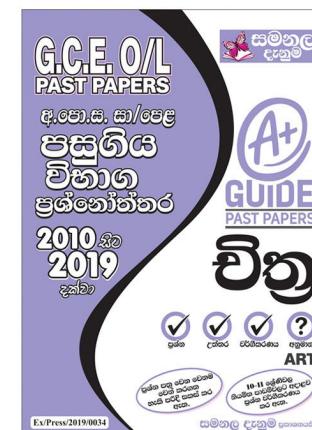
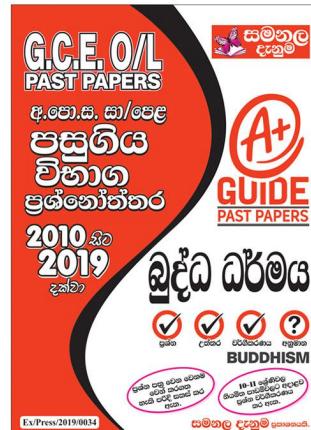
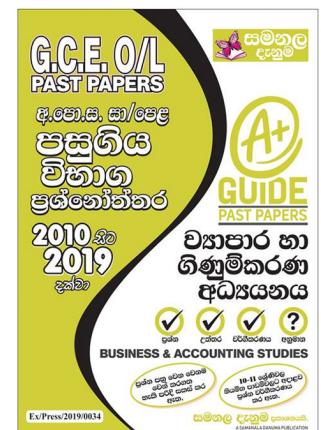
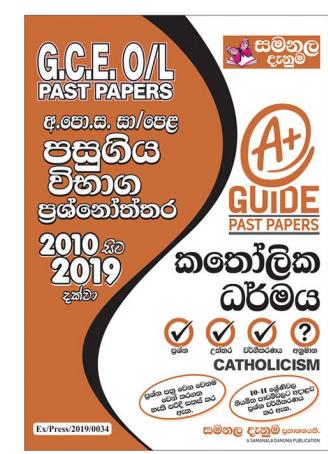
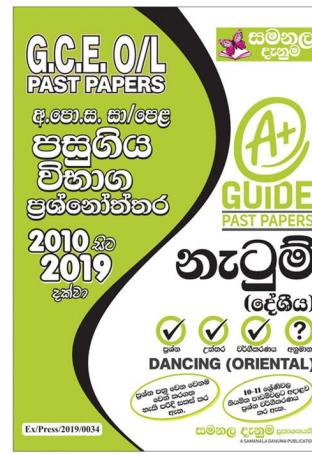
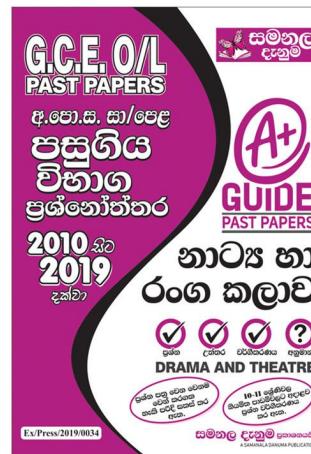
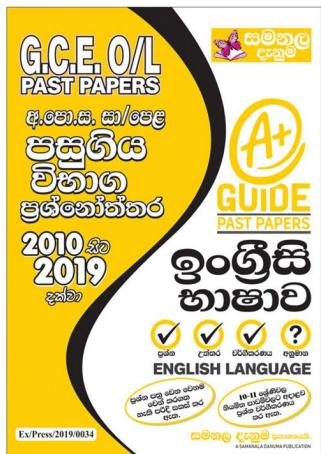
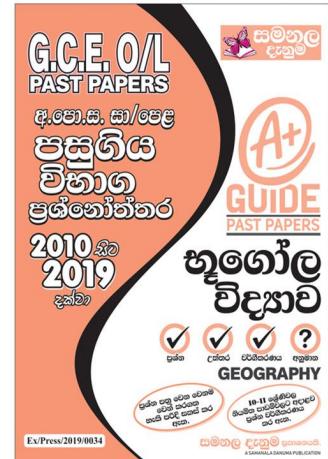
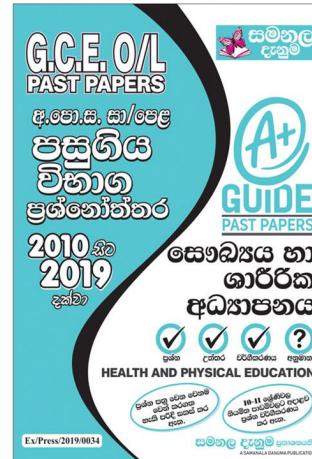
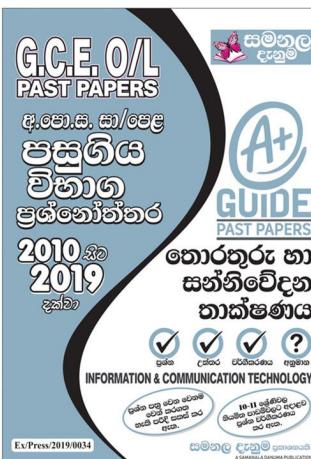
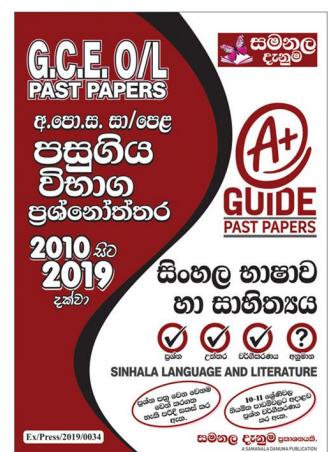
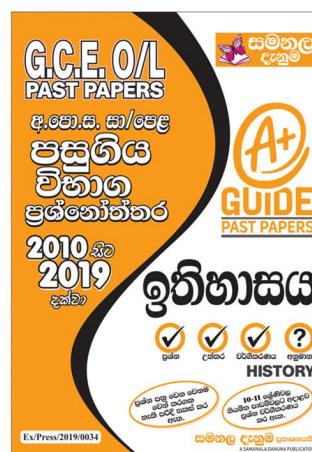
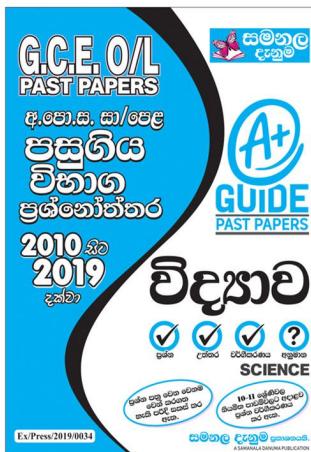
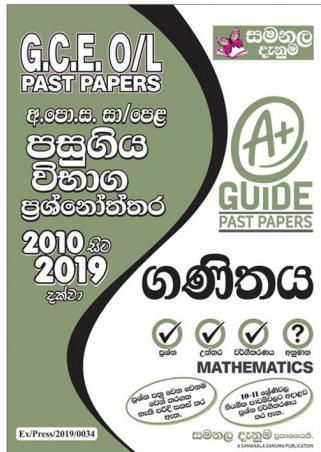
(C. 01)

			<p>* මෙහි ඇති 0 ඉතා කුඩා - ආරෝපණයක් දරයි</p> <p>* මෙහි + හා - ආරෝපිත පරමාණු අතර ආකර්ෂන ඇතිවේ (ස. 01)</p>	
		(iv)	<p>IV) ඉහළ තාපාංකය / ඉහළ විශිෂ්ට තාප ධාරිතාවය අයිස් වලට වඩා ඉහළ සහනත්වයක් ජලයට තිබීම වැනි (එකකට 01 බැගින්)</p>	(ස. 02)
				මුළු ලක්ෂණ
7	A	(i)	<p>ඒකක කාලයකදී සිදුවූ විස්තාපනය / විස්තාපනය වෙනස් විමේ සිපුතාවය, විස්තාපනය/කාලය</p>	(ස. 02)
		(ii)	<p>ප්‍රවේගය = විස්තාපනය/කාලය විස්තාපනය = ප්‍රවේගය X කාලය = 4 X 4 m / 10 m</p>	(ස. 02)
		(iii)	<p>v / ප්‍රවේගය ($m s^{-1}$)</p> <p>අක්ෂ නම් කිරීමට (ස. 01) කාලය 4 හා ප්‍රවේගය 4 දැක්වීමට (ස. 01) ප්‍රස්ථාරයට (ස. 01) (ප්‍රස්ථාරයේ හැඩා පමණක් ඇද ඇත්තැයි(ස. 01))</p>	(ස. 03)
		(iv)	<p>ප්‍රස්ථාරයට යටුව වර්ගේලයෙන් / ශේෂ්තු එලයෙන්</p>	(ස. 02)
	B	(i)	<p>P - Q ඒකාකාර ත්වරණයෙන්, R - S ඒකාකාර මත්ද්‍රනයෙන් T - U ඒකාකාර ප්‍රවේගයක්</p>	(ස. 03)
		(ii)	<p>තත්පර 70 - 80</p>	(ස. 02)
		(iii)	<p>I) ත්වරණය = ප්‍රවේග වෙනස/ කාලය , $\frac{20-10 (ms^{-1})}{90-80 (s)}$ (ස. 01)</p> $= \frac{10 ms^{-1}}{10 s} \quad (\text{ස. 01})$ $= 1 ms^{-1} \quad (\text{ස. 01})$	(ස. 03)
	C	(i)	<p>සමානය</p>	(ස. 01)
		(ii)	<p>(සිමාකාරී) සර්පන බලය කෙරෙහි පාළුම් වර්ගේලය බලනොපායි.</p>	(ස. 02)
			මුළු ලක්ෂණ	20
8	A	(i)	<p>1- මණිපතු 2- කලාකය 3- කිලය 4- ඩීම්බෙක්ස්ය 5- පරාගධානිය 6- සූත්‍රිකාව 7- දිල</p> <p>(7 ට ලක්ෂණ 04, 6ට ලක්ෂණ 03, 5ට ලක්ෂණ 02, 4 ට ලක්ෂණ 01, 4 ට අඩු ලක්ෂණ නැත)</p>	(ස. 04)
		(ii)	<p>* ජායාංගය (ස. 01) * පූමාංගය (ස. 01) * මුකුටය/ දළපත (ස. 01) * මණිය (ස. 01)</p>	(ස. 04)

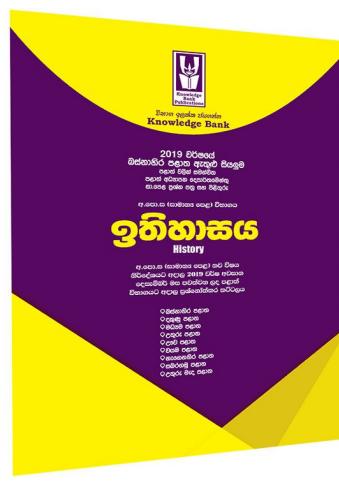
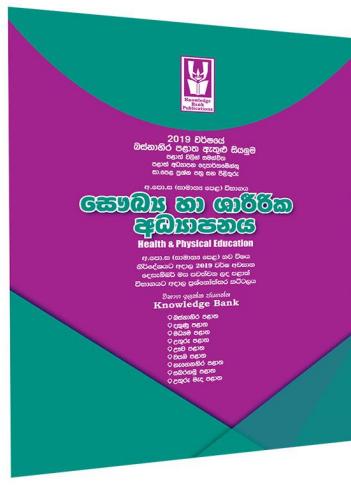
		(iii)	<p>* ඒක ලිංගික ප්‍රමූල හටගැනීම.</p> <p>* දුවී ගහි තාවය.</p> <p>* අසම පරිනාඩය</p> <p>* බාහිරාවර්ත රේණු පිහිටීම.</p> <p>* යෝගාධකතාව වැනි පිළිතුරු (01 බැංක් 02 කට 02)</p>	(C. 02)
B	(i)		200 N	(C. 01)
	(ii)		(බල දෙකේ) සම්පූර්ණය / සම්පූර්ණ බලය	(C. 01)
	(iii)		පටවා ඇති බර අඩු කිරීම.	(C. 02)
C	(i)		3 N / නිවිතන් 3 දි	(C. 01)
	(ii)		<p>* දෙපස බල විශාලත්වයෙන් සමාන නිසා (ල. 01)</p> <p>* බල දෙක දිගාවෙන් ප්‍රතිචිරුද්ධ නිසා (ල. 01)</p>	(C. 02)
	(iii)		<p>* බල 03 ඒකත්ව වීම.</p> <p>* එක බලයක් අනික් බල දෙකට ප්‍රතිචිරුද්ධ දිගාවට කිරීම.</p> <p>* බල දෙකක සම්පූර්ණය තුන්වන බලයට විශාලත්වයෙන් සමාන හා දිගාවෙන් ප්‍රතිචිරුද්ධ වීම (01 බැංක්)</p>	(C. 03)
			මුළු ලක්ෂණ	20
9	A	(i)	<p>අයනික- Li_2O, CaO, KF (තුනම නිවැළැනම් ලක්ෂණ 02)</p> <p>සහසංයුෂ්- CH_4, HCl, H_2O (තුනම නිවැළැනම් ලක්ෂණ 02)</p>	(C. 04)
		(ii)	$Li - e \rightarrow Li^+$ / $O + 2e \rightarrow O^{2-}$ $Ca - 2e \rightarrow Ca^{2+}$ / $K + e \rightarrow K^+$ $F + e \rightarrow F^-$ (අයන 02 ට)	(C. 02)
		(iii)	ඉලෙක්ට්‍රොෂන හඳුලේ තබා ගනී	(C. 01)
		(iv)		(C. 01)
	B		<p>සා. ප. ස්. යනු $^{12}_6C$ පරමාණුවක ස්කන්ධයෙන් 1/12 ක් සමග කරන සන්සන්දනයකි.</p> <p>මුවුලයට ස්කන්ධය මුවුලයට ගුෂ්ම වලින් ප්‍රකාශ කරයි.</p>	(C. 02)
	C	(i)	Nm / නිවිතන් මේටර	(C. 01)
		(ii)	<p>(ප්‍රස්ථාරයේ නිවැරදි හැඩය පමණක් ඇත්තම (01))</p> <ul style="list-style-type: none"> • බල සූර්ණ 1,2,3,4,5 ලක්ෂණ කිරීමට(01) • ලක්ෂ දැක්වීමට (01) • ප්‍රස්ථාරයට (01) 	(C. 03)

		(iii)	(බලයේ ක්‍රියා රේඛාවට අක්ෂයේ සිට ඇති) ලමින දුර	(C. 02)
		(iv)	<ul style="list-style-type: none"> * ඉස්කුරුපේෂු නියන හාවිතය * සුක්කානම කැරකවීම * ජල කරාමයක් කැරකවීම * දොරක යතුරක් කැරකවීම <p>(වෙනත් නිවැරදි පිළිතුරු (අපකරණයට පමණක් ලක්ණු නැත)) (01 බැඟින් ලක්ණු 02)</p>	(C. 02)
		(v)	බලයට නිශ්චිත දිගාවක් හා විභාගන්වයක් ඇත	(C. 02)
				මුළු ලක්ණු

20



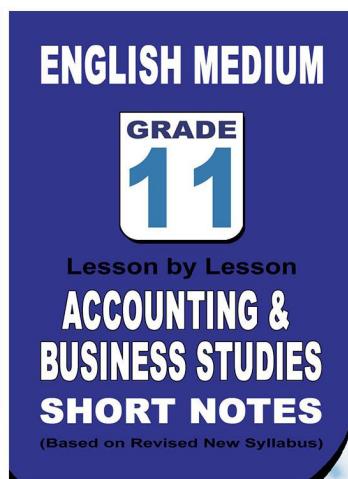
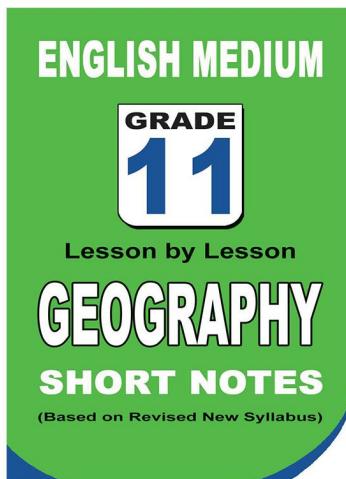
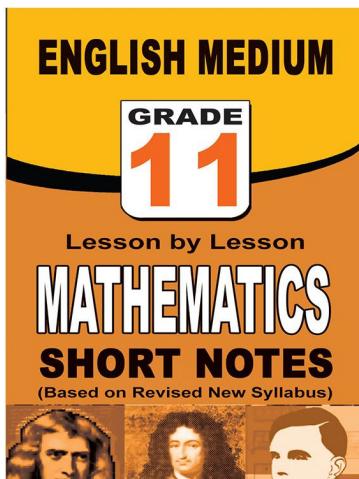
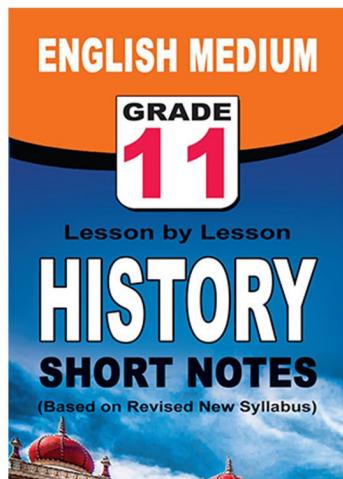
බලාත් පුස්න තනු සහ පිළිතුරු තනු ගොන්



අදාළ පුස්න තනු සහ පිළිතුරු තනු ගොන්



කේටි සවභන් ගොන්



එවිව් සභ්‍නව ගෙදරුම ගෙන්ඩාංශීමුව

www.lol.lk

Learn Ordinary Level

අභ්‍යන්තර - 071 777 4440/0756999990/071 8540371



PAST PAPERS WIKI

ප්‍රශ්නපත්‍ර පොත්
ගෙදරවම ගෙන්ව ගන්න
ඩිලැයින් ඔබර් කරන්න
www.loL.lk
වෙත යන්න



ONLINE BOOK STORE

An evening of fun for young readers

