බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Department of Education - Western Province

SLGURU.LK

පළමු වාර ඇගයීම - 2018
First Term Evaluation - 2018

ශ්‍රේණිය Grade	10	විෂයය Subject	විද්‍යාව	පත්‍රය Paper	1	කාලය Time	පැය 01

සැලකිය යුතුයි:-

- ❖ සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- ❖ අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති පිළිතුරු අතරින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැලපෙන පිළිතුරු තෝරන්න.
- ❖ ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නයට අදාළ කව අතරින් ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරට අදාළ කවය තුළ (x) ලකුණ යොදන්න.

(01) ස්කන්ධය අනුව මානව දේහයේ අඩුම ප්‍රතිශතයක් අඩංගු වන මූලද්‍රව්‍ය වන්නේ,
1. O ය. 2. C ය. 3. H ය. 4. N ය.

(02) පහත පිළිතුරු අතරින් දෛශික රාශි යුගලය තෝරන්න.
1. දුර, විස්ථාපනය. 2. විස්ථාපනය, ප්‍රවේගය.
3. ප්‍රවේගය, වේගය. 4. වේගය, ත්වරණය.

(03) පරමාණුව පිළිබඳව න්‍යෂ්ටික ආකෘතිය ප්‍රථමයෙන් ඉදිරිපත් කළ විද්‍යාඥයා වන්නේ,
1. J.J. තොම්සන් ය. 2. නීල්ස් බෝර් ය. 3. අර්නස්ට් රදර්ෆර්ඩ් ය. 4. තෙලෙස් ය.

(04) ශාකවල අඩංගු <u>නොවන</u> සීනි වර්ගය වන්නේ,
1. ලැක්ටෝස් ය. 2. ෆෘක්ටෝස් ය. 3. සුක්‍රෝස් ය. 4. ග්ලූකෝස් ය.

(05) 'ත්වරණය' මැනීම සඳහා භාවිතවන සම්මත ඒකකය වන්නේ,
1. m^2s^2 ය. 2. ms^{-2} ය. 3. ms^{-1} ය. 4. ms ය.

(06) පහත මූලද්‍රව්‍ය අතරින් උභය ගුණී ඔක්සයිඩයක් සාදනුයේ කවරක් ද?
1. P 2. Mg 3. Al 4. Si

(07) විටමින් 'C' හි ඌනතා ලක්ෂණයක් වන්නේ,
1. රාත්‍රී අන්ධතාව වේ. 2. විදුරුමස් දුර්වලවීම වේ.
3. අස්ථි විකෘතිවීම වේ. 4. සම වියළීම වේ.

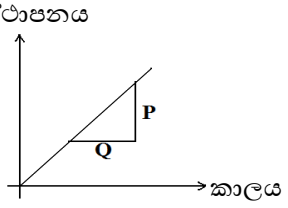
(08) එක්තරා වාහනයක් 600 m ක් දුර විනාඩි 2 කින් යයි නම් එහි මධ්‍යයක වේගය වන්නේ.
1. 5 ms^{-1} කි. 2. 10 ms^{-1} කි. 3. 30 ms^{-1} කි. 4. 50 ms^{-1} කි.

(09) අයනීකරණ ශක්තිය මැනීමේ ඒකකය වන්නේ,
1. $kJmol^{-1}$ ය. 2. $molkJ^{-1}$ ය. 3. $gmol^{-1}$ ය. 4. kJmol ය.

(10) මේද අම්ල + ☐ ⟶ ලිපිඩ + ජලය

මෙහි හිස්තැනට යෙදෙන සංඝටකය පහත පිළිතුරු අතරින් කවරක්ද?
1. ඇමයිනෝ අම්ල. 2. ග්ලයිකෝජන්. 3. ගැලැක්ටෝස්. 4. ග්ලිසරෝල්.

(11)



දී ඇති චලිත ප්‍රස්ථාරය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ පහත කවරක් ද?

1. P/Q මගින් වස්තුව ගමන් කළ දුර ලැබේ.
2. P/Q මගින් වස්තුවේ ප්‍රවේගය ලැබේ.
3. P/Q මගින් වස්තුවේ ත්වරණය ලැබේ.
4. P/Q මගින් වස්තුවේ ගම්‍යතාව ලැබේ.

SLGURU.LK
For Educational Purpose Only

(12) පරමාණුක ක්‍රමාංකය 13 වන මූලද්‍රව්‍යයේ ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය වන්නේ,
1. **2, 3** ය. 2. **2, 3, 8** ය. 3. **2, 8, 3** ය. 4. **2, 8, 13** ය.

SLGURU.LK

(13) පහත සඳහන් සෛලීය ඉන්ද්‍රියිකා අතරින් පටල නොදරන ඉන්ද්‍රියිකාව කුමක්ද?
1. මයිටකොන්ඩ්‍රියාව. 2. රයිබොසෝම. 3. රික්තකය. 4. ගොල්ගිදේහය.

(14) වස්තුවක අඩංගු පදාර්ථ ප්‍රමාණය අදාල වස්තුවේ,
1. ස්කන්ධය නම් වේ. 2. පරිමාව නම් වේ. 3. බර නම් වේ. 4. ඝනත්වය නම් වේ.

(15) කාබන් හී පහත කවර ස්වරූපය විදුලි කෝෂවල ඉලෙක්ට්‍රෝඩ සඳහා භාවිත වේ ද?
1. අඟුරු. 2. දියමන්ති. 3. මිනිරන්. 4. අස්ඵටික කාබන්.

(16) සෛලයක් වර්ධනයවීම යන්න නිවැරදිව හැඳින්වෙන්නේ,
1. සෛලයේ හැඩය වෙනස්වීමක් ලෙස ය.
2. සෛලයේ වියළි බරෙහි වැඩිවීමක් ලෙස ය.
3. සෛලයේ රික්තකය විශාලත්වයෙන් වැඩිවීමක් ලෙස ය.
4. සෛලයේ තෙත් බරෙහි වැඩිවීමක් ලෙස ය.

(17)



සිසුවෙක් විසින් අඳින ලද චලිත ප්‍රස්ථාරයක් රූපයේ වේ.
ඔහු එමගින් 'නිශ්චලතාව' නිරූපණය කර ඇත්නම් **X** හා **Y** සඳහා යෝග්‍ය රාශි පිළිවෙලින්,

1. කාලය හා වේගය වේ. 2. දුර හා කාලය වේ.
3. කාලය හා ප්‍රවේගය වේ. 4. කාලය හා විස්ථාපනය වේ.

(18) Y නම් මූලද්‍රව්‍යයක නයිට්‍රේටයේ සූත්‍රය $Y(NO_3)_2$ වේ. එසේනම් Y මූලද්‍රව්‍ය සඳහා වඩාත් ගැලපෙන්නේ පහත කවරක්ද?
1. Na ය. 2. Mg ය. 3. Al ය. 4. K ය.

(19) N, K, Fe යන මූලද්‍රව්‍ය ශාක වර්ධනයට අවශ්‍ය වේ. මින් කවර මූලද්‍රව්‍ය/ මූලද්‍රව්‍යයන් ඌනවීමෙන් පත්‍රවල හරිතක්ෂය තත්ත්වයක් ඇති වේ ද?
1. N පමණි. 2. K පමණි. 3. Fe පමණි. 4. N, K, Fe තුනම.

(20) නිව්ටන්ගේ තුන්වන නියමයට අනුව යම් ක්‍රියාවකට එරෙහිව ක්‍රියාත්මකවන ප්‍රතික්‍රියාව, අදාල ක්‍රියාවට,
1. දිශාවෙන් සමාන ය. 2. විශාලත්වයෙන් සමාන ය.
3. දිශාවෙන් ලම්බකය. 4. විශාලත්වයෙන් අසමානය.

(21) විද්‍යාගාරයේ ගබඩා කිරීමේ දී විශේෂ ආරක්ෂිත ක්‍රමයක් භාවිත කෙරෙනුයේ පහත කුමන මූලද්‍රව්‍ය සඳහා ද?
1. තඹ 2. සල්ෆර් 3. සෝඩියම් 4. ඇලුමිනියම්

(22) කාබෝහයිඩ්‍රේට්, ප්‍රෝටීන හා ලිපිඩ යන තුනටම පොදු වූ වැදගත්කමක් වන්නේ,
1. ශක්ති ප්‍රභවයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම යි. 2. එන්සයිම ලෙස ක්‍රියාකිරීම යි.
3. හෝමෝන ලෙස ක්‍රියා කිරීම යි. 4. ජල සංරක්ෂිත කාර්ය ඉටු කිරීම යි.

(23)



රූපයේ දැක්වෙන ක්‍රියාකාරකම මගින් පහත සඳහන් කවරක් ආදර්ශනය කෙරේද?

1. නිව්ටන් ගේ පළමු නියමය. 2. නිව්ටන් ගේ දෙවන නියමය.
3. නිව්ටන් ගේ තෙවන නියමය. 4. නිව්ටන් ගේ නියම තුනම.

SLGURU.LK
For Educational Purpose Only

(24) එකම මූලද්‍රව්‍යයක සමස්ථානික සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය වන්නේ පහත කවරක් ද?

1. පරමාණුක ක්‍රමාංකය සමාන වීම.
2. ප්‍රෝටෝන ගණන සමාන වීම.
3. ස්කන්ධ ක්‍රමාංකය සමාන වීම.
4. ඉලෙක්ට්‍රෝන ගණන සමාන වීම.

SLGURU.LK

(25) අණ්වීක්ෂයක් යටතේ ප්‍රථම වරට සිදුවූ සෛල නිරීක්ෂණය සඳහා යොදාගෙන තිබී ඇත්තේ,

1. මී වදයක හරස්කඩකි.
2. ලූණු සිවියක කොටසකි.
3. ශාක පත්‍රයක යටි සිවියකි.
4. කිරල ඇබයක ඡේදයකි.

(26) මුහුදු මට්ටමේ දී ස්කන්ධය හා බර කිරන ලද වස්තුවක් එම තත්ත්වයෙන්ම කඳු මුදුනකට ගෙන ගිය විටදී,

1. එහි ස්කන්ධය අඩු වේ.
2. එහි බර අඩු වේ.
3. එහි ස්කන්ධය වැඩි වේ.
4. එහි බර වැඩි වේ.

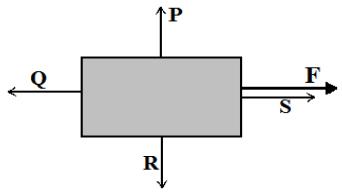
(27) X නම් මූලද්‍රව්‍යයක් ඔක්සිජන් සමග සාදන ඔක්සයිඩය X_2O වේ. එසේනම් X හි කාබනේටයේ සූත්‍රය වන්නේ,

1. X_2CO_3 ය.
2. XCO_3 ය.
3. $X(CO_3)_2$ ය.
4. X_3CO_2 ය.

(28) පැතලි තැටි රාශියක් ලෙසින් පිළියෙල වී පවත්නා සෛලීය ඉන්ද්‍රියිකාව වන්නේ,

1. මයිටකොන්ඩ්‍රියාව යි.
2. හරිතලවය යි.
3. අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාව යි.
4. ගොල්ගි සංකීර්ණය යි.

(29)



තිරස් තලයක 'F' බලයක් යොදා අදින වස්තුවක් ඉහළින් පෙනෙන ආකාරය රූපයේ දැක්වේ. වස්තුව මත යෙදෙන ඝර්ෂණ බලය නිවැරදිව දැක්වෙන්නේ,

1. P මගිනි.
2. Q මගිනි.
3. R මගිනි.
4. S මගිනි.

(30) සංයුජතාව ඇසුරින් වූ පහත වගන්ති සලකා බලන්න.

(a) සංයුජතාව යනු මූලද්‍රව්‍ය පරමාණුවක සංයෝජන බලය යි.
(b) සංයෝජන බලය හයිඩ්‍රජන් පරමාණුව ට සාපේක්ෂව මනිනු ලැබේ.
(c) මූලද්‍රව්‍ය පරමාණුවක ප්‍රථම කවචයේ ඉලෙක්ට්‍රෝන සංයුජතා ඉලෙක්ට්‍රෝන නම් වේ.

මින් සත්‍ය වන්නේ,

1. a හා b පමණි.
2. b හා c පමණි.
3. a හා c පමණි.
4. a, b, c තුනම.

(31) ප්ලාස්ම පටලය සම්බන්ධ කරුණු කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

(a) එය සත්ත්ව සෛලවල පමණක් ඇත.
(b) එය අර්ධ පාරගම්‍ය පටලයකි.
(c) එය පොස්පො ලිපිඩ හා ප්‍රෝටීනවලින් තැනී ඇත.

මින් සත්‍ය වන්නේ,

1. a හා b පමණි.
2. a හා c පමණි.
3. b හා c පමණි.
4. a, b, c තුනම.

(32) රිසාන් සිය නිවසේ ළිඳෙන් වතුර ඇදීමට බොලොක්කයක් භාවිත කරයි. එය භාවිතයේ දී විශාල හඬක් නිකුත්වන අතර වතුර ඇදීම ද අපහසු විය. මෙයට යෙදිය හැකි පිළියමක් වන්නේ,

1. බොලොක්කය ගලවා නැවත සවිකිරීම යි.
2. බොලොක්කයේ අක්ෂයට තෙල් දැමීම යි.
3. බොලොක්කයේ ඇලියට තෙල් දැමීම යි.
4. බොලොක්කය තදින් කරකැවීම යි.

(33) සත්ත්ව සෛල අධ්‍යයනයේ දී කොපුල් සෛල සහිත කදාවක් තැනීමේ පියවර පහත දැක්වේ.

(a) සූරාගත් කොපුල් සෛල නියැදිය පිරිසිදු කදාවක් මත තැබීම.
(b) යෝගට් හැන්දක් වැනි දෙයකින් කොපුල් සෛල නියැදියක් සූරා ගැනීම.
(c) එය අණ්වීක්ෂයේ අවබලය යටතේ නිරීක්ෂණය කිරීම.
(d) එය මතට ජල බිංදුවක් දමා වායු බුබුලු නොරදන ලෙස වැසුම් පෙත්තකින් වැසීම.

ඉහත ක්‍රියාකාරකමේ නිවැරදි අනුපිළිවෙල දැක්වෙනුයේ පහත කවර පිළිතුරේ ද?

1. a, c, b, d
2. b, d, a, c
3. b, a, d, c
4. a, b, c, d

SLGURU.LK
For Educational Purpose Only

(34) 8 ms^{-1} ක ප්‍රවේගයකින් ගමන් ගන්නා 200 kg ක ස්කන්ධයක් ඇති වාහනයක ගම්‍යතාව වනුයේ,

1. 200 x 8 $kgms^{-1}$ ය.
2. 200/8 $kgms^{-1}$ ය.
3. 8/200 $kgms^{-1}$ ය.
4. 200 + 8 $kgms^{-1}$ ය.

SLGURU.LK

(35) නියුක්ලෙයික් අම්ල පිළිබඳව වූ කරුණු තුනක් පහත දැක්වේ.

(a) ජීවීන්ගේ ප්‍රවේණික තොරතුරු ගබඩා කරයි.
(b) ජීවීන්ට වැළඳෙන සියළුම රෝග පරම්පරාගත කරයි.
(c) ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණයට දායක වේ.

මේවා අතරින් නිවැරදි වන්නේ,

1. a හා b පමණි.
2. b හා c පමණි.
3. a හා c පමණි.
4. a, b, c තුනම.

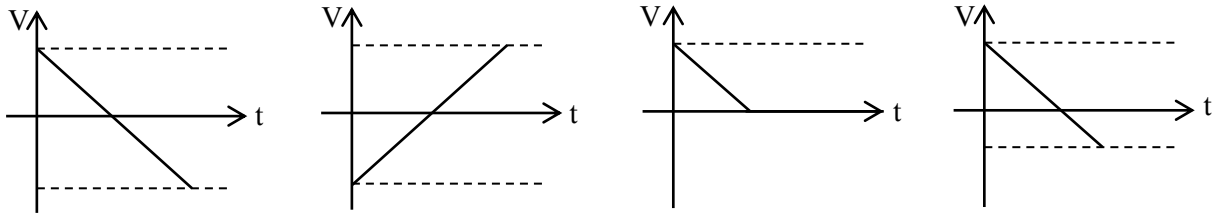
(36) 25 kg ක ස්කන්ධයක් සහිත බැරලයක් තිරස්තලයක තබා ඇත. එයට 350 N ක බලයක් යෙදීමේදී ඇතිවන ත්වරණය,

1. 350/25 ms^{-2} කි.
2. 25/350 ms^{-2} කි.
3. 350 x 25 ms^{-2} කි
4. 25 x 350/1000 ms^{-2} කි.

(37) ප්‍රෝටීන් පිළිබඳව පහත සඳහන් කරුණු අතරින් නිවැරදි පිළිතුරු තෝරන්න. ප්‍රෝටීන යනු,

1. ඇමයිනෝ අම්ල වලින් තැනුනු සරල අණුවකි.
2. මේද අම්ල වලින් තැනුනු සරල අණුවකි.
3. ඇමයිනෝ අම්ල වලින් තැනුනු සංකීර්ණ අණුවකි.
4. මේද අම්ල වලින් තැනුනු සංකීර්ණ අණුවකි.

(38) පාසල් මිදුලේ සිට ඉහළට විසිකළ පන්දුවක් පහළට ඒමේ දී ගොඩනැගිල්ලක වහළයේ රැඳිනි. මෙම සිදුවීම නිරූපණයට වඩාත් යෝග්‍ය ප්‍රවේග-කාල ප්‍රස්තාරය පහත කවරක්ද?



1. 2. 3. 4.

(39) විද්‍යාගාරයක දී සිසුන් තිදෙනෙක් මුහුණ පෑ අනතුරු හා ඒවාට දුන් ප්‍රථමාධාර පහත දැක්වේ. (ඒවා දක්වා ඇත්තේ පිළිවෙලට නොවේ.)

අනතුර	ප්‍රථමාධාරය
I. අම්ල මගින් පිළිස්සීම.	(a) අදාල ස්ථානය ඇල් ජලයෙන් හැකිතරම් සිසිල් කිරීම.
II. ක්ෂාර මගින් පිළිස්සීම.	(b) ජලයෙන් සෝදා $NaHCO_3$ ඉසීම.
III. ගින්දර මගින් පිළිස්සීම.	(c) ගලායන ජලයෙන් සේදීම/1% ඇසිටික්අම්ලය ආලේප කිරීම

අදාල අනතුර සමග ප්‍රථමාධාර ගැලපෙන නිවැරදි පිළිවෙල තෝරන්න.

1. b, c, a
2. c, a, b
3. a, b, c
4. b, a, c

(40) විද්‍යාගාරය තුළ ක්‍රියාකාරකම් සිදු කිරීමේදී ඔබේ අතින් යම් උපකරණයක් හානි වුවහොත් පළමුව කළ යුත්තේ,

1. විදුහල්පති දැනුවත් කිරීම.
2. විනය කමිටුව දැනුවත් කිරීම.
3. උපකරණය සඟවා තැබීම.
4. විද්‍යා විෂය භාර ගුරුවරයා දැනුවත් කිරීම.

SLGURU.LK
For Educational Purpose Only

“The roots of education are bitter, but the fruit is sweet.” — Aristotle (commonly attributed)



Visit SLGURU.LK to download papers and notes.

SLGURU.LK

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Department of Education - Western Province

පළමු වාර ඇගයීම - 2018
First Term Evaluation - 2018

ශ්‍රේණිය Grade	10	විෂයය Subject	විද්‍යාව	පත්‍රය Paper	II	කාලය Time	පැය 03

නම:- ..... විභාග අංකය:- .....

සැලකිය යුතුයි;

- ප්‍රශ්න පත්‍රය A හා B ලෙස කොටස් දෙකකින් යුක්ත ය. A කොටසේ සියලු ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු ප්‍රශ්න පත්‍රයේ සපයා ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය තුළ ලිවිය යුතුය. B කොටසේ ප්‍රශ්න 5 න් 3 කට පමණක් ඔබ සපයාගත් කඩදාසිවල පිළිතුරු සපයන්න. පිළිතුරු ලියා අවසන A කොටස සහ B කොටසේ ඔබ ලියූ පිළිතුරු එකට අමුණා භාරදෙන්න.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

(01) (A) මෝටර් රථ තුළ ගමන් ගන්නා මගීන් ආසන පටි පැළඳීම අත්‍යාවශ්‍ය කරුණකි. එමගින් රථයේ සිටින මගීන්ට ආරක්ෂාවක් සැලසේ.

1. ආසන පටි පැළඳීම මගින් ආරක්ෂාවක් සැලසෙන්නේ කෙසේද?

.....
.....

2. ඉහත දැක්වූ කරුණු තහවුරු කිරීමට භාවිත කළ හැකි විද්‍යාත්මක නියමය කුමක්ද?

.....

3. එම නියමයේ ඇතුලත් වන කරුණු අතරින් එක් කරුණක් සඳහන් කරන්න.

.....
.....

(B) ලූණු සිව්යේ සෛල නිරීක්ෂණය කිරීමේ අවස්ථාවක් 10 ශ්‍රේණියේ දී ඔබට ලැබේ.

1. නිරීක්ෂණයට ප්‍රථමව ලූණු සිව්ය මතට ජල බිංදුවක් දමන්නේ ඇයි?

.....

2. ලූණු සිව්යේ සෛලවල ඔබට හොඳින්ම නිරීක්ෂණය වූ කොටස් 2 ක් නම් කරන්න.

.....

3. වෙන්කරගත් ශාක නිදර්ශකයක් කදාවක් මතට ගැනීමට භාවිත කරන උපකරණ අතරින් එකක් නම් කරන්න.

.....

4. සෛල ප්‍රථමවරට නිරීක්ෂණය කළ විද්‍යාඥයා කවුරුන්ද?

.....

(C) විද්‍යාගාරයේ දී එක්තරා අලෝහයක් දැවීමේ දී නිල් පැහැ දැල්ලක් දක්නට ලැබිනි.

1. එම අලෝහය කුමක්ද?

.....

2. ඉහත නිරීක්ෂණයට අමතරව එහිදී ලැබුනු වෙනත් නිරීක්ෂණයක් ලියා දක්වන්න.

.....

3. ඔබ නම් කළ අලෝහය සතු භෞතික ගුණයක් ලියා දක්වන්න.

.....

4. මැග්නීසියම් යනු ලෝහයකි. ලෝහයක් ලෙසින් දැක්වීමට එය සතු ලෝහ ගුණ 2ක් ලියන්න.

.....
SLGURU.LK
.....

For Educational Purpose Only

SLGURU.LK

(02) (A) පිෂ්ඨය මත ඇමයිලේස් එන්සයිමයේ ක්‍රියාකාරීත්වය හඳුනාගැනීමට සිදුකළ ක්‍රියාකාරකම මතකයට ගනිමු.

1. පිෂ්ඨය හඳුනාගැනීමට භාවිත කෙරෙන ද්‍රාවණය කුමක්ද? .....
2. පිෂ්ඨ පරීක්ෂාවට පෙර සහ පසු එම ද්‍රාවණයේ වර්ණ සඳහන් කරන්න.

   පෙර වර්ණය :- ..... පසු වර්ණය :- .....
3. ඉහත A හි ක්‍රියාකාරකමේ දී ප්‍රරෝහණයවන මුං බීජ අඹරා පෙරා ගත් ද්‍රාවණයක් භාවිත විය. ඒ කුමක් සඳහා ද?

   .....

(B) එක්තරා රෝගියෙකුගේ රෝග ලක්ෂණ ලෙස දත් හා අස්ථි දුර්වල වීම, රක්තහීනතාව, නිතර කෙණ්ඩා පෙරලීම ආදිය පැවතිනි.

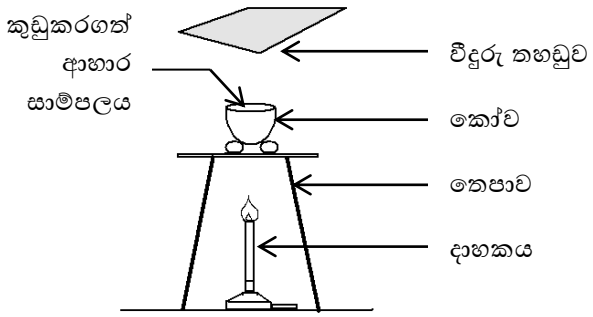
1. දත් හා අස්ථි දුර්වල වීමට එක්තරා ඛනිජ ලවණ දෙකක ඌනතාව බලපායි. එම ඛනිජ ලවන දෙක නම් කරන්න. .....
2. 'රක්තහීනතාව' ලෙස හඳුන්වන්නේ කවර තත්ත්වයක් ද?

   .....
3. නිතර කෙණ්ඩා පෙරලීම කෙරෙහි ද ඛනිජයක ඌනතාවක් බලපායි. එම ඛනිජය අපට බහුලව ලැබෙන්නේ ආහාරයට එක්කරන කවරක් මගින්ද?

   .....
4. මිනිස් දේහයේ මුළු ඛනිජ ලවණ බරින් වැඩිපුර අඩංගු ඛනිජ ලවණ දෙක නම් කරන්න.

   .....

(C) ආහාරයක සංඝටකයක් ලෙස ජලය අඩංගු බව පෙන්වීමට පහත ඇටවුම සකස්කරන ලදී.



1. ආහාර සාම්පලය රත් කිරීමට කෝවක් යොදා ගන්නේ ඇයි?

   .....
2. කෝවට ඉහළින් වීදුරු තහඩුවක් අල්ලන්නේ ඇයි?

   .....
3. කෝව තෙපාව මත රැඳවීමට භාවිත කරන විද්‍යාගාර උපකරණය නම්කරන්න.

   .....
4. මෙහිදී ජලය හඳුනාගැනීමට භාවිත කළ හැකි රසායනික ද්‍රව්‍යය නම්කරන්න.

   .....

(03) (A) පදාර්ථය රසායනික සංයුතිය අනුව සංශුද්ධ ද්‍රව්‍ය හා මිශ්‍රණ ලෙසින් වෙන්කළ හැක.

1. සංශුද්ධ ද්‍රව්‍ය යන්න හඳුන්වන්න

SLGURU.LK
For Educational Purpose Only

.....

2. පවත්නා ස්වභාවය අනුව මිශ්‍රණ වර්ග දෙකකි. එම වර්ග දෙක නම් කර ඒවා එක එකට උදාහරණයක් බැගින් දෙන්න.

.....

.....

3. පදාර්ථය භෞතික ස්වභාවය අනුව වෙන් කළ හැකි කොටස් නම්කරන්න.

.....

(B) මූලද්‍රව්‍ය පරමාණුවක කවචවල ඉලෙක්ට්‍රෝන පවතින සංඛ්‍යා දැක්වූ සටහනක් පහත දැක්වේ.

K - 2

L - ☐

M - ☐

N - 32

1. මෙහි හිස්තැන් 2 ට අදාල සංඛ්‍යා ලියා දක්වන්න.

2. (a) පාසලේදී පරමාණුක ආකෘති තැනීමට ඔබට සිදුවන්නට ඇත. එහිදී ඔබ භාවිත කළ ද්‍රව්‍ය වර්ග 2 ක් නම් කරන්න. .....

.....

(b) එම ද්‍රව්‍ය වර්ග 2 මගින් ඔබ පරමාණුවේ කවර කොටස් නිරූපණය කළේද?

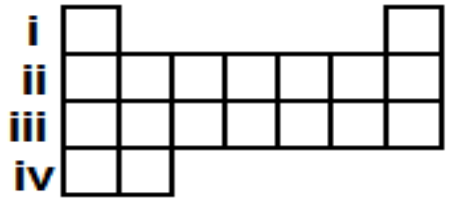
.....

.....

(C) 1. නූතන ආවර්තිතා වගුවේ නිර්මාතෘ කවුරුන්ද?

.....

2. ශිෂ්‍යයෙක් විසින් ප්‍රථම මූලද්‍රව්‍ය 20 ලිවීම සඳහා අඳින ලද සටහනක් පහත දැක්වේ.



මෙහි වැරදි දෙකක් ඇති බව විද්‍යා ගුරුතුමා පෙන්වා දුනි. එම වැරදි 2 කුමක් ද?

.....

.....

(04) (A) විවිධ යන්ත්‍ර සූත්‍ර, වාහන සහ වර්තමානයේ සමහර ක්‍රීඩා භාණ්ඩ ආශ්‍රිතව ද දැකිය හැකි උපක්‍රමයකි බෝල බෙයාරිම්.

1. මෙලෙස බෝල බෙයාරිම් යෙදීමෙන් බලාපොරොත්තු වන්නේ කුමක්ද?

.....

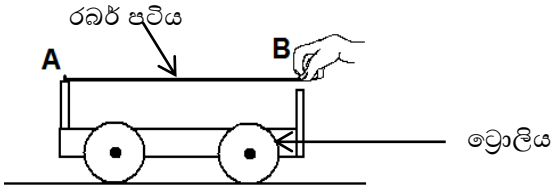
2. ඉහත 2 හි පිළිතුර ට අදාලව බෙයාරිම් යෙදීමට අමතරව භාවිත වන වෙනත් උපක්‍රම 2 ක් ලියන්න.

.....

.....

SLGURU.LK

(B)



තිරස් තලයක ට්‍රොලියක් රබර් පටියක් යොදා අදින අවස්ථාවක් රූපයේ දැක්වේ. A ස්ථානය එක් අතකින් අල්ලාගෙන අනෙක් අතින් රබර් පටිය B දක්වා අදිනු ලැබේ. රබර් පටිය එලෙසම තබාගනිමින් A ස්ථානයෙන් ට්‍රොලිය අතහරිනු ලැබේ.

1. එහිදී ට්‍රොලියේ සිදුවන චලිතය කෙසේ වේද?

.....

2. ඉහත ක්‍රියාකාරකම සඳහා රබර් පටි 2 ක් යොදනු ලැබේ නම් එම චලිතය වෙනස් වන්නේ කෙසේද?

.....

3. ඉහත ක්‍රියාකාරකම පාදක කර ගැනුනේ කුමන විද්‍යාත්මක නියමයක් තහවුරු කර ගැනීමට ද?

.....

(C) පුද්ගලයෙක් පළමුව 'P' නම් ස්ථානයක සිට 300 m ක් නැගෙනහිරින් පිහිටි 'Q'ස්ථානයට යයි. ඉන්පසු ඔහු Q සිට 400 m ක් උතුරින් පිහිටි 'R' නම් ස්ථානයට යයි.

1. ඉහත තොරතුරු දී ඇති පරිමාණයට අනුව ඇඳ දක්වන්න. (පරිමාණය:- 100 m : 1 cm)

2. ඔහු ගමන් කළ මුළු දුර කොපමණද?

.....

3. ඉහත ඔබ අඳින ලද පරිමාණ රූපය ඇසුරින් ඔහුගේ විස්ථාපනය ගණනය කර දක්වන්න.

.....

B කොටස - රචනා

❖ මෙම කොටසේ දී ඇති ප්‍රශ්න 5 න් ප්‍රශ්න 3 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

(05) (A) කාබෝහයිඩ්‍රේට යනු සුලබව හමුවන කාබනික සංයෝග කාණ්ඩයකි. එම සංයෝග සෑදී ඇති ආකාරය අනුව වර්ග 3 කට බෙදා ඇත.

1. කාබෝහයිඩ්‍රේට බෙදෙන ප්‍රධාන වර්ග 3 නම් කර ඒවාට උදාහරණයක් බැගින් ලියන්න.
2. ඉහත ඔබ නම් කළ කාබෝහයිඩ්‍රේට වර්ග අතරින් එක් වර්ගයකට X අයත් වේ. X අඩංගු නළයකට එක්තරා ප්‍රතිකාරකයක් දමා රත්කළ විට වර්ණ ශ්‍රේණියක් ලැබේ.
   (a) X යනු කුමක් විය හැකි ද?
   (b) X ට දැමූ ප්‍රතිකාරකය කුමක්ද?
   (c) ලැබෙන [illegible]

SLGURU.LK
For Educational Purpose Only

SLGURU.LK

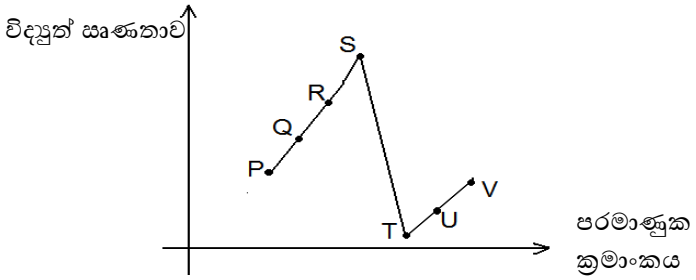
(B) ජීවියෙකුගේ දේහ බරින් වැඩිම ප්‍රමාණයක් සාදා ඇත්තේ අකාබනික සංයෝගය ජලය යි.

1. ජීවී දේහ බරින් කවර භාගයක් ජලය අඩංගු වේ ද?
2. ජලජ ජීවීන්ට ජලයේ ද්‍රාවක ගුණය ප්‍රධාන වශයෙන් ප්‍රයෝජනවත් වන්නේ කෙසේද?
3. උස ශාකවල කඳන් ඔස්සේ ජලය ඉහළට ගමන් කරයි. ඒ සඳහා ජලය සතු කවර ගුණ උපකාරවේ ද?

(C) සජීව පදාර්ථය තුළ හමුවන තවත් කාබනික සංයෝග වර්ගයකි විටමින්.

1. විටමින් වලින් කෙරෙන කාර්ය 2 ක් සඳහන් කරන්න.
2. ජල ද්‍රාව්‍ය විටමින් වර්ග 2 නම් කරන්න.
3. පහත කාර්ය සඳහා වැදගත්වන විටමින් වර්ග නම් කරන්න.
   (a) රුධිරය කැටිගැසීමට.
   (b) කැල්සියම් හා පොස්පරස් අවශෝෂණයට.

(06) (A) පහත ප්‍රස්තාරයේ දැක්වෙන්නේ අනුයාත මූලද්‍රව්‍ය කිහිපයක විද්‍යුත් සෘණතාවන් වේ. එම මූලද්‍රව්‍ය ආවර්තිතා වගුවේ 2 හා 3 වන ආවර්තවලට අයත් වේ. (දක්වා ඇති සංකේත සත්‍ය ඒවා නොවේ.)



1. විද්‍යුත් සෘණතාව යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්ද?
2. ඉහත S මූලද්‍රව්‍ය අයත් කාණ්ඩය කුමක්ද?
3. ඉහත ප්‍රස්තාරයේ දී අපට හමුනොවන්නේ කවර කාණ්ඩයේ මූලද්‍රව්‍ය ද?
4. ඉහත දක්වා ඇති මූලද්‍රව්‍ය අතරින් වායුමය මූලද්‍රව්‍ය 2 ක් නම් කරන්න.

(B) ආවර්තික රටා අතර මූලද්‍රව්‍යවල ප්‍රථම අයනීකරණ ශක්ති රටාව ද ඔබට හැඳෑරීමට ඇත.

1. ප්‍රථම අයනීකරණ ශක්තිය යන්න කෙටියෙන් අර්ථ දක්වන්න.
2. කාණ්ඩයක් ඔස්සේ පහළට යනවිට ප්‍රථම අයනීකරණ ශක්තිය වෙනස් වන්නේ කෙසේද?
3. ප්‍රථම මූලද්‍රව්‍ය 20 හි වැඩිම හා අඩුම ප්‍රථම අයනීකරණ ශක්ති දරණ මූලද්‍රව්‍ය 2 පිළිවෙලින් නම් කරන්න.

(C) 1. මැග්නීසියම් ලෝහය වාතයේ දැවීමේ දී දැකිය හැකි නිරීක්ෂණ 2 ක් ලියන්න.

2. 'මැග්නේලියම්' නම් මිශ්‍ර ලෝහය තැනී ඇත්තේ කවර ලෝහ දෙකක් එක්වීමෙන්ද?

3. H_2O හා NaCl යන රසායනික සූත්‍ර එලෙස දැක්වීමට හේතුව සංයුජතා ඇසුරින් ලියා දක්වන්න.

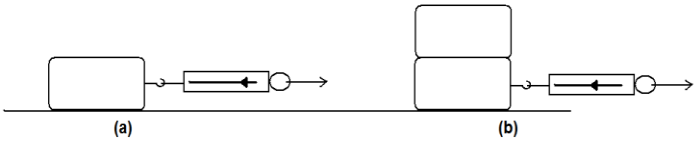
(07) (A) ලිස්සන ගසේ නැගීම අවුරුදු ක්‍රීඩා අතර වැඩි කාලයක් ගතවන ක්‍රීඩාවකි.

1. ඉහත ක්‍රීඩාව සඳහා වැඩි කාලයක් ගතවන්නේ ඇයිදැයි පහදන්න.
2. ලිස්සන ගසේ ආලේප කරන ද්‍රව්‍ය කුමක්ද?
3. ක්‍රීඩකයා ගසේ පහළට ලිස්සීමේ දී ක්‍රියාත්මකවන ප්‍රතිවිරුද්ධ බල හා ඒවායේ දිශා සඳහන් කරන්න.
4. කඹ ඇදීම සහ ලිස්සන ගසේ නැගීම යන ක්‍රීඩා සඳහා අදාලවන පොදු විද්‍යාත්මක සංසිද්ධිය නම්කරන්න.

SLGURU.LK
For Educational Purpose Only

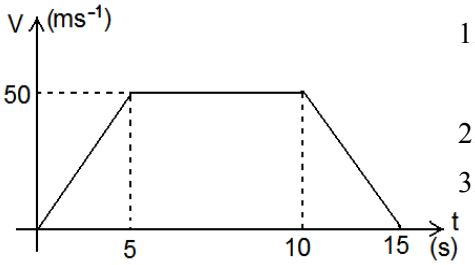
SLGURU.LK

(B) ලී කුට්ටි කිහිපයක්, දුනු තරාදි යොදා රූපයේ පරිදි සිදුකරන පහත ක්‍රියාකාරකම සිදුකරන ලදී. එහිදී ලී කුට්ටි චලනය ඇරඹෙන මොහොතේ දුනු තරාදි පාඨාංක ගනු ලැබේ.



1. මෙමගින් ආදර්ශනය කිරීමට බලාපොරොත්තු වනුයේ ඝර්ෂණය කෙරෙහි බලපාන කුමන සාධකය ද?
2. ඉහත a හා b අවස්ථා 2 හි දුනු තරාදි පාඨාංක පිළිබඳව කුමක් කිව හැකිද?
3. මෙහි දැක්වූ සාධකයට අමතරව ඝර්ෂණය කෙරෙහි බලපාන වෙනත් සාධකයක් නම්කරන්න.

(C) වස්තුවක චලිතය දැක්වීමට අඳින ලද ප්‍රවේග-කාල ප්‍රස්තාරයක් පහත දැක්වේ.



1. මෙම වස්තුවේ චලිත ස්වභාවය පියවර 3 කින් ලියා දක්වන්න.
2. වස්තුවේ සිදුවූ ත්වරණය ගණනය කරන්න.
3. වස්තුව ගමන් කළ මුළු දූර සොයන්න.

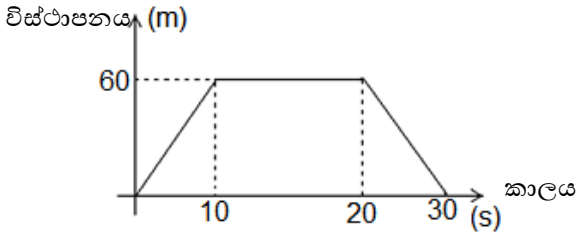
(08) (A) සෛලවලට වර්ධනය වීමට මෙන්ම ගුණනය වීමට ද හැක. සෛල ගුණනය වනුයේ සෛල විභාජනයෙනි.

1. සෛල විභාජනය යනු කුමක්ද?
2. සෛලයක විභාජනයේ දී පළමුව විභාජනය වනුයේ සෛලයේ කවර ඉන්ද්‍රියිකාවක් ද?
3. (a) සෛල විභාජනය සිදුවන ප්‍රධාන ක්‍රම 2 නම් කරන්න.
   (b) එම විභාජන ක්‍රම දැකිය හැකි අවස්ථාවලට උදාහරණයක් බැගින් ලියන්න.

(B) චලනය වන වස්තුවක චලිතය නැවැත්වීමට කෙතරම් අපහසු ද යන්න පිළිබඳ මිනුමකි ගම්‍යතාව.

1. ගම්‍යතාව කෙරෙහි බලපාන සාධක 2 නම් කරන්න.
2. පහත සඳහන් වස්තු වෙනවෙනම එකම ප්‍රවේගයකින් විසි කළේ යැයි සිතන්න.
   (a) යගුලියක්. (b) ටෙනිස් බෝලයක්. (c) ලෙදර් බෝලයක්. (d) මේස පන්දුවක්.
   එහි දී මෙම වස්තුවලට ලැබෙන ගම්‍යතාව වැඩිවන පිළිවෙලට පෙළගස්වන්න.
3. ගම්‍යතාව දෛශික රාශියක් ද? අදිස රාශියක් ද?

(C)



ළමයෙක් සිය නිවසේ සිට ආසන්න කඩයකට ගොස් නැවත නිවසට පැමිණීම මෙහි දැක්වේ.

1. කඩය ඇත්තේ නිවසේ සිට කොපමණ දුරකින් ද?
2. ළමයා කඩයේ ගත කළ කාලය කොපමණද?
3. ඉහත චලිතයට අදාල ප්‍රවේග-කාල ප්‍රස්තාරයේ දළ සටහනක් ඇඳ දක්වන්න.

SLGURU.LK
For Educational Purpose Only

SLGURU.LK

(09) (A) පෘථිවි වායුගෝලයේ වැඩිම ප්‍රතිශතයක් අඩංගු වායුව වන්නේ නයිට්‍රජන් ය.

1. වායුගෝලයේ නයිට්‍රජන් අඩංගු ප්‍රතිශතය කොපමණද?
2. වායුගෝලයේ නයිට්‍රජන් පවතින්නේ කවර ආකාරයකින් ද?
3. නයිට්‍රජන් වායුවේ භෞතික ගුණ 2 ක් ලියා දක්වන්න.
4. විදුලි බල්බ පිරවීමට නයිට්‍රජන් යොදා ගනුයේ එය සතු කවර ලක්ෂණයක් නිසාද?

(B) 1. මූලද්‍රව්‍ය පරමාණුවක ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය මගින් එය ආවර්තිතා වගුවේ පිහිටන ආවර්තය හා කාණ්ඩය පිළිබඳ සම්බන්ධතාවක් පෙන්වයි. උදාහරණයක් ඇසුරින් එය පැහැදිලි කරන්න.

2. එක්තරා මූලද්‍රව්‍ය පරමාණුවක සංකේතය පහත පරිදි දක්වා තිබුනි.

$$^{A}_{Z}X$$

මෙහි A හා Z මගින් නිරූපණය වන්නේ කවරක්ද?

(C) 1. 'විස්ථාපනය වෙනස්වීමේ සීඝ්‍රතාව' හැඳින්වීමට තනි වචනයක් දෙන්න.

2. 'ත්වරණය' ලෙසින් හැඳින්වෙන්නේ කුමක් ද?
3. වාහනයක පසුපස '32 KMPH' ලෙස සඳහන් කර තිබුනි. ඉන් ඉදිරිපත් කර ඇති අදහස දක්වා ඒකකය ද නිවැරදි ආකාරයට දක්වන්න.
4. ක්‍රීඩකයෙක් 200 m ධාවන පථයක වට 4 1/2 ක් දිව යයි. ඔහුට ඒ සඳහා මිනිත්තු 5 ක් ගත විය.
   (a) ඔහු ගමන් කළ මුළු දුර කොපමණද?
   (b) ඔහුගේ මධ්‍යයක වේගය කොපමණද?

SLGURU.LK
For Educational Purpose Only

“The roots of education are bitter, but the fruit is sweet.” — Aristotle (commonly attributed)



Visit SLGURU.LK to download papers and notes.