සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

Provincial Department of Education - NWP

34 S I

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 10 ශ්‍රේණිය - 2019

Second Term Test - Grade 10 - 2019

නම/විභාග අංකය : .... විද්‍යාව - I කාලය : පැය 01යි.

වැදගත් :

- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයට එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 01 බැගින් ප්‍රශ්න 40 සඳහා ලකුණු 40ක් හිමි වේ.
- ප්‍රශ්නයට අදාළව දී ඇති පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර තෝරා ඔබට පිළිතුරු සැපයීමට ලබා දී ඇති පිළිතුරු පත්‍රයේ අදාළ කවය තුළ (X) සලකුණ යොදන්න.

(01) සජීවී පදාර්ථයේ බහුලවම පවතින මූලද්‍රව්‍ය වන්නේ,
(1) C, H, O හා S ය. (2) C, H, O හා N ය.
(3) C, H, O හා Mg ය. (4) C, H, O හාP ය.

(02) පත්‍ර අග්‍රස්ථ මිය යාම කවර මූල ද්‍රව්‍යයක ඌනතා ලක්ෂණයක් ද?
(1) කැල්සියම් (2) පොටෑසියම්
(3) අයන් (4) සින්ක්

(03) පරමාණුක ක්‍රමාංකය 19 වූ X නම් මූලද්‍රව්‍යයක ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය වන්නේ,
(1) 2,8,1 යි. (2) 2,8,7 යි.
(3) 2,8,8,1 යි. (4) 2,8,8,2 යි.

(04) නිශ්චිත දිශාවක් ඔස්සේ වස්තුවක විස්ථාපනය වෙනස්වීමේ ශීඝ්‍රතාව,
(1) වේගය යි. (2) ප්‍රවේගය යි.
(3) ත්වරණය යි. (4) මන්දනය යි.

(05) ජීවී ලාක්ෂණිකයක් නොවන්නේ,
(1) ශ්වසනය යි. (2) වර්ධනය යි.
(3) බහිස්‍රාවය යි. (4) සංක්‍රමණය යි.

(06) පරමාණුක ස්කන්ධ ඒකකය (amu) ලෙස අර්ථ දැක්වෙන්නේ,
(1) C පරමාණුවක ස්කන්ධය යි.
(2) ${}^{12}_{6}C$ සමස්ථානික පරමාණුවක ස්කන්ධය යි.
(3) C පරමාණුවක ස්කන්ධයෙන් 1/12 ක ස්කන්ධ යි.
(4) ${}^{12}_{6}C$ සමස්ථානික පරමාණුවක ස්කන්ධයෙන් 1/12 ක ස්කන්ධය යි.

(07) බල ඝූර්ණයේ ඒකකය කුමක්ද?
(1) Nm (2) N
(3) J (4) Js^{-1}

(08) අශෝක පෙතියාගේ විද්‍යාත්මක නාමය නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ පහත සඳහන් කුමන පිළිතුරේද?

(1) *Puitius Asoka* (2) *puitius asoka*

(3) *Puitius asoka* (4) *PUITIUS ASOKA*

(09) අයනික බන්ධන හා සහසංයුජ බන්ධන සෑදීම සඳහා සහභාගි වන්නේ මූලද්‍රව්‍ය පරමාණුවල,

(1) ඉලෙක්ට්‍රෝන පමණි. (2) ප්‍රෝටෝන පමණි.

(3) ඉලෙක්ට්‍රෝන හා ප්‍රෝටෝන පමණි. (4) ප්‍රෝටෝන හා නියුට්‍රෝන පමණි.

(10) ස්කන්ධය m වූ වස්තුවක් v ඒකාකාර ප්‍රවේගයකින් චලිත වීමේදී එහි ගම්‍යතාව ප්‍රකාශ කළ හැක්කේ,

(1) 1/2 mv ලෙස ය. (2) mv ලෙස ය.

(3) 1/2 mv^2 ලෙස ය. (4) mv^2 ලෙස ය.

(11) අධිරාජධානියක් **නොවන්නේ,**

(1) ආකියා (2) බැක්ටීරියා

(3) ප්‍රොටිස්ටා (4) ඉයුකැරියා

(12) ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය 2,8,3 වූ A නම් මූලද්‍රව්‍යයක පරමාණුවක් සාදන අයනය නිවැරදිව නිරූපණය කර ඇත්තේ පහත කවර පිළිතුරේ ද?

(1) A^{2-} (2) A^{2+}

(3) A^{3-} (4) A^{3+}

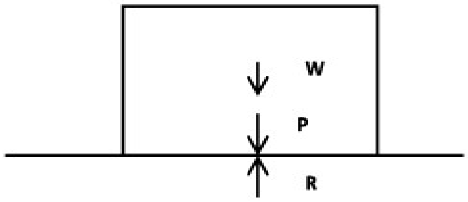
(13) පෘෂ්ඨයක් මත නිශ්චලව ඇති වස්තුවක් පහත රූපයේ දැක්වේ. W යනු වස්තුවේ බර නම්,

(1) W ක්‍රියාව හා P ප්‍රතික්‍රියාව වේ.

(2) P ක්‍රියාව හා R ප්‍රතික්‍රියාව වේ.

(3) R ක්‍රියාව හා P ප්‍රතික්‍රියාව වේ.

(4) P ක්‍රියාව හා W ප්‍රතික්‍රියාව වේ.



(14) විටමින් හා ඛනිජ ලවණ පිළිබඳ සිසුන් දැක්වූ අදහස් කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

(a) ඛනිජ ලවණ ජීවීන්ගේ ජීවය පවත්වා ගැනීමේ ක්‍රියාවලි සඳහා අත්‍යාවශ්‍ය වේ.

(b) ඛනිජ හිඟ වීමේදී ඌණතා ලක්ෂණ පෙන්වයි.

(c) විටමින් ජීවින්ගේ නිරෝගී බව පවත්වා ගැනීමට හේතු වේ.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය වනුයේ,

(1) a හා b පමණි. (2) b හා c පමණි.

(3) a හා c පමණි. (4) a, b, c සියල්ලම

(15) මූලද්‍රව්‍යයක් පිළිබඳව පහත දක්වා ඇති ප්‍රකාශ සලකන්න.

- ස්ඵටිකරූපිය
- ජලයේ අද්‍රාව්‍ය වේ.
- වාතයේ දහනයේදී නිල් දැල්ලක් සහිතව දහනය වී කටුක ගන්ධයක් සහිත වායුවක් සාදයි.

මෙම මූලද්‍රව්‍යය විය හැක්කේ,

(1) කාබන් ය. (2) සල්ෆර් ය.

(3) මැග්නීසියම් ය. (4) සෝඩියම් ය.

(16) නිවුටන් එකක් (1N) යනු,

(1) ස්කන්ධය 1 g වූ වස්තුවකට $1ms^{-1}$ක ප්‍රවේගයක් ලබා දීමට අවශ්‍ය බලය වේ.

(2) ස්කන්ධය 1 kg වූ වස්තුවකට $1ms^{-1}$ ක ප්‍රවේගයක් ලබා දීමට අවශ්‍ය බලය වේ.

(3) ස්කන්ධය 1 kg වූ වස්තුවකට $1ms^{-2}$ ක ත්වරණයක් ලබා දීමට අවශ්‍ය බලය වේ.

(4) ස්කන්ධය 10 kg වූ වස්තුවකට $1ms^{-2}$ ත්වරණයක් ලබා දීමට අවශ්‍ය බලය වේ.

(17) සෛල වර්ධනය හා විභාජනය පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

A. අප්‍රතිවර්ත්‍ය ලෙස සෛලයක ප්‍රමාණය හෝ වියළි බර වැඩිවීම සෛල වර්ධනයයි.

B. ශාක සෛලයක වර්ධනය සීමා සහිතය.

C. සෛල විභාජනයේදී මුලින්ම න්‍යෂ්ටිය විභාජනය වේ.

මේවායින් නිවැරදි වන්නේ,

(1) A හා B පමණි. (2) B හා C පමණි.

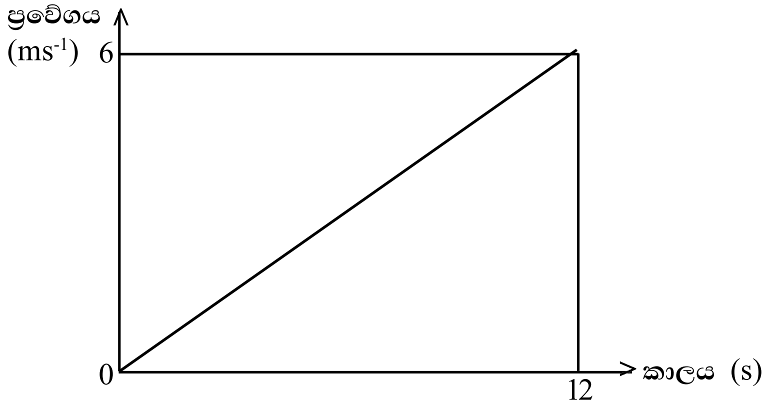
(3) A හා C පමණි. (4) A, B, C සියල්ලම

(18) ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය ප්‍රකාශ කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා ඒකකය වන්නේ,

(1) මවුලයයි. (2) පරමාණු ක්‍රමාංකයයි.

(3) පරමාණුක ස්කන්ධ ඒකකයයි. (4) ස්කන්ධ ක්‍රමාංකයයි.

- **19 සහ 20 යන ප්‍රශ්න පහත දැක්වෙන ප්‍රවේග කාල ප්‍රස්තාරය මත පදනම් වේ.**



(19) ඉහත ප්‍රවේග කාල ප්‍රස්තාරයෙන් නිරූපණය වන චලිතය

(1) 0.5 ms^{-1} ක ඒකාකාර ප්‍රවේගයකි. (2) 0.5 ms^{-2} ක ඒකාකර ත්වරණයකි.

(3) 2 ms^{-1} ක ඒකාකාර ප්‍රවේගයකි. (4) 2 ms^{-2} ක ඒකාකාර ත්වරණයකි.

(20) වස්තුවේ මධ්‍යක ප්‍රවේගය කොපමණද?

(1) 3 ms^{-1} (2) 6 ms^{-1}

(3) 12 ms^{-1} (4) 36 ms^{-1}

(21) ජල අණු - ජල අණු අතර අන්තර් අණුක බන්ධන පවතින්නේ ඒවා,

(1) අයනිකව බැඳී ඇති නිසා ය. (2) සහ සංයුජව බැඳී ඇති නිසා ය.

(3) බහු අවයවීකරණය වි ඇති නිසාය. (4) ධ්‍රැවීකරණය වී ඇති නිසාය.

(22)

ඉහත රූපයේ දක්වා ඇති A හා B අවස්ථාවල වස්තුව මත යෙදෙන සම්ප්‍රයුක්ත බලයේ විශාලත්වය පිළිවෙලින්

(1) 8 N හා 12 N වේ. (2) 8 N හා 20 N වේ.

(3) 8 N හා 32 N වේ. (4) 12 N හා 32 N වේ.

(23) පෘෂ්ඨ වංශීන් පිළිබඳ ව සිසුන් කණ්ඩායමක් ඉදිරිපත් කළ කරුණු පහත දැක්වේ.

a. සියලු ම පෘෂ්ඨ වංශීන්ට අස්ථිමය අභ්‍යන්තර සැකිල්ලක් ඇත.

b. පක්ෂීන් හා ක්ෂීරපායීන් අචලතාපී වේ.

c. ඇම්ෆිබියාවන්ට කොරපොතු රහිත තෙත් සමක් ද රෙප්ටිලියාවන්ට කොරපොතු සහිත වියලි සමක් ද ඇත.

ඉහත ඒවායින් නිවැරදි වන්නේ,

(1) a හා b පමණි. (2) b හා c පමණි.

(3) a හා c පමණි. (4) a, b හා c සියල්ලම ය.

(24) අණුක සූත්‍රය $CO(NH_2)_2$ වන යූරියාවල සාපේක්ෂ අනුක ස්කන්ධය කොපමණද?
(H = 1, C=12, N=14,O=16)

(1) 30 (2) 44

(3) 58 (4) 60

(25) සජීවී පදාර්ථය, අජීවී පදාර්ථවලින් වෙනස් වන්නේ ඒවායේ

(1) සෛලීය සංවිධානයක් ඇති බැවිනි.

(2) වර්ධනය හා විකසනය සිදු වන බැවිනි.

(3) පෝෂණය, ශ්වසනය හා හා බහිස්‍රාවය සිදු වන බැවිනි.

(4) ඉහත දැක්වූ සියලු සජීව ලක්ෂණ පෙන්වන බැවිනි.

(26) අපෘෂ්ඨ වංශි ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

a. සියල්ලන් ම කරදිය වාසි වේ.

b. දේහය ත්‍රිප්‍රස්තර සිලෝමික වේ.

c. අරීය සමමිතික දේහයක් පවතී.

මේවායින් එකයිනෝඩර්මේටාවන් සඳහා ගැළපෙන්නේ

(1) a හා b පමණි. (2) b හා c පමණි.

(3) a හා c පමණි. (4) a, b හා c සියල්ලම

(27) නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න. (H= 1, C=12, O =16)

	සංයෝගය	සාපේක්ෂ අනුක ස්කන්ධය	මවුලික ස්කන්ධය
(1)	CH_3COOH	60	60 $gmol^{-1}$
(2)	$C_6H_{12}O_6$	180	180
(3)	CH_3COOH	60 $gmol^{-1}$	60 $gmol^{-1}$
(4)	$C_6H_{12}O_6$	180 $gmol^{-1}$	180 $gmol^{-1}$

(28) ඝර්ෂණය වැඩි කර ගැනීමේ උපක්‍රම කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

a. තිරිංග පලුවල පෘෂ්ට රළු කිරීම.

b. පාවහන්වල කට්ටා රටා දැමීම.

c. වාහන ටයර්වල කට්ටා රටා දැමීම.

මේවායින් චලිතය පහසු කිරීමට යොදා ගත හැක්කේ,

(1) a හා b පමණි. (2) b හා c පමණි.

(3) a හා c පමණි. (4) a, b හා c සියල්ල.

(29) ඌනන විභාජනය, අනුනන විභාජනයෙන් වෙනස් වන්නේ,

(1) ජීවීන්ගේ ජන්මාණු ජනනයේදී පමණක් සිදුවන බැවිනි.

(2) මාතෘ සෛලයේ වර්ණ දේහ සංඛ්‍යාවට සමාන වර්ණ දේහ සංඛ්‍යාවක් දුහිතෘ සෛලවලට ලැබෙන බැවිනි.

(3) ඒක ගුණ හා ද්විගුණ සෛල දෙවර්ගයේම සිදුවන බැවිනි.

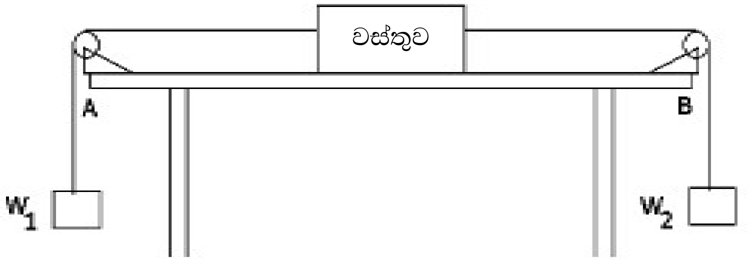
(4) අලිංගික ප්‍රජනනය සඳහා වැදගත්වන බැවිනි.

(30) A මූලද්‍රව්‍යයේ පරමාණුවක් හයිඩ්‍රජන් සමග AH_4 අණුවක් සාදන අතර B මූල ද්‍රව්‍ය පරමාණුවක් මගින් H පරමාණු 3 ක් විස්ථාපනය කෙරේ නම්, A හා B වල සංයුජතා පිළිවෙලින්,

(1) 1 හා 3 වේ. (2) 1 හා 4 වේ.

(3) 3 හා 4 වේ. (4) 4 හා 3 වේ.

(31) බල සම්ප්‍රයුක්තය ආදර්ශනය කිරීමට විද්‍යාගාරයේ සකස් කල ඇටවුමක් රූපයේ දැක්වේ.



වස්තුවේ චලිතය පිළිබඳව පහත කවරක් නිවැරදි වේ ද?

(1) W_1 බලය W_2 ට වඩා විශාල වූ විට වස්තුව B දෙසට චලනය වේ.

(2) W_1 බලය W_2 ට වඩා කුඩා වූ විට වස්තුව A දෙසට චලනය වේ.

(3) W_1 බලය W_2 ට වඩා විශාල වූ විට වස්තුව A දෙසට චලනය වේ.

(4) W_1 බලය W_2 ට සමාන වූ විට වස්තුව B දෙසට චලනය වේ.

(32) නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.

	ඵල හා බීජ ව්‍යාප්තිය	අනුවර්තන	උදාහරණ
(1)	සුළඟ මගින්	සතුන්ගේ ආහාරයට සුදුසු මාංශල කොටස පැවතීම	අඹ
(2)	සුළඟ මගින්	පියාපත් වැනි ව්‍යුහ දැරීම	මහෝගනී
(3)	ජලය මගින්	කෙඳි සහිත ඵලාවරණයක් දැරීම	අඟුණ
(4)	ස්ඵෝටනයෙන්	කොකු හෝ රෝම දැරීම	රබර්

(33) X හි සල්ෆේටයේ සූත්‍රය XSO_4 නම් x හි නයිට්‍රේටයේ සූත්‍රය වන්නේ,

(1) XNO_3 (2) $X_2 NO_3$

(3) $X(NO_3)_2$ (4) $X_2(NO_3)_3$

(34) එදිනෙදා වැඩ පහසු කරගැනීමේදී සූර්ණය යොදාගන්නා අවස්ථා කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A. බයිසිකල් හැඬලය B. සමනල මුරිච්චිය

C. මේස හිරමනය D. සුක්කානම

මේවා අතරින් බලයුග්මයක් යෙදෙන අවස්ථා වන්නේ,

(1) A, B හා C පමණි. (2) A, B හා D පමණි.

(3) A, C හා D පමණි. (4) A, B,C හා C සියල්ලම

(35) ශාක වල වර්ධක ප්‍රජනනය පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

a. මාතෘ ශාකයට ප්‍රවේණිකව සර්වසම ශාක සමූහයක් ලැබේ.

b. ශාකයෙන් ලබාගත් ජීවී වර්ධක කොටසක් පාලිත තත්ත්ව යටතේ වගා කරයි.

c. රෝපණ මාධ්‍යයට වර්ධක හෝමෝන එක් කරමින් ශාකවල මුල් හා අංකුර වර්ධනය කරයි.

මේවා අතරින් පටක රෝපණය සඳහා ගැළපෙන්නේ,

(1) a හා b පමණි.
(2) b හා c පමණි.
(3) a හා c පමණි.
(4) a, b හා c පමණි.

(36) CO_2 22 g ක අඩංගු O පරමාණු ගණන දැක්වෙන්නේ පහත කවර පිළිතුරක ද?

(1) $\frac{22}{44}\times 6.022\times 10^{23}\times 2$
(2) $\frac{22}{44}\times 6.022\times 10^{23}\times 3$
(3) $\frac{44}{22}\times 6.022\times 10^{23}\times 2$
(4) $\frac{44}{22}\times 6.022\times 10^{23}\times 3$

(37) බල තුනක් සමතුලිත වීමට නම්, සැම විටම

(1) ඒවායේ ක්‍රියා රේඛා එකම ලක්ෂයකදී හමුවිය යුතුය.
(2) බල දෙකක එකතුව තුන්වන බලයට සමාන විය යුතුය.
(3) බල තුනෙහි සම්ප්‍රයුක්තය ශුන්‍ය විය යුතුය.
(4) බල දෙකක ක්‍රියා රේඛාවන් අනෙක් බලයට සමාන්තර විය යුතුය.

(38) රසායනික බන්ධන සෑදීමේදී

(1) මූලද්‍රව්‍ය පරමාණු ස්ථායී වේ.
(2) ඉලෙක්ට්‍රෝන හවුලේ තබා ගනියි.
(3) ධන අයන සහ ඍණ අයන සෑදේ.
(4) ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිත්‍යාග කරයි.

(39) ලිංගිකව සම්ප්‍රේෂණය වන රෝග වළක්වා ගැනීමට නම්;

(1) ප්‍රජනක අවයව නිරතුරුව පිරිසිදුව තබා ගත යුතුය.
(2) ලිංගික රෝගයකින් පෙළෙන විට නිසි ප්‍රතිකාර ලබා ගත යුතුය.
(3) ලිංගික චර්යාවන් සම්බන්ධව වගකීමෙන් කටයුතු කළ යුතුය.
(4) ලිංගික රෝග සම්බන්ධව දැනුවත්ව සිටිය යුතුය.

(40) පරිසර හිතකාමී පුරවැසියෙකු වීමට පාසල් සිසුවෙකු ලෙස ඔබ කළ යුත්තේ,

(1) පරිසරය ආරක්ෂා කිරීම පිළිබඳව අන් අය දැනුවත් කිරීම ය.
(2) පරිසර විනාශ කරන්නන් හට දැඩි දඬුවම් ලබා දීම ය.
(3) ශාක සම්පත් තිරසාර ලෙස භාවිත කිරීම ය.
(4) ගස් කැපීමට එරෙහිව නීති සම්පාදනය කිරීම ය.

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

34 S II

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 10 ශ්‍රේණිය - 2019

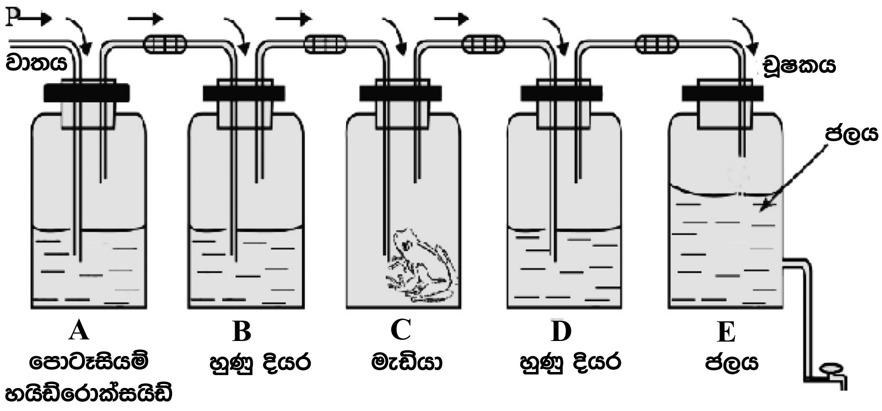
Second Term Test - Grade 10 - 2019

නම/විභාග අංකය : .... විද්‍යාව - II කාලය : පැය 03යි.

පිළිතුරු සැපයීම සඳහා උපදෙස්:
- පැහැදිලි අත් අකුරින් පිළිතුරු ලියන්න.
- **A** කොටසේ ප්‍රශ්න හතරටම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු ලියන්න.
- **B** කොටසේ ඇති ප්‍රශ්න පහෙන් තුනකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. ඒ සඳහා වෙනම කඩදාසි භාවිත කරන්න.
- පිළිතුරු සපයා අවසානයේ **A** කොටස හා **B** කොටසේ පිළිතුරු පත්‍ර එකට අමුණා භාරදෙන්න.

A ව්‍යුහගත රචනා

(1) (A) සතුන්ගේ චලන පිළිබඳව අධ්‍යයනය කළ සිසුවෙක් මැඩියෙකුගේ ශ්වසන චලන නිරීක්ෂණය කරන ලදී. ඒ අනුව මැඩියෙකු යොදාගන පහත ඇටවුම සකස් කරන ලදී.



(i) ඉහත ඇටවුම මගින් ශිෂ්‍යයා පරීක්ෂණාත්මකව තහවුරු කිරීමට උත්සාහ කළ කල්පිතය කුමක් විය හැකි ද?
.... (01)

(ii) A ඇටවුමේ ඇති KOH වලින් ඉටු කරන කෘත්‍ය කුමක්ද?
.... (01)

(iii) B ඇටවුම හා D ඇටවුමේ අඩංගු හුණු දියරවල අපේක්ෂිත විපර්යාස මොනවාද?
.... (02)

(iv) ඉහත (iii) හි නිරීක්ෂණ අනුව එළඹිය හැකි නිගමනය සඳහන් කරන්න.
.... (01)

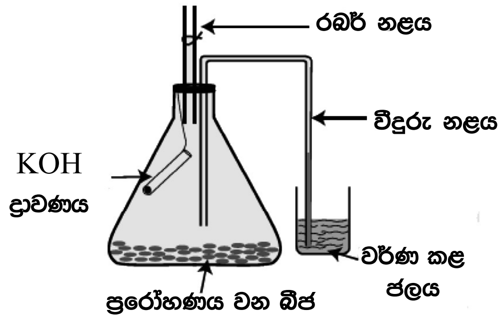
(B)

(i) ශාකයක වර්ධනය නිරීක්ෂණය කිරීම සඳහා විද්‍යාගාරයේ දී සකස් කළ හැකි ඇටවුමක නම ලියන්න.
.... (01)

(ii) ශාකයක වර්ධනය හා සත්ත්වයෙකුගේ වර්ධනයේ දී බාහිරව නිරීක්ෂණය කළ හැකි ප්‍රමාණාත්මක වෙනස කුමක්ද?
.... (02)

(iii) වර්ධනයේ දී සෛලවල සිදුවන වෙනස්වීම් දෙක මොනවාද?
.... (02)

(C) ස්වසනයේ දී O_2 අවශෝෂණය කරන බව පෙන්වීමට සැකසූ ඇටවුමක රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.



(i) ඇටවුම සඳහා ප්‍රරෝහණය වන බීජ රාශියක් යොදා ගැනීමට හේතුව සඳහන් කරන්න.

.... (01)

(ii) පැය කිහිපයකට පසු ඇටවුමේ නිරීක්ෂණ මොනවා ද?

.... (01)

(iii) ඉහත ඇටවුම සඳහා උචිත පාලක ඇටවුමක රූප සටහනක් ඇඳ කොටස් නම් කරන්න.

.... (03)

(ලකුණු 15)

(02) ජීවීන්ගෙන්, අජීවී ද්‍රව්‍ය වෙන් කර දැක්වීමට ජීවීන්ගේ ලාක්ෂණික උපකාරී වේ. ශ්වසනය සහ සෛලීය සංවිධානය එවැනි ලක්ෂණ දෙකකි.

(A)

(i) ඉහත ඡේදයේ සඳහන් නොවූ වෙනත් ජීවී ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න.

.... (02)

(ii) සජීවී හෝ අජීවී ලෙස වෙන් කළ නොහැකි ජීව ස්වරූපයක් නම් කරන්න.

.... (01)

(iii) සෛලීය ශ්වසනයේ දී බිඳ හෙළන මොනොසැකරයිඩය කුමක් ද?

.... (01)

(iv) සෛලවල ව්‍යුහමය සංඝටක සෑදීමට උපකාර වන ප්‍රධාන කාබනික සංයෝග 3 ක් නම් කරන්න.

.... (01)

.... (01)

.... (01)

(B)

(i) ජෛව රසායනික ප්‍රතික්‍රියා උත්ප්‍රේරණය කරන කාබනික ද්‍රව්‍ය හඳුන්වන නම කුමක් ද?

.... (01)

(ii) ඉහත ඔබ සඳහන් කළ ද්‍රව්‍යයේ ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳව ආදර්ශනය කිරීමට ඔබට පවරා ඇත. පිෂ්ට ද්‍රාවණයක්, බේට ඇමයිලේස් ද්‍රාවණයක්, අයඩීන් ද්‍රාවණයක් හා සුදු පිඟන් ගඩොලක්, විරාම ඝටිකාවක් ඔබට සපයා ඇත්නම් ක්‍රියාකාරකම සිදු කරන ආකාරය පියවර 03 කින් විස්තර කරන්න.

.... (01)

.... (01)

.... (01)

(iii) ජීවය සම්බන්ධ ජලය සතු සුවිශේෂී ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කර ඒවා වැදගත් වන ආකාරය ලියන්න.

ලක්ෂණ	වැදගත් වන ආකාරය
(i)	....
(ii)	....

(04)

(ලකුණු 15)

(03) (A) අසම්පූර්ණ වගුව සම්පූර්ණ කරන්න. (05)

(i)

මූලද්‍රව්‍ය	ඉලෙක්ට්‍රොනික වින්‍යාසය	සංයුජතාවය
$^{24}_{12}Mg$	2,8,2	(a)..............
$^{40}_{20}Ca$	(b)..............	2
$^{35}_{17}Cl$	2,8,7	(c)..............
$^{27}_{13}Al$	2,8,3	3
$^{16}_{8}O$	(d)..............	2
$^{23}_{11}X$	2,8,1	(e)..............

(ii) ඉහත වගුව ඇසුරෙන් පහත සංයෝගවල රසායනික සූත්‍ර ලියන්න.

(1) ඇලුමිනියම් ඔක්සයිඩ් .... (01)

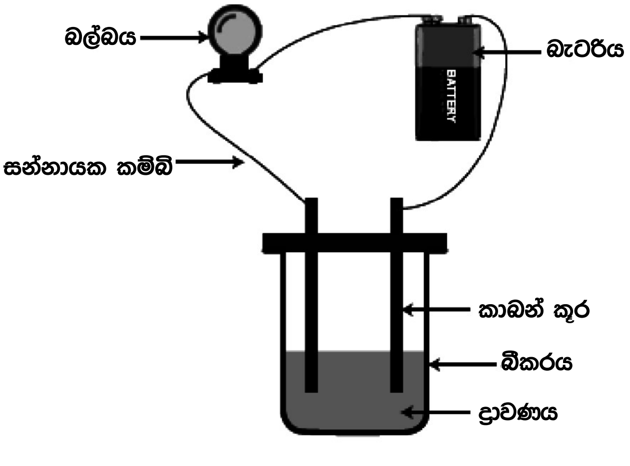
(2) කැල්සියම් ක්ලෝරයිඩ් .... (01)

(iii) x වල ආවර්තිතා වගුවේ පිහිටීම ලියන්න.

(1) ආවර්තය .... (01)

(2) කාණ්ඩය .... (01)

(B) සීනි, ලුණු, කොපර්සල්පේට් ද්‍රාවණ සහ ආසුත ජලය සමාන ප්‍රමාණ ගෙන ඒවා හරහා විදුලිය ගමන් කරයි ද යන්න සෙවීමට පහත ඇටවුම භාවිත කරන ලදී.



(i) ඉහත ඡේදයේ සඳහන් ද්‍රාවණ අතුරින්

(a) බල්බය දීප්තිමත්ව දැල්වේ යැයි සිතිය හැකි ද්‍රාවණ 2 ක් ලියන්න.

.... (01)

(b) බල්බය නො දැල්වේ යැයි සිතිය හැකි ද්‍රාවණ 2 ක් ලියන්න.

.... (01)

(ii) ඉහත (i) a හි පිළිතුරෙහි සඳහන් වන සංයෝගවල ඇති බන්ධන වර්ගය කුමක් ද?

.... (01)

(iii) ඉහත (i) b හි පිළිතුරෙහි සඳහන් වන සංයෝගවල ඇති බන්ධන වර්ගය කුමක් ද?

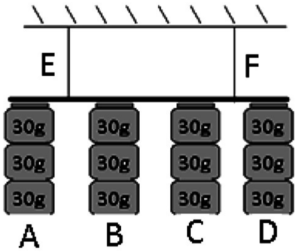
.... (01)

(iv) ඉහත (iii) හි සඳහන් බන්ධන වර්ගය අඩංගු සංයෝගවල ඇති විශේෂ භෞතික ලක්ෂණ 2 ක් ලියන්න.

.... (02)

(ලකුණු 15)

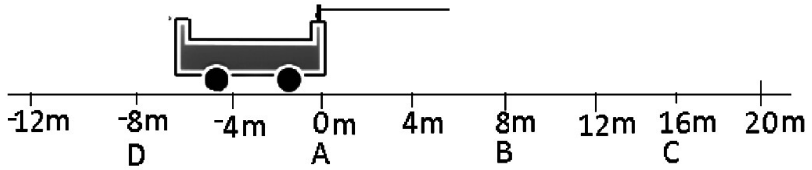
(04) (A) රූපය ඇසුරෙන් හිස්තැන් පුරවන්න.



කඩයක 30 g සෝදන කුඩු පැකට් 3 බැගින් දණ්ඩක එල්ල ඇති අයුරු රූපසටහනේ දැක්වේ. A හි දී පැකට් මගින් ඇති කරන මුළු බලය (i) .... N ක් වන අතර පැකට් මගින් ඇති කරන එම බල (ii) .... බල නම් වේ. A, B, C, D කුඩා බල සමූහය වෙනුවට යෙදිය හැකි තනි බලය (iii) .... ලෙස හැඳින්වේ. එය (iv) .... N කි. E සහ F බල සහ A, B, C, D බල සමාන්තර බල වන අතර E සහ F වෙනුවට යෙදිය හැකි තනි බලය (v) .... N වේ.

(05)

(B) විස්ථාපනය ආදර්ශනය කිරීම සඳහා සිසුන් විසින් කරන ලද ක්‍රියාකාරකමක රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.

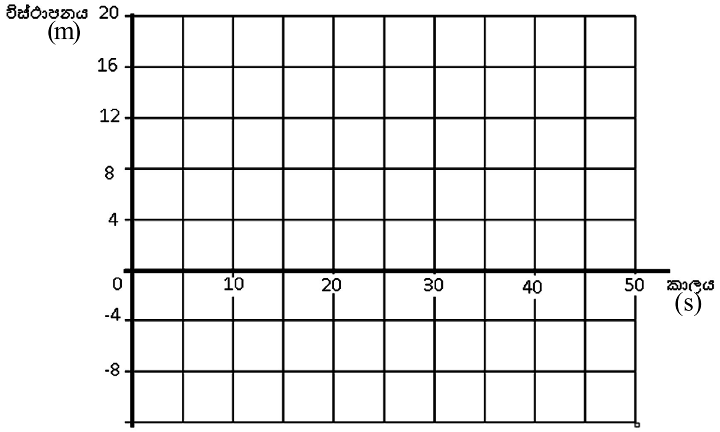


(i) ට්‍රොලිය ඇදගෙන යෑමේ චලිතය පිළිබඳ පහත දී ඇති අසම්පූර්ණ වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

ට්‍රොලියේ චලිතය	විස්ථාපනය (m)	කාලය (s)
A	0	0
B	8	10
C	(a)	20
B	8	30
A	(b)	40
D	(c)	50

(03)

(ii) වගුව ඇසුරෙන් ප්‍රස්තාරය සම්පූර්ණ කරන්න.



(03)

(iii) 0 - 20 කාලාන්තරයේ දී වස්තුවේ ප්‍රවේගය සොයන්න.

.... (01)

(iv) A සිට C දක්වා වස්තුවේ චලිතය විස්තර කරන්න.

.... (01)

(v) 20s - 50s කාලාන්තරයේ දී වස්තුවේ ප්‍රවේගය ගණනය කරන්න.

.... (01)

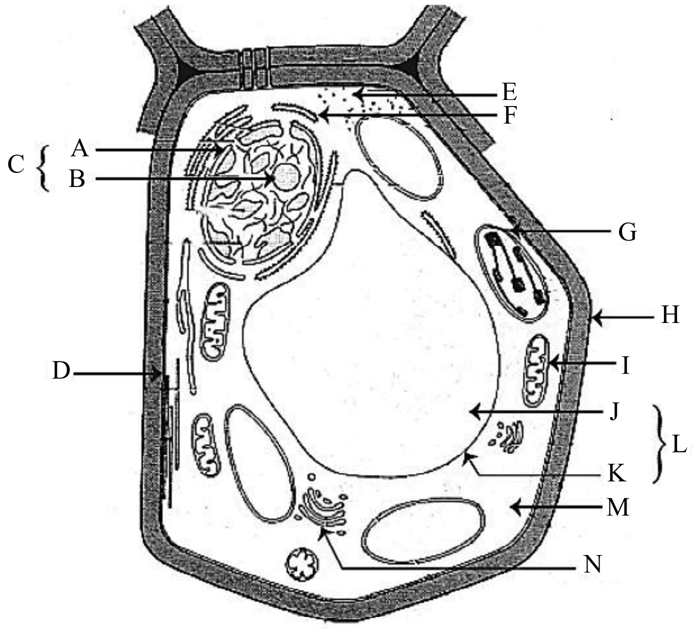
(vi) වස්තුවේ මුළු විස්ථාපනය කොපමණද?

.... (01)

(ලකුණු 15)

B කොටස

(05) (A) දර්ශීය ශාක සෛලයක රූපසටහනක් පහත දැක්වේ.



(i) සෛලීය ශ්වසනය සිදු කරන ඉන්ද්‍රියිකාව නම් කරන්න. (01)

(ii) ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණය කරන ඉන්ද්‍රියිකාව නම් කරන්න. (01)

(iii) සෛලය තුළ ඇති ව්‍යුහවලින්

(a) පොස්පො ලිපිඩ සහ ප්‍රෝටීනවලින් තැනී ඇති ව්‍යුහය කුමක්ද? (01)

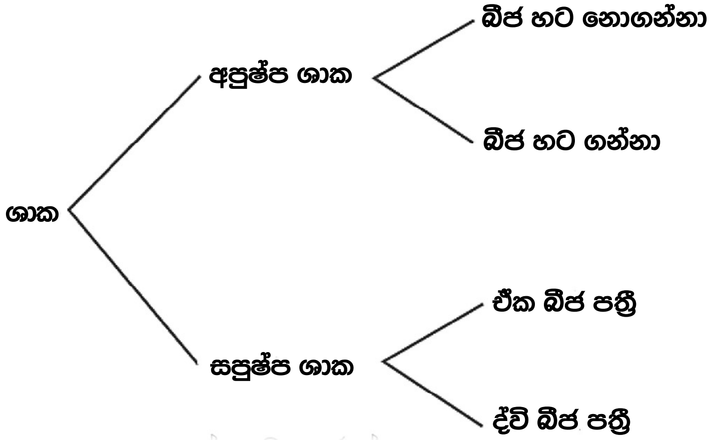
(b) ශාක සෛලවල ඇති සත්ත්ව සෛලවල <u>නොමැති</u> ව්‍යුහය නම් කරන්න. (01)

(iv) රළු අන්තඃ ප්ලාස්මීය ජාලිකාවල කෘත්‍ය සඳහන් කරන්න. (01)

(v) න්‍යෂ්ටියේ ප්‍රධාන කෘත්‍යයක් ලියන්න. (01)

(vi) දර්ශීය සෛලයක් යන්න පැහැදිලි කරන්න. (01)

(B) ශාක වර්ගීකරණ සටහනක් පහත දැක්වේ.



(i) බීජ හට නොගන්නා ශාක දෙකක් නම් කරන්න. (02)

(ii) බීජ හට නොගන්නා අපුෂ්ප ශාකවලට පොදු ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න. (02)

(iii) බීජ හට ගන්නා අපුෂ්ප ශාකවලට පොදු ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න. (02)

(iv) ත්‍රි අංක පුෂ්ප සැලැස්මක් සහිත ශාක කාණ්ඩය නම් කරන්න. (01)

(v) අපිභෞම බීජ ප්‍රරෝහණයක් දැකිය හැකි ශාක කාණ්ඩය නම් කර උදාහරණයක් ලියන්න. (02)

(vi) හෘදය කුටීර 2 ක් සහිත ශ්වසනය සඳහා ජලක්ලෝම භාවිත කරන සත්ත්ව කාණ්ඩය නම් කරන්න. (01)

(vii) මෙම කාණ්ඩය සතු වෙනත් පොදු ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න. (02)

(viii) නිඩාරියා වංශයේ සංචරණය කළ හැකි ස්වරූපය නම් කරන්න. (01)

(06) (A) Na^+ අයනය සෑදීම අයණික සමීකරණයකින් පහත දක්වා ඇත.

$Na \rightarrow Na^+ + e$

(i) Cl^- අයනය සෑදීම සඳහා අයණික සමීකරණය ලියන්න. (02)

(ii) Na^+ සහ Cl^- එකතු වීමෙන් සෑදෙන සංයෝගයේ බන්ධන ස්වභාවය කුමක්ද? (02)

(B) මූලද්‍රව්‍ය පරමාණු කිහිපයක සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධ පහත දැක්වේ.
(C=12,O=16, H=1)

(i) ''ඔක්සිජන් පරමාණුවේ සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධය 16 වේ.'' මෙහි අදහස කෙටියෙන් ලියන්න. (02)

(ii) එතිල් මධ්‍යසාර (C_2H_5OH) අණුවේ සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය ගණය කරන්න. (02)

(iii) C_2H_5OH 23g ක ඇති අණු මවුල ගණන කොපමණ ද? (02)

(iv) CH_4 අණුවේ මවුලික ස්කන්ධය කොපමණ ද? (01)

(v) CH_4 32g ක ඇති,

(අ) කාබන් පරමාණු සංඛ්‍යාව කොපමණ ද? (02)

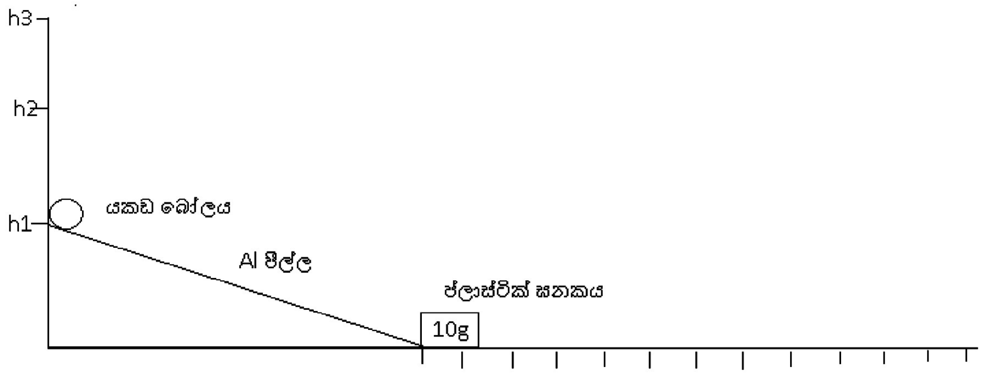
(ආ) හයිඩ්‍රජන්වල ස්කන්ධය කොපමණ ද? (02)

(vi) කාබන් මූලද්‍රව්‍යයේ එක් සමස්ථානිකයක් ${}^{12}_{6}C$ ලෙස දක්වේ. එම මූලද්‍රව්‍යයේ ම වෙනත් සමස්ථානිකයක් ඉහත ආකාරයට සඳහන් කරන්න. (01)

(C) (i) Al හා S යන මූලද්‍රව්‍යවල ඔක්සයිඩවල රසායනික ස්වභාවයන් ලියන්න. (02)

(ii) Mg වල ඔක්සයිඩය ආම්ලික ද භාස්මික ද යන්න සොයා බැලීමට කළ හැකි ක්‍රියාකාරකමක පියවර ලියන්න. (02)

(07) (A) සිසුන් කණ්ඩායමක් විසින් ගම්‍යතාව ආදර්ශනය කිරීම සඳහා සිදු කළ ක්‍රියාකාරකමක රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.



යකඩ බෝලයේ ස්කන්ධය (g)	ඝනකය ගමන් කළ දුර (cm)
100	20
200	40
300	60

(i) වස්තුවක ගම්‍යතාව කෙරෙහි බලපාන සාධක දෙක ලියන්න. (02)

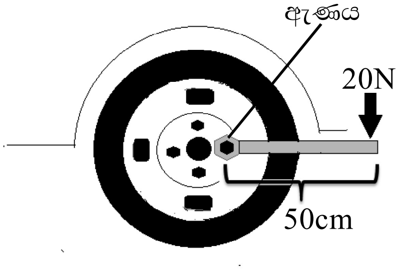
(ii) 100 g යකඩ බෝලය ගැටෙන අවස්ථාවේ ඝනකයේ සිදු වූ විස්ථාපනය කොපමණ ද? (01)

(iii) ඉහත නිරීක්ෂණ අනුව, යකඩ බෝලයේ ගම්‍යතාව කෙරෙහි බලපානු ඇතැ යි සිතිය හැකි සාධකය කුමක්ද? (02)

(iv) ඉහත යකඩ 100 g බෝලය h_1, h_2, h_3 ලෙස උස වැඩිකරමින් පහළට චලනය කළේ නම් යකඩ බෝලයේ ගම්‍යතාව වෙනස් වීම h_1, h_2, h_3 ඇසුරෙන් ආරෝහණ පිළිවෙලට ලියන්න. (03)

(v) එමගින් ගම්‍යතාවය කෙරෙහි බලපාන කුමන සාධකය ආදර්ශනය කළ හැකි ද? (02)

(B) රූපයේ දැක්වෙන්නේ වාහනයක රෝදයක් ගැලවීම සඳහා යොදාගන්නා උපකරණයකි.



(i) ඇණය වටා ඝූර්ණය ගණනය කරන්න. (02)

(ii) 30 cm දිග යකඩ බටයක් උපකරණයේ මිටට සවි කළ විට ඉහත (i) හි ඝූර්ණයම ලබා ගැනීමට යෙදිය යුතු බලය සොයන්න. (02)

(iii) බල යුග්මයක ඝූර්ණය යෙදෙන අවස්ථා 2 ක් ලියන්න. (02)

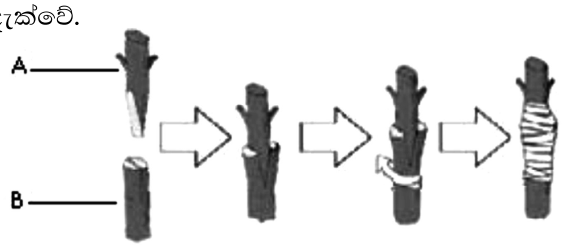
(C) මිනිසකු කදක් රැගෙන යන ආකාරය දැක්වෙන රූපයක් පහත දැක්වේ.

(i) මෙහිදී ක්‍රියාත්මක වන බල දළ රූපසටහනක දක්වන්න. (02)

(ii) මිනිසාගේ කර මත යෙදෙන බලය සොයන්න. (01)

(iii) බල තුනක් මගින් වස්තුවක් සමතුලිතව ඇති අවස්ථාවක් ලියන්න. (01)

(08) (A) රිකිලි බද්ධයක දී සිදුකරන පියවර රූපසටහනක දැක්වේ.



(i) A හා B ශාක කොටස් හඳුන්වන නම් ලියන්න. (02)

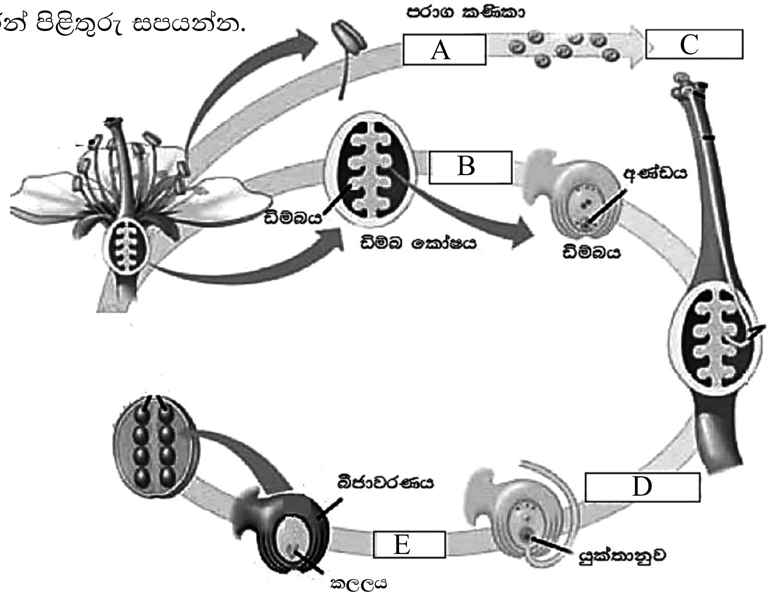
(ii) A ශාක කොටස තෝරා ගැනීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු 2 ක් ලියන්න. (02)

(iii) රිකිලි බද්ධය හැර වෙනත් බද්ධ ක්‍රමයක් නම් කරන්න. (01)

(iv) ඉහත බද්ධ ක්‍රම අයත් වන්නේ ශාකවල කුමන ප්‍රජනන ක්‍රමයට ද? (01)

(v) ඉහත (iv) හි ඔබ සඳහන් කළ ප්‍රජනන ක්‍රමය හැර අනෙක් ප්‍රජනන ක්‍රමය සඳහා ශාකයේ ඇති විශේෂ ව්‍යුහය කුමක් ද? (01)

(B) රූපසටහන ඇසුරෙන් පිළිතුරු සපයන්න.



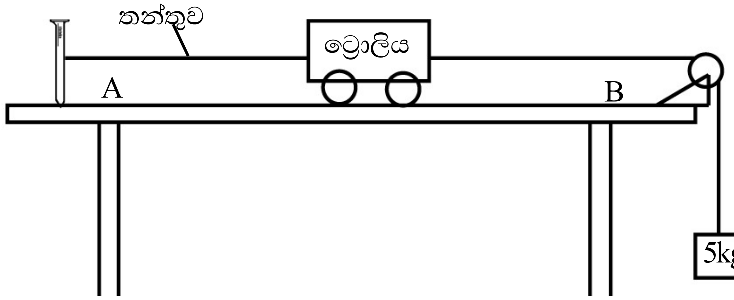
(i) පහත අවස්ථාවල සිදුවන විභාජන ක්‍රමය නම් කරන්න.

(a) A අවස්ථාව (b) B අවස්ථාව (c) E අවස්ථාව (03)

(ii) පහත ක්‍රියාවලි මොනවා දැයි සඳහන් කරන්න.

(a) C ක්‍රියාවලිය (b) D ක්‍රියාවලිය (02)

(C) නිව්ටන් නියම ආදර්ශනය කිරීම සඳහා සිසු පිරිසක් විසින් සකස් කරන ලද ඇටවුමක් පහත රූපයේ දැක්වේ.



(i) නිශ්චලව පවතින අවස්ථාවේ ට්‍රොලිය මත ක්‍රියා කරන සම්ප්‍රයුක්ත බලය කොපමණ ද? (01)

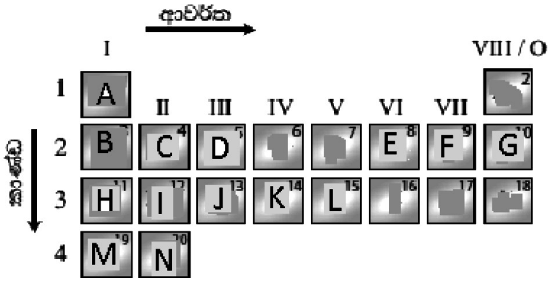
(ii) A හි දී තන්තුව කපා දැමූ විට ට්‍රොලිය B දෙසට චලිත වුණි.

(a) ස්කන්ධය 5 kg වූ වස්තුවේ බර කොපමණ ද? ($g = 10\ ms^{-2}$) (02)

(b) ට්‍රොලියේ ස්කන්ධය 2 kg ක් නම් ට්‍රොලිය ලබා ගත් ත්වරණය ගණනය කරන්න. (03)

(iii) ජලය පාවෙන ඔරුවක් හබල් ගෑමේ දී ඉදිරියට චලිත වීම නිව්ටන්ගේ තුන් වන නියමය ඇසුරෙන් පැහැදිලි කරන්න. (02)

(09) දී ඇති සංකේත පමණක් භාවිත කර පිළිතුරු සපයන්න.



(A) ඉහත මූලද්‍රව්‍යවලින්,

(i) ලෝහයක් (01)

(ii) අලෝහයක් (01)

(iii) ලෝහ අලෝහයක් නම් කරන්න. (01)

(B)

(i) I මූලද්‍රව්‍ය වාතයේ දහනය කර ජලයේ දියකර ලිට්මස් පරීක්ෂාව සිදු කරන ලදී.

(a) සිදුවන වර්ණ වෙනස ලියන්න. (01)

(b) එහි දී සෑදෙන ඔක්සයිඩය ආම්ලික ද? භාස්මික ද? (01)

(ii) L මූලද්‍රව්‍ය වාතයේ දහනය කර තෙත ලිට්මස්වලින් පරීක්ෂා කළ විට ලැබෙන නිරීක්ෂණය සඳහන් කරන්න. (01)

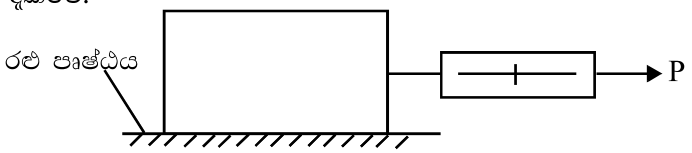
(iii) ඉහත (ii) හි ලැබෙන ඔක්සයිඩය අම්ලික ද භාස්මික දැයි සඳහන් කරන්න. (01)

(C) A හා E මූලද්‍රව්‍ය සංයෝජනය වී සංයෝගයක් සෑදේ නම්

(i) සංයෝගයේ රසායනික සූත්‍රය ලියන්න. (01)

(ii) සෑදෙන සංයෝගය ධ්‍රැවීය සහසංයුජ සංයෝගයක් ලෙස හැඳින්වීමට හේතු පැහැදිලි කරන්න.(02)

(D) රළු පෘෂ්ඨයක් මත තබා ඇති ස්කන්ධය 5 kg වූ වස්තුවක් චලනය කිරීම සඳහා තිරස් බලයක් යෙදූ අවස්ථාවක් රූපයේ දැක්වේ.



(i) යෙදූ බලය (P) හි විශාලත්වය වැඩි කරමින් වස්තුව චලිත වන තෙක් බලය යොදන ලද නම්,

(a) වස්තුව මත යෙදෙන ඝර්ෂණ බලයේ අවස්ථා තුන නම් කරන්න. (03)

(b) වස්තුව චලිත වීමේ දී, ඒ මත යෙදුණු අසමතුලිත බලය 40 N වේ නම්, වස්තුව ලබා ගත් ත්වරණය ගණනය කරන්න. (03)

(ii) ඉහත (b) හි සඳහන් වස්තුව නිශ්චල කිරීම සඳහා වස්තුව චලිත වන දිශාවට ප්‍රතිවිරුද්ධ අතට යෙදිය යුතු බලය කොපමණ ද? (01)

(iii) සීමාකාරී ඝර්ෂණය කෙරෙහි,

(a) බලපාන සාධක දෙකක් ලියන්න. (02)

(b) බල නොපාන සාධකය කුමක් ද? (01)

Answer

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

| 34 | S | I, II |

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 10 ශ්‍රේණිය - 2019
Second Term Test - Grade 10 - 2019

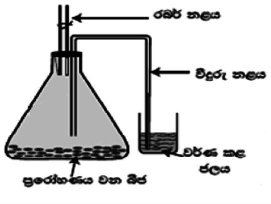
විද්‍යාව - පිළිතුරු පත්‍රය

I පත්‍රය

ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරෙහි අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරෙහි අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරෙහි අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරෙහි අංකය
1.	2	11.	3	21.	4	31.	3
2.	1	12.	4	22.	3	32.	2
3.	3	13.	2	23.	2	33.	3
4.	2	14.	4	24.	4	34.	2
5.	4	15.	2	25.	4	35.	4
6.	4	16.	3	26.	4	36.	1
7.	1	17.	4	27.	1	37.	3
8.	3	18.	1	28.	2	38.	1
9.	1	19.	2	29.	1	39.	3
10.	2	20.	1	30.	4	40.	3

(ලකුණු 1 x 40 = 40)

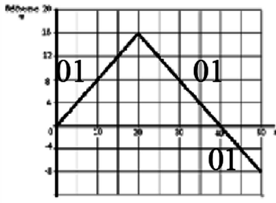
II පත්‍රය
A ව්‍යුහගත රචනා

01	A	i	(ජීවින්ගේ) ශ්වසනයේදී CO_2 පිටවේ.	01
		ii	CO_2 අවශෝෂණය කිරීම.	01
		iii	B ඇටවුමේ හුනුදියර කිරි පැහැ නොවේ. D ඇටවුමේ හුනුදියර කිරි පැහැ වේ.	02
		iv	ජීවින් ශ්වසනයේදී CO_2 පිට කරයි.	01
	B	i	වෘද්ධි මානය	01
		ii	ශාකයක උස වැඩිවීම \ පත්‍ර සංඛ්‍යාව වැඩිවීම. සත්ත්වයින්ගේ උස වැඩිවීම \ බර වැඩිවීම.	02
		iii	සෛල වල ප්‍රමාණය විශාල වීම. සෛල සංඛ්‍යාව වැඩිවීම.	02
	C	i.	ප්‍රරෝහණය වන බීජ වේගයෙන් ශ්වසනය කරන නිසා ඉක්මනින් ප්‍රතිඵල ලබාගත හැකි ය	01
		ii.	වර්ණ කළ ජලය විදුරු නලය දිගේ ඉහලට ගමන් කරයි.	01
		iii.		03
				15

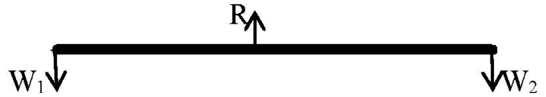
02	A	i	වර්ධනය, ප්‍රජනනය , බහිස්‍රාවය වැනි උචිත පිළිතුරු දෙකකට	02
		ii	වෛරස	01
		iii	ග්ලූකෝස්	01
		iv	• සෙලියුලෝස් \ කාබෝහයිඩ්‍රේට් • ප්‍රෝටීන් • ලිපිඩ \ පොස්පොලිපිඩ	01 01 01
	B	i	එන්සයිම	01
		ii	• පිෂ්ට ද්‍රාවණයෙන් සාම්පලයක් ගෙන සමාන පරිමාවක් බේට ඇමයිලේස් එකතු කිරීම • මිශ්‍රණයෙන් බින්දුවක් ගෙන සුදු පිඟන් ගඩොල මත තබා අයඩීන් බින්දුවක් දැමීම. • සෑම මිනිත්තු දෙකකටම වරක් මිශ්‍රණයෙන් බින්දුවක් ගෙන සුදු පිඟන් ගඩොල මත තබා අයඩීන් බින්දුවක් දමා වර්ණ විපර්යාසය නිරීක්ෂණය කිරීම.	03
		iii	(table below)	04
				15

ලක්ෂණය	වැදගත් වන ආකාරය
• ද්‍රාවක ගුණය	• ද්‍රව්‍ය පරිවහනයේදී විවිධ ද්‍රව්‍ය දියකර ගැනීමට
• සිසිලන කාරක ගුණය	• රුධිර සංසරණයේදී අභ්‍යන්තර ඉන්ද්‍රිය සිසිල් කිරීමට
• ගලායාමේ හැකියාව	• ද්‍රව්‍ය පරිවහනය සඳහා

03	A	i	a) 2 b) 2,8,8,2 c) 1 d) 2,6 e) 1	05
		ii	(1) Al_2O_3 (2) $CaCl_2$	02
		iii	(1) ආවර්තය- 3 (2) කාණ්ඩය - I	02
	B	i	a) ලුණු හා කොපර් සල්ෆේට් b) සීනි හා ආස්‍රුත ජලය	02
		ii	අයනික බන්ධන.	01
		iii	සහ සංයුජ බන්ධන.	01
		iv	• කාමර උෂ්ණත්වයේදී වායු හෝ ද්‍රව ලෙස පැවතීම. • ද්‍රවාංක හා තාපාංක ඉහල අගයක් වීම. වැනි සුදුසු කරුණු දෙකකට.	02
				15

04	A	i	0.9 N	01
		ii	සමාන්තර	01
		iii	සම්ප්‍රයුක්ත	01
		iv	3.6 N	01
		v	3.6 N	01
	B	i	a)16 b) 0 c) **-8**	03
		ii		03
		iii	16 / 20 = 0.8 ms^{-1}	01
		iv	ඒකාකාර ප්‍රවේගයෙන් 16 m ඉදිරියට චලිත වේ.	01
		v	(-8 – 16) / 30 = -0.8 ms^{-1}	01
		vi	-8 m	01
				15

B කොටස

05	A	i	මයිටෝකොන්ඩ්‍රියා	01
		ii	රයිබොසෝම	01
		iii	a) ප්ලාස්ම පටලය b) සෛල බිත්තිය	01
		iv	ප්‍රෝටීන් පරිවහනය	01
		v	සෛලයේ ජීව ක්‍රියාවලි පාලනය කිරීම \ ප්‍රවේණි තොරතුරු ගබඩා කිරීම හා සම්ප්‍රේෂණය	01
		vi	සියලු ජීවී සෛල වල ලක්ෂණ අඩංගු නිර්මිත \ කල්පිත සෛලය	01
	B	i	*Marchantia ,Pogonatum ,Selaginella* වැනි නිවැරදි පිළිතුරු දෙකකට	02
		ii	බීජ හට නොගනී \බීජානු මගින් අලිංගික ප්‍රජනනය සිදුවේ \ බොහෝවිට මුල කඳ පත්‍ර නොමැති තලසාකර දේහයක් පවතී වැනි නිවැරදි පිළිතුරු දෙකකට	02
		iii	බීජය පරිසරයට විවෘතව පවතී.\ සනාල පටක ඇත \ වැනි නිවැරදි පිළිතුරු දෙකකට	02
		iv.	ඒක බීජපත්‍රී ශාක	02
		v.	ද්වි බීජපත්‍රී ශාක, අඹ කජු කොස්	02
		vi.	පිස්කේස්	01
		vii.	තෙත කොරපොතු සහිත සම \ වරල් තිබීම \ අංශරේඛා පද්ධතියක් තිබීම වැනි නිවැරදි පිළිතුරු දෙකකට	02
		viii.	මෙඩුසා	02
				20
06	A	i	$Cl + e \longrightarrow Cl^{-}$	02
		ii	අයනික බන්ධන	01
	B	i	ඔක්සිජන් පරමාණුවේ ස්කන්ධය ${}^{12}_{6}C$ සමස්ථානික පරමාණුවක ස්කන්ධයෙන් $1/_{12}$ ක ස්කන්ධය මෙන් 16 ගුණයක් බවයි.	02
		ii	$(12\times2) + (1\times6) + (16\times1) = 24 + 6 + 16 = 46$	02
		iii	$23\ g/_{46\ g\ mol} - 1 = 0.5\ mol$	02
		iv	16 g mol□	01
		v	අ) $2 \times 6.022\times 10^{23} = 1.2044\times 10^{24}$	02
			ආ) $4/_{16} \times 32 = 8\ g$	02
		vi	${}^{13}_{6}C$ හෝ ${}^{14}_{6}C$	01
	C	i	ඔක්සයිඩය ජලයේ දියකිරීම. එම ද්‍රාවණයට නිල් හා රතු ලිට්මස් පත්‍ර දෙකක් දැමීම . වර්ණ විපර්යාසය නිරීක්ෂණය කිරීම හෝ pH අගය සෙවීම	02
		ii	Al වල ඔක්සයිඩය උභයගුණී වේ S වල ඔක්සයිඩය ආම්ලික වේ	02
				20
07	A	i	• ස්කන්ධය • ප්‍රවේගය	01 01
		ii	0.2 m	01
		iii	ස්කන්ධය	02
		iv	$h_1 < h_2 < h_3$	03
		v	ප්‍රවේගය	02
	B	i	$20\ N\times 0.5\ m = 10\ N\ m$	02
		ii	$10\ N\ m / 0.8\ m = 12.5\ N$	02
		iii	• සුක්කානම • බයිසිකල් හැඬලය වැනි නිවැරදි පිළිතුරු දෙකකට	01 01
	C	i		02
		ii	800 N	01
		iii	• ඔන්චිල්ලාව • ඒ දණ්ඩ වැනි නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා	01
				20

08	A	i	A අනුජය B ග්‍රාහකය	01 01
		ii	• හිතකර ලක්ෂණ සහිත ශාකයකින් ලබාගත යුතුය. • පල දරන ශාකයකින් ලබාගත යුතුය. වැනි නිවැරදි කරුණු දෙකකට	02
		iii	අංකුර බද්ධය	01
		iv	අලිංගික \ වර්ධක ප්‍රජනනය	01
		v	පුෂ්පය	01
	B	i	a) ඌනන විභාජනය b) ඌනන විභාජනය c) අනූනන විභාජනය	01 01 01
		ii	a) පරාගනය b)(ඩිම්බ) සංසේචනය	01 01
	C	i	ශුන්‍යයි (0)	01
		ii	a) $5\ kg \times 10ms^{-2} = 50\ N$	02
			b) $F = ma$ $a = 50\ N / 2\ kg$ $= 25\ ms^{-2}$	01 01 01
		iii	හබල මගින් ජලය මත පසුපසට බලයක් යොදයි (ක්‍රියාව) එවිට නිව්ටන් ගේ තුන්වන නියමයට අනුව ජලයමගින් හබලමත\ ඔරුව මතඉදිරියට බලයක් යෙදේ (ප්‍රතික්‍රියාව) එවිට ඔරුවඉදිරියට ගමන්කරයි	01 01
				20
09	A	i	B \ H \ I \ J	01
		ii	E \ F \ L	01
		iii	D \ K	01
	B	i	a) රතු ලිට්මස් පත්‍ර නිල් පාටට හරවයි b) භාස්මික වේ.	01 01
		ii	නිල් ලිට්මස් පත්‍ර රතු පාටට හරවයි	01
		iii	ආම්ලික වේ.	01
	C	i	A_2E	01
		ii	E මූලද්‍රව්‍ය A ට වඩා විද්‍යුත් ඍණ වේ. එබැවින්A හා E අතර ඇති බන්ධන ඉලෙක්ට්‍රෝන E පරමාණුවට ආකර්ෂණය වේ. එවිට A පරමාණුව මත කුඩා ධන ආරෝපනයක්ද E පරමාණුව මත කුඩා ඍණ ආරෝපනයක්ද ඇතිවේ. එබැවින් සංයෝගය ධ්‍රැවීය වේ.	01 01
	D	i	a) ස්ථිතික ඝර්ෂණය , සීමාකාරී ඝර්ෂණය හා ගතික ඝර්ෂණය , b) $F = ma$ $a = 40\ N / 5\ kg$ $= 8\ ms^{-2}$	03 01 01 01
		ii	40 N	01
		iii	a) අභිලම්භ ප්‍රතික්‍රියාව හා පෘෂ්ටවල ස්වභාවය b) පෘෂ්ට වල වර්ගඵලය	02 01
				20