සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

Provincial Department of Education - NWP

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education

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 අග්‍රස්ථය 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+}

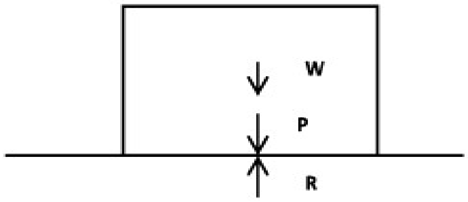
(13) පෘෂ්ඨයක් මත නිශ්චලව ඇති වස්තුවක් පහත රූපයේ දැක්වේ. W යනු වස්තුවේ බර නම්,

(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) නිව්ටන් 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.

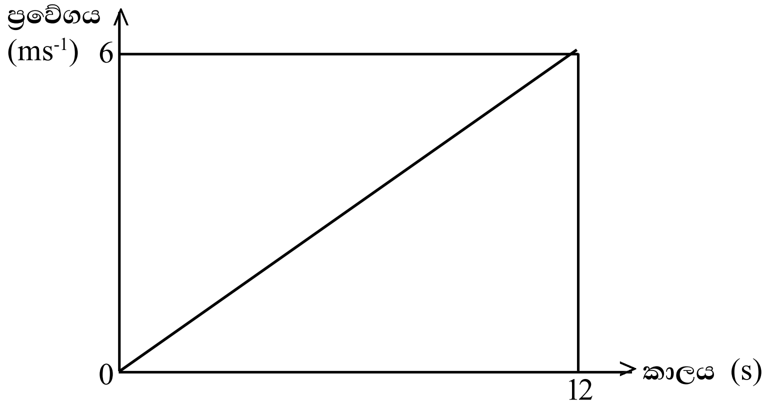
(3) A හා C පමණි. (4) A, B, C සියල්ලම

(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 වී 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. ඇම්ෆීබියාවන්ට 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 ද්වීගුණ සෛල දෙවර්ගයේම සිදුවන බැවිනි.

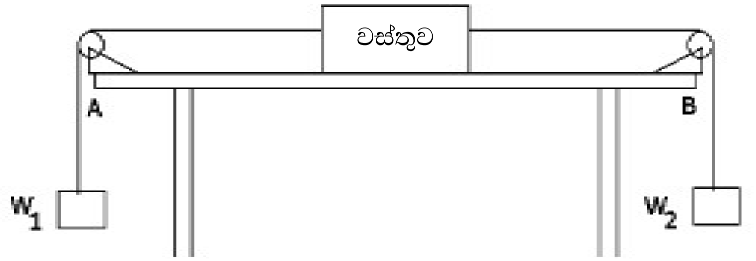
(4) අලිංගික ප්‍රජනනය සඳහා වැදගත්වන බැවිනි.

(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_2NO_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 ශූන්‍ය 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.