

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Department Of Education – Western Province		
වර්ෂ අවසාන ඇගයීම - 2019 Last Term Evaluation - 2019		
10 ශ්‍රේණිය	පිළිතුරු පත්‍රය	

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

A කොටස

01. A) (i) $E_k = \frac{1}{2}mV^2$
 $\frac{1250 \times 2}{25} = V^2$ (1)
 $100 = V^2$
 $10ms^{-1} = V$ (1)

(ii) තුන්වන නියමය (1)

(iii) $E = mgh$
 $= 25 \times 10 \times 8$ (1)
 $= 2000J/2kJ$ (1)

B) (i) ආන්තයි (1)

(ii) a) ශීඝ්‍රතාව b) මිනිත්තු (1)

(iii) පොලිසැකරයිඩ (1)

(iv) $(C_6H_{10}O_5)_n$ (1)

(v) කෝව තුළ තද කළු පැහැති කුඩක් ඉතිරි වීම. (1)

C) (i) a) 2 b) iv (2)

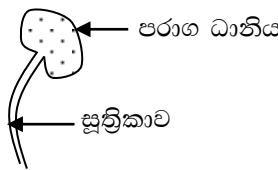
(ii) මූලද්‍රව්‍ය හෝ සංයෝග ප්‍රමාණයට සාපේක්ෂ මිනුමක් ලෙස මෙම ප්‍රමාණය භාවිතා කරන නිසා (1)

(iii) පරමාණුක ස්කන්ධ ඒකකය (1)

02. A) (i) a) බීජයේ බීජ පත්‍ර 1 කි.
 b) මුදුන් මූලක් රහිත මූල පද්ධතියකි. (2)
 (ii) 1. සෛල බිත්තියක් දැරීම / විශාල මධ්‍ය රික්තකයක් තිබීම.
 2. හරිතලව පිහිටීම වැනි පිළිතුරු (2)
 (iii) 4 (1)
 (iv) a) සෛලීය ශ්වසනය (1)
 b) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් (1)

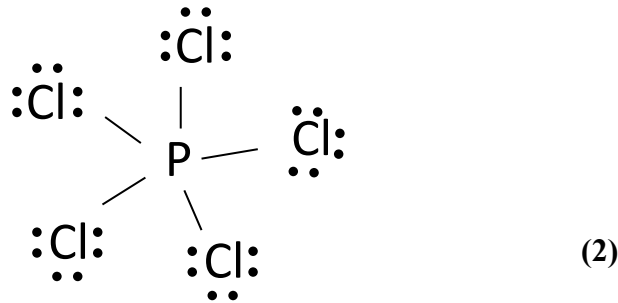
- B) (i) Pisum Sativum (1)
 (ii) Pisum ගණයට (1)

- C) (i) කෙටි කාලයකදී පැළ විශාල ගණනක් ලබා ගත හැකි වීම.
 නව ජීව විශේෂ බිහි නොවීම වැනි පිළිතුරු (2)
 (ii) මව් ශාකයෙන් ලබා ගත් වර්ධක පටක කොටසෙන් සෑදෙන අළුත් මුල් හා අංකුර වර්ධනය වන නව පටකය (1)

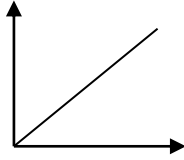
- (iii)  (1)
 (iv) a) සුක්‍රෝස් (1)
 b) C, H, O (1)

03. A) (i) ලෝහ (1)
 (ii) කොපර් (1)
 (iii) $2HCl + CaCO_3 \rightarrow CaCl_2 + H_2O + CO_2$ (2)
 (iv) $Ca(OH)_2$ (1)

- B) (i) A – Be B – K C – Na D – Li (4)
 (ii)



- C) (i) හයිඩ්‍රජන් වායුව
 (ii) සෝඩියම්
 (iii) කාබන්ඩයොක්සයිඩ්
 (iv) මැග්නීසියම් (4)

04. A) (i) A - ඒකාකාර ත්වරණය B - ඒකාකාර ප්‍රවේගය C - ඒකාකාර මන්දනය
(ඒකාකාර නැත්නම් ලකුණු නැත.) (3)
- (ii) ඒකාකාර ප්‍රවේගය අවස්ථාව (1)
- (iii) ප්‍රස්ථාරයේ (ත්‍රිපිසියමේ) වර්ගඵලය සෙවීමෙන් (1)
- (iv)  (1)
- (v) ශුන්‍යයි / 0 (1)
- (vi) ප්‍රවේගය (1)
- B) (i) $\pi + h\rho g$ (1)
- (ii) $103360 + \frac{10}{100} \times 1000 \times 10$
 $= 104360 Pa$ (1)
- (iii) අඩු වේ. (1)
- (iv) විශාල වේ. ඉහළට යන විට වායුගෝලීය පීඩනය අඩු වන නිසා (2)
- (v) බටයකින් බිම් පානය කිරීම / සයිරනයක ක්‍රියාව / වූෂක අල්ලුව වැනි පිළිතුරු (1)
- (vi) 760 mm / 76cm (1)

B කොටස

05. A) (i) A - රයිසෝමය D - ස්කන්ධ ආකන්දය (2)
- (ii) මොටියන් - ගෙයම් , කෙසෙල් , අන්තෘසි
බල්බිල - හණ , අන්තෘසි (2)
- (iii) ශාක කඳ කොටස පොළොව තුළ පිහිටීම. (පොළොව තුළ පිහිටන කොටස තුළ අංකුර පිහිටීම.) (1)
- (iv) කාලතරණ කාර්යයේ දී අහිතකර කාලවලදී ප්‍රයෝජනයට ගැනීමට (1)
- (v) a) මව් ශාකයට සම්බන්ධව තිබියදීම අතු කැබලි මුල් අද්දවා ගැනීම. (1)
b) ඉන්ඩෝල් ඇසිටික් ඇසිඩ් (IAA / IBA) (1)
- B) (i) a) රිකිලි බද්ධය (1)
- (ii) A - අනුජය B - ග්‍රාහකය (2)
- (iii) A / අනුජය
- C) (i) ශාකවල වර්ධනය (1)
- (ii) X - පරිමාණය Y - භාරය / බර (1)
- (iii) පැළෑටියේ වර්ධනය කුඩා පරිමාණයකින් සිදු වුවත් ඇටවූමේ ක්‍රියාව අනුව විශාල ප්‍රමාණයක් නිරීක්ෂණය කළ හැකි වීම. (2)
- D) (i) සීලන්ටරේටා / නිඩාරියා හයිඩ්‍රා , මුහුදු මල
- (ii) මැමේලියා මිනිසා , වඳුරා
- (iii) එකයිනොඩර්මිටා ඉකිරියා , පසැඟිල්ලා
- (iv) ආනුපෝඩා සමනලයා , කරපොත්තා (4)

06. a) (i) රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක සීඝ්‍රතාව වෙනස් කරන නමුත් ප්‍රතික්‍රියාවේදී වැය නොවන ද්‍රව්‍ය (1)
- (ii) කාල ඒකකයක දී සිදුවන විපර්යාස ප්‍රමාණය (1)
- (iii) MnO_2 වියෝජන ශීඝ්‍රතාව වැඩි කරයි. (1)
 H_2SO_4 වියෝජන ශීඝ්‍රතාව අඩු කරයි. (2)
- (iv) ABC නල තුනේම වායු බුබුළු පිටවේ. වැඩිම C නලයේ ය. අඩුම A නලයේ ය. (2)
- (v) පරීක්ෂණය සඳහා භාවිතා කිරීමට පෙර MnO_2 වල ස්කන්ධය මැන ගැනීම. (1)
 පරීක්ෂණය අවසානයේ දී ඉතිරි MnO_2 වල ස්කන්ධය මැන ගැනීම. (3)
 ස්කන්ධ දෙක සසඳා බැලීම. (3)
- (vi) ප්‍රතික්‍රියක වල පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය (1)
- (vii) පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය වැඩි නම් ප්‍රතික්‍රියක අංශු අතර ගැටුම් ප්‍රමාණය ද වැඩි වී ප්‍රතික්‍රියා ශීඝ්‍රතාවය ද වැඩි වේ. (1)
- (viii) ප්‍රතික්‍රියක සාන්ද්‍රණය / පද්ධතියේ උෂ්ණත්වය (1)
- B) (i) H_2 / හයිඩ්‍රජන් වායුව (1)
- (ii) වායුව රැස් කර එයට දැල්වෙන කිරික් ලං කිරීම. 'පොප්' ශබ්දයක් ඇති වේ නම් H_2 බව (1)
- (iii) $2NaOH + FeSO_4 \rightarrow Na_2SO_4 + Fe(OH)_2$ (2)
- (iv) $Fe(OH)_2$ වල මවුලික ස්කන්ධය = $56 + (16 + 1) \times 2$ (2)
 = $56 + 34$
 = $90gmol^{-1}$
- (v) O_2 සාන්ද්‍රණය ඉහළ යයි. (ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ දී O_2 පිටවන නිසා) (2)
 CO_2 සාන්ද්‍රණය පහළ බසී. (ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ දී CO_2 වැය වන නිසා)
07. A) (i) $E_{(P)} = mgh$ (1) (සර්ෂණය නොමැති විට ශක්ති සමාන බැවින්)
 = $4 \times 10 \times 7.2$ (ශක්ති හානියක් නොමැති බැවින්) (1)
 = $288J$
 E_k වාලක ශක්තිය = $288J$ වේ. (1)
- (ii) $E_k = \frac{1}{2}mV^2$
 $288 = \frac{1}{2} \times 4 \times V^2$
 $V^2 = \frac{288}{2}$
 $V = \sqrt{144}$
 $V = 12ms^{-1}$ (3)
- (iii) ගම්‍යතාව = mV
 = 2×144
 = $288kgms^{-1}$ (2)
- (iv) තිරස් මතුපිට සර්ෂණයෙන් යුක්ත වන බැවින් (1)
- (v) පෘෂ්ඨවල ස්වභාවය , අභිලම්බ තෙරපුම් බලය (2)

B) (i) $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$
 $\frac{1}{R} = \frac{1}{2} + \frac{1}{4}$
 $\frac{1}{R} = \frac{2+1}{4}$
 $\frac{1}{R} = \frac{3}{4}$

$R = 4/3\Omega$ (3)

(ii) $V = IR$

$I = V/R$

$I = 3/4/3$

$I = 3 \times \frac{3}{4}$

$I = \frac{9}{4}A$

$I = 2.25(A)$ (3)

(iii) 2Ω බලබය (1)

(iv) 4Ω බලබයේ දීප්තිය අඩු වේ. / 4Ω බලබය නිවේ. (2)

08. A) (i) B - ශුක්‍රාණුව (1)

(ii) සංසේචනය (1)

(iii) ටෙස්ටොස්ටෙරෝන් (1)

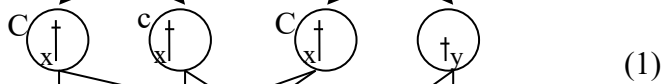
(iv) වර්ධනය , ශ්වසනය , පෝෂණය (2)

B) (i) පරපරාගණය (1)

(ii) පාතනෝඵලනය (1)

(iii)

වාහක මව $\begin{matrix} C \\ \uparrow \\ x \\ \uparrow \\ y \\ \uparrow \\ c \end{matrix}$ නිරෝගී පියා $\begin{matrix} C \\ \uparrow \\ x \\ \uparrow \\ y \\ \uparrow \\ t \end{matrix}$ (1)



(1)



(2)

C) (i) යම් වස්තුවක් නිශ්චල තරලයක සම්පූර්ණයෙන් හෝ අර්ධ වශයෙන් ගිලී පවතින විට වස්තුව මගින් විස්ථාපිත තරල පරිමාවේ බරට උඩුකුරු තෙරපුම සමාන වේ. (2)

(ii) $(10 \times 10 \times 10cm^3 \times \frac{1}{4})$ $1000 \times \frac{1}{4}m^3$ (2)

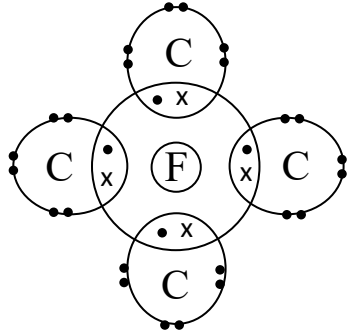
(iii)

$u = v\rho g$
 $= \frac{1}{1000} \times 1000 \times 10$
 $2.5N$ (2)

(iv) $u = V\rho g$
 $\frac{1000}{1000000} \times 1000 \times 10$
 $= 10N$ (2)

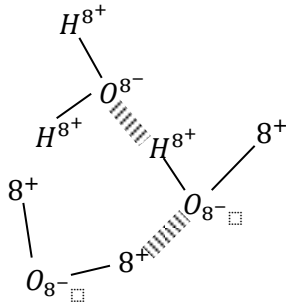
(v) $10N - 2.5N$

09. A) (i) 5 (1)
(ii) C (1)
(iii) B (1)
(iv) EC (2)
(v) සහ සංයුජ බන්ධන (1)
(vi)



(2)

(vii)



(2)

- (viii) තාපාංකය ඉහළ අගයක් ගැනීම.
විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව ඉහළ අගයක් ගැනීම.
අයිස්වලට වඩා වැඩි ඝනත්වයක් පැවතීම. (1)

B) (i) $W \times 50 = 250 \times 40$
 $= \frac{250 \times 40}{50}$
 $= 200g$ (2)

- (ii) 3 ක් (1)
(iii) බල තුන ඒකතල වීම, සමාන්තර වීම , බල දෙකක සම්ප්‍රයුක්තය ප්‍රති විරුද්ධ බලයට අගයෙන් සමාන වීම. (2)
(iv) විශාලත්වයෙන් සමාන වූ දිශාවෙන් ප්‍රතිවිරුද්ධ වූ සමාන්තර බල 2 ක් (2)
(v) බයිසිකල් හැඩලය, ජල කරාමය යතුර , සුක්කානම (2)