

සැලකිය යුතුයි - මෙම පිළිතුරු පත්‍රයෙහි සඳහන් නොවන වෙනත් නිවැරදි පිළිතුරු වලටද ලකුණු ලබා දෙන්න

I පත්‍රය

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

II පත්‍රය A කොටස

01. (A) I (a) කජු (01)
 (b) C , H , O (01)
 II (a) ඉදුණු කෙසෙල් (01)
 (b) බෙනඩික් පරීක්ෂාව (01)
 III ආත්‍රොපෝඩා (01)
 IV සන්ධි සහිත පාද දැරීම / කයිටින් උච්චර්මය දැරීම / ගැලපෙන පිළිතුරක් (01)
- (B) (a) I දුනු තරාදිය (01)
 II $1.5 \text{ kg} \times 10 \text{ ms}^{-2} = 15 \text{ N}$ (01)
 III $15 \times 0.4 = 6 \text{ Nm}$ (01)
 (b) P = 10 N Q = 5 N (02)
- (C) I 2 S (01)
 II සහසංයුජ සංයෝගයකි. පරමානුවක සංයුජතා කවචයේ බන්ධනවලට සහභාගී නොවූ ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගලයන්ය (01)
 III (a) වායු (01) (b) නොකරයි (01) (මුළු ලකුණු 15)
02. (A) I කාල් වූස් (Carl Woese) (01)
 II (a) ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටික ජීවීන් වේ. (c) ෆන්ගයි
 (b) බැක්ටීරියා (d) ජලාන්තේ (02)
 III බීජ ඵලයකින් ආවරණය වී නැති නිසා (01)
 IV මාකැන්ටියා (01)
 V (a) කතුරුමුරුංගා/ පැපොල්/ වැල්දොඩම්/ පින්ත/ ට්‍රයිඩැක්ස්

(b) පැපොල් (c) පින්ත (d) වැල් දොඩම් (ල 02)

VI සතුන් (ල 01)

VII නව ලක්ෂණ සහිත ශක්තිමත් නව පරම්පරාවක් බිහිකිරීමට හැකිවීම (ල 01)

(B)

- I. ශ්වසනයේදී ඔක්සිජන් වායුව අවශෝෂනය කරන බව පෙන්වීම (ල 01)
- II. A බදුන තුළ CO₂ වායුව අවශෝෂනය කිරීම (ල 01)
- III. NaOH (ල 01)
- IV. A ඇටවුම තුළ O₂ වැයවීම හා නිපදවුණු CO₂ උරා ගැනීම නිසා සිදුවූ පීඩන අඩුවීම (ල 01)
- V. P - රබර් නලය Q - පැලවෙන බීජ R - වායුරෝදක කල ඇබය S - කේතු ප්ලාස්කුව (ල 02) (මුළු ලකුණු 15)

03. (A)

- I. C හා D (ල 01)
- II. ගල් අගුරු / දැලි (ල 01)
- III. $E + e \longrightarrow E^-$ (ල 01)
- IV. සුභධක් නගමින් ජලය මත වේගයෙන් පාවීම / ගිනි ගැනීම (ල 01)
- V. රතු ලිට්මස් නිල් පාට වීම / නිල් ලිට්මස් වල පැහැය වෙනස් නොවේ. (ල 01)
- VI. C හා E (ල 01)
- VII.
$$\begin{array}{c} \text{H} \\ | \\ \text{H}-\text{A}-\text{H} \\ | \\ \text{H} \end{array}$$
 (ල 02)

(B)

- I. C₆H₁₂O₆ (ල 01)
- II. බෙනඩික් පරීක්ෂාව (ල 01)
- III. 180 (ල 01)
- IV. $270 \text{ g} / 180 \text{ g mol}^{-1} = 1.5 \text{ mol}$ (ල 02)
- V. 6.022×10^{23} අනු (ල 01) (මුළු ලකුණු 15)

04. (A)

- I. 20 ms⁻¹ (ල 01)
- II. $150 \times 20 = 3000 \text{ m}$ (ල 02)
- III. $50\,000 \times 20 = 100\,000 \text{ kgms}^{-2}$ (ල 02)
- IV. තත්පර 150 සිට 250 දක්වා (ල 01)
- V. $(0 - 20)\text{ms}^{-1} / 100 = 0.2 \text{ ms}^{-2}$ (ල 02)

(B)

- I. අභිලම්භ ප්‍රතික්‍රියා බලය වැඩි කිරීම (ල 01)
- II. ලී කුට්ටිය යන්තමින් චලනය න අවස්ථාවේදී දුනු තරාසියේ පාඨාංකය (ල 02)
- III. අභිලම්භ ප්‍රතික්‍රියාව සීමාකාරී සර්ෂණ බලය කෙරෙහි බලපාන බව (ල 02)
- IV. ස්පර්ෂ වන පෘෂ්ඨ වල ස්වභාවය (ල 01)
- V. සීමාකාරී අවස්ථාවේදීය (ල 01) (මුළු ලකුණු 15)

B කොටස

05 (A)

- I. ශ්වාන් , ශ්ලයිඩන් , රැඩොල්ෆ් වර්කොව් (ල 01)

- II. ජීවින්ගේ ව්‍යුහමය කාර්‍යමය ඒකකය සෛලයයි. ජීවින් සෑදී ඇත්තේ එක සෛලයකින් හෝ සෛල වලිනි. (ල 02)
- III. කොපුල් සෛල / රුධිර සෛල (ල 01)

(B)

- I. A ශ්‍රාවීය කාර්‍යය B සෛලය තුළ ජීව ක්‍රියා පාලනය C ශක්තිය නිපදවීම (ල 03)
- II. සෛල බිත්තිය , හරිත ලවය / මධ්‍ය රික්තය (ල 01)
- III. ඌනන විභාජනය , අනුනන විභාජනය (ල 02)
- IV. ඌනන විභාජනය (ල 01)
- V. මාතෘ දේහයේ වර්ණ දේහ සංඛ්‍යාවට සමාන සෛල වේ. (ල 01)
- VI. අනුනන විභාජනය (ල 01)

(C)

- I. A පිස්කේස් b රෙජිට්ලියා ව්‍යුහමය ලක්ෂණයක් සඳහා
c මැමේලියා ව්‍යුහමය ලක්ෂණයක් සඳහා d ආවේස් (ල 01 × 4)

II.

	ඒක බීජ පත්‍රී	ද්වි බීජ පත්‍රී
මූල	තන්තු මූල පද්ධතියකි	මුදුන් මූල පද්ධතියකි
කඳ	අතු නොබෙදේ	අතු බෙදේ
පත්‍ර	සමාන්තර නාරටි වින්‍යාසයකි	ජාලාභ නාරටි වින්‍යාසයකි (ල 01 × 3)

(මුළු ලකුණු 20)

06 (A)

- I. වායුමය අවස්ථාවේ ඇති මූලද්‍රව්‍ය පරමාණුවකින් ඉලෙක්ට්‍රෝනයක් ඉවත් කර වායුමය ඒක ධන අයනයක් සෑදීමට සැපයිය යුතු අවම ශක්තියයි. (ල 02)
- II. kJmol^{-1} (ල 01)
- III. කාණ්ඩයක් දිගේ පහලට යන විට පරමාණුවේ ශක්ති මට්ටම් ගණන වැඩිවේ. න්‍යෂ්ටියේ සිට බාහිර ශක්ති මට්ටමේ ඉලෙක්ට්‍රෝනයට ඇති බැඳීම අඩුවන බැවින්, ප්‍රථම අයනීකරණ ශක්තිය අඩුවේ. (ල 01)
- IV. $D = F$, $E = \text{Ne}$, $F = \text{Na}$, $G = \text{Mg}$ (ල 02)
- V. F හා g (ල 01)

(B)

- I. සල්ෆර් - කහ පැහැතිය / ස්ඵටිකරූපී හන ද්‍රව්‍යයකි / හංගුරය
සෝඩියම් - මෘදු ලෝහයකි / ජලයට වඩා හතත්වය අඩුය (ල 02)
- II. නිල් පාට සැල්ලකින් දැවීම / කටුක ගඳක් පිටවේ. (ල 01)

(C)

- I. සහසංයුජ බන්ධන (ල 01)
- II. අයන නොමැත , තාපාංක හා ද්‍රවාංක පහල අගයක් ගනී. (ල 02)
- III. ජලයෙහි තාපාංකය ඉහල අගයක් ගැනීම . අයිස් වලට වඩා ඉහල සනත්වයක් ජලයට තිබීම (ල 02)

(D)

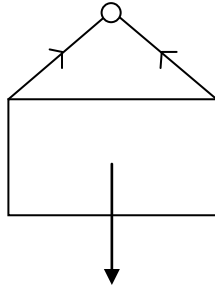
- I. නිවැරදි රූප සටහනට (ල 02)
- II. සීනි ද්‍රාවණය තුලින් විදුලිය ගමන් නොකරයි./ බල්බය නොදැල්වේ.
ලුණු ද්‍රාවණය තුලින් විදුලිය ගමන් කරයි./ බල්බය දැල්වේ. (ල 02)

07 (A)

- I. මාර්ගය ඇරීම - ලණුව බුරුල් කිරීම , මාර්ගය වැසීම - ලණුව පහලට ඇදීම (ල 02)
- II. 400 N (ල 01)
- III. $400\text{ N} \times 0.5\text{ m} = 200\text{ Nm}$ (ල 02)
- IV. $200\text{ Nm} = 10 \times F$ $F = 200 / 10 = 20\text{ N}$ (ල 02)
- V. බල සූරණය වැඩි කරගන්නා අවස්ථාවක් සඳහා (ල 01)

(B)

- I. (ල 02)



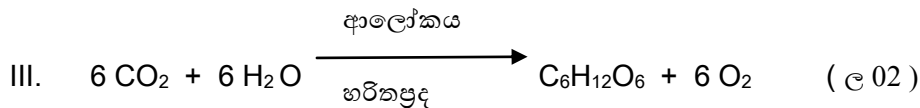
- II. සමාන්තර නොයන ඒක තල බප 3 ක් යටතේ වස්තුවක සමතුලිතතාවය (ල 01)
- III. බල 3 ඒකතල විය යුතුය . බල තුනේ ක්‍රියා රේඛා එකම ලක්ෂයකදී හමුවිය යුතුය. (ල 02)
- IV. බිත්තියක එල්ලා ඇති ෆෝර් රාමුවක් (ල 01)

(C)

- I. බල යුග්මය (ල 01)
- II. දක්ෂිණාවර්තව (ල 01)
- III. ජල කරාමය , සුක්කානම (ල 02)
- IV. බල යුග්මයේ සූරණය = $8 \times 0.25 = 2\text{ Nm}$ (ල 02) (මුළු ලකුණු 20)

08. (A)

- I. සෛලය (ල 01)
- II. යම් කාර්යයක් සඳහා සංවිධානය වූ සෛල සමූහයකි (ල 02)



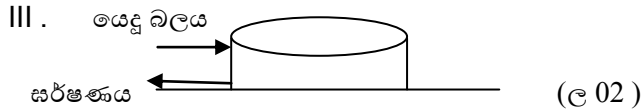
- IV. ඇල්ගේ / සපුෂ්ප ශාක / අපුෂ්ප ශාක (ල 01)

(B) I. $1. 100\text{ N} + 200\text{ N} = 300\text{ N}$ $2. 100\text{ N} + 500\text{ N} = 600\text{ N}$

$\begin{array}{ccccccc} & & & \longrightarrow & & & \longrightarrow \\ \longrightarrow & \longrightarrow & \longleftarrow & \longrightarrow & \longrightarrow & \longleftarrow & \\ 3. 75\text{ N} + 80\text{ N} - 60\text{ N} = 95\text{ N} & & & & & & 4. 100 - 100 = 0\text{ N} \end{array}$

(ල 01 × 4)

II. නිවුටන්ගේ 2 වන නියමය (ල 02)



IV පෘෂ්ඨය සුමට කිරීමට ලෑල්ලට පවුඩර් යෙදීම . ඉත්තා චලිතය සඳහා යොදන බලය වැඩි කිරීම (ල 02)

V නිවැරදි පිළිතුරට (ල 02)

VI ගම්‍යතාවය = $2000 \times 10 = 20\,000 \text{ kgms}^{-1}$ (ල 02) (මුළු ලකුණු 20)

09. (A)

I. $^{12}_6\text{C}$ සමස්ථානිකයෙන් $1/12$ ට සාපේක්ෂකව ස්කන්ධය මැනීම (ල 01)

II. N සා. ප. ස්. = $\frac{N}{^{12}_6\text{C}}$ පරමාණුවේ ස්කන්ධය
 $^{12}_6\text{C}$ පරමාණුවේ ස්කන්ධය $\times 1/12$ (ල 02)

III. (a) N_2 අනුවක බන්ධන දැක්වීමට රූප සටහනට (ල 02) (b) යුගල් 3 යි (ල 01)

IV. (a) NO_2 සා.අ.ස්. = 46 (ල 01) (b) 46 gmol^{-1} (ල 01)

V. $100 \text{ g} / 1 \text{ mol} \times 0.25 = 25 \text{ g}$ (ල 02)

(B)

I. $F_1 + F_2 \uparrow = W \downarrow$ (ල 02)

II. $W =$ ළමයාගේ බර $F_1 F_2 =$ ලණුවේ ආතතිය (ල 02)

III. බල 3 එකම ආතතියක ක්‍රියා කිරීම , එක් බලයක් අනෙක් බල දෙකට ප්‍රති විරුද්ධව ක්‍රියා කල යුතුය. (ල 02)

IV. (a) සම්ප්‍රයුක්ත බලය ශුන්‍යයි. (ල 01)

(b) A කණ්ඩායම පැත්ත පහලට යන පරිදි සමබරතාවය බිඳ වැටේ. (ල 01)

V. $A = 50 \text{ N}$ $B = 50 \text{ N}$ (ල 02) (මුළු ලකුණු 20)

