

I පත්‍රය :-

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

මුළු ලකුණු:- 40 x 2 = 80

II පත්‍රය :- A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

- (01) (A) 1. හදිසි තිරිංග යෙදීමක දී/ හදිසි අනතුරක දී මගීන් ඉදිරියට විසිවීම වැළැක්වීම. (උ. 02)
 2. නිව්ටන් ගේ පළමු නියමය. (උ. 01)
 3. බාහිර අසමතුලිත බලයක් යෙදෙන තුරු නිශ්චල වස්තු නිශ්චලව පවතී.
 හෝ
 බාහිර අසමතුලිත බලයක් යෙදෙන තුරු චලනය වන වස්තු ඒකාකාර ප්‍රවේගයෙන් චලනය වීම. (උ. 02)
- (B) 1. සෛල වියළීමෙන් තොරව සජීවී ව තබාගැනීම ව. (උ. 01)
 2. සෛල බිත්තිය, ප්ලාස්ම පටලය, සෛල ප්ලාස්මය, න්‍යෂ්ටිය - අතරින් 2 කට (උ. 02)
 3. පින්සල (උ. 01)
 4. රොබට් හුක් (උ. 01)
- (C) 1. සල්ෆර් (උ. 01)
 2. කටුක ගඳක් ඇති වායුවක් පිටවීම, සල්ෆර් කැබැල්ල දියවීම - අතරින් 1 කට (උ. 01)
 3. කහ පැහැ ස්ඵටිකරූපී සනයක් වීම, ජලයේ අද්‍රාව්‍ය බව, කාබනික ද්‍රාවකවල සුළු වශයෙන් දියවන බව, භංගුර බව - අතරින් 1 කට (උ. 01)
 4. ගැලපෙන ලෝහගුණ 2 ක් සඳහා (උ. 02)

මුළු ලකුණු:- 15

- (02) (A) 1. අයඩින් ද්‍රාවණය (උ. 01)
 2. පෙර:- දුඹුරු පැහැය. පසු :- තද දම් පැහැය. (උ. 02)
 3. ඇමයිලේස් එන්සයිමය ලබාගැනීමට. (උ. 01)
- (B) 1. කැල්සියම් හා පොස්පරස් (උ. 02)
 2. රුධිරයේ අඩංගු හිමොග්ලොබින් ප්‍රමාණය අඩුවීම. (උ. 01)
 3. ලුණු මගින්. (උ. 01)
 4. කැල්සියම් හා පොස්පරස් (උ. 02)
- (C) 1. අධිකව රත්කිරීමේ දී ඊට ඔරොත්තු දීම සඳහා. (උ. 01)
 2. පිටවන ජලවාෂ්ප රඳවා ගැනීමට. (උ. 01)
 3. මැටි ත්‍රිකෝණයක් (උ. 01)
 4. ජලය හඳුනාගැනීමට නිර්ජලීය $CuSO_4$ හෝ නිර්ජලීය $CoCl_2$ යෙදීම හා සිදුවනවර්ණ වෙනසක් දක්වා ඇත්නම්, (උ. 02)

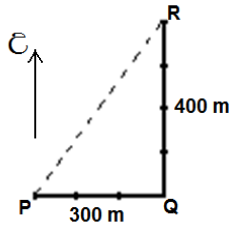
මුළු ලකුණු:- 15

- (03) (A) 1. නිශ්චිත ගුණ දරණ සංසටක 1ක් පමණක් අඩංගු පදාර්ථ. (උ. 01)
 2. මිශ්‍රණ වර්ග 2 සමජාතීය හා විෂමජාතීය ලෙසින් දක්වා උදාහරණයක් බැගින් ලියා ඇත්නම් (උ. 02)
 3. සන, ද්‍රව, වායු (උ. 03)
- (B) 1. L - 8 M - 18 (උ. 02)
 2. (a) ගැලපෙන ද්‍රව්‍ය වර්ග 2ක් සඳහා. (උ. 02)
 (b) එම ද්‍රව්‍ය වර්ග 2ට පරමාණුවේ නිරූපණය කළ කොටස් ගැලපේනම්, (උ. 02)
- (C) 1. දිම්බ්‍රි මෙන්ඩලීව් (උ. 01)
 2. VIII වන කාණ්ඩය සඳහා තීරයක් නොතිබීම. සහ
 4 වන ආවර්තය සඳහා වූ තීරය අසම්පූර්ණ වීම. (උ. 02)

මුළු ලකුණු:- 15

- (04) (A) 1. ලෝහ මුදු 2ක් අතරට ලෝහමය බෝල යෙදීමෙන්. (උ. 02)
 2. කරකැවෙන පෘෂ්ඨ අතර සර්ෂණය අවම කිරීම. (උ. 01)
 3. ගැටෙන පෘෂ්ඨ අතරට ලිහිසි තෙල්, ග්‍රීස්, මිනිරන් යෙදීම වැනි පිළිතුරු 2කට, (උ. 02)
- (B) 1. ප්‍රොලිය ත්වරණයකින් වලිත වේ. (උ. 01)
 2. ත්වරණය පෙරට වඩා වැඩිවේ. (උ. 01)
 3. නිව්ටන් ගේ දෙවන නියමය. (උ. 01)

(C) 1.



දී ඇති පරිමාණයට අනුව නිවැරදිව ඇඳ දිශාවද දක්වා ඇත්නම්

(උ. 03)

2. $300 + 400 = 700 \text{ m}$ (උ. 02)
 3. පරිමාණ රූපය ඇසුරින් මැන දක්වා තිබීම. (උ. 02)
 P සිට ඊසාන දෙසින් 500 m

මුළු ලකුණු:- 15

II පත්‍රය :- B කොටස- රචනා

- (05) (A) 1. කාබෝහයිඩ්‍රේට් වර්ග 3 ලියා ඒවාට උදාහරණ 1 බැගින් ලියා ඇත්නම්, (උ. 06)
 2. a) ග්ලූකෝස් (උ. 01)
 b) බෙනඩික්ට් ද්‍රාවණය (උ. 01)
 c) ගඩොල් රතු පැහැය (උ. 01)
- (B) 1. $2/3$ ක්පමණ (උ. 01)
 2. ජලයේ ඔක්සිජන් දියවී ඇති නිසා ජලජ ජීවීන්ට ශ්වසනයට වැදගත් වේ. (උ. 02)
 3. ජලය සතු සංශක්ති බල හා ආශක්ති බල. (උ. 02)
- (C) 1. දේහතුළ සිදුවන ජෛව රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවලට සහභාගී වීම. (උ. 02)
 නිරෝගී බව පවත්වා ගැනීමට උපකාරී වීම. (උ. 02)
 2. B හා C (උ. 02)
 3. a) විටමින් K b) විටමින් D (උ. 02)

මුළු ලකුණු:- 20

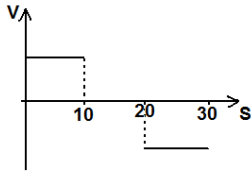
- (06)(A) 1. විද්‍යුත් සෘණතාව නිවැරදිව හැඳින්වීමට, (උ. 02)
 2. TS (උ. 01)
 3. Q, R, S අතරින් 2ක් සඳහා, (උ. 02)
 4. VIII වන කාණ්ඩයේ මූලද්‍රව්‍ය (උ. 01)
- (B) 1. ප්‍රථම අයනීකරණ ශක්තිය නිවැරදිව හැඳින්වීමට, (උ. 03)
 2. ක්‍රමයෙන් අඩුවේ. (උ. 01)
 3. වැඩිම ප්‍ර.අ.ශ. - He අඩුම ප්‍ර.අ.ශ. - K (උ. 02)
- (C) 1. දීප්තිමත් දැල්ලක් සහිතව දැවීම, සුදු පැහැ කුඩක් ඉතිරිවීම. (උ. 02)
 2. මැග්නීසියම් හා ඇලුමිනියම් (උ. 02)
 3. H_2O - ජල අණුවක H පරමාණු 2ක් සමග O පරමාණු 1ක් සංයෝජනය වී ඇති බව. (උ. 02)
 NaCl - NaCl අයනික දැලියේ Na^+ හා Cl^- අයන අඩංගු අනුපාතය 1:1 බව. (උ. 02)

මුළු ලකුණු:- 20

- (07)(A) 1. සර්ෂණය අඩුකර ඇති නිසා නැගීම අපහසු වීම. (උ. 02)
 2. ග්‍රීස් / මිනිරන් (උ. 01)
 3. ගසේ මතුපිට පෘෂ්ඨයේ සර්ෂණය වැඩිකර ගැනීමට සුදුසු ක්‍රියාමාර්ගයක් ලියා ඇත්නම්, (උ. 02)
 4. සමානතාවක් ඇත. (උ. 01)
 ක්‍රීඩා දෙකටම සර්ෂණය පැවතීම අත්‍යාවශ්‍ය වීම. (උ. 02)
- (B) 1. සර්ෂණ බලය කෙරෙහි අභිලම්බ ප්‍රතික්‍රියාවේ බලපෑම. (උ. 02)
 2. a ටවඩා b හි අගය වැඩිබව. (උ. 01)
 3. පෘෂ්ඨවල ස්වභාවය. (උ. 01)
- (C) 1. නිශ්චලතාවයෙන් ඇරඹී තත්. 5 ක් තුළ ත්වරණය වේ. (උ. 03)
 ඉන් පසු තත්. 5 ක් ඒකාකාර ප්‍රවේගයෙන් යයි. (උ. 03)
 අවසන් තත්. 5 ක් මන්දනය වී නිශ්චල වේ. (උ. 03)
 2. වස්තුවේ ත්වරණය = ප්‍රවේග වෙනස / කාලය = $50 - 0 / 5 = 10 \text{ ms}^{-1}$ (උ. 02)
 3. වස්තුව ගමන් කළ මුළු දුර = ත්‍රිපිසියමේ වර්ගඵලය = $1/2 \times 50 \times (5+15) = 500 \text{ m}$ (උ. 03)

මුළු ලකුණු:- 20

- (08)(A) 1. නව සෛල තැනෙන ලෙසින් සෛලයක සිදුවන සෛලීය ද්‍රව්‍ය බෙදීමේ ක්‍රියාවලිය. (ල. 02)
 2. න්‍යෂ්ටිය. (ල. 01)
 3. a) අනුනත හා උනන විභාජන (ල. 02)
 b) විභාජන ක්‍රම 2 සඳහා සුදුසු උදාහරණයක් බැගින් ලියා ඇත්නම්, (ල. 02)
- (B) 1. ස්කන්ධය හා ප්‍රවේගය (ල. 02)
 2. මේස පන්දුව, ටෙනිස් බෝලය, ලෙදර් බෝලය, යගුලිය ලෙස පිළිවෙලින් ඇත්නම්, (ල. 04)
 3. දෛශික රාශියකි (ල. 01)
- (C) 1. 60 m දුරින් (ල. 01)
 2. තත්. 10 ක්. (ල. 01)
 3.



(ල. 04)

මුළු ලකුණු:- 20

- (09) (A) 1. 78 % (ල. 01)
 2. නිදහස් ද්වී පරමාණුක වායුවක් ලෙස. (ල. 01)
 3. නයිට්‍රජන්වල සුදුසු භෞතික ගුණ 2 ක් සඳහා (ල. 02)
 4. අක්‍රිය වායුවක් නිසා. (ල. 01)
- (B) 1. මූලද්‍රව්‍ය පරමාණුවක ඉලෙක්ට්‍රෝන පිරි ඇති කවච ගණන = ආවර්ත අංකය
 අවසන් කවචයේ ඉලෙක්ට්‍රෝන ගණන = කාණ්ඩ අංකය බව උදාහරණයක් ඇසුරින් පැහැදිලි කිරීමට, (ල. 04)
 2. A - ස්කන්ධ ක්‍රමාංකය. Z - පරමාණුක ක්‍රමාංකය. (ල. 02)
- (C) 1. ප්‍රවේගය (ල. 01)
 2. ප්‍රවේගය වෙනස් වීමේ සීඝ්‍රතාව. (ල. 02)
 3. වාහනයේ සාමාන්‍ය වේගය 32 kmh^{-1} බව. (ල. 02)
 4. a) ඔහු ගිය මුළු දුර = $200 \times 4\frac{1}{2} = 900 \text{ m}$ (ල. 02)
 b) මධ්‍යයක වේගය = දුර/කාලය = $900 / 5 \times 60 = 3 \text{ ms}^{-1}$ (ල. 02)

මුළු ලකුණු:- 20