සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි.

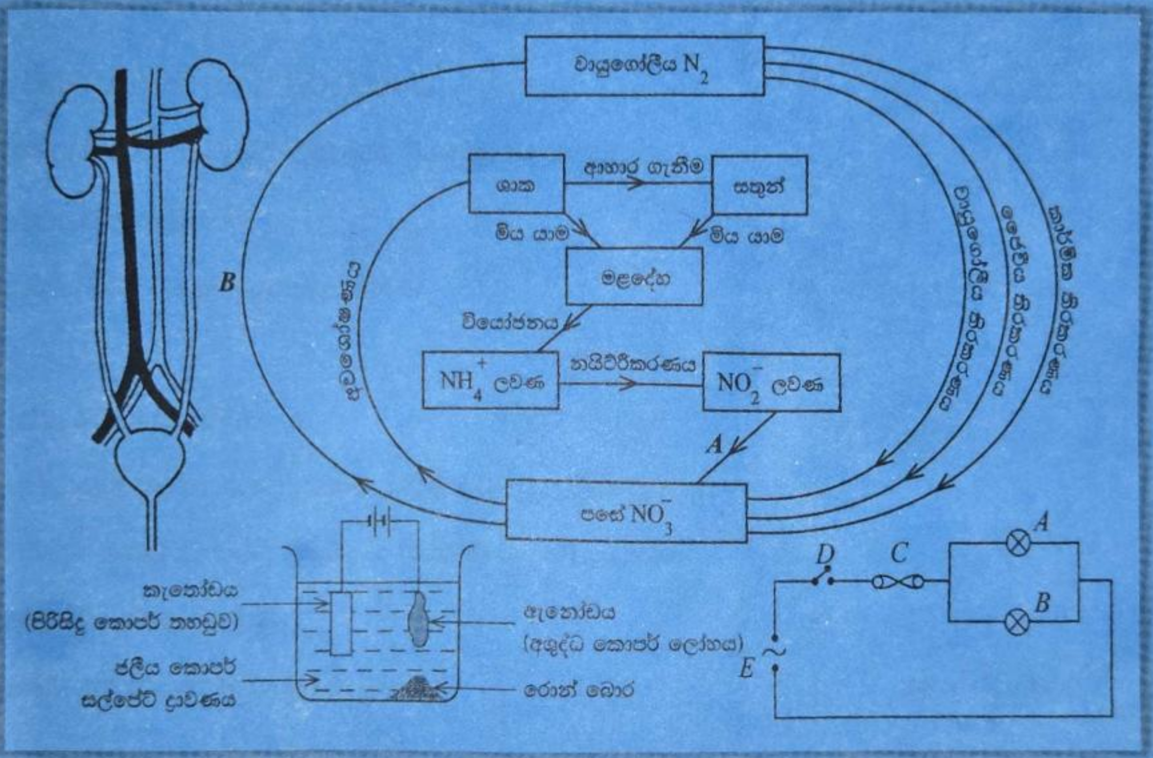
රහස්‍ය ලේඛනයකි.

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව

අ.පො.ස. (සා.පෙළ) විභාගය - 2025 (2026)

34 - විද්‍යාව

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය



මෙය උත්තරපත්‍ර පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා සකස් කෙරිණි.
ප්‍රධාන පරීක්ෂක රැස්වීමේ දී ඉදිරිපත්වන අදහස් අනුව මෙහි වෙනස්කම් කරනු ලැබේ.

අවසන් සංශෝධන ඇතුළත් කළ යුතුව ඇත.

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
අ.පො.ස. (සා.පෙළ) විභාගය - 2025 (2026)
34 - විද්‍යාව
ලකුණු දීමේ පටිපාටිය

I පත්‍රය

ප්‍රශ්න සංඛ්‍යාව	=	40
එක් ප්‍රශ්නයක නිවැරදි පිළිතුර සඳහා ප්‍රදානය කෙරෙන ලකුණු ගණන	=	1
මුළු ලකුණු ගණන	=	1 x 40 = 40

II පත්‍රය

A කොටස

අනිවාර්ය ප්‍රශ්න 4කින් සමන්විත ය.

එක් ප්‍රශ්නයක නිවැරදි පිළිතුරු සියල්ල සඳහා ප්‍රදානය කෙරෙන ලකුණු ගණන	=	15
ප්‍රශ්න 4 සඳහා මුළු ලකුණු ගණන	=	4 x 15 = 60

B කොටස

ප්‍රශ්න 5කින් සමන්විත ය.

තෝරාගත් ප්‍රශ්න 3කට පමණක් පිළිතුරු සැපයිය යුතු ය.

එක් ප්‍රශ්නයක නිවැරදි පිළිතුරු සියල්ල සඳහා ප්‍රදානය කෙරෙන ලකුණු ගණන	=	20
ප්‍රශ්න 3ක් සඳහා මුළු ලකුණු ගණන	=	20 x 3 = 60
I පත්‍රය සඳහා ලකුණු ගණන	=	40
II පත්‍රය A හා B කොටස් 2ක සඳහා ලකුණු ගණන	=	120
අවසාන ලකුණු ගණන	=	$\left(40 + \frac{120}{2}\right) = 100$

ලකුණු ලැයිස්තුවට ලකුණු ඇතුළත් කළ යුතු ආකාරය

I පත්‍රය මුළු ලකුණු ඉලක්කම් 2කින් ඇතුළත් කළ යුතු ය.

II පත්‍රය මුළු ලකුණු ඉලක්කම් 3කින් ඇතුළත් කළ යුතු ය.

CamScanner
අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

අ.පො.ස. (සා.පෙළ) විභාගය - 2025 (2026)
උත්තරපත්‍ර ලකුණු කිරීමේ පොදු ශිල්පීය ක්‍රම

උත්තරපත්‍ර ලකුණු කිරීමේ හා ලකුණු ලැයිස්තුවල ලකුණු සටහන් කිරීමේ සම්මත ක්‍රමය අනුගමනය කිරීම අනිවාර්යයෙන් ම කළ යුතු වේ. ඒ සඳහා පහත සඳහන් පරිදි කටයුතු කරන්න.

1. සෑම සහකාර පරීක්ෂකවරයකු ම උත්තරපත්‍ර ලකුණු කිරීමට රතුපාට බෝල් පොයින්ට් පෑනක් පාවිච්චි කරන්න.
2. ප්‍රධාන පරීක්ෂක විසින් දම්පාට බෝල් පොයින්ට් පෑනක් පාවිච්චි කළ යුතු ය.
3. සෑම උත්තරපත්‍රයක ම මුල් පිටුවේ සහකාර පරීක්ෂක සංකේත අංකය සටහන් කරන්න. ලකුණු සටහන් කිරීමේ දී **පැහැදිලි ඉලක්කමෙන්** ලියන්න.
4. ඉලක්කම් ලිවීමේ දී යම් වැරදීමක් සිදු වුව හොත් එය පැහැදිලි ව තනි ඉරකින් කපා හැර නැවත ලියා අත්සන යොදන්න.
5. එක් එක් ප්‍රශ්නයේ අනුකොටස්වල පිළිතුරු සඳහා හිමි ලකුණු ඒ ඒ කොටස අවසානයේ △ක් තුළ භාග සංඛ්‍යාවක් ලෙස ලියා දක්වන්න. අවසාන ලකුණු ප්‍රශ්න අංකයත් සමග □ක් තුළ, භාග සංඛ්‍යාවක් ලෙස ඇතුළත් කරන්න. ලකුණු සටහන් කිරීම සඳහා පරීක්ෂකවරයාගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා ඇති තීරුව භාවිත කරන්න.
6. ගණිත පරීක්ෂක විසින් ලකුණු නිවැරදි බව සටහන් කිරීමට නිල් හෝ කළු පෑනක් භාවිත කළ යුතු ය.

උදාහරණ : ප්‍රශ්න අංක 03

(i) ....
.... √ △ $\frac{4}{5}$
....

(ii) ....
.... √ △ $\frac{3}{5}$
....

(iii) ....
.... √ △ $\frac{3}{5}$
....

(03) (i) $\frac{4}{5}$ + (ii) $\frac{3}{5}$ + (iii) $\frac{3}{5}$ — එකතුව ⟹ □ $\frac{10}{15}$

බහුවරණ උත්තර පත්‍ර :

01. කවුළු පත්‍රය සැකසීම

I. ලකුණු දීමේ පටිපාටිය අනුව නිවැරදි වරණ කවුළු පත්‍රයේ සටහන් කරන්න.
II. එසේ ලකුණු කළ කවුළු බ්ලේඩ් තලයකින් කපා ඉවත් කරන්න.
III. කවුළු පත්‍රය උත්තර පත්‍රය මත නිවැරදි ව තබා ගත හැකි වන පරිදි විභාග අංක කොටුව හා නිවැරදි පිළිතුරු ගණන දැක්වෙන කොටුව ද කපා ඉවත් කරන්න.
IV. හරි පිළිතුරු හා වැරදි පිළිතුරු ලකුණු කළ හැකි වන පරිදි එක් එක් වරණ පේළිය අවසානයේ හිස් තීරයක් ද කපා ඉවත් කරන්න.
V. විෂය අංකය හා විෂය පැහැදිලි ව පෙනෙන ආකාරයට එම කොටු ද කපා ඉවත් කරන්න.
VI. කපා ගත් කවුළු පත්‍රය ප්‍රධාන පරීක්ෂකවරයා ලවා අත්සන් යොදා අනුමත කර ගන්න.

CamScanner

02. **අනතුරු ව උත්තර පත්‍ර හොඳින් පරීක්ෂා කර බලන්න. කිසියම් ප්‍රශ්නයකට එක් පිළිතුරකට වඩා ලකුණු කර ඇත්නම් හෝ එක ම පිළිතුරක් වත් ලකුණු කර නැත්නම් හෝ වරණ කැපී යන පරිදි ඉරක් අඳින්න. ඇතැම් විට අයදුම්කරුවන් විසින් මුලින් ලකුණු කර ඇති පිළිතුරක් මකා වෙනත් පිළිතුරක් ලකුණු කර තිබිය හැකි ය. එසේ මකන ලද අවස්ථාවක දී පැහැදිලි ව මකා නොමැති නම් මකන ලද වරණය මත ද ඉරක් අඳින්න.**

03. කවුළු පත්‍රය උත්තර පත්‍රය මත නිවැරදි ව තබන්න. නිවැරදි පිළිතුර ✓ ලකුණකින් ද, වැරදි පිළිතුර x ලකුණකින් ද ලකුණු කරන්න. නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව ඒ ඒ වරණ තීරයට පහළින් ලියා දක්වන්න. අනතුරු ව එම සංඛ්‍යා එකතු කර මුළු නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව අදාළ කොටුව තුළ ලියන්න.

ව්‍යුහගත රචනා හා රචනා උත්තර පත්‍ර :

1. අයදුම්කරුවන් විසින් උත්තර පත්‍රයේ හිස් ව තබා ඇති පිටු හරහා රේඛාවක් ඇඳ කපා හරින්න. වැරදි **හෝ නුසුදුසු පිළිතුරු යටින් ඉරි ඇඳ වැරදි දමන්න. ලකුණු දිය හැකි ස්ථානවල හරි ලකුණු යෙදීමෙන් එය පෙන්වන්න.**

2. ලකුණු සටහන් කිරීමේ දී ඕවර්ලන්ඩ් කඩදාසියේ දකුණු පස තීරය යොදා ගත යුතු වේ.

3. සෑම ප්‍රශ්නයකට ම දෙන මුළු ලකුණු උත්තර පත්‍රයේ මුල් පිටුවේ ඇති අදාළ කොටුව තුළ ප්‍රශ්න අංකය ඉදිරියෙන් **අංක දෙකකින් ලියා දක්වන්න.** ප්‍රශ්න පත්‍රයේ දී ඇති උපදෙස් අනුව ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීම කළ යුතු වේ. සියලු ම උත්තර ලකුණු කර ලකුණු මුල් පිටුවේ සටහන් කරන්න. ප්‍රශ්න පත්‍රයේ දී ඇති උපදෙස්වලට පටහැණි ව වැඩි ප්‍රශ්න ගණනකට පිළිතුරු ලියා ඇත්නම් අඩු ලකුණු සහිත පිළිතුරු කපා ඉවත් කරන්න.

4. පරීක්ෂාකාරී ව මුළු ලකුණු ගණන එකතු කොට මුල් පිටුවේ නියමිත ස්ථානයේ ලියන්න. උත්තරපත්‍රයේ සෑම උත්තරයකට ම දී ඇති ලකුණු ගණන උත්තර පත්‍රයේ පිටු පෙරළමින් නැවත එකතු කරන්න. එම ලකුණ ඔබ විසින් මුල් පිටුවේ එකතුව ලෙස සටහන් කර ඇති මුළු ලකුණට සමාන දැයි නැවත පරීක්ෂා කර බලන්න.

ලකුණු ලැයිස්තු සකස් කිරීම :

I. එක් පත්‍රයක් පමණක් ඇති විෂයයන් හැර ඉතිරි සියලු ම විෂයයන්හි අවසාන ලකුණු ඇගයීම් මණ්ඩලය තුළ දී ගණනය කරනු නො ලැබේ.
II. එක් එක් පත්‍රයට අදාළ අවසාන ලකුණු වෙන වෙන ම ලකුණු ලැයිස්තුවලට ඇතුළත් කළ යුතු ය.
III. I පත්‍රයට අදාළ ලකුණු, ලකුණු ලැයිස්තුවේ "Total Marks" තීරුවේ **ඇතුළත් කර අකුරෙන් ද ලියන්න.**
IV. II පත්‍රයේ ලකුණු ලැයිස්තුව සැකසීමේ දී විස්තර ලකුණු ඇතුළත් කිරීමෙන් අනතුරු ව II පත්‍රයේ අවසාන ලකුණු, ලකුණු ලැයිස්තුවේ "Total Marks" තීරුවේ ඇතුළත් කරන්න.
V. 43 චිත්‍ර විෂයයේ I, II හා III පත්‍රවලට අදාළ ලකුණු වෙන වෙන ම ලකුණු ලැයිස්තුවල ඇතුළත් කර **අකුරෙන් ද ලිවිය යුතු වේ.**
VI. 21 - සිංහල භාෂාව හා සාහිත්‍යය, 22 - දෙමළ භාෂාව හා සාහිත්‍යය යන විෂයයන්හි I පත්‍රයේ ලකුණු ඇතුළත් කර අකුරෙන් ලිවිය යුතු ය. II හා III පත්‍රවල විස්තර ලකුණු ඇතුළත් කර ඒ ඒ පත්‍රයේ මුළු ලකුණු, ලකුණු ලැයිස්තුවට ඇතුළත් කළ යුතු ය.

සැ.යු :- (I) සෑම විට ම එක් එක් පත්‍රයට අදාළ මුළු ලකුණු පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් ලෙස ලකුණු ලැයිස්තුවට ඇතුළත් කළ යුතු ය. කිසිදු අවස්ථාවක පත්‍රයේ අවසාන ලකුණු දශම සංඛ්‍යාවකින් හෝ භාග සංඛ්‍යාවකින් නොතැබිය යුතු ය.

(II) ලකුණු ලැයිස්තුවල සෑම පිටුවක ම ලකුණු ඇතුළත් කළ සහකාර පරීක්ෂක, ලකුණු පරීක්ෂා කළ සහකාර පරීක්ෂක, ඇගයීම් ලකුණු තහවුරු කිරීමේ පරීක්ෂක හා ප්‍රධාන පරීක්ෂක තම සංකේත අංකය යොදා අත්සන් කිරීමෙන් නිරවද්‍යතාව තහවුරු කිරීම අනිවාර්ය වේ.

CamScanner
අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

අරමුණු

I පත්‍රය

ප්‍රශ්න අංකය	අභිමතාර්ථ
1	කාබන්, හයිඩ්‍රජන්, ඔක්සිජන් සහ නයිට්‍රජන් යනු සජීව පදාර්ථයේ බහුල ව පවතින මූලද්‍රව්‍ය බව ප්‍රකාශ කරයි.
2	ශාක සහ සත්ත්ව සෛලවල ව්‍යුහය සංසන්දනය කරමින් ජීවායේ වෙනස්කම් දක්වයි.
3	ඒක රේඛීය බල දෙකක හා සමාන්තර බල දෙකක සම්ප්‍රයුක්තය සෙවීමට අදාළ සරල සංඛ්‍යාත්මක ගැටලු විසඳයි.
4	එදිනෙදා ජීවිතයේ දී උදාසීනිකරණයේ යෙදීම් පිළිබඳ ව සාකච්ඡා කරයි.
5	ආවේණික ලක්ෂණ භාවිත කර ඒකබීජපත්‍රී හා ද්විබීජපත්‍රී ශාක හඳුනා ගනියි.
6	රුධිරය සම්බන්ධක පටකයක් බව විස්තර කරයි.
7	ආවර්තිතා වගුවේ පළමුවන මූලද්‍රව්‍ය විස්සෙහි ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය ලියා දක්වයි.
8	දී ඇති වෙන් කිරීමේ ක්‍රම ශිල්ප විස්තර කරයි.
9	හෙමොෆිලියාව, වර්ණඅන්ධතාව, තැලසීමියාව සහ ඇළිබව වැනි ප්‍රවේණි ආබාධ පැහැදිලි කිරීම සඳහා ප්‍රතිබද්ධ ජාන සංකල්පය පිළිබඳ අවබෝධය විදහා දක්වයි.
10	ශාකවල වර්ධක ප්‍රජනනය ආදාර්ශනය කිරීම සඳහා සරල ක්‍රියාකාරකම් සිදු කරයි.
11	අවතල දර්පණවල පහත දැක්වෙන අවස්ථාවල ප්‍රතිබිම්බ නිර්මාණය කිරීම සඳහා කිරණ සටහන් අඳියි $(u \rightarrow \infty, u>r, u=r, f<u<r, u=f, u<f)$
12	පරිණාමකයක ප්‍රදාන සහ ප්‍රතිදාන ජව අතර සම්බන්ධතාව ප්‍රකාශ කරයි.
13	තීර්යක් සහ අන්වායාම තරංගවල වෙනස්කම් පැහැදිලි කර සුදුසු උදාහරණ ඉදිරිපත් කරයි.
14	ගෘහ විද්‍යුත් පරිපථ භාවිතයේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු ආරක්ෂිත පූර්වෝපායන් පිළිබඳ ව විස්තර කරයි.
15	සමහර පරමාණු ඉලෙක්ට්‍රෝන ලබා ගනිමින් සෘණ අයන බවටත්, ඉලෙක්ට්‍රෝන පිට කරමින් ධන අයන බවටත් පත් වන ආකාරය විස්තර කරයි.
16	බලයේ දිශාව සොයාගැනීම සඳහා ප්ලෙමිංගේ වමත් නීතිය භාවිත කරයි.
17	වස්තුවක බල සමතුලිතතාව විස්තර කරයි.
18	සෛලයේ හැඩය අනුව පේශි පටක හඳුනාගනියි.
19	ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ අන්ත ඵල හඳුනාගැනීම සඳහා සරල ක්‍රියාකාරකම් සිදු කරයි.
20	ඇල්කේන යනු C-C තනි බන්ධන සහ C- H බන්ධන පමණක් අඩංගු හයිඩ්‍රොකාබන බව පැහැදිලි කරයි.
21	අර්ධ සන්නායක දෙවර්ගය පිළිබඳ ව පැහැදිලි කරයි.

22	වස්තුවේ බර සහ උඩුකුරු තෙරපුම අනුව ගිලීම සහ ඉපිලීම යන සංකල්ප පහදයි.
23	ප්‍රතික්‍රියා ශීඝ්‍රතාව සඳහා බලපාන සාධක ප්‍රකාශ කරයි.
24	බාහිර ශ්වසනය හා සෛලීය ශ්වසනය යනු කුමක් දැයි පැහැදිලි කරයි.
25	විශේෂ ලක්ෂණ අනුව ප්‍රධාන ජීවී කාණ්ඩ ලෙස බැක්ටීරියා, ප්‍රොටිස්ටා, ෆන්ගයි, ප්ලාන්ටේ සහ ඇනිමාලියා ලෙස ජීවීන් වර්ගීකරණය කරයි.
26	සමාන්තරගත ව සහ ශ්‍රේණිගත ව සම්බන්ධ කළ ප්‍රතිරෝධකවල සමක ප්‍රතිරෝධය ගණනය කරයි.
27	ලෝහයක ප්‍රතික්‍රියතාව සහ සක්‍රියතා ශ්‍රේණියේ එය පිහිටන ස්ථානය අතර සම්බන්ධතාවක් ඇති බව පිළිගනියි.
28	ද්‍රාව්‍යතාව කෙරෙහි බලපාන සාධක සඳහන් කරයි.
29	තාපදායක සහ තාපාවශෝෂක ප්‍රතික්‍රියා යන්න පැහැදිලි කරයි.
30	මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතියේ (මොළය හා සුෂුම්නාව) මූලික කෘත්‍ය ලැයිස්තු ගත කරයි.
31	මානව ක්‍රියාරකම්වල දී ඝර්ෂණයෙන් ඇති ප්‍රයෝජන අගය කරයි.
32	ස්කන්ධය, ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය සහ මවුලික ස්කන්ධය අතර සම්බන්ධතා පදනම් කර ගනිමින් ගණනය කිරීම්වල යෙදෙයි.
33	සක්‍රියතා ශ්‍රේණියෙන් ලබා ගත හැකි ප්‍රයෝජන ප්‍රකාශ කරයි.
34	හුවමාරු වූ තාප ප්‍රමාණය සෙවීම සඳහා $Q = mc\theta$ භාවිත කරයි.
35	නවීන තාක්ෂණයේ දී පීඩන සම්ප්‍රේෂණය අතිශය ප්‍රයෝජනවත් වන බව පිළිගනියි.
36	ඔක්සිහරණය සිදු වන ඉලෙක්ට්‍රෝඩය කැතෝඩය ලෙස හඳුන්වයි.
37	හිමොෆිලියාව, වර්ණ අන්ධතාව, තැලසීමියාව සහ ඇළිබව වැනි ප්‍රවේණි ආබාධ පැහැදිලි කිරීම සඳහා ප්‍රතිබද්ධජාන සංකල්පය පිළිබඳ අවබෝධය විදහා දක්වයි.
38	දර්ශීය ගහන වර්ධන වක්‍රයේ රටාව හඳුනාගනියි.
39	ජෛව එක්රැස්වීමේ අහිතකර බලපෑම් විස්තර කරයි.
40	රූපසටහන් භාවිතයෙන් කාබන් චක්‍රය හා නයිට්‍රජන් චක්‍රය පැහැදිලි කරයි.

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න
CamScanner

OL/2025(2026)/34/S-I

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

34 | S | I

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2025(2026)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2025(2026)
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2025(2026)

විද්‍යාව I விஞ்ஞானம் I Science I	පැය එකයි ஒரு மணித்தியாலம் One hour

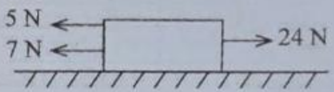
උපදෙස්:

* **සියලු ම** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
* අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල, දී ඇති (1), (2), (3), (4) යන පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ** පිළිතුර තෝරා ගන්න.
* **ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරෙන් ඔබ තෝරා ගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.**
* එම පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා, ඒවා ද පිළිපදින්න.

1. කාබෝහයිඩ්‍රේට, ප්‍රෝටීන්, ලිපිඩ සහ නියුක්ලෙයික් අම්ල යන ජෛව අණු සියල්ලෙහි ම අන්තර්ගත වන්නේ,
(1) කාබන්, හයිඩ්‍රජන් සහ ඔක්සිජන් ය. (2) කාබන්, ඔක්සිජන් සහ නයිට්‍රජන් ය.
(3) හයිඩ්‍රජන්, ඔක්සිජන් සහ නයිට්‍රජන් ය. (4) කාබන්, හයිඩ්‍රජන් සහ පොස්පරස් ය.

2. කොපුල් සෛල ආලෝක අණ්වීක්ෂය යටතේ නිරීක්ෂණය කළ විට දැකිය හැකි ඉන්ද්‍රියිකාවක් වන්නේ
(1) ගොල්ගි සංකීර්ණය ය. (2) මයිටොකොන්ඩ්‍රියම ය.
(3) න්‍යෂ්ටිය ය. (4) රයිබොසෝම ය.

3. සුමට තිරස් මේසයක් මත තබා ඇති ලී කුට්ටියක් මත රූපයේ දැක්වෙන ආකාරයට තිරස් සමාන්තර බල ක්‍රියාකරයි. වස්තුව මත ක්‍රියාකරන සම්ප්‍රයුක්ත බලය කුමක් ද?



(1) 12 N වමට (2) 12 N දකුණට (3) 22 N වමට (4) 22 N දකුණට

4. දිමියන් සපා කෑ විට ඇති වන වේදනාවට හේතුව සපා කෑ ස්ථානය මත උන් තවරන ෆෝමික් අම්ලය යි. මේ වේදනාව සමනය කිරීමට වඩාත් ඵලදායි විය හැක්කේ සපා කෑ ස්ථානය මත පහත කුමක් තැවරීම ද?
(1) ලුණු දියර (2) ජලය (3) හුනු දියර (4) විනාකිරි

5. පහත සඳහන් ඒවායින් සත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක් ද?
(1) සියලු අපුෂ්ප ශාක විවෘතබීජක ශාක වේ.
(2) සපුෂ්ප ශාක විවෘතබීජක ශාක ලෙස ද හැඳින්වේ.
(3) ඒකබීජපත්‍රී සහ ද්විබීජපත්‍රී ශාක පොදුවේ ආවෘතබීජක ශාක ලෙස හැඳින්වේ.
(4) බීජ හටගන්නා සහ බීජ හටනොගන්නා යනුවෙන් සපුෂ්ප ශාක කාණ්ඩ දෙකක් ඇත.

6. රුධිර සංසරණ පද්ධතියෙහි ඇති සෛලයක්, පටකයක් සහ ඉන්ද්‍රියයක් වන්නේ පිළිවෙළින්
(1) නියුට්‍රොෆිල, රුධිරය සහ රුධිර වාහිනී ය. (2) පට්ටිකා, රුධිර ප්ලාස්මාව සහ රුධිර වාහිනී ය.
(3) රුධිර කේශනාලිකා, ධමනි සහ හෘදය ය. (4) ඉයොසිනොෆිල, රුධිර කේශනාලිකා සහ හෘදය ය.

7. පහත දැක්වෙන කුමන ප්‍රභේදයෙහි ඉලෙක්ට්‍රෝන 10ක්, ප්‍රෝටෝන 11ක් හා නියුට්‍රෝන 12ක් අඩංගු වේ ද?
(1) ${}^{24}_{12}Mg^{2+}$ (2) ${}^{23}_{11}Na^{+}$ (3) ${}^{23}_{11}Na$ (4) ${}^{19}_{9}F^{-}$

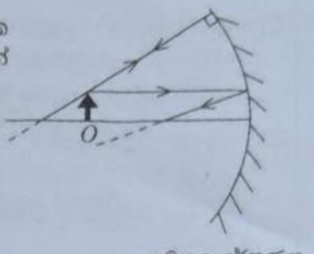
8. සමන්පිච්ච මල්වල මිහිරි සුවඳට හේතු වන්නේ මෙතිල් ජැස්මොනේට් නමැති සගන්ධ තෙල යි. සමන්පිච්ච මල්වලින් මෙතිල් ජැස්මොනේට් කාර්මික ව වෙන් කර ගැනීමට භාවිත කළ හැක්කේ පහත දැක්වෙන කුමන ක්‍රමය ද?
(1) සරල ආසවනය (2) හුමාල ආසවනය
(3) භාගික ආසවනය (4) කඩදාසි වර්ණලේඛ ශිල්පය

9. ජාන විකෘති වීම නිසා ඇති වන ප්‍රවේණික ආබාධ සඳහා නිදසුන් වන්නේ පහත කුමන ආබාධ යුගලය ද?
(1) හීමොෆීලියාව සහ රතු කොළ වර්ණාන්ධතාව (2) හීමොෆීලියාව සහ ඇළි බව
(3) රතු කොළ වර්ණාන්ධතාව සහ තැලසීමියාව (4) ඇළි බව සහ තැලසීමියාව

10. භූගත කඳන් වර්ගයක් සහ ඊට අදාළ නිදසුනක් නිවැරදි ව දක්වා ඇත්තේ පහත කුමන වරණයේ ද?
(1) රයිසෝමය - මඤ්ඤොක්කා (2) කෝමය - ඉඟුරු
(3) බල්බය - බතල (4) ස්කන්ධ ආකන්දය - අර්තාපල්

CamScanner

11. අවතල දර්පණයක් ඉදිරියේ ප්‍රධාන අක්ෂය මත එයට ලම්බක ව එක්තරා ස්ථානයක තබා ඇති O වස්තුවෙන් නිකුත් වන කිරණ යුගලයක ගමන් පථ රූපසටහනේ දැක්වේ. මෙම වස්තුවේ ප්‍රතිබිම්බය,



අවතල දර්පණය

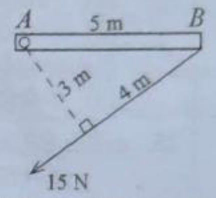
(1) තාත්වික හා යටිකුරු වන අතර වස්තුවට වඩා විශාල වේ.
(2) තාත්වික හා යටිකුරු වන අතර වස්තුවේ තරමට සමාන වේ.
(3) තාත්වික හා උඩුකුරු වන අතර වස්තුවට වඩා කුඩා වේ.
(4) අතාත්වික හා උඩුකුරු වන අතර වස්තුවට වඩා විශාල වේ.

12. පරිණාමකයකට 230 V සැපයුමකින් 690 W ජවයක් සපයා ඇත. දඟරයට සැපයෙන ධාරාව කොපමණ ද?
(1) 1 A (2) 2 A (3) 3 A (4) 4 A

13. ගුවන් විදුලි තරංගවල සහ ජල පෘෂ්ඨයක ඇති වන තරංගවල ස්වභාවය නිවැරදි ව දැක්වෙනුයේ කුමන වරණයේ ද?

	ගුවන් විදුලි තරංග	ජල පෘෂ්ඨයේ ඇති වන තරංග
(1)	තීර්යක් - යාන්ත්‍රික	තීර්යක් - විද්‍යුත් චුම්බක
(2)	තීර්යක් - විද්‍යුත් චුම්බක	තීර්යක් - යාන්ත්‍රික
(3)	අන්වායාම - යාන්ත්‍රික	අන්වායාම - යාන්ත්‍රික
(4)	අන්වායාම - විද්‍යුත් චුම්බක	අන්වායාම - විද්‍යුත් චුම්බක

14. රූපයේ පරිදි A ලක්ෂ්‍යයෙන් විවර්තනය කර ඇති AB සැහැල්ලු දණ්ඩ මත එහි B කෙළවරට ගැට ගැසූ සැහැල්ලු තන්තුවකින් 15 Nක බලයක් යෙදේ. දණ්ඩ මත ක්‍රියාකරන බලඝූර්ණය කොපමණ ද?



* ඒකකය නිවැරදි නැත.

(1) (15×5) N දක්ෂිණාවර්ත ව
(2) (15×5) N වාමාවර්ත ව
(3) (15×3) N දක්ෂිණාවර්ත ව
(4) (15×3) N වාමාවර්ත ව

15. X, Y හා Z ආවර්තිතා වගුවේ අනුයාත මූලද්‍රව්‍ය තුනක් වන අතර X උච්ච වායුවකි. මින් Z, එහි සංයෝගවල පහත දැක්වෙන කුමන ප්‍රභේදය ලෙස පැවතීමට වඩාත් ම ඉඩ තිබේ ද?
(1) Z^{+} (2) Z^{2+} (3) Z (4) Z^{-}

16. විද්‍යුත්-චුම්බකත්වය සහ විද්‍යුත්-චුම්බක ප්‍රේරණය ආශ්‍රිත නීති හතරක් පහත දැක්වේ.

A - මැක්ස්වෙල්ගේ කස්කුරුප්පු නීතිය.
B - දකුණත් නීතිය
C - ෆ්ලෙමිංගේ වමත් නීතිය
D - ෆ්ලෙමිංගේ දකුණත් නීතිය

මේ අතුරින්, විද්‍යුත් ධාරාවක් ගලා යන සන්නායකයක් වටා ඇති වන චුම්බක ක්ෂේත්‍රයේ දිශාව සොයා ගැනීමට භාවිත කළ හැකි නීති දෙක වන්නේ,
(1) A සහ B ය. (2) A සහ C ය. (3) B සහ C ය. (4) B සහ D ය.

17. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

A - තන්තුවකින් නිදහස් ව එල්ලූ නිශ්චල ව ඇති වස්තුවක් මත අසංතුලිත බලයක් ක්‍රියා නො කරයි.
B - ඒකාකාර ප්‍රවේගයෙන් චලනය වන වස්තුවක් මත අසංතුලිත බලයක් ක්‍රියා කරයි.
C - තිරස් මේසයක් මත නිශ්චල ව තබා ඇති වස්තුවකින් මේසය මත යෙදෙන බලය, මේසයෙන් වස්තුව මත ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාවට යෙදෙන බලයට සමාන ය.

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය වන්නේ,
(1) A පමණි. (2) A සහ B පමණි. (3) A සහ C පමණි. (4) B සහ C පමණි.

18. රූපයේ දැක්වෙන පේශි පටකය පිළිබඳ ව සත්‍ය වන්නේ පහත කුමන වරණය ද?

(1) ඒක න්‍යෂ්ටික ය, හරස් විලේඛ ඇත, කිසි විටෙක විඩාවට පත් නො වේ.
(2) බහු න්‍යෂ්ටික ය, හරස් විලේඛ නැත, කිසි විටෙක විඩාවට පත් නො වේ.
(3) ඒක න්‍යෂ්ටික ය, හරස් විලේඛ නැත, අධික ව ක්‍රියාකිරීමේ දී විඩාවට පත් වේ.
(4) ඒක න්‍යෂ්ටික ය, හරස් විලේඛ ඇත, අධික ව ක්‍රියාකිරීමේ දී විඩාවට පත් වේ.

19. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයට අවශ්‍ය පහත සඳහන් සාධක අතරින් පාසල් විද්‍යාගාරයේ දී පරීක්ෂා කළ **නොහැකි** සාධකය කුමක් ද?
(1) ජලය (2) හරිතප්‍රද (3) ආලෝකය (4) කාබන් ඩයොක්සයිඩ්

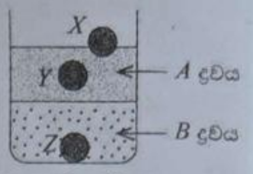
20. අණුක සූත්‍රය C_5H_{12} වූ හයිඩ්‍රොකාබනය
(1) ඇල්කීනයකි.
(2) ජීව වායුවේ සංඝටකයකි.
(3) බහුඅවයවීකරණය කළ හැකි ය.
(4) මවුලයක් පූර්ණ දහනයේ දී ජලය මවුල 6ක් සෑදේ.

CamScanner
අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

21. පෙර නැඹුරු කර ඇති ඩයෝඩයක p-n සන්ධිය හරහා පහසුවෙන් ඉලෙක්ට්‍රෝන ගලා යාමට ප්‍රධාන හේතුව වන්නේ,

(1) ඉලෙක්ට්‍රෝනවල අධික ශක්තියක් තිබීම යි. (2) විභව බාධකයේ අගය ඉතා කුඩා වීම යි.
(3) හායිත ප්‍රදේශය ඉතා පටු වීම යි. (4) මාත්‍රණ මට්ටම ඉතා අඩු වීම යි.

22. ඝනත්ව පිළිවෙළින් ρ_A හා ρ_B වන A හා B අමිශ්‍ර ද්‍රව දෙකක් ඇත. ඝනත්ව පිළිවෙළින් ρ_X, ρ_Y හා ρ_Z වන සමාන අරයන්ගෙන් යුත් X, Y හා Z ඝන ගෝල තුනක් රූපයේ පරිදි ද්‍රව තුළ පිහිටයි. ඒ පිළිබඳ ව නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක් ද?



(1) $\rho_A < \rho_B$ වන අතර $\rho_X = \rho_Y < \rho_Z$ වේ. (2) $\rho_A < \rho_B$ වන අතර $\rho_X < \rho_Y < \rho_Z$ වේ.
(3) $\rho_A = \rho_X = \rho_Y$ වන අතර $\rho_B < \rho_Z$ වේ. (4) $\rho_A = \rho_Y < \rho_X$ වන අතර $\rho_B = \rho_Z$ වේ.

23. *u*, *v* හා *w* යනු සක්‍රියතා ශ්‍රේණියේ හයිඩ්‍රජන්වලට ඉහළින් පිහිටි ලෝහ තුනකි. මේවායේ සක්‍රියතා සැසඳීම සඳහා ශිෂ්‍ය කණ්ඩායමක් විසින් යෝජනා කරන ලද ක්‍රමය වූයේ ලෝහ තුනෙන් කැබැල්ල බැගින් ගෙන හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය සමඟ වෙන වෙන ම ප්‍රතික්‍රියා කරවා නියත කෙටි කාලයක දී මුක්ත වූ හයිඩ්‍රජන් වායු පරිමා සැසඳීම ය. පරීක්ෂණයේ දී නියත ව පවත්වා ගැනීම අත්‍යවශ්‍ය **නොවන්නේ** පහත කුමන සාධකය ද?

(1) ලෝහවල පෘෂ්ඨීය වර්ගඵලය (2) ලෝහවල ස්කන්ධය
(3) ප්‍රතික්‍රියා මිශ්‍රණයේ උෂ්ණත්වය (4) ප්‍රතික්‍රියා මිශ්‍රණයේ අම්ල සාන්ද්‍රණය

24. ආශ්වාසයේ දී,

(1) අන්තර්පර්ශුක පේශි හා මහා ප්‍රාචීරයේ පේශි ඉහිල් වේ.
(2) අන්තර්පර්ශුක පේශි ඉහිල් වන අතර මහා ප්‍රාචීරයේ පේශි සංකෝචනය වේ.
(3) අන්තර්පර්ශුක පේශි සංකෝචනය වන අතර මහා ප්‍රාචීරයේ පේශි ඉහිල් වේ.
(4) අන්තර්පර්ශුක පේශි හා මහා ප්‍රාචීරයේ පේශි සංකෝචනය වේ.

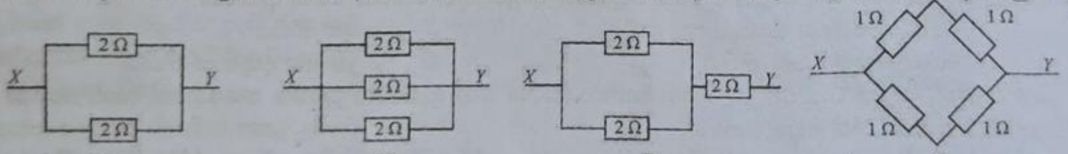
25. ඇමීබා පිළිබඳ ව වන පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

A - ද්විඛණ්ඩනයෙන් ප්‍රජනනය සිදු වේ. *B* - ද්විඛණ්ඩනය සිදු වන්නේ අනූනන විභාජනයෙන් පමණි.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින්

(1) *A* ප්‍රකාශය පමණක් සත්‍ය වේ. (2) *B* ප්‍රකාශය පමණක් සත්‍ය වේ.
(3) *A* සහ *B* ප්‍රකාශ දෙක ම සත්‍ය වේ. (4) *A* සහ *B* ප්‍රකාශ දෙක ම අසත්‍ය වේ.

26. *X* හා *Y* අතර සමක ප්‍රතිරෝධයේ අගය සමාන වන්නේ *P*, *Q*, *R* හා *S* අතරින් කුමන ප්‍රතිරෝධක පද්ධති යුගලෙහි ද?



P *Q* *R* *S*

(1) *P* හා *Q* (2) *P* හා *S* (3) *Q* හා *R* (4) *R* හා *S*

27. *Q* සහ *R* යන ලෝහ දෙක පහත සමීකරණවලින් දැක්වෙන පරිදි ප්‍රතික්‍රියා කරයි.

$$Q(s) + H_2SO_4(aq) \longrightarrow QSO_4(aq) + H_2(g)$$

$$R(s) + H_2SO_4(aq) \longrightarrow RSO_4(aq) + H_2(g)$$

$R(s) + QSO_4(aq) \longrightarrow$ ප්‍රතික්‍රියාවක් නැත

Q හා *R* පිළිවෙළින් මින් කුමක් විය හැකි ද?

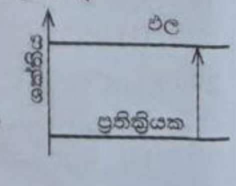
(1) Cu හා Zn (2) Zn හා Mg (3) Mg හා Cu (4) Mg හා Zn

28. *X* වායුව පුරවන ලද වායු සරාවක් යටිකුරු කර ජල බීකරයක සිරස් ව රඳවන ලදි. එවිට වායු සරාව තුළ ජල මට්ටම ශීඝ්‍රයෙන් ඉහළ යනු දක්නට ලැබිණි. *X* වායුව විය හැක්කේ,

(1) Ne ය. (2) N_2 ය. (3) CO_2 ය. (4) NH_3 ය.

29. දී ඇති ශක්ති මට්ටම් රූපසටහනෙන් නිරූපිත විපර්යාසය වීමට වඩාත් ම ඉඩ ඇත්තේ කුමක් ද?

(1) ග්ලූකෝස් ජලයේ දිය වීම
(2) මෙතේන් හයිඩ්‍රොකාබනයේ දහනය
(3) සින්ක් හා හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය අතර ප්‍රතික්‍රියාව
(4) සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් හා හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය අතර උදාසීනිකරණය



CamScanner

30. අනතුරකින් හිසට හානි වූ පුද්ගලයෙකුගේ හෘත් ස්පන්දනය අක්‍රමවත් වූ අතර ශ්වසනය පාලනයකින් තොර ව සිදු විය. එසේ ම වමනය දැමීම ද සිදු විය. ඒ අනුව ඔහුගේ මොළයේ හානි වී ඇතැයි සැක කළ හැක්කේ,
   (1) අනුමස්තිෂ්කයට යි.
   (2) සුෂුම්නා ශීර්ෂකයට යි.
   (3) වම් මස්තිෂ්ක අර්ධගෝලයට යි.
   (4) දකුණු මස්තිෂ්ක අර්ධගෝලයට යි.

31. ජපානයේ ක්‍රියාත්මක චුම්බක දුම්රිය ප්‍රමාණවත් වේගයකට ළඟා වීමෙන් පසු ව චුම්බක බල යොදා පීලිවලින් මඳක් ඉහළට ඔසවා ඉදිරියට ධාවනය කරනු ලැබේ. මෙම නවීන තාක්ෂණික උපක්‍රමයෙන් අත් වන ප්‍රමුඛතම වාසිය කුමක් ද?
   (1) දුම්රිය නඩත්තු කටයුතු අවම වීම
   (2) දුම්රිය පීලි ගෙවී යාම අවම වීම
   (3) දුම්රිය මත ක්‍රියාකරන වාත ප්‍රතිරෝධය අවම වීම
   (4) අවම ඝර්ෂණය යටතේ දුම්රිය ධාවනය වීම

32. විද්‍යාගාරයේ දී H_2 සහ CO_2 වායු නිපදවා ගැනීම සඳහා භාවිත කරන ප්‍රතික්‍රියා දෙකක් පහත දැක්වේ.

$$Zn + 2HCl \longrightarrow ZnCl_2 + H_2 \qquad CaCO_3 + 2HCl \longrightarrow CaCl_2 + H_2O + CO_2$$

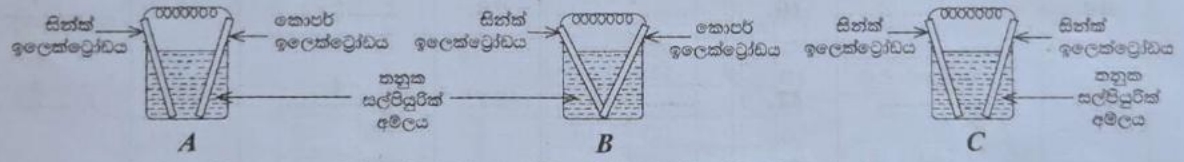
සින්ක් (Zn) 32 gකින් ලැබිය හැකි උපරිම H_2 වායු මවුල ප්‍රමාණයට සමාන CO_2 වායු මවුල ප්‍රමාණයක් ලබා ගැනීම සඳහා ප්‍රතික්‍රියා කරවිය යුතු $CaCO_3$ ස්කන්ධය කොපමණ ද? (H = 1; C = 12; O = 16; Ca = 40; Zn = 64)
   (1) 22 g
   (2) 44 g
   (3) 50 g
   (4) 100 g

33. *A* යකඩ තහඩුව මත *X* ලෝහය ද *B* යකඩ තහඩුව මත *Y* ලෝහය ද තුනී ස්තරයක් ලෙස ආලේප කර ඇත. තහඩු දෙකෙහි ම මධ්‍යයෙහි කුඩා සීරීමක් සිදු කරන ලදි. ඉන් පසු *A* මත මල බැඳීම ශීඝ්‍රයෙන් ව්‍යාප්ත වුව ද *B* මත සැලකිය යුතු හානියක් සිදු නො විණි. *X* හා *Y* ලෝහ විය හැක්කේ පිළිවෙළින්,
   (1) Sn සහ Zn ය.
   (2) Zn සහ Sn ය.
   (3) Cu සහ Ag ය.
   (4) Ag සහ Cu ය.

34. උෂ්ණත්වය 0°Cහි ඇති ජලය 200 gක් අඩංගු බඳුනකට 80°Cහි ඇති ජලය 600 gක් එකතු කරන ලදි. මිශ්‍රණයේ අවසාන උෂ්ණත්වය කොපමණ ද? (ජලයේ විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව = $4200\ J\,kg^{-1}\,°C^{-1}$; බඳුන තාපය අවශෝෂණය නොකළ බව උපකල්පනය කරන්න.)
   (1) 53°C
   (2) 60°C
   (3) 66°C
   (4) 70°C

35. ද්‍රාව ජැක්කුවක පිස්ටනවල හරස්කඩ වර්ගඵල $x\ m^2$ හා $4x\ m^2$ වේ. කුඩා පිස්ටනය මත 50 N බලයක් යෙදූ විට විශාල පිස්ටනය මත ඇති කෙරෙන බලය කොපමණ ද?
   (1) 50 N
   (2) 100 N
   (3) 150 N
   (4) 200 N

36. ***A*, *B*** හා ***C*** යනු සරල කෝෂ ඇටවුම් තුනකි.



ඉහත ***A*, *B*** හා ***C*** කෝෂ අතරින් බාහිර පරිපථයේ විද්‍යුත් ධාරාවක් ගැලීම සිදුවන්නේ,
   (1) ***A***හි පමණි.
   (2) ***B***හි පමණි.
   (3) ***A***හි හා ***B***හි පමණි.
   (4) ***A***හි හා ***C***හි පමණි.

37. ජීවන රටාව වෙනස් කිරීමෙන් වළක්වා ගැනීමට හෝ පාලනය කිරීමට හෝ **නොහැකි** රෝගයක් වන්නේ මින් කුමක් ද?
   (1) දියවැඩියාව
   (2) ගැස්ට්‍රයිටිස්
   (3) නිදන්ගත වකුගඩු රෝගය
   (4) හීමොෆීලියාව

38. ගහනයක සිටින ජීවීන් සංඛ්‍යාව, එහි ඉසිලීමේ ධාරිතාවට එළඹෙන්නේ ගහන වර්ධන වක්‍රයේ කුමන අවධියේ දී ද?
   (1) පළමුවැනි අවධිය
   (2) දෙවැනි අවධිය
   (3) තුන්වැනි අවධිය
   (4) හතරවැනි අවධිය

39. පාරිසරික පිරමිඩ පිළිබඳ ව පහත කුමන ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ ද?
   (1) සංඛ්‍යා පිරමිඩ සැම විට ම උඩුකුරු වේ.
   (2) ජෛව ස්කන්ධ පිරමිඩයක සර්ව භක්ෂකයින් සිටිය හැක්කේ ද්විතීයික යැපෙන්නන් ලෙස පමණි.
   (3) වැඩිපුරම බැර ලෝහ එක්රැස් වන්නේ ජෛව ස්කන්ධ පිරමිඩයක ඉහළ ම මට්ටම තුළ ය.
   (4) ජෛව එක්රැස් වීම යනු ශක්ති පිරමිඩයක ඉහළ පෝෂී මට්ටම්වල වැඩි ශක්ති ප්‍රමාණයක් අඩංගු වීම යි.

40. ශිෂ්‍යයකු පවසන පරිදි ගංවතුරකින් පසු ව පසෙහි නයිට්‍රජනීය පෝෂක අඩු වන්නේ පහත හේතු නිසා ය.
   A - නයිට්‍රීහරණය සිදු වීම
   B - පසෙහි ගැඹුරට කාන්දු වීම (ක්ෂරණය)
   C - මතුපිට පසෙන් සේදී යාම
   D - කාබනික ද්‍රව්‍ය වියෝජනය වීම

මින් සත්‍ය වන්නේ,
   (1) *A*, *B* සහ *C* පමණි.
   (2) *A*, *B* සහ *D* පමණි.
   (3) *A*, *C* සහ *D* පමණි.
   (4) *B*, *C* සහ *D* පමණි.

* * *

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න
CamScanner

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
අ.පො.ස. (සා.පෙළ) විභාගය - 2025 (2026)
க.பொ.த. (சா.தர)ப் பரீட்சை - 2025 (2026)

විෂයය අංකය / பாட இலக்கம்: **34**

විෂයය / பாடம்: **විද්‍යාව**

I පත්‍රය - පිළිතුරු
I பத்திரம் - விடைகள்

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

විශේෂ උපදෙස් / விசேட அறிவுறுத்தல் } එක් පිළිතුරකට ලකුණු / ஒரு சரியான விடைக்கு **01** බැගින் / புள்ளி வீதம்

මුළු ලකුණු / மொத்தப் புள்ளிகள் **01 × 40 = 40**

පහත නිදසුනෙහි දැක්වෙන පරිදි බහුවරණ උත්තරපත්‍රයේ අවසාන තීරුවේ ලකුණු ඇතුළත් කරන්න.
கீழ் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும் உதாரணத்திற்கு அமைய பல்தேர்வு வினாக்களுக்குரிய புள்ளிகளை பல்தேர்வு வினாப்பத்திரத்தின் இறுதியில் பதிக.

නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව / சரியான விடைகளின் தொகை: **25 / 40**

I පත්‍රයේ මුළු ලකුණු / பத்திரம் I இன் மொத்தப்புள்ளி: **25 / 40**

CamScanner

34 - විද්‍යාව

II පත්‍රයේ ලකුණු බෙදී යන ආකාරය

(1)	(A)	(i)		01	01
		(ii)	(a)	01	01
			(b)	01	01
		(iii)	(a)	01	00
			(b)	01	00
		(iv)	(a)	01	01
			(b)	01	01
		(v)		01	00
	(B)	(i)		01	01
		(ii)		01	01
		(iii)		01	01
		(iv)		01	01
		(v)		01	01
		(vi)		01	01
		(vii)		01	01
මුළු ලකුණු				15	12

(2)	(A)	(i)		03	03
		(ii)		01	01
		(iii)		01	01
		(iv)	(a)	01	01
			(b)	01	01
			(c)	01	01
	(B)	(i)		01	01
		(ii)		01	01
		(iii)	(a)	01	01
			(b)	01	01
		(iv)		03	03
මුළු ලකුණු				15	15

(3)	(A)	(i)		03	02
		(ii)	(a)	01	01
			(b)	01	01
			(c)	01	01
		(iii)		03	03
	(B)	(i)		03	03
		(ii)		01	01
		(iii)	(a)	01	01
			(b)	01	01
මුළු ලකුණු				15	14

(4)	(A)	(i)		04	04
		(ii)		01	01
		(iii)	(a)	01	01
			(b)	01	01
			(c)	01	01
		(iv)		01	00
		(v)	(a)	01	00
			(b)	01	00
	(B)	(i)		01	01
		(ii)		01	01
		(iii)		01	01
		(iv)		01	01
මුළු ලකුණු				15	12

(5)	(A)	(i)		04	04
		(ii)		02	00
		(iii)		02	02
		(iv)		02	02
	(B)	(i)		01	01
		(ii)		02	02
		(iii)		02	02
		(iv)		02	02
		(v)		03	02
මුළු ලකුණු				20	17

(6)	(A)	(i)	(a)	01	01
			(b)	02	02
		(ii)	(a)	01	01
			(b)	01	01
			(c)	01	01
	(B)	(i)		01	01 -
		(ii)	(a)	01	01
			(b)	01	—
			(c)	01	01
			(d)	02	02
			(e)	01	01
		(iii)		01	01
	(C)	(i)		01	01
		(ii)		01	01
		(iii)	(a)	02	02
			(b)	01	01
			(c)	01	—
මුළු ලකුණු				20	18

15

(7)	(A)	(i)		02	02
		(ii)		01	01
		(iii)		02	02
	(B)	(i)	(a)	01	—
			(b)	01	—
		(ii)		02	—
		(iii)		02	02
		(iv)		02	02
	(C)	(i)		02	02
		(ii)		02	02
	(D)	(i)		01	—
		(ii)		02	02
මුළු ලකුණු				20	18

(8)	(A)	(i)		01
		(ii)		01
		(iii)	(a)	01
			(b)	01
			(c)	01
	(B)	(i)	(a)	01
			(b)	01
			(c)	01
		(ii)	(a)	01
			(b)	01
	(C)	(i)		03
		(ii)	(a)	01
			(b)	01
		(iii)		02
		(iv)		02
		(v)		01
මුළු ලකුණු				20

(9)	(A)	(i)		01
		(ii)		01
		(iii)	(a)	01
			(b)	01
		(iv)		01
		(v)		01
		(vi)		01
		(vii)		01
		(viii)		01
	(B)	(i)		02
		(ii)	(a)	02
			(b)	01
		(iii)		01
	(C)	(i)	(a)	01
			(b)	01
		(ii)		01
		(iii)		02
මුළු ලකුණු				20

CamScanner

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

II පත්‍රය

A කොටස

අභිමතාර්ථ

01

- පරිසර පද්ධතියක ශක්තිය ගැලීම ඒක දිශාත්මක බව පිළිගනියි.
- ස්වභාවික පරිසරය තුළ ද්‍රව්‍ය චක්‍රීය ව ගලායන බව රූපසටහන් ආදියෙන් පැහැදිලි කරයි.
- ජෛව - භූ රසායන චක්‍ර යනු කුමක් දැයි පැහැදිලි කරයි.
- කාබන් චක්‍රය, නයිට්‍රජන් චක්‍රය හා පොස්පරස් චක්‍රය ජෛව - භූ - රසායන චක්‍ර ලෙස සඳහන් කරයි.
- ජීවන රටාව වෙනස් වීම කෙරෙහි බලපාන සාධක ප්‍රකාශ කරයි.
- ජීවන රටාව වෙනස් වීමෙන් ඇති වන ගැටලු පිළිබඳ ව ගවේෂණය සඳහා ව්‍යාපෘතියක් සැලසුම් කර ක්‍රියාත්මක කරයි.
- ඇතැම් බෝ නොවන රෝග සඳහා වෙනස් වන ජීවන රටාව හේතු කාරකය බව පිළිගනියි.

02

- බහිස්‍රාවය යනු කුමක් දැයි ප්‍රකාශ කරයි.
- මිනිසාගේ බහිස්‍රාවී අවයව හා බහිස්‍රාවී ඵල ලැයිස්තු ගත කරයි.
- වෘක්කවල කෘත්‍ය ප්‍රකාශ කරයි.
- මූත්‍ර නිපදවීමේ ක්‍රියාවලිය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරයි.
- ප්‍රතීක ක්‍රියාවක් යනු උත්තේජයක් සඳහා ඇති වන ක්ෂණික සහ අනිච්ඡානුග ප්‍රතිචාරයක් බව ප්‍රකාශ කරයි.
- ප්‍රතීක චාපය ස්නායු පද්ධතියේ කෘත්‍යමය ඒකකය බව හඳුනා ගනියි.
- ප්‍රතීක චාපයක කොටස් හඳුනා ගනියි.

03

- පළමු වන අයනීකරණ ශක්තිය විස්තර කරයි.
- විද්‍යුත්-සෘණතාව විස්තර කරයි.
- ආවර්තයක් ඔස්සේ ඉදිරියටත්, කාණ්ඩයක් ඔස්සේ පහළටත්, මූලද්‍රව්‍යවල පළමුවන අයනීකරණ ශක්තිය හා විද්‍යුත්-සෘණතාව වෙනස් වන රටා හඳුනා ගනියි.
- ආවර්තයක් ඔස්සේ ඉදිරියටත්, කාණ්ඩයක් ඔස්සේ පහළටත් මූලද්‍රව්‍යවල පළමු වන අයනීකරණ ශක්තිය හා විද්‍යුත්-සෘණතාව රටාවකට අනුව විචලනය වන බව පිළිගනියි.
- ආවර්තිතා වගුවේ තෙවන ආවර්තයේ ඇති මූලද්‍රව්‍යවල ඔක්සයිඩ පෙන්වන ආම්ලික, භාස්මික සහ උභයගුණී හැසිරීම් ප්‍රකාශ කරයි.
- සංයුජතාව ඇසුරෙන් සංයෝගවල රසායනික සූත්‍ර ගොඩනගයි.
- අයනික බන්ධන සෑදෙන්නේ ධන අයන සහ සෘණ අයන අතර ප්‍රබල ස්ථිති විද්‍යුත් ආකර්ෂණයකින් බව පිළිගනියි.
- පරමාණු අතර ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගල් හවුලේ තබා ගැනීමෙන් සහසංයුජ බන්ධන සෑදෙන ආකාරය පහදයි.
- සරල සහසංයුජ සංයෝගවල ලුවිස් ව්‍යූහ අඳියි.
- අයනික සහ සහසංයුජ සංයෝගවල ආකෘති ගොඩනගයි.

04

- ගෘහ විද්‍යුත් පරිපථයක උපාංග නම් කරයි.
- පරිපථ සටහනක් භාවිතයෙන් උපාංග ගෘහ විද්‍යුත් පරිපථයට සම්බන්ධ වී ඇති ආකාරය සහ ඒවායේ ඇති ප්‍රයෝජන පැහැදිලි කරයි.
- සෘජු සන්නායකයක ප්‍රේරිත ධාරාවේ දිශාව සොයා ගැනීම සඳහා ෆ්ලේමිංගේ දකුණත් නීතිය භාවිත කරයි.
- බයිසිකල් ඩයිනමෝව සහ මයික්‍රෝෆෝනයේ ක්‍රියාව පැහැදිලි කිරීම සඳහා විද්‍යුත්-චුම්බක ප්‍රේරණය යොදා ගනියි.

CamScanner

B කොටස

05

- විභාජක හා ස්ථිර පටකවල ලක්ෂණ ලැයිස්තු ගත කරයි.
- මෘදුස්තර, ස්ථූලකෝණාස්තර සහ දෘඪස්තර යන පටක 'සරල ස්ථිර පටක' ලෙස නම් කරයි.
- ශෛලම සහ ප්ලෝයම යන පටක 'සංකීර්ණ ස්ථිර පටක' ලෙස නම් කරයි.
- පෘෂ්ඨවංශීන් පිස්කේස්, ඇම්පිබියා, රෙප්ටිලියා, ආවේස් හා මමාලියා ලෙස වර්ගීකරණය කරයි.

06

- හයිඩ්‍රොකාබන යනු කාබන් සහ හයිඩ්‍රජන් පමණක් අඩංගු සංයෝග බව විස්තර කරයි.
- ඇල්කේනවල ව්‍යුහ අඳියි. (උපරිම කාබන් පරමාණු සංඛ්‍යාව 5 සඳහා රේඛීය ව්‍යුහ පමණි)
- එතීන් සහ ඒවායේ ව්‍යුත්පන්නවල ව්‍යුහ අඳියි.
- ඒකඅවයවික, බහුඅවයවක, බහුඅවයවීකරණය සහ පුනරාවර්තන ඒකක යන පද පැහැදිලි කරයි.
- දෙන ලද ඒකඅවයවිකවලින් ව්‍යුත්පන්න කරන ලද බහුඅවයවකවල භාවිත සඳහන් කරයි.
- රේඛිය, ශාඛා දාම සහ හරස් දාම සහිත බහුඅවයවක සටහන් මගින් ඉදිරිපත් කරයි.
- දී ඇති වෙන් කිරීමේ ක්‍රම ශිල්ප විස්තර කරයි.
- විවිධ වෙන් කිරීමේ ක්‍රම ශිල්ප භාවිත කර මිශ්‍රණයක ඇති සංඝටක වෙන් කරයි.
- දී ඇති වෙන් කිරීමේ ක්‍රම ශිල්ප භාවිත වන අවස්ථා සඳහා නිදසුන් ඉදිරිපත් කරයි.
- එක් එක් ප්‍රතික්‍රියා වර්ගය යටතේ, දෙන ලද ප්‍රතික්‍රියා වර්ග කර දක්වයි.
- සෝදිසි ක්‍රමය භාවිත කර තුලිත රසායනික සමීකරණ ලියා දක්වයි.
- විද්‍යුත් සන්නායකතාව පරීක්ෂා කර විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍ය සහ විද්‍යුත් අවිච්ඡේද්‍ය ද්‍රව්‍ය හඳුනා ගනියි.

07

- විද්‍යුත් ක්ෂේත්‍රය සහ චුම්බක ක්ෂේත්‍රය යන දෙකට ම ලම්බක වූ දිශාවක් ඔස්සේ විද්‍යුත්-චුම්බක තරංග ප්‍රචාරණය වන බව ප්‍රකාශ කරයි.
- විද්‍යුත්-චුම්බක තරංග ප්‍රචාරණය සඳහා මාධ්‍යයක් අත්‍යවශ්‍ය නොවන බව ප්‍රකාශ කරයි.
- රික්තයේ දී විද්‍යුත්-චුම්බක තරංග ප්‍රචාරණය වන වේගය $3 \times 10^8\ ms^{-1}$ බව ප්‍රකාශ කරයි.
- බලයක ආවරණ පෙන්නුම් කිරීමට සරල ක්‍රියාකාරකම්වල යෙදෙයි.
- චලිතය පිළිබඳ නිව්ටන්ගේ නියම ප්‍රකාශ කරයි.
- නිව්ටන්ගේ දෙවන නියමය $F = ma$ ආකාරයෙන් ප්‍රකාශ කරයි.
- විද්‍යුත්-චුම්බක ප්‍රේරණ සංසිද්ධිය ගුණාත්මක ව පැහැදිලි කරයි.
- ඍජු සන්නායකයක ප්‍රේරිත ධාරාවේ දිශාව සොයා ගැනීම සඳහා ෆ්ලෙමිංගේ දකුණත් නීතිය භාවිත කරයි.
- බයිසිකල් ඩයිනමෝව සහ මයික්‍රෝෆෝනයේ ක්‍රියාව පැහැදිලි කිරීම සඳහා විද්‍යුත්-චුම්බක ප්‍රේරණය යොදා ගනියි.
- ප්‍රත්‍යාවර්තක ධාරා ජනකයක ප්‍රධාන කොටස් සහ ඒවායේ අවශ්‍යතාව පැහැදිලි කරයි.
- සරල ධාරා හා ප්‍රත්‍යාවර්තක ධාරා වෙනස පැහැදිලි කරයි.
- විද්‍යුත් ශක්තිය හා ජවය සම්බන්ධ සරල ගැටලු විසඳයි.
- පරිපථ සටහනක් භාවිතයෙන් උපාංග ගෘහ විද්‍යුත් පරිපථයට සම්බන්ධ වී ඇති ආකාරය සහ ඒවායේ ඇති ප්‍රයෝජන පැහැදිලි කරයි.

08

- ප්‍රධාන අන්තරාසර්ග ග්‍රන්ථි, ඒවායේ පිහිටීම් හා කෘත්‍යයන් පැහැදිලි කරයි.
- මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතියේ (මොළය හා සුෂුම්නාව) මූලික කෘත්‍ය ලැයිස්තු ගත කරයි.
- සංසේචන ක්‍රියාවලිය සහ අධිරෝපණ ක්‍රියාවලිය විස්තර කරයි.
- මානව ප්‍රජනනයෙහි ලා ආර්තව චක්‍රයෙහි වැදගත්කම පහදයි.
- තරංගයක ප්‍රස්තාරික නිරූපණය භාවිතයෙන් යාන්ත්‍රික තරංග චලිතයේ ස්වභාවය හා තරංග චලිතය හා සම්බන්ධ භෞතික රාශි පැහැදිලි කරයි. (සංඛ්‍යාතය, තරංග ආයාමය, විස්තාරය, සහ වේගය)
- මාධ්‍යයේ අංශු දෝලනය විමකින් තොර ව, එකිනෙකට ලම්බක ව දෝලනය වන විද්‍යුත්-ක්ෂේත්‍රයක් සහ චුම්බක ක්ෂේත්‍රයක් හේතුවෙන් විද්‍යුත්-චුම්බක තරංග හටගන්නා බව ප්‍රකාශ කරයි.
- විද්‍යුත්-ක්ෂේත්‍රය සහ චුම්බක ක්ෂේත්‍රය යන දෙකට ම ලම්බක වූ දිශාවක් ඔස්සේ විද්‍යුත්-චුම්බක තරංග ප්‍රචාරණය වන බව ප්‍රකාශ කරයි.
- විද්‍යුත්-චුම්බක තරංග ප්‍රචාරණය සඳහා මාධ්‍යයක් අත්‍යවශ්‍ය නොවන බව ප්‍රකාශ කරයි.
- රික්තයේ දී විද්‍යුත්-චුම්බක තරංග ප්‍රචාරණය වන වේගය $3 \times 10^8\ ms^{-1}$ බව ප්‍රකාශ කරයි.
- විද්‍යුත්-චුම්බක තරංග තිර්යක් තරංග ආකාරයෙන් ප්‍රචාරණය වන බව ප්‍රකාශ කරයි.

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න
CamScanner

09

- ඔක්සිහරණය සිදු වන ඉලෙක්ට්‍රෝඩය කැතෝඩය ලෙස හඳුන්වයි.
- දී ඇති විද්‍යුත්-විච්ඡේදන ක්‍රියාවලියක් සඳහා ඇනෝඩ, කැතෝඩ සහ සමස්ත ප්‍රතික්‍රියාව ලියා දක්වයි.
- ඩවුන්ස් කෝෂය යොදා ගනිමින් සිදු කෙරෙන සෝඩියම් නිස්සාරණය විස්තර කරයි.
- විද්‍යුත්-ලෝහාලේපන ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරයි.
- යකඩ මත තඹ ලෝහයේ විද්‍යුත්-ලෝහාලේපන ක්‍රියාවලිය අදාළ ප්‍රතික්‍රියා සහිත ව පැහැදිලි කරයි.
- ස්කන්ධය, ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය සහ මවුලික ස්කන්ධය අතර සම්බන්ධතා පදනම් කර ගනිමින් ගණනය කිරීම්වල යෙදෙයි.
- සක්‍රියතා ශ්‍රේණියෙන් ලබා ගත හැකි ප්‍රයෝජන ප්‍රකාශ කරයි.
- ලෝහයක ප්‍රතික්‍රියතාව සහ සක්‍රියතා ශ්‍රේණියේ එය පිහිටන ස්ථානය අතර සම්බන්ධතාවක් ඇති බව පිළිගනියි.
- ලෝහයක් නිස්සාරණය කරනු ලබන ක්‍රමය සමග සක්‍රියතා ශ්‍රේණියේ ලෝහය පිහිටන ස්ථානයේ පවත්නා සම්බන්ධය පහදයි.
- වර්තනය ආදර්ශනය සඳහා සරල ක්‍රියාකාරකම් සිදු කරයි.
- ඝනතර මාධ්‍ය සහ විරලතර මාධ්‍ය වෙන් කර දක්වයි.
- වර්තන නියම ප්‍රකාශ කරයි.
- වර්තන අංකය යන පදය පැහැදිලි කරයි.
- විලයනයේ විශිෂ්ට ගුප්ත තාපය සහ වාෂ්පීකරණයේ විශිෂ්ට ගුප්ත තාපය යන පද අර්ථදක්වයි.

OL/2025(2026)/34/S-II

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது /All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

34	S	II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2025(2026)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2025(2026)
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2025(2026)

විද්‍යාව II
விஞ்ஞானம் II
Science II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10 යි
மேலதிக வாசிப்பு நேரம் - 10 நிமிடங்கள்
Additional Reading Time - 10 minutes

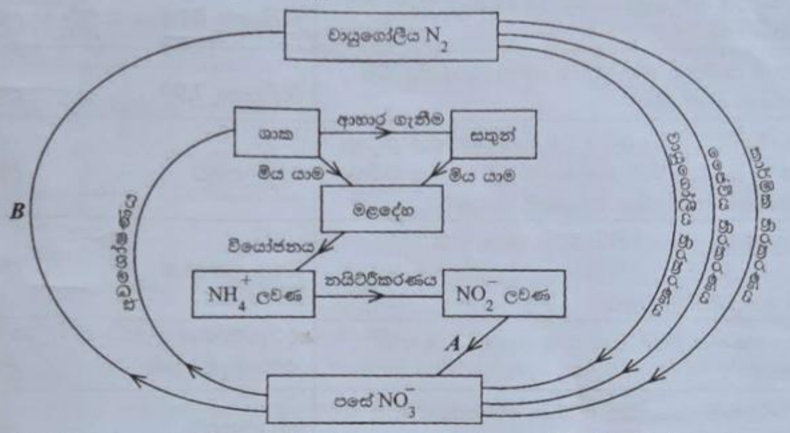
අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේදී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

විභාග අංකය : ....

උපදෙස් :
* පැහැදිලි අත් අකුරෙන් පිළිතුරු ලියන්න.
* **A කොටසේ** ප්‍රශ්න **හතරට** දී ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය තුළ පිළිතුරු සපයන්න.
* **B කොටසේ** ප්‍රශ්න පහෙන් ප්‍රශ්න **තුනකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
* පිළිතුරු සපයා අවසානයේ A කොටස හා B කොටසේ පිළිතුරු පත්‍රය එකට අමුණා බාරදෙන්න.

A කොටස

1. (*A*) පහත දැක්වෙන්නේ නයිට්‍රජන් චක්‍රයෙහි දළ සටහනකි.



(i) නයිට්‍රජන් චක්‍රය, කාබන් චක්‍රය වැනි චක්‍ර පොදුවේ කුමන නමකින් හැඳින්වේ ද?
ජෛව භූ රසායනික චක්‍ර ලකුණු 01

(ii) ඉහත නයිට්‍රජන් චක්‍රයෙහි *A* සහ *B* ක්‍රියාවලි නම් කරන්න.
(a) *A* ක්‍රියාවලිය : නයිට්‍රීකරණය ලකුණු 01
(b) *B* ක්‍රියාවලිය : නයිට්‍රීහරණය ලකුණු 01

(iii) (a) ඉහත *B* ක්‍රියාවලිය සිදු වන්නේ කුමන පාරිසරික තත්ත්වය යටතේ ද?
නිර්වායු තත්ත්ව යටතේ /වගුරු /කුඹුරු /පසෙහි නිර්වායු තත්ත්වයක් ඇති කරන පාරිසරික තත්ත්ව සඳහන් කළ ද, ලකුණු දෙන්න ලකුණු 01
(b) ඉහත (a)හි ඔබ සඳහන් කළ පාරිසරික තත්ත්වය සහිත පරිසරවල වැඩෙන සමහර ශාක තම නයිට්‍රජන් අවශ්‍යතාව සපුරා ගැනීම සඳහා දක්වන විශේෂ අනුවර්තනයක් සඳහන් කරන්න.
මාංශ භක්ෂක වීම. එවැනි අනුවර්තනයක් දක්වන ශාකයක් නම් කිරීම සඳහා ලකුණු 01

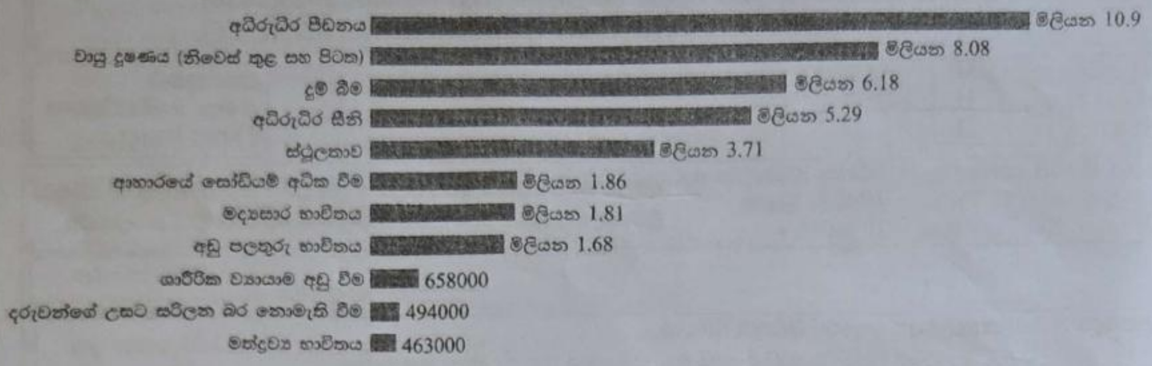
(iv) පහත එක් එක් අවස්ථාවට අදාළ නයිට්‍රජන් තිරකරණ ක්‍රමය කුමක් ද?

	අවස්ථාව	තිරකරණ ක්‍රමය
(a)	විදුලි කෙටීම	වායු ගෝලීය තිර කිරීම ලකුණු 01
(b)	රනිල ශාකවල මූල ගැටිති තුළ රයිසෝබියම් සහජීවී ව විසීම	ජෛවීය තිර කිරීම ලකුණු 01

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න
CamScanner

(v) ශාක විසින් අවශෝෂණය කෙරෙන ලවණවල අඩංගු නයිට්‍රජන් සතුන් වෙත සම්ප්‍රේෂණය වන්නේ කුමන පෝෂකය ලෙස ද? ප්‍රෝටීන ලකුණු 01

(*B*) වර්ෂ 2021 දී විවිධ අවදානම් සාධක (Risk factors) හේතුවෙන් ලෝකයේ සිදු වූ පුද්ගල මරණ සංඛ්‍යා පහත ප්‍රස්තාරයේ දැක්වේ.

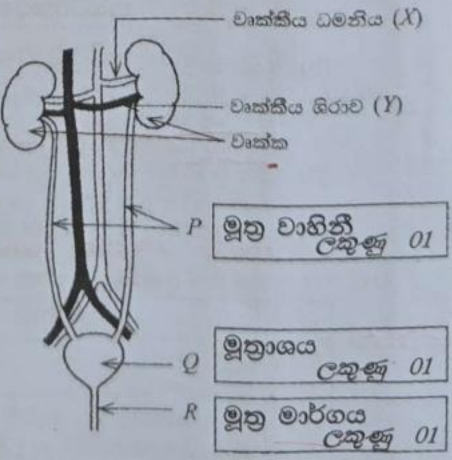


පහත එක් එක් විස්තරයට අදාළ තොරතුර ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන් ලබාගෙන පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

	විස්තරය	තොරතුර
(i)	වැඩි ම මරණ සංඛ්‍යාවකට හේතු වී ඇති අවදානම් සාධකය	අධිරුධිර පීඩනය ලකුණු 01
(ii)	නිවෙස් තුළ සහ ඉන් පිටත වායු දූෂණය නිසා මිය ගිය සංඛ්‍යාව	මිලියන 8.08 ලකුණු 01
(iii)	මද්‍යසාර භාවිතය සහ දුම්බීම හේතුවෙන් සිදු වන මුළු මරණ සංඛ්‍යාව	මිලියන 7.99 ලකුණු 01
(iv)	ආහාරයේ සෝඩියම් අධික වීම නිසා සිදු වන පුද්ගල මරණ සංඛ්‍යාව මෙන් දෙගුණයක් පමණ වන මරණ සංඛ්‍යාවකට හේතු වන අවදානම් සාධකය	ස්ථූලතාව ලකුණු 01
(v)	රථවාහන පොලිස් රාජකාරිවල නිරත වන නිලධාරියකුට සිය වැඩ පරිසරයේ දී වැඩිපුර ම බල පෑ හැකි අවදානම් සාධකය	වායු දූෂණය ලකුණු 01
(vi)	මන්දපෝෂණය සමග සෘජු ව ම බැඳුණු අවදානම් සාධකය	දරුවන්ගේ උසට සරිලන බර නොමැති වීම ලකුණු 01
(vii)	අධිපෝෂණය සමග සෘජු ව ම බැඳුණු අවදානම් සාධකය	ස්ථූලතාව ලකුණු 01

15/15

2. (*A*) මෙහි දැක්වෙන්නේ මිනිස් මූත්‍රවාහිනී පද්ධතියෙහි දළ රූපසටහනකි.



(i) රූපයේ *P*, *Q* සහ *R* අක්ෂරවලින් දැක්වෙන කොටස්වල නම් ඉදිරියේ දී ඇති කොටු තුළ ලියන්න.

(ii) වැඩි නයිට්‍රජනීය බහිස්‍රාවීය ද්‍රව්‍ය සාන්ද්‍රණයක් සහිත රුධිරය අඩංගු වන්නේ *X* සහ *Y* අතරින් කුමන වාහිනියේ ද?
X ලකුණු 01 / වෘක්කීය ධමනිය

(iii) වෘක්ක තුළ අඩංගු ව්‍යුහමය හා කෘත්‍යමය ඒකක කුමන නමකින් හැඳින්වේ ද?
වෘක්කාණුව ලකුණු 01

(iv) ඔබ ඉහත (iii)හි සඳහන් කළ ඒකක තුළ සිදු වන මූත්‍ර නිපදවීමේ ක්‍රියාවලියෙහි අවස්ථා **තුන** නම් කරන්න.

(a) අතිපරිස්‍රාවණය ලකුණු 01

(b) වරණීය ප්‍රතිශෝෂණය ලකුණු 01

(c) ස්‍රාවය ලකුණු 01

පිළිවෙළින් තිබීම අවශ්‍ය නො වේ.

CamScanner

(*B*) ඇඳුම් ඔදිමින් සිටි ශිෂ්‍යයෙකුගේ ඇස දෙසට මැස්සෙකු එන විට ඔහුට ඇසිපිය ගැසිණි. එවිට ම ඔහුගේ අත ඉස්ත්‍රික්කයේ ගැටිණි. ඒ සමග ම ඔහුගේ අත ඉස්ත්‍රික්කයෙන් ඉවතට ගැනිණි.

(i) ඉහත සිද්ධියෙහි සඳහන් ක්ෂණික ප්‍රතිචාර දැක්වීම් පොදුවේ කුමන නමකින් හැඳින්වේ ද? ....
ප්‍රතීක ක්‍රියා *ලකුණු 01*

(ii) ඇස දෙසට මැස්සෙකු එන විට ඇසිපිය ගැසීම කුමන ක්ෂණික ප්‍රතිචාර වර්ගයට අයත් වේ ද?
කපාල ප්‍රතීක ක්‍රියා *ලකුණු 01*

(iii) ශිෂ්‍යයාගේ අත ක්ෂණික ව ඉස්ත්‍රික්කයෙන් ඉවත් වීමට අදාළ ප්‍රතිග්‍රාහකය සහ කාරකය නම් කරන්න.

(a) ප්‍රතිග්‍රාහකය : **(අතෙහි) සම** *ලකුණු 01*

(b) කාරකය : **(අතෙහි) පේශී** *ලකුණු 01*

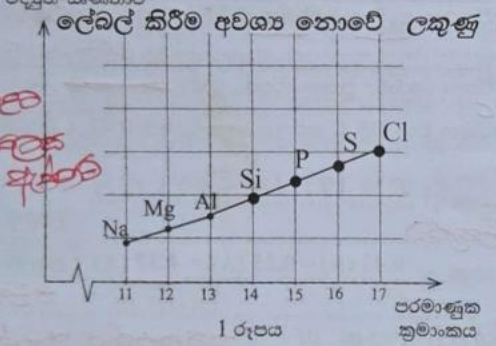
(iv) අත ඉවතට ගැනීමේ සිද්ධියේ ආවේගය ගමන් කිරීම හා සම්බන්ධ වන නියුරෝන පිළිවෙළින් පහත සටහනෙහි දක්වන්න.

සංවේදක නියුරෝන/ අභිවාහී නියුරෝන *ලකුණු 01*	→	අන්තර්හාර නියුරෝන/ අතරමැදි නියුරෝන *ලකුණු 01*	→	චාලක නියුරෝන/ අපවාහී නියුරෝන *ලකුණු 01*

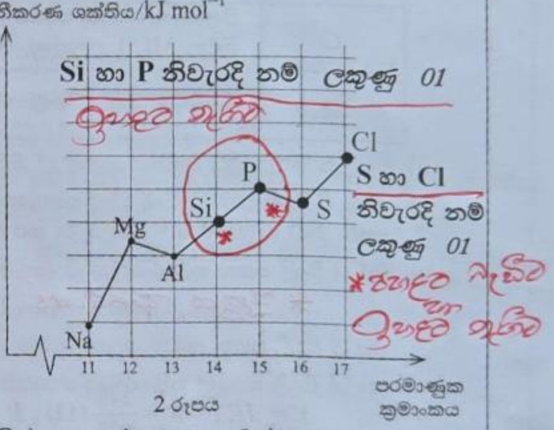
15 / 15

3. මෙම ප්‍රශ්නය ආවර්තිතා වගුවේ තුන්වැනි ආවර්තයට අයත් සෝඩියම් සිට ක්ලෝරීන් දක්වා වූ මූලද්‍රව්‍ය (Na, Mg, Al, Si, P, S, Cl) හා සම්බන්ධ ය.

(*A*) ඉහත සඳහන් මූලද්‍රව්‍ය අතරින් Na, Mg හා Al යන මූලද්‍රව්‍යවල පරමාණුක ක්‍රමාංකයට එදිරි ව ඒවායේ විද්‍යුත්-සෘණතාව සහ පළමු අයනීකරණ ශක්තිය විචලනය වන ආකාරය (1) හා (2) රූපවලින් ප්‍රස්තාරික ව දැක්වේ.



1 රූපය



2 රූපය

(i) සෙසු මූලද්‍රව්‍ය හතරට අදාළ ලක්ෂ්‍ය දළ වශයෙන් දක්වමින් ඉහත ප්‍රස්තාර **දෙක** සම්පූර්ණ කරන්න.

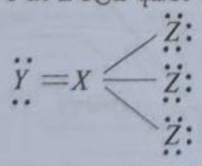
(ii) පහත දැක්වෙන එක් එක් ප්‍රකාශයට අදාළ මූලද්‍රව්‍යය ඉහත මූලද්‍රව්‍ය හත අතරින් තෝරා එහි සංකේතය ලියන්න.

(a) උභයගුණී ඔක්සයිඩයක් සාදයි. **Al** *ලකුණු 01*

(b) ලෝහාලෝහයකි. **Si** *ලකුණු 01*

(c) සිසිල් ජලය සමග වේගයෙන් ප්‍රතික්‍රියා කරමින් හයිඩ්‍රජන් නිදහස් කරයි. **Na** *ලකුණු 01*

(iii) පහත දැක්වෙන්නේ P, S හා Cl යන මූලද්‍රව්‍යවලින් සැදුමලත් $PSCl_3$ සංයෝගයේ ලුවිස් ව්‍යුහය යි. මෙහි *X*, *Y* හා *Z* ලෙස දක්වා ඇති මූලද්‍රව්‍යවල සම්මත සංකේත ඒ ඒ අක්ෂරය ඉදිරියෙන් ලියන්න.



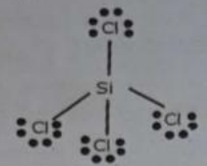
X : **P** *ලකුණු 01*
Y : **S** *ලකුණු 01*
Z : **Cl** *ලකුණු 01*

(*B*) (i) Na, Mg, Al සහ Si යන මූලද්‍රව්‍ය සාදන ක්ලෝරයිඩ සම්බන්ධ පහත දැක්වෙන වගුවේ හිස් කොටු සම්පූර්ණ කරන්න.

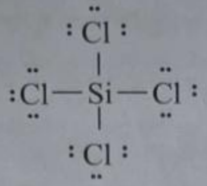
මූලද්‍රව්‍යය	Na	Mg	Al	Si
ක්ලෝරයිඩයේ සූත්‍රය	NaCl	$MgCl_2$	* **$AlCl_3$** *ලකුණු 01*	$SiCl_4$
බන්ධන ස්වභාවය	අයනික	**අයනික** *ලකුණු 01*	**සහසංයුජ** *ලකුණු 01*	සහසංයුජ

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න
CamScanner

(ii) $SiCl_4$ හි ලුවිස් ව්‍යුහය අඳින්න.



හෝ



ඉලෙක්ට්‍රෝන කතිරවලින් සටහන් කර ඇති විට ද ලකුණු දෙන්න. අණුවේ හැඩය අදාළ නො වේ.
ලකුණු 01

(iii) $SiCl_4$ සමග ජලය පහත දැක්වෙන රසායනික සමීකරණයට අනුව ප්‍රතික්‍රියා කරයි.

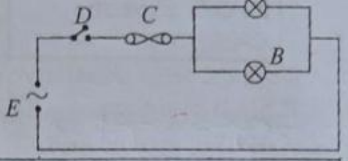
$$SiCl_4 + 4H_2O \longrightarrow H_4SiO_4 + 4x$$

(a) මෙහි x වලින් දැක්වෙන සංයෝගයේ රසායනික සූත්‍රය ලියන්න. **HCl** ලකුණු 01

(b) ඉහත ප්‍රතික්‍රියා මිශ්‍රණයට මැග්නීසියම් පටියක් දැමූ විට වායු බුබුළු පිට වනු දැකිය හැකි ය. පිට වන එම වායුව කුමක් විය හැකි ද? **H_2 / හයිඩ්‍රජන් වායුව** ලකුණු 01

15/15

4. (A) ගෘහ විද්‍යුත් පරිපථයක විබෙදුම් පුවරුවෙන් A හා B විදුලි පහන් දෙකකට විදුලිය සපයන උපපරිපථයක් රූපසටහනෙන් දැක්වේ.



(i) C හා D විදුලි උපාංග නම් කර එම එක් එක් උපාංගයෙන් ඉටුකෙරෙන කෘත්‍යය පහත වගුවේ සඳහන් කරන්න.

උපාංගය	නම	ඉටුකෙරෙන කෘත්‍යය
C	විලායකය/සිඟිති පරිපථ බිඳින/MCB ලකුණු 01	• උපරිම ධාරාව පාලනයට • (බල්බයේ) ආරක්ෂාවට/ • අධිධාරාවක් ගැලීම වැළැක්වීමට ලකුණු 01
D	ස්විච්චිය ලකුණු 01	පරිපථය සංවෘත/ විවෘත කිරීමට/ on/off කිරීමට ලකුණු 01

(ii) E වලින් නිරූපණය වන්නේ කුමක් ද? ප්‍රත්‍යාවර්තක ධාරාව/ ප්‍රත්‍යාවර්තක ධාරා ~~සැපයුම~~ AC ලකුණු 01

(iii) A හා B විදුලි පහන් පූර්ණ ක්ෂමතාවෙන් ක්‍රියාත්මක වන විට C හරහා ගලන ධාරාව 0.42 A වේ. A විදුලි පහන 240 V, 60 W ලෙස සලකුණු කර ඇත.

(a) A විදුලි පහන තුළින් ගලන ධාරාව කොපමණ ද? $P = VI,\ I = \frac{60}{240}\ (A),\ I = 0.25\ (A)$ ලකුණු 01

* සූත්‍රය, ආදේශය, පිළිතුරට

(b) B විදුලි පහන තුළින් ගලන ධාරාව කොපමණ ද? $0.42\ (A) - 0.25\ (A) = 0.17\ (A)$ ලකුණු 01

(c) A විදුලි පහනේ ප්‍රතිරෝධය කොපමණ ද?
$V = IR,\ R = \frac{240}{0.25}\ (\Omega),\ R = 960\ (\Omega)$ ලකුණු 01

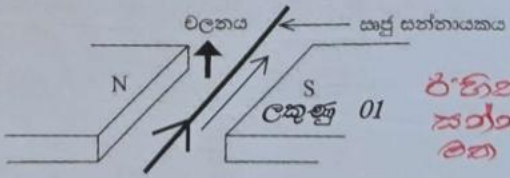
(iv) ගෘහ විද්‍යුත් පරිපථයක විදුලි පහන් එකිනෙකට සමාන්තරගත ව සම්බන්ධ කළ යුතු නමුත් අත්වැරදීමකින් A හා B එකිනෙකට ශ්‍රේණිගත ව සම්බන්ධ කරන ලදි. එම පරිපථය සංවෘත කළ විට C තුළින් ගලන ධාරාව 0.42 Aට සමාන ද, අඩු ද, වැඩි ද? **අඩු ය.** ලකුණු 01

(v) ගෘහස්ථ පරිපථයක විබෙදුම් පුවරුවෙන් 5 Aක උපරිම ධාරාවක් ලබා දිය හැකි උපපරිපථයකට, ක්ෂමතාව 2 kW වන විදුලි උදුනක් සම්බන්ධ කරන ලදි.

(a) මෙහි දී සිදු විය හැක්කේ කුමක් ද? විලායකය දැවී යාම/ MCB විසංධි වීම ලකුණු 01

(b) එම සිදු වීමට හේතුව ලියන්න. වැඩි ධාරාවක් ගැලීම ලකුණු 01

(B) (i) ශිෂ්‍යයෙක් රූපයේ දැක්වෙන පරිදි චුම්බක ක්ෂේත්‍රයකට ලම්බක ව සෘජු සන්නායකයක් තබා එය ඊතලයෙන් දක්වා ඇති දිශාවට චලනය කළේ ය. එවිට සන්නායකය තුළින් ගලන විද්‍යුත් ධාරාවේ දිශාව සන්නායකය මත ඊ හිසකින් ලකුණු කරන්න.



ඊ හිස සන්නායකය මත ඊ හිස අවශ්‍යයි

(ii) ඉහත (i) කොටසේ සන්නායකය තුළින් ගලන ධාරාවේ දිශාව සොයා ගැනීමට භාවිත කරන නීතියේ නම ලියන්න. ෆ්ලෙමින්ගේ දකුණත් (නියමය)/ ෆ්ලෙමින්ගේ සුරත් (නියමය) ලකුණු 01

(iii) ඉහත ධාරාව හටගැනීමේ සංසිද්ධිය කුමන නමකින් හැඳින්වේ ද?
විද්‍යුත්-චුම්බක ප්‍රේරණය ලකුණු 01

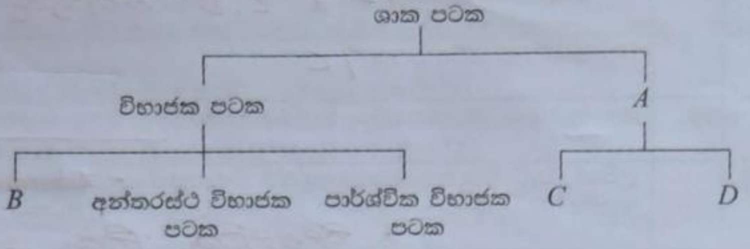
(iv) මෙම සංසිද්ධිය ප්‍රයෝජනයට ගෙන නිපදවා ඇති උපකරණයක් නම් කරන්න.
(ප්‍රත්‍යාවර්තක/බයිසිකල්) ඩයිනමෝව /පරිණාමක / සලදගර මයික්‍රෆෝනය ලකුණු 01

15/15

B කොටස

- අංක **5, 6, 7, 8** හා **9** යන ප්‍රශ්නවලින් ප්‍රශ්න **තුනකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

5. (*A*) ශාක පටක වර්ගීකරණය පිළිබඳ සටහනක් පහත දැක්වේ.



(i) මෙහි *A*, *B*, *C* සහ *D* ලෙස දැක්වෙන පටක වර්ග නම් කරන්න.

(ii) *B* පටක වර්ගය ශාකයක පිහිටන ස්ථාන මොනවා ද?

(iii) ශාක කඳන් උසින් වැඩි වීමට සහ මහතින් වැඩි වීමට බලපාන පටක **දෙක** පිළිවෙළින් සඳහන් කරන්න.

(iv) ද්විබීජපත්‍රී ශාක බද්ධ කිරීම සඳහා දායක වන පටකය නම් කර එය කුමන විභාජක පටක වර්ගයට අයත් දැයි සඳහන් කරන්න.

(*B*) ජාතික සත්වෝද්‍යානයේ අධ්‍යයන චාරිකාවක යෙදුණු සිසු කණ්ඩායමක් ඔවුන් නිරීක්ෂණය කළ සමහර සත්ත්වයන් සතු බාහිර ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වෙන ලෙස ලැයිස්තුගත කළහ.

P - අනාකූල දේහ හැඩය
Q - නිරාවරණ තෙත් සම
R - සිරුර පුරා ඇති කොරළ සහිත වියළි සම
S - රෝමවලින් ආවරණය වූ සම

(i) ඉහත ලක්ෂණ පෙන්වන සතුන් අයත් වන පොදු කාණ්ඩය නම් කරන්න.

(ii) *P* ලක්ෂණය සහිත සතුන් අයත් වන වර්ග (Classes) **දෙක** සඳහන් කරන්න.

(iii) ඉහත සඳහන් ලක්ෂණ අතරින් ගෙම්බා සහ කිඹුලා පෙන්නුම් කරන ලක්ෂණ වෙන වෙන ම ලියන්න.

(iv) *Q* ලක්ෂණය සහ *R* ලක්ෂණය පෙන්වන වර්ගවලට අයත් සතුන්ට පොදු ලක්ෂණ **දෙකක්** ලියන්න.

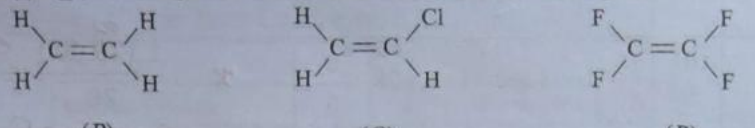
(v) *S* ලක්ෂණය පෙන්වන සතුන්ට පොදු වෙනත් බාහිර ලක්ෂණ **තුනක්** සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 20 යි.)

CamScanner
අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

(5)	**(A)**	**(i)**		A - ස්ථිර පටක	01
				B - අග්‍රස්ථ විභාජකය	01
				C - සරල ස්ථිර පටක /D * C, D මාරු වුවද නිවැරදිය	01
				D - සංකීර්ණ ස්ථිර පටක /C	01
		(ii)		කඳ අග්‍රස්ථය, මූල අග්‍රස්ථය, කක්ෂීය අංකුර (මින් ඕනෑ ම දෙකකට)	02
		(iii)		උසින් වැඩි වීමට - (කඳේ) අග්‍රස්ථ විභාජකය මහතින් වැඩි වීමට - පාර්ශ්වික විභාජකය/කැම්බියම් පටකය * පිළිවෙලින් ලියා ඇත්නම් දෙන්න.	01 01
		(iv)		කැම්බියම් පටකය 01 පාර්ශ්වික විභාජකය 01	~~01~~ ~~01~~ 02
	(B)	**(i)**		පෘෂ්ඨවංශීන් /(Vertebrates)	01
		(ii)		පිස්කේස් (මත්ස්‍ය/ මාළු) PISCES * අනුපිළිවෙලක් නැත. ආවේස් (පක්ෂීන්) AVES	01 01
		(iii)		ගෙම්බා / Q / නිරාවරණ තෙත සම කිඹුලා / R / කොරළ සහිත වියළි සම අනුපිළිවෙලට දෙන්න.	01 01
		(iv)		• පංචාංගුලික ගාත්‍රා පැවතීම • ද්විපාර්ශ්වික සමමිතිය • චලතාපී වීම • පෙණහැලි පැවතීම • බිත්තර දැමීම (මින් ඕනෑම දෙකකට) • ගාත්‍රා 4 තිබීම	02
		(v)		• බාහිර කන් පෙති පැවතීම • දේහයෙන් පිටත පවතින වෘෂණ කෝෂ තුළ වෘෂණ පැවතීම • ස්තන ග්‍රන්ථි පැවතීම • ස්වේද ග්‍රන්ථි පිහිටීම • ස්නේහස්‍රාවී ග්‍රන්ථි පිහිටීම • ඇසිපිය සහිත ඇස් පැවතීම (මින් ඕනෑ ම තුනකට) • ඇසි පිහාටු සහිත ඇස් තිබීම.	03
					20

CamScanner

6. (*A*) *P*, *Q* හා *R* යනු බහුඅවයවක තුනක ඒකාවයවික වන කාබනික සංයෝග තුනකි.



(*P*) (*Q*) (*R*)

(i) බහුල ව භාවිතයට ගනු ලබන බහුඅවයවකයක් වන පොලිතීන් නිෂ්පාදනය කෙරෙනුයේ *P* බහුඅවයවීකරණය කිරීමෙනි.

(a) *P* අයත් වන්නේ කුමන හයිඩ්‍රොකාබන කාණ්ඩයට ද?

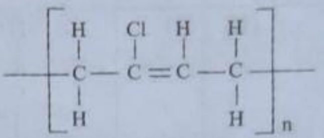
(b) දර්ශීය පොලිතීන් අණුවක සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය 1 120 000කි. දර්ශීය පොලිතීන් අණුවක පුනරාවර්තී ඒකක කීයක් අඩංගු ද? (H = 1; C = 12)

(ii) (a) *Q* හා *R* හයිඩ්‍රොකාබන ලෙස නොසැලකෙන්නේ ඇයි?

(b) *Q* බහුඅවයවීකරණය වීමෙන් සෑදෙන බහුඅවයවකයේ නාමය ලියන්න.

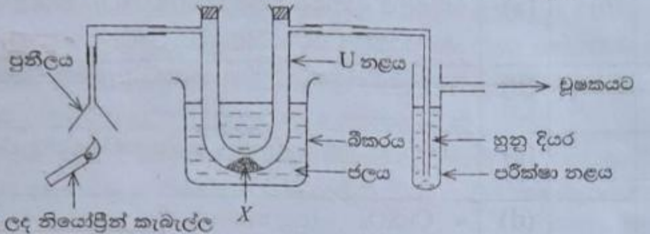
(c) *R* බහුඅවයවීකරණය වී ටෙෆ්ලොන් නමැති බහුඅවයවකය සෑදේ. ටෙෆ්ලොන්වල ව්‍යුහය සම්මත ආකාරයට අඳින්න.

(*B*) ස්වාභාවික රබර්වල ඒකාවයවිකය වන අයිසොප්‍රීන්වල කාබන් දාමයට සමාන කාබන් දාමයක් ඇති ක්ලෝරොප්‍රීන් නමැති කාබනික සංයෝගය බහුඅවයවීකරණය කිරීමෙන් රූපයේ දැක්වෙන ව්‍යුහයෙන් යුත් නියෝප්‍රීන් නමැති කෘත්‍රිම රබර් වර්ගය නිපදවා ගැනේ.



(i) ක්ලෝරොප්‍රීන් ඒකාවයවිකයේ ව්‍යුහ සූත්‍රය අඳින්න.

(ii) නියෝප්‍රීන්වල කාබන් සහ හයිඩ්‍රජන් අඩංගු බව ආදර්ශනය කිරීමට සකසන ලද උපකරණ කට්ටලයක් රූපයේ දැක්වේ.



(a) *X* නම් කරන්න.

(b) උපකරණ කට්ටලයේ දෝෂයක් සඳහන් කරන්න.

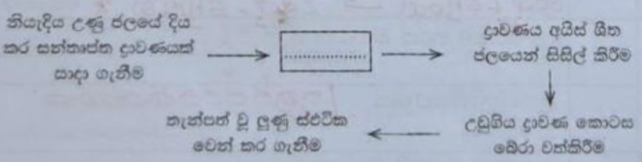
(c) බීකරය තුළ ඇති ජලයෙන් ඉටු වන කාර්යය කුමක් ද?

(d) දෝෂය නිවැරදි කොට උපකරණය ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී ලැබෙතැ යි අපේක්ෂා කරන නිරීක්ෂණ **දෙකක්** ලියන්න.

(e) ඔබ ඉහත (d) කොටසේ සඳහන් කළ නිරීක්ෂණ දෙකෙන් එකකට හේතු වන රසායනික විපර්යාසය තුලිත රසායනික සමීකරණයකින් දක්වන්න.

(iii) ස්වාභාවික රබර් වල්කනයිස් කිරීමේ දී අණුක මට්ටමෙන් ඇති වන ව්‍යුහමය වෙනස කුමක් ද?

(*C*) වෙළෙඳපොළෙන් මිල දී ගත් නොසේදූ ලුණු (සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ්) නියැදියකින් වඩා පිරිසිදු තත්ත්වයේ ලුණු ලබාගැනීම සඳහා ශිෂ්‍යයකු අනුගමනය කළ ක්‍රියා පිළිවෙළ මෙසේ ය.



(i) ඉහත ක්‍රියා පිළිවෙළ හැඳින්වෙන නම කුමක් ද?

(ii) හිස්තැනට අදාළ පියවර ලියන්න.

(iii) ලුණුවල අපද්‍රව්‍යයක් ලෙස පවතින ජල ද්‍රාව්‍ය මැග්නීසියම් ක්ලෝරයිඩ් ඉහත විස්තර කළ ක්‍රමයෙන් ඉවත් නො වේ. ලුණුවල ජලීය ද්‍රාවණය සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් ද්‍රාවණයක් සමග ප්‍රතික්‍රියා කරවා අවක්ෂේප වන අද්‍රාව්‍ය මැග්නීසියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් පෙරා ඉවත් කිරීම මැග්නීසියම් ක්ලෝරයිඩ් ඉවත් කිරීමට භාවිත කළ හැකි ක්‍රමයකි. මීට අදාළ අසම්පූර්ණ රසායනික සමීකරණය පහත දැක්වේ.

$$MgCl_2(aq) + \ldots\ldots\ldots\ldots \longrightarrow \ldots\ldots\ldots\ldots + 2NaCl(aq)$$

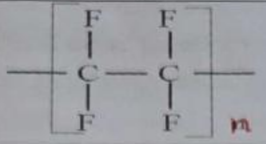
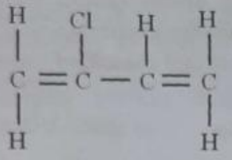
(a) ඉහත සමීකරණය සම්පූර්ණ කර පිළිතුරු පත්‍රයේ ලියන්න (භෞතික තත්ත්ව දැක්විය යුතු ය.).

(b) ඉහත ප්‍රතික්‍රියාව ඔබ උගත් රසායනික ප්‍රතික්‍රියා වර්ග හතරෙන් කුමන වර්ගයට අයත් වේ ද?

(c) උක්ත ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා අවශ්‍ය සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් පාසල් විද්‍යාගාරයේ නොතිබේ නම්, ලුණු භාවිත කර සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් ද්‍රාවණයක් සාදා ගැනීමට ක්‍රමයක් යෝජනා කරන්න.

(ලකුණු 20 යි.)

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න
CamScanner

(6)	(A)	(i)	(a)	ඇල්කීන	01
			(b)	C_2H_4 $12\times2+1\times4=28$ $\frac{1\,120\,000}{28}=40\,000$	01 01
		(ii)	(a)	C හා Hවලට අමතර ව වෙනත් මූලද්‍රව්‍ය ඇති නිසා / Cl හා F මූලද්‍රව්‍ය අඩංගු නිසා / C හා H පමණක් අඩංගු සංයෝග හයිඩ්‍රොකාබන ලෙස හඳුන්වන නිසා	01
			(b)	පොලික්ලෝරොඑතීන් /පොලිවයිනයිල් ක්ලෝරයිඩ් /පොලිවිනිල් ක්ලෝරයිඩ් PVC - "පොලි" යන කොටස් වරහන් තුළ තිබිය හැකි ය.	01
			(c)		01
	(B)	(i)			01
		(ii)	(a)	නිර්ජලීය කොපර් සල්ෆේට් / $CuSO_4$ / නිර්ජලීය $CuSO_4$ / නිර්ජලීය කොබෝල්ට් ක්ලෝරයිඩ්/$CoCl_2$/නිර්ජලීය $CoCl_2$	01
			(b)	හුනු දියර සහිත පරීක්ෂා නළයට ඇබයක් සවිකර නොතිබීම	01
			(c)	(U නළය තුළ ඇති) ජල වාෂ්ප ඝනීභවනය වීම සඳහා/ සිසිලනය සඳහා	01
			(d)	• $CuSO_4$ - (සුදු පැහැය) නිල් පැහැයට හැරීම නිර්ජලීය කොබෝල්ට් ක්ලෝරයිඩ් - (නිල් පැහැය) රෝස පැහැයට හැරීම • හුනු දියර කිරි පැහැයට හැරීම / කිරි පැහැයට හැරී නැවත අවර්ණ වීම • විසර්ජක නළයේ කෙළවරින් වායු බුබුළු පිට වීම • U නළය තුළ ද්‍රව බිංදු තැන්පත් වීම මින් ඕනෑම දෙකකට	02
			(e)	$CuSO_4(s) + 5H_2O(l) \longrightarrow CuSO_4 \cdot 5H_2O(s)$ හෝ $Ca(OH)_2(aq) + CO_2(g) \longrightarrow CaCO_3(s) + H_2O(l)$ හෝ $CaCO_3(s) + H_2O(l) + CO_2(g) \longrightarrow Ca(HCO_3)_2(aq)$ * භෞතික තත්ත්ව අත්‍යවශ්‍ය නැත.	01
		(iii)		(S මගින්) හරස් බන්ධන ඇති වීම	01
	(C)	(i)		පුනස්ඵටිකීකරණය	01
		(ii)		(උණුසුම් ව ඇති විට) පෙරීම	01
		(iii)	(a)	$MgCl_2(aq) + 2NaOH(aq) \longrightarrow Mg(OH)_2(s) + 2NaCl(aq)$ $2NaOH(aq)$ නිවැරදි ව ලිවීමට ලකුණු 01 $Mg(OH)_2(s)$ නිවැරදි ව ලිවීමට ලකුණු 01	02
			(b)	ද්විත්ව විස්ථාපනය/ද්විත්ව ප්‍රතිස්ථාපනය/ ද්විත්ව වියෝජනය	01
			(c)	(ජලීය) NaCl ද්‍රාවණයක් (කාබන් / මිනිරන් ඉලෙක්ට්‍රෝඩ යොදා) විද්‍යුත්-විච්ඡේදනය කිරීම	01
					20

7. (*A*) ශිෂ්‍යයෙක් වස්තුවක චලිතය පිළිබඳ විස්ථාපන-කාල ප්‍රස්තාරයක් ඇසුරින් තත්පර 4ක් තුළ දී එම වස්තුවේ ප්‍රවේග සඳහා ලබාගත් අගය පහත වගුවේ දැක්වේ.

කාලය (t) / s	0	1	2	3	4
ප්‍රවේගය (v) / $m\,s^{-1}$	0	2	4	6	8

(i) වගුවේ දත්ත ඇසුරින් වස්තුවේ ප්‍රවේග-කාල ප්‍රස්තාරයේ දළ සටහනක් ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයේ අඳින්න.

(ii) අඳින ලද ප්‍රවේග-කාල ප්‍රස්තාරය ඇසුරින් වස්තුවේ ත්වරණය නිමානය කරන්නේ කෙසේ දැයි විස්තර කරන්න.

(iii) තත්පර 4 අවසානයේ දී වස්තුවේ විස්ථාපනය ප්‍රස්තාරය ඇසුරින් සොයන්න.

(*B*) ගොඩනැගිල්ලක් තුළ හටගත් ගින්නක් නිවීම සඳහා නාගරික ගිනි නිවීමේ ඒකකයට අයත් ජල බවුසරයකින් ගොඩනැගිල්ල තුළට බටයක් ආධාරයෙන් අධික වේගයකින් ජලය විදින ලදි.

(i) බටයෙන් ජලය විදින අවස්ථාවේ දී ගිනි නිවන භටයෙකු විසින් එය රඳවා තබා ගැනීමට විශාල බලයක් යෙදිය යුතු වේ.

(a) එයට හේතුව කුමක් ද?

(b) ඉහත සංසිද්ධිය පැහැදිලි කිරීමට යොදා ගැනෙන නියමය කුමක් ද?

(ii) ගොඩනැගිල්ලේ 10 m උසකින් පිහිටි මහලකට ජල පොම්පයෙන් තත්පර 25ක් තුළ ජලය 100 kgක් පොම්ප කරන ලදි. ජල පොම්පයේ ජවය කොපමණ ද?

(iii) ජල පහරක් වැදීමෙන් ගොඩනැගිල්ල තුළ වූ ස්කන්ධය 20 kg වූ රෙදි සෝදන යන්ත්‍රයක් ගෙබිම මත $2\,m\,s^{-2}$ක ත්වරණයකින් චලනය විය. ජල පහරෙන් සේදුම් යන්ත්‍රය මත යෙදුණු බලය කොපමණ ද?

(iv) ජල පහරෙන් යෙදුණු 8 N බලයක් යටතේ සේදුම් යන්ත්‍රය 3 mක් විස්ථාපනය විය. මුළු විස්ථාපනයේ දී බලය නියත ව පැවතියේ නම් සේදුම් යන්ත්‍රය මත සිදු කරන ලද කාර්යය කොපමණ ද?

(*C*) ස්කන්ධය 60 kg වන රියදුරෙක් $36\,km\,h^{-1}$ක නියත වේගයෙන් තිරස් මාර්ගයක් ඔස්සේ මෝටර් රථයක් පදවයි.

(i) මෝටර් රථයේ චලිතය නිසා රියදුරා සතු වන ශක්තිය කොපමණ ද?

(ii) මාර්ගයේ වූ කුඩා කන්දක් පාමුල දී රියදුරා එන්ජිමෙන් රථයට සැපයෙන බලය නවතා ලී ය. මෝටර් රථය ඉදිරියට ගමන් කර කඳු මුඳුනේ වූ තැනිතලා බිමකට පැමිණ නිශ්චල විය. කඳු ගැටයේ උස කොපමණ ද? ($g = 10\,m\,s^{-2}$ ලෙස ගන්න.)

(*D*) නිවසක තිබෙන විවිධ විදුලි උපකරණ සහ ඒවායේ දෛනික භාවිතය පිළිබඳ තොරතුරු පහත වගුවේ දැක්වේ.

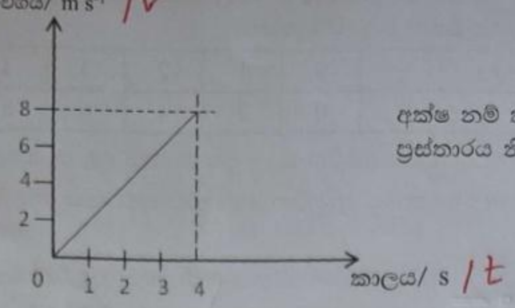
උපකරණය	ක්ෂමතාව / kW	උපකරණ සංඛ්‍යාව	භාවිත කළ පැය ගණන
විදුලි පහන්	0.06	8	6
විදුලි ස්ත්‍රික්ක	0.6	1	1
විදුලි පංකා	0.4	5	4
රෙදි සෝදන යන්ත්‍ර	1.2	1	1

(i) විදුලි පංකා සඳහා දිනක දී වැය වන විද්‍යුත් ශක්තිය කොපමණ ද?

(ii) දින 30ක මාසයක දී වැය වන විදුලි ඒකක ගණන කොපමණ ද?

(ලකුණු 20 යි.)

CamScanner
අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

(7)	(A)	(i)		 අක්ෂ නම් කිරීමට ලකුණු 01 ප්‍රස්තාරය නිවැරදි ව ඇඳීමට ලකුණු 01	02
		(ii)		අනුක්‍රමණයෙන් ත්වරණය ලැබේ. / $\frac{\text{ප්‍රවේග වෙනස}}{\text{කාලය}}$	01
		(iii)		$\frac{1}{2}\times 4\times 8 = 16$ (m)　ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය, හෝ වචනයෙන් විස්තර කිරීම (ලකුණු 01)	02
	(B)	(i)	(a)	ජල පහර මගින් බටය මත ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාවට බලයක් යෙදෙන නිසා	01
			(b)	නිව්ටන්ගේ තුන්වන නියමය (නියමය ලියා ඇති විට ද ලකුණු දෙන්න)	01
		(ii)		ජවය $= mgh/t$ (සමීකරණයට හෝ ආදේශයට 01) $= \frac{100\times 10\times 10}{25}$ $= 400$ (W) (අවසාන පිළිතුරට 01)	02
		(iii)		$F = ma$ (සමීකරණයට හෝ ආදේශයට 01) $F = 20\text{ kg}\times 2\text{ m s}^{-2}$ $F = 40$ (N) (අවසාන පිළිතුරට 01)	02
		(iv)		කාර්යය = බලය × දුර (සමීකරණයට හෝ ආදේශයට 01) $= 8\text{ N}\times 3\text{ m}$ $= 24$ (N m) / (J) (අවසාන පිළිතුරට 01)	02
	(C)	(i)		$E = \frac{1}{2}\times 60\text{ kg}\times 10\text{ m s}^{-1}\times 10\text{ m s}^{-1}$ (සමීකරණයට හෝ ආදේශයට 01) $= 3\,000$ (J) (අවසාන පිළිතුරට 01)	02
		(ii)		$\frac{1}{2}mv^2 = mgh$ (සමීකරණයට හෝ ආදේශයට 01) $h = v^2/2g$ $h = \frac{10\text{ m s}^{-1}\times 10\text{ m s}^{-1}}{2\times 10\text{ m s}^{-2}}$ $h = 5$ m (අවසාන පිළිතුරට 01) **3 000 J ආදේශ කළ විට ද මුළු ලකුණු දෙන්න.**	02
	(D)	(i)		$0.4\times 1000\text{ W}\times 5\times 4\times 3600\text{ s}$ 28 800 000 (J) / 28 800 (kJ) හෝ $0.4\text{ kW}\times 5\times 4\text{ h}$ 8 kWh	01
		(ii)		• විදුලි පහන් - $0.06\text{ kW}\times 8\times 6\text{ h}\times 30 = 86.4$ kWh • විදුලි ස්ත්‍රික්ක - $0.6\text{ kW}\times 1\times 1\text{ h}\times 30 = 18$ kWh • විදුලි පංකා - $0.4\text{ kW}\times 5\times 4\text{ h}\times 30 = 240$ kWh • රෙදි සෝදන යන්ත්‍ර - $1.2\text{ kW}\times 1\times 1\text{ h}\times 30 = 36$ kWh • මුළු විදුලි ඒකක ගණන = 380.4 kWh එක් එක් උපාංගය සඳහා ගණනය දෝෂ සහිත වුව ද අවසාන එකතුව 30 ගුණ කිරීම සඳහා ලකුණු 01 දෙන්න. (විදුලි පංකා සඳහා පමණක් ගණනය කර ඇති විට ලකුණු 01 පමණක් දෙන්න.)	02
					20

8. (*A*) (i) පුරුෂ ද්විතීයික ලිංගික ලක්ෂණ ඇති කිරීම සඳහා වැදගත් වන හෝමෝනය කුමක් ද?

(ii) පුරුෂ ප්‍රජනක පද්ධතියේ වෘෂණ යුගල, දේහයෙන් බාහිර ව වෘෂණ කෝෂය තුළ පිහිටීම වැදගත් වන්නේ මක් නිසා ද?

(iii) පුරුෂ ප්‍රජනක පද්ධතියේ පහත සඳහන් ව්‍යූහවලින් ඉටු කෙරෙන කෘත්‍යය බැගින් සඳහන් කරන්න.

(a) ශුක්‍රධර නාලිකා (b) අපිවෘෂණ (c) ශුක්‍ර ආශයිකා

(*B*) (i) ස්ත්‍රී ප්‍රජනක පද්ධතියේ පහත සඳහන් කෘත්‍ය ඉටු කෙරෙන ස්ථාන නම් කරන්න.

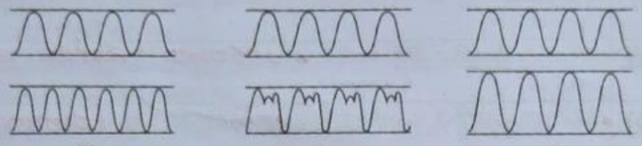
(a) ඩිම්බ නිපදවීම (b) සංසේචනය (c) අධිරෝපණය

(ii) ආර්තව චක්‍රයේ පහත දැක්වෙන ප්‍රධාන අවධි දෙකේ දී ගර්භාෂ බිත්තියේ සිදු වන වෙනස්කම් කෙටියෙන් වෙන් වෙන් ව සඳහන් කරන්න.

(a) ආර්තව අවධිය (b) ප්‍රගුණන අවධිය

(*C*) ශබ්ද එකිනෙකින් වෙන්කර හඳුනාගැනීමට උපකාරී වන ලක්ෂණ ධ්වනි ලාක්ෂණික ලෙස හඳුන්වයි.

(i) පහත *X*, *Y* සහ *Z* ලෙස නම් කර ඇති තරංග හැඩ යුගල මගින් නිරූපණය වන ධ්වනි ලාක්ෂණික **තුන** වෙන් වෙන් ව නම් කරන්න.



X *Y* *Z*

(ii) පහත දැක්වෙන එක් එක් වෙනස පැහැදිලි කිරීමට යොදාගත හැකි ප්‍රස්තාර යුගලය ඉහත *X*, *Y* සහ *Z* අතුරෙන් තෝරා ලියන්න.

(a) ඔබගේ මිතුරෙකු සමග මුහුණට මුහුණ ලා සාකච්ඡාවක යෙදීමේ දී හා ඔහුගේ හඬ ශබ්ද විකාශන යන්ත්‍රයකින් ශ්‍රවණය කිරීමේ දී දැනෙන වෙනස

(b) එක ම සංගීත භාණ්ඩයකින් එක ම ස්වරය මධ්‍ය හා උච්ච ලෙස වාදනය කිරීමේ දී දැනෙන වෙනස

(iii) වයලීනයක් නිපදවන හඬෙහි සංඛ්‍යාතය රඳා පවතින සාධකයක් ලියන්න.

(iv) අතිධ්වනි තරංගවල ගුණ **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

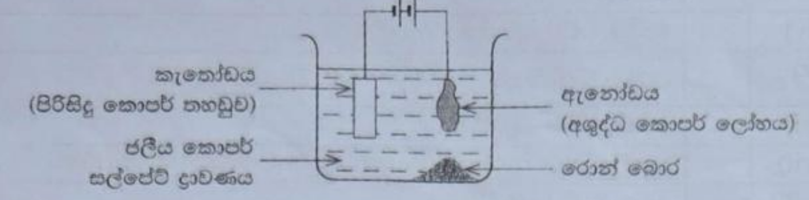
(v) ශරීර අභ්‍යන්තරයේ පවතින අසාමාන්‍ය වර්ධනයක් සහිත වූ කොටසක (අර්බුදයක) පිහිටීම අන්වේෂණය කිරීමට අතිධ්වනි තරංග යොදා ගැනේ. එවැනි පරීක්ෂණයක දී අර්බුදය තුළ දී තරංග ප්‍රවේගය $1.7\ \mathrm{km\ s^{-1}}$ විය. අර්බුදය තුළ දී තරංගයේ තරංග ආයාමය කොපමණ ද?

පරිලෝකන (scan) යන්ත්‍රයේ මෙහෙයුම් සංඛ්‍යාතය 4 MHz වේ. ($1\ \mathrm{MHz} = 10^6\ \mathrm{Hz}$) (ලකුණු 20 යි.)

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න
CamScanner

(8)	(A)	(i)		ටෙස්ටොස්ටෙරෝන්	01
		(ii)		නිරෝගී ශුක්‍රාණු නිෂ්පාදනය සඳහා දේහ උෂ්ණත්වයට වඩා අඩු උෂ්ණත්වයක් අවශ්‍ය නිසා/ ශුක්‍රාණු ජනන ක්‍රියාවලිය උෂ්ණත්වයට ඉතා සංවේදී නිසා/ ඉහළ උෂ්ණත්වයේ දී ශුක්‍රාණු විනාශ විය හැකි නිසා	01
		(iii)	(a)	ශුක්‍රාණු නිපදවීම	01
			(b)	තාවකාලික ව ශුක්‍රාණු ගබඩා කිරීම	01
			(c)	ශුක්‍රාණු පරිවහනයට හා පෝෂණය සැපයීම සඳහා අවශ්‍ය තරලය නිපදවීම	01
	(B)	(i)	(a)	ඩිම්බ කෝෂය	01
			(b)	පැලෝපීය නාළය	01
			(c)	ගර්භාෂය	01
		(ii)	(a)	ගර්භාෂ බිත්තිය බිඳී යාම • ගර්භාෂ බිත්ති තුනීවීම.	01
			(b)	ගර්භාෂ බිත්තිය ගොඩනැගීම/ වාහිනීවත් වීම / ඝනකම වැඩිවීම.	01
	(C)	(i)		X - තාරතාව Y - ධ්වනි ගුණය Z - හඬේ සැර / විපුලතාව	01 01 01
		(ii)	(a)	Z	01
			(b)	X	01
		(iii)		තතේ ආතතිය / කම්පනය වන කොටසේ දිග / ඒකක දිගක ස්කන්ධය (හරස්කඩ වර්ගඵලය) ඝනකම. * එකකට ල. 02 දෙන්න	02
		(iv)		සංඛ්‍යාතය 20 000 Hzට වඩා වැඩි වීම / ශක්තිය අධික වීම / මිනිස් කනට නොඇසීම • වෙන වෙනම කරුණු 2 ලියන්න.	02
		(v)		$v = f\lambda$ $\lambda = \frac{17}{4} \times 10^{-4}$ $= \frac{1.7 \times 10^{3}}{4 \times 10^{6}}$ $\lambda = 4.25 \times 10^{-4}$ m $\lambda = 0.000\,425$ (m)	01
					20

9. (*A*) කොපර් ලෝහය නිස්සාරණයේ දී කොපර් ලෝපස් කර කිරීමෙන් (roasting) ලබා ගන්නා අශුද්ධ ලෝහය පිරිපහදු කර ගනු ලබන්නේ විද්‍යුත් ප්‍රසාදනය යනුවෙන් හැඳින්වෙන විද්‍යුත්-විච්ඡේදන ක්‍රමයෙනි. රූපයේ දක්වා ඇති පරිදි මෙහි දී ඇනෝඩය ලෙස අශුද්ධ කොපර් ද කැතෝඩය ලෙස පිරිසිදු කොපර් තහඩුවක් ද යෙදූ විද්‍යුත්-විච්ඡේදන කෝෂයක් භාවිත කරන අතර ඇනෝඩයෙන් ද්‍රාවණ ගත වන කොපර් අයන කැතෝඩය මත නිධිගත වේ (යකඩ කොපර්වලින් විද්‍යුත්-ලෝහාලේපනය කිරීමේ දී මෙනි). අශුද්ධ ලෝහයේ අඩංගු අපද්‍රව්‍ය රොන් බොර ලෙස බඳුන පතුලට වැටෙන අතර එහි රන් හා රිදී වැනි වටිනා ලෝහ අල්ප මාත්‍ර වශයෙන් අඩංගු ය. අශුද්ධ ලෝහයේ ඇතුළත් යකඩ හා සින්ක් වැනි ලෝහ නිධිගත නොවී ඒවායේ අයන ලෙස ද්‍රාවණයට එක් වේ.



(i) ඇනෝඩයේ හා කැතෝඩයේ සිදු වන අර්ධ ප්‍රතික්‍රියා පිළිවෙළින් වෙන වෙන ම ලියන්න.

(ii) විද්‍යුත්-විච්ඡේදනයේ දී කාලයත් සමග කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රාවණයේ වර්ණ තීව්‍රතාව සම්බන්ධයෙන් කුමක් නිරීක්ෂණය කළ හැකි ද?

(iii) ඒ ඒ ලෝහ සක්‍රියතා ශ්‍රේණියේ අත් කර ගන්නා ස්ථානය පදනම් කර ගනිමින් පහත දැක්වෙන සංසිද්ධිවලට හේතු කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

　(a) යකඩ හා සින්ක් වැනි ලෝහ නිධිගත නොවී අයන ස්වරූපයෙන් ද්‍රාවණයට එක් වේ.

　(b) රන් හා රිදී නිදහස් (නිසග) ලෝහ ලෙස රොන් බොරවල පවතී.

(iv) රොන් බොරවල ඇති අනෙකුත් අපද්‍රව්‍යවලින් රන් හා රිදී වෙන් කර ගැනීමට සුදුසු ක්‍රමයක් නම් කරන්න. (රන් හා රිදී ඝනත්වයෙන් ඉහළ ලෝහ වේ.)

(v) ඉහත ක්‍රමයෙන් ලබා ගන්නා කොපර්වල සංශුද්ධතාව ස්කන්ධය අනුව 99.95%ක් වේ. එම කොපර් 100 gක අඩංගු කොපර් පරමාණු සංඛ්‍යාව කීය ද? මෙහි දී අවසන් පිළිතුර අවශ්‍ය **නොවන** අතර ගණනය සිදු කරන ආකාරය දැක්වීම ප්‍රමාණවත් ය. ($Cu = 63.5$, ඇවගාඩ්රෝ නියතය $= 6.022\times10^{23}\ mol^{-1}$)

(vi) කොපර්වල සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධය 63.5 වැනි භාගික අගයක් ගැනීමට හේතුව කුමක් ද?

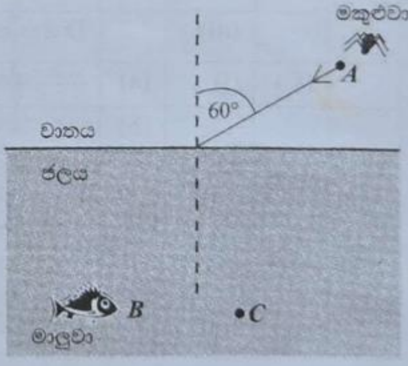
(vii) විද්‍යුත් සන්නායකතාවෙන් කොපර් දෙවැනි වන්නේ රිදීවලට පමණි. මේ ලක්ෂණය උපයෝගී කර ගනිමින් කොපර්වලින් ගන්නා එක් ප්‍රයෝජනයක් සඳහන් කරන්න.

(viii) කොපර් නිධි කර කිරීමේ දී සිදු වන රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක් පහත සමීකරණයෙන් දැක්වේ.

$$2Cu_2S + 3O_2 \longrightarrow 2Cu_2O + 2SO_2$$

ඉහත ප්‍රතික්‍රියාවේ වායුමය ඵලය නිසා ඇති වන පාරිසරික ගැටලුවක් සඳහන් කරන්න.

(*B*) ජල පෘෂ්ඨයට ඉහළ වාතයේ *A* ලක්ෂ්‍යයේ සිටින මකුළුවෙකු සහ පොකුණක් තුළ *B* ලක්ෂ්‍යයේ සිටින මාලුවෙකු රූපයේ දැක්වේ. මකුළුවාගේ සිට මාලුවා වෙත පැමිණෙන කිරණවල පතන කෝණය 60°ක් හා වර්තන කෝණය 40°ක් වේ.



(i) වාතයට සාපේක්ෂ ව ජලයේ වර්තනාංකය ගණනය කරන්න. ($\sin 60° = 0.8$ සහ $\sin 40° = 0.6$ ලෙස ගන්න.)

(ii) (a) මකුළුවාගේ සහ මාලුවාගේ පිහිටීම පිළිවෙළින් *A* සහ *B* ලෙස දක්වමින් *A* සිට *B* දක්වා කිරණයේ ගමන් මග දළ කිරණ සටහනකින් දක්වන්න.

　(b) *A* ලක්ෂ්‍යය හරහා ජල පෘෂ්ඨයට ඇඳි අභිලම්බය මත, මාලුවාට පෙනෙන මකුළුවාගේ ප්‍රතිබිම්බයේ පිහිටීම *D* ලෙස ඔබේ කිරණ සටහනෙහි ලකුණු කරන්න.

(iii) මාලුවා *C* ලක්ෂ්‍යය දෙසට පිහිනා යයි නම් *D* ලක්ෂ්‍යයට සාපේක්ෂ ව මාලුවාට පෙනෙන මකුළුවාගේ ප්‍රතිබිම්බයේ පිහිටීම කෙසේ වෙනස් වේ ද?

(*C*) පිටත කළු ආලේපිත, හරස්කඩ වර්ගඵලය $1\ m^2$ වන ජලය පිරවූ විවෘත ලෝහ බඳුනක් හිරුඑළියට නිරාවරණය වන සේ තබා ඇත. පැය 4ක කාලයකට පසු ව එහි ජල මට්ටම 5 cmකින් පහත බැස ඇති බව නිරීක්ෂණය කරන ලදි.

(i) පහත එක් එක් අවස්ථාවට අදාළ තාප සංක්‍රාමණ ක්‍රමය සඳහන් කරන්න.

　(a) බඳුනේ පිටත පෘෂ්ඨය කරා තාපය ළඟා වීම

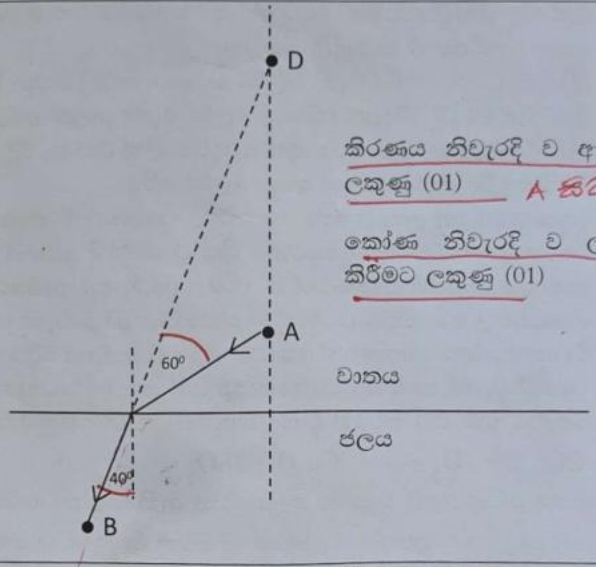
　(b) බඳුනේ පිටත පෘෂ්ඨයේ සිට ඇතුළත පෘෂ්ඨය කරා තාපය ළඟා වීම

(ii) බඳුන තුළ ජල මට්ටම පහත බැසීමට හේතුව කුමක් ද?

(iii) බඳුනේ පිටත පෘෂ්ඨය සුදු ආලේපිත වූයේ නම් පැය 4 අවසානයේ බඳුන තුළ ජල මට්ටම පහත බැසීම, බඳුනේ කළු ආලේපිත අවස්ථාවට සාපේක්ෂ ව කෙසේ වෙනස් වේ ද? ඔබේ පිළිතුරට හේතුව සඳහන් කරන්න.

(ලකුණු 20 යි.)

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න
CamScanner

(9)	**(A)**	**(i)**		ඇනෝඩ ප්‍රතික්‍රියාව $Cu(s) \longrightarrow Cu^{2+}(aq) + 2e$ කැතෝඩ ප්‍රතික්‍රියාව $Cu^{2+}(aq) + 2e \longrightarrow Cu(s)$	02
		(ii)		වර්ණය වෙනස් නො වේ.	01
		(iii)	**(a)**	Cuවලට සාපේක්ෂ ව සක්‍රියතාව වැඩි ය / සක්‍රියතා ශ්‍රේණියේ Cuවලට ඉහළින් පිහිටයි.	01
			(b)	Cuවලට සාපේක්ෂ ව සක්‍රියතාව අඩු ය / සක්‍රියතා ශ්‍රේණියේ Cuවලට පහළින් පිහිටයි	01
		(iv)		ගැරීම / ජල පහරකට ඇල්ලීම	01
		(v)		පරමාණු සංඛ්‍යාව = $\frac{99.95}{63.5} \times 6.022 \times 10^{23}$	01
		(vi)		සමස්ථානික පැවතීම	01
		(vii)		වයර් / විදුලි රැහැන් / විද්‍යුත් සන්නායක කොටස් තැනීමට	01
		(viii)		අම්ල වැසි ඇති වීම	01
	(B)	**(i)**		වර්තනාංකය = $\frac{sin\,60}{sin\,40}$ / = $\frac{0.8}{0.6}$ = 1.333 සමීකරණයට හෝ ආදේශයට (01)	01
		(ii)	**(a)**	 කිරණය නිවැරදි ව ඇඳීමට ලකුණු (01) A සිට B කෝණ නිවැරදි ව ලකුණු කිරීමට ලකුණු (01)	02
			(b)	**Dහි පිහිටීම ඉහත රූපසටහනේ පරිදි ලකුණු කිරීමට**	01
		(iii)		D මත සෑදේ / ප්‍රතිබිම්බයේ පිහිටීම වෙනස් නො වේ.	01
	(C)	**(i)**	**(a)**	විකිරණය	01
			(b)	සන්නයනය	01
		(ii)		වාෂ්පීභවනය / වාෂ්පීකරණය / වාෂ්පවීම	01
		(iii)		• ජල මට්ටම පහළ බැසීම අඩු ය. • සුදු පැහැති පෘෂ්ඨ මගින් තාපය පරාවර්තනය කරන ප්‍රමාණය වැඩි ය./ අවශෝෂණය අඩු ය. ඒ නිසා අවශෝෂණය කරන තාප ප්‍රමාණය අඩු ය.	01 01
					20

***