අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ)විභාගය - 2019
24 - තර්ක ශාස්ත්‍රය හා විද්‍යාත්මක ක්‍රමය - නව නිර්දේශය

ලකුණු බෙදී යන ආකාරය

තර්කශාස්ත්‍රය හා විද්‍යාත්මක ක්‍රමය- I

- ප්‍රශ්න 50 යි. - **ලකුණු 1 x 50 = 50**

තර්කශාස්ත්‍රය හා විද්‍යාත්මක ක්‍රමය- II

I – කොටස

1 සිට 10 දක්වා ලකුණු 2 x 10= 20

II – කොටස

02. (අ) i 2
ii 3
ii 3
(ලකුණු 08)

(ආ) i 2
ii 3
ii 3
(ලකුණු 08)

(ලකුණු 16)

3. (අ) 5
(ආ) 6
(ඉ) 5
\- (ලකුණු 16)

04. (අ) i 2
ii 2
iii 2
iv 2
(ලකුණු 08)

(ආ) i 4
ii 4
(ලකුණු 08)

(ලකුණු 16)

05. (ආ) i 2
ii 2 } (ලකුණු 04)

(ආ) i 3
ii 3
iii 3
iv 3 } (ලකුණු 12)

} (ලකුණු 16)

06. (අ) (i) 2
(ii) 2
(iii) 2 } (ලකුණු 06)

(ආ) (i) 2
(ii) 2
(iii) 2 } (ලකුණු 06)

(ඉ) (i) 2
(ii) 2 } (ලකුණු 04)

} (ලකුණු 16)

III – කොටස

07. (අ) 4
(ආ) 6
(ඉ) 6 } - (ලකුණු 16)

08. (අ) 6
(ආ) 6
(ඉ) 4 } - (ලකුණු 16)

WWW.PASTPAPERS.WIKI

09. (අ)(i) 4
(ii) 4
(ආ) 8
} (ලකුණු 08) } (ලකුණු 16)

10. (අ) 12
(ආ) 4
} - (ලකුණු 16)

11. (අ) 6
(ආ) 6
(ඉ) 4
} - (ලකුණු 16)

උත්තරපත්‍ර ලකුණු කිරීමේ පොදු ශිල්පීය ක්‍රම

උත්තරපත්‍ර ලකුණු කිරීමේ හා ලකුණු ලැයිස්තුවල ලකුණු සටහන් කිරීමේ සම්මත ක්‍රමය අනුගමනය කිරීම අනිවාර්යයෙන්ම කළ යුතුවේ. ඒ සඳහා පහත පරිදි කටයුතු කරන්න.

1. උත්තරපත්‍ර ලකුණු කිරීමට රතුපාට බෝල් පොයින්ට් පෑනක් පාවිච්චි කරන්න.

2. සෑම උත්තරපත්‍රයකම මුල් පිටුවේ සහකාර පරීක්ෂක සංකේත අංකය සටහන් කරන්න. ඉලක්කම් ලිවීමේදී **පැහැදිලි ඉලක්කමෙන්** ලියන්න.

3. ඉලක්කම් ලිවීමේදී වැරදුණු අවස්ථාවක් වේ නම් එය පැහැදිලිව තනි ඉරකින් කපා හැර නැවත ලියා කෙටි අත්සන යොදන්න.

4. එක් එක් ප්‍රශ්නයේ අනු කොටස්වල පිළිතුරු සඳහා හිමි ලකුණු ඒ ඒ කොටස අවසානයේ △ක් තුළ ලියා දක්වන්න. අවසාන ලකුණු ප්‍රශ්න අංකයත් සමඟ □ක් තුළ, භාග සංඛ්‍යාවක් ලෙස ඇතුළත් කරන්න. ලකුණු සටහන් කිරීම සඳහා පරීක්ෂකවරයාගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා ඇති තීරුව භාවිත කරන්න.

උදාහරණ :ප්‍රශ්න අංක 03

(i) ..... √ △ 4/5
.....
.....

(ii) ..... √ △ 3/5
.....
.....

(iii) ..... √ △ 3/5
.....
.....

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

බහුවරණ උත්තරපත්‍ර : (කවුළු පත්‍රය)

1. අ.පො.ස. (උ.පෙළ) හා තොරතුරු තාක්ෂණ විභාගය සඳහා කවුළු පත්‍ර දෙපාර්තමේන්තුව මගින් සකසනු ලැබේ. නිවැරදි වරණ කපා ඉවත් කළ සහතික කරන ලද කවුළුපතක් ඔබ වෙත සපයනු ලැබේ. සහතික කළ කවුළු පත්‍රයක් භාවිත කිරීම පරීක්ෂකගේ වගකීම වේ.

2. අනතුරුව උත්තරපත්‍ර හොඳින් පරීක්ෂා කර බලන්න. කිසියම් ප්‍රශ්නයකට එක් පිළිතුරකට වඩා ලකුණු කර ඇත්නම් හෝ එකම පිළිතුරක්වත් ලකුණු කර නැත්නම් හෝ වරණ කැපී යන පරිදි ඉරක් අදින්න. ඇතැම් විට අයදුම්කරුවන් විසින් මුලින් ලකුණු කර ඇති පිළිතුරක් මකා වෙනත් පිළිතුරක් ලකුණු කර තිබෙන්නට පුළුවන. එසේ මකන ලද අවස්ථාවකදී පැහැදිලිව මකා නොමැති නම් මකන ලද වරණය මත ද ඉරක් අදින්න.

3. කවුළු පත්‍රය උත්තරපත්‍රය මත නිවැරදිව තබන්න. නිවැරදි පිළිතුර ✓ ලකුණකින් ද, වැරදි පිළිතුර 0 ලකුණකින් ද වරණ මත ලකුණු කරන්න. නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව ඒ ඒ වරණ තීරයට පහළින් ලියා දක්වන්න. අනතුරුව එම සංඛ්‍යා එකතු කර මුළු නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව අදාළ කොටුව තුළ ලියන්න.

WWW.PASTPAPERS.WIKI

ව්‍යුහගත රචනා හා රචනා උත්තරපත්‍ර :

1. අයදුම්කරුවන් විසින් උත්තරපත්‍රයේ හිස්ව තබා ඇති පිටු හරහා රේඛාවක් ඇඳ කපා හරින්න. වැරදි හෝ නුසුදුසු පිළිතුරු යටින් ඉරි අඳින්න. ලකුණු දිය හැකි ස්ථානවල හරි ලකුණු යෙදීමෙන් එය පෙන්වන්න.

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

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

4. පරීක්ෂාකාරීව මුළු ලකුණු ගණන එකතු කොට මුල් පිටුවේ නියමිත ස්ථානයේ ලියන්න. උත්තරපත්‍රයේ සෑම උත්තරයකටම දී ඇති ලකුණු ගණන උත්තරපත්‍රයේ 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 :

සියලු ම විෂයන්හි අවසාන ලකුණු ඇගයීම් මණ්ඩලය තුළදී ගණනය කරනු නොලැබේ. එබැවින් එක් එක් පත්‍රයට අදාළ අවසාන ලකුණු වෙන වෙනම ලකුණු ලැයිස්තුවලට ඇතුළත් කළ යුතු ය. I පත්‍රය සඳහා බහුවරණ පිළිතුරු පත්‍රයක් පමණක් ඇති විට ලකුණු ලැයිස්තුවට ලකුණු ඇතුළත් කිරීමෙන් පසු අකුරෙන් ලියන්න. අනෙකුත් උත්තරපත්‍ර සඳහා විස්තර ලකුණු ඇතුළත් කරන්න. 51 චිත්‍ර විෂයයේ I, II හා III පත්‍රවලට අදාළ ලකුණු වෙන වෙනම ලකුණු ලැයිස්තුවල ඇතුළත් කර අකුරෙන් ද ලිවිය යුතු වේ.

***

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

නව නිර්දේශය / புதிய பாடத்திட்டம் / New Syllabus

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2019 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2019 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2019

තර්ක ශාස්ත්‍රය හා විද්‍යාත්මක ක්‍රමය I
அளவையியலும் விஞ்ஞானமுறையும் I
Logic and Scientific Method I

24 S I

2019.08.07 / 1300 - 1500

පැය දෙකයි
இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

උපදෙස්:

* **සියලු ම** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
* උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ **විභාග අංකය** ලියන්න.
* උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා පිළිපදින්න.
* **1** සිට **50** තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ** පිළිතුර තෝරාගෙන එය **උත්තර පත්‍රයේ පසුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක්** (×) **යොදා දක්වන්න.**
* එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු **01** බැගින් මුළු ලකුණු **50** යි.

සැලකිය යුතුයි:

* මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයෙහි තාර්කික නියත හා කර්මයන් සඳහා සංකේත භාවිත වන්නේ පහත දැක්වෙන ආකාරයට පමණි. පිළිතුරු සැපයීමේ දී ඒ අනුව සංකේත භාවිත කළ යුතු ය.
  ප්‍රස්තුත හා ආඛ්‍යාත කලනයේ දී,
  නිෂේධනය: $\sim$, **ගම්‍යය:** $\rightarrow$, **සංයෝජකය:** $\wedge$, **වියෝජකය:** $\vee$, **උභයගම්‍යය:** $\leftrightarrow$,
  සර්වවාචී ප්‍රමාණීකෘතය: Λ, **අස්තිවාචී ප්‍රමාණීකෘතය:** V
  වර්ග තර්ක ශාස්ත්‍රයේ දී: A, B යන වර්ගයන්ගේ මේලය: $A \cup B$, ඡේදනය: $A \cap B$ හෝ AB, A වල අනුපූරකය: $\bar{A}$ විශ්ව වර්ගය: U, ශූන්‍ය වර්ගය: ϕ,
  බූලීය විජ ගණිතයේ දී: ඓක්‍යය $+$, ගුණිතය $\cdot$, X වල අනුපූරකය $\bar{X}$, අගයන් 1 සහ 0
  තර්ක ද්වාරවල දී: AND, OR, NOT, XOR ද්වාර පිළිවෙළින් A හා B ආදාන සඳහා $A \cdot B, A + B, \bar{A}, A \oplus B$ ලෙස ය.

1. ප්‍රස්තුතයක ඇරිස්ටෝටලියානු විග්‍රහයේ සාධක දෙකක් වන්නේ,
(1) අවයව හා නිගමනයන් ය. (2) සත්‍යය හා සප්‍රමාණතාවයයි.
(3) එකාධිවාචී හා ඒකවාචී ය. (4) වාච්‍යය හා වාචකයයි.
(5) ශ්‍රීතය හා ස්වායත්ත විචල්‍යයයි.

2. ග්‍රහයන්ගේ ගමන ඉලිප්සාකාර බව සොයාගැනීමට කෙප්ලර්ට මග පෙන්වනු ලැබුවේ ටයිකෝ ද බ්‍රාහි විසින් සටහන් කර තිබූ එක්තරා ග්‍රහයෙකුගේ නිරීක්ෂිත ස්ථාන පිළිබඳ දත්ත චක්‍රාකාර කක්ෂයකින් අපගමනය වූ අන්දමයි. එම ග්‍රහයා
(1) බ්‍රහස්පති ය. (2) සිකුරු ය. (3) අඟහරු ය. (4) බුධ ය. (5) යුරේනස් ය.

3. ප්‍රබල නිගාමී තර්කයක් යනු
(1) සප්‍රමාණ තර්කයකි.
(2) සත්‍ය නිගමනයක් සහිත නිෂ්ප්‍රමාණ තර්කයකි.
(3) අසත්‍ය අවයව ඇති සප්‍රමාණ තර්කයකි.
(4) සත්‍ය අවයව සහිත නිෂ්ප්‍රමාණ තර්කයකි.
(5) සත්‍ය අවයව සහිත සප්‍රමාණ තර්කයකි.

4. විද්‍යාත්මක විධි ක්‍රමවේදයෙහිලා, ආනුභූතික පරීක්ෂණයක් වන්නේ,
(1) නිරීක්ෂණයකි. (2) සම්පරීක්ෂණයකි.
(3) නිරීක්ෂණයක් හෝ සම්පරීක්ෂණයකි. (4) මිනුම සහිත සම්පරීක්ෂණයකි.
(5) සම්පරීක්ෂණයක් අනුක්‍රමිකව සිදු කළ නිරීක්ෂණයකි.

WWW.PASTPAPERS.WIKI

5. පහත දී ඇති වාක්‍ය අතුරෙන් සාම්ප්‍රදායික තර්ක ශාස්ත්‍රයෙහි සරල නිරූපාධික ප්‍රස්තුතයක් ලෙස සැලකිය හැක්කේ කුමක් ද?
(1) ඔහු ශ්‍රී ලාංකිකයෙකු හෝ ඉන්දියානුවෙකු ය.
(2) ඉදින් කිසිවෙක් ශ්‍රී ලාංකිකයෙකු නම් එවිට ඔහුට ආ හැකි ය.
(3) කිසිම ශ්‍රී ලාංකිකයෙකු එක්සත් ජාතීන්ගේ සංවිධානයේ මහ ලේකම් වී නැත.
(4) සොක්‍රටීස් වස පානය කළේ ද?
(5) ජැක් සහ ජිල් කන්ද උඩට ගියහ.

6. ස්වභාවික නිරීක්ෂණයක් ලෙස සැලකිය හැකි ප්‍රකාශය කුමක් ද?
(1) සූර්යයා වටා ග්‍රහයකුගේ කක්ෂය ඉලිප්සාකාර බව කෙප්ලර් නිරීක්ෂණය කිරීම
(2) දහනයෙන් පසු වස්තුවක බර වැඩිවන බව ලැවොයිසියර් නිරීක්ෂණය කිරීම
(3) ගැලිලියෝ තම දුරදක්නය මගින් සඳෙහි තලය උස් පහත් බිම් සහිත බව නිරීක්ෂණය කිරීම
(4) සංයෝග ගොඩනැගීමට මූලද්‍රව්‍ය එකතු වන්නේ සරල අනුපාත වලින් බව ජෝන් ඩෝල්ටන් නිරීක්ෂණය කිරීම
(5) රොසලින්ඩ් ෆ්‍රෑන්ක්ලින් විසින් DNA අණුවෙන් ලබාගත් X-කිරණ විවර්තන රටාව ද්විත්ව හෙලික්සයක් බව ජෝන් වොට්සන් දැකීම

7. 'සියලු කුනිස්සන් අද ලබාගත නොහැකි දේ වේ' යන වාක්‍යයේ ප්‍රතිවර්තනය ඇතුළත් වරණය කුමක් ද?
(1) සමහර කුනිස්සන් අද ලබාගත නොහැක.
(2) අද ලබාගත නොහැකි සියලු දේ කුනිස්සන් ය.
(3) කිසිම කුනිස්සෙකු අද ලබාගත නොහැකි ය.
(4) අද ලබාගත නොහැකි සමහර දේ කුනිස්සන් ය.
(5) සමහර කුනිස්සන් අද ලබාගත හැක.

8. අනුපාත පරිමාණයක් භාවිත කළ හැකි මිනුම කුමක් ද?
(1) පුද්ගලයකුගේ ප්‍රංශ භාෂාව පිළිබඳ දැනුම පරීක්ෂා කිරීම
(2) පුද්ගලයකුගේ බුද්ධි මට්ටම (IQ)
(3) දිග
(4) උෂ්ණත්වය °C හෝ °F වලින්
(5) වාර විභාග පරීක්ෂණයක දී පන්තියක ශිෂ්‍යයෙකුගේ ලකුණු

9. "සියලු ශ්‍රී ලාංකිකයින් ආර්යයන් ය. සමහර ඉන්දියානුවන් ආර්යයන් ය. එහෙයින් සමහර ශ්‍රී ලාංකිකයින් ඉන්දියානුවන් ය." යන සංවාක්‍යය
(1) සප්‍රමාණ තර්කයකි.
(2) අයථා සාධ්‍ය පද ආභාසය සහිත ය.
(3) අයථා පක්ෂ පද ආභාසය සහිත ය.
(4) ප්‍රබල තර්කයකි.
(5) අව්‍යාප්ත මධ්‍ය පද ආභාසය සහිත ය.

10. දේදුන්නේ වර්ණ, X-කිරණ, අධෝරක්ත කිරණ, පාරජම්බුල කිරණ හා ගැමා කිරණ යන සියලු ඒවා,
(1) සුදු ආලෝකයයි.
(2) ගුරුත්ව තරංගයි.
(3) නොපෙනෙන ආලෝකයයි.
(4) විද්‍යුත් චුම්බක විකිරණයි.
(5) රේඩියෝ තරංගයි.

11. සම්ප්‍රදායික ප්‍රතියෝග චතුරස්‍රයේ එන පහත දැක්වෙන කුමන ප්‍රස්තුත යුගලයේ සාමාජිකයන් අතර සම්බන්ධය සමමිතික **නොවන්නේ ද**?
(1) A හා E (2) A හා O (3) A හා I (4) E හා I (5) O හා I

12. ද්විපද නාමකරණය එනම් ගණය හා විශේෂය පදනම් කරගනිමින් නම් දෙකක් මගින් ජීවී වස්තුවක් හැඳින්වීම මගින් වර්ගීකරණ විද්‍යාවට දායකත්වයක් දෙනු ලැබුයේ,
(1) ෂෝන් බැප්ටිස්ට් ලමාර්ක් ය.
(2) චාල්ස් ඩාවින් ය.
(3) කැරොලස් ලීනියස් ය.
(4) ඇල්ෆ්‍රඩ් වොලස් ය.
(5) ඇන්ටන් වෑන් ලියුවෙන්හෝක් ය.

13. පහත දැක්වෙන කුමන ප්‍රකාශය 'පරිවර්තනය' ගැන සත්‍ය වේ ද?
(1) I ප්‍රස්තුතයක පරිවර්තනය O ප්‍රස්තුතයකි.
(2) A ප්‍රස්තුතයක පරිවර්තනය A ප්‍රස්තුතයකි.
(3) O ප්‍රස්තුතයක පරිවර්තනය A ප්‍රස්තුතයකි.
(4) I ප්‍රස්තුතයක පරිවර්තනය I ප්‍රස්තුතයකි.
(5) E ප්‍රස්තුතයක පරිවර්තනය A ප්‍රස්තුතයකි.

14. ගණනයෙන් කෙරෙන පූර්ණ උද්ගමනයක දී ඉදින් අවයව සත්‍ය නම් එවිට නිගමනය
(1) සත්‍ය වේ. (2) සම්භාවී ය. (3) නිෂ්ප්‍රමාණ ය.
(4) අවිනිශ්චිත ය. (5) සත්‍යවීමට භව්‍යතාවක් ඇත.

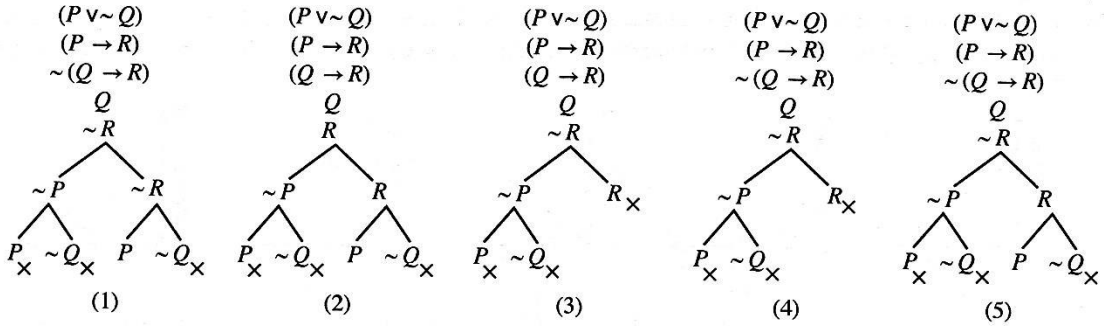
15. 'ඉදින් වැස්සොත් මහවැලිය පිටාර ගලයි යන්න අසත්‍ය ය' සහ
'වැසි වසී සහ මහවැලිය පිටාර ගලන්නේ නැත' යන වාක්‍ය
(1) විසංවාදී ය.
(2) තාර්කික වශයෙන් සම්බන්ධයක් නැත.
(3) තාර්කිකව සමාන ය.
(4) ප්‍රත්‍යනීක ය.
(5) සමාන වන්නේවත් ප්‍රත්‍යනීක වන්නේවත් නැත.

16. නැනෝමීටරය හා ආලෝක වර්ෂය යන මිනුම් ඒකක යෝග්‍ය ලෙස යොදාගත හැක්කේ පිළිවෙළින්,
(1) බැක්ටීරියාවල විශාලත්වය හා ඩයිනසෝරයන්ගේ විශාලත්වය මැනීම සඳහා ය.
(2) ශ්‍රවණය වන ශබ්දයේ තරංග ආයාමය හා මෝටර් රථයක වේගය මැනීම සඳහා ය.
(3) පරමාණුක ප්‍රමාණ හා අන්තර් මන්දාකිණි දුර ප්‍රමාණ මැනීම සඳහා ය.
(4) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ විශාලත්වය හා ශබ්දයේ වේගය මැනීම සඳහා ය.
(5) පෘථිවිය තමන්ගේ අක්ෂය වටා භ්‍රමණය වීමේ වේගය හා පෘථිවිය සහ සෙනසුරු හිරු වටා කක්ෂයන්හි ගමන් කරද්දී එම ග්‍රහලෝක දෙක අතර ඇති දුර ප්‍රමාණ මැනීම සඳහා ය.

17. ඉදින් A, B ශූන්‍ය නොවන වර්ග නම් හා $A\bar{B} = \phi$ නම්, එවිට
(1) $\bar{A}\bar{B} \neq \phi$ වේ. (2) $\bar{A}B \neq \phi$ වේ. (3) $\bar{A}\bar{B} = \phi$ වේ. (4) $AB \neq \phi$ වේ. (5) $AB = \phi$ වේ.

18. කොළ 52 ක් ඇති කාඩ් කුට්ටමකින් කොළ 3 බැගින් ඇති කාඩ් කුලක කීයක් බෙදිය හැකි ද?
(1) 17850 (2) 20658 (3) 22100 (4) 126000 (5) 221225

19. $(P \vee \sim Q) \,.\, (P \rightarrow R) \therefore (Q \rightarrow R)$ යන තර්කයේ නිවැරදි සත්‍යතා රුක පහත දැක්වෙන ඒවායින් කුමක් ද?



20. X යන පුද්ගලයාගේ නිවසට සතියකට සීනි 1 kg ක්, පොල් ගෙඩි 5 ක්, හාල් 5 kg ක්, පරිප්පු 2 kg ක් සහ කිරි 3 l (ලීටර) ක් අවශ්‍ය ය. අනුක්‍රමික සති දෙකක මෙම ද්‍රව්‍යවල මිල ගණන් පහත දැක්වේ.

	1 වන සතියේ මිල (රු.)	2 වන සතියේ මිල (රු.)
සීනි 1 kg	100	110
පොල් ගෙඩි 1	50	45
හාල් 1 kg	90	100
පරිප්පු 1 kg	150	160
කිරි 1 l	200	220

ජීවන වියදම් සූචකය ගණනයේ දී සලකා බලනු ලබන්නේ ඉහත දී ඇති සාධක පමණක් නම්, දෙවන සතියේ ජීවන වියදම් සූචකය වෙනස් වී ඇති අනුපාතය ආසන්න දශම ස්ථාන දෙකකට ගණනය කළ විට ලැබෙන අගය
(1) 0.95 කි. (2) 1.07 කි. (3) 1.10 කි. (4) 1.16 කි. (5) 1.19 කි.

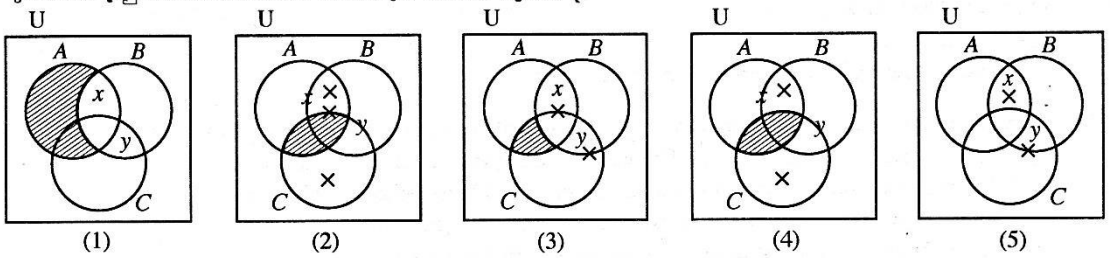
21. 'මිනිසුන් කිහිප දෙනෙක් දුම් නොබොන්නන් වී ය' යන වාක්‍යයෙහි
(1) වාච්‍යය ව්‍යාප්ත ය. (2) කිසිම පදයක් ව්‍යාප්ත වී නැත.
(3) වාචකය පමණක් ව්‍යාප්ත ය. (4) වාච්‍යය හා වාචකය යන දෙකම ව්‍යාප්ත ය.
(5) පදවල ව්‍යාප්තිය නිගමනය කළ නොහැක.

WWW.PASTPAPERS.WIKI

22. තම සමාජය එදා මුහුණ දුන් ජීවිතය හා ජීවනෝපායයන් පිළිබඳ ගැටලුවලට විසඳුම් සැපයීම සඳහා නිර්මාණශීලී, මග පෙන්වන සුළු, කල් පවතින ක්‍රම උපයෝගී කරගත් විශිෂ්ට විද්‍යාඥයා කවරෙක් ද?

(1) අයිසෙක් නිව්ටන්
(2) චාල්ස් ඩාවින්
(3) ඇලෙක්සැන්ඩර් ෆ්ලෙමින්
(4) ජේ.සී. බෝස්
(5) ලුවී පාස්චර්

23. ඉදින් A, B, C වර්ග නම් හා x, y වර්ග සාමාජිකයින් නම් $AB \neq \phi, AC = \phi, \bar{B}C \neq \phi, x \in A$ සහ $y \in B$, එවිට ඉහත කරුණු නියෝජනය වන වෙන්රූප සටහන කුමක් ද?



(1) (2) (3) (4) (5)

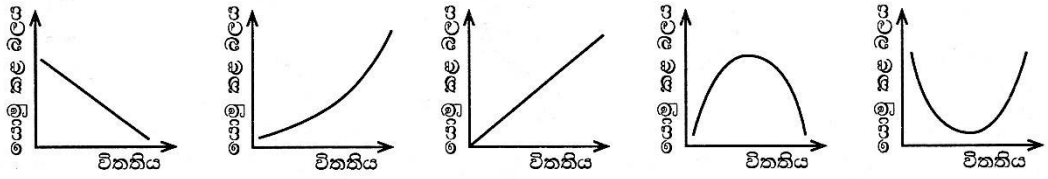
24. භාෂාව ජනවර්ගයක ලෝක දැක්ම සඳහා බලපාන්නේය යන බී.එල්. වෝෆ්ගේ අදහසෙහි බලපෑමට ලක් වූ විද්‍යාවේ විධික්‍රමවේදීන් වන්නේ,

(1) උද්ගමනවාදීන් ය.
(2) අනුභූතිවාදීන් ය.
(3) නිගාමීවාදීන් ය.
(4) සාපේක්ෂකවාදීන් ය.
(5) යථානුභූතවාදීන් ය.

25. පහත දැක්වෙන කුමන ලක්ෂණ ගොනුව, "සියලු පකිස්තානුවෝ උර්දු කථා කරති. සියලු සිංහලයෝ උර්දු කථා නොකරති. එහෙයින්, කිසිම සිංහලයෙක් පකිස්තානුවෙක් නොවේ" යන සංවාක්‍යයට ගැළපේ ද?

(1) ප්‍රකාරය 1, AAE, සප්‍රමාණය
(2) ප්‍රකාරය 2, AEE, සප්‍රමාණය
(3) ප්‍රකාරය 3, AOE, නිෂ්ප්‍රමාණය
(4) ප්‍රකාරය 4, AOE, සප්‍රමාණය
(5) ප්‍රකාරය 2, AOE, නිෂ්ප්‍රමාණය

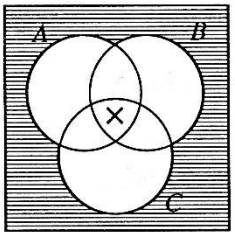
26. හූක්ගේ නියමයට අනුව දුන්නක හෝ කම්බියක විතතිය (යම් සීමාවක් තුළ) ඊට යොමුකළ බලයට සෘජුව අනුපාත වෙයි. යොමුකළ බලවේගයන් හා විතතිය ගලපා ප්‍රස්තාරය ලකුණු කළ විට පහත දැක්වෙන කුමන ස්වරූපයකට දිස්වේ ද?



(1) (2) (3) (4) (5)

27. රූපයේ දක්වා ඇති A, B, C යන වර්ග

(1) සමහරක් ශූන්‍ය ය.
(2) එකක්වත් ශූන්‍ය නැත.
(3) එකතුව කථා විශ්වය නිරවශේෂ නොකරයි.
(4) ශූන්‍යද නැද්ද යන්න නිගමනය කළ නොහැක.
(5) සියල්ල ශූන්‍ය ය.



28. ගැලිලියෝගේ නියමය ආනුභූතික සාමාන්‍යකරණයක් වන අතර නිව්ටන්ගේ ගුරුත්වාකර්ෂණ නියමය න්‍යායාත්මක සාමාන්‍යකරණයක් වන්නේ,

(1) නිව්ටන්ගේ නියමය ගැලිලියෝගේ නියමයට වඩා නිරවද්‍ය වන නිසා ය.
(2) නිව්ටන්ගේ නියමය ගැලිලියෝගේ නියමයට වඩා පුළුල් නිසා ය.
(3) ගැලිලියෝගේ නියමය නිව්ටන්ගේ නියමයට වඩා සරල නිසා ය.
(4) නිව්ටන්ගේ නියමයෙහි සෘජුව ආනුභූතික නොවන සංකල්ප ඇති අතර ගැලිලියෝ නියමයෙහි එසේ නොමැති නිසා ය.
(5) නිව්ටන්ගේ නියමය ගැලිලියෝගේ නියමයෙන් ඔබ්බට යන නිසා ය.

29. $(P \vee \sim P)$ යන ප්‍රමේය සාධනය කිරීම සඳහා පහත දැක්වෙන කුමන අනුමිති රීතියක් උපයෝගී කරගනු ලැබේ ද?
(1) ද්විත්ව නිෂේධනය (2) ආකලනය (3) ආබද්ධය
(4) අස්ති ප්‍රකාරය (5) නාස්ති ප්‍රකාරය

30. ඕගස්ත් කොම්ත් දුටු අන්දමට මානව ඥානයේ පරිණාමයෙහි අවස්ථා තුන මොනවා ද?
(1) වාදය – ප්‍රතිවාදය – සංස්ලේෂිතවාදය
(2) සෞන්දර්යාත්මක – සදාචාරාත්මක – ආගමික
(3) දේව ධාර්මික – පාරභෞතික – යථානුභූති
(4) මුඛ – අපාන – ජනනෙන්ද්‍රී
(5) ඉන්ද්‍රීය – බුද්ධිය – වැටහීම

31. පහත දැක්වෙන ආභාස අතුරෙන් අර්ථාන්තරා ආභාසයක් ලෙස **නොගැනෙන්නේ** කවරක් ද?
(1) දෛන්‍යමූල ආභාසය (2) තර්ජනාත්මක ආභාසය
(3) අඥානමූල ආභාසය (4) සාධ්‍යසම ආභාසය
(5) ආප්ත ප්‍රමාණ ආභාසය

32. ස්වභාවික විද්‍යාවන්හි සිදු කෙරෙන පර්යේෂණ හා සැසඳීමේදී, සමාජීය විද්‍යාවන්හි කෙරෙන පර්යේෂණවල සීමිතකමක් ලෙස දැනෙන්නේ, පහත සඳහන් කුමන කාර්යයක් ඒවායේ සාමාන්‍යයෙන් සිදු **නොවන** හෙයින් ද?
(1) ආනුභූතික පර්යේෂණ (2) විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ
(3) සම්පරීක්ෂණමය පර්යේෂණ (4) න්‍යායාත්මක පර්යේෂණ
(5) වාස්තවික පර්යේෂණ

33. "උපාධිධරයන් පමණක් ලෝගුව අඳියි" යන වාක්‍යය, $F: a$ උපාධිධරයෙකි, $G: a$ ලෝගුව අඳී යන සංක්ෂේපණ රටාව යොදා සංකේතවත් කළ හැකි ආකාරය කුමක් ද?
(1) $\forall x\,(Fx \wedge Gx)$ (2) $\Lambda x\,(Gx \rightarrow Fx)$ (3) $\Lambda x\,(Fx \rightarrow Ga)$
(4) $\Lambda x\,(Fx \rightarrow Gx)$ (5) $\Lambda x\,(\sim Gx \rightarrow \sim Fx)$

34. විද්‍යාත්මක සාමාන්‍යකරණයක පහත දැක්වෙන කුමන ලක්ෂණයක් පිළිබඳව නිගාමී විධික්‍රමයක් විසින් ක්‍රියාමාර්ගයක් ඉදිරිපත් කෙරේ ද?
(1) සොයාගැනීම (2) පරීක්ෂා කිරීම
(3) සත්‍යාක්ෂණය කිරීම (4) අසත්‍යාකරණය කිරීම
(5) විශ්ලේෂණය කිරීම

35. $(P \leftrightarrow Q)$ යන සංකේතමය වාක්‍යයට තාර්කිකව සමාන වන්නේ කුමක් ද?
(1) $(P \rightarrow Q) \wedge (\sim Q \rightarrow P)$ (2) $(P \vee Q) \wedge (Q \rightarrow P)$
(3) $(P \wedge Q) \rightarrow (\sim P \wedge \sim Q)$ (4) $(P \rightarrow Q) \wedge (Q \rightarrow \sim P)$
(5) $(P \wedge Q) \vee (\sim P \wedge \sim Q)$

36. තෝමස් කුන් ඉදිරිපත් කළ ඕනෑම විද්‍යාවක සිදුවීම් සන්තතිය පිළිවෙළින් දැක්වෙන වරණය වන්නේ කුමක් ද?
(1) විද්‍යා-පූර්ව අවස්ථාව, අර්බුදය, පදනම්වාදය, අනියමයන්, සාමාන්‍ය විද්‍යාව, විප්ලවය
(2) විප්ලවය, අර්බුදය, සාමාන්‍ය විද්‍යාව, අනියමයන්, පදනම්වාදය, විද්‍යා-පූර්ව අවස්ථාව
(3) විද්‍යා-පූර්ව අවස්ථාව, විප්ලවය, සාමාන්‍ය විද්‍යාව, අර්බුදය, අනියමයන්, පදනම්වාදය
(4) පදනම්වාදය, විද්‍යා-පූර්ව අවස්ථාව, සාමාන්‍ය විද්‍යාව, විප්ලවය, අර්බුදය, අනියමයන්
(5) විද්‍යා-පූර්ව අවස්ථාව, පදනම්වාදය, සාමාන්‍ය විද්‍යාව, අනියමයන්, අර්බුදය, විප්ලවය

37. (a) 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 4, 6, 6, 7, 5, 5, 8, 5
(b) 3, 5, 7, 9, 1, 11, 18, 22
(c) 2, 3, 3, 4, 3, 6, 7, 8, 8, 9, 3
ඉහත දත්ත පේළි තුනෙහි මාත මොනවා ද?
(1) (a) 5 (b) නැත (c) 3
(2) (a) 4 සහ 5 (b) 8 (c) 3 සහ 8
(3) (a) 4 සහ 5 (b) නැත (c) 5
(4) (a) 5 (b) නැත (c) 3 සහ 8
(5) (a) 5 (b) 5 (c) 8

WWW.PASTPAPERS.WIKI

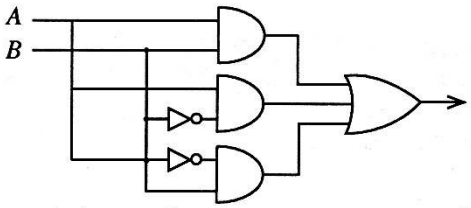
38. $(P \vee Q) . (R \rightarrow \sim Q) . Q \therefore P$ යන තර්කයෙහි සප්‍රමාණතාවය සත්‍ය චක්‍ර වක්‍ර ක්‍රමයෙන් නිගමනය කිරීමේ දී ලැබෙන නිවැරදි සත්‍යතා ඇගයුම් පෙළ කුමක් ද?

(1) F T T T F T F T T T F F
(2) T T F T F T T T T F T F
(3) T T F T F T T T T F F F
(4) T T F T F T T T T F F T
(5) T T F T F T T F T F F F

39. කාර්ල් හෙම්පල් සඳහන් කරන අන්දමට ව්‍යාඛ්‍යානය පිළිබඳ ආවරණ නියම ආකෘතිය (නිගාමී නියමානුසාරී ව්‍යාඛ්‍යානය) සමාජීය විද්‍යාවන්වල ව්‍යාඛ්‍යානයේ ආකෘතිය දෙන නමුත් සමාජීය විද්‍යාවල දෙනු ලබන ව්‍යාඛ්‍යානය වැඩි වශයෙන්

(1) සාධ්‍යතාමය වේ. (2) කාර්යබද්ධ වේ.
(3) සම්භාවිතාමය හා සංඛ්‍යානමය වේ. (4) දෘෂ්ටීමය වේ.
(5) හේතුමය වේ.

40.



ඉහත දැක්වෙන තර්ක ද්වාරයට අනුරූප වන බූලියානු ප්‍රකාශනයේ සරල කළ ස්වරූපය වන්නේ,

(1) $(A + \overline{B})$ (2) $(\overline{A} . \overline{B})$ (3) $(\overline{A + B})$ (4) $(A + B)$ (5) $(\overline{A} + \overline{B})$

41. නෙප්වූන් සොයාගැනීමේ දී තහවුරු වූයේ යුරේනස් කක්ෂය ගම්‍ය කරගැනීමේ දී උපයෝගී කරගත් ප්‍රාථමික දත්ත

(1) සියල්ල සත්‍ය නොවූ බව ය.
(2) අසත්‍ය ඒවා සහිත වූ බව ය.
(3) අදාළ දත්ත නිරවශේෂ නොකළ බව ය.
(4) අදාළ නොවූ බව ය.
(5) සෑහෙන ප්‍රමාණයක් සහායක උපන්‍යාස සමග යොදා නොගත් බව ය.

42. බූලියානු වීජ ගණිතයෙහි නියමයන් අනුව $\overline{x . y}$ සමාන වන්නේ,

(1) $\overline{x} . \overline{y}$ (2) $\overline{x} + \overline{y}$ (3) $x + y$ (4) $x . (y + \overline{y})$ (5) $\overline{x + y}$

43. මීට 70 වසරකට පමණ පෙර, එක්තරා බලවත් රටක ජනාධිපතිවරණයේ ප්‍රතිඵලය පිළිබඳ මත විමසුමක් එරට ප්‍රධාන පුවත්පත් කාර්යාලයක් මගින් අවසාන මොහොතේ දුරකථන ඇසුරෙන් පවත්වන ලදී. ඒ ඡන්දදායක කැමැත්ත පිළිබඳ දත්ත දුරකථනයෙන් ලබාගැනීමෙනි. මත විමසුමෙන් ප්‍රකාශ වූ අනාවැකිය වූයේ වඩා සම්ප්‍රදායික පක්ෂයේ අපේක්ෂකයා ජයග්‍රහණය කරන බව ය. එහෙත් ඡන්ද ප්‍රතිඵල අනුව එම අපේක්ෂකයා පරාජයට පත් විය. පසුව අනාවරණය වූයේ අනාවැකිය වැරදීමට හේතුව පර්යේෂණ ක්‍රමයෙහි තිබූ වරදක් බව ය. එම වරද කුමක් ද?

(1) දියුණු රටක ඡන්දදායකයා වඩා ප්‍රගතිශීලී අපේක්ෂකයකුට වැඩි මනාප ඇති බව මත විමසුම් කළ අය සැලකිල්ලට නොගැනීම.
(2) මත විමසීම සිදු කළ අය පාත්‍රයන්ගෙන් ඇසූ ප්‍රශ්න මාලාව සුදුසු ලෙස ගළපා නොතිබීම.
(3) දුරකථන පාවිච්චි කරන අයගේ ලැයිස්තුවෙන් සමීක්ෂණය සඳහා පාත්‍රයන් තෝරා ගත් නියැදිය සාධාරණ නොවීමට හැකියාවක් ඇති වීම.
(4) ජයග්‍රහණය කළ අපේක්ෂකයා දෙවෙනි වාරයක් සඳහා තරඟ කළ එම අවස්ථාවේ උපරිස්ථ ජනාධිපතිවරයා වූ හෙයින්, ඔහුට යම් වාසි ඇති බව මත විමසීම සිදු කළ අය සැලකිල්ලට නොගැනීම.
(5) පරීක්ෂණය පැවැත්වූවන් සුදුසු ලෙස පුහුණුකර නොතිබීම.

44. අ.පොස. (උ.පෙළ) විභාගයේ තර්ක ශාස්ත්‍රය හා විද්‍යාත්මක ක්‍රමය ප්‍රශ්න පත්‍රයට පිළිතුරු සැපයූ එක් අපේක්ෂකයෙක් $\mathrm{V}x\,Fx \therefore \Lambda x\,Fx$ යන තර්කය සප්‍රමාණ බව දැක්වීමට පහත දැක්වෙන ව්‍යුත්පන්නය මගින් උත්සාහ කළේ ය.

1.	දක්ඛන්න $\Lambda x\,Fx$	
2.	$\mathrm{V}x\,Fx$	අවයවය
3.	Fy	2, අ.අ.
4.	දක්ඛන්න $\Lambda y\,Fy$	
5.	Fy	3, පුනර්
6.	Fx	4, ස.අ.

මෙහි දී අපේක්ෂකයා මුල් ම වැරදි පියවර අනුගමනය කර ඇත්තේ කීවන පේළියේ දී ද?

(1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 5 (5) 6

45. F : a මිනිසෙකි, G : a කඟවේනෙකි යයි දී ඇත්නම්, "සියලු මිනිසුන් කඟවේන්නු ය. සමහර මිනිස්සු සිටිති. එහෙයින් සමහර කඟවේන්නු සිටිති." යන තර්කය සඳහා නිවැරදි සත්‍යතා රුක වන්නේ කුමක් ද?

(1)
$\Lambda x\,(Fx \wedge Gx)$
$\mathrm{V}x\,Fx$
$\sim \mathrm{V}x\,Gx$
$\sim Gy$
Fy
$\sim Fy \times \quad Gy \times$

(2)
$\Lambda x\,(Fx \to Gx)$
$\mathrm{V}x\,Fx$
$\sim \mathrm{V}x\,Gx$
$\sim Gy$
Fy
$\sim Fy \quad Gy$

(3)
$\Lambda x\,(Fx \to Gx)$
$\mathrm{V}x\,Fx$
$\sim \mathrm{V}x\,Gx$
$\Lambda x \sim Gx$
$\sim Gy$
Fy
$Fy \to Gy$
$\sim Fy \times \quad Gy \times$

(4)
$\Lambda x\,(Fx \to Gx)$
$\mathrm{V}x\,Fx$
$\mathrm{V}x\,Gx$
Gy
Fy
$Fy \to Gy$
$\sim Fy \times \quad Gy$

(5)
$\Lambda x\,(Fx \to Gx)$
$\mathrm{V}x\,Fx$
$\sim \mathrm{V}x\,Gx$
$\Lambda x \sim Gx$
Fy
$\sim Gy$
$Fy \to Gy$
$\sim Fy \times \quad Gy \times$

46. විද්‍යාවේ විධි ක්‍රමවේදයෙහි සාපේක්ෂකවාදී චින්තකයින් දායක වන්නේ කවර මතයකට ද?

(1) විද්‍යාත්මක ඥාන වර්ධනය ඒකජ වර්ධනයක් සහිත ය.
(2) විද්‍යාවේ අනුයාතවාද සංස්ථිතික ය.
(3) නිරීක්ෂණ භාෂාවේ වාදභරිත බව ය.
(4) වාද අනුප්‍රාප්තියක් සිදු වූ විට පූර්ව පදනම්වාදය අනුප්‍රාප්ත පදනම්වාදයට උඟනනය කළ හැකි ය.
(5) අනුයාතවාද අතර නිර්ණය පරීක්ෂණ පැවැත්විය හැකි බව ය.

47. පහත දැක්වෙන වාක්‍ය අතුරෙන් විශ්ලේෂී වාක්‍යය කුමක් ද?

(1) සැඳෑ තරුව උදා තරුවයි. (2) සමහර තනිකඩයින් විවාහකයින් ය.
(3) හිරු සෑම උදයකම උදා වෙයි. (4) පෘථිවිය ගෝලයකි.
(5) සියලු මිනිසුන් මැරෙන සුළු ය.

48. "ඇසට ඇසක් හා දතට දතක්" යන උද්ධෘතය නිදර්ශන වන්නේ දඬුවම් පිළිබඳ

(1) ප්‍රතිසාධන වාදයටයි. (2) පුනරුත්ථාපන වාදයටයි.
(3) උපයෝගිතා වාදයටයි. (4) විපාකඵලමය වාදයටයි.
(5) ප්‍රතිසංස්කරණ වාදයටයි.

49. "මෝඩයෙකු හැර කිසිවෙක් සියදිවි නසාගන්නේ නැත." යන්න ඔබට දී ඇත්නම් හා සෝමපාල නම් එක්තරා පුද්ගලයකු දිවි නසාගත් බව ඔබ දන්නේ නම්, පහත දැක්වෙන කුමන නිගමනයට ඔබට පැමිණිය හැකි ද?

(1) සියලුදෙනා මෝඩයින් ය.
(2) එක්කෝ ඔබ මෝඩයෙකු නොවේ නැත්නම් ඔබ සියදිවි නසා ගනී.
(3) මෝඩයින් ඇත.
(4) කෙනෙකු මෝඩවීමත් ඔහු දිවි නසා ගැනීමත් එකිනෙකට සමාන තත්වයන් ය.
(5) සිය දිවි නසා නොගන්නා මෝඩයින් නැත.

50. සියලුදෙනාගේම පිළිගැනීම අනුව, ශ්‍රී ලංකාවෙහි වියළි කලාපයෙහි පහත් බිම්වල ගොඩ නැංවූ ශිෂ්ටාචාරය අතීත ලෝකයේ තාක්ෂණික වශයෙන් ඉතා ඉහළ සංකීර්ණතාවකින් යුතු, දුර්ලභ ගණයේ උදාහරණයක් වන්නේ

(1) ශුෂ්ක කලාප ශිෂ්ටාචාරයකට ය. (2) කෘෂි කාර්මික ශිෂ්ටාචාරයකට ය.
(3) වී වගා කරන ශිෂ්ටාචාරයකට ය. (4) ද්‍රාව ශිෂ්ටාචාරයකට ය.
(5) යාන්ත්‍රික ශිෂ්ටාචාරයකට ය.

WWW.PASTPAPERS.WIKI