අ.පො.ස(උ/පෙළ) පෙරහුරු පරීක්ෂණය - 2024

තර්ක ශාස්ත්‍රය හා විද්‍යාත්මක ක්‍රමය I | 24 | S | I | 13 ශ්‍රේණිය | පැය දෙකයි

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 පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරාගෙන එය උත්තර පත්‍රයේ පසුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (x) යොදා දක්වන්න.
* එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 02 බැගින් මුළු ලකුණු 100 යි.

සැලකිය යුතුයි :

* මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයෙහි තාර්කික නියත හා කර්මයන් සඳහා සංකේත භාවිත වන්නේ පහත දැක්වෙන ආකාරයට පමණි. පිළිතුරු සැපයීමේදී ඒ අනුව සංකේත භාවිත කළ යුතුය.

ප්‍රස්තුත හා ආඛ්‍යාත කලනයේදී ,

නිෂේධනය: ~ , ගම්‍යය: → , සංයෝජකය: ∧ , වියෝජකය: ∨ , උභයගම්‍යය: ↔

සර්වවාචී ප්‍රමාණිකෘතය: ⋀ , අස්තිවාචී ප්‍රමාණිකෘතය: ⋁

වර්ග තර්ක ශාස්ත්‍රයේදී: A,B යන වර්ගයන්ගේ මේලය: $A \cup B$, ඡේදනය $A \cap B$ හෝ AB,A ව
අනුපූරකය: $\overline{A}$, විශ්ව වර්ගය: U , ශූන්‍ය වර්ගය: ∅

බූලීය වීජ ගණිතයේදී: ඓක්‍යය + , ගුණිතය . , X වල අනුපූරකය $\overline{X}$, අගයන් 1 සහ 0

තර්ක ද්වාරවල දී : AND, OR, NOT, XOR ද්වාර පිළිවෙළින් A හා B ආදාන සඳහා $A \cdot B$, $A + B$, $\bar{A}$ $A \oplus B$ ලෙසය.

1. "ගාල්ලට දකුණින් මාතර ඇත." යන්න,
   (1) විශ්ලේෂී ප්‍රස්තුතයකි.
   (2) අණුක ප්‍රස්තතයකි.
   (3) නිරුපාධික මෙන්ම පරමාණුක ප්‍රස්තුතයකි.
   (4) සංකීර්ණ ප්‍රස්තුතයකි.
   (5) නිරුපාධික නොවන ප්‍රස්තුතයකි.

2. කාල් පොපර්ට අනුව විද්‍යාත්මක වන්නේ,
   (1) පුනර්වාචක ප්‍රකාශන.
   (2) ආනුභූතික ප්‍රකාශන.
   (3) ඇගයුම්ශීලී ප්‍රකාශන.
   (4) අවශ්‍ය සත්‍යයන්.
   (5) ආනුභූතික නොවන ප්‍රකාශන.

3. A ගේ නිවසට වඩා 2 Km දුරින් B ගේ නිවස පිහිටා ඇත.
   B ගේ නිවසට වඩා 2 Km දුරින් C ගේ නිවස පිහිටා ඇත.
   ඒ අනුව A හා C අතර පවතින සම්බන්ධතාවය මත මෙය,
   (1) අසමමිතික අසංක්‍රාන්ත්‍රික වේ.
   (2) සමමිතික සංක්‍රාන්තික වේ.
   (3) අසමමිතික සංක්‍රාන්තික වේ.
   (4) සමමිතික අසංක්‍රාන්තික වේ.
   (5) සමමිතික වේ.

'අ'	'ආ'
ක්ෂුද්‍ර ජීව විද්‍යාව	a. ඇගයුම්ශීලී විද්‍යා
ආචාර ධර්ම	b. ව්‍යවහාරික විද්‍යා
නීතිය	c. ශුද්ධ විද්‍යා
භෝග විද්‍යාව	d. ආනුභූතික නොවන විද්‍යා
කුලක වාදය	e. සමාජීය විද්‍යා

(1) b,c,e,a,d. (2) c,e,a,b,d . (3) b,a,e,c,d . (4) c,a,e,b,d . (5) c,e,a,d,b .

5. "ශිෂ්‍යයන්ගෙන් වැඩි දෙනෙක් ඉගෙනීමට දක්ෂය." යන්න අසත්‍ය වන්නේ නම් ඊට අනුරූප උපාශ්‍රයන, විසංවාදී හා උප ප්‍රත්‍යනිකයන් ලබා ගන්නා සත්‍යතා ඇගයුම් පිළිවෙලින් දැක්වෙන වරණය වන්නේ,
   (1) අසත්‍ය, සත්‍ය, අසත්‍ය. (2) අසත්‍ය, සත්‍ය, සත්‍ය.
   (3) සත්‍ය, සත්‍ය, අසත්‍ය . (4) අසත්‍ය, අවිනිශ්චිත, සත්‍ය.
   (5) අවිනිශ්චිත, අවිනිශ්චිත, අසත්‍ය.

6. භූදෙක් ලෝකය පිළිබඳ කරුණු වටහා ගැනීමේ පරමාර්ථයෙන් බිහිවන විද්‍යාවන් වන්නේ,
   (1) ව්‍යවහාරික විද්‍යා. (2) ආනුභූතික නොවන විද්‍යා. (3) ශුද්ධ විද්‍යා.
   (4) රූපික විද්‍යා (5) සමාජීය විද්‍යා.

7. "සමහර මිනිසුන් කඩිසර නැත" යන ප්‍රස්තුතයේ ප්‍රතිවර්ත්‍ය පරස්ථාපිතය වන්නේ,
   (1) සමහර මිනිසුන් නොවන්නන් කඩිසර නොවේ.
   (2) ඇතැම් කඩිසර නොවන්නන් මිනිසුන් වේ.
   (3) සියලු කඩිසර නොවන්නන් මිනිසුන් නොවන්නෝ වේ.
   (4) කිසිම මිනිසෙක් නොවන්නෙක් කඩිසර නොවන්නෙක් නොවේ.
   (5) සමහර කඩිසර නොවන්නන් මිනිසුන් නොවන්නන් නොවේ.

8. විද්‍යා ඥාන මාර්ගයේ තාර්කික ලක්ෂණ හඳුනාගත් පුද්ගලයින් ලෙස දැක්විය හැක්කේ,
   (1) අයිසෙක් නිව්ටන්, ගැලීලියෝ ගැලීලි. (2) ෆ්‍රැන්සිස් බේකන් , කාල් හෙම්පල්.
   (3) කාල් පොපර්, අයිසෙක් නිව්ටන්. (4) නිකලස් කොපර්නිකස්, ගැලීලියෝ ගැලීලි.
   (5) ෆ්‍රැන්සිස් බේකන්, අයිසෙක් නිව්ටන්.

9. පහත සඳහන් ප්‍රකාශන අතරින් සාවද්‍ය ප්‍රකාශනයක් වන්නේ,
   (1) A ප්‍රස්තුතයක ප්‍රතිවර්තිත පරස්ථාපිතය A ප්‍රස්තුතයකි.
   (2) E ප්‍රස්තුතයක ප්‍රතිවර්තිත ප්‍රතිලෝමිතය I ප්‍රස්තුතයකි.
   (3) I ප්‍රස්තුතයක ප්‍රතිවර්තිත පරිවර්තිතය O ප්‍රස්තුතයකි.
   (4) A ප්‍රස්තුතයක ප්‍රතිලෝමිතය O ප්‍රස්තුතයකි.
   (5) O ප්‍රස්තුතයක පරස්ථාපිතය I ප්‍රස්තුතයකි.

10. පහත දැක්වෙන්නේ ප්‍රකාශන අතරින් නිවරදි ප්‍රකාශනයක් වන්නේ,
   (1) සැම විටම විද්‍යාවේ නිරීක්ෂණ වෙනුවට සම්රීක්ෂණ යොදාගත හැකිවේ.
   (2) නිරීක්ෂණයට සාපේක්ෂව සම්පරීක්ෂණය තුළදී ප්‍රමාණාත්මක දත්ත ලබා ගත හැකිවේ.
   (3) උපන්‍යාස මගින් ලබා ගන්නා ගම්‍යයන් පරීක්ෂා කිරීම තුළින් උපන්‍යාස පරීක්ෂා කිරීම වක්‍ර පරීක්ෂණය වේ .
   (4) සම්පරීක්ෂණය මෙන් නොව නිරීක්ෂණය බොහෝ දුරට විද්‍යාඥයාගේ සිතැඟි අනුව පාලනය වේ.
   (5) නිර්ණය පරීක්ෂණය යනු සාධක පාලනය නොකර කරනු ලබන පරීක්ෂණයයි.

11. "කිසිම අහිංසකයෙක් හිංසාවට පෙළඹෙන්නේ නැත. මක්නිසාද යත් සමහර අහිංසකයන් අහංකාර නොවන අතර සියලු හිංසාවට පෙළඹෙන්නන් අහංකාර වන බැවිනි."
   (1) අයථා පක්ෂ පද ආභාසය සහිතය.
   (2) අයථා සාධ්‍ය පද ආභාසය සහිතය.
   (3) සප්‍රමාණ තර්කයකි
   (4) අයථා පක්ෂ පද ආභාසය හා අව්‍යාප්ත මධ්‍ය පද ආභාසය සහිතය.
   (5) අව්‍යාප්ත මධ්‍ය පද ආභාසය සහිතය.

12. ඉම්රි ලකටෝස්ගේ පර්යේෂණ වැඩසටහන් ක්‍රමයේ උපන්‍යාස ගොඩනගමින් සංශෝධනය කරමින් තද මධ්‍යය ආරක්ෂා කිරීමේ කාර්ය භාරය පැවරී ඇත්තේ ,

(1) ධන ස්වතෝන්වේෂණයටය. (2) තද මධ්‍යයටය.
(3) ආරක්ෂක වළල්ලටය. (4) ඍණ ස්වතෝන්වේෂණයටය.
(5) ප්‍රගතිශීලි පර්යේෂණ වැඩසටහනකටය.

13. සංවාක්‍ය රීතින්ට අනුව " සමහර කාර්යශූර අය කම්මැලි නොවේ" මක්නිසාද යත් සමහර ක්‍රීඩකයන් කම්මැලි නොවන හෙයිනි." යන තර්කයේ ලොප් වී ඇති අංග ප්‍රස්තුතය කුමක් විය හැකිද?

(1) සමහර ක්‍රීඩකයන් කාර්යශූර වේ.
(2) සමහර කාර්යශූර අය ක්‍රීඩකයන් වේ.
(3) කිසිම ක්‍රීඩකයෙක් කාර්යශූර නොවේ.
(4) සියලු ක්‍රීඩකයන් කාර්යශූර වේ.
(5) සියලු කාර්යශූර අය ක්‍රීඩකයන් වේ.

14. ඩේවිඩ් හ්‍යූම් පෙන්වා දෙන චක්‍රක දෝෂය සහිත විධික්‍රමය වන්නේ,

(1) උද්ගමන වාදය. (2) නිගාමී සත්‍යාක්ෂණවාදය. (3) සාපේක්ෂකවාදය.
(4) නිගාමී අසත්‍යාක්ෂණවාදය. (5) විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ වැඩසටහන් ක්‍රමය.

15. පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශන අතරින් සාවද්‍ය ප්‍රකාශයක් වන්නේ,

(1) ඇරිස්ටෝටලියානු සංක්ෂේපමාලාව තුළදී පළමු සංවාක්‍යයේ සාධ්‍ය අවයවයේ වාච්‍යයත් අවසාන සංවාක්‍යයේ සාධ්‍ය අවයවයේ වාචකයත් අතර සම්බන්ධයක් ගොඩනගයි.
(2) ගොක්ලියානු සංක්ෂේමාලාව තුළදී ප්‍රතිශේධනය විය හැක්කේ ප්‍රථම අවයවය පමණි.
(3) ඇරිස්ටෝටලියානු සංක්ෂේපමාලාව තුළදී අපර අවයවයක් විශේෂ වූ විට අව්‍යාප්ත මධ්‍ය පද ආභාසය ඇති වේ.
(4) ගොක්ලීනියානු සංක්ෂේපමාලාව තුළදී අපර අවයවයක් ප්‍රතිශේධන ප්‍රස්තුතයක් වූ විට අයථා සාධ්‍ය පද ආභාසය ඇති වේ.
(5) ගොක්ලියානු සංක්ෂේපමාලාව තුළදී විශේෂ ප්‍රස්තුතයක් ලෙස යෙදිය හැක්කේ පළමු අවයවය පමණි.

16. සාපේක්ෂකවාදීන්ට අනුව සුසමාදර්ශී පදනම් වාදයක් වෙනස් වීමට හේතුවන සාධකයක් වන්නේ,

(1) අසමමේයතාවයන්ය. (2) අනියමයන්ය. (3) අසංගතතාවයන්ය.
(4) අර්ථවිචලනයන්ය. (5) අවස්ථාවෝචිත උපන්‍යාසයන්ය.

17. A,B,C, වර්ග නම් හා $\bar{A}B \neq \emptyset$, හා $A\bar{B}C \neq \emptyset$, $A\bar{B}\bar{C} = \emptyset$ $x \in AB$ සහ $y \in \bar{A}\bar{B}$ නම් එවිට,

(1) $\bar{A}C \neq \emptyset$ වේ. (2) $A\bar{C} = \emptyset$ වේ. (3) $C\bar{B} \neq \emptyset$ වේ.
(4) $x \in AB\bar{C}$ වේ. (5) $y \in \bar{B}C$ වේ.

18. නිරීක්ෂණය ස්වභාවික විද්‍යාවේ ප්‍රධාන පරීක්ෂණ මාර්ගය නොවුවද ඇතැම් ස්වභාවික විද්‍යාවන් නිරීක්ෂණයම සිය පරීක්ෂණ මාර්ගය කරගත යුතුය. එයට උදාහරණයක් වන්නේ,

(1) භෞතික විද්‍යාව. (2) තාරකා විද්‍යාව. (3) ජීව විද්‍යාව.
(4) රසායන විද්‍යාව. (5) වෛද්‍ය විද්‍යාව.

19. $((P \rightarrow \sim Q) \rightarrow \sim R) \therefore (\sim P \rightarrow Q)$ යන තර්කය වක්‍ර සත්‍ය වක්‍ර ක්‍රමයෙන් විමසූ විට ලැබෙන නිවැරදි සත්‍යතා ඇගයුම් සහිත පිළිතුර වන්නේ,

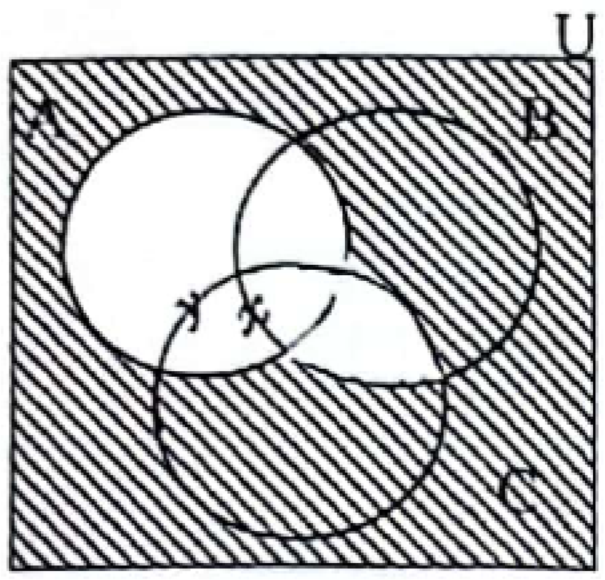
(1) F TT F TTT F TFFF
(2) F TT F TTF F TFTF
(3) F TTT TTF F TFFF
(4) F TT F TTF F TFFF
(5) F TTTTT T F TFTF

20. ස්වයං - පරාජය සිද්ධකරන අනාවැකි දැකිය හැකි විද්‍යා ප්‍රවර්ගය වන්නේ,

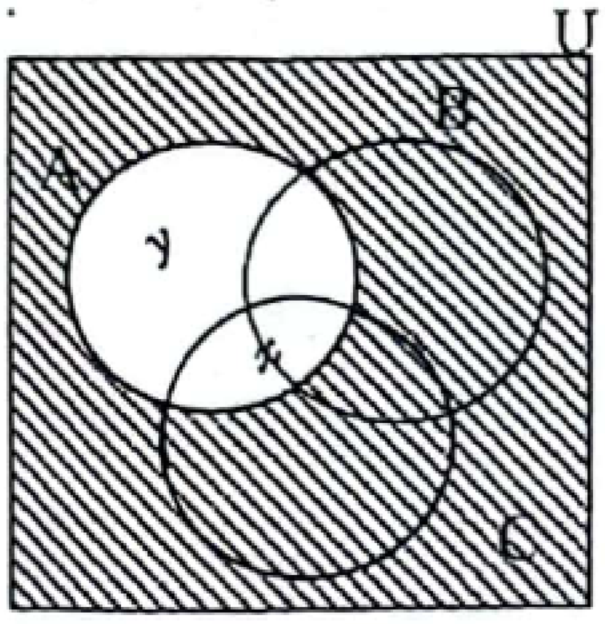
(1) ජීව විද්‍යා (2) ආචාර ධර්ම (3) සමාජීය විද්‍යා
(4) ව්‍යාප විද්‍යා (5) භෞතික විද්‍යා

21. ඉදින් A,B,C යන ඒවා වර්ගයන් නම් හා x, y වර්ගයන්ගේ සාමාජිකයන් නම් පහත කුමන රූපය $\bar{A}\bar{B}C = \emptyset$, හා $x \epsilon A\bar{B}C$, $\bar{A}\bar{C} = \emptyset$ $y \epsilon A\bar{B}$ යන ඒවාට ගැළපේද ?

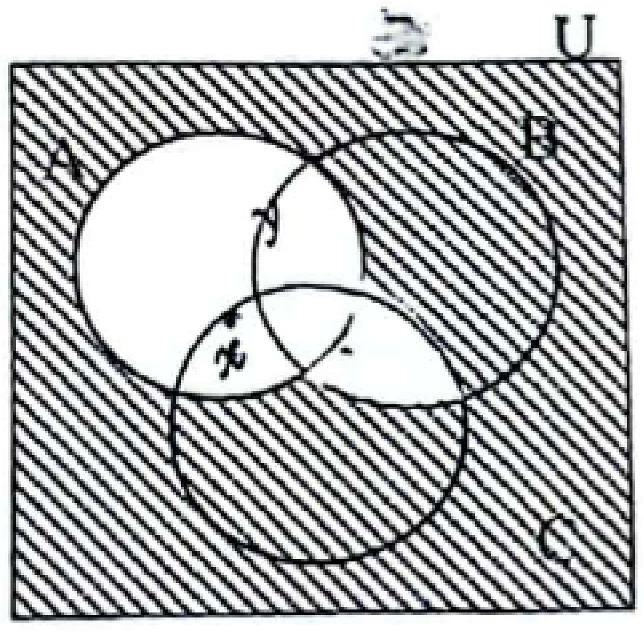
(1)



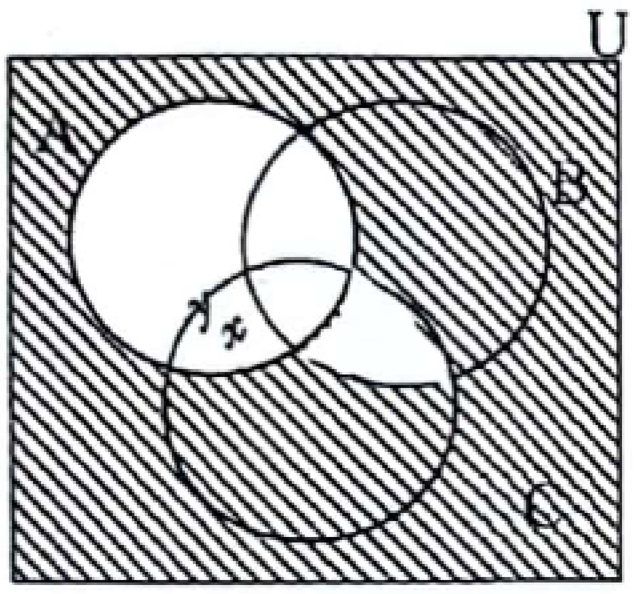
(2)



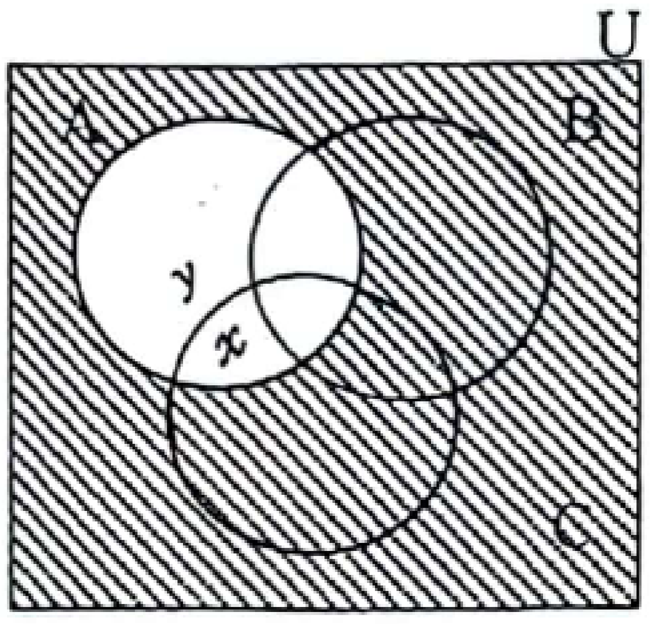
(3)



(4)



(5)



22. යහළුවන් 20 දෙනෙක් එකිනෙකා අතර සුබපැතුම් කාඩ්පත් හුවමාරු කර ගත්තේ නම් හුවමාරු කරගත් මුළු සුබපැතුම් කාඩ්පත් ගණන කොපමණද?

(1) 190. (2) 220. (3) 340. (4) 300. (5) 380.

23. $((\sim P \vee \sim Q) \to \sim R).(\sim Q \wedge P) \therefore (P \to (Q \vee \sim R))$ යන තර්කයේ නිවැරදි සත්‍යතා රුක සහිත වරණය වන්නේ,

(1)
$((\sim P \vee \sim Q) \to \sim R)$
$(\sim Q \wedge P)$
$\sim (P \to (Q \vee \sim R))$
P
$\sim (Q \vee \sim R)$
$\sim Q$
R
$\sim Q$
P
$(\sim P \vee \sim Q)$ R
P
Q
X

(2)
$((\sim P \vee \sim Q) \to \sim R)$
$(\sim Q \wedge P)$
$\sim (P \to (Q \vee \sim R))$
P
$\sim (Q \vee \sim R)$
$\sim Q$
R
$\sim Q$
P
$\sim (\sim P \vee \sim Q)$ $\sim R_X$
P
Q
X

(3)
$((\sim P \vee \sim Q) \to \sim R)$
$(\sim Q \wedge P)$
$\sim (P \to (Q \vee \sim R)$
$\sim Q$
P
$\sim P$ $(Q \vee \sim R)$
x
Q $\sim R$
x
$\sim (\sim P \vee \sim Q)$ R_X
$\sim P$
X

(4)
$((\sim P \vee \sim Q) \to \sim R)$
$\sim (\sim Q \wedge P)$
$\sim (P \to (Q \vee \sim R))$
P
$\sim (Q \vee \sim R)$
Q
$\sim R$
$\sim Q$
P
$(\sim P \vee \sim Q)$ $\sim R$
P
Q_X

(5)
$((\sim P \vee \sim Q) \to \sim R)$
$(\sim Q \wedge P)$
$\sim (P \to (Q \vee \sim R))$
P
$\sim (Q \vee \sim R)$
$\sim Q$
R
$\sim Q$
P
$\sim (\sim P \vee \sim Q)$ $\sim R_X$
$\sim P$ $\sim Q$
x

24. සෙල්සියස් (C) හා ෆැරන්හයිට් (F) උෂ්ණත්ව මාපකයන්හි දක්නට ලැබෙන්නේ,
(1) සාපේක්ෂ ශූන්‍යයකි.
(2) අනුපාත පරිමාණයකි.
(3) නිරපේක්ෂ ශූන්‍යයකි.
(4) පටිපාටි පරිමාණයකි.
(5) අර්ථාන්විතව ගණිත කර්මයන්ට භාජනය කළ හැකි මිනුමකි.

25. පහත සඳහන් ඒවායින් ප්‍රමේයයක් නොවන්නේ,
(1) $((P \wedge Q) \rightarrow (P \leftrightarrow Q))$
(2) $((P \rightarrow Q) \vee (Q \rightarrow R))$
(3) $((P \wedge Q) \rightarrow (P \rightarrow \sim Q))$
(4) $\sim (\wedge x Fx \wedge \sim \wedge x Fx)$
(5) $((\sim P \wedge \sim Q) \rightarrow (P \leftrightarrow Q))$

26. පහත "අ" යටතේ එන එක් එක් ලක්ෂණය හා ගැළපෙන "ආ" හි ඇතුළත් මිනුම් ඒකකය වන්නේ,

"අ"	"ආ"
බලය	a. ඇම්පියර්
ආලෝකය	b. ඩිසිබල්
ශබ්දය	c. නිව්ටනය
විද්‍යුත් ධාරාව	d. ආලෝක වර්ෂ
ග්‍රහලෝකඅතර දුර	e. කැන්ඩෙලා

(1) c,a,e,b,d (2) c,e,b,a,d (3) e,c,a,b,d (4) d,b,e,a,c (5)a,d,b,e,c.

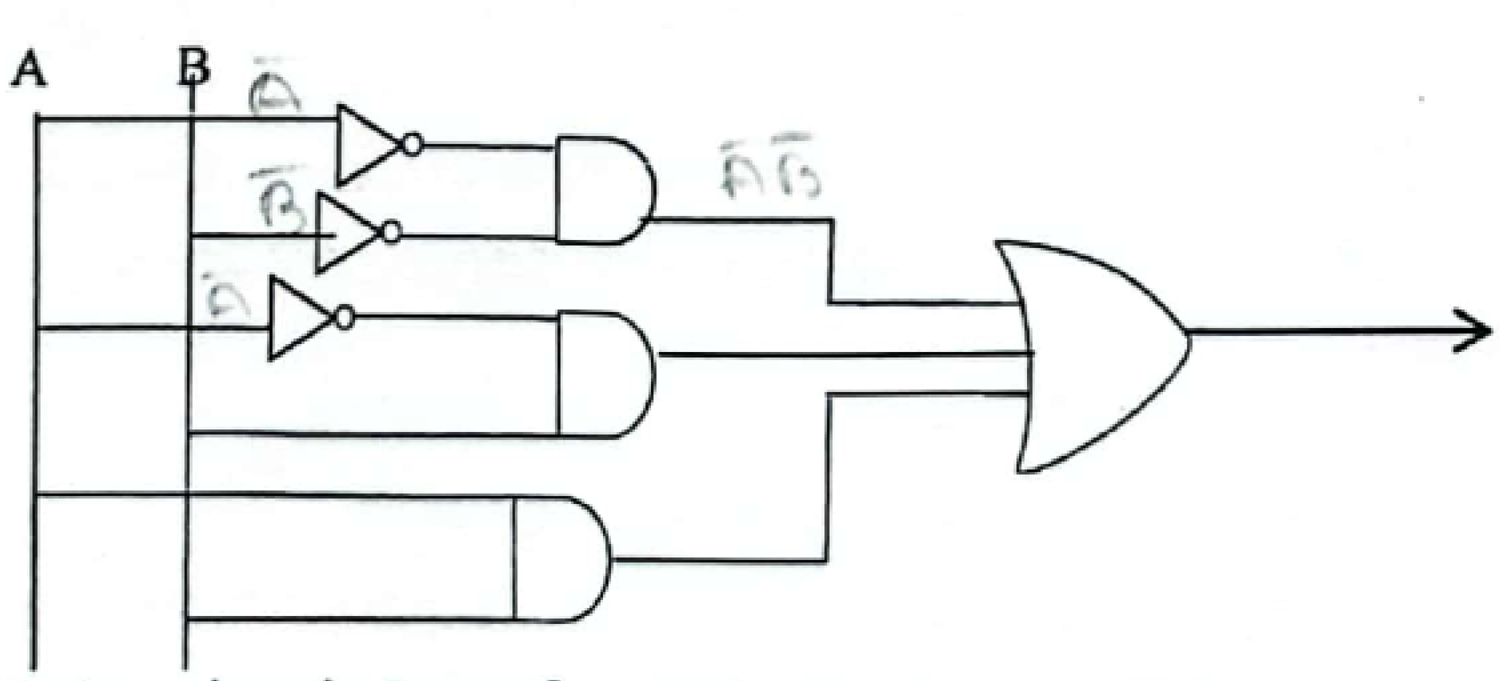
27. දඬුවම් පිළිබඳ නිවාරණාත්මක වාදය තුළින් බලාපොරොත්තු වන්නේ,
(1) චරිත ශෝධනය සඳහා දඬුවම් ලබා දීමයි.
(2) අගතියට පත් පාර්ශවයට සාධාරණයක් කිරීමේ අරමුණින් දඬුවම් ලබා දීමයි.
(3) සෙසු සමාජයට ආදර්ශයක් දීම සඳහා දඬුවම ප්‍රයෝජනයට ගැනීමයි.
(4) වරදකරුගේ වරදේ ප්‍රමාණයටම දඬුවම් ලබා දීමයි.
(5) වරද නිසා ඇතිවූ අලාභය නැති කිරීම සඳහා දඬුවම් ලබා දීමයි.

28. ප්‍රධාන කේන්ද්‍රීය ප්‍රවණතා මිනුම්වලට අයත් නොවන මිනුම් වර්ගය වන්නේ කුමක්ද ?
(1) මධ්‍යස්ථය (2) මාතය (3) බර කළ මධ්‍යයනය
(4) මධ්‍යනය අපගමනය (5) අංක ගණිත මධ්‍යනය

29. බූලියානු වීජ ගණිතයේ රීතීන්ට අනුව සාවද්‍ය වන්නේ,
(1) A.O = O (2) A+1 = 1 (3) A+O = A (4) A.1 = A (5) A+O = O

30. සමාජීය විද්‍යාවන්හි යොදා ගත නොහැකි යැයි සැලෙකන ව්‍යාඛ්‍යානය වර්ග වන්නේ,
(a) සාධ්‍යතාමය ව්‍යාඛ්‍යාන (b) කාර්යබද්ධ ව්‍යාඛ්‍යාන (c) සම්භාවිතාමය ව්‍යාඛ්‍යාන
(d)හේතුමය ව්‍යාඛ්‍යාන (e) යාන්ත්‍රිකමය ව්‍යාඛ්‍යාන
(1) a හා b (2) d හා e (3) b හා c (4) a හා e (5) a හා d

31.



යන ද්වාරයෙන් දැක්වෙන ප්‍රතිදානයේ සරල කරන ලද බූලියානු ප්‍රකාශනය වන්නේ,
(1) $\bar{A}$+B (2) A+B (3) A+$\bar{B}$ (4) A.B (5) $\bar{A}$

32. මිනුමෙහි ආවේණික ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,
1. පුතත්‍ය බව. 2. සාපේක්ෂ බව. 3. ගුණාත්මක බව.
4. වාස්තවික බව. 5. ප්‍රමාණාත්මක බව.

33. P අසත්‍ය වනවිට පහත දැක්වෙන සංකේතමය ප්‍රකාශන අතරින් අසත්‍ය වන්නේ ,

(a) $[(P \vee Q) \to (R \wedge \sim P)]$ (b) $[\sim(\sim P \vee Q) \wedge (R \to Q)]$

(c) $[(Q \to P) \to (P \to Q)]$ (d) $[(\sim P \vee \sim Q) \vee (P \to (Q \vee \sim P))]$

(e) $[(Q \to \sim P) \to (P \wedge \sim Q)]$

(1) a හා c (2) b හා d (3) c හා e (4) b හා e (5) d හා e

34. විධික්‍රම සම්බන්ධයෙන් වන සත්‍යාක්ෂණ ක්‍රියාමාර්ගය විද්‍යාඥයින්ට ආධානග්‍රාහී ලෙස තම මතයේ එල්බගෙන සිටීමට ඉඩ සලසන බව පැවසූ විධික්‍රමවාදියා වන්නේ,

(1) තෝමස් කූන්. (2) පෝල් පයරාබන්ඩ්. (3) කාල් හෙම්පල්
(4) කාල් පොපර්. (5) ඉම්රි ලකටෝස්.

35. $(\sim P \vee Q).(Q \to (R \vee S)).\sim(R \vee S) \therefore (\sim P \wedge \sim Q)$ යන තර්කය සෘජු ව්‍යුත්පන්න ක්‍රමයෙන් විසඳීමේදී පිළිවෙලින් යොදා ගත යුතු අනුමිති රීතීන් වන්නේ,

(1) නාස්ති අස්ති ප්‍රකාර රීතිය, නාස්ති ප්‍රකාර රීතිය, ආබද්ධ කිරීමේ රීතිය.
(2) නාස්ති ප්‍රකාර රීතිය, නාස්ති අස්ති ප්‍රකාර රීතිය, ආබද්ධ කිරීමේ රීතිය.
(3) නාස්ති අස්ති ප්‍රකාර රීතිය, නාස්ති ප්‍රකාර රීතිය, ආකලනය කිරීමේ රීතිය.
(4) නාස්ති ප්‍රකාර රීතිය, අස්ති ප්‍රකාර රීතිය, ආබද්ධ කිරීමේ රීතිය.
(5) නාස්ති අස්ති ප්‍රකාර රීතිය, අස්ති ප්‍රකාර රීතිය, ආකලනය කිරීමේ රීතිය

36. විද්‍යාවේ අනාවැකි සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය ප්‍රකාශයක් වන්නේ,

(1) උපන්‍යාසයෙන් ලබා ගන්නා තාර්කික ගම්‍යයක් අනාවැකියක් වේ.
(2) උපන්‍යාසයට පක්ෂ හෝ විපක්ෂ කරුණු අනාවැකි වේ.
(3) උපන්‍යාසයේ වලංගු භාවය විමසීමට උපන්‍යාසයට සහාය වේ.
(4) නිරීක්ෂණ වාක්‍ය උපන්‍යාසයට සම්බන්ධ කරන්නේ අනාවැකිය.
(5) උපන්‍යාස තුළින් ගම්‍ය කරගන්නා අනාවැකි සැමවිටම සත්‍ය වේ.

37. පහත දැක්වෙන කානෝ සිතියම අවම කළ විට ලැබෙන ප්‍රකාශනය වන්නේ,

A \ BC	00	01	11	10
0	1	1	1	1
1		1	1	

(1) $\bar{A}$+C (2) A+$\bar{C}$ (3) $\bar{A}$+B (4) $\bar{A}+\bar{C}$ (5) $A + C$

38. තෝමස් කූන් පවසන ආකාරයට අනියමයන් වර්ධනය වෙමින් විද්‍යාඥ ප්‍රජාව තුළ ප්‍රබල කම්පන ඇති කරනු ලබන්නේ කුමන අවධියකදී ද ?

(1) පූර්ව මතධාරී අවධිය අවසානයේදී. (2) සාමාන්‍ය විද්‍යා අවධිය ආරම්භයේදී.
(3) සාමාන්‍ය විද්‍යා අවධිය අවසානයේදී. (4) විද්‍යාත්මක විප්ලවය ආරම්භයේදී.
(5) විද්‍යාත්මක විප්ලවය අවසානයේදී.

39. වත්මන් සමාජය තුළ ක්‍රියාත්මක කිරීමට සුදුසු වන දඬුවම් පිළිබඳ මතවාදය වනුයේ,

(1) නිවාරණාත්මක වාදය (2) විපාකඵලමය වාදය (3) ප්‍රතිසංස්කරණවාදය
(4) උපයෝගිතාවාදය (5) ප්‍රතිඵලාත්මකවාදය

40. DNA අණුවේ ත්‍රිමාන ව්‍යුහය පැහැදිලි කිරීමටවොට්සන් හා ක්‍රික් යොදාගත් ආකෘතිය

(1) ගණිතමය ආකෘතියකි. (2) භෞතිකමය ආකෘතියකි. (3) රූපික ආකෘතියකි.
(4) සම්භාවිතාමය ආකෘතියකි. (5) පරිගණක සමාකරණ ආකෘතියකි.

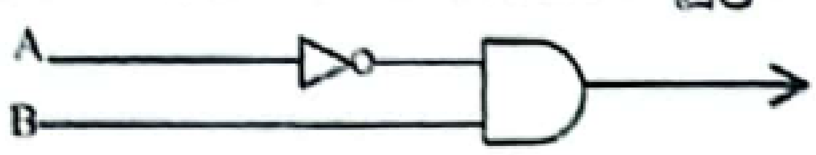
41. F:a ප්‍රඥාවන්තයෙකි, G:a මිනිසෙකි, H:a ප්‍රශංසාවට සුදුසු අයෙකි. යන සංක්ෂේපණ රටාව පදනම් කර ගනිමින් "ප්‍රඥාවන්ත මිනිසුන් හැමෝම ප්‍රශංසාවට සුදුසු වන අතර ප්‍රශංසාවට සුදුසු ප්‍රඥාවන්තයන් සිටිති." යන්න ආඛ්‍යාත කලනයට අනුව සංකේතයට නැගිය හැකි ආකාරය වන්නේ,

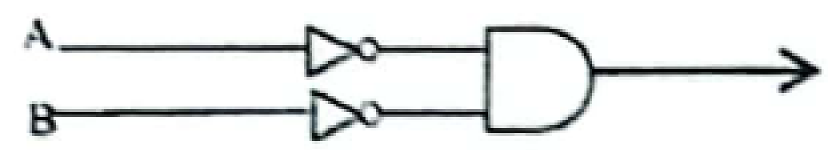
(1) $\wedge x((Fx \vee Gx) \rightarrow Hx) \wedge \vee x(Hx \wedge Fx)$
(2) $\wedge x((Fx \wedge Gx) \wedge Hx) \wedge \vee x(Hx \wedge Fx)$
(3) $\wedge x(Fx \rightarrow (Gx \wedge Hx) \wedge \vee x(Hx \wedge Fx)$
(4) $\wedge x((Fx \wedge Gx) \rightarrow Hx) \wedge \vee x(Hx \wedge Fx)$
(5) $\wedge x((Fx \rightarrow (Gx \wedge Hx) \wedge \wedge x(Hx \rightarrow Fx)$

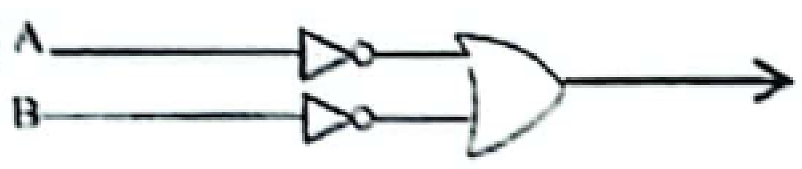
42. යම් උප සංස්කෘතියක් හෝ සම වයස් කණ්ඩායමක් වැනි සමාජ කණ්ඩායමක් පමණක් භාවිත කරන විශේෂ පද ඇතුළත් වන භාෂා කාණ්ඩය වන්නේ,

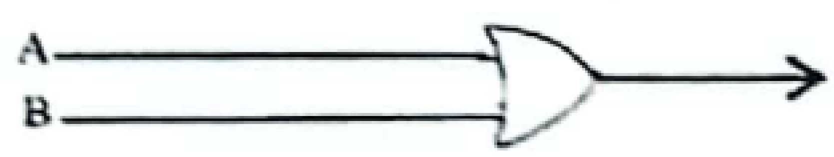
(1) පොදු පදාර්ථ සහිත භාෂාව.
(2) නිරීක්ෂණාත්මක භාෂාව.
(3) සංකේතමය භාෂාව.
(4) ව්‍යවහාරික උපයෝගිතා මට්ටමේ භාෂාව
(5) න්‍යායාත්මක භාෂාව.

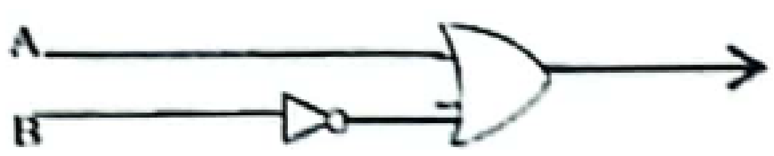
43. $A\bar{B} + \bar{A}\,\bar{B} + \bar{A}\,B$ යන සංකේතමය සූත්‍රයෙහි සරල කරන ලද තර්ක ද්වාරය වන්නේ,

(1)


(2)


(3)


(4)


(5)


44. මිල්ගේ රීතීන් හි එන අවශේෂ රීතිය විද්‍යා ඉතිහාසය තුළ පිළිබිඹු වන අවස්ථාවක් නොවන්නේ,

(1) ආගන් වායුව සොයා ගැනීම.
(2) රේඩියම් සොයා ගැනීම.
(3) විටමින් සොයා ගැනීම.
(4) නෙප්චූන් ග්‍රහයා සොයාගැනීම.
(5) ජලභීතිකා එන්නත සොයා ගැනීම.

45. "වර්තමානයේ තරම් දඬුවම් ක්‍රම අතීතයේදී පැවති නැත. එසේම වර්තමානයේ තරම් අපරාධ මීට පෙර අතීතයේ කිසි කලෙක සිදුවී නොමැත. එමනිසා අපරාධ තුරන් කිරීමට නම් දඬුවම් ක්‍රම ඉවත් කළ යුතු වේ." මෙහි ඇතුළත් තර්කාභාසය වන්නේ,

(1) අඥාන මූලික තර්කාභාසය.
(2) න- ගම්‍යත තර්කාභාසය.
(3) යදෘච්ඡා තර්කාභාසය.
(4) විලෝම යදෘච්ඡා තර්කාභාසය.
(5) සාධ්‍යසම තර්කාභාසය.

46. x, y ,4,5,7 යන අගයන්ගෙන් යුක්ත සංඛ්‍යා ව්‍යාප්තියක මධ්‍යනය 4 හා සම්මත අපගමනය 2 නම් x හා y සඳහා යෙදෙන අගයන් විය හැක්කේ,

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

47. $\wedge x(Fx \rightarrow Gx). \vee x(Fx \wedge Hx) \therefore \vee x(Hx \wedge \sim Gx)$ යන සංකේතමය සූත්‍ර යේ නිවැරදි සත්‍යතා රුක වන්නේ,

(1)
$\wedge x(Fx \rightarrow Gx)$
$\vee x(Fx \wedge Hx)$
$\sim \vee x(Hx \wedge \sim Gx)$
$\wedge x \sim (Hx \wedge \sim Gx)$
$(Fy \wedge Hy)$
$(Fy \rightarrow Gy)$
$\sim (Hy \wedge \sim Gy)$
Fy
Hy
$\sim Fy$ | $\sim Gy$
x
$\sim Hy$ | Gy
x | x

(2)
$\wedge x(Fx \rightarrow Gx)$
$\vee x(Fx \wedge Hx)$
$\sim \vee x(Hx \wedge \sim Gx)$
$\wedge x \sim (Hx \wedge \sim Gx)$
$(Fx \wedge Hx)$
$(Fx \rightarrow Gx)$
$\sim (Hx \wedge \sim Gx)$
Fx
Hx
$\sim Fx$ | $\sim Gx$
$\sim Hx$ | $\sim Gx$
x

(3)
$\wedge x(Fx \rightarrow Gx)$
$\vee x(Fx \wedge Hx)$
$\sim \vee x(Hx \wedge \sim Gx)$
$\wedge x \sim (Hx \wedge \sim Gx)$
$(Fy \wedge Hy)$
$(Fy \rightarrow Gy)$
$\sim (Hy \wedge \sim Gy)$
Fy
Hy
Fy | Gy
$\sim Hy$ | $\sim Gy$ | $\sim Hy$ | Gy
x | x

(4) $\wedge x(Fx \rightarrow Gx)$
$\vee x(Fx \wedge Hx)$
$\sim \vee x(Hx \wedge \sim Gx)$
$\wedge x \sim (Hx \wedge \sim Gx)$
$(Fy \wedge Hy)$
$(Fy \rightarrow Gy)$
$\sim (Hy \wedge \sim Gy)$
Fy
Hy
$\sim Fy$ x | Gy
Gy branches: $\sim Hy$ x | Gy

(5) $\wedge x(Fx \rightarrow Gx)$
$\vee x(Fx \wedge Hx)$
$\vee x(Hx \wedge \sim Gx)$
$(Fy \wedge Hy)$
$(Hy \wedge \sim Gy)$
$(Fy \rightarrow Gy)$
Fy
Hy
Hy
$\sim Gy$
$\sim Fy$ x | Gy x

48. අංක 1 සිට 6 දක්වා ලකුණු කළ දාදු කැට 3 ක් එකවර උඩ දැමූ විට උඩු අතට වැටෙන සංඛ්‍යාවල එකතුව 17 ක් වීමේ සම්භාවිතාවය කියද ?
(1) 1/72 (2) 1/108 (3) 1/18 (4) 1/216 (5) 1/36

49. සිවිල් නඩුවලදී වැදගත් වන කරුණක් නොවන්නේ,
(1) පාර්ශව කරුවන්ට අවශ්‍ය ආකාරයට සාක්ෂි රීති ලිහිල් කර ගත හැකි නොවේ.
(2) වගඋත්තරකරු අනභිමුඛයේදී පැමිණිලිකරු කරන ප්‍රකාශ ඇතුළත් කර ගත හැකි නොවේ.
(3) ප්‍රමාණවත් සාක්ෂි ඉදිරිපත් කිරීම සෑහේ.
(4) වග උත්තරකරුගේ චරිතය අදාළ කරුණක් නොවේ.
(5) ඒත්තු ගැනීම්ද සාක්ෂි වශයෙන් පිළිගැනේ.

50. පොටැසියම්, සෝඩියම්, කැල්සියම් , බේරියම්, මැග්නීසියම් ආදිය පළමුවරට වෙන්කර හඳුනාගත්, කෘෂිකාර්මික රසායනයේද ආරම්භකයෙක් ලෙස සැලකෙන විද්‍යාඥයා වන්නේ,
(1) ජෝන් ඩෝල්ටන්. (2) ලැවෝසියර්. (3) සර් හම්ප්‍රි ඩේවි.
(4) මයිකල් පැරඩේ. (5) රොබට් බොයිල්.

**

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි/ முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/ All Rights Reserved

මධ්‍යම පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
DEPARTMENT OF EDUCATION - CENTRAL PROVINCE

අ.පො.ස(උ/පෙළ) පෙරහුරු පරීක්ෂණය - 2024

තර්ක ශාස්ත්‍රය හා විද්‍යාත්මක ක්‍රමය II	24	S	II	13 ශ්‍රේණිය

අමතර කියවීමේ කාලය මිනිත්තු 10

පැය තුනයි

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

උපදෙස් :

* පළමුවන කොටසේ I ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වේ. ඒ හැර II හා III කොටස්වලින් අවම වශයෙන් ප්‍රශ්න දෙකක්වත් තෝරාගෙන ප්‍රශ්න පහකට පිළිතුරු සපයන්න .

සැලකිය යුතුයි :

* මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයෙහි තාර්කික නියත හා කර්මයන් සඳහා සංකේත භාවිත වන්නේ පහත දැක්වෙන ආකාරයට පමණි. පිළිතුරු සැපයීමේදී ඒ අනුව සංකේත භාවිත කළ යුතුය.

ප්‍රස්තුත හා ආඛ්‍යාත කලනයේදී ,

නිෂේධනය: ~ , **ගම්‍යය:** → , **සංයෝජකය:** ∧ , **වියෝජකය:** ∨ , **උභයගම්‍යය:** ↔

සර්වවාචී ප්‍රමාණිකෘතය: ⋀ , **අස්තිවාචී ප්‍රමාණිකෘතය:** ⋁

වර්ග තර්ක ශාස්ත්‍රයේදී: A,B යන වර්ගයන්ගේ මේලය: $A \cup B$, ඡේදනය $A \cap B$ හෝ AB, A වල අනුපූරකය: $\bar{A}$ විශ්ව වර්ගය: U , ශූන්‍ය වර්ගය: ∅

බූලීය වීජ ගණිතයේදී: ඓක්‍යය + , ගුණිතය . , X වල අනුපූරකය $\bar{X}$,අගයන්: 1 සහ 0

තර්ක ද්වාරවල දී : AND, OR, NOT, XOR ද්වාර පිළිවෙළින් A හා B ආදාන සඳහා $A \cdot B$, $A + B$, $\bar{A}$, $A \oplus B$ ලෙසය.

* වෙනත් තාර්කික නියත යොදා නොගන්නා ලෙස අපේක්ෂකයින්ට උපදෙස් දෙනු ලැබේ.

* ව්‍යුත්පන්න කිරීමේදී ප්‍රමේයයන් (උදා: ඩී මෝර්ගන් ප්‍රමේයය) සභාය කර නොගත යුතුය. ප්‍රමේයයන් සභාය කර ගත හැක්කේ අපේක්ෂකයා විසින් ඒවා සාධනය කරනු ලැබ ඇත්නම් පමණකි.

I කොටස

(1) (i) විශේෂ ප්‍රතිශේධන ප්‍රස්තුතයක් සාධ්‍ය අවයවය ලෙස පිහිටන උපප්‍රකාරය කුමක්දැයි දක්වා එම උපප්‍රකාරය අයත්වන ප්‍රකාරය ලියා දක්වන්න.

(ii) උද්ගාමී රීතියකට වඩා නිගාමී රීතියක ලක්ෂණ දරන මිල්ගේ රීතිය කුමක්ද ?

(iii) නිගමනයේ වාච්‍ය දෙනලද අවයවයන් හි දක්නට ලැබෙන්නේ නම් එය කුමන ලුප්ත සංවාක්‍ය වර්ගයකට අයත් වේද ?

(iv) නිරීක්ෂණමය හා සම්පරීක්ෂණමය ලක්ෂණ දරන පරීක්ෂණ ක්‍රම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(v) තර්කයක යෙදෙන පදයන්ගේ අර්ථය ව්‍යාකූල වීම මත ඇතිවන තර්කාභාසය කුමක්ද ?

(vi) ක්වොන්ටම් යාන්ත්‍රිකයේ පදනම ගොඩනැගූ විද්‍යාඥයා ලෙස සැලකෙන්නේ කවුද ?

(vii) $((P \rightarrow \sim Q) \rightarrow \sim(\sim P \vee Q))$ යන ප්‍රකාශනය නිශේධනය හා සංයෝජකය පමණක් යොදාගනිමින් සංකේත කොට දක්වන්න.

(viii) තෝමස් කුන්ට අනුව විද්‍යාවක සාමාන්‍ය අවස්ථාව යනු කුමක්ද ?

(ix) F: a උගතෙකි.

G: a රටහැර යන අයෙකි. යන සංක්ෂේපණ රටාව යොදාගනිමින් 'උගතුන් හැර අන් කිසිවෙක් රට හැර නොයන අතර එක් උගතෙක් හරි රට හැර නොයයි.' යන ප්‍රකාශනය සංකේතයට නගන්න.

(x) විශාල වැවක බැම්ම හරහා සොරොව්වකින් ජලය පිටතට යැවීමේ දි වැව් බැම්මට සිදුවන හානිය වළකාලීමට ඉදිකර ඇති කොටස කුමක්ද ?

(ලකුණු 2 x 10 = 20 යි)

දෙවැනි පිටුව බලන්න

II කොටස

(2) (අ) සත්‍යතාවය මත පදනම් වන ප්‍රස්තුත වර්ගීකරණය උදාහරණ දක්වමින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 6යි)

(ආ) ප්‍රමාණය මත ප්‍රස්තුතයක ව්‍යාප්ත,අව්‍යාප්ත භාවය තීරණය වන ආකාරය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 2යි)

(ඇ) ප්‍රස්තුත ප්‍රතියෝගයට අනුව පහත දැක්වෙන අනුමාන සප්‍රමාණද, නිශ්ප්‍රමාණද යන්න දක්වන්න.

(i) සියලු භාණ්ඩ මිල අධිකය යන්න දෙන ලද විට සමහර භාණ්ඩ මිල අධික නොවේ යන්න අසත්‍ය වේ.

(ii) ව්‍යාපාරිකයන්ගෙන් වැඩි දෙනෙක් ලාභ උපයන්නේ නැත යන්න සත්‍ය නම් සමහර ව්‍යාපාරිකයන් ලාභ උපයති යන්න අසත්‍ය වේ.

(iii) විදේශිකයන් දේශීයත්වයට ගරු නොකරයි නම් සමහර විදේශිකයන් දේශීයත්වයට ගරු කරයි යන්න අසත්‍ය වේ.

(iv) සියලු මිනිසුන් නිහතමානි නොවන විට කිසිම මිනිසෙක් නිහතමානි නොවේ යැයි නිශ්චිතව කිව හැක. (ලකුණු 4 යි)

(ඈ) වාච්‍යයේ විසංවාදය වාච්‍ය ලෙසම පිහිටන ආනයනය කුමක්දැයි දක්වා, වාච්‍ය හා වාචකය යන දෙකම ව්‍යාප්ත වන ප්‍රස්තුතයක් උදාහරණයට ගනිමින් එකී ආනයනය පියවර අනුසාරයෙන් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 4 යි)

(3) (අ) සප්‍රමාණ සංවාක්‍යයක් සඳහා වන රීතීන් උපයෝගී කර ගනිමින් පහත දැක්වෙන සංවාක්‍ය සප්‍රමාණද නිශ්ප්‍රමාණ යන්න නිගමනය කරන්න. නිශ්ප්‍රමාණ වන විට බිඳී ඇති රීතිය / රීති හෝ සිදුවී ඇති අභාසය/ ආභාස ලියා දක්වන්න.

(i) සමහර විද්‍යාඥයන් දැනුම ගොඩනගන අතර සියලු විධික්‍රම වාදීන් දැනුම ගොඩනගන්නේ නැත. එහෙයින් විද්‍යාඥයන් විධික්‍රමවාදීන් නොවේ.

(ii) සියලු ඡන්ද අපේක්ෂකයන්ට ඡන්දය භාවිත කළහැක.ඡන්දය භාවිත කළහැකි ඇතැමුන් මැතිවරණ ව්‍යාපාරයේ යෙදෙති. එහෙයින් මැතිවරණ ව්‍යාපාරයේ යෙදෙන හැමෝම ඡන්ද අපේක්ෂකයන් වේ. (ලකුණු 4x2= 8යි)

(ආ) පහත දැක්වෙන තර්ක වර්ග උපයෝගී කර ගනිමින් සංකේතයට නඟා වෙන් රූප සටහන් මගින් ඒවායේ සප්‍රමාණතාවය නිගමනය කරන්න.

(i) සමහර දේශප්‍රේමීන් විප්ලවවාදීන් නොවේ. සියලු විප්ලවවාදීන් මානව වාදීන් වේ. එහෙයින් සමහර දේශප්‍රේමීන් මානවවාදීන් නොවේ.

(ii) සමහර පළතුරු පැණිරස වන අතර සමහර පළතුරු ඇඹුල් රස වේ. එමනිසා ඇඹුල් රස හා පැණි රස දේවල් ඇත. (ලකුණු 4x2= 8යි)

(4) (අ) පහත දැක්වෙන ප්‍රමේයය ව්‍යුත්පන්න ක්‍රමයෙන් සාධනය කරන්න.

(i) $\left[(P \vee Q) \leftrightarrow (Q \vee P)\right]$ (ලකුණු 4යි)

(ආ) ඔබේ සංක්ෂේපණ රටාව දක්වමින් පහත දැක්වෙන තර්කය සංකේතයට නඟා එහි සප්‍රමාණතාවය සත්‍ය වක්‍ර වක්‍ර ක්‍රමයෙන් නිගමනය කරන්න.

අඟහරුගේ කක්ෂය ඉලිප්සාකාර වන අතර පෘථිවිය චන්ද්‍රයා වටා ගමන් නොකරන්නේ නම් එවිට චන්ද්‍රයා ගේ ජනාවාස ඇති නොවේ. පෘථිවිය චන්ද්‍රයා වටා ගමන් කරන්නේවත් චන්ද්‍රයාගේ ජනාවාස ඇති වන්නේවත් නැත එහෙයින් ඉඳින් අඟහරුගේ කක්ෂය ඉලිප්සාකාර වන්නේ නම් එවිට චන්ද්‍රයා ගේ ජනාවාස ඇති වේ. (ලකුණු 4යි)

(ඇ) ඔබේ සංක්ෂේපණ රටාව දක්වමින් පහත දැක්වෙන තර්කය සංකේතයට නඟා එහි සප්‍රමාණතාවය ව්‍යුත්පන්න ක්‍රමයෙන් සාධනය කරන්න.

ඉන්දියාව ලෝක කුසලානය ජයග්‍රහණය නොකරන්නේ ශ්‍රී ලංකාව තරඟයට මුහුණ නොදෙන්නේ හෝ ඕස්ට්‍රේලියාව අවසන් වටයට නොතේරෙන්නේ නම් පමණි. ඕස්ට්‍රේලියාව අවසන් වටයට තේරෙන්නේ ඉන්දියාව ලෝක කුසලානය ජය නොලබන්නේ නම් ය. එහෙයින් ඉඳින් බංග්ලාදේශයවත් ඉන්දියාවවත් ලෝක කුසලානය ජය නොලබන්නේ නම් එවිට එක්කෝ ශ්‍රී ලංකාව තරඟයට මුහුණ නොදෙයි නැත්නම් බංග්ලාදේශය ලෝක කුසලානය ජයග්‍රහණය කරයි. (ලකුණු 4යි)

(ඈ) ඔබේ සංක්ෂේපණ රටාව දක්වමින් පහත දැක්වෙන තර්කය ආඛ්‍යාත කලනය යොදා ගනිමින් සංකේතයට නගා එහි සප්‍රමාණතාව ව්‍යුත්පන්න ක්‍රමයෙන් සාධනය කරන්න.

සියලු උගතුන් විචාරශීලි වන අතර සමහර බුද්ධිමතුන් උගතුන් වේ. එමනිසා සමහර බුද්ධිමතුන් විචාරශීලි වේ. (ලකුණු 4යි)

තුන්වැනි පිටුව බලන්න

5. (අ) ඔබේ සංක්ෂේපණ රටාව ලියා දක්වමින් පහත දැක්වෙන තර්ක සංකේතයට නගා සත්‍යතා වගු ක්‍රමය මගින් ඒවායේ සප්‍රමාණතාවය නිගමනය කරන්න.

(i) නීතිය සැමට සාධාරණ නොවන්නේ නම් අපරාධ කරුවන් වැඩිවේ. අපරාධ කරුවන් වැඩි වන්නේ නම් එක්කෝ අපරාධ නීති ලිහිල් නොවේ නැත්නම් අපරාධකරුවන්ට දැඩි දඬුවම් හිමි නොවේ. අපරාධකරුවන්ට දැඩි දඬුවම් හිමි වේ. එමනිසා එක්කෝ අපරාධ නීති ලිහිල් නොවේ නැත්නම් නීතිය සැමට සාධාරණ වේ.

(ii) සියලු දෙනා අහිංසක වන අතර සියලු දෙනා නිහතමානී වේ. සියලු අහිංසක අය ධාර්මික වේ. එමනිසා සමහර නිහතමානී අය ධාර්මික වේ. (ලකුණු 4x2=8 යි)

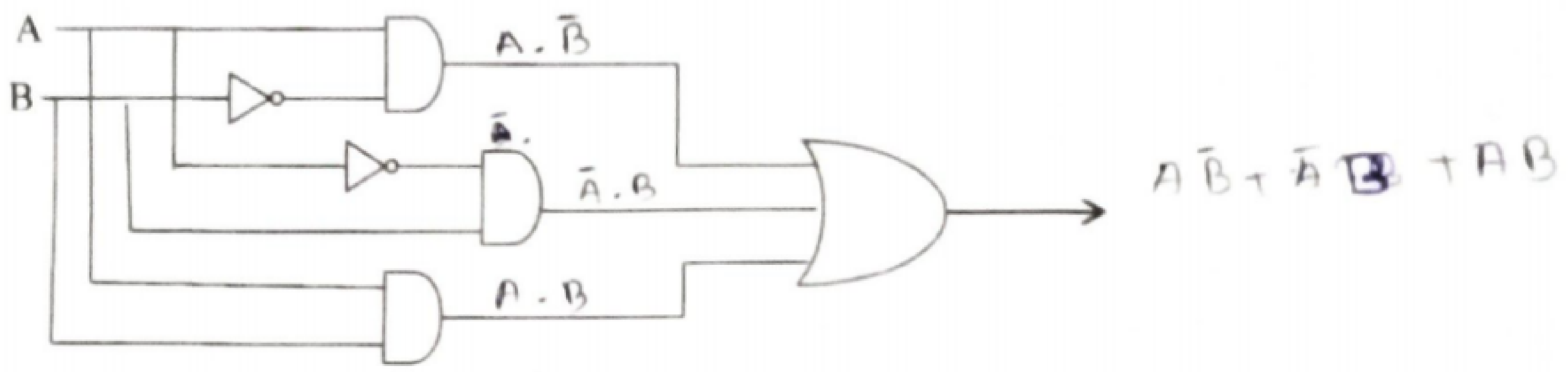
(ආ)

(i) බූලියානු වීජ ගණිතයේ එන රීතීන් යොදා ගනිමින් පහත බූලියානු ප්‍රකාශනය සරල කර දක්වන්න.

$\bar{A}\bar{B}\bar{C} + \bar{A}BC + \bar{A}B\bar{C} + A\bar{B}\bar{C} + AB\bar{C} + ABC$ (ලකුණු 3 යි)

(ii) ඉහත (i) හි සඳහන් ප්‍රකාශනය සඳහා කානෝ සිතියම අඳින්න. (ලකුණු 3 යි)

(ඇ) පහත දැක්වෙන තර්ක ද්වාරයේ ප්‍රතිදානයට අදාළ බූලියානු ප්‍රකාශනයේ සරල කළ ස්වරූපය ලියා දක්වන්න.



(ලකුණු 2 යි)

6. (අ) පහත දැක්වෙන තර්කයන්හි එන ආභාස හඳුනා ගෙන ඒ එක් ආභාසය සිදුවී ඇති ආකාරය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(i) මේ පුද්ගලයා කියන දේ අපට පිළිගත නොහැක. ඔහු පවසන්නේ චන්ද්‍රයා මත ජනාවාස ඇති බවකි. එහෙත් එවැන්නක් පිළිබඳව කවර හෝ කරුණක් තවමත් සොයාගෙන නැති බව කවුරුත් දන්නා දෙයකි.

(ii) ඔබ සොයන්නේ හොඳ ටියුෂන් ගුරුවරයෙක් ද? එහෙම නම් සිරිල් සර් ගැන ඔබ අහලා ඇති.ඔහු වගේ කඩවසම්, ලස්සන පුද්ගලයෙක් කොහේවත් නැතුව ඇති. ඒ වගේම ඔහුගේ නිවස මාළිගාවක් වගේ. ඒ වගේ පන්තියකට යන එකම ආඩම්බරයට කරුණක්. (ලකුණු 3x2=6 යි)

(ආ) ඇගයුම්ශීලී කියමන් සිද්ධි වාචක කියමනකින් වෙනස් වන්නේ කෙසේද? (ලකුණු 5යි)

(ඇ) ප්‍රතිඵලාත්මක වාදීන් මෙන්ම උපයෝගිතාවාදීන් ද වරදකරුවන් පිළිබඳ සානුකම්පිත දෘෂ්ටිකෝණයකින් නොබලයි. මේ පිළිබඳ ඔබේ අදහස් දක්වන්න. (ලකුණු 5යි)

III කොටස

7. (අ) වස්තු විෂය හැරුණු විට ස්වභාවික විද්‍යා හා සමාජීය විද්‍යා අතර වෙනස හඳුනා ගැනීමට ඉවහල් වන වෙනත් කරුණු මොනවාදැයි සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 6යි)

(ආ) ශුද්ධ විද්‍යා සහ ව්‍යවහාරික විද්‍යා ප්‍රභේදයේ වෙනසක් වර්තමානය වන විට දැකිය නොහැකි තරම්ය. මේ අදහස සමඟ ඔබ එකඟ වන්නේද? (ලකුණු 4යි)

(ඇ) විද්‍යාඥයා හා විධික්‍රමවාදියා හඳුන්වා දී ඇතැම් විට එකම පුද්ගලයා වුවත් විද්‍යාඥයෙක් මෙන්ම විධික්‍රම වාදියෙක් ද විය හැකි අන්දම ,විද්‍යා ඉතිහාසයේ උදාහරණ මගින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 6යි)

8. (අ) සමාජීය විද්‍යාත්මක ගවේෂණයේ දී යොදාගන්නා නිරීක්ෂණ ක්‍රියාමාර්ගය තුළ පරීක්ෂකවරයෙක් මුහුණදෙන ගැටළු මොනවාදැයි පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 5යි)

(ආ) සම්පරීක්ෂණය ස්වභාවික විද්‍යාවන්හි දී ප්‍රධාන පරීක්ෂණ මාර්ගය වුවද සමාජීය විද්‍යාවන්හි දී එසේ නොවීමට හේතු පෙන්වා දෙන්න. (ලකුණු 5යි)

(ඇ) ප්‍රශ්න මාලා ක්‍රමයට සාපේක්ෂව සම්මුඛ සාකච්ඡා ක්‍රමයේ වාසි අවාසි සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 6යි)

Downloaded from Past Papers Wiki - Most Extensive Wikipedia of Past Papers!

(9) (අ) උපන්‍යාසයක වලංගුභාවය විමසීමට සෘජු හෝ වක්‍ර පරීක්ෂණ සහාය වේ. විමසන්න. (ලකුණු 6යි)

(ආ) පහත සඳහන් ව්‍යාඛ්‍යානයන් පැහැදිලි කරන්න.

(i) කාර්ය බද්ධ ව්‍යාඛ්‍යානය

(ii) යාන්ත්‍රික ව්‍යාඛ්‍යානය (ලකුණු 4යි)

(ඇ) මිනුමෙහිලා උපකරණවල කාර්යභාරය පැහැදිලි කොට "විද්‍යාත්මක සිද්ධාන්තයන්ට අනුව උපකරණ ගොඩනැගීම තුළ මිනුමෙ වාස්තවික බව ඉහළ යයි" යන්න උදාහරණ දක්වමින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 6යි)

(10) (අ) සෝපන්‍යාස නිගාමී විධි ක්‍රමයන්හි එන නිගාමී සත්‍යාපක්ෂණවාදය විධික්‍රමයට නිගාමී ප්‍රවේශයක් ලබාදීම පිළිබඳ විවේචනාත්මකව විභාග කරන්න. (ලකුණු 5යි)

(ආ) තෝමස් කූන් හා පෝල් පයරාබන්ඩ් ඉදිරිපත් කරන සාපේක්ෂකවාදී මතයේ ලක්ෂණ පිළිබඳ විමර්ශනයක් යෙදෙන්න. (ලකුණු 6යි)

(ඇ) ලකටෝස්ගේ පර්යේෂණ වැඩසටහන් ක්‍රමයේ ප්‍රධාන ලක්ෂණ මොනවාද ? (ලකුණු 5යි)

(11) (අ) විද්‍යාවේ දියුණුවත් සමඟ සමාජය තුළ මතු වී ඇති ආචාරාත්මක ගැටළු සාකච්ඡා කරන්න (ලකුණු 8යි)

(ආ) වර්තමානයේ වෛද්‍ය විද්‍යාවේ හා අපරාධ විද්‍යාවේ DNA තාක්ෂණයේ භාවිතය පිළිබඳ විමර්ශනයක් කරන්න. (ලකුණු 8යි)

***

PAST PAPERS WIKI

(12) WWW.PastPapers.WiKi (12)

Downloaded from Past Papers Wiki - Most Extensive Wikipedia of Past Papers!

PARCEL NO

LOL.lk BookStore

විභාග ඉලක්ක පහසුවෙන් ජයගන්න

ඕනෑම පොතක් ඉක්මනින්
නිවසටම ගෙන්වා ගන්න

කෙටි සටහන් | පසුගිය ප්‍රශ්න පත්‍ර | වැඩ පොත් සඟරා | O/L ප්‍රශ්න පත්‍ර |
A/L ප්‍රශ්න පත්‍ර | අනුමාන ප්‍රශ්න පත්‍ර | අතිරේක කියවීම් පොත් |
School Book ගුරු අතපොත්

PADANAMA PUBLICATION | pesuru Prakashana Private Ltd. | Akura Pilot | සමනල දැනුම | T | සතර

පෙර පාසලේ සිට උසස් පෙළ දක්වා සියළුම ප්‍රශ්න පත්‍ර,
කෙටි සටහන්, වැඩ පොත්, අතිරේක කියවීම් පොත්, සඟරා

සිංහල සහ ඉංග්‍රීසි මාධ්‍යයෙන් ගෙදරටම ගෙන්වා ගැනීමට

www.LOL.lk වෙබ් අඩවිය වෙත යන්න