සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/All Rights Reserved]

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

පෙරහුරු පරීක්ෂණය – 13 ශ්‍රේණිය – 2024

තර්ක ශාස්ත්‍රය හා විද්‍යාත්මක ක්‍රමය I
Logic and Scientific Method I

24 S I

පැය දෙකයි
Two hours

විභාග අංකය :...

උපදෙස් :
- සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
- උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
- 1 සිට 50 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරා උත්තර පත්‍රයේ (×) යොදන්න
- එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 02 බැගින් මුළු ලකුණු 100 යි.

සැළකිය යුතුයි:

✳ මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයෙහි යෙදෙන තාර්කික නියත හා කර්මයන් සඳහා සංකේත භාවිත වන්නේ පහත දැක්වෙන ආකාරයට පමණි. පිළිතුරු සැපයීමේ දී ඒ අනුව සංකේත භාවිත කළ යුතුය.
ප්‍රස්තුත හා ආඛ්‍යාත කලනයේ දී,
නිෂේධනය : $\sim$, **ගම්‍යය** : $\rightarrow$, **සංයෝජකය** : $\wedge$, **වියෝජකය** : $\vee$, **උභය ගම්‍ය** : $\leftrightarrow$
සර්වවාචී ප්‍රමාණීකෘතය : $\bigwedge$, **අස්තිවාචී ප්‍රමාණීකෘතය** : $\bigvee$

✳ 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 $\emptyset$,

✳ බූලීය වීජ ගණිතයේ දී : ඓක්‍යය $+$, ගුණිතය $\cdot$, X වල අනුපූරකය $\bar{X}$, අගයන් 1 සහ 0

✳ තර්ක ද්වාරවල දී : AND, OR, NOT, XOR ද්වාර පිළිවලින් A හා B ආදාන සඳහා පිළිවෙලින් $A \cdot B$, $A + B$, $\bar{A}$, $A \oplus B$ ලෙස ය.

1. තර්ක ශාස්ත්‍රය හැඳින්විය හැකි ආකාරයක් නොවන්නේ,
   (1) අමූර්ත විෂයකි (2) රූපික විද්‍යාවකි (3) මූර්ත විෂයකි
   (4) විශ්ලේෂී විද්‍යාවකි (5) ආනුභූතික නොවන විද්‍යාවකි

2. විධික්‍රමවේදියා තම විභාගයට ක්ෂේත්‍ර කර ගත්තේ,
   (1) ව්‍යවහාර විද්‍යාත්මක ඥානයයි.
   (2) ශුද්ධ විද්‍යාත්මක ඥානයයි.
   (3) පරිගනක විද්‍යාත්මක ඥානයයි.
   (4) ගණිතමය ඥානයයි.
   (5) භාෂාමය ඥානයයි.

3. "සියලු ළමයි දක්ෂ නොවෙති" යන ප්‍රස්තුතය තර්ක ශාස්ත්‍රයේ සාමාන්‍යයෙන් අර්ථකතනය කරනුයේ,
   (1) සර්වවාචී ප්‍රතිජානනයක් ලෙසිනි.
   (2) සර්වවාචී ප්‍රතිශේධනයක් ලෙසිනි.
   (3) ඒකාධිවාචී ප්‍රතිජානනයක් ලෙසිනි.
   (4) ඒකාධිවාචී ප්‍රතිශේධනයක් ලෙසිනි.
   (5) ඒකවාචී ප්‍රතිශේධනයක් ලෙසිනි.

4. ජීවීන් ඕපපාතික ජනනය වීම පිළිබඳව ඉතාමත් නිර්මාණශීලී පරීක්ෂණයක් පැවැත්වූයේ,
(1) අයිසැක් නිව්ටන් (2) ලුවී පාශ්චර් (3) වර්ජිල්
(4) ග්‍රෙගර් මෙන්ඩල් (5) ඇරිස්ටෝටල්

5. පහත සඳහන් පද යුගලයන්ගෙන් විංසවාදී පද යුගලය කුමක් ද?
(1) දුක, සැප (2) උස, මිටි (3) කලු, සුදු
(4) ළදරු, මහලු (5) රෝගී, නිරෝගී

6. උපන්‍යාසයක් තහවුරුවීම යන්නෙන් අදහස් වන්නේ,
(1) අනාවැකි පරීක්ෂණ ප්‍රතිඵල හා සැසඳීමයි.
(2) ගැටළුවට තාවකාලික පිළිතුරක් ගොඩනැගීමයි.
(3) අනාවැකි පරීක්ෂණ ප්‍රතිඵළ හා නොසැසඳීමයි.
(4) උපන්‍යාස සංශෝධනය කරගැනීමයි.
(5) සත්‍ය වූ උපන්‍යාසයක් තුළින් සත්‍ය කරුණු ලබාගැනීමයි.

7. A ට වඩා B වයස් ගතයි. B ට වඩා C වයස් ගතයි. මෙහි ඇතුලත් පද සම්බන්ධතාවය වන්නේ,
(1) අසමිතික සංක්‍රාම්‍ය සම්බන්ධයකි.
(2) අසමිතික අසංක්‍රාම්‍ය සම්බන්ධයකි.
(3) සමමිතික සංක්‍රාම්‍ය සම්බන්ධයකි.
(4) සංක්‍රාම්‍ය සම්බන්ධයකි.
(5) අසංක්‍රාම්‍ය සම්බන්ධයකි.

8. විධික්‍රමය පිළිබඳ තෝමස්කුන්ගේ ආකල්පයට අනුව පහත අවස්ථා අනුපිළිවෙලින් දැක්වෙන ගැලීම් සටහන කුමක් ද?

A – පැරඩයිම මාරුව **B – අර්බුධකාරී අවධිය**
C – අනියමයන් ගලාඒම **D – සාමාන්‍ය විද්‍යා අවධිය**
E – පැරඩයිමයක් මතුවීම

(1) A → D → C → B → E
(2) A → D → B → C → E
(3) E → C → B → A → D
(4) E → A → B → C → D
(5) E → D → C → B → A

9. පහත කුමන වරණයක ඇති ප්‍රස්තුත දෙකෙහිම පරිවර්තන නැවත ආපසු පරිවර්තනය කලවිට ඒවායේ ආරම්භක මුල් ප්‍රස්තුත ලබාදේ ද?
(1) A සහ E (2) O සහ I (3) E සහ I
(4) E සහ O (5) A සහ I

10. "කිසියම් ප්‍රපංචයක පැවැත්මට බාධාවක් නොවන පරිදි බහිෂ්කරණය කළ නොහැකි සාධකය හේතුව හා බැදේ" යන්න පදනම ලෙස ගැනෙන මිල් ගේ රීතිය වනුයේ,
(1) අන්වය රීතිය
(2) ව්‍යතිරේඛ රීතිය
(3) අන්වය ව්‍යතිරේඛ රීතිය
(4) සහභාවී පරිවර්තන රීතිය
(5) අවශේෂ රීතිය

11. "දිවා රෑ ඇති වීම" "අවරගිරින් ඉර පෑයීම" ආදි සංසිද්ධි පැහැදිලි කිරීම සඳහා යොදා ගෙන ඇති චින්තන නියමය වන්නේ,
(1) පර්යාප්ත හේතු මූලධර්මය
(2) අනන්‍යතා නියමය
(3) ද්විත්ව නිශේධන නියමය
(4) මධ්‍ය බහිෂ්කෘත නියමය
(5) අවිසංවාදී නියමය

12. "අ" යටතේ විස්තරයට අනුරූප "ආ" යටතේ සඳහන් වන විධික්‍රම අනුපිළිවෙලින් ගැලපූ විට නිවැරදි වරණය වන්නේ,

	"අ"		"ආ"
1.	නිරීක්ෂණ අතර සමානකම් තුළින් සාමාන්‍යකරණයකට යාම.	a.	උද්ගමන වාදය
2.	අනාවැකි සත්‍යවන විට වාදය සත්‍ය යැයි පිළිගැනීම.	b.	නිගාමී සත්‍යාක්ෂණ වාදය
3.	පදනම්වාදයකට අනුව විද්‍යා ක්‍රියාකරයි.	c.	නිගාමී අසත්‍යාක්ෂණ වාදය
4.	අනාවැකිය සමඟ නොපෑහෙන නිරීක්ෂණ තුළින් වාදය බැහැර කරයි.	d.	සාපේක්ෂකවාදය
5.	ආරක්ෂක වළල්ල සංශෝධන මඟින් කේන්ද්‍රිය හරය ආරක්ෂා කරයි.	e.	පර්යේෂණ වැඩසටහන් ක්‍රමය

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

13. සියලු ක්‍රීඩකයෝ උත්සාහවන්තයෝ වෙති එහෙයින් සියලු උත්සාහවන්ත නොවන්නන් ක්‍රීඩකයින් නොවන්නන් වේ.
(1) සප්‍රමාණ පරස්ථාපනයකි
(2) සප්‍රමාණ ප්‍රතිවර්ත්‍ය පරස්ථාපනයකි
(3) සප්‍රමාණ පරිවර්තනයකි
(4) සප්‍රමාණ ප්‍රතිවර්ත්‍ය ප්‍රතිලෝමනයයි
(5) නිෂ්ප්‍රමාණ ප්‍රතිවර්ත්‍ය පරස්ථාපනයකි

14. පහත කුමන එකක් අහම්බෙන් සිදු වූ සොයාගැනීමක් ද?
(1) ජීවීන්ගේ ස්වයංසිද්ධ ජනනය (2) ආවර්තිතා චක්‍රය (3) යුරේනස් ග්‍රහයා
(4) ග්‍රහයින්ගේ නිවැරදි කක්ෂය (5) පෙනිසිලින්

15. "දාර්ශනිකයන් බුද්ධිමත් වේ මක්නිසාද යත් සියලු මිනිස්සු බුද්ධිමත් වන බැවිනි" යන ලුප්ත සංවාක්‍ය කුමන වර්ගයට අයත් වේද?
(1) ප්‍රථම වර්ගයට (2) තෘතීය වර්ගයට (3) ද්විතීය වර්ගයට
(4) ලුප්ත සංවාක්‍ය නොවේ (5) වර්ග තුනට ම අයත් වේ.

16. කාල් පොපර් ගේ අසත්‍යකරණවාදි විධික්‍රමවේදයට මූලික පදනම ලෙස ගත හැක්කේ,
(1) හේතුඵලමය සම්බන්ධයයි (2) සාදෘශ්‍ය අනුමානයයි (3) නාස්ති ප්‍රකාරයයි
(4) අස්ති ප්‍රකාරයයි (5) සරල ගණනයෙන් කෙරෙන උද්ගමනයයි

17. නිරුපාධික සංවාක්‍ය සම්බන්ධයෙන් කරනු ලැබූ අර්ථකථනයට අනුව වඩාත් නිවැරදි වන්නේ,
(1) යටත් පිරිසෙන් එක් අවයවයක්වත් සාමාන්‍ය ප්‍රස්තුතයක් වීම.
(2) යටත් පිරිසෙන් එක් අවයවයක්වත් විශේෂ ප්‍රස්තුතයක් වීම.
(3) යටත් පිරිසෙන් එක් අවයවයක්වත් ප්‍රතිශේධන ප්‍රස්තුතයක් වීම.
(4) අවයව දෙකම ප්‍රතිජානන ප්‍රස්තුත වීම.
(5) නිගමන අවයවවලින් තාර්කිකව ගම්‍ය වීම.

18. "චන්ද්‍රයාගේ ගමන් මාර්ගය පරීක්ෂාවේ දී ඊට අදාල කිසිදු සාධකයක් පාලනය කළ නොහැක"
මේ හා සම්බන්ධ ප්‍රධානම පරීක්ෂණ ක්‍රමය කුමක් ද?
(1) ප්‍රත්‍යක්ෂ පරීක්ෂණ ක්‍රමය (2) සහභාගී නිරීක්ෂණ ක්‍රමය (3) පරමාදර්ශී පරීක්ෂණය
(4) සම්පරීක්ෂණය (5) ස්වභාවික නිරීක්ෂණය

19. "සියලු ශ්‍රී ලාංකිකයෝ බොරු කියයි" යැයි ශ්‍රී ලාංකිකයෙකු වූ පෙරේරා මහතා ප්‍රකාශ කරයි. මෙහි ඇති ආභාෂය කුමක් ද?
(1) පැවැත්ම පිළිබඳ ආභාෂයකි
(2) න - රූපික ආභාෂයකි
(3) සංදිග්ධතා ආභාෂයකි
(4) විරුද්ධාභාෂයකි
(5) නිරීක්ෂණ ආභාෂයකි

20. සාමාන්‍ය සාපේක්ෂතාවාදයේ ගම්‍යයක් ලෙස අයින්ස්ටයින් විසින් ඉදිරිපත් කළ "සූර්යා වැනි ඉතා විශාල දීප්ත වස්තුවක් අසලින් ගමන් කරන ආලෝක ධාරාව එම වස්තුව දෙසට නැමී ගමන් කරයි" යන අනාවැකියෙන් පිළිගැනීමටත්, ප්‍රතික්ෂේපවීමටත් ලක් වූ වාද දෙක පිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර කුමක් ද?
(1) ඖපපාතික ජනන වාදය හා ජෛව ජනන වාදය
(2) සාපේක්ෂතා වාදය හා ගුරුත්වාකර්ෂණ වාදය
(3) සාපේක්ෂතා වාදය හා ඊතර වාදය
(4) සාපේකෂතා වාදය හා තරංග වාදය
(5) සාපේක්ෂතා වාදය හා අංශු වාදය

21. පියාඹන අය පමණක් කුරුල්ලන් වේ
කුරුල්ලන් පමණක් අහිංසක වේ
එමනිසා අහිංසක අය පමණක් පියාඹන අය වේ යන සංවාක්‍ය,
(1) අයථා සාධ්‍යපද ආභාසය සහිතය
(2) අව්‍යාප්ත මධ්‍ය පද ආභාෂය සහිතය
(3) චතුෂ්පද ආභාසය සහිතය
(4) සප්‍රමාණ වේ
(5) අයථා පක්ෂ පද ආභාෂය සහිතය

22. විද්‍යුත් ප්‍රතිරෝධය පදනම් කරගත් උෂ්ණත්ව පරිමාණ යොදාගන්නා උපකරණයකි,
(1) ප්ලැටිනම් ප්‍රතිරෝධක උෂ්ණත්වමානය
(2) සෙල්සියස් උෂ්ණත්වමානය
(3) ෆැරන්හයිඩ් උෂ්ණත්වමානය
(4) රසදිය උෂ්ණත්වමානය
(5) පරිසර උෂ්ණත්වමානය

23. නිශේධනය සහ සංයෝජනය පමණක් යෙදෙන $((P \to Q) \leftrightarrow (Q \to P))$ යන්නට සමාන වන ප්‍රකාශනයක් වන්නේ මින් කුමක් ද?
(1) $\sim(\sim(P \wedge Q) \wedge (P \wedge Q))$
(2) $((\sim P \wedge \sim Q) \wedge (\sim Q \wedge \sim P))$
(3) $\sim (\sim (P \wedge Q) \wedge \sim (\sim P \wedge \sim Q))$
(4) $((P \wedge \sim Q) \wedge \sim Q)$
(5) $\sim (P \wedge (P \wedge Q) \wedge (\sim P \wedge Q))$

24. $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$ යන සමීකරණය හා ඇඳෙන සිද්ධියක් ලෙස ගත හැක්කේ,
(1) ස්වායත්ත සිද්ධි
(2) පරායත්ත සිද්ධි
(3) සසම්භාවී සිද්ධි
(4) අන්‍යෝන්‍ය වශයෙන් බහිෂ්කාර සිද්ධි
(5) සරල සිද්ධි

25. සියලු ක්ෂීරපායි සතුන් කිරි බී වැඩේ
සමහර ක්ෂීරපායි සතුන් කුරුල්ලන් වේ
එහෙයින් සමහර කුරුල්ලන් කිරි බී වැඩේ
ඉහත දැක්වෙන සංවාක්‍ය,
(1) දුබල තර්කයකි
(2) ප්‍රබල තර්කයකි
(3) චතුෂ්පද ආභාෂය සහිතය
(4) ස්වයං විසංවාදයකි
(5) බහුපද ආභාෂය සහිතය

26. වොට්සන් හා ක්‍රික්ට DNA අණුවේ ව්‍යුහය පිළිබඳ නිවැරදි ආකෘතියක් සොයා ගැනීමට ප්‍රධාන වශයෙන් උපකාරී වූ තාක්ෂණික ක්‍රියාදාමය වන්නේ,

(1) X කිරණ ඡායාරූපයකි
(2) X කිරණ විවර්තන තාක්ෂණයයි
(3) ලීනස් පෝලිං යෙදූ තාක්ෂණයයි
(4) බෙන්සීන් අණුවේ ව්‍යුහයයි
(5) රොස්ලින් ෆැරන්ක්ලින් ගේ ඡයාරූපයයි

27. පහත වාක්‍යයන්ගෙන් අසත්‍ය යයි නිගමනය කල හැක්කේ කුමක් ද? ගම්‍ය වාක්‍යයක,

(1) පූර්වාංගය අසත්‍යවන විට ගම්‍ය ඇගයුම සත්‍ය වේ
(2) අපරාංගය සත්‍යවන විට ගම්‍ය ඇගයුම සත්‍ය වේ
(3) පූර්වාංගය සත්‍ය වී අපරාංගය අසත්‍ය වනවිට ගම්‍ය අසත්‍ය වේ
(4) පූර්වාංගයත් අපරාංගයත් අසත්‍ය වන විට ගම්‍ය ඇගයුම අසත්‍ය වේ
(5) පූර්වාංගයත් අපරාංගයත් සත්‍ය වන විට ගම්‍ය ඇගයුම සත්‍ය වේ.

28. ව්‍යාඛ්‍යානය පිළිබඳ ආවරණ නියම ව්‍යාඛ්‍යාන ආකෘතියෙහි C_1 C_2 C_3 ආදී වශයෙන් දැක්වෙන්නේ,

(1) අනාවැකි (2) නියම (3) විශේෂ කරුණු
(4) උපන්‍යාස (5) නිරීක්ෂිත කරුණු

29. A, B හා C වර්ගයන් ය. $\emptyset$ යනු ශූන්‍ය වර්ගයයි. A, B හා C හි වර්ග ඡේදනය ශූන්‍ය නොවේ. එවිට වර්ග තර්ක ශාස්ත්‍රයේ සම්මත සංකේත යෙදීම් අනුව,

(1) $A = \emptyset$ වේ. (2) $\overline{B} \neq \emptyset$ වේ. (3) $AB \neq \emptyset$ වේ.
(4) $\overline{A}\,\overline{B} \neq \emptyset$ වේ. (5) A, B සහ C හි වර්ග ඡේදනය $\neq \emptyset$ වේ.

30. උපකරණ හා ඒවා සම්බන්ධ වන කාර්ය අනුව පහත ඒවා අතරින් නොගැළපෙන උපකරණය කුමක් ද?

(1) වෝල්ට් මීටර ය. (2) ඕම් මීටර ය. (3) කැලරි මීටර ය.
(4) මල්ටි මීටර ය. (5) ඇමීටර ය.

31. පහත දැක්වෙන කුමන ප්‍රස්තුතයේ ආඛ්‍යාත පදය පමණක් ව්‍යාප්ත වී ඇත් ද?

(1) සමහර බල්ලන් නපුරු වේ.
(2) ශ්‍රී ලංකාව දූපතකි.
(3) කිසිම කුරුල්ලෙකුට පියාසර කල නොහැක.
(4) සියලු මල් ලස්සන වේ.
(5) සමහර පළතුරු මිල අධික නැත.

32. දාදු කැට 2 ක් උඩ විසිකිරීමේ පරීක්ෂණයේ දී සම්භාවිතාව $\frac{1}{6}$ ක් ලැබෙන්නේ කුමන එකතුවක් සඳහා ද?

(1) එකතුව 6 ක් වීමට (2) එකතුව 5 ක් වීමට (3) එකතුව 15 ක් වීමට
(4) එකතුව 7 ක් වීමට (5) එකතුව 12 ක් වීමට

33. $\sim(P \land Q).(\sim R \land \sim Q) \therefore \sim P$ යන තර්කයෙහි සප්‍රමාණ නිෂ්ප්‍රමාණතාවය සත්‍ය වක්‍ර වක්‍ර ක්‍රමයෙන් නිගමනය කිරීමේ දී ලැබෙන නිවැරදි සත්‍යතා ඇලයුම් පෙළ කුමක් ද?

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

34. 3, 4, 5, 6, 7 යන අගයන්හි සම්මත අපගමනය කුමක් ද?

(1) 1.0 (2) 1.2 (3) 1.4
(4) 1.6 (5) 1.8

35. $(P \land Q)$ යන්නට තාර්කිකව විංසවාදී වන්නේ,

(1) $(P \rightarrow Q)$ (2) $\sim(\sim P \land \sim Q)$ (3) $\sim (P \land Q)$
(4) $\sim (P \leftrightarrow Q)$ (5) $(P \leftrightarrow \sim Q)$

36. මිණුමක වලංගුතාවය යන්නෙන් අදහස් වන්නේ,
(1) නැවත නැවත මිණුම් කිරීමේ හැකියාවයි.
(2) මිණුම සම්බන්ධයෙන් ඒකමතිකත්වයක් ඇතිවීමයි.
(3) නැවත නැවත මිණුම් කිරීමෙන් ලැබෙන ප්‍රතිඵල සංගතතාවයක් ගැනීමයි.
(4) අපේක්ෂිත කාර්ය සඳහා මිණුමේ ඇති යෝග්‍යතාවයයි.
(5) සියයට සියක්ම (100%) නිවැරදි දත්ත ලබාගැනීමේ හැකියාවයි.

37. සත්‍යතා රුක් ක්‍රමයේ දී ශාඛා අවස්ථාවන් දක්නට ලැබෙන්නේ පහත දැක්වෙන කුමන සංකේතමය වාක්‍ය යුගලයට ද?
(1) $\sim(P \vee Q), (P \rightarrow Q)$ (2) $(P \wedge Q), \sim(P \rightarrow Q)$ (3) $\sim(P \vee Q), \sim(P \rightarrow Q)$
(4) $(P \wedge Q), \sim(P \vee Q)$ (5) $(P \vee Q), (P \rightarrow Q)$

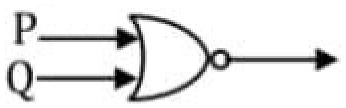
38. බොයිල් නියමය පරීක්ෂාවේ දී අදාල පද්ධතියේ පාලන සාධකය/සාධක වන්නේ,
(1) උෂ්ණත්වය පමණි (2) පීඩනය පමණි (3) පරිමාව පමණි
(4) පීඩනය හා පරිමාවයි (5) එකම වායුවේ නියත අණු සංඛ්‍යාවේ උෂ්ණත්වයයි

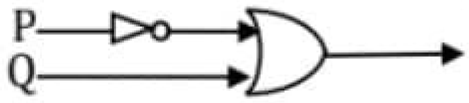
39. ප්‍රස්තුත කලනයේ සහ ව්‍යුත්පන්න ක්‍රමයේ දී උපකල්පන යොදාගනු ලබන්නේ,
(1) ඍජු ව්‍යුත්පන්න ක්‍රමයේ දී ය.
(2) වක්‍ර ව්‍යුත්පන්න ක්‍රමයේ දී ය.
(3) අසම්භාව්‍ය ව්‍යුත්පන්න ක්‍රමයේ දී ය.
(4) වක්‍ර ව්‍යුත්පන්න හා අසම්භාව්‍ය ව්‍යුත්පන්න ක්‍රමයේ දී ය.
(5) ඍජු හා වක්‍ර ව්‍යුත්පන්න ක්‍රමයන් හි දී ය.

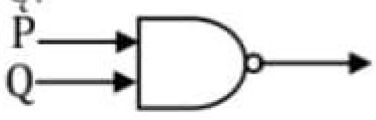
40. ගණිතකරණයට ලක් වූ සමාජ විද්‍යා න්‍යායක් යනු,
(1) මාක්ස්වාදය (2) ආර්ථික මිතිකය (3) කේන්සියානු න්‍යාය
(4) උත්තේජ - ප්‍රතිචාර න්‍යාය (5) ගෙස්ටෝල්ට් න්‍යාය

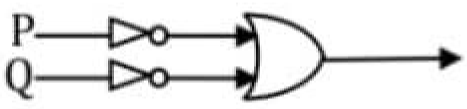
41. $(Fy \rightarrow Gy)$ යන සූත්‍රයෙන් අස්තිවාචී සාමාන්‍යකරණයෙන් පහත කිනම් සූත්‍රයක් ලැබේ ද?
(1) $Vy(Fy \rightarrow Gx)$ (2) $Vx\,(Fy \rightarrow Gy)$ (3) $Vx(Fx \rightarrow Gx)$
(4) $(VyFy \rightarrow VyGy)$ (5) $Vx\,(Fx \rightarrow Gy)$

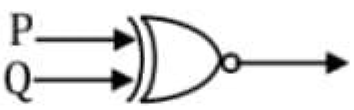
42. ද්විත්ව විභේදන රාමුවක් තුළ විග්‍රහවන විද්‍යාවේ සංකල්ප යුගලයකි,
(1) පැහැදිලි කිරීම හා තේරුම් ගැනීම
(2) නිරීක්ෂණ හා දත්ත
(3) නියම හා වාද
(4) උපන්‍යාස හා අනාවැකි
(5) නියම හා විශේෂ කරුණු

43. පහත දැක්වෙන කුමන තර්ක ද්වාරයක් $(P \rightarrow \sim Q)$ යන්න නිවැරදිව දක්වයි ද?
(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

(5) 

44. ආණ්ඩුවේ පිස්කල් හා මූල්‍ය ප්‍රතිපත්ති සාර්ව ආර්ථික විග්‍රහයන්ට සංස්ලේෂණය කරමින් සම්භාව්‍ය ආර්ථික න්‍යායට විප්ලවීය වෙනසකට බඳුන් කළ ආර්ථික විද්‍යාඥයා කවු ද?
(1) ඇඩම් ස්මිත් (2) ජේ. එස්. මිල් (3) ජේ. එම්. කේන්ස්
(4) මිල්ටන් ෆිඩ්මන් (5) ඩේවිඩ් රිකාඩෝ

45. පහත දැක්වෙන ඒවායින් නිවැරදි තාර්කික ප්‍රකාශනය කුමක් ද?
(1) සියලු ගස් විශාල නම් විශාල සියලු දේ ගස් ය.
(2) ගස් පමණක් විශාල නම් විශාල සියලු දේ ගස් වේ.
(3) සමහර ගස් විශාල නම් සියලු ගස් විශාල ය.
(4) විශාල වන්නේ ගස් පමණක් නම් සියලු ගස් විශාල ය.
(5) සමහර විශාල දේ ගස් නම් සියලු විශාල දේ ගස් ය.

46. "ඒ මව දුක් විඳින්නේ තම එකම දියණියගේ අනාගත අභිවෘද්ධිය උදෙසා ය" මෙය,

(1) යාන්ත්‍රික ව්‍යාඛ්‍යානයකි. (2) හේතුමය ව්‍යාඛ්‍යානයකි. (3) සාධ්‍යතාමය ව්‍යාඛ්‍යානයකි.
(4) කාර්ය බද්ධ ව්‍යාඛ්‍යානයකි. (5) සම්භාවිතාමය ව්‍යාඛ්‍යානයකි.

47. ද්වි ඇගයුම් තර්ක ශාස්ත්‍රයෙහි විචල්‍ය අටක් සහිත තර්කයක සත්‍ය වක්‍රයෙහි ගම්‍යතා ගණන,

(1) 16 කි (2) 108 කි (3) 144 කි
(4) 128 කි (5) 256 කි

48. විද්‍යාත්මක සාමාන්‍යකරණ සම්බන්ධ සාවද්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

(1) සොබාදහමේ සවිධිතා දක්වයි.
(2) සාමාන්‍යකරණ සියල්ල හේතුමය ව්‍යාඛ්‍යාන වේ.
(3) වාදයක් ඍජුව පරීක්ෂා කළ නොහැක.
(4) නියමය විචල්‍ය අතර සවිධිතා දක්වයි.
(5) සාමාන්‍යකරණයක් සම්භාවිතා මට්ටමක වුවද පැවතිය හැකිය.

49. ශල්‍යකර්මවල දී මුලින් ම ප්‍රතිනාශක යොදා ගනු ලැබුවේ,

(1) ජෝශප් ලිස්ටර් (2) ඇන්ටන් ලියුවෙන්හෝ (3) ඇන්ඩ්‍රියස් වෙසාලියස්
(4) විලියම් හාවි (5) පැරසෙල්සස්

50. රික්තකයක් තුළ වස්තූන් නියත ත්වරණයකින් පහළට වැටේ යන නිගමනය කරා ගැලීලියෝ එළඹුනේ,

(1) ස්වභාවික නිරීක්ෂණයෙනි.
(2) සම්පරීක්ෂණ මඟිනි.
(3) නිර්ණය පරීක්ෂණ මඟිනි.
(4) සිතුවිලි පරීක්ෂණ මඟිනි.
(5) පාලන ඇටවුමක් සහිත පරීක්ෂණයක් මඟිනි.

* * *