

මිනුවන්ගොඩ අධ්‍යාපන කලාපය

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2018

කර්ක ශාස්ත්‍රය

13 ශ්‍රේණිය

කාලය පැය තුනකි

සැසු

- ❖ සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
- ❖ වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.

(1) පූර්ණ උද්ගමනයේ වැදගත් කම පිළිබඳ අවධාරණ කළ විධික්‍රමවාදියා වන්නේ,

- 1) කාල් පොපර් 2) අර්නස්ට් හේගල් 3) ග්‍රැන්සිස් බේකන් 4) තෝමස් කුන් 5) කාල් ගෙම්පල්

(2) $((\sim P \rightarrow \sim Q) \vee (R \rightarrow \sim S))$ යන සංකේතමය වාක්‍යයෙන් අපර විකල්පයේ නිශේධනය මගින් නාස්ති අස්ති ප්‍රකාර රීතියට අනුව ලබා ගත හැකි අනුමානය වනුයේ පහත ඒවායින් කුමක්ද?

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

(3) පහත දැක්වෙන විද්‍යාවන් අතුරින් න- ආනුභූතික විද්‍යාවන් නිවැරදිව දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.

- | | | |
|--------------------|---|---|
| ශුද්ධ ගණිතය | - | A |
| මනෝ විද්‍යාව | - | B |
| අධි භෞතික විද්‍යාව | - | C |
| රසායන විද්‍යාව | - | D |
| තර්ක ශාස්ත්‍රය | - | E |

- 1) A හා B 2) B හා C 3) B හා D 4) A හා E 5) C හා D

(4) “කිසිම කාර්ය බහුල අයෙක් අලසයෙක් නොවන විට ඇතැම් කාර්ය බහුල අය අලසයන් නොවේ .” යන්න,

- 1) සප්‍රමාණ විසංවාදයකි. 2) සප්‍රමාණ උපාශ්‍රයනයකි. 3) නිෂ්ප්‍රමාණ විසංවාදයකි.
4) සප්‍රමාණ ප්‍රත්‍යනිකයකි. 5) නිශ්ප්‍රමාණ උපාශ්‍රයනයකි..

(5) විද්‍යාව අනියතවාදී ස්වභාවයක් ගන්නා බව සඳහන් කරමින් ස්වභාවධර්මයේ තේතුළු සම්බන්ධය පිළිබඳව විවේචනය කළ අයෙකු වූයේ,

- 1) ග්‍රැන්සිස් බේකන් 2) රොජර් බේකන් 3) ජේ.එස්. මල් 4) ඩේවිඩ් හියුම් 5) අර්නස්ට් හේගල්

(6) “ $\sim(P \wedge \sim P)$ ” යන සංකේත ආකෘතිය මගින් දැක්විය හැකි වින්තන නියමය වන්නේ,

- 1) නිර්මාණ නියමය 2) අවිරෝධනා නියමය 3) තදාත්මය නියමය
4) පර්යාප්ත හේතු මූලධර්මය 5) ද්විත්ව නිශේධන නියමය

(7) $(C \rightarrow A), \sim A \therefore \sim C$ යන තාර්කික ව්‍යුහයෙන් විස්තර කෙරෙන විධික්‍රමය වන්නේ,

- 1) උද්ගමනවාදයයි. 2) නිගාමී සත්‍යානුමානවාදයයි. 3) නිගාමී අසත්‍යානුමානවාදයයි.
4) සාපේක්ෂකවාදයයි. 5) ඉම්පි ලකටොස් ගේ මතයයි.

(8) ‘වතුරාශ්‍රයට පාද 4 කි’ යන්න සම්බන්ධයෙන් එකඟ විය හැකි ප්‍රකාශය කුමක්ද?

- 1) න-රූපික අනුමානයකි. 2) සංස්ලේෂී සත්‍යයකි 3) අවශ්‍ය සත්‍යයකි.
4) උද්ගාමී අනුමානයකි. 5) සම්භාවිතාමය සත්‍යයකි.

(9) උද්ගාමී විධික්‍රමය සම්බන්ධයෙන් අදාළ වන ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- 1) ප්‍රාථමික කරුණු හා සහායක උපන්‍යාස භාවිතා කරයි.
- 2) නිරීක්ෂණය වාද හරින වන බව පිළි ගනී.
- 3) පීච විද්‍යා වැනි ක්ෂේත්‍ර අධ්‍යයනය සඳහා යෝග්‍ය වේ.
- 4) පුළුල් උපන්‍යාස ගොඩ නැගීම සඳහා යෝග්‍ය වේ.
- 5) භෞතික විද්‍යා වැනි ක්ෂේත්‍ර අධ්‍යයනය සඳහා යෝග්‍ය වේ.

(10) එකවර සත්‍ය විය හැකි නමුත් අසත්‍ය විය නොහැකි ප්‍රතියෝග සම්බන්ධය ඇති වන්නේ කුමන ප්‍රස්තුත අතරද?

- 1) A හා E අතර 2) A හා I අතර 3) I හා O අතර 4) A හා O අතර
- 5) E හා O අතර

(11) ඉම්රි ලකටොස් ට අනුව පර්යේෂණ වැඩසටහනක තද මධ්‍ය (hard core) යනු ,

- 1) සහායක උපන්‍යාස යි. 2) ප්‍රාථමික කරුණු යි. 3) ධන ස්වතෝන්වේෂණය යි.
- 4) සාණ ස්වතෝන්වේෂණය යි. 5) මූලික උපන්‍යාසය යි.

(12) බටහිර තර්ක ශාස්ත්‍රයට අයත් අනුමානයක් නොවන්නේ,

- 1) උද්ගාමී අනුමානය 2) ව්‍යවහිත අනුමානය 3) පරාර්ථානුමානය 4) නිගාමී අනුමානය
- 5) අව්‍යවහිත අනුමානය

(13) තර්ක ද්වාර (Logic Gates) සම්බන්ධයෙන් පහත දැක්වෙන කුමන ප්‍රකාශයක් සාවද්‍යද?

- 1) ආදාන අන්ත දෙකම උච්ච වන විට පමණක් ප්‍රතිදානය උච්ච වන්නේ AND ද්වාරයේ ය.
- 2) ආදාන අන්ත දෙකම උච්ච වන විට පමණක් ප්‍රතිදානය අවච්ච වන්නේ NOR ද්වාරයේ ය.
- 3) ආදාන අන්ත දෙකම උච්ච හා අවච්ච වන විට අවච්ච වන්නේ X OR ද්වාරයේ ය.
- 4) ආදාන අන්ත දෙකම අවච්ච වන විට පමණක් ප්‍රතිදානය අවච්ච වන්නේ OR ද්වාරයේ ය.
- 5) අසමාන ආදාන අන්ත ඇති විට ප්‍රතිදානය අවච්ච වන්නේ X NOR ද්වාරයේ ය.

(14) ස්වයං සිද්ධ ජනනවාදය පිළිබඳ මත පළ කළ අයෙකු වන්නේ

- 1) ඇලෙක්සැන්ඩර් ජ්ලෙම්න් 2) ලුවී පාස්චර් 3) එඩ්වඩ් ජෙනර් 4) ඇරිස්ටෝටල් 5) විලියම් හාවී

(15) පහත ප්‍රස්තුත අතරින් සංයෝජක ප්‍රස්තුතයක් වන්නේ කුමක්ද?

- 1) පාඩම් නොකරන්නේ නම් මිස අභ්‍යාස කරයි.
- 2) පාඩම් කරනවා මිස අභ්‍යාස නොකරයි.
- 3) පාඩම් කරයි නැතිනම් අභ්‍යාස කිරීම සිදු වේ.
- 4) පාඩම් කිරීම හෝ අභ්‍යාස කිරීම සිදු වේ.
- 5) පාඩම් කරයි නැතහොත් අභ්‍යාස කරයි.

(16) ප්‍රක්ෂිප්තයක ගමන් මාර්ගය පැරබෝලාවක ස්වරූපයක් උසුලන බව ගණිතය ආශ්‍රයෙන් පැහැදිලි කළේ,

- 1) ආකිමිඩීස් ය. 2) ඇරිස්ටෝටල් ය. 3) අයිසෙක් නිව්ටන් ය. 4) ගැලිලියෝ ගැලිලිය. 5) කොපර්නිකස් ය.

(17) ප්‍රසංග සාධන මූල ධර්මය සම්බන්ධයෙන් නොගැලපෙන ප්‍රකාශය කුමක්ද?

- 1) සත්‍යතා රුක් සටහන් සඳහා භාවිතා කෙරේ.
- 2) වක්‍ර සත්‍ය වක්‍ර ක්‍රමය සඳහා භාවිතා කෙරේ.
- 3) අසම්භාව්‍ය ව්‍යුත්පන්න ක්‍රමය සඳහා භාවිතා කෙරේ.
- 4) වක්‍ර ව්‍යුත්පන්න ක්‍රමය සඳහා භාවිතා කෙරේ.
- 5) ඉහත 1,2,4 හි සඳහන් තර්ක ක්‍රම සඳහා පමණක් භාවිතා කෙරේ.

(18) පහත දැක්වෙන කුමන ප්‍රස්තුත යුගලයෙහිම පරිවර්තනයන් නැවත පරිවර්තනය කළ විට ඒවායේ ආරම්භක මුල් ප්‍රස්තුත ම ලබා දේද?

- 1) A හා E 2) O හා I 3) A හා I 4) E හා I 5) E හා O

(19) “යම් වායුවක උෂ්ණත්වය නියතව පවතිද්දී එහි පීඩනය හා පරිමාව ප්‍රතිලෝමානුපාතිකව විචලනය වේ” යනුවෙන් ඉදිරිපත් කළ නියමය වන්නේ,

- 1) හුක්ස් ගේ නියමය යි. 2) ආකිමිඩීස් ගේ නියමය යි. 3) ගැලීලියෝ ගේ නියමය යි.
4) බොයිල් ගේ නියමය යි. 5) චාල්ස් ගේ නියමය යි.

(20) පහත දැක්වෙන සංකේතමය තර්ක අතුරින් 4ක් එකම ස්වරූපයේ ඒවා වේ. වෙනස් ස්වරූපයේ තර්කය තෝරන්න.

- 1) $(P \rightarrow Q) \cdot \sim Q \therefore \sim P$ 2) $(\sim P \rightarrow Q) \cdot \sim Q \therefore P$ 3) $(\sim P \rightarrow \sim Q) \cdot Q \therefore P$
4) $(P \rightarrow \sim Q) \cdot Q \therefore \sim P$ 5) $(\sim P \rightarrow \sim Q) \cdot \sim P \therefore \sim Q$

(21) වාක්‍ය දෙකක් විසංවාදී වන්නේ එම වාක්‍ය දෙක ම,

- 1) එකවර සත්‍ය වන්නේ නැතිනම් ය.
2) එකවර අසත්‍ය වන්නේ නැතිනම් ය.
3) එකවර සත්‍ය මෙන්ම අසත්‍ය වන්නේ නැතිනම් ය.
4) අසමාන නොවේ නම් ය.
5) ඉහත එක් පිළිතුරක් වත් නොවේ.

(22) ‘අ’ තීරුවේ සඳහන් එක් එක් විද්‍යාඥයින් ‘ආ’ තීරුවේ දැක්වෙන දායකත්වයන් හා ගැලපූ විට නිවැරදි සම්බන්ධතා අනුපිළිවෙල දැක්වෙන වරණය කුමක්ද?

‘අ’

- 1) නිකලස් කොපර්නිකස්
2) ජොහැන්‍හස් කේප්ලර්
3) දිමිත්‍රි මෙන්ඩලීෆ්
4) ගැලීලියෝ ගැලිලි

‘ආ’

- A - ග්‍රහ වස්තූන් ඉලිප්සීය කක්ෂ වල ගමන් කරයි.
B - ගණිතමය සම්පරීක්ෂණ ක්‍රමය
C - සූර්ය කේන්ද්‍රවාදය
D - ආවර්තිතා වගුව නිර්මාණය

- 1) BDAC 2) CDAB 3) CADB 4) DACB 5) ABDC

(23) ‘පැසවීම’ (Fermentation) යන සංකල්පය පිළිබඳ පර්යේෂණය කළ පීට් විද්‍යාඥයෙකු වන්නේ ,

- 1) ඇලෙක්සැන්ඩර් ජ්ලෙමින් 2) ලුවී පාස්චර් 3) වර්පිල් 4) ග්‍රෑන්සිස්කෝ රෙඩ්
5) විලියම් හාවී

(24) වාක්‍යමය විචල්‍යයක් මගින් සරල වාක්‍යයක් නියෝජනය කරයි නම් සරල වාක්‍යයක ලක්ෂණයක් නොවන්නේ පහත ඒවායින් කුමක්ද?

- 1) සංයුක්ත නොවිය යුතුයි 2) ප්‍රමාණය සඳහන් විය යුතුයි
3) තාර්කික නියති පද වලින් සම්බන්ධ නොවිය යුතුයි
4) ප්‍රතිජානන විය යුතුයි 5) ඉහත එක ලක්ෂණයක්වත් නොවේ

(25) $(P \rightarrow Q)$ සහ $(\sim Q \rightarrow \sim P)$ යන වාක්‍ය යුගලය සම්බන්ධයෙන් දී ඇති වඩාත් ගැලපෙන නිගමනය ඇතුළත් වරණය කුමක්ද?

- 1) ප්‍රතර්කනී වේ. 2) අසංගත වේ. 3) විසංවාදී වේ. 4) තුල්‍ය වේ. 5) සම්භාව්‍ය වේ.

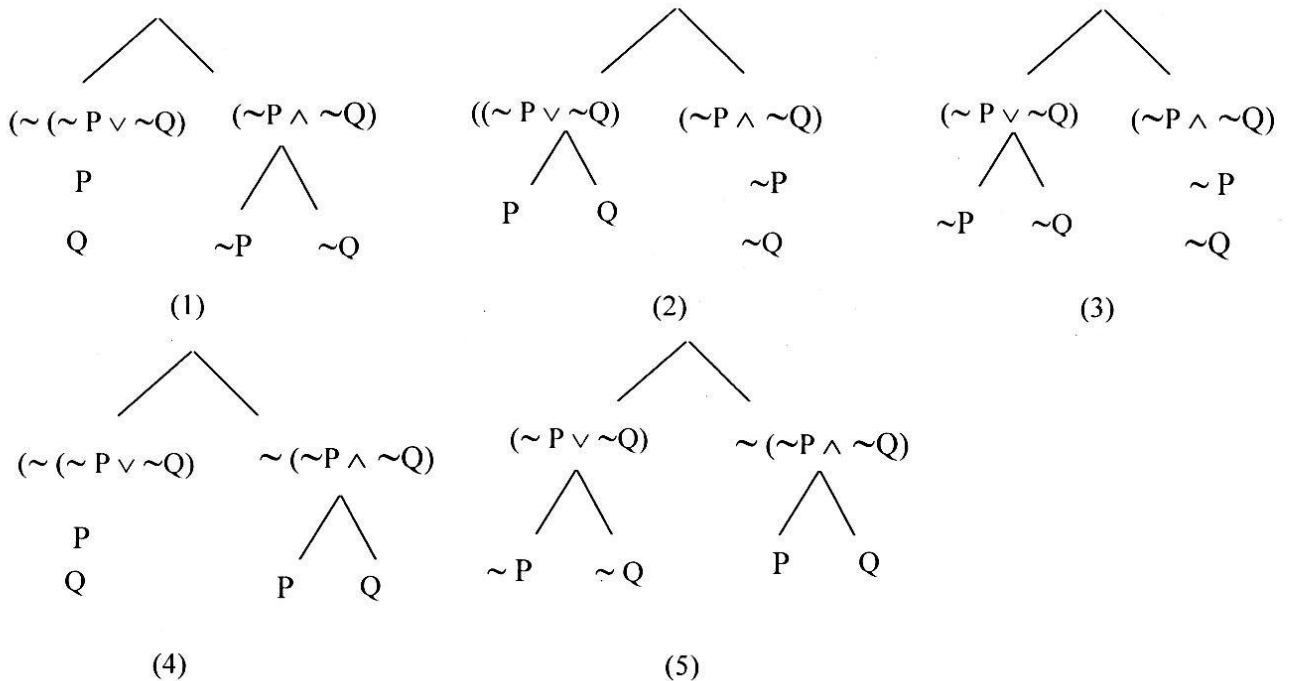
(26) පීචියෙකුගේ රුධිර සංසරණ ක්‍රියාවලිය පිළිබඳ ගවේෂණය කළ විද්‍යාඥයා වන්නේ,

- 1) ඇලෙක්සැන්ඩර් ජ්‍රෙමින් 2) එඩ්වඩ් ජෙන්ර් 3) ලුවී පාස්චර් 4) එම්ල් රූ 5) විලියම් හාවි

(27) $((\sim P \vee \sim Q) \vee (P \vee \sim Q))$ යන්නට තාර්කිකව සමාන සූත්‍රයක් වන්නේ,

- 1) $\sim ((\sim P \vee \sim Q) \wedge (P \vee \sim Q))$ 4) $\sim (((\sim(\sim P \vee \sim Q) \vee (P \vee \sim Q)))$
 2) $((\sim P \vee \sim Q) \rightarrow (P \vee \sim Q))$ 5) $((\sim(\sim P \vee \sim Q) \vee (P \vee \sim Q))$
 3) $(\sim(\sim P \vee \sim Q) \rightarrow (P \vee \sim Q))$

(28) $((\sim P \vee \sim Q) \vee (\sim P \wedge \sim Q))$ යන්නෙහි අනුඵල නිවැරදිව දැක්වෙන රූක් සටහන කුමක්ද?



(29) $\sim\sim((P \rightarrow Q) \wedge \sim(P \wedge Q))$ යන්නට තාර්කිකව විසංවාදී වන්නේ

- 1) $\sim(\sim(P \rightarrow Q) \vee (P \wedge Q))$ 2) $\sim\sim(\sim(P \rightarrow Q) \vee (P \wedge Q))$
 3) $\sim(\sim(P \rightarrow Q) \rightarrow (P \wedge Q))$ 4) $\sim((P \rightarrow Q) \vee (P \wedge Q))$
 5) $\sim\sim((P \rightarrow Q) \rightarrow \sim(P \wedge Q))$

(30) වර්ග තර්ක ශාස්ත්‍ර අංකනය අනුව $AB \neq \emptyset$ වූ විට ,

- 1) $A \neq \emptyset$ 2) $B = \emptyset$ 3) $A = \emptyset$ 4) $AB \neq \emptyset$ 5) $AB = \emptyset$

(31) “අ” තීරුවේ සඳහන් එක් එක් විධික්‍රමවාදීන් “ආ” තීරුවෙහි සඳහන් එක් එක් විස්තරය හා ගැලපූ විට නිවැරදි සම්බන්ධතා අනුපිළිවෙල දැක්වෙන වරණය කුමක්ද?

“අ”

- i. කාල් පොපර්
 ii. පෝල් පයරාඩන්ඩ්
 iii. තෝමස් කුන්
 iv. ග්‍රැන්සිස් බේකන්

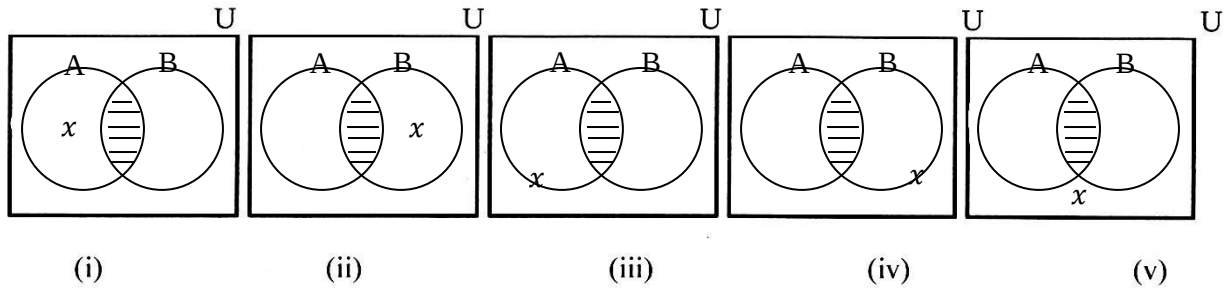
- 1) BDAC 2) CDAB

“ආ”

- A පදනම් වාදයක් සුපර්යාප්ත වාදය කි.
 B ඛනිජකරණ මාර්ගයක් මගින් විද්‍යාව වර්ධනය වන බව
 C ශිල්පීය හා ශාස්ත්‍රඥ සුසංයෝගය විද්‍යාව වර්ධනයට අවශ්‍ය වන බව
 D පදනම් වාදයක් අධිතල වාදය කි.

- 3) CDBA 4) DACB 5) DCAB

(32) $AB = \emptyset \wedge x \notin AB$ යන සංකේතමය ප්‍රකාශනයට පහත දැක්වෙන වෙන් රූප සටහන් වලින් කී වැන්න ගැලපේද?



(33) අවයව දෙකෙහිම මධ්‍ය පදය වාචකය වන ප්‍රකාරයට අයත් උප ප්‍රකාරයක් වන්නේ පහත ඒවායින් කුමක්ද?

- 1) FERISON (ෆෙරිසෝන්) 2) CELARENT (සෙලරෙන්ට්) 3) CAMESTRES (කැමෙස්ට්‍රෙස්)
- 4) CAMENES (කැමෙනෙස්) 5) DATISI (දැටිසි)

(34) සමාජ විද්‍යා වල නිගමන වාස්තවිකභාවයෙන් හිත විමට බලපාන ප්‍රබල හේතුවක් වන්නේ ,

- 1) උපකරණ භාවිතා කළ නොහැකි වීමයි.
- 2) සංඛ්‍යානමය විශ්ලේෂණයන්ගේ ඇති අඩු පාඩු ය.
- 3) සහභාගී නිරීක්ෂණය භාවිතා කිරීම යි.
- 4) නියඳි යොදා ගැනීමට සිදු වීම යි.
- 5) ස්ථාවර දත්ත නොපැවතීමයි.

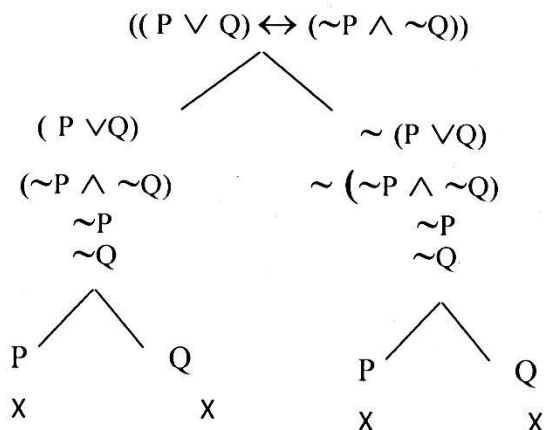
(35) සත්‍යතා රූක් ක්‍රමය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- 1) සත්‍යතා රූක ගොඩ නැගීමේදී නිගමනයේ නිශේධනයට අදාළ අනුඵල පළමුවෙන් ලිවිය යුතුයි.
- 2) රූකෙහි “අතු” සේ අනුමාන ලැබෙන පේළි මුලින් සලකා බැලීම යෝග්‍ය වේ.
- 3) සත්‍යතා රූකෙහි පේළි අනුපිළිවෙල දැක්වීමට ඒවා අංකනය කිරීම අත්‍යවශ්‍යය වේ.
- 4) යම් වාක්‍යයක අනුඵල ලියන විට විවෘතව ඇති ශාඛා සියල්ලටම එම අනුඵල ලිවිය යුතුයි.
- 5) නිශේධිත ගමය හා විශේෂක වාක්‍යයන් ලැබෙන අනුමාන ශාඛා වලට බෙදේ.

(36) ගුරුත්වාකර්ෂණයෙන් ගමය කර ගන්නා ලද අනාවැකියට අනුව යුරේනස් ග්‍රහයා සිය ගමන් මාර්ගයේ ගමන් නොකළේ ,

- 1) ගුරුත්වාකර්ෂණවාදය නිවැරදි නොවන නිසා ය.
- 2) කක්ෂය ගණනය කිරීමේ දෝෂයක් නිසා ය.
- 3) භාවිතා කළ සහායක උපන්‍යාස වල දෝෂයක් නිසා ය.
- 4) ප්‍රාරම්භක කරුණු වල දෝෂයක් නිසා ය.
- 5) ග්‍රහ වස්තූන් ගේ කක්ෂයන් නිවැරදි ව ගණනය කළ නොහැකි නිසා ය.

(37) $((P \vee Q) \leftrightarrow (\sim P \wedge \sim Q))$ යන්න පිළිබඳව පහත දී ඇති රූක් සටහනින් කුමක් දක්වයිද?



- 1) තුල්‍ය බව 2) සංගත බව 3) අසංගත බව 4) පුනරුක්තියක් බව 5) විසංවාදයක් බව

(38) විචල්‍යයන් 5 ක් සහිත සංකේතමය සූත්‍රයක භව්‍යතා ගණන කීයද?

- 1) 128 යි 2) 64 යි 3) 256 යි 4) 32 යි 5) 512 යි

(39) (α) යටතේ i, ii, iii, iv ලෙස දැක්වෙන සූත්‍ර වල ඇගයුම පිළිබඳව (β) යටතේ a, b, c, d ලෙස දක්වා ඇති ප්‍රකාශන හා ගැළපෙන ලෙස පිළිවෙලින් සකස් කළ විට ලැබෙන අනුපිළිවෙල කුමක්ද?

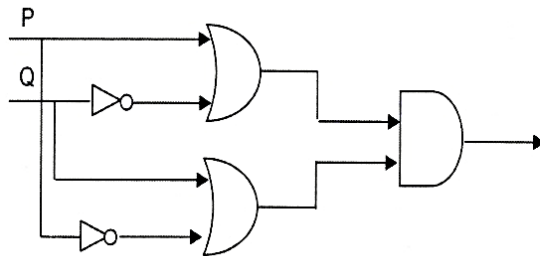
(α)

(β)

- | | |
|--------------------------------|---|
| i . ($P \rightarrow Q$) | a. විචල්‍ය දෙකම ප්‍රතිවිරුද්ධ ඇගයුම් ලැබෙන විට පමණක් අසත්‍ය වේ. |
| ii . ($P \leftrightarrow Q$) | b. විචල්‍ය දෙකම අසත්‍ය වන විට පමණක් අසත්‍ය වේ. |
| iii . ($P \vee Q$) | c. යටත් පිරිසෙයින් එක් විචල්‍යයක් වත් අසත්‍ය වන විට අසත්‍ය වේ. |
| iv . ($P \wedge Q$) | d. අපරාංගය පමණක් අසත්‍ය නම් අසත්‍ය වේ. |

- 1) b a d c 2) d a b c 3) a d b c 4) c a b d 5) d b a c

(40) තර්ක ද්වාර අනුව පහත දැක්වෙන ජාලයෙහි ප්‍රතිදානය සංකේතයෙන් දැක්වෙන සූත්‍රය කුමක්ද?



- | | |
|---|---|
| 1) $((P \vee \sim Q) \wedge (Q \vee P))$ | 2) $((P \vee \sim Q) \wedge (Q \vee \sim P))$ |
| 3) $((P \vee Q) \wedge (Q \vee \sim P))$ | 4) $((\sim P \vee Q) \wedge (Q \vee \sim P))$ |
| 5) $((\sim P \vee \sim Q) \wedge (\sim Q \vee \sim P))$ | |

(41) සංවාක්‍ය තර්කයකදී අයථා පක්ෂ පද ආභාසය ඇති විමට නම් එහි නිගමන ප්‍රස්තුතය,

- | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 1) විශේෂ ප්‍රතිපාතන විය යුතුමය. | 2) සාමාන්‍ය විය යුතුමය. | 3) ප්‍රතිපාතන විය යුතුමය. |
| 4) ප්‍රතිශේධන විය යුතුමය. | 5) විශේෂ නිශේධන විය යුතුමය. | |

(42) සාපේක්ෂකවාදය පිළිබඳ පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශන තුනට අදාළව ලබා දී ඇති නිගමන වල නිවැරදි අනුපිළිවෙළ දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.

A ප්‍රකාශය : “ විධික්‍රමයට එරෙහි ව ” (Against Method) කෘතිය මගින් තෝමස් කුන් සාපේක්ෂකවාදී මතය ඉදිරිපත් කරයි.

B ප්‍රකාශය : විද්‍යාවේ නිරීක්ෂණ වාද භරිත වේ.

C ප්‍රකාශය : එකම ක්ෂේත්‍රයක අනුයාත පදනම් වාද දෙකක් එකිනෙකට සංගත හා සංමේය වේ.

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1) සත්‍යය , සත්‍යය , අසත්‍යය . | 2) අසත්‍යය , සත්‍යය , අසත්‍යය . |
| 3) අසත්‍යය , අසත්‍යය , සත්‍යය . | 4) සත්‍යය , සත්‍යය , සත්‍යය . |
| 5) අසත්‍යය , අසත්‍යය , අසත්‍යය . | |

(43) අර්ථයට හානියක් නොවන පරිදි දෙපස වරහන් ඉවත් කළ නොහැක්කේ පහත කුමන සූත්‍රයේද?

- 1) $(P \wedge Q)$ 2) $\sim (P \wedge Q)$ 3) $\{ (P \rightarrow Q) \vee (R \rightarrow S) \}$ 4) $(P \rightarrow (Q \vee (R \rightarrow S)))$
 5) $[(\sim P \wedge \sim Q) \rightarrow R]$

(44) 'යටිකුරු කාරක ද්වාරය' ලෙස හඳුන්වන්නේ පහත කුමන ද්වාරය ද?

- 1) AND Gate 2) OR Gate 3) XOR Gate 4) NOR Gate 5) NOT Gate

(45) මිශ්‍ර සෝපාධික සංවාක්‍යයක සප්‍රමාණතාවය සඳහා මග පෙන්වන රීතිය කුමක්ද?

- 1) සරල කිරීමේ රීතිය 2) නාස්ති ප්‍රකාර රීතිය 3) නාස්ති අස්ති ප්‍රකාර රීතිය
4) ආකලනය කිරීමේ රීතිය 5) ඉහත එක් රීතියක්වත් නොවේ

(46) ආනයනය සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය ප්‍රකාශයක් වන්නේ,

- 1) E ප්‍රස්තුතයක පරිවර්තිතය E ප්‍රස්තුතයකි.
2) පරිවර්තිතය I ප්‍රස්තුතයක් වන කල පරිවර්තිතවය A ප්‍රස්තුතයක් වේ.
3) ප්‍රතිවර්තය ප්‍රතිලෝමිතය I ප්‍රස්තුතයක් වන්නේ ප්‍රතිවර්තය ප්‍රතිලෝමිතවය A ප්‍රස්තුතයක් වන විටය.
4) ප්‍රතිවර්තය පරස්ථාපිතය A වන්නේ ප්‍රතිවර්තය පරස්ථාපිතවය E ප්‍රස්තුතයක් වන විටය.
5) A ප්‍රස්තුතයක ප්‍රතිවර්තය ප්‍රතිලෝමිතය ගුණයෙන් සමාන වේ.

(47) වක්‍ර සත්‍ය වක්‍ර ක්‍රමය සම්බන්ධයෙන් පහත කුමන ප්‍රකාශයක් වැරදිද?

- 1) ප්‍රසංග සාධන මූල ධර්මය මත ක්‍රියාත්මක වේ.
2) විසංවාදයක් ඇති කිරීම තුළින් සප්‍රමාණතාවය තීරණය කරනු ලබයි.
3) තර්කය තුළ විසංවාදයක් ඇත්නම් තර්කය නිෂ්ප්‍රමාණ ලෙස තීරණය කරනු ලබයි.
4) ඇතැම් විට විකල්ප අවස්ථා සලකා බැලීමට සිදු වේ.
5) නිගමනය අසත්‍ය යැයි උපකල්පනය කරනු ලබයි.

(48) කාල් පොපර් ට අනුව විද්‍යාවන් ලෙස නොසැලකෙන වාද දෙක නිවැරදිව දක්වා ඇති වරණය තෝරන්න.

- 1) ප්ලොටිස්ටන්වාදය හා ස්වයංසිද්ධ ජනනවාදය
2) මනෝ විශ්ලේෂණවාදය හා මැල්තුසියානුවාදය
3) පෘථිවිකේන්ද්‍රවාදය හා ඕපපාතික ජනනවාදය
4) මාක්ස්වාදය හා මනෝ විශ්ලේෂණවාදය
5) දේවවරම් වාදය හා සූර්ය කේන්ද්‍රවාදය

(49) පාඩම් නොකලොත් විභාගය සමත් නොවේ. පාඩම් කරයි. එහෙයින් විභාගය සමත් වේ. මෙම තර්කය තුල දක්නට ලැබෙන්නේ,

- 1) අයථා සාධය පද ආභාසයයි. 2) අපරාංගාභාසයයි. 3) නිශේධිත පූර්වාංගාභාසයයි.
4) ද්විපද ආභාසයයි. 5) අව්‍යාජිත මධ්‍ය පද ආභාසයයි.

(50) $\wedge xFx$ යන සූත්‍රයෙන් සර්වච්චාවි අවස්ථාකරණයට අනුව පහත කුමන අනුමානයක් ලබා ගත නොහැකිද?

- 1) Fy 2) Fx 3) FA 4) FG 5) මේ එක පිළිතුරක්වත් නොවේ.