කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය - ශ්‍රී ලංකාව

විවෘත සහ දුරස්ථ අධ්‍යයන කේන්ද්‍රය

Centre for Open and Distance Learning
University of Kelaniya-Sri Lanka

ශාස්ත්‍රවේදී (සාමාන්‍ය) උපාධි ප්‍රථම පරීක්ෂණය
(බාහිර) - 2007

දර්ශනය -PHIL-E 1025

තර්ක ශාස්ත්‍රය හා විද්‍යාත්මක ක්‍රමය

ප්‍රශ්න පහකට (05) පමණක් පිළිතුරු සපයන්න

ප්‍රශ්න සංඛ්‍යාව : 10 යි   කාලය : පැය 03 යි

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ තාර්කික නියත භාවිත වන්නේ පහත පෙනෙන ආකාරයටයි
නිශේධනය : ~ ගම්‍ය : → සංයෝජකය : ∧ වියෝජකය : ∨ උභයගම්‍ය : ↔

01. එක්කෝ

"තර්ක ශාස්ත්‍රය සප්‍රමාණ තාර්කික චින්තනයක් කරා ප්‍රවේශවීමට අවැසි ශික්ෂණය පුද්ගලයාට ලබා දෙයි."
විමසන්න.

නැත්නම්

සුදුසු නිර්වචන උපයෝගී කර ගනිමින් තර්ක ශාස්ත්‍රය පිළිබඳ ඔබේ අදහස පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 16 යි)

02. (i) විද්‍යාත්මක නිරීක්ෂණය පිළිබඳ පහදන්න.

(ii) විසංවාදි ප්‍රතියෝගය නිදසුන් ඇසුරෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(එක් කොටසකට ලකුණු 08 බැගින්)

03. පහත සඳහන් මාතෘකා හතරක් (04) පිළිබඳ කෙටි සටහන් ලියන්න.

(i) චින්තන නියම
(ii) සංවාක්‍ය උප රීතීන්
(iii) රූපික චින්තනය
(iv) ප්‍රතිවර්තනය
(v) ප්‍රස්තුතයන්ගේ පද ව්‍යාප්තිය

(එක් කොටසකට ලකුණු 04 බැගින්)

04. (i) සංවාක්‍ය ප්‍රධාන හා උප රීතීන් ගෙන් සප්‍රමාණ වන සිව් වන ප්‍රකාරයට අයත් තාර්කික ආකෘතීන් දෙකක් (02) ඔප්පු කොට දක්වන්න.

(ii) සංවාක්‍ය ප්‍රධාන රීතීන් ගෙන් සප්‍රමාණ වන වෙන් රූප ඇසුරෙන් නිෂ්ප්‍රමාණ වන තාර්කික ආකෘති දෙකක් (02) ඔප්පු කොට දක්වන්න.

(එක් කොටසකට ලකුණු 08 බැගින්)

05. (i) පහත පැනෙන සංකේතාත්මක ප්‍රකාශ වෙන් රූප ඇසුරෙන් දක්වන්න.

(i) $ABC = 0 \wedge A\bar{B}C = 0 \wedge \bar{A}\bar{B}\bar{C} = 0$

(ii) $\bar{A}BC \neq 0 \wedge A\bar{B}C \neq 0 \wedge AB\bar{C} \neq 0$

(ii) පහත දැක්වෙන සංවාක්‍යමය ප්‍රකාශ සප්‍රමාණවේද නැතහොත් නිෂ්ප්‍රමාණවේද යන්න ප්‍රධාන සංවාක්‍යමය රීතීන් ඇසුරෙන් පරීක්ෂා කරන්න. නිෂ්ප්‍රමාණවේ නම් බිඳී ඇති ආභාසය හෝ ආභාස සඳහන් කරන්න.

(i) AEE-2 (ii) AI I- I

(එක් කොටසකට ලකුණු 08 බැගින්)

එක්කෝ

06. සත්‍ය සහ සප්‍රමාණතාව අතර ඇති තාර්කික සම්බන්ධය නිදසුන් මගින් පහදන්න.

නැත්නම්

විද්‍යාවේ තර්කය විද්‍යාත්මක ඥානය ගොඩනගා ගැනීම සඳහා සහාය වන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

(එක් කොටසකට ලකුණු 16 යි)

07. (i) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ සඳහා තාර්කික වශයෙන් සමාන සූත්‍ර දෙක (02) බැගින් නිර්මාණය කර සත්‍ය වගු ක්‍රමය මගින් ඒ බැව් ඔප්පු කරන්න.

(i) $\sim(P \wedge \sim Q)$ (ii) $\sim(\sim P \vee \sim Q)$

(iii) $\sim(P \rightarrow Q)$ (iv) $(P \rightarrow \sim Q)$

(එක් කොටසකට ලකුණු 02 බැගින්)

(ii) සත්‍යවගු යොදා ගනිමින් පහත සඳහන් සූත්‍ර යුගල එකිනෙකට තාර්කික වශයෙන් සමානවේද. විසංවාදීවේද, නැතහොත් අසංගතවේද යන්න නිර්ණය කරන්න.

(i) $(\sim P \vee \sim Q)$; $\sim(P \wedge \sim Q)$ (ii) $\sim(\sim P \rightarrow \sim Q)$; $\sim(\sim P \vee \sim Q)$

(iii) $\sim(P \wedge \sim Q)$; $(\sim P \vee \sim Q)$ (iv) $(P \rightarrow Q)$; $\sim(\sim P \vee \sim Q)$

(එක් කොටසකට ලකුණු 02 බැගින්)

08. (i) පහත ප්‍රමේයයන් ව්‍යුත්පන්න කරන්න.

(i) $[(P \rightarrow Q) \leftrightarrow (\sim P \vee Q)]$

(ii) $[(P \rightarrow Q) \leftrightarrow \sim(P \wedge \sim Q)]$ (එක් කොටසකට ලකුණු 04 බැගින්)

(ii) ස්වාභාවික විද්‍යා සහ සමාජීය විද්‍යා අතර වෙනස පහදන්න.

(ලකුණු 08 යි)

09. පහත දැක්වෙන මාතෘකා නිදසුන් සහිතව පැහැදිලි කරන්න.

(i) ප්‍රත්‍යතික හා විසංවාදී පද (ii) නාස්ති අස්ති ප්‍රකාර රීතිය

(iii) උභයගාම්‍ය ගම්‍ය රීතිය (iv) චතුෂ් පද ආභාසය

(කොටසකට ලකුණු 04 බැගින්)

10. (i) පහත පැනෙන ආභාස නිදසුන් සහිතව දක්වන්න.

(i) බහු ප්‍රශ්න ආභාසය (ii) ඒකෙක ආභාසය

(කොටසකට ලකුණු 04 බැගින්)

(ii) භාරතීය තර්ක ක්‍රමය තුළ සාකච්ඡාවට ලක්වන පහත සඳහන් සංකල්ප දෙකක් (02) නිදසුන් මගින් පැහැදිලි කරන්න.

(i) අනුමාන (iii) හෙත්වාභාස

(ii) අනුපලබ්ධි (iv) ප්‍රමාණ - ප්‍රමේය

(එක් කොටසකට ලකුණු 04 බැගින්)