



ජේරාදෙණිය විශ්වවිද්‍යාලය  
பேராதனைப் பல்கலைக் கழகம்  
UNIVERSITY OF PERADENIYA



දුරස්ථ හා අඛණ්ඩ අධ්‍යාපන කේන්ද්‍රය  
தொலை தொடர் கல்வி நிலையம்  
CENTRE FOR DISTANCE AND CONTINUING EDUCATION

පළමු වසර ශාස්ත්‍රවේදී උපාධි පරීක්ෂණය (බාහිර - නව නිර්දේශය)  
- 2018

முதலாம் வருட கலைத்தேர்வு பரீட்சை ( வெளிவாரி - புதிய பாடத்திட்டம்)  
டிசம்பர்- 2018

1<sup>st</sup> YEAR (100 LEVEL) EXAMINATION IN BACHELOR OF ARTS (EXTERNAL -  
NEW SYLLABUS) December - 2018

**Philosophy - SUPE 011**  
**Logic and Scientific Method**  
அளவையியலும் விஞ்ஞான முறையும்

பகுதி ஒன்றிலிருந்து இரு வினாக்களையும் பகுதி இரண்டிலிருந்து ஒரு வினாவையும் தெரிவு செய்து எல்லாமாக ஐந்து வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை தருக.

நேரம்: மூன்று (03) மணித்தியாலம்

### பகுதி - I

1) கீழ்வரும் வாதங்களைக் குறியீட்டில் தந்து எடு கூற்றிலிருந்து முடிவினைப் பெறுவதன் மூலம் அவை வலிதானவை எனக் காட்டுக.

(அ) டேவிற் ஒரு மெய்யியலாளனாயினே அவன் ஒரு பிரித்தானியனாவான் என்பது பொய்யாகும். டேவிற் ஒரு மெய்யியலாளன். ஆகவே அவன் ஒரு பிரித்தானியனாவான்.

(ஆ) அவன் கண்டிக்கு போகும் போது அவள் கொழும்புக்கு போகின்றாள். அம்மா கொழும்புக்குப் போனால் அவள் கொழும்புக்குப் போகமாட்டாள். ஒன்றில் அம்மா கொழும்புக்கு போகின்றாள் அல்லது அப்பா கொழும்பிலிருந்து வருகிறார். ஆகவே அவன் கண்டிக்கு போவதுடன் அப்பா கொழும்பிலிருந்து வருகின்றார்.

(இ) ஒன்றில் ஹெகல் அல்லது பிளேட்டோ கருத்துவாதியாயின் மார்க்ஸ் ஒரு பொருள் முதல்வாதி. ஏங்கெல்ஸ் ஒரு கிறிஸ்தவரானால் மார்க்ஸ் ஒரு பொருள் முதல் வாதியல்ல. ஆகவே பிளேட்டோ ஒரு கருத்துவாதியாயின் ஏங்கெல்ஸ் ஒரு கிறிஸ்தவரல்ல.

(ஈ) இலங்கை மற்றும் இந்திய அணிகள் இரண்டும் பலம் குன்றியதாயின் இங்கிலாந்து அணி போட்டியில் வெற்றி பெறும். ஆகவே இங்கிலாந்து அணி போட்டியில் வெற்றி பெறாவிட்டால் ஒன்றில் இலங்கை அணி பலம் குன்றியதல்ல அல்லது இந்திய அணி பலம் குன்றியதல்ல. (4×5= 20 புள்ளிகள்)

2) பெறுகை முறை மூலம் கீழ்வரும் தேற்றங்களை நிறுவுக.

(I)  $((P \vee \sim P) \vee Q)$

(II)  $(\sim P \vee Q) \leftrightarrow (P \rightarrow Q)$

(III)  $(P \rightarrow Q) \leftrightarrow \sim(P \wedge \sim Q)$

(IV)  $((P \rightarrow Q) \vee (Q \rightarrow R))$

(4×5= 20 புள்ளிகள்)

3) கீழ்வரும் வாதங்களைக் குறியீட்டில் தந்து அவை வலிதானவையா அல்லது வலிதற்றவையா என்பதை உண்மை அட்டவணையின் நேரல் முறை மூலம் துணிக.

(அ) இராவணன் ஒரு கட்டுக் கதையாக இருந்தால் ராமாயணம் ஒரு புனைவாகும். இராவணன் ஒரு கட்டுக் கதையன்று அத்துடன் ராமாயணம் ஒரு புனைவன்று. ஆகவே இராமன் இலங்கைக்கு படையெடுத்தார்.

(ஆ) சூரிய மையக் கோட்பாடு மற்றும் புவிமையக் கோட்பாடு ஆகிய இரண்டும் சரியாக இருக்க முடியாது. சூரிய மையக் கோட்பாடு சரியாயின் நிக்கலஸ் கொப்பனிகஸ் அறிவுத் திறம் வாய்ந்தவர். சூரிய மையக் கோட்பாடு சரியாகும். ஆகவே தொலமியின் கருத்து சரியன்று.

(இ) நமது சூழலை நாம் மதிப்போமாயின் அவை எம்மால் அழிக்கப்பட முடியாது. சூழல் புனிதமானது. ஆகவே நமது சூழலை நாம் மதிப்போம்.

(ஈ) நீ மேலே பாய்ந்தால் அவள் கீழே வீழ்வாள். அவள் கீழே விழுந்தாள் நீ மேலே போவாய். ஆகவே நீ மேலே பாய்ந்தால் நீ மேலே போவாய்.

(4×5= 20 புள்ளிகள்)

4) பின்வரும் வாதங்களை வகுப்படிப்படையில் குறியீட்டில் அமைத்து வென் வரிப்படம் மூலம் அவற்றின் வாய்ப்பினைத் துணிக.

(அ) எல்லா இலங்கையர்களும் திறமையானவர்கள்  
எல்லா திறமையுள்ளவர்களும் புத்திசாலிகள்  
ஆகவே எல்லா புத்திசாலிகளும் இலங்கையர்கள்

(ஆ) கார்ள் மாக்ஸ் ஒரு மெய்யியலாளன்  
அரிஸ்டோட்டில் ஒரு மெய்யியலாளன்  
ஆகவே கார்ள் மாக்ஸ் மற்றும் அரிஸ்டோட்டில் ஆகிய இருவரும்  
மெய்யியலாளர்கள்

- (இ) சில அரசியல் வாதிகள் கற்றவர்கள்  
அனைத்துக் கற்றவர்களும் ஒழுக்கமுள்ளவர்கள்  
ஆகவே சில அரசியல்வாதிகள் ஒழுக்கமுள்ளவர்கள்
- (ஈ) எந்த மெய்யியலாளனும் விஞ்ஞானியன்று  
நியூட்டன் ஒரு விஞ்ஞானி  
ஆகவே நியூட்டன் ஒரு மெய்யியலாளன் இல்லை.

(4×5= 20 புள்ளிகள்)

- 5) கீழ்வருவனவற்றுள் நான்கிற்குக் குறிப்புக்கள் தருக.
- (I) எளிய வாக்கியங்கள்  
(II) வல்லுறழ்வு  
(III) அரிஸ்டோட்டிலின் சிந்தனை விதிகள்  
(IV) பகுப்பெடுப்புக்களும் தொகுப்பெடுப்புக்களும்  
(V) வகுப்பு இணைவு  
(VI) நேரல் பெறுகை முறை

(4×5= 20 புள்ளிகள்)

## பகுதி - II

- 6) பின்வருவனவற்றிக்கிடையிலான வேறுபாடுகளைக் கூறுக.
- I. இயற்கை விஞ்ஞானமும் சமூக விஞ்ஞானமும்  
II. தூய விஞ்ஞானமும் பிரயோக விஞ்ஞானமும்  
III. விஞ்ஞானமும் தொழில் நுட்பவியலும்  
IV. அனுபவ மற்றும் அனுபவம் சாராத விஞ்ஞானங்கள்

(4×5= 20 புள்ளிகள்)

- 7) (அ) விஞ்ஞான முறை என்றால் நீர் என்ன கருதுகிறீர்?

( 05 புள்ளிகள்)

- (ஆ) கீழ்வருவனவற்றிக்கு குறிப்புக்கள் தருக.

- I. முறையியலாளர்களும் விஞ்ஞானிகளும்  
II. விஞ்ஞானங்களில் புறவயத் தன்மை பற்றிய எண்ணக்கரு  
III. கருதுகோள் உய்த்தறி முறை

(3×5= 15 புள்ளிகள்)

8) (ஆ) “பரிசோதனை முறையானது இயற்கை விஞ்ஞானங்களில் விஞ்ஞான ஆய்வாளர்களுக்காக மட்டுமே வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது” கருத்துரைக்குக.  
(10 புள்ளிகள்)

(ஆ) பின்வருவனவற்றை உதாரணங்கள் தந்து விளக்குக.

I. அறுதிச் சோதனை

II. இயற்கை அவதானத்தின் எல்லைகள்

(2×5= 10 புள்ளிகள்)

9) ஒன்றில்

(அ) ஒரு சிறந்த விஞ்ஞானக் கருதுகோள் என்றால் என்ன?

(05 புள்ளிகள்)

(ஆ) விஞ்ஞானியினால் விஞ்ஞானக் கருதுகோள் ஒன்றை உருவாக்குகையில் முன்வைக்கப்படும் படிமுறைகளை அதன் ஒழுங்கு முறையில் பொருத்தமான உதாரணங்கள் மூலம் காட்டுக.

(15 புள்ளிகள்)

அல்லது

(அ) ஒரு நிகழ்வின் நிகழ்தகவு என்றால் என்ன?

(05 புள்ளிகள்)

(ஆ) ஏதாவது ஒரு நிகழ்வின் நிகழ்தகவானது பூச்சியத்திற்கும் ஒன்றிற்குமிடையில் அமைந்திருப்பது ஏன்? விளக்குக.

(05 புள்ளிகள்)

(இ) நிகழ்தகவு குறித்த பாரம்பரிய விளக்கமும் அதன் வரையறைகளும் பற்றி ஆராய்க.

(10 புள்ளிகள்)

10) பின்வருவனவற்றுள் ஏதேனும் நான்கிற்கு குறிப்புக்கள் தருக.

(I) விஞ்ஞான விளக்கம்

(II) விதிகளும் கொள்கைகளும்

(III) விலங்கு உரிமைகளும் விஞ்ஞானமும்

(IV) சமூக விஞ்ஞானங்களில் புள்ளியியல் முறையின் பயன்

(V) விஞ்ஞானங்களில் கண்டு பிடிப்பின் முறை

(VI) கலீலியோ

(VII) கொப்பனிகஸ்

(4×5= 20 புள்ளிகள்)