



SOUTH EASTERN UNIVERSITY OF SRI LANKA
CENTRE FOR EXTERNAL DEGREES AND PROFESSIONAL LEARNING

FIRST YEAR EXAMINATIONS IN ARTS (EXTERNAL) – 2011/2012
HELD IN APRIL / MAY 2013

LOG 1.1 அளவையியலும் விஞ்ஞான முறையியலும் -I
(Logic and Scientific Method-I)

பகுதி I, பகுதி II இலிருந்து ஆகக்குறைந்தது இரு வினாக்களையேனும் தெரிவு செய்து மொத்தம் ஐந்து (05) வினாக்களுக்கு விடை தருக.

நேரம்: 03 மணித்தியாலம்

பகுதி I

01. பின்வரும் வாதங்களைக் குறியீட்டில் அமைத்து பெறுகை முறை மூலம் அவற்றின் வாய்ப்பினைத் துணிக

- I. பரிட்சை இலகுவானதாயின் அத்துடன் அவன் நன்றாக படிப்பான் ஆயின் அவன் பரிட்சையின் சித்திபெறுவான் ஆகவே அவன் பரிட்சையில் சித்தி பெறுவான் ஆயின் ஒன்றில் பரிட்சை இலகுவானதாயில்லை அல்லது அவன் நன்றாக படிக்கவில்லை.
- II. சேர்ச்சில் அரசியல் வாதியாயிருந்திருப்பின் ஒன்றில் அவர் ஒவியராக அல்லது கடற்படை அதிகாரியாக இருப்பார் ஆனால் இரண்டுமாக அல்ல ஆனால் சேர்ச்சில் ஒரு ஒவியராகவும் கடற்படை அதிகாரியாகவும் இருந்தான் ஆகவே சேர்ச்சில் அரசியல் வாதியாயின் சேர்ச்சில் கேம்பிஜ் உள்ளது.
- III. மழை பெய்தாலோ அல்லது ஆறு பெருக்கெடுத்தாலோ அறுவடை நன்றாக இருப்பதுடன் விவசாயிகள் நல்ல வருவாயினை பெறுவர் ஆனால் அறுவடை நன்றாக இருக்கவில்லை ஆகவே ஆறு பெருக் கெடுக்கவில்லை.
- IV. அவன் பாடசாலைக்குப் போவான் அல்லது வேலைக்குப் போவான், ஆனால் பல்கலைக்கழகம் போவான். அவன் பாடசாலைக்குப் போனால் அவன் பல்கலைக்கழகம் போகான். ஆகவே அவன் பல்கலைக்கழகம் போகான்.

(4 x 5=20 புள்ளிகள்)

02. பின்வரும் வாதங்களைக் குறியீட்டில் அமைத்து அவை வலிதானவையோ அல்லவோ என உண்மை அட்டவணையின் நேரல் முறை மூலம் துணிக.

- I. அவள் பணத்தைப் பெற்றாலாயினே அவள் சவுதி செல்வாள் அவள் பணத்தைப் பெறுவாள் அவளது சகோதரனிடம் பணம் இருந்தால். அவள் பணத்தினைப் பெறவில்லை ஆகவே அவள் சவுதி செல்லவில்லை சகோதரனிடம் பணம் இருக்கவுமில்லை.

- II. அணித்தலைவர் நன்றாக ஆடினால் கிரிக்கட் போட்டியில் வெற்றிபெறலாம். அணித்தலைவர் நன்றாக ஆடினால் அவன் போட்டியின் வீரனாகத் தெரிவாவான். ஆகவே அணித்தலைவன் போட்டியின் வீரனாகத் தெரிவாக வேண்டுமாயின் கிரிக்கட் போட்டியில் வெற்றிபெற வேண்டும்.
- III. மனிதர்கள் நேர்மையானவராயின் அவர்கள் முன்னேறுவர். மனிதனின் முன்னேற்றம் ஊழியனால் ஆளப்படுமாயின் மானிட விதியினை எதிர்வு கூறமுடியும். மனிதர் முன்னேறவில்லை அல்லது மானிட விதியினை எதிர்வு கூறமுடியாது. ஆகவே மனிதர் நேர்மையானவரல்ல அல்லது மனிதனின் முன்னேற்றம் ஊழியனால் ஆளுகை செய்யப்படுவதில்லை.
- IV. அவனுக்கு மெய்யியல் தெரியும் ஆயின் விஞ்ஞானத்தை அல்லது அறிவாராய்ச்சியியலை நன்கு கற்றுள்ளான். அவன் விஞ்ஞானத்தை நன்கு கற்றவனாயின் மெய்யியலைக் கற்பிப்பதற்குத் தகுதியுள்ளவன். அவனுக்கு மெய்யியல் தெரியும். ஆகவே, அவன் விஞ்ஞானத்தை நன்கு கற்காதிருப்பின் மெய்யியல் கற்பிப்பதற்கு தகுதியுள்ளவன். (4 x 5=20 புள்ளிகள்)

03.

அ பின்வரும் வாக்கியங்களுக்கு சுருக்கத்திட்டம் அமைத்து குறியீட்டாக்கம் செய்க.

- I. வானம் தெளிவாகவும் மரங்கள் செளிப்பாகவும் இருந்தால் காலநிலை நன்றாக இருக்கும். காலநிலை நன்றாக இருந்தால், மழை பெய்யவில்லையாயின் தாவரங்கள் தளிர் விடாது ஆகவே தாவரங்கள் தளிர் விடவில்லையாயின் மழை பெய்யவில்லை என்பது உண்மையாகும்.
- II. வர்த்தகர்கள் கொள்ளை லாபம் பெறுவதோடு நுகர்வோர்களுக்கு கஷ்டத்தைக் கொடுக்கின்றனர். நுகர்வோர் கஷ்டப்பட்டால் வாழ்க்கைச் செலவு கூடும். வர்த்தகர்கள் கொள்ளை லாபம் பெறுகின்றனர். ஆகவே ஒன்றில் வாழ்க்கை செலவு உயர்வடையும் அல்லது பொருள்களின் விலை அதிகரிக்கும்.
- III. ஒன்றில் அவன் கெட்டிக்காரன் அல்லது புத்திசாலி ஆயின், அவன் சுகவீனமாக இல்லையாயின் அவன் பரீட்சையில் சித்தி அடைவான். அவன் சுகவீனமாக இல்லை ஆனால் பரீட்சையில் சித்தியடையவில்லை ஆகவே ஒன்றில் அவன் கெட்டிக்காரன் இல்லை அல்லது புத்திசாலி இல்லை.
- IV. பல்கலைக்கழகம் மூடப்படாவிட்டால் பக்கத்து விடுகளில் பல்கலைக்கழக மாணவர்கள் தங்கியிருப்பர் பக்கத்து விடுகளில் பல்கலைக்கழக மாணவர்கள் தங்கியிருப்பாராயின் பல்கலைக்கழகம் மூடப்பட்டுள்ளது பல்கலைக்கழகம் மூடப்பட்டுள்ளதால் பக்கத்து விடுகளில் பல்கலைக்கழக மாணவர்கள் தங்கியிருக்க மாட்டார்கள். ஆகவே பல்கலைக்கழகம் மூடப்படாததுடன் பக்கத்து விடுகளில் பல்கலைக்கழக மாணவர்கள் தங்கியிருக்கமாட்டார்கள்.
- V. கருது கோள்பரிசோதிக்கப்படுமாயின் அது நிராகரிக்கப்பட்டுவிடும். கருது கோள் நிராகரிக்கப் படுமாயின் புதிய கருது கோள் ஏற்கப்படும் ஆகவே கருது கோள் ஏற்கப்படாவிட்டால் கருது கோள் பரிசோதிக்கப்படவில்லை

(3 x 5=15 புள்ளிகள்)

ஆ. பின்வருவனவற்றுள் எவை குறியீட்டு வாக்கியங்கள் என ஆராய்க.

i. $[(P \rightarrow (P \rightarrow Q)) \rightarrow \sim R]$

ii. $(P \rightarrow Q)$

iii. $[(R \rightarrow A) \rightarrow (P \rightarrow R)]$

iv. ஒன்றில் அவன் சொர்க்கத்திற்கு செல்வான் \rightarrow சந்திர மண்டலத்திற்கு செல்வான்

v. $(P \rightarrow \text{அவன் புத்தியுள்ளவன்})$

(1 x 5=5 புள்ளிகள்) .

04.

அ பின்வரும் சோடிக் கூற்றுக்கள் சமனோ, முரணோ, சமனோ முரணோ அல்லாதவையோ என உண்மை அட்டவணையின் நேர் முறை மூலம் துணிக.

I. $[(P \leftrightarrow Q), [(\sim P \vee Q) \wedge (\sim Q \vee P)]]$

II. $(P \rightarrow Q), \sim(\sim Q \rightarrow \sim P)$

III. $\sim(P \leftrightarrow Q), [(\sim P \wedge \sim Q) \vee (\sim P \wedge Q)]$

IV. $\sim(P \rightarrow Q), \sim(P \wedge \sim Q)$

(2.5x 4=10 புள்ளிகள்)

ஆ கீழே தரப்பட்டுள்ள சுருக்கத்திட்டத்தைப் பயன்படுத்தி தரப்பட்ட குறியீட்டு வாக்கியங்களை தமிழில் தருக.

P - ரேகா அழகியவள்

Q - ரேகா புத்தியுள்ளவள்

R - ரேகா நல்ல உழைப்பாளி

S - ரேகா நன்னடைத்தையுள்ளவள்

T - ரேகா தெரிவு செய்யப்படுவாள்

i. $(P \rightarrow Q) \rightarrow S$

ii. $(\sim P \wedge Q) \wedge T$

iii. $[(P \rightarrow \sim S) \wedge \sim T]$

iv. $[(P \rightarrow \sim S) \rightarrow \sim Q]$

v. $[(P \rightarrow \sim S) \rightarrow (Q \rightarrow T)]$

(2 X 5=10 புள்ளிகள்)

பகுதி II

05. பின்வருவனவற்றை விளக்குக

- I. பாரம்பரிய அளவையியல்
- II. வாதமும் வாய்ப்பும்
- III. எடுப்புகளின் வகைகள்
- IV. குறியீட்டு வாக்கியங்கள்

(5 x 4=20 புள்ளிகள்)

06. . அளவையியலின் பயன்பாடுகள் பற்றி ஒரு கட்டுரை வரைக

(20 புள்ளிகள்)

07. பின்வருவனவற்றுக்கு உதாரணம் தந்து விளக்குக

- அ. நியாயத் தொடையின் நான்கு உருக்கள்
- ஆ. நியமப் போலிகள் - நியமில் போலிகள்

(10 x 2=20 புள்ளிகள்)

08. கீழ்வருவனவற்றுள் ஏதேனும் இரண்டு பற்றிச் சிறுகுறிப்பெழுதுக.

- I. உய்த்தறி தொகுத்தறி அளவையியல்
- II. பெறுகை முறைகள் - விதிகள்
- III. வென் வரை படங்கள்
- IV. பதங்களும் பதங்களின் வியாப்தியும்

(2 x 10=20 புள்ளிகள்)

xxx