



SECOND YEAR EXAMINATIONS IN ARTS (EXTERNAL) – 2011/2012
HELD IN JUNE / JULY 2013

PHY 2.15 – WESTERN LOGIC

எல்லாமாக ஐந்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடை தருக.

நேரம்:- 3 மணித்தியாலங்கள்

01. பின்வரும் வாதங்களை குறியீட்டில் அமைந்து எடுகூற்றுக்களிலிருந்து முடிவைப் பெறுவதன் மூலம் அவை வாய்ப்பானது என நிறுவிக்காட்டுக.

அ. எல்லாப் பாதைகளும் இப்போது திருத்தப்பட்டால் பிரயாணம் நன்றாக அமையும். பிரயாணம் நன்றாக அமைந்தால் பிரயாணிகளுக்கு நேரம் மீதியாகும் ஆனால் பிரயாணிகளுக்கு நேரம் மீதியாகவில்லை. ஆகவே எல்லாப் பாதைகளும் இப்போது திருத்தப்படவில்லை.

ஆ. தேசத்திற்கு மகுடம் நிகழ்ச்சி நடைபெற்றால் பிரதேசங்கள் அபிவிருத்தி செய்யப்படும் அத்துடன் பிரதேசங்கள் அபிவிருத்தி செய்யப்பட்டால் மாணவர்கள் மகிழ்ச்சியடைவர். பிரதேசங்கள் அபிவிருத்தி செய்யப்படவில்லை அல்லது மாணவர்கள் மகிழ்ச்சியடையவில்லை ஆகவே தேசத்திற்கு மகுடம் நிறைவுபெறவில்லை.

இ. வானொலி நிலையங்கள் அதிகரித்தால் நேயர் விருப்பங்களை கேட்கமுடியாது. நேயர் விருப்பங்களை கேட்பர் அல்லது கட்டி செலவழிப்பது சாதனத்திற்கு செல்வர். ஆகவே வானொலி நிலையங்கள் அதிகரித்தால் கட்டி செலவழிப்பது சாதனத்திற்கு செல்வர்.

ஈ. அளவையியல் இலகுவானது என்பதுடன் பரிட்சையில் சித்தியும்பெறலாம். அளவையியல் இலகுவானது எனின் கணிதம் இலகுவானதல்ல. அத்துடன் கணிதம் இலகுவானது அல்லது கணிதம் இலகுவானதல்ல. பரிட்சையில் சித்தியடையலாம் எனின் கணிதம் இலகுவானது அல்ல. ஆகவே பல்கலைக்கழகம் செல்லலாம். (04x05=20)

02. கீழ்வரும் வாதங்களை குறியீட்டில் அமைத்து அவை வலிதானதா? வலிதற்றதா என்பதை உண்மை அட்டவணையின் நேரல் முறையின் மூலம் துணிக.

அ. மழைபெய்யும் ஆனால் மின்சாரம் இருக்கும் என்பதோடு தொழிற்சாலைகளும் இயங்கும். மழைபெய்யாது என்பதுடன் தொழிற்சாலைகளும் இயங்காது. ஆகவே மின்சாரமிருக்கும் அல்லது தொழிற்சாலைகள் இயங்கும்.

ஆ. மழை பெய்யவில்லை ஆயின் ஆயினே அறுவடை நல்லதல்ல. ஆகவே மழை பெய்தால் அறுவடை நல்லதாகும்.

இ. மனிதர்கள் அனைவரும் நேர்மையானவர்கள் என்றால் சமூகநல்லிணக்கம் பற்றி பேசவேண்டியதில்லை. ஆனால் சமூகநல்லிணக்கம் பற்றி பேசவேண்டியதில்லை என்றால் மக்கள் மனநலமுடன் வாழ்வர். ஆகவே மனிதர்கள் அனைவரும் நேர்மையானவர்களல்ல.

ஈ. வீதிகள் விஸ்தரிக்கப்படுமாயின் விபத்துக்கள் பெருகும். விபத்துக்கள் பெருகவில்லையாயின் வாகன வரிவிதிப்பு அதிகரித்துள்ளது என்பது பொய். ஆகவே மக்கள் பயமின்றி நடந்து செல்வர்.

(04 x05=20)

03. அ. P பொய் எனின் பின்வரும் சூத்திரங்களின் உண்மைப்பெறுமானம் யாது?

1. $(P \rightarrow Q) \wedge R$

2. $(P \wedge Q) \wedge (R \wedge S)$

ஆ. கீழ்வரும் வாக்கியங்கள் குறியீட்டு வாக்கியங்களா? அல்லது இல்லையா? எனக் குறிப்பிடுக.

1. $\sim\sim P$

11. $\sim (P \vee Q)$

111. $(P \leftrightarrow Q)$

1V. $(P \rightarrow P)$

V. இல்லை P

(02x05=10)

06. கீழ்வரும் தேற்றங்களை நிறுவுக.

1. $(P \vee Q) \leftrightarrow (Q \vee P)$

11. $(P \vee Q) \rightarrow (P \wedge Q)$

111. $[(P \rightarrow Q) \rightarrow Q] \rightarrow [(Q \rightarrow P) \rightarrow P]$

1V. $[(P \leftrightarrow Q) \vee (P \leftrightarrow \sim Q)]$

(04X05=20)

07. அ. கீழ்வரும் போலிகளை உதாரணம் தந்து விளக்குக

1. அசித்தப்போலி

11. காகதாலியப்போலி

111. அறியாமை நியாயப்போலி

(05X03=15)

ஆ. கீழ்வரும் பகுதியில் அமைந்து காணப்படும் போலிகள் எவையென இனங்கண்டு அப்போலிகள் நிகழ்ந்துள்ள விதத்தையும் சுருக்கமாக விளக்குக.

1. இந்த நூலகத்திலுள்ள எல்லா நூல்களும் நாவல்களாக இருப்பதனால் நாவல்களைத் தவிர வேறு எந்த நூல்களும் இந்த நூல் நிலையத்தில் இல்லை.

11. எயிட்ஸ் நோயினை முற்றாகக் குணப்படுத்தக்கூடிய மருந்து இன்னும் கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை ஏனெனில் அவ்விதமான மருந்து இல்லை.

(02x02.5=05)

08. கீழ்வரும் நான்கிற்கு சுருக்கக் குறிப்பெழுதுக?

அ. பயனிலைத்தர்க்கம்

ஆ. உண்மை விருட்சமுறை

இ. இருதலைக்கோள்

ஈ. குறியீட்டு அளவையியல்

உ. அளவையியலின் பயன்கள்

ஊ. எடுப்புக்களின் வகைகள்

(04x05=20)

3. $(P \rightarrow Q) \vee R$

4. $(P \wedge Q) \leftrightarrow (Q \rightarrow NR)$

5. $(R \rightarrow S) \vee (P \vee R)$

(05x02=10)

ஆ. பின்வரும் சோடிகள் எவை ஒன்றுக்கொன்று சமனானவை. முரணானவை அல்லது முரணோ சமனோ அல்லாதவை எனக் கூறுக.

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

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

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

4. $(P \vee Q), [(P \vee Q) \vee R]$

5. $(P \rightarrow Q), \sim [\sim Q \rightarrow \sim P]$

(05x02=10)

04. அ. கீழ்வரும் குறியீட்டு வாக்கியத்திற்கு சமனான குறியீட்டினை உருவாக்குக.

1. $(P \rightarrow Q)$

2. $(P \wedge P)$

3. $(P \vee Q)$

4. $(P \wedge Q)$

5. $\sim (P \vee Q)$

(05x02=10)

ஆ. கீழ்வரும் வாதங்களை வென்வரிப்பட முறை முலம் வாய்ப்பினை துணிக.

1. பிளேட்டோ ஓர் மனிதன் அத்துடன் விஞ்ஞானி. பிளேட்டோ ஓர் மனிதன். ஆகவே பிளேட்டோ விஞ்ஞானி.

2. சில மனிதர்கள் மட்டும் நேர்மையானவர்கள் மனிதர்கள் அனைவரும் கெட்டிக்காரர்கள். ஆகவே கெட்டிக்காரர்கள் சிலர் மட்டும் நேர்மையானவர்கள். (05x02=10)

05. அ. கீழ்வரும் தமிழ் வாக்கியங்களை குறியீட்டாக்கம் செய்க.

1. அறிவிருக்குமாயின் முயற்சி இருக்கும் என்பது பொய்யாகும். அறிவிருக்கிறது. ஆகவே முயற்சி இருக்கிறது.

11. ஐந்தாம் ஆண்டு புலமைப்பரிசில் பரீட்சை நடைபெறுமாயின் பெற்றோர்கள் சிரமப்படுவர். பரீட்சை முடிவுகள் வருமாயின் பிள்ளைகள் சிரமப்படுவர்.

111. யானைக்கும் அடி சறுக்குமாயின் ஆயினே பூனை குறுக்கே செல்லும். பூனை குறுக்கே சென்றால் எலிகள் ஓட்டம் பிடிக்கும். எலிகள் ஓட்டம் பிடித்தால் கர்ப்பான்கள் விளையாட்டுக் காட்டும். கர்ப்பான்கள் விளையாட்டுக் காட்டினால் பெண்கள் அச்சப்படுவர்.

1V. பூமியும் வியாழனும் கோள்கள் ஆயின் ஒன்றிற்கேனும் சந்திரன் கிடையாது. எனினும் பூமிக்கு சந்திரன் கிடைத்தது. (04x02.5=10)