



UNIVERSITY OF PERADENIYA

CENTRE FOR DISTANCE AND CONTINUING EDUCATION

இங்களேரி ரபாடி (வாகிர - நல நிர்ணய) பரிசுஞ்ச 100 முதல் - 2020

கலைக்டேர்வார் பீட்சை (வெளிவாரி-புதிய பாடத்திட்டம்) 100 வது தேர்ச்சி மட்டம்

= 2020

## (SUPE 104-LOGIC AND SCIENTIFIC METHOD)

அளவையியலும் விஞ்ஞான முறையும்

காலை பழை (03) ஏந்து  
மூன்று(03) மணித்தியாலங்கள்.  
Time three (03) Hours.

ନୋପୁଣ୍ଡିଲି ଅତି ଅକ୍ରମିତାରେ ଲେଖଣୀ କପନ୍ତ ହେବି.  
ଏମୁହଁତୁ ତେଣିବିଲାତାବିତ୍ତତୁ ପୁଣିକାଳ କୁରୈକପପାଟୁମ୍.  
Marks will be deducted for illegible hand writing.

பலமு கோவண்ண் அழித் தரமே பூங்கள் தெக்கீ (02) டி  
டேவுன் கோவண்ண் அழித் தரமே பூங்கள் உக்கீ (01) டி  
கோர்னேஷன் பூங்கள் பகுக்கப்பட்டது (05) பற்றாக்கி பிழித்து சுயத்தின்  
பகுதி ஒன்றில் குறைந்தது இரண்டு விளாக்கக்ஞக்கும் பகுதி இரண்டில்  
குறைந்தது ஒரு விளாக்கும் பொதுத்தும் 05 விளாக்கக்ஞக்கு மட்டும் விளாக்குக்  
Answer Five (05) Questions only, selecting at least  
two (02) from part I and at least one (01) from part II.

மேல் பூர்வ பதினான் அடிக்காடு பூர்வ சுவாமி வீரபால திருமதி வீரபால நாயகி மற்றும் வீரபால நாயகி என்ற பெயர்களால் அழைக்கப்படுகிறார்கள். இந்த வினாப்பத்திற்குத் தீவிரமாக இந்த வினாக்கள் உள்ளன. There are 10 questions in the question paper.

ପର୍ବତୀ - I

01. பின்வரும் வாதங்களைக் குறியீட்டாக்கம் செய்து அவற்றின் வாய்ப்பினைப் பெறுகை முறையின் மூலம் காட்டுக.

அ) நீர் வெளிநாடு சென்றால் நீர் பரிட்சையில் சித்தியடையமாட்டார். ஒன்றில் நீர் பரிட்சையில் சித்தியடைவாய் அல்லது திருமணம் செய்வாய். ஆகவே நீர் வெளிநாடு சென்றால், ஒன்றில் நீர் திருமணம் செய்வாய் அல்லது உமக்கு வேலை கிடைக்கும்.

ஆ) அரசாங்கம் கோவிட்- 19 வைரஸ் பரவலை கட்டுப்படுத்த நடவடிக்கை எடுத்தால் மக்கள் அரசாங்கத்திற்கு வாக்களிப்பார்கள். அரசாங்கம் கோவிட்- 19 வைரஸ் பரவலைக் கட்டுப்படுத்த நடவடிக்கை எடுக்காவிட்டால் நாட்டின் பொருளாதாரம் வீழ்ச்சியடையும். ஒன்றில் மக்கள் அரசாங்கத்திற்கு வாக்களிக்க மாட்டார்கள் அல்லது நாட்டின் பொருளாதாரம் வீழ்ச்சியடையாது. ஆகவே அரசாங்கம் கோவிட்- 19 வைரஸ் பரவலை கட்டுப்படுத்த நடவடிக்கை எடுத்தாலாயின் ஆயினே மக்கள் அரசாங்கத்திற்கு வாக்களிப்பார்கள்.

P.T.O.

- (i) ஒன்றில் அமெரிக்கா அல்லது பிரேசில் வைரஸ் தொற்றுக்கான ஒரு மருந்தை கண்டறியுமாயின், இந்தியா வைரஸ் மருந்தை வாங்கும். ஒன்றில் சீனா அல்லது ஜப்பான் வைரஸ் தொற்றுக்கான ஒரு மருந்தை கண்டறியுமாயின், இந்தியா வைரஸ் மருந்தை வாங்கமுடியாது. ஒன்றில் பிரேசில் வைரஸ் தொற்றுக்கான மருந்தை கண்டறியாவிட்டாலேயோழிய சீனா வைரஸ் தொற்றுக்கான ஒரு மருந்தைக் கண்டறியும். ஆகவே ஒன்றில் பிரேசில் வைரஸ் தொற்றுக்கான மருந்தைக் கண்டறியாது போனாலேயோழிய ஜப்பான் வைரஸ் தொற்றுக்கான ஒரு மருந்தைக் கண்டறியும்.
- (ii) அரிஸ்டோட்டில் மற்றும் ஹோமர் ஆகிய இருவரும் மெய்யியலாளர்கள் அல்ல. அரிஸ்டோட்டில் ஒரு மெய்யியலாளர். ஆகவே ஹோமர் ஒரு மெய்யியலாளர் அல்ல.

(5x4=20 புள்ளிகள்)

02. பின்வரும் தேற்றங்களைப் பெறுகை முறையின் மூலம் நிறுவுக.

- |   |  |
|---|--|
| i. $(P \vee \sim P)$                                    | ii. $[P \rightarrow (\sim P \rightarrow Q)]$     |
| iii. $[(P \wedge Q) \rightarrow (P \leftrightarrow Q)]$ | iv. $[(P \rightarrow Q) \vee (Q \rightarrow R)]$ |

(5x4=20 புள்ளிகள்)

03. பின்வரும் வாதங்களைக் குறியீட்டில் தந்து அவை வலிதந்தியையா, வலிதந்தியையா என்பதை உண்மை அட்டவணையின் நேரல் முறையின் மூலம் காட்டுக.

- (a) அவள் படித்த பெண்ணாயின் அவள் அதிஷ்டக்காரியாவாள். ஒன்றில் அவள் படித்த பெண்ணாவாள் அல்லது பணக்காரியாவாள். அவள் படித்த பெண்ணுமல்ல அதிஷ்டக்காரியுமல்ல. ஆகவே அவள் பணக்காரி அல்ல.
- (b) மாணவர்கள் பரீட்சையில் நன்றாக சித்தி பெறுவார்கள் அவர்கள் சரியான முறையில் விடை அளித்தால் ஆயினே. மாணவர்கள் பரீட்சைக்கு நன்றாக ஆயத்தமாவாதோடு அவர்கள் ஆயினே. மாணவர்கள் பரீட்சைக்கு நன்றாக ஆயத்தமாவதோடு அவர்கள் பரீட்சையில் நன்றாக சித்தி பெறுவார்கள். ஆகவே மாணவர்கள் அவர்களுடைய பயிற்சிகளை நன்றாகச் செய்ததுடன் அவர்கள் சரியான முறையில் விடையும் அளித்தார்கள்.

P.T.O.

- இ) முயல் ஒட்டப் பந்தயத்தில் வெற்றி கொண்டிருந்தால் ஆமை ஒட்டப் பந்தயத்தில் வெற்றி கொள்ள முடியாதிருப்பதுடன் ஆமை ஒட்டப் பந்தயத்தில் வெற்றி கொண்டால் முயல் ஒட்டப் பந்தயத்தில் வெற்றி கொள்ளமுடியாது. ஆகவே முயலும் ஆமையும் ஒட்டப் பந்தயத்தை வெற்றி கொள்ளவில்லை.
- ஈ) அரசாங்கம் பொருட்களின் விலையைக் குறைத்தால், மக்கள் சந்தோசமாக இருப்பதோடு அவர்கள் அரசாங்கத்திற்கு எதிரான அனைத்து தொழிற்சங்க நடவடிக்கைகளையும் நிறுத்துவார்கள். அரசாங்கம் வரியைக் குறைத்தால், மக்கள் சந்தோசமாக இருப்பதோடு அவர்கள் அரசாங்கத்திற்கு எதிரான அனைத்து தொழிற்சங்க நடவடிக்கைகளையும் நிறுத்துவார்கள். ஒன்றில் அரசாங்கம் பொருட்களின் விலையை குறைக்கும் அல்லது மக்கள் அரசாங்கத்திற்கு எதிரான அனைத்து தொழிற்சங்க நடவடிக்கைகளையும் நிறுத்துவார்கள். ஆகவே ஒன்றில் அரசாங்கம் வரியைக் குறைக்கும் அல்லது மக்கள் சந்தோசமாக இருப்பார்கள்.

(5x4=20 புள்ளிகள்)

04. உடமது சுருக்கத்திட்டங்களைத் தந்து பின்வரும் வாதங்களை வகுப்புகளினிடப்படையில் குறியீடில் அமைத்து வென்வரிப் படத்தின் மூலம் அவற்றின் வாய்ப்பினைத் தூணிக.

- அ) அழகான எல்லாப் பொருட்களும் பெறுமதியானவை.  
சில பெண்கள் அழகானவர்கள். ஆகவே  
சில பெண்கள் பெறுமதியானவர்கள் அல்லர்.

- ஆ) எல்லா அரசியல்வாதிகளும் பிரபலமடைந்தவர்கள் அல்ல.  
ராஜா ஒரு அரசியல்வாதியல்ல.  
ஆகவே ராஜா பிரபலமடைந்தவன் அல்ல.

- இ) சிலர் செல்வந்தர்கள்.  
சிலர் ஏழ்மையானவர்கள்  
ஆகவே செல்வந்தர்கள் சிலர் ஏழ்மையானவர்கள்.

P.T.O.

ஈ) எந்தொரு எழுத்தாளனும் திரைப்பட இயக்குனரல்ல.

திரைப்பட இயக்குனர்கள் சிலர் வீரர்கள்.

ஆகவே எந்தொரு வீரனும் எழுத்தாளன்று.

(5x4=20 புள்ளிகள்)

05. பின்வருவனவற்றுள் நான்கிற்குக் குறிப்புக்கள் தருக.

- i. உண்மை அட்டவணையின் நேரல் முறை
- ii. அரிஸ்டோட்டிலின் சிந்தனை விதிகள்
- iii. அளவையியல் மாறிகளும் மாறிலிகளும்
- iv. மாற்றறிறன் கொண்ட மாறிலிகள்
- v. உண்மையும் வாய்ப்பும்
- vi. உரையாடல் உலகு

(5x4=20 புள்ளிகள்)

## பகுதி - II

06. அ) கார்ஸ் பொப்பரின் வேறுபாட்டு கட்டளைக் கல்லினை அடிப்படையாகக் கொண்டு விஞ்ஞான அறிவின் பண்புகளைச் சுருக்கமாக ஆராய்க.

(10 புள்ளிகள்)

ஆ) கீழ்வருவனவற்றுள் எவை சமூக விஞ்ஞானங்கள், எவை மனிதப் பண்பியல் சார் துறைகள் என இனங்கண்டு தனித்தனியாக எழுதுக.  
பூகற்பவியல், சமூகவியல், கணிதம், நுண்கலை, மொழியியல், உளவியல், ஆங்கிலம், உயிரியல், வரலாறு, பெளத்த கற்கைகள், தொல்லியல், மெய்யியல், இசை, விலங்கியல்

(10 புள்ளிகள்)

07. அ) விஞ்ஞான ரீதியான அவதானங்களுக்கும் விஞ்ஞான ரீதியான பரிசோதனைகளுக்கும் இடையிலான வேறுபாட்டை உதாரணங்களுடன் விளக்குக.

(10 புள்ளிகள்)

P.T.O.

ஆ) பின்வரும் ஆய்வு முறைகளை உதாரணங்கள் தந்து விளக்குக.

- i. தனிநபர் விசாரணை முறை
- ii. பங்குபற்றில் அவதான முறை

( $5 \times 2 = 10$  புள்ளிகள்)

08. அ) “புறவயத்தன்மை” எனும் எண்ணக்கருவை நீர் எவ்வாறு விளங்கிக் கொள்ளீர்?

(05 புள்ளிகள்)

ஆ) “சமூக விஞ்ஞானங்களில் புறவயத்தன்மை” குறித்து ஒரு கட்டுரை வரைக.

(15 புள்ளிகள்)

09. அ) ஒரு சிறந்த விஞ்ஞானக் கருதுகோளின் பண்புகள் யாவை?

(10 புள்ளிகள்)

ஆ) ஒரு விஞ்ஞானியினால் விஞ்ஞானக் கருதுகோள் ஒன்றை உருவாக்குகையில்

முன்வைக்கப்படும் பொதுவான படிமுறைகளைச் சுருக்கமாகக் குறிப்பிடுக.

(10 புள்ளிகள்)

10. பின்வருவனவற்றுள் ஏதாவது நான்கிற்குக் குறிப்பு எழுதுக.

- i. பிரான்சிஸ் பேக்கனின் தொகுத்தறிவாதம்
- ii. ஜே.எஸ். மில்லின் காரணகாரிய முறைகள்
- iii. உய்த்தறி பொய்ப்பித்தல் வாதம்
- iv. நியம விலகல்
- v. நிகழ்தகவு தொடர்பான பாரம்பரிய விளக்கம்
- vi. துணைக் கருதுகோள்

( $5 \times 4 = 20$  புள்ளிகள்)