M A S T E R   C O P Y

Question Booklet Series **M** வினாத் தொகுப்பிலுள்ள பக்கங்களின் எண்ணிக்கை : **56** No. of pages in Question Booklet :	**ZX-25**	Question Booklet Serial No.

1. தேர்வு எண் (தேர்வு அனுமதி சீட்டில் உள்ளவாறு)
   Roll No. (As in Hall ticket)
2. பாடம்
   Subject **Computer Science** Subject Code **ZCSX2**
3. OMR விடைத்தாள் எண் (விண்ணப்பதாரரே நிரப்ப வேண்டும்)
   OMR Answer Sheet No. (To be filled in by the candidate)
4. விண்ணப்பதாரரின் பெயர் (விண்ணப்ப படிவத்தில் நிரப்பியுள்ளபடி)
   Candidate's Name (As given in Application form)
5. விண்ணப்பதாரரின் கையொப்பம் (விண்ணப்ப படிவத்தில் நிரப்பியுள்ளபடி)
   Candidate's Signature (As given in Application form)
6. கண்காணிப்பாளரின் கையொப்பம்
   Invigilator's Signature

இந்த வினாத்தாளில் 180 கொள்குறி வகை வினாக்கள் உள்ளன. இந்த வினாத்தொகுப்பானது இரு பகுதிகளைக் கொண்டது. **பகுதி–'A'**-வில் 30 வினாக்கள் உள்ளன. வினா எண் 1 முதல் 20 வரை இரண்டு மதிப்பெண் வினாக்களும், 21 முதல் 30 வரை ஒருமதிப்பெண் வினாக்களும் கொண்டுள்ளது. **பகுதி–'B'** 150 ஒரு மதிப்பெண் வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது. விண்ணப்பதாரர் அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க வேண்டும். தவறான விடைகளுக்கு மதிப்பெண் குறைக்கப்படமாட்டாது.

This booklet contains 180 multiple choice questions. This Question Booklet is made up of 2 Parts. Part 'A' contains 30 questions (Q. No. 1 to 30). Q. No. 1 to 20 is of 2 marks each. Question No. 21 to 30 is of 1 mark each. Part 'B' contains 150 questions (Q. No. 31 to 180). Each question is of 1 mark each. There is no negative marking for wrong answer.

அரசாணை (நிலை) எண் 49, மனிதவள மேலாண்மை (எம்)த் துறை நாள் 23.05.2022 -ன்படி மாற்றுத் திறனாளிகள் கட்டாய தமிழ் தேர்விலிருந்து விலக்களிக்கப்பட்டுள்ளனர்.

As per G.O. (Ms) No. 49, Human Resources (M) Department, dated 23.05.2022 differently abled candidates are exempted from the Compulsory Tamil Language eligibility test.

அனுமதிக்கப்பட்ட கால அளவு	பொதுத் தேர்வர்கள்	210 நிமிடங்கள்
	மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்கள்	240 நிமிடங்கள்
Allotted time	General candidates	210 minutes
	Differently abled candidates	240 minutes

(இறுதிப் பக்கமான பக்கம் எண் **55, 56** ல் தரப்பட்டுள்ள தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழி குறிப்புகளைப் படிக்கவும்)

SPACE FOR ROUGH WORK

PART - A

1. ‘எற்பாடு’ என்பது :
   (A) பிரிதலும் பிரிதல் நிமித்தமும்
   (B) முன்பனிக்காலம்
   (C) ஞாயிறு மறையும் நேரம்
   (D) காலை 6 மணி முதல் 10 மணி வரை

2. **கூற்று (1) :** வலிமையை நிலைநாட்ட நடைபெற்ற போரில் வெற்றி பெற்ற அரசர் தும்பைப் பூவைச் சூடி மகிழ்வர்.
   கூற்று (2) : வெற்றி ஒன்றையே குறிக்கோளாகக் கொண்ட பகையரசர்கள் இருவர் தத்தம் வலிமையை நிலைநாட்ட வாகைப் பூவைச் சூடி மகிழ்வர்.
   (A) **கூற்று (1), (2)** இரண்டும் சரி
   (B) **கூற்று (1), (2)** இரண்டும் தவறு
   (C) **கூற்று (1)** சரி, **கூற்று (2)** தவறு
   (D) **கூற்று (1)** தவறு, **கூற்று (2)** சரி

3. அகவற்பாவுக்குப் **பொருந்தாத** நூலைத் தேர்க.
   (A) மணிமேகலை
   (B) சிலப்பதிகாரம்
   (C) பெருங்கதை
   (D) நாலடியார்

4. கொற்கையின் அரசனாகவும், புலவராகவும் இருந்தவர் :
   (A) செங்குட்டுவன்
   (B) நெடுஞ்செழியன்
   (C) கீரந்தையார்
   (D) அதிவீரராம பாண்டியர்

5. கோபல்லபுரத்து மக்கள் என்ற புதினம் :
   (A) பெண் விடுதலையைப் பின்னணியாகக் கொண்டது.
   (B) பழந்தமிழர் பண்பாட்டினை மையமாகக் கொண்டது.
   (C) விளிம்புநிலை மக்கள் வாழ்வை மையமாகக் கொண்டது.
   (D) இந்திய விடுதலைப் போராட்டத்தைப் பின்னணியாகக் கொண்டது.

6. நெய்தல் நிலத்தவர் பாணர்களை வரவேற்று அளித்த உணவாகச் சிறுபாணாற்றுப்படை குறிப்பிடும் உணவு :
   (A) தினைச் சோறு
   (B) குழல் மீன் கறி
   (C) தேனும் தினைமாவும்
   (D) ஊன் சோறு

7. பொருத்துக :

(a)	காலக்கணிதம்	(i)	கீரந்தையார்
(b)	மேகம்	(ii)	அதிவீரராம பாண்டியன்
(c)	காசிக்காண்டம்	(iii)	கண்ணதாசன்
(d)	பரிபாடல்	(iv)	நாகூர்ரூமி

   (A) (a)-(ii), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(iii)
   (B) (a)-(iii), (b)-(iv), (c)-(ii), (d)-(i)
   (C) (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(ii), (d)-(i)
   (D) (a)-(iii), (b)-(i), (c)-(iv), (d)-(ii)

8. கண்ணிற்குக் காட்சி தராமல் அரியனவாய் இருக்கும் மலரைத் தேர்க.

(A) நெருஞ்சி மலர்

(B) பூளை மலர்

(C) பலா மலர்

(D) கள்ளி மலர்

9. 'வானம் வசப்படும்' என்ற பிரபஞ்சனின் படைப்பு :

(A) கவிதை நூல்

(B) வரலாற்றுப் புதினம்

(C) சிறுகதைத் தொகுப்பு

(D) சூழலியல் கட்டுரை

10. 'உந்து வளி கிளர்ந்த ஊழி ஊழ் ஊழியும்
செந்தீச் சுடரிய ஊழியும்; பனியொடு

- இவ்வடிகளில் இடம்பெற்றுள்ள பண்புத் தொகைச் சொல்லைத் தேர்க.

(A) ஊழி ஊழ்

(B) உந்து வளி

(C) ஊழியும்

(D) செந்தீ

11. ''இல் நுழை கதிர்'' என்னும் சொல்லின் பொருளினைத் தேர்ந்தெடுக்க.

(A) இல்லத்துள் நுழையும் விளக்கின் ஒளிக்கற்றை

(B) இல்லத்துள் நுழையாத விளக்கின் ஒளிக்கற்றை

(C) இல்லத்துள் நுழையும் கதிரவனின் ஒளிக்கற்றை

(D) இல்லத்துள் நுழையாத கதிரவனின் ஒளிக்கற்றை

12. ''உனக்குப் படிக்கத் தெரியாது''

- என்ற நூல் யாரை மையப்படுத்தி எழுதப்பட்டுள்ளது.

(A) மருத்துவர் முத்துலெட்சுமி

(B) மேரி மெக்லியோட் பெத்யூன்

(C) கமலாலயன்

(D) மிஸ் வில்ஸன்

13. கோவலன் கண்ணகி கதையைக் கூறி, 'அடிகள் நீரே அருளுக' என்றவர் :

(A) கம்பர்

(B) சீத்தலைச் சாத்தனார்

(C) இளங்கோவடிகள்

(D) வீரமாமுனிவர்

14. ''பெண்ணினைப் பாகம் கொண்ட
பெருந்தகைப் பரமயோகி
விண்ணிடை மொழிந்த மாற்றம் மீனவன்
கேட்டு வானோர்''

- இவ்வடிகளில் பாண்டியனைக் குறிக்கும் சொல்லைத் தேர்க.

(A) பரமயோகி

(B) மீனவன்

(C) பெருந்தகை

(D) வானோர்

15. மாறன் தன் நண்பன் இனியனிடம் ''இந்த மாறன் ஒரு நாளும் நேரம் தவறமாட்டான்'' என்று கூறுவது :

(A) மரபு வழுவமைதி

(B) கால வழுவமைதி

(C) இட வழுவமைதி

(D) பால் வழுவமைதி

16. அரசனின் கல்வி, வீரம், செல்வம், புகழ், கருணையைப் பாடுவது :

(A) பெருந்திணை

(B) வாகைத் திணை

(C) பொதுவியல் திணை

(D) பாடாண்திணை ✓

17. இலையின் பெயரைக் குறிக்காத சொல்லைத் தேர்ந்தெடுக்க.

(A) தாள்

(B) கழை ✓

(C) ஓலை

(D) தோகை

18. பொருத்துக :

(a)	வீசு தென்றல்	(i)	பண்புத் தொகை
(b)	நன்மொழி	(ii)	உம்மைத் தொகை
(c)	அண்ணன் தம்பி	(iii)	இருபெய-ரொட்டுப் பண்புத் தொகை
(d)	சாரைப் பாம்பு	(iv)	வினைத் தொகை

(A) (a)-(iv), (b)-(ii), (c)-(i), (d)-(iii)

(B) (a)-(ii), (b)-(iii), (c)-(iv), (d)-(i)

(C) (a)-(iv), (b)-(i), (c)-(ii), (d)-(iii) ✓

(D) (a)-(iii), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(ii)

19. 'இரங்கலும் இரங்கல் நிமித்தமும்' என்னும் உரிப்பொருளுக்குரிய திணை :

(A) நெய்தல் ✓

(B) குறிஞ்சி

(C) பாலை

(D) மருதம்

20. கால வழுவமைதியைத் தேர்க.

(A) இந்த மகிழன் ஒரு நாளும் பொய் கூறமாட்டான்.

(B) தமிழினி இரவு சோறு உண்டான்.

(C) வீட்டில் காகம் கத்தினால் உறவினர் வருவர்.

(D) அமைச்சர் நாளை விழாவிற்கு வருகிறார். ✓

21. 'வேம்பு, ஆமணக்கு' இவற்றைக் குறிக்கும் சொல் :

(A) கூலம்

(B) முத்து ✓

(C) விதை

(D) முதிரை

22. பாவலரேறுவால் பாடப்பட்டுத் தமிழுக்குக் கருவூலமாய் அமைந்த நூல் எது ?

(A) நூறாசிரியம்

(B) மகபுகு வஞ்சி

(C) உலகியல் நூறு

(D) திருக்குறள் மெய்ப்பொருளுரை ✓

23. எதிர்மறைத் தொழிற்பெயரைத் தேர்க.

(A) வாழ்க்கை

(B) நடவாமை

(C) ஈதல்

(D) காட்சி

24. பொதுமொழியைத் தேர்க.

(A) கண்ணன்

(B) படித்தான்

(C) வேங்கை

(D) மலர்

25. 'விருந்தே புதுமை' - என்றவர் :

(A) தொல்காப்பியர்

(B) இளங்கோவடிகள்

(C) கம்பர்

(D) திருவள்ளுவர்

26. 'கலைஞர்' என்னும் சிறப்புப் பெயர் மு. கருணாநிதிக்கு வழங்கப்பட்ட விழா :

(A) 'பழநியப்பன்' நாடகப் பாராட்டு விழா

(B) செம்மொழி மாநாட்டு விழா

(C) தூக்கு மேடை நாடகப் பாராட்டு விழா

(D) பராசக்தி வெற்றி விழா

27. வடமொழிக் கதையைத் தழுவி எழுதப்-பட்ட நூல் :

(A) சீவகசிந்தாமணி

(B) சிலப்பதிகாரம்

(C) மணிமேகலை

(D) பெரியபுராணம்

28. **கூற்று (1) :** ஆசிரியப்பா ஏகாரத்தில் முடிவது சிறப்பு.

கூற்று (2) : இரண்டடி முதல் பன்னிரண்டு அடிவரை அமைவது ஆசிரியப்பா ஆகும்.

(A) **கூற்று (1), (2)** இரண்டும் சரி

(B) **கூற்று (1)** சரி, **கூற்று (2)** தவறு

(C) **கூற்று (1)** தவறு, **கூற்று (2)** சரி

(D) **கூற்று (1), (2)** இரண்டும் தவறு

29. இந்தியாவில் சாதிகளின் தோற்றமும் வளர்ச்சியும் என்ற நூலின் ஆசிரியர் :

(A) பாரதிதாசன்

(B) அம்பேத்கர்

(C) அயோத்திதாசர்

(D) எம்.ஜி. இராமச்சந்திரன்

30. சங்ககாலப் பெண்களைப்போலவே, இக்காலப் பெண்களும் கல்விகற்றுத் தம் வாழ்க்கையைத் தாமே அமைத்துக் கொள்ளும் உரிமையைப் பெறவேண்டும் என்றவர் :

(A) பாரதியார்

(B) திரு.வி.க

(C) கவிமணி

(D) அயோத்திதாசர்

PART - B

31. The decimal equivalent of $(143)_8$ is :

(A) $(50)_{10}$

(B) $(72)_{10}$

(C) $(36)_{10}$

(D) ✓ $(99)_{10}$

31. $(143)_8$ என்ற எண்ணிற்கு சமமான தசம எண் :

(A) $(50)_{10}$

(B) $(72)_{10}$

(C) $(36)_{10}$

(D) ✓ $(99)_{10}$

32. The operator precedence for evaluating Boolean expression is :

(A) AND, OR, NOT, Parantheses

(B) ✓ Parantheses, NOT, AND, OR

(C) NOT, AND, OR, Parantheses

(D) OR, AND, NOT, Parantheses

32. பூலியன் எண்ணுருக் கோவையை மதிப்பீடு செய்யும் போது செயலி முந்துரிமை வரிசை :

(A) AND, OR, NOT, ( )

(B) ✓ ( ), NOT, AND, OR

(C) NOT, AND, OR, ( )

(D) OR, AND, NOT, ( )

33. A binary operator $*$ on a set S is said to be commutative whenever :

(A) ✓ $x*y=y*x$ for all $x, y \in S$

(B) $e*x=x*e = x$ for every $x \in S$

(C) $x*(y \cdot z) = (x*y) \cdot (x*z)$

(D) $x*y = e$

33. ஒரு தொகுதி S -ல் உள்ள ஒரு இரும செயலி (binary operator) $*$ எப்போது பரிமாற்று என்று கூறப்படுகிறது ?

(A) ✓ $x*y=y*x$ அனைத்து $x, y \in S$

(B) $e*x=x*e = x$ ஒவ்வொரு $x \in S$

(C) $x*(y \cdot z) = (x*y) \cdot (x*z)$

(D) $x*y = e$

34. The storage elements employed in Clocked Sequential Circuits is called :

(A) Gates

(B) Flip-Flops ✓

(C) Multiplexer

(D) Demultiplexer

34. கடிகார வரிசை முறை சுற்றுகளில் பயன்படுத்தப்படும் சேமிப்பு கூறுகள் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன :

(A) படலைகள் (Gates)

(B) எறிதல்-அணைதல் (Flip-Flops) ✓

(C) பல்கூட்டுச் செலுத்தி (Multiplexer)

(D) ஒருமுகப்படுத்தி (Demultiplexer)

35. The type of memory in which cells can be accessed for information transfer from any desired random location is :

(A) Read Only Memory

(B) Random Access Memory ✓

(C) PROM

(D) EEPROM

35. எந்தவொரு விரும்பிய குறிப்பற்ற இடத்திலிருந்தும் தகவல் பரிமாற்றத் திற்காக செல்களை அணுகக்கூடிய நினைவக வகை :

(A) படிக்கமட்டுமான நினைவகம் (ROM)

(B) குறிப்பின்றி அணுகும் நினைவகம் (RAM) ✓

(C) நிரல்தகு படிக்க மட்டுமான நினைவகம் (PROM)

(D) மின்னோட்டத்தால் அழிக்கக்கூடிய நிரல்தகு படிக்க மட்டுமான நினைவகம் (EEPROM)

36. The instruction which increments the word specified by the effective address in such case, if the incremented value is equal to 0, Program Counter (PC) is incremented by 1 :

(A) BSA

(B) BUN

(C) ISZ ✓

(D) STA

36. எந்த கட்டளை செயலுறு முகவரியால் குறிப்பிடப்பட்ட சொல்லை அதிகரிக்கும் ? அவ்வாறு அதிகரிக்கப்பட்ட மதிப்பு பூஜ்யம் எனில் நிரல் எண்ணியின் (PC) மதிப்பு ஒன்று அதிகரிக்கும் :

(A) BSA

(B) BUN

(C) ISZ ✓

(D) STA

37. In magnetic disks, bits are stored in the magnetized surface in spots along concentric circles is called :

(A) Drum

(B) Tracks ✓

(C) Write head

(D) Read head

37. காந்த வட்டுகளில் இரில்கள் (bits) காந்தமயமாக்கப்பட்ட மேற்பரப்பில் செறிவூட்டப்பட்ட வட்டங்களின் புள்ளி களில் சேமிக்கப்படுவது இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது :

(A) உருளை (Drum)

(B) தடங்கள் (Tracks) ✓

(C) எழுதும் முனை (Write head)

(D) படிக்கும் முனை (Read head)

38. The type of memory used in some large computer systems that permits the user to construct programs as though a large memory space is available, equal to the totality of auxiliary memory is :

(A) Cache memory

(B) Main memory

(C) Virtual memory ✓

(D) Associative memory

38. கணினி அமைப்புகளில் பயன்படுத்தப் படும் எந்த நினைவக வகை, துணை நினைவகத் தின் மொத்தத்திற்கு சமமான ஒரு பெரிய நினைவக இடம் கிடைப்பது போல் நிரல்களை உருவாக்க பயனரை அனுமதிக்கிறது :

(A) விரைவு நினைவகம் (Cache memory)

(B) முதன்மை நினைவகம் (Main memory)

(C) மெய்நிகர் நினைவகம் (Virtual memory) ✓

(D) சார்பு நினைவகம் (Associative memory)

39. The hexadecimal conversion of the binary number $(10110001101011.11110010)_2$ is :

(A) $(3DE1.A2)_{16}$

(B) $(1C4A.E2)_{16}$

(C) $(2C6B.F2)_{16}$ ✓

(D) $(3A1B.3A)_{16}$

39. இரும எண் $(10110001101011.11110010)_2$ இன் பதினாறு அடி எண்முறை மாற்றம் (hexadecimal) :

(A) $(3DE1.A2)_{16}$

(B) $(1C4A.E2)_{16}$

(C) $(2C6B.F2)_{16}$ ✓

(D) $(3A1B.3A)_{16}$

40. A register capable of shifting its binary information in one or both directions is :

(A) Binary counter

✓(B) Shift register

(C) Multiplexer

(D) Demultiplexer

40. எந்த பதிவேடு (Register) அதன் இரும தகவலை ஒன்று அல்லது இரண்டு திசைகளிலும் மாற்றும் திறன் கொண்டது :

(A) இரும கணக்ககம்

✓(B) மாற்றுப்பணி பதிவகம்

(C) ஒருங்கிணைப்பி

(D) ஒருங்கிணைக்கி

41. The bus signal used by the DMA Controller to request the CPU to relinquish the control of buses is :

(A) Bus grant

✓(B) Bus request

(C) RD signal

(D) WR signal

41. DMA கட்டுப்படுத்தியால் CPU -வில் இருந்து பெருவழிகள் (buses) கட்டுப்பாட்டை விட்டு விலக்கிச் செல்லப் பயன்படும் பெருவழிச் சமிக்ஞை எது ?

(A) பெருவழி அனுமதி (Bus grant)

✓(B) பெருவழி கோரிக்கை (Bus request)

(C) RD சமிக்ஞை

(D) WR சமிக்ஞை

42. Identify the term used to define the collection of information stored in the database at a particular moment.

✓(A) Instance of the Database

(B) Data Abstraction

(C) Concurrency

(D) Data Redundancy

42. ஒரு குறிப்பிட்ட நேரத்தில் தரவுத்தளத்தில் சேமிக்கப்பட்ட தகவல்களின் சேகரிப்பை வரையறுக்கப் பயன்படுத்தப்படும் சொல்லை அடையாளவும் காணவும் :

✓(A) தரவுத்தளத்தின் சான்று

(B) தரவு கருத்துப்பொருள்

(C) ஒரே நேரத்தில் ஏற்றுக்கொள்ளல்

(D) தரவு மிகையாக்கம்

43. Which is the interface between frontend and backend in a database system ?

(a) SQL

(b) Application Programs

(c) Operating System

(d) Disk Controller

Choose the **correct** answer from the options given below.

(A) ✓ (a) and (b) only

(B) (b) and (c) only

(C) (c) and (d) only

(D) (a) and (c) only

43. எது ஒரு தரவுத்தள அமைப்பில் முன் முனை மற்றும் பின்முனைக்கு இடைநிலை யாகும் ?

(a) வடிவமைக்கப்பட்ட வினவு மொழி

(b) பயன்பாட்டு நிரல்கள்

(c) செயற்பாட்டமைப்பு

(d) வட்டுக் கட்டுப்பாட்டுக் கருவி

கீழ்க்காணும் விருப்பங்களில் **சரியான** பதிலைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

(A) ✓ (a) மற்றும் (b) மட்டும்

(B) (b) மற்றும் (c) மட்டும்

(C) (c) மற்றும் (d) மட்டும்

(D) (a) மற்றும் (c) மட்டும்

44. Identify the term that refers if two Relations $R(A_1, A_2, ...A_n)$ and $S(B_1, B_2, ...B_n)$ have the same degree n and if $dom(A_i) = dom(B_i)$ for $1 \leq i \leq n$.

(A) ✓ Union compatible

(B) Degree incompatible

(C) Union incompatible

(D) Domain incompatible

44. இரண்டு தொடர்பு நிலைகள் $R(A_1, A_2, ...A_n)$ மற்றும் $S(B_1, B_2, ...B_n)$ என்ற இரண்டு நிலைகள் ஒரே அளவிலான n பண்புக் கூறுகளை (degree) உடையவையாகவும், ஒவ்வொரு பண்புக்கூறின் மாறிவகை (Domain) ஒரே மாதிரியானதாகவும் இருந்தால் $dom(A_i) = dom(B_i)$ for $1 \leq i \leq n$ அந்த நிலை எதைக் குறிக்கிறது ?

(A) ✓ ஒன்றல் ஏற்புடையது

(B) அளவு ஏற்புடையதல்ல

(C) ஒன்றல் ஏற்புடையதல்ல

(D) செயற்களப்பகுதி ஏற்புடையதல்ல

45. The degree of a relationship type/set is defined as :

(A) Number of Attributes

(B) Number of Tables

(C) Number of Tuples

(D) ✓ Number of participating entity types

45. ஒரு தொடர்புநிலை வகை/தொகுப்பின் அளவு இவ்வாறு வரையறுக்கப்படுகிறது :

(A) ஏற்பிகளின் எண்ணிக்கை

(B) அட்டவணைகளின் எண்ணிக்கை

(C) ட்யூப்பில்களின் எண்ணிக்கை

(D) ✓ பங்கேற்கும் உட்பொருள் வகைகளின் எண்ணிக்கை

46. Which of the following index allows the records of a file to be read in an order that corresponds to the physical order in the file ?

(A) Primary Index ✓

(B) Physical Index

(C) Secondary Index

(D) Record Index

47. Identify the state of the system if there exists a set of transactions such that every transaction in the set is waiting for another transaction in the set :

(A) Locking state

(B) Deadlock ✓

(C) Rollback

(D) Normal state

48. The ACID property of transactions includes which of the following terms collection ?

(A) Atomicity, Consistency, Isolation, Durability ✓

(B) Access, Commit, Insert, Delete

(C) Atomicity, Concurrency, Independency, Durability

(D) Aggregate, Constraint, Isolate, Domain

46. பின்வரும் எந்த குறியீடு ஒரு கோப்பின் பதிவை, கோப்பில் உள்ள பருப்பொருள் வரிசைக்கு (physical order) ஒத்த வரிசையில் படிக்க அனுமதிக்கிறது ?

(A) முதன்மை குறியீடு ✓

(B) பருப்பொருள் குறியீடு

(C) இரண்டாம் நிலை குறியீடு

(D) பதிவு குறியீடு

47. தொகுப்பில் உள்ள ஒவ்வொரு பரிவர்த்தனையும் தொகுப்பில் உள்ள மற்றொரு பரிவர்த்தனைக்காகக் காத்திருக்கும் வகையில் பரிவர்த்தனைகள் இருந்தால் அந்த அமைப்பின் நிலையை அடையாளம் காணவும் :

(A) பூட்டுதல் நிலை

(B) முடக்க நிலை ✓

(C) பின்னோட்டம்

(D) சாதாரண நிலை

48. பரிவர்த்தனைகளின் ACID பண்புகள் கீழ்காணும் எந்த தொகுப்பை உள்ளடக்கு-கின்றன ?

(A) அணுத்தன்மை, நிலைத்தன்மை, தனிமைப்படுத்தல், நீடித்து உழைக்கும் தன்மை ✓

(B) அணுகல், உறுதி, நுழைவு, நீக்கம்

(C) அணுத்தன்மை, ஒரே நேரத்தில் ஏற்றுக் கொள்ளல், சுயாதீனத்தன்மை, நீடித்து உழைக்கும் தன்மை

(D) திரட்டு, கட்டுப்பாடு, தனிமைப் படுத்தல், செயற்களப்பகுதி

49. Name the mechanisms used to grant and revoke privileges in relational database systems and in SQL.

(A) ✓ Discretionary Access Control

(B) Role-based Access Control

(C) Mandatory Access Control

(D) Confidentiality Access Control

49. தொடர்புடைய தரவுத்தள அமைப்புகள் மற்றும் வடிவமைக்கப்பட்ட வினவு மொழியில் சலுகைகளை வழங்கவும், ரத்து செய்யவும் பயன்படுத்தப்படும் பொறி முறையை பெயரிடுங்கள்.

(A) ✓ விருப்பமுள்ள அணுகல் கட்டுப்பாடு

(B) பங்கு அடிப்படையிலான அணுகல் கட்டுப்பாடு

(C) கட்டாய அணுகல் கட்டுப்பாடு

(D) இரகசியத்துவ அணுகல் கட்டுப்பாடு

50. What is the name of the relation which is not a part of the logical model, but is made visible to a user as a virtual relation ?

(A) File

(B) Physical relation

(C) ✓ View

(D) Table

50. தருக்க மாதிரியின் ஒரு பகுதியாக இல்லாத, ஆனால் ஒரு பயனருக்கு மெய்நிகர் தொடர்பு நிலையாக தெரியும்படி செய்யப் படும் தொடர்பு நிலையின் பெயர் என்ன ?

(A) கோப்பு

(B) பருப்பொருள் தொடர்பு

(C) ✓ பார்வை

(D) அட்டவணை

51. In synchronization, the receiver retrieves either a valid message or a null.

(A) Blocking receive

(B) Blocking send

(C) ✓ Non blocking receive

(D) Non blocking send

51. ஒத்தியங்களில், பெறுநர் அவருக்கு ஒரு செல்லுபடியாகும் செய்தி அல்லது பூஜ்ய செய்தியை மீட்டெடுக்கிறார் :

(A) பெறுவதை தடுப்பது

(B) அனுப்புவதைத் தடுத்தல்

(C) ✓ தடுக்கப்படாத பெறுதல்

(D) தடுக்கப்படாத அனுப்புதல்

52. In critical section problem some of the complexities involved in designing software that addresses the requirements of :

(A) only mutual exclusion
(B) progress requirement
(C) bounded waiting
(D) ✓ mutual exclusion progress and bounded waiting

52. இக்கட்டுநிலை சிக்கலில் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்யும் மென்பொருளை வடிவமைப்பதில் உள்ள சில உட்ச் சிக்கல்கள் :

(A) பரஸ்பர விலக்கு மட்டுமே
(B) முன்னேற்றம் தேவை
(C) எல்லைக்குட்பட்ட காத்திருத்தல்
(D) ✓ பரஸ்பர விலக்கல் முன்னேற்றம் மற்றும் வரையறுக்கப்பட்ட காத்திருப்பு

53. In threading the entire process will block if a thread makes a blocking system call :

(A) ✓ Many to one model
(B) One to many model
(C) One to one model
(D) Many to many model

53. ஒரு த்ரெட் (thread), தடுப்பு முறையிலான கணினி அழைப்பைப் பயன்படுத்தும் போது, அந்த த்ரெட் (thread) காரணமாக முழுசெயல்முறையும் தடையுறும் வகை எது ?

(A) ✓ பல - க்கு - ஒரு மாதிரி
(B) ஒன்று - க்கு - பல மாதிரி
(C) ஒன்று - க்கு - ஒரு மாதிரி
(D) பல - க்கு - பல மாதிரி

54. A pointer to the function that is to run as a separate thread :

(A) Pool function
(B) Parallel function
(C) Main function
(D) ✓ LPTHREAD_START_ROUTINE function

54. தனித் த்ரெட் (thread) ஆக இயங்க வேண்டிய செயல்பாட்டிற்கான ஒரு சுட்டிக் காட்டி :

(A) கூட்டிணைப்பு செயல்பாடு
(B) இணை செயல்பாடு
(C) பிரதான செயல்பாடு
(D) ✓ LPTHREAD_START_ROUTINE செயல்பாடு

55. In CPU scheduling when an interrupt occurs a process switches from :

(A) waiting state to the ready state
(B) ✓ running state to the ready state
(C) ready state to the running state
(D) ready state to the waiting state

55. CPU பட்டியலிடலில் ஒரு குறுக்கீடு ஏற்படும் போது ஒரு செயல்முறை கீழ்கண்ட நிலையிலிருந்து மாறுகிறது :

(A) காத்திருக்கும் நிலையில் இருந்து தயார் நிலைக்கு
(B) ✓ இயக்கும் நிலையில் இருந்து தயார் நிலைக்கு
(C) தயார் நிலையிலிருந்து இயக்க நிலைக்கு
(D) தயார் நிலையிலிருந்து காத்திருக்கும் நிலைக்கு

56. Allowing a process to specify the subset of processors on which it may run :

(A) Hard affinity ✓

(B) Soft affinity

(C) Process affinity

(D) Processor affinity

57. In paging, a Translation Look-aside Buffer contains :

(A) Logical Address

(B) Physical Address

(C) Page number and Frame number ✓

(D) Logical address and Physical address

58. In Page replacement, Replace the Page that will not be used for the longest period of time in :

(A) Basic Page Replacement

(B) Optimal Page Replacement ✓

(C) FIFO Page Replacement

(D) LRU Page Replacement

56. ஒரு செயல்முறை அது இயங்கக்கூடிய செயலிகளின் துணைக் குழுவைக் குறிப்பிட அனுமதிப்பது :

(A) கடினமாக தொடர்பியல்பு ✓

(B) மென்மையான தொடர்பியல்பு

(C) செயல்முறை தொடர்பியல்பு

(D) செயலி தொடர்பியல்பு

57. பக்கக் குறியீட்டு முறையில், மொழி பெயர்ப்புப் பார்வை இடையகம் எதைக் கொண்டிருக்கும் ?

(A) தருக்க முகவரி

(B) பருப்பொருள் முகவரி

(C) பக்க எண் மற்றும் சட்டக எண் ✓

(D) தருக்க முகவரி மற்றும் பருப்பொருள் முகவரி

58. பக்கம் மாற்றும் முறையில் நீண்ட காலம் பயன்படுத்தப்படாத பக்கத்தை மாற்றும் முறை :

(A) அடிப்படை பக்க மாற்றீடு

(B) உகந்த பக்க மாற்றீடு ✓

(C) FIFO பக்க மாற்றீடு

(D) LRU பக்க மாற்றீடு

59. In windows API, to establish a memory mapped file in shared memory, which of the following sequence is **correct** ?

(a) CreateFile( ) function

(b) MapViewOfFile( ) function

(c) CreateFileMapping( ) function

(A) (a) → (b) → (c)

(B) (b) → (a) → (c)

(C) ✓ (a) → (c) → (b)

(D) (c) → (a) → (b)

59. Windows API -யில், நினைவக வரைபட கோப்புகளை பகிரப்பட்ட நினைவகத்தில் நிறுவ, கீழ்க்காணும் செயல்முறைகளின் **சரியான** வரிசை எது ?

(a) CreateFile( ) செயல்பாடு

(b) MapViewOfFile( ) செயல்பாடு

(c) CreateFileMapping( ) செயல்பாடு

(A) (a) → (b) → (c)

(B) (b) → (a) → (c)

(C) ✓ (a) → (c) → (b)

(D) (c) → (a) → (b)

60. Main advantages of using assembly language rather than machine language :

(a) It is mnemonic

(b) Addresses are symbolic, not absolute

(c) Reading is easier

(d) Introduction of data to program is easier

(A) (a) and (b) only

(B) (b) and (c) only

(C) (c) and (d) only

(D) ✓ (a), (b), (c) and (d)

60. இயந்திர மொழியை விட தொகுப்பு மொழியைப் பயன்படுத்துவதன் முக்கிய நன்மைகள் :

(a) இது நினைவூட்டு வாசகம் (Mnemonic)

(b) குறியாள முகவரிகள், தனிமுகவரி அல்ல

(c) படிக்க எளிதாக இருக்கும்

(d) நிரலில் தரவை அறிமுகப்படுத்துவது எளிதானது

(A) (a) மற்றும் (b) மட்டும்

(B) (b) மற்றும் (c) மட்டும்

(C) (c) மற்றும் (d) மட்டும்

(D) ✓ (a), (b), (c), (d)

61. Using Huffman's algorithm on a forest of binary tree will generate :

(A) infix code

(B) ✓ prefix code

(C) postfix code

(D) gray code

61. இருமமுறை மரங்களின் காடுகளில் ஹஃப்மேன் நெறிமுறையை பயன்படுத்து வதன் மூலம் கீழ்கண்டவற்றில் எது உருவாகும் ?

(A) இடை குறியீடு

(B) ✓ முன்னொட்டு குறியீடு

(C) பின்னொட்டு குறியீடு

(D) சாம்பல் நிறக் குறியீடு

62. An AVL Tree is :

(A) A binary tree with a balanced condition

(B) A binary tree with an unbalanced condition

(C) ✓ A binary search tree with a balanced condition

(D) A binary search tree with an unbalanced condition

62. ஒரு ஏ.வி.எல் மரம் என்பது :

(A) ஒரு சமநிலையான நிலையுடன் கூடிய ஒரு இரும மரம்

(B) ஒரு சமநிலை இல்லாத இரும மரம்

(C) ✓ ஒரு சமநிலையான நிலையுடன் கூடிய இரும தேடல் மரம்

(D) ஒரு சமநிலையற்ற நிலையைக் கொண்ட ஒரு இரும தேடல் மரம்

63. External hashing allows the set to be stored in a :

(A) ✓ Potentially unlimited space

(B) Potentially limited space

(C) Statically unlimited space

(D) Statically limited space

63. வெளிப்புற ஹாஸிங் தொகுப்பை __________ இல் சேமிக்க அனுமதிக்கிறது.

(A) ✓ சாத்தியமான வரம்பற்ற இடம்

(B) சாத்தியமான வரையறுக்கபட்ட இடம்

(C) நிலையான வரம்பற்ற இடம்

(D) நிலையான வரையறுக்கப்பட்ட இடம்

64. The process of executing a correct program on data sets and measuring the time and space it takes to compute the results is called :

(A) editing

(B) compiling

(C) debugging

(D) ✓ profiling

64. தரவுத் தொகுப்புகளில் சரியான நிரலைச் செயல்படுத்தி, முடிவுகளைக் கணக்கிட எடுக்கும் நேரம் மற்றும் இடத்தை அளவிடும் செயல்முறை எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது ?

(A) பதிப்பித்தல் (editing)

(B) தொகுத்தல் (compiling)

(C) பிழை நீக்கம் (debugging)

(D) ✓ விவரக் குறிப்பு (profiling)

65. The worst case time complexity for sequential search algorithm with 'n' values is :

(A) ✓ O(n)
(B) O(n^2)
(C) O(n^3)
(D) O(2n)

65. 'n' மதிப்புகளைக் கொண்ட தொடர் தேடல் நெறிமுறைக்கான மோசமான நேர சிக்கலானது :

(A) ✓ O(n)
(B) O(n^2)
(C) O(n^3)
(D) O(2n)

66. A dead node is a generated node :

(A) ✓ which is not to be expanded further or all of whose children have been generated.
(B) which is not having any value.
(C) which is not to be expanded further or all of whose children have not been generated.
(D) which can be expanded further or all of whose children have been generated.

66. இறந்த முனை (node) என்பது உருவாக்கப் பட்ட முனை (node) ஆகும். அவை __________.

(A) ✓ மேலும் விரிவாக்கப்பட வேண்டிய தல்ல அல்லது அதனுடைய அனைத்து குழந்தைகளுக்கும் உருவாக்கப்பட்டவை.
(B) எந்த மதிப்பையும் கொண்டிராதது.
(C) மேலும் விரிவாக்கப்பட வேண்டிய-தல்ல அல்லது அதனுடைய அனைத்து குழந்தைகளும் உருவாக்கப்படா-தவை.
(D) மேலும் விரிவாக்கக்கூடியது அல்லது அதனுடைய அனைத்து குழந்தை-களும் உருவாக்கப்பட்டவை.

67. Bounding functions are used :

(A) ✓ to help avoid the generation of subtrees that do not contain an answer node.
(B) to help the generation of subtrees that do not contain an answer node.
(C) to help avoid the generation of subtrees that contains answer node
(D) to help the generation of subtrees that contains answer node

67. எல்லைப்படுத்தும் செயல்பாடுகள் பயன்-படுத்தபடுகின்றன :

(A) ✓ பதில் முனை இல்லாத துணை மரங்களை உருவாக்குவதை தவிர்க்க உதவும்.
(B) பதில் முனை இல்லாத துணை மரங்களை உருவாக்க உதவுதல்
(C) பதில் முனையைக் கொண்ட துணை மரங்கள் உருவாவதைத் தவிர்க்க உதவும்
(D) பதில் முனையைக் கொண்ட துணை மரங்களை உருவாக்க உதவுவதற்காக

68. An algorithm for a problem that almost always generates optimal solutions are called :

(A) ✓ Probabilistically good algorithm
(B) Randomly good algorithm
(C) Probabilistically bad algorithm
(D) Randomly bad algorithm

68. எப்போதும் ஒரு சிக்கலுக்கான உகந்த தீர்வுகளை உருவாக்கும் ஒரு நெறிமுறை இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது :

(A) ✓ நிகழ்தகவு ரீதியாக நல்ல நெறிமுறை
(B) தோராயமாக நல்ல நெறிமுறை
(C) நிகழ்தகவு ரீதியாக மோசமான நெறிமுறை
(D) சீரற்ற முறையில் மோசமான நெறிமுறை

69. A Planar Graph is :

(A) ✓ a graph which can be drawn in a plane in such a way that no two edges cross each other
(B) a graph which can be drawn in a plane but two edges cross each other in the graph
(C) a graph which can't be drawn in a plane
(D) a graph in which two edges cross each other

69. ஒரு சமதள வரைபடம் என்பது :

(A) ✓ இரண்டு விளிம்புகள் ஒன்றை ஒன்று கடக்காத வகையில் ஒரு தளத்தில் வரையக்கூடிய வரைபடம்.
(B) ஒரு தளத்தில் வரையக்கூடிய ஒரு வரைபடம், ஆனால் வரைபடத்தில் இரண்டு விளிம்புகள் ஒன்றையொன்று கடக்கின்றன.
(C) ஒரு தளத்தில் வரைய முடியாத வரைபடம்.
(D) இரண்டு விளிம்புகள் ஒன்றையொன்று கடக்கும் வரைபடம்.

70. For a noiseless channel, the Nyquist bit rate formula defines the theoretical maximum bit rate :

(A) Bit rate $= \frac{1}{2} \times$ bandwidth $\times \text{Log}_2\text{L}$
(B) ✓ Bit rate $= 2 \times$ bandwidth $\times \text{Log}_2\text{L}$
(C) Bit rate $=$ bandwidth $\times \text{Log}_2\text{L}$
(D) Bit rate $= 2 \times$ bandwidth

70. ஒரு சத்தமில்லாத தடத்திற்கு நிக்விஸ்ட் இரும இலக்க (bit) வீத சூத்திரம் கோட்பாடு அதிகபட்ச இரும இலக்க (bit) வீதத்தை வரையறுக்கிறது :

(A) இரும இலக்க வீதம் (bit rate) $= \frac{1}{2} \times$ அலைவரிசை $\times \text{Log}_2\text{L}$
(B) ✓ இரும இலக்க வீதம் (bit rate) $= 2 \times$ அலைவரிசை $\times \text{Log}_2\text{L}$
(C) இரும இலக்க வீதம் (bit rate) $=$ அலைவரிசை $\times \text{Log}_2\text{L}$
(D) இரும இலக்க வீதம் (bit rate) $= 2 \times$ அலைவரிசை

71. A network with bandwidth of 10 Mbps can pass only an average of 12,000 frames per minute with each frame carrying an average of 10,000 bits. What is the throughput of this network ?

(A) 2 Mbps
(B) 1 Mbps
(C) 0.5 Mbps
(D) 0.25 Mbps

72. What are the propagation time and the transmission time for a 5-Mbyte message (an image) if the bandwidth of the network is 1 Mbps ? Assume that the distance between the sender and the receiver is 12,000 km and that light travels at 2.4×10^8 m/s.

(A) Propagation time = 50 ms Transmission time = 40 s
(B) Propagation time = 2 ms Transmission time = 40 s
(C) Propagation time = 50 ms Transmission time = 0.020 ms
(D) Propagation time = 2 ms Transmission time = 0.020 ms

73. The channel bandwidth is divided into many subcarriers that independently send data is :

(A) Time Division Multiplexing
(B) Orthogonal Frequency Division Multiplexing
(C) Frequency Division Multiplexing
(D) Statistical Time Division Multiplexing

71. 10 Mbps அலைவரிசை கொண்ட ஒரு பின்னகம் (network) நிமிடத்திற்கு சராசரியாக 12,000 சட்டகங்களை மட்டுமே அனுப்ப முடியும், ஒவ்வொரு சட்டகமும் சராசரியாக 10,000 இரும இலக்கங்களை (bits) கொண்டுள்ளது. கட்டமைப்பின் முழுவதும் செல்லல் என்ன ?

(A) 2 Mbps
(B) 1 Mbps
(C) 0.5 Mbps
(D) 0.25 Mbps

72. கட்டமைப்பின் அலைவரிசை 1 Mbps ஆக இருந்தால் 5-Mbyte செய்தியின் (ஒரு படம்) பரப்புதல் நேரம் மற்றும் பரிமாற்ற நேரம் என்ன ? அனுப்புநருக்கும், பெறுநருக்கும் இடையிலான தூரம் 12,000 கி.மீ. என்றும், ஒளி 2.4×10^8 மீ/செகண்ட் இல் பயணிக்கிறது என்றும் வைத்துக் கொள்ளுங்கள்.

(A) பரப்புதல் நேரம் = 50 ms பரிமாற்ற நேரம் = 40 s
(B) பரப்புதல் நேரம் = 2 ms பரிமாற்ற நேரம் = 40 s
(C) பரப்புதல் நேரம் = 50 ms பரிமாற்ற நேரம் = 0.020 ms
(D) பரப்புதல் நேரம் = 2 ms பரிமாற்ற நேரம் = 0.020 ms

73. தட அலைவரிசை பல துணை தாங்கி களாகப் பிரிக்கப்பட்டு அவை சுயாதீனமாக தரவை அனுப்புகின்றன, எனில் அது :

(A) காலப் பிரிவு பல்வழி தகவல் தரு முறை
(B) செங்குத்து அலைவெண் பிரிவினைப் பன்முகமாக்கல்
(C) அலைவெண் பிரிவினைப் பன்முக-மாக்கல்
(D) புள்ளி விவர காலப்பிரிவு பல்வழி தகவல் தருமுறை

74. Every device has a dedicated point-to-point link to every other device :

(A) Mesh Topology ✓

(B) Star Topology

(C) Ring Topology

(D) Bus Topology

74. ஒவ்வொரு சாதனமும் மற்ற ஒவ்வொரு சாதனத்திற்கும் ஒரு பிரத்யேக நேரடி இணைப்பைக் கொண்டுள்ளது.

(A) வலை கண்ணி இடத்தியல் ✓

(B) நட்சத்திர இடத்தியல்

(C) வளைய இடத்தியல்

(D) பெருவழி இடத்தியல்

75. The passing of data and network information down through the layers of the sending device and back-up through the layers of the receiving device is made possible by __________ between each pair of adjacent layers.

(A) A Higher layer

(B) A Middle layer

(C) An Interface ✓

(D) A Lower layer

75. அனுப்பும் சாதனத்தின் அடுக்குகள் வழியாக தரவு மற்றும் நெட்வொர்க் தகவல் களைக் கடத்துவதும் பெறும் சாதனங்-களின் அடுக்குகள் வழியாக காப்புப் பிரதி எடுப்பதும் ஒவ்வொரு ஜோடி அருகிலுள்ள அடுக்குகளுக்கும் இடையில் __________ மூலம் சாத்தியமாகும்.

(A) ஒரு உயர் அடுக்கு

(B) ஒரு நடுத்தர அடுக்கு

(C) ஒரு இடைமுகம் ✓

(D) ஒரு கீழ் அடுக்கு

76. The data link layer divides the stream of bits received from the network layer into manageable data units is called __________.

(A) Data rate

(B) Encapsulation

(C) Frames ✓

(D) Segmentation

76. தரவு இணைப்பு அடுக்கு, கட்டமைப்பு அடுக்கிலிருந்து பெறப்பட்ட இரும இலக்கங்களின் சரத்தினை நிர்வகிக்கக் கூடிய தரவு அலகுகளாக இது பிரிக்கிறது.

(A) தரவு விகிதம்

(B) பொதி உறையாக்கம்

(C) சட்டகங்கள் ✓

(D) பிரித்தல்

77. The layer which is responsible for the source-to-destination delivery of a packet, possibly across multiple networks is __________.

(A) Physical Layer

✓(B) Network Layer

(C) Data link Layer

(D) Transport Layer

77. பன்ம பின்னகம் (multiple network) ஒரு பொதிவை மூலத்திலிருந்து இலக்குக்கு வழங்குவதற்கு பொறுப்பான அடுக்கு __________.

(A) பருப்பொருள் அடுக்கு

✓(B) பின்னக (Network) அடுக்கு

(C) தரவு இணைப்பு அடுக்கு

(D) போக்குவரத்து அடுக்கு

78. Protocols in which stations listen for a carrier (a transmission) and act accordingly is __________.

(A) Transmission Control Protocols

(B) Internet Protocols

✓(C) Carrier Sense Protocols

(D) User Datagram Protocols

78. நிலையங்கள் ஒரு தாங்கியை (ஒரு பரிமாற்றம்) கேட்டு அதற்கேற்ப செயல் படும் விதிமுறைத் தொகுப்புகள் :

(A) பரிமாற்ற கட்டுப்பாட்டு விதிமுறைத் தொகுப்பு

(B) இணைய விதிமுறைத் தொகுப்பு

✓(C) தாங்கி உணர்வுத்திறன் விதிமுறைத் தொகுப்பு

(D) பயனர் தகவல் செய்தி விதிமுறைத் தொகுப்பு

79. Identify the method in which the stations in a network are organized in a logical ring, (i.e.) for each station, there is a predecessor (the station which is logically before the station in the ring) and a successor (the station which is after the station in the ring).

✓(A) Token Passing

(B) Polling

(C) Reservation

(D) Contention Window

79. ஒரு பின்னகத்தில் (network) உள்ள நிலையங்கள் ஒரு தருக்க வளையத்தில் அதாவது, ஒவ்வொரு நிலையத்திற்கும் ஒரு முன்னோடி (வளையத்தில் உள்ள நிலையத்திற்கு தர்க்க ரீதியாக முன் இருக்கும் நிலையம்) மற்றும் ஒரு வாரிசு (வளையத்தில் உள்ள நிலையத்திற்குப் பிறகு இருக்கும் நிலையம்) உள்ளவாறு ஒருங்கமைக்கும் முறையை அடையாளம் காணவும்.

✓(A) அடையாள வில்லை அனுப்புதல்

(B) நேரிப் பதிவு

(C) இடஒதுக்கீடு

(D) கன்டென்சன் சாளரம்

80. The whole network is considered one LAN, but the portions of the network separated by repeaters are called __________.

(A) Passive Hubs

(B) Active Hubs

(C) Segments

(D) Bridges

81. A way to bind the data and its associated function together is called :

(A) Object

(B) Structure

(C) Class

(D) Inheritance

82. A member function guarantees that it will never modify any of its class's member data.

(A) friend function

(B) const member function

(C) const data member

(D) private member function

83. In the following declaration, how many character creates an array in C++ ?

char num[ ]=''one'' ;

(A) FOUR

(B) THREE

(C) FIVE

(D) ONE

80. முழு பின்னகம் (Network) ஒன்றை ஒரு LAN எனக் கருதினாலும், ரிப்பீட்டர் களால் பிரிக்கப்பட்ட பகுதிகள் __________ என அழைக்கப்படுகின்றன.

(A) மந்த முனைகள்

(B) இயங்கும் முனைகள்

(C) பிரிவுகள்

(D) இணைப்பான்கள்

81. தரவு மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளை ஒன்றாக பிணைக்கும் ஒரு வழி __________ என்று அழைக்கப் படுகிறது.

(A) பொருள் (Object)

(B) கட்டமைப்பு (Structure)

(C) வகுப்பு (Class)

(D) மரபுவழி (Inheritance)

82. எந்த ஒரு உறுப்பினர் செயல்முறை, அதன் வகுப்பு உறுப்பினர் தரவை ஒருபோதும் மாற்றாது என்பதை உறுதி செய்கிறது ?

(A) friend செயல்முறை

(B) const உறுப்பினர் செயல்முறை

(C) const தரவு உறுப்பினர் (member)

(D) private உறுப்பினர் செயல்முறை

83. C++ இன் கீழ்கண்ட அறிவிப்பில் எத்தனை எழுத்துகள் ஒரு வரிசையை உருவாக்கு கின்றன ?

char num[ ]=''one'' ;

(A) நான்கு

(B) மூன்று

(C) ஐந்து

(D) ஒன்று

84. Major features that are required for object based programming :

(a) Data Encapsulation

(b) Data hiding and access mechanism

(c) Inheritance

(d) Operator Overloading

Choose the **correct** answer from the options given below :

(A) (a), (b) and (d) only

(B) (a), (b) and (c) only

(C) (a), (c) and (d) only

(D) (b), (c) and (d) only

84. பொருள் சார்ந்த நிரலாக்கத்திற்குத் தேவையான முக்கிய அம்சங்கள் :

(a) தரவு பொதிவுறையாக்கம்

(b) தரவு மறைத்தல் மற்றும் அணுகல் வழிமுறை

(c) மரபுவழி

(d) இயக்கர் அதிகப்பளு ஏற்றல்

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள விருப்பங்களிலிருந்து **சரியான** பதிலைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

(A) (a), (b) மற்றும் (d) மட்டும்

(B) (a), (b) மற்றும் (c) மட்டும்

(C) (a), (c) மற்றும் (d) மட்டும்

(D) (b), (c) மற்றும் (d) மட்டும்

85. What is the default integer value of "red" in the following syntax enumerator datatype ?
enum colour {red, blue=4, green=8 } ;

(A) 3

(B) 0

(C) 1

(D) 5

85. பின்வரும் enumerator தரவு வகையில் "red" இன் இயல்புநிலை முழு எண் மதிப்பு என்ன ?
enum colour {red, blue=4, green=8 } ;

(A) 3

(B) 0

(C) 1

(D) 5

86. A variable is given one value if something is true and another value if its false.

(A) Logical operator

(B) Arithmetic operator

(C) Unary operator

(D) Conditional operator

86. ஒரு மாறி உண்மையாக இருந்தால் அதற்கு ஒரு மதிப்பும், அது பொய்யாக இருந்தால் மற்றொரு மதிப்பும் வழங்கப்படும்.

(A) தர்க்க இயக்கர்

(B) எண்கணித இயக்கர்

(C) ஒரும இயக்கர்

(D) நிபந்தனை இயக்கர்

87. Which one is illegal of functions declaration with default argument value ?

(A) int mul(int i, int j = 5, int k = 10) ;

(B) int mul(int i = 0, int j, int k = 10) ;

(C) int mul(int i = 2, int j = 5, int k = 10) ;

(D) int mul(int i, int j, int k = 10) ;

87. முன்னிருப்பு மதிப்புரு மதிப்புடன் கூடிய செயல்முறை அறிவிக்கையில் எது சட்டவிரோதமானது ?

(A) int mul(int i, int j = 5, int k = 10) ;

(B) int mul(int i = 0, int j, int k = 10) ;

(C) int mul(int i = 2, int j = 5, int k = 10) ;

(D) int mul(int i, int j, int k = 10) ;

88. A program that accept a program written in a high level language and produces an object program :

(A) Compiler

(B) Interpreter

(C) Assembler

(D) Preprocessor

88. உயர்மட்ட மொழியில் எழுதப்பட்ட ஒரு நிரலை ஏற்றுக்கொண்டு ஒரு பொருளை உருவாக்கும் ஒரு நிரல் :

(A) தொகுப்பி

(B) வரி மொழி மாற்றி

(C) இணைப்பி

(D) முன்செய்முறைப்படுத்தி

89. The association of an attribute of a program entity with a value is defined as __________.

(A) Binding time

(B) Compile time

(C) Run time

(D) Binding

89. ஒரு செயல்முறை உட்பொருள் ஏற்பியின் மதிப்புடன் தொடர்புபடுத்தப்படுவது இவ்வாறு வரையறுக்கப்படுகிறது.

(A) சேர்க்கும் நேரம்

(B) தொகுக்கும் நேரம்

(C) ஓட்ட நேரம்

(D) பிணைத்தல்

90. Call back function is also known as :

(A) Pointer to object

(B) Array of pointer

(C) Pointer to pointer

(D) Pointer to function

90. மீண்டும் அழைக்கும் செயல்முறை __________ என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

(A) சுட்டிலிருந்து பொருளுக்கு

(B) வரிசை அணியிலிருந்து சுட்டிக்கு

(C) சுட்டிலிருந்து சுட்டுக்கு

(D) சுட்டிலிருந்து செயல்முறைக்கு

91. Functions are designed for handling a single character at a time in a sequential file input and output operation.

(A) putc( ) and getc( )

(B) read( ) and write( )

(C) ✓ put( ) and get( )

(D) seekg( ) and tellg( )

91. தொடர்ச்சியான கோப்புகள் மற்றும் வெளியீட்டு செயல்பாட்டில் ஒரே நேரத்தில் ஒரு எழுத்தைக் கையாள செயல்பாடுகள் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன.

(A) putc( ) மற்றும் getc( )

(B) read( ) மற்றும் write( )

(C) ✓ put( ) மற்றும் get( )

(D) seekg( ) மற்றும் tellg( )

92. The window that provides the Python to execute in interactive mode is called :

(A) Interactive Window

(B) ✓ Python Shell

(C) Window

(D) DOS-prompt

92. ஊடாடும் பயன்முறையில் பைத்தானை இயக்க அனுமதிக்கும் சாளரம் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது :

(A) இடைப்பரிமாற்ற சாளரம்

(B) ✓ பைத்தான் Shell

(C) சாளரம்

(D) DOS நினைவுக் குறிப்பு

93. What value does the following expression evaluate to according to the operator precedence rule of Python ?

exp=4 + 2**5 || 10

(A) 6.7

(B) 7.1

(C) 7.3

(D) ✓ 7.0

93. பைத்தானின் இயக்குபவர் முந்துரிமை விதியின்படி பின்வரும் எண்ணுறு கோவை எந்த மதிப்பை மதிப்பிடுகிறது ?

exp=4 + 2**5 || 10

(A) 6.7

(B) 7.1

(C) 7.3

(D) ✓ 7.0

94. Which one of the following method is used to select first 5 rows of a pandas dataframe ?

(A) ✓ frame.head( )

(B) dataframe.top( )

(C) dataframe.first( )

(D) dataframe.header( )

94. pandas தரவுச் சட்டத்தின் முதல் 5 வரிசைகளைத் தேர்ந்தெடுக்க பின்வரும் முறைகளில் எது பயன்படுத்தப்படுகிறது ?

(A) ✓ frame.head( )

(B) dataframe.top( )

(C) dataframe.first( )

(D) dataframe.header( )

95. In Python programming what operator is used to concatenate two strings a, b ?

(A) a * b

(B) a + b

(C) a # b

(D) a & b

95. Python நிரலாக்கத்தில், இரண்டு சரம் (strings) a மற்றும் b ஐ ஒன்றாக இணைக்க (concatenate) பயன்படுத்தப்படும் செய் முறைக்குறி :

(A) a * b

(B) a + b

(C) a # b

(D) a & b

96. What will be the output of the following Python code ?

```
S="Goodbye"
print(S.find('l'))
```

(A) −2

(B) 0

(C) −1

(D) 1

96. பின்வரும் பைதான் குறியீட்டின் வெளியீடு என்னவாக இருக்கும் ?

```
S="Goodbye"
print(S.find('l'))
```

(A) −2

(B) 0

(C) −1

(D) 1

97. What is the purpose of Scipy.linalg ?

(A) Probability Distributions

(B) Linear Algebra Routines and Matrix Decomposition

(C) Numerical Integration Routines

(D) Function Optimizing

97. Scipy.linalg -ன் நோக்கம் என்ன ?

(A) நிகழ்தகவு பரவல்கள்

(B) நேரியல் இயற்கணித நடைமுறைகள் மற்றும் அணி சிதைவு

(C) எண்ணியல் ஒருங்கிணைப்பு நடை முறைகள்

(D) செயல்பாட்டை மேம்படுத்தல்

98. Explicit conversion of operands to a specific type is called as :

(A) Operand changing

(B) Automatic conversion

(C) Type conversion

(D) Coercion

98. குறிப்பிட்ட வகைக்கு இயக்கப்பொருள் வெளிப்படையாக மாற்றுவது இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.

(A) இயக்கப்பொருள் மாற்றல்

(B) தானியங்கி மாற்றம்

(C) வகை மாற்றம்

(D) வலிந்த மாற்றம்

99. Which among the following data structure in Python uses Key-value pair to store data ?

(A) Lists

(B) Strings

(C) Array

(D) Dictionary

99. பைதானில் கீழ்காணும் தரவமைப்புகளில் எது, தரவுகளை சேமிக்க விசை-மதிப்பு (Key-value) ஜோடியைப் பயன்படுத்து-கிறது ?

(A) பட்டியல்கள்

(B) சரங்கள்

(C) வரிசை

(D) அகராதி

100. What will be the output of the following code in Python ?

print(dict((i, i * * 2) for i in range(5)))

(A) { 0 : 0, 1 : 1, 2 : 4, 3 : 9, 4 : 16 }

(B) { 0 : 0, 1 : 2, 2 : 4, 3 : 6, 4 : 8 }

(C) { 0 : 1, 1 : 1, 2 : 2, 3 : 3, 4 : 4 }

(D) { 1 : 1, 2 : 2, 3 : 6, 4 : 8, 5 : 10 }

100. பைத்தானில் பின்வரும் குறியீட்டின் வெளியீடு என்னவாக இருக்கும் ?

print(dict((i, i * * 2) for i in range(5)))

(A) { 0 : 0, 1 : 1, 2 : 4, 3 : 9, 4 : 16 }

(B) { 0 : 0, 1 : 2, 2 : 4, 3 : 6, 4 : 8 }

(C) { 0 : 1, 1 : 1, 2 : 2, 3 : 3, 4 : 4 }

(D) { 1 : 1, 2 : 2, 3 : 6, 4 : 8, 5 : 10 }

101. The OSI Layer which offer various services, including dialog control, token management and synchronization is ___________.

(A) Session Layer

(B) Network Layer

(C) Data link Layer

(D) Transport Layer

101. உரையாடல் கட்டுப்பாடு, அடையாள வில்லை மேலாண்மை மற்றும் ஒத்திசைவு உள்ளிட்ட பல்வேறு சேவைகளை வழங்கும் OSI அடுக்கு :

(A) அமர்வு அடுக்கு

(B) பின்னக அடுக்கு

(C) தரவு இணைப்பு அடுக்கு

(D) போக்குவரத்து அடுக்கு

102. Combination of the best properties of contention and collision free protocols, arriving at a new protocol that used contention at low load to provide low delay, but used a collision-free technique at high load to provide good channel efficiency. It is __________.

(A) Binary Countdown

✓(B) Limited-Contention protocols

(C) Resilient Packet Ring

(D) Reservation Protocols

102. சர்ச்சை மற்றும் மோதல் இல்லாத நெறிமுறைகளின் சிறந்த பண்புகளின் கலவை, குறைந்த தாமதத்தை வழங்க குறைந்த சுமையில் சர்ச்சையைப் பயன்படுத்தும் ஒரு புதிய நெறிமுறையை அடைகிறது, ஆனால் நல்ல சேனல் செயல்திறனை வழங்க அதிக சுமையில் மோதல் இல்லாத நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துகிறது. இது __________.

(A) இரும இறங்குமுறை கணிப்பு

✓(B) வரையறுக்கப்பட்ட சர்ச்சை நெறி முறைகள்

(C) நெகிழ்திறன் கொண்ட பொதிவு வளையம்

(D) முன்பதிவு நெறிமுறைகள்

103. Identify the more complex and powerful protocol to handle the transmission of electronic mail.

✓(A) Internet Mail Access Protocol, Version 4 (IMAP4)

(B) Post Office Protocol, Version 3 (POP3)

(C) Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)

(D) File Transfer Protocol (FTP)

103. மின்னஞ்சல் பரிமாற்றத்தை கையாள அதிக சிக்கலானதும் சக்திவாய்ந்ததும் ஆன நெறிமுறையை அடையாளம் காணவும் :

✓(A) இணைய அஞ்சல் அணுகல் நெறி-முறை, பதிப்பு 4 (IMAP4)

(B) அஞ்சல் அலுவலக நெறிமுறை, பதிப்பு 3 (POP3)

(C) எளிய அஞ்சல் பரிமாற்ற நெறி-முறை (SMTP)

(D) கோப்பு பரிமாற்ற நெறிமுறை (FTP)

104. Which of the following is the standard mechanism provided by TCP/IP for copying a file from one host to another ?

✓(A) File Transfer Protocol (FTP)

(B) Post Office Protocol, Version 3 (POP3)

(C) Internet Mail Access Protocol, Version 4 (IMAP4)

(D) Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)

104. ஒரு ஹோஸ்டிலிருந்து மற்றொரு ஹோஸ்டுக்கு கோப்புகளை நகலெடுக்க TCP/IP வழங்கும் நிலையான வழிமுறை பின்வருவனவற்றில் எது?

✓(A) கோப்பு பரிமாற்ற நெறிமுறை (FTP)

(B) அஞ்சல் அலுவலக நெறிமுறை, பதிப்பு 3 (POP3)

(C) இணைய அஞ்சல் அணுகல் நெறி-முறை, பதிப்பு 4 (IMAP4)

(D) எளிய அஞ்சல் பரிமாற்ற நெறிமுறை (SMTP)

105. A member function that is executed automatically whenever an object is created :

(A) Static function

(B) Member function

(C) Constructor function

(D) Private member function

105. ஒரு பொருள் உருவாக்கப்படும் போதெல்லாம் தானாகவே செயல்படுத்தப்படும் ஒரு உறுப்பினர் செயல்பாடு :

(A) Static செயல்பாடு

(B) உறுப்புச் செயல்பாடு

(C) Constructor செயல்பாடு

(D) Private உறுப்புச் செயல்பாடு

106. Which of the following is **TRUE** ?

(A) A private member of a class cannot be inherited either in public mode or in private mode.

(B) A private member of a class can be inherited in public mode.

(C) A private member of a class can be inherited in private mode.

(D) A private member of a class can be inherited in public mode but cannot in private mode.

106. பின்வருவனவற்றில் எது **உண்மை** ?

(A) ஒரு வகுப்பின் தனிப்பட்ட உறுப்பினரை, பொது பயன்முறையிலும் தனிப்பட்ட பயன் முறையிலும் மரபுரிமை மூலம் பெற முடியாது.

(B) ஒரு வகுப்பின் தனிப்பட்ட உறுப்பினரை, பொது பயன்முறையிலோ அல்லது தனிப்பட்ட பயன் முறையிலோ மரபுரிமையாக பெற முடியும்.

(C) ஒரு வகுப்பின் தனிப்பட்ட உறுப்பினரை தனிப்பட்ட பயன் முறையில் மரபுரிமையாக பெற முடியும்.

(D) ஒரு வகுப்பின் தனிப்பட்ட உறுப்பினரை, பொது பயன்முறையில் மரபுரிமையாக பெற முடியும். ஆனால் தனிப்பட்ட பயன்முறையில் பெற முடியாது.

107. Which of the following is **true** in Basic rules for virtual function compiler requirement ?

(A) Cannot have virtual destructor.

(B) They are accessed by using object pointers.

(C) They can be static member.

(D) A virtual function cannot be a Friend of another class.

107. மெய்நிகர் செயல்பாட்டு தொகுப்பி தேவைக்கான அடிப்படை விதிகளில் பின்வருவனவற்றில் எது **உண்மை** ?

(A) மெய்நிகர் அழிப்பியை வைத்திருக்க முடியாது.

(B) அவை பொருள் சுட்டிகளைப் பயன் படுத்தி அணுகப்படுகின்றன.

(C) அவை நிலைத்த (static) உறுப்பினர்களாக இருக்கலாம்.

(D) ஒரு மெய்நிகர் செயல்பாடு, மற்றொரு வகுப்பின் நண்பர் ஆக இருக்க முடியாது.

108. Which header file contains the integer size limits of the system ?

(A) <ctype.h>

(B) <float.h>

(C) <limits.h>

(D) <math.h>

109. Using operators or function in different ways depending on what they are operating on, is called :

(A) Data hiding

(B) Inheritance

(C) Polymorphism

(D) Dynamic binding

110. What is the function interface to the compiler by giving details such as the number, type of arguments and the type of return value ?

(A) Function prototyping

(B) Function overload

(C) Function declaration

(D) Function definition

108. கணினி அமைப்பின் முழு எண் அளவு வரம்புகளை கொண்டிருக்கும் தலைப்பு கோப்பு எது ?

(A) <ctype.h>

(B) <float.h>

(C) <limits.h>

(D) <math.h>

109. செயலிகள் அல்லது செயல்பாட்டை, அவை எதில் இயங்குகின்றன என்பதைப் பொறுத்து வெவ்வேறு வழிகளில் பயன் படுத்துவது :

(A) தரவு மறைத்தல்

(B) மரபுத்தன்மை

(C) பன்முகத்தன்மை

(D) மாறும் பிணைப்பு

110. ஒரு செயலிக்கு அனுப்பப்படும் அளவுருக் களின் எண்ணிக்கை, வகைகள் மற்றும் திரும்ப வழங்கும் மதிப்பு எவ்வகையா னது என்பதை தொகுப்பானுக்கு (compiler) தெரிவிக்கும் அமைப்பு எது ?

(A) செயல்பாட்டு முன்மாதிரி

(B) செயல்பாட்டு அதிகப்பளு ஏற்றல்

(C) செயல்பாட்டு அறிவிப்பு

(D) செயல்பாட்டு வரையறை

111. The Syntax for defining an object of a template class is :

(A) Objectname.functionname(arglist);

(B) Classname<type>objectname(arglist);

(C) Classname<type>functionname (arglist);

(D) Classname::objectname(arglist);

112. Order the given mechanism suggests a separate error handling code that performs the following tasks :

(a) Throw the exception

(b) Hit the exception

(c) Handle the exception

(d) Catch the exception

Choose the **correct** answer given below :

(A) (a), (c), (b) and (d)

(B) (b), (a), (d) and (c)

(C) (d), (a), (b) and (c)

(D) (b), (d), (a) and (c)

113. It's considered as memory efficient particularly in situation when the members are not required to be accessed simultaneously :

(A) Union

(B) Structure

(C) Class

(D) Function

111. ஒரு படிம அச்சு வகுப்பின் (template class) ஒரு பொருளை (object) வரையறுப்பதற்கான தொடரியல் :

(A) Objectname.functionname(arglist);

(B) Classname<type>objectname(arglist);

(C) Classname<type>functionname (arglist);

(D) Classname::objectname(arglist);

112. கொடுக்கப்பட்ட வழிமுறையானது பின் வரும் பணிகளைச் செய்யும் ஒரு தனி பிழை கையாளுதல் குறியீட்டை பரிந்துரைக்கிறது :

(a) விதிவிலக்கை எறியுங்கள்

(b) விதிவிலக்கை சந்தித்தன்

(c) விதிவிலக்கைக் கையாளவும்

(d) விதிவிலக்கைப் பிடிக்கவும்

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள **சரியான** பதிலைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

(A) (a), (c), (b) மற்றும் (d)

(B) (b), (a), (d) மற்றும் (c)

(C) (d), (a), (b) மற்றும் (c)

(D) (b), (d), (a) மற்றும் (c)

113. உறுப்பினர்களை ஒரே நேரத்தில் அணுக வேண்டிய அவசியமில்லாத சூழ்நிலையில் இது நினைவக திறன் மிக்கதாகக் கருதப்படுகிறது.

(A) ஒன்றல் (Union)

(B) கட்டமைப்பு (Structure)

(C) வகுப்பு (Class)

(D) செயல்பாடு (Function)

114. Which is the **correct** order of execution of base class constructor given below :

```
class A : public B, public C
{
};
```

(A) A ( ) ; derived (first)
B ( ) ; base (second)
C ( ) ; base (third)

✓(B) B ( ) ; base (first)
C ( ) ; base (second)
A ( ) ; derived (third)

(C) C ( ) ; base (first)
B ( ) ; base (second)
A ( ) ; derived (third)

(D) B ( ) ; base (first)
A ( ) ; derived (second)
C ( ) ; base (third)

115. The smallest individual units in a program are known as :

(A) object

(B) class

(C) operand

✓(D) tokens

116. What will be the output of the following program in Python printf format (5/7, '.2f') ?

(A) 0.0

✓(B) 0.71

(C) 0.70

(D) 0.71428

114. அடிப்படை வகுப்பு கட்டமைப்பாளரின் **சரியான** செயல்படுத்தல் வரிசை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றில் எது ?

```
class A : public B, public C
{
};
```

(A) A ( ) ; derived (first)
B ( ) ; base (second)
C ( ) ; base (third)

✓(B) B ( ) ; base (first)
C ( ) ; base (second)
A ( ) ; derived (third)

(C) C ( ) ; base (first)
B ( ) ; base (second)
A ( ) ; derived (third)

(D) B ( ) ; base (first)
A ( ) ; derived (second)
C ( ) ; base (third)

115. ஒரு நிரலில் உள்ள மிகச்சிறிய தனிப்பட்ட அலகுகள் இவ்வாறு அழைக்கப்படு-கின்றன.

(A) பொருள் (object)

(B) வகுப்பு (class)

(C) இயக்கப்படும் எண் (operand)

✓(D) அடையாள வில்லைகள் (tokens)

116. பின் வரும் நிரலின் வெளியீடு Python printf வடிவத்தில் (5/7, '.2f') என்னவாக இருக்கும்?

(A) 0.0

✓(B) 0.71

(C) 0.70

(D) 0.71428

117. What will be the output of the following Python code ?

```
for i in range(4)
print(i)
```

(A) 0 1 2 3 ✓
(B) 1 2 3 4
(C) 0 1 2 3 4
(D) 1 2 3 4 5

118. What is the function for creating a vertical and horizontal bar plot.in Python ?

(A) plt.bar-hor(x, y)
(B) plt.hbar(x, y)
(C) plt.bar(x, y)
(D) plot.barh(x, y) ✓

119. Which one of the following is a valid numeric literal in Python ?

(A) 1,024
(B) 1024 A
(C) +1,024
(D) −1024.0 ✓

120. In Python programming what does the string.strip( ) method do ?

(A) Removes all spaces in a string
(B) Removes leading and trailing white space ✓
(C) Splits a string
(D) Deletes a string

117. பின்வரும் Python குறியீட்டின் வெளியீடு என்னவாக இருக்கும்?

```
for i in range(4)
print(i)
```

(A) 0 1 2 3 ✓
(B) 1 2 3 4
(C) 0 1 2 3 4
(D) 1 2 3 4 5

118. Python-இல் செங்குத்து மற்றும் வரிசை பட்டை வரைவு உருவாக்கும் செயல்பாடு எது ?

(A) plt.bar-hor(x, y)
(B) plt.hbar(x, y)
(C) plt.bar(x, y)
(D) plot.barh(x, y) ✓

119. பின்வருவனவற்றில் எது Python இல் சரியான எண் சார்ந்த நிலையுரு ?

(A) 1,024
(B) 1024 A
(C) +1,024
(D) −1024.0 ✓

120. Python நிரலாக்கத்தில் string.strip( ) முறை என்ன செய்கிறது?

(A) சரத்தில் உள்ள அனைத்து வெற்றி-டங்களையும் அகற்றுகிறது
(B) முன்னொட்டு மற்றும் பின்னொட்டு வெள்ளை இடைவெளியை நீக்கு கிறது ✓
(C) ஒரு சரத்தை பிரிக்கிறது
(D) ஒரு சரத்தை நீக்குகிறது

121. In Python which method returns the maximum recursion depth ?

(A) sys.getdepth( )

(B) sys.recursionlimit( )

(C) ✓ sys.getrecursionlimit( )

(D) sys.setrecursionlimit( )

122. Which function is used to create a new figure in Matplotlib ?

(A) plt.create( )

(B) plt.createfigure( )

(C) plt.newfigure( )

(D) ✓ plt.figure( )

123. NumPy is short form of :

(A) Natural Python

(B) ✓ Numerical Python

(C) Naming Python

(D) Nested Python

124. Which library in Python contains a collection of generators for many common data algorithms ?

(A) Numeric Tools

(B) ✓ itertools

(C) Generator Tools

(D) Algorithm Tools

121. Python-இல், அதிகபட்ச மீள்நிகழ்வு ஆழத்தை திரும்ப வழங்கும் முறை எது?

(A) sys.getdepth( )

(B) sys.recursionlimit( )

(C) ✓ sys.getrecursionlimit( )

(D) sys.setrecursionlimit( )

122. Matplotlib-இல் ஒரு புதிய படம் உருவாக்க எந்த செயல்பாடு பயன்படுத்தப்படுகிறது ?

(A) plt.create( )

(B) plt.createfigure( )

(C) plt.newfigure( )

(D) ✓ plt.figure( )

123. NumPy என்பதன் குறுகிய வடிவம் :

(A) Natural Python

(B) ✓ Numerical Python

(C) Naming Python

(D) Nested Python

124. Python ல் உள்ள எந்த நூலகம் பல பொதுவான தரவு நெறிமுறைகளுக்கான உருவாக்கிகளின் (generators) தொகுப்பை கொண்டுள்ளது ?

(A) எண்ணியல் கருவிகள் (Numeric Tools)

(B) ✓ ஐட்ரேட்டர்ஸ் (itertools)

(C) உருவாக்கி கருவிகள் (Generator Tools)

(D) நெறிமுறை கருவிகள் (Algorithm Tools)

125. Which method is used to merge one dictionary into another ?

(A) append

(B) add

(C) update ✓

(D) include

126. Choose the construct provided by JavaScript to identify the default object.

(A) Method invocation

(B) data declaration

(C) with ✓

(D) math

127. Pick out the **invalid** statement from the following :

(A) var arr = [ ] ;

(B) var arr = new Array( ) ;

(C) var arr = { 1, 2, 3 } ; ✓

(D) var arr = new Array("A", 1, new array (10, 20)) ;

128. Identify the **correct** tag from the following :

(A) <OL><P><LI START = 5><B><I> XXX</OL></P></LI></B></I>

(B) <OL><P><LI START = 5><B><I> XXX</B></I></LI></P></OL>

(C) <OL><P><LI START = 5><B><I> XXX</B></I></P></LI></OL>

(D) <OL><P><LI START = 5><B><I> XXX</I></B></LI></P></OL> ✓

125. ஒரு அகராதியை மற்றொரு அகராதியுடன் ஒன்றிணைக்க எந்த முறை பயன்படுத்தப்படுகிறது ?

(A) append

(B) add

(C) update ✓

(D) include

126. இயல்பு நிலை பொருளை அடையாளம் காண ஜாவாஸ்கிரிப்ட் வழங்கிய கட்டமைப்பைத் (construct) தேர்வு செய்யவும்.

(A) முறை அழைப்பு (Method invocation)

(B) தரவு பிரகடனம் (data declaration)

(C) with ✓

(D) math

127. பின்வருவனவற்றிலிருந்து **செல்லாத** கூற்றைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

(A) var arr = [ ] ;

(B) var arr = new Array( ) ;

(C) var arr = { 1, 2, 3 } ; ✓

(D) var arr = new Array("A", 1, new array (10, 20)) ;

128. பின்வருவனவற்றிலிருந்து **சரியான** அடையாள தொகை கண்டறியவும்.

(A) <OL><P><LI START = 5><B><I> XXX</OL></P></LI></B></I>

(B) <OL><P><LI START = 5><B><I> XXX</B></I></LI></P></OL>

(C) <OL><P><LI START = 5><B><I> XXX</B></I></P></LI></OL>

(D) <OL><P><LI START = 5><B><I> XXX</I></B></LI></P></OL> ✓

129. Arrays in JavaScript objects are defined by which of the following statements ?

(A) It is an ordered list of values

(B) It is an ordered list of strings

(C) It is an ordered list of function

(D) It is an ordered list of objects

129. ஜாவாஸ்கிர்ப்ட் பொருட்களில் (objects) உள்ள வரிசைகள் பின்வரும் எந்த கூற்றால் வரையறுக்கப்படுகின்றன ?

(A) இது மதிப்புகளின் வரிசைப்படுத்தப் பட்ட பட்டியல்

(B) இது சரங்களின் வரிசைப்படுத்தப் பட்ட பட்டியல்

(C) இது செயல்பாடுகளின் வரிசைப்படுத் தப்பட்ட பட்டியல்

(D) இது பொருள்களின் வரிசைப்படுத்தப் பட்ட பட்டியல்

130. The comparison operators = = and = = = are :

(A) interchangeable

(B) both do the same comparison

(C) = = strictly perform comparison than = = =

(D) = = = strictly perform comparison than = =

130. = = மற்றும் = = = என்ற ஒப்பீட்டு செய்முறைக்குறி :

(A) மாற்றத்தக்கது

(B) இரண்டும் ஒரே மாதிரியான ஒப்பீட்டைச் செய்கின்றன.

(C) = = என்பது = = = விட கண்டிப் பான ஒப்பீடு செய்யப்படுகிறது.

(D) = = = என்பது = = விட கண்டிப் பான ஒப்பீடு செய்யப்படுகிறது.

131. The __________ attribute inside a <TH> or <TD> tag instructs the browser to make the cell defined by the tag to take up more than one column.

(A) CELLSPAN

(B) COLSPAN

(C) COLUMNSPAN

(D) COLUMN

131. <TH> அல்லது <TD> அடையாளத் தொகைக்குள் இருக்கும் _________ பண்புக் கூறு, குறி ஒட்டால் வரையறுக்கப்பட்ட கலத்தை ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட நெடுவரிசை களை எடுக்குமாறு உலவிக்கு (browser) அறிவுறுத்துகிறது.

(A) CELLSPAN

(B) COLSPAN

(C) COLUMNSPAN

(D) COLUMN

132. Choose the **correct** output for the following statement :

document.write(5 + 1 + "3");

(A) "513"

(B) 9

(C) "63" ✓

(D) Error

132. பின்வரும் கூற்றிற்கான **சரியான** வெளி-யீட்டை தேர்ந்தெடுக்கவும்.

document.write(5 + 1 + "3");

(A) "513"

(B) 9

(C) "63" ✓

(D) Error

133. Ar = new Array ("Name", "Address", 18, null, new Array (5, 6));

Choose the **correct** form of accessing the dense array elements.

(A) N1 = Ar[4][5]; N2 = Ar[5][6];

(B) N1 = Ar[5]; N2 = Ar[6];

(C) N1 = Ar[4][0]; N2 = Ar[4][1]; ✓

(D) N1 = Ar[5][1]; N2 = Ar[6][1];

133. Ar = new Array("Name", "Address", 18, null, new Array (5, 6));

அடர்த்தியான வரிசை (array) கூறுகளை அணுகுவதற்கான **சரியான** வடிவத்தைத் தேர்வு செய்க.

(A) N1 = Ar[4][5]; N2 = Ar[5][6];

(B) N1 = Ar[5]; N2 = Ar[6];

(C) N1 = Ar[4][0]; N2 = Ar[4][1]; ✓

(D) N1 = Ar[5][1]; N2 = Ar[6][1];

134. In the below code snippet, in which order the margins be added ?

```
P {
    margin : 25 px 50 px 25 px 50 px;
 }
```

(A) LEFT, RIGHT, TOP, BOTTOM

(B) TOP, BOTTOM, LEFT, RIGHT

(C) TOP, RIGHT, BOTTOM, LEFT ✓

(D) RIGHT, LEFT, TOP, BOTTOM

134. கீழே உள்ள குறியீட்டுத் துணுக்கில், விளிம்புகள் எந்த வரிசையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும் ?

```
P {
    margin : 25 px 50 px 25 px 50 px;
 }
```

(A) இடது, வலது, மேல், கீழ்

(B) மேல், கீழ், இடது, வலது

(C) மேல், வலது, கீழ், இடது ✓

(D) வலது, இடது, மேல், கீழ்

135. Choose the property which is used to create rounded corners on any box.

(A) border-round

(B) border-circle

(C) border-disc

(D✓) border-radius

135. எந்தப் பெட்டியிலும் வட்டமான மூலை-களை உருவாக்கப் பயன்படும் பண்பைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

(A) எல்லை-சுற்று

(B) எல்லை-வட்டம்

(C) எல்லை-வட்டு

(D✓) எல்லை-ஆரம்

136. Mention the number of pseudo classes that allow to set different styles for links that have and have not yet been visited.

(A) 1

(B✓) 2

(C) 3

(D) 4

136. இதுவரை பார்வையிடப்பட்ட மற்றும் பார்வையிடப்படாத இணைப்புகளுக்கு வெவ்வேறு பாணிகளை அமைக்க அனுமதிக்கும் போலி வகுப்புகளின் எண்ணிக்கையைக் குறிப்பிடவும்.

(A) 1

(B✓) 2

(C) 3

(D) 4

137. Choose the **correct** option to include audio file.

(A) <audio>
<src = "audio.mp3"/>
</audio>

(B) <audio>
<source = "audio.mp3"/>
</audio>

(C✓) <audio>
<source src = "audio.mp3"/>
</audio>

(D) <audio src = "audio.mp3"/>

137. கேட்பொலி கோப்பைச் (audio file) சேர்க்க **சரியான** விருப்பத்தைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

(A) <audio>
<src = "audio.mp3"/>
</audio>

(B) <audio>
<source = "audio.mp3"/>
</audio>

(C✓) <audio>
<source src = "audio.mp3"/>
</audio>

(D) <audio src = "audio.mp3"/>

138. Which command is used to discover information about attributes in a table ?

(A) mysql_fetch_field( )

(B) mysql_fetch_array( )

(C) mysql_fetch_attribute( )

(D) mysql_fetch_column( )

138. ஒரு அட்டவணையில் உள்ள பண்புக்-கூறுகள் பற்றிய தகவலை அறிய எந்த கட்டளை பயன்படுத்தப்படுகிறது?

(A) mysql_fetch_field( )

(B) mysql_fetch_array( )

(C) mysql_fetch_attribute( )

(D) mysql_fetch_column( )

139. Which operation in MySQL matches rows from two or more tables based on a condition in a WHERE clause and outputs only those rows that meet the condition ?

(A) Product query

(B) Union query

(C) Join query

(D) Reintersection query

139. MySQL -இல் எந்த செயல்பாடு WHERE உட்பிரிவின் நிபந்தனையின் அடிப்படையில் இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட அட்டவணைகளிலிருந்து வரிசைகளைப் பொருத்துகிறது மற்றும் நிபந்தனையை பூர்த்தி செய்யும் வரிசைகளை மட்டுமே வெளியிடுகிறது ?

(A) தயாரிப்பு வினவல் (Product query)

(B) ஒன்றல் வினவல் (Union query)

(C) இணை வினவல் (Join query)

(D) மறுமுனை வினவல் (Reintersection query)

140. Which type of the Array in PHP uses string keys to access values stored in the array ?

(A) Multidimensional Arrays

(B) Associative Arrays

(C) Heterogeneous Arrays

(D) One dimensional Arrays

140. PHP-இல், வரிசையில் (Array) சேமிக்கப்பட்ட மதிப்புக்களை அணுக சர விசைகளை பயன்படுத்தும் வரிசையின் வகை எது?

(A) பல-பரிமாண வரிசைகள்

(B) இணைப்பு வரிசைகள்

(C) பன்முகத்தன்மை கொண்ட வரிசைகள்

(D) ஒரு பரிமாண வரிசைகள்

141. The print function used to print the entire contents of an array showing each element and associated index :

(A) print( )

(B) print_a( )

(C) print_r( ) ✓

(D) print_x( )

141. ஒரு வரிசையில் உள்ள அனைத்து உறுப்புகளையும் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய குறியீட்டையும் அச்சிட பயன்படும், print function எது ?

(A) print( )

(B) print_a( )

(C) print_r( ) ✓

(D) print_x( )

142. Which PHP function returns a string created by joining each element in the array pieces, inserting the string glue between each piece ?

(A) arrtostr( )

(B) rejoin( )

(C) explode()

(D) implode() ✓

142. வரிசை துண்டுகளில் உள்ள ஒவ்வொரு உறுப்பையும் இணைத்து, ஒவ்வொரு துண்டுக்கும் இடையில் சர ஒட்டைச் செருகுவதன் மூலம் உருவாக்கப்பட்ட சரத்தை எந்த PHP செயல்பாடு திருப்பி அனுப்புகிறது ?

(A) arrtostr( )

(B) rejoin( )

(C) explode()

(D) implode() ✓

143. Choose the PHP function searches a string for a specific pattern, returning TRUE if it exists and FALSE otherwise.

(A) preg_filter( )

(B) preg_grep( )

(C) preg_quote( )

(D) preg_match( ) ✓

143. PHP -யில் ஒரு சரத்தில் குறிப்பிட்ட மாதிரியை தேடி, அது இருந்தால் சரி இல்லையெனில் தவறு ஆகும் செயல்பாட்டை தேர்வு செய்க.

(A) preg_filter( )

(B) preg_grep( )

(C) preg_quote( )

(D) preg_match( ) ✓

144. The PHP file mode "r+" is defined :

(A) Read and Write. The file pointer is placed at the end of file.

(B) Read-only. The file pointer is placed at the end of file.

(C) Read and Write. The file pointer is placed at the beginning of the file.

(D) Read-only. The file pointer is placed at the beginning of the file.

145. PHP stands for :

(A) Hypertext Preprocessor

(B) Programming in Hypertext Page

(C) Program Hyperlink Page

(D) Preprocessor Hypertext Page

146. A block of PHP code is embedded within HTML using the begin and end tags.

(A) <! php and !>

(B) <$ php and $>

(C) <? php and ?>

(D) < php and ?>

144. PHP கோப்பு முறை "r+", -என வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது :

(A) படிக்கவும் எழுதவும். கோப்பு சுட்டிக்காட்டி கோப்பின் இறுதியில் வைக்கப்பட்டுள்ளது.

(B) படிக்க மட்டும். கோப்பு சுட்டிக்காட்டி கோப்பின் இறுதியில் வைக்கப் பட்டுள்ளது.

(C) படிக்கவும் எழுதவும். கோப்பு சுட்டிக்காட்டி கோப்பின் தொடக்கத்-தில் வைக்கப்பட்டுள்ளது.

(D) படிக்க மட்டும். கோப்பு சுட்டிக்காட்டி கோப்பின் தொடக்கத்தில் வைக்கப்-பட்டுள்ளது.

145. PHP என்பதன் சுருக்கம் :

(A) Hypertext Preprocessor

(B) Programming in Hypertext Page

(C) Program Hyperlink Page

(D) Preprocessor Hypertext Page

146. தொடக்க மற்றும் முடிவு அடையாளத் தொகை பயன்படுத்தி HTML -ல் PHP குறியீட்டின் ஒரு தொகுதி உட்பொதிக் கப்பட்டுள்ளது.

(A) <! php and !>

(B) <$ php and $>

(C) <? php and ?>

(D) < php and ?>

147. The syntax of the include() statement.

(A) include(/to/path/filename)

(B) include(/filename/path)

(C) include</path/filename>

(D) include(/path/to/filename)

148. Caesar Cipher involves :

(A) Replacing each letter of alphabet with the letter standing 3 places further down the alphabet.

(B) Replacing each letter of alphabet with the letter immediate next to the alphabet.

(C) Replacing each letter of alphabet with numbers.

(D) Replacing each letter of alphabet with zeroes.

149. Data Encryption Standard (DES) algorithm prevent the below attack.

(A) Blowfish

(B) Brute force

(C) Phishing

(D) Spams

150. When one entity pretends to be another entity is classified as :

(A) Replay

(B) Masquerade

(C) DOS

(D) Passive Attack

147. include() கூற்றின் தொடரியல் :

(A) include(/to/path/filename)

(B) include(/filename/path)

(C) include</path/filename>

(D) include(/path/to/filename)

148. Caesar Cipher என்பது :

(A) அகரவரிசையின் ஒவ்வொரு எழுத்தையும் அகர வரிசைகளுக்கு மூன்று இடங்கள் கீழே நிற்கும் எழுத்துக்களால் மாற்றுதல்

(B) அகரவரிசையின் ஒவ்வொரு எழுத்தையும் அகர வரிசைக்கு அடுத்துள்ள எழுத்தால் மாற்றுதல்

(C) அகரவரிசையின் ஒவ்வொரு எழுத்தையும் எண்களால் மாற்றுதல்

(D) அகரவரிசையின் ஒவ்வொரு எழுத்தையும் பூஜ்யத்தால் மாற்றுதல்

149. தரவு இரகசியக்குறியீடு தரநிலை (DES) நெறிமுறை பின்வரும் தாக்குதலைத் தடுக்கிறது.

(A) ப்லோ:ஃபிஷ்

(B) பிடிவாத தாக்குதல் (Brute force)

(C) பிஷிங்

(D) ஸ்பாம்

150. ஒரு உருப்படி மற்றொரு உருப்படியாக பாசாங்கு செய்யும் போது அது எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படுகிறது ?

(A) ரீப்ளே

(B) மாஸ்கரேடு

(C) DOS

(D) மந்த தாக்குதல்

151. A firewall is a software that provides :

(A) Global Security

(B) Host-based Security ✓

(C) Hard-disk Security

(D) Biometric Security

151. ஒரு ஃபயர்வால் (firewall) என்பது __________ வழங்கும் ஒரு மென் பொருளை.

(A) உலகளாவிய பாதுகாப்பு

(B) ஹோஸ்ட் அடிப்படையிலான பாதுகாப்பு ✓

(C) வன் வட்டு பாதுகாப்பு

(D) உயிரளவை பாதுகாப்பு

152. Password managers are :

(A) A personal assistant to manage multiple passwords.

(B) A software installed in your device to keep password unique, long, strong and secure. ✓

(C) A secretary who won't generates strong passwords.

(D) A third-party, unknown to the individual who sells password.

152. கடவுச்சொல் நிர்வாகிகள் என்பவை :

(A) பல கடவுச்சொற்களை நிர்வகிக்க ஒரு தனிப்பட்ட உதவியாளர்

(B) கடவுச்சொல்லை தனித்துவமானதாகவும், நீளமாகவும், வலுவாகவும் மற்றும் பாதுகாப்பாகவும் வைத்திருக்க உங்கள் சாதனத்தில் நிறுவுப்பட்ட ஒரு மென்பொருள் ✓

(C) வலுவான கடவுச்சொற்களை உருவாக்காத ஒரு செயலாளர்

(D) கடவுச்சொற்களை விற்கும் நபருக்குத் தெரியாத ஒரு மூன்றாம் தரப்பினர்

153. LipPass is a platform for :

(A) Password generation

(B) Password prompter

(C) Lip reading authentication ✓

(D) Reading aloud the typed password

153. லிப்பாஸ் என்பது ஒரு தளம் :

(A) கடவுச்சொல் உருவாக்கம்

(B) கடவுச்சொல் தூண்டுபவர்

(C) உதடு வாசிப்பு அங்கீகாரம் ✓

(D) தட்டச்சு செய்த கடவுச்சொல்லை சத்தமாக வாசிப்பது

154. A malware that holds the system by locking users out of their computers or by encrypting their files is :

(A) Rootkit

(B) Trojan

(✓C) Ransomware

(D) Moneyware

154. பயனர்களை அவர்களின் கணினி-களிலிருந்து பூட்டி வைப்பதன் மூலமோ அல்லது அவர்களின் கோப்புகளை குறியாக்கம் செய்வதன் மூலமோ கணினியைத் தடுத்து நிறுத்தும் ஒரு தீம்பொருள் :

(A) ரூட்கிட்

(B) ட்ரோஜன்

(✓C) ரான்சம்வேர்

(D) மணிவேர்

155. Traffic analysis done on the network affects :

(✓A) Confidentiality

(B) Privacy

(C) Integrity

(D) Availability

155. பிணையத்தில் செய்யப்படும் போக்கு-வரத்து பகுப்பாய்வால் பாதிக்கப்படுவது :

(✓A) இரகசியத்தன்மை

(B) தனியுரிமை

(C) ஒருமைப்பாடு

(D) கிட்டுகை

156. Traffic padding is used to thwart :

(A) Bottleneck in a network traffic

(✓B) Traffic analysis

(C) Traffic disruption in a network

(D) Stopping the network traffic for a high priority packet

156. போக்குவரத்து திணிப்பை முறியடிக்க பயன்படுவது :

(A) நெட்வொர்க் டிராஃபிக்கில் உள்ள இடையூறுகள்

(✓B) டிராஃபிக் பகுப்பாய்வு

(C) நெட்வொர்க்கில் போக்குவரத்து இடையூறு

(D) அதிக முன்னுரிமை கொண்ட பொதிவிற்காக பிணைய போக்கு-வரத்தை நிறுத்துதல்

157. The basic component used in Feistal Cipher is :

(✓A) EXOR gate

(B) OR gate

(C) AND gate

(D) EXNOR gate

157. ஃபீஸ்டல் சைஃபரில் பயன்படுத்தப்படும் அடிப்படை கூறு :

(✓A) EXOR கேட்

(B) OR கேட்

(C) AND கேட்

(D) EXNOR கேட்

158. In monoalphabetic Cipher, the relationship between Plain text and Cipher text is :

(A) One-to-many

(B) One-to-one ✓

(C) Many-to-one

(D) Random substitution

158. ஒற்றை எழுத்துக்கள் கொண்ட மறைக் குறியீட்டில், எளிய உரைக்கும் மறைக் குறியீட்டு, உரைக்கும் இடையிலான உறவு :

(A) ஒன்றுக்கு-பல

(B) ஒன்றுக்கு-ஒன்று ✓

(C) பலவற்றுக்கு-ஒன்று

(D) சீரற்ற மாற்று

159. The procedure to update main memory with every memory write operation, with cache memory being updated in parallel if it contains the word at the specified address is called as :

(A) Write-back

(B) Cache Initialization

(C) Write-through ✓

(D) Hit ratio

159. பிரதான நினைவகத்தைப் புதுப்பிக்கும் ஒவ்வொரு எழுதுசெயலும், விரைவு (cache) நினைவத்திலும் அந்தசொல் குறிப் பிட்ட முகவரியில் அதே நேரத்தில் புதுப் பிக்கும் செயல்முறை இவ்வாறு அழைக்கப் படுகிறது.

(A) திருப்பி எழுதும் (Write-back)

(B) விரைவு நினைவகத் துவக்கம் (Cache Initialization)

(C) எழுது வழியாக (Write-through) ✓

(D) வெற்றி விகிதம் (Hit ratio)

160. In priority interrupt system, devices such as magnetic disks are assigned with :

(A) Low priority

(B) High Priority ✓

(C) Normal Priority

(D) No Priority

160. முன்னுரிமை குறுக்கீடு அமைப்பில், காந்த வட்டுகள் போன்ற சாதனங்கள் __________ வுடன் ஒதுக்கப்படுகின்றன.

(A) குறைந்த முன்னுரிமை

(B) அதிக முன்னுரிமை ✓

(C) சாதாரண முன்னுரிமை

(D) முன்னுரிமை இல்லை

161. As per RTE Act, 2009, __________ record/ report indicates the progress of the child based on comprehensive and continuous evaluation.

(A) Universal Progress Report

(B) Case-Study/History Record

(✓C) Pupil Cumulative Record

(D) CCE Record

161. RTE சட்டம், 2009 இன் படி விரிவான மற்றும் தொடர்சியான மதிப்பீட்டின் அடிப் படையில் குழந்தையின் முன்னேற்றத்தை __________ பதிவேடு/அறிக்கை சுட்டிக் காட்டுகிறது.

(A) உலகளாவிய முன்னேற்ற அறிக்கை

(B) தனியாள் - ஆய்வு / வரலாற்று பதிவேடு

(✓C) மாணவர் திரள் பதிவேடு

(D) CCE பதிவேடு

162. The number of Integrated Child Development Services (ICDS) centres has increased from less than 546 thousand centres in 2002 to __________ centres in 2010.

(A) 4.291 lakh

(B) 2.22 lakh

(C) 6.28 lakh

(✓D) 12.86 lakh

162. 2002 ஆம் ஆண்டில் 546 ஆயிரத்திற்கும் குறைவான மையங்களாக இருந்த ஒருங்கிணைந்த குழந்தை மேம்பாட்டு சேவைகள் (ICDS) மையங்களின் எண்ணிக்கை 2010 இல்__________ மையங்களாக அதிகரித்துள்ளது.

(A) 4.291 இலட்சம்

(B) 2.22 இலட்சம்

(C) 6.28 இலட்சம்

(✓D) 12.86 இலட்சம்

163. According to __________ , the knowledge is unlimited. Knowledge is not truth, but it is the approximation of the truth.

(✓A) Realists

(B) Naturalists

(C) Pragmatists

(D) Idealists

163. __________ ன் படி, அறிவு வரம்பற்றது. அறிவு என்பது உண்மை அல்ல. அது உண்மையின் தோராயமாகும்.

(✓A) உண்மை கொள்கையாளர்கள்

(B) இயற்கை கொள்கையாளர்கள்

(C) பயனளவைக் கொள்கையாளர்கள்

(D) கருத்துக் கொள்கையாளர்கள்

164. When Rajaji launched salt satyagraha agitation in 1930, the march started from the house of _________.

(A) T.S.S. Rajan ✓

(B) C. Vijayaragavachariyar

(C) Vaidyanatha Iyer

(D) G. Subramanya Iyer

164. 1930-ம் ஆண்டு ராஜாஜி உப்பு சத்தியாக்கிரக போராட்டத்தை துவங்கிய போது, பேரணி யாருடைய வீட்டிலிருந்து துவங்கியது ?

(A) டி. எஸ். எஸ். ராஜன் ✓

(B) சி. விஜயராகவாசாரியர்

(C) வைத்தியநாத ஐயர்

(D) ஜி. சுப்ரமண்ய ஐயர்

165. "Learning is not passive but an active process of discovery influenced by prior knowledge and ability of the learner"- said by :

(A) Jean Piaget

(B) Erik Erikson

(C) B.F. Skinner

(D) Jerome S. Bruner ✓

165. ''கற்றல் என்பது செயலற்றது அல்ல மாறாக கற்பவரின் முன் அறிவு மற்றும் திறனால் பாதிக்கப்படும் ஒரு செயலில் உள்ள கண்டுபிடிப்பு செயல்முறையாகும்'' - என கூறியவர் :

(A) ஜீன் பியாஜே

(B) எரிக் எரிக்சன்

(C) B.F. ஸ்கின்னர்

(D) ஜெரோம் S. புரூனர் ✓

166. Getting rid of the bad habits or unlearning a wrong method of doing things can be specifically attributed to __________.

(A) Learning is purposive and goal-directed

(B) Learning involves reconstruction of experiences

(C) Learning does not necessarily imply improvement

(D) Change in behaviour is relatively enduring ✓

166. தவறான பழக்கங்களிலிருந்து விடுபடுவது அல்லது தவறான செயல்முறையைக் கைவிடுவதனை குறிப்பாக இதனுடன் குறிக்கலாம் __________.

(A) கற்றல் என்பது நோக்கமானது மற்றும் இலக்கு சார்ந்தது

(B) கற்றல் என்பது அனுபவங்களை மீண்டும் உருவாக்குவதை உள்ளடக்கியது

(C) கற்றல் என்பது அவசியம் முன்னேற்றத்தை குறிக்காது

(D) நடத்தையில் ஏற்படும் மாற்றம் ஒப்பீட்டளவில் நீடித்தது ✓

167. What is the magnitude of reliability test if less the difference between scores obtained on the first and second testing ?

(A) Lesser
(B) Greater ✓
(C) Equal
(D) No change

167. முதல் மற்றும் இரண்டாவது சோதனையில் பெறப்பட்ட மதிப்பெண்களுக்கு இடையேயான வேறுபாடு குறைவாக இருந்தால், நம்பகத்தன்மை சோதனையின் அளவு என்ன ?

(A) குறைவு
(B) மிகுதி ✓
(C) சமமான
(D) எந்த மாற்றமும் இல்லை

168. Which one of the following is a bridge for understanding ?

(A) Leadership
(B) Motivation
(C) Communication ✓
(D) Supervision

168. பின்வருவனவற்றுள் புரிதலுக்கான பாலம் எது ?

(A) தலைமைத்துவம்
(B) ஊக்கப்படுத்துதல்
(C) தொடர்பு ✓
(D) மேற்பார்வையிடுதல்

169. What is a key characteristics of a student centered curriculum ?

(A) Emphasis on standardized testing and assessment
(B) Focus on teacher expertise and knowledge delivery
(C) Prioritizing the needs and interests of individual learners ✓
(D) Strict adherence to predetermined lesson plans

169. மாணவர்களை மையமாகக் கொண்ட கலைத்திட்டத்தின் முக்கிய பண்பு என்ன ?

(A) தரப்படுத்தப்பட்ட சோதனை மற்றும் மதிப்பீட்டின் முக்கியத்துவம்
(B) ஆசிரியர் நிபுணத்துவம் மற்றும் அறிவு விநியோகத்தில் கவனம் செலுத்துதல்
(C) தனிப்பட்ட கற்பவர்களின் தேவைகள் மற்றும் ஆர்வத்திற்கு முன்னுரிமை அளித்தல் ✓
(D) முன்னரே தீர்மானிக்கப்பட்ட பாடத்திட்டங்களை கண்டிப்பாக கடைபிடித்தல்

170. "A system is the set of interrelated and interdependent elements" said by :

(A) A.K. Jalaluddin
(B) R.L. Ackoff ✓
(C) Crawford Robb
(D) H.L. Khatri

170. 'ஒரு அமைப்பு என்பது ஒன்றோடொன்று தொடர்புடைய மற்றும் ஒன்றையொன்று சார்ந்த கூறுகளின் தொகுப்பாகும்' - என்று கூறியவர் :

(A) A.K. ஜலாலுதீன்
(B) R.L. அக்காஃப் ✓
(C) க்ராஃபோர்ட் ராப்
(D) H.L. காத்ரி

171. Maulana Abul Kalam Azad (MAKA) Trophy 2024 for overall winner conferred to __________.

(A) Lovely Professional University (PB)

(B) Guru Nanak Dev University, Amritsar

(✓C) Chandigarh University

(D) University of Madras

171. மௌலானா அபுல் கலாம் ஆசாத் (MAKA) விருது 2024 ல் ஒட்டுமொத்த வெற்றியாளர் விருதினை __________ அணிபெற்றது.

(A) லவ்லி புரபசனல் பல்கலைகழகம் (பஞ்சாப்)

(B) குருநானக் தேவ் பல்கலைகழகம், அமிர்ஸ்டர்

(✓C) சண்டிகர் பல்கலைகழகம்

(D) சென்னைப் பல்கலைகழகம்

172. Which of the following best describes Phyletic gradualism ?

(A) Evolution occurs in rapid bursts with long period of stability.

(✓B) Species change slowly and continuously over long periods.

(C) Evolution is driven by sudden, large scale genetic mutations.

(D) Species remain unchanged throughout their existence.

172. பின்வருவனவற்றில் எது பைலெடிக் படிப்படியான நன்மையை சிறப்பாக விவரிக்கிறது ?

(A) பரிணாமம் நீண்ட கால நிலைத்தன்மையுடன் விரைவான வெடிப்புகளில் நிகழ்கிறது.

(✓B) இனங்கள் நீண்ட காலத்திற்கு மெதுவாகவும் தொடர்ச்சியாகவும் மாறுகின்றன.

(C) திடீர், பெரிய அளவிலான மரபணு மாற்றங்களால் பரிணாமம் ஏற்படுகிறது.

(D) இனங்கள் அவற்றின் இருப்பு முழுவதும் மாறாமல் இருக்கும்.

173. Which part of the Indian Constitution deals with Directive Principles of State Policy ?

(A) Part III

(✓B) Part IV

(C) Part V

(D) Part VI

173. அரசு வழிகாட்டி நெறிமுறைகள் பற்றிக் கூறும் இந்திய அரசமைப்பின் பகுதி எது ?

(A) பகுதி III

(✓B) பகுதி IV

(C) பகுதி V

(D) பகுதி VI

174. Who among the following conducted excavation works at Arikkamedu ?

(A) Bruce Forte
(B) Sir John Marshal
(C) Martimer Wheeler
(D) Dr. Jagor

175. Which one of the following Rural Development Scheme to develop model villages in India ?

(A) Rashtriya Uchchatar Shiksha Abhiyan
(B) PM Adarsh Gram Yojana
(C) Sansad Adarsh Gram Yojana
(D) Rashtriya Swasthya Bima Yojana

176. What is the abbreviation for the organisation IAEA ?

(A) International Atomic Energy Agency
(B) Institute for Acquisition and Enforcement Agency
(C) Institute for Aviation and Enforcement Agency
(D) International Aviation Enforcement Administration

177. Find the value of

$$\left(1-\frac{1}{3}\right)\left(1-\frac{1}{4}\right)\left(1-\frac{1}{5}\right)\ldots\left(1-\frac{1}{100}\right):$$

(A) $\frac{1}{50}$
(B) $\frac{1}{25}$
(C) $\frac{1}{100}$
(D) $\frac{1}{75}$

174. கீழ்கண்டவர்களுள் யார் அரிக்கமேடு பகுதியில் அகழ்வாராய்ச்சியை மேற்கொ-ண்டார் ?

(A) புரூஸ் போர்ட்
(B) சர் ஜான் மார்ஷல்
(C) மார்ட்டிமர் வீலர்
(D) Dr. ஜாஹர்

175. இந்தியாவில் மாதிரி கிராமங்களை உருவாக்க பின்வரும் கிராமப்புற மேம்பாட்டுத் திட்டம் எது ?

(A) ராஷ்ட்ரிய உச்சத்தர் ஷிக்ஷா அபியன்
(B) பிரதம மந்திரி ஆதர்ஸ் கிராம் யோஜனா
(C) சன்சத் ஆதர்ஸ் கிராம் யோஜனா
(D) ராஷ்ட்ரிய ஸ்வஸ்திய பீமா யோஜனா

176. IAEA - அமைப்பின் விரிவாக்கம் என்ன ?

(A) சர்வதேச அணுசக்தி நிறுவனம்
(B) கையகப்படுத்தல் மற்றும் அமலாக்க நிறுவனம்
(C) விமானப் போக்குவரத்து மற்றும் அமலாக்க நிறுவனத்திற்கான நிறுவனம்
(D) சர்வதேச விமான அமலாக்க நிர்வாகம்

177. $\left(1-\frac{1}{3}\right)\left(1-\frac{1}{4}\right)\left(1-\frac{1}{5}\right)\ldots\left(1-\frac{1}{100}\right)$ - ன் மதிப்பு காண்க.

(A) $\frac{1}{50}$
(B) $\frac{1}{25}$
(C) $\frac{1}{100}$
(D) $\frac{1}{75}$

178. In what time will ₹ 1,000 become ₹ 1,331 at 10% per annum compounded annually ?

(A) 2 years

(B) 3 years

(C) 4 years

(D) 1 year

178. ரூபாய் 1,000 ஆனது 10% கூட்டுவட்டியால் அசலுடன் சேரும் போது எவ்வளவு காலங்களில் ரூ. 1,331 ஆக மாறும் ?

(A) 2 வருடங்கள்

(B) 3 வருடங்கள்

(C) 4 வருடங்கள்

(D) 1 வருடம்

179. Identify the portal that facilitates the online courses from class 9 till post graduation to be accessed by anyone anywhere at a time in India.

(A) SWAYAM

(B) DIKSHA

(C) NCRT

(D) PRABHA

179. 9 - ஆம் வகுப்பு முதல் முதுகலைப் பட்டம் வரையிலான ஆன்லைன் படிப்புகளை இந்தியாவில் எங்கும் எவரும் அணுகக்கூடிய வகையில் எளிதாக்கும் போர்ட்டலை அடையாளம் காணவும்.

(A) SWAYAM

(B) DIKSHA

(C) NCRT

(D) PRABHA

180. Find the one which is **not** used to launch vehicles in space ?

(A) PSLV

(B) GSLV

(C) HRLV

(D) ALV

- o 0 o -

180. விண்வெளியில் வாகனங்களை ஏவுவ-தற்குப் பயன்படுத்தப்படாத ஒன்றைக் கண்டுபிடிக்க ?

(A) பி.எஸ்.எல்.வி.

(B) ஜி.எஸ்.எல்.வி.

(C) எச்.ஆர்.எல்.வி.

(D) ஏ.எல்.வி.

- o 0 o -

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK

குறிப்புகள் / INSTRUCTIONS

(கவனமாகப் படித்து அதன்படி நடக்கவும் / READ CAREFULLY AND COMPLY)

முக்கிய குறிப்புகள் / IMPORTANT INSTRUCTIONS

OMR விடைத்தாளில், வினாத் தொகுப்பு வரிசையை அதற்கென தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் விண்ணப்பதாரரே சரியாக நிரப்ப வேண்டும்.
Candidate alone should fill the Question Booklet Series correctly at the prescribed places in the OMR Answer Sheet.

1. விண்ணப்பதாரர் தனக்கு அளிக்கப்பட்ட வினாத் தொகுப்பானது தனது பாடத்திற்குரியதா என்பதை சரிபார்த்துக்கொள்ளவும். மாற்றி இருந்தால் உடனடியாக அறை கண்காணிப்பாளரிடம் தெரிவிக்க வேண்டும்.
   Candidates should verify the Subject of the question paper given to him/her. If the Subject is changed, inform the Hall Superintendent immediately.
2. குறிப்புகளை முழுவதுமாக படித்துவிட்டு OMR விடைத்தாளில் வரிசை எண் **1** -லிருந்து **5** மற்றும் வினாத்தொகுப்பில் வரிசை எண் **1** -லிருந்து **5** வரையிலான தகவல்களைக் கவனமாக நிரப்பவும். நீங்கள் குறிப்புகளில் கூறியுள்ளபடி சரியான முறையில் தகவல்களை நிரப்பி, கையொப்பம் இடாவிடில், உங்களது விடைத்தாளை மதிப்பீடு செய்யும் போது ஏற்படும் விளைவுகளுக்கு நீங்களே பொறுப்பாவீர்கள்.
   Read Instructions completely and carefully and fill in the details from Sl. No. **1** to **5** in the OMR Answer Sheet and Sl. No. **1** to **5** in the Question Booklet. If you fail to fill in the details and sign as instructed correctly, you will be personally responsible for the consequences arising during scanning of your OMR Answer Sheet.
3. தவறாக பூர்த்தி செய்யப்படும்/செய்யப்படாமல் உள்ள OMR விடைத்தாள்கள் மதிப்பீட்டிற்கு எடுத்துக் கொள்ளப்படமாட்டாது.
   OMR Answer Sheets will not be evaluated if the OMR Answer Sheet is filled in wrongly/unfilled.
4. வினாத்தொகுப்பில் OMR விடைத்தாளின் எண்ணை அதற்கென தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் எழுத வேண்டும்.
   OMR Answer Sheet No. should be written in the space provided in the Question Booklet.
5. இந்த வினாத்தொகுப்பானது **180** வினாக்களை **56** பக்கங்களில் கொண்டுள்ளது. வினாத் தொகுப்பினைத் திறக்குமாறு அறிவுறுத்தப்பட்ட பின்னரே, விண்ணப்பதாரர்கள் வினாத்தொகுப்பின் சீலிடப்பட்ட முத்திரைகளைத் திறக்க வேண்டும். வினாத் தொகுப்பின் பக்கம் **3** லிருந்து **52** வரை **180** வினாக்கள் இடம் பெற்றுள்ளனவா எனச் சரிபார்க்கவும்.
   The Question Booklet comprises of **56** pages having **180** questions. After being instructed to open the Booklet, then only the candidates should open the Question Booklet seals. Check whether the Booklet contains **180** Questions starting from page No. **3** to **52**.
6. அனைத்து வினாக்களும் பலவுள் தெரிவு வகை வினாக்கள். ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் ஒரேஒரு சரியான விடை மட்டுமே உள்ளது. **தவறான விடைகளுக்கு மதிப்பெண்கள் குறைக்கப்படமாட்டாது.**
   All questions are of MCQ (Multiple choice question) type. There is only one correct answer to each question. **There will be no negative marking for wrong answers.**
7. மொழி வினாக்களைக் கொண்ட பகுதி தவிர அனைத்து வினாக்களும் இரு மொழிகளில் தரப்பட்டுள்ளன.
   All questions other than language questions are in bilingual.
8. வினா/வினாக்கள் இல் தவறுகள் இருப்பின், தேர்வின் போது இந்த வினா/வினாக்கள் சரி செய்யப்படமாட்டாது.
   In any event of any mistake in any question/s, no corrections will be made in the Question/s during the examination.
9. வினாத்தொகுப்பின் இறுதியில், செய்து பார்ப்பதற்கென தனியாகத் தரப்பட்டுள்ள இடத்திலேயே ROUGH WORK செய்து பார்க்க வேண்டும். இதை வினாத்தொகுப்பிலிருந்து கிழிக்கக்கூடாது. கூடுதல் தாள்கள் எதுவும் வழங்கப்படமாட்டாது.
   Rough work, if any may be done in the Question Booklet only in the space provided at the end of the Booklet. Do not tear it off from the Question Booklet. No additional paper shall be provided.
10. தேர்வு அறையில் மடக்கை அட்டவணை, கால்குலேட்டர், அளவுகோல், மொபைல் தொலைபேசி, பேஜர், டிஜிட்டல் நாட்குறிப்பேடு மற்றும் எந்தவொரு மின்னணு சாதனங்களையும் பயன்படுத்துவது தடை செய்யப்பட்டுள்ளது. இவற்றை பயன்படுத்தினால் தகுதி நீக்கம் செய்யப்படுவீர்கள்.
    Use of Log tables, Calculators, Slide rules, Mobile Phone, Pager, Digital Diary or any other electronic item/ instrument etc. in the examination hall is not allowed. Usage of these items will result in disqualification.

11. வினாத்தொகுப்பினுடன் OMR விடைத்தாளானது தனியாக வழங்கப்படும்.
OMR Answer Sheet will be provided along with Question Booklet separately.

12. வினாத்தொகுப்பானது விண்ணப்பதாரர்களுக்கு 9.50 மு.ப. க்கு வழங்கப்படும். விண்ணப்பதாரர்கள் வினாத் தொகுப்பு மற்றும் OMR விடைத்தாளில் நிரப்ப வேண்டிய விவரங்களை சரியாக நிரப்ப வேண்டும். 10.00 மு.ப. மணிக்கு நீண்ட மணி ஒலிக்கும். அதன் பிறகே சீலிடப்பட்ட முத்திரையை திறக்க வேண்டும். வினாத்தொகுப்பினை திறந்தவுடன் ஏதேனும் பக்கம்/வினா இல்லாமல் இருக்கிறதா அல்லது பக்கங்கள் கிழிந்தோ, சரியாக அச்சு பதிவு ஆகாமலோ இருக்கிறதா, ஒரே பக்கம் திரும்ப திரும்ப வருகிறதா என சரிபார்க்கவும். வினாத் தொகுப்பில், எங்கேயாவது ஏதேனும் குறை இருப்பினும், அதை அறை கண்காணிப்பாளரிடம் தெரிவித்து வினாத் தொகுப்பினை மாற்றிக் கொள்ள வேண்டும். தேர்வு முடிவதற்கான எச்சரிக்கை மணி 1.25 பி.ப.-க்கும், இறுதி மணி 1.30 பி.ப.-க்கும் அடிக்கும்.
The Question Booklet will be issued to the candidates at 9.50 am and the candidates must fill in all entries in Question Booklet and OMR Answer Sheet. Candidates should open the question booklet seal after a long bell at 10.00 am. After opening the Question Booklet, ensure that any page/question is not missing/not printed/torn/ repeated. In case, you find any defect anywhere in the Question Booklet, immediately inform the Room Invigilator and get it replaced by him. Warning Bell will ring at 1.25 pm and the last long bell will ring at 1.30 pm.

13. தேர்வு எண், OMR விடைத்தாள் எண், வினாத் தொகுப்பு எண், பெயர் மற்றும் கையொப்பம் போன்றவைகளை அதற்கென வினாத் தொகுப்பு மற்றும் OMR விடைத்தாளில் தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் நிரப்ப வேண்டும்.
Write your Roll No., OMR Answer Sheet No., Question Booklet Series, Name and put your signature in the space provided in the Question Booklet as well as in the OMR Answer Sheet.

14. ஒவ்வொரு வினாவிலும் A, B, C, D என்று குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நான்கு விடைகள் தரப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு வினாவையும், கவனமாக படித்து, உங்களுக்கு சரியானது என கருதும் விடையினை தேர்ந்தெடுக்கவும். OMR விடைத்தாளில் அவ்வினாவிற்கென தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் சரியான வட்டத்தை நிழலிடுவதன் மூலம் உங்களது விடையை குறிப்பிடவும். நிழலிடுவதற்கென கருமைநிற பந்துமுனை பேனாவினை மட்டுமே பயன்படுத்த வேண்டும்.
With each question, you will find four possible answers, marked by the letters A, B, C and D. Read each question carefully, and find out which answer, according to you is correct. Indicate your answer by darkening the appropriate circle completely in the OMR Answer Sheet corresponding to the question. For marking answer, use Black Ball Point pen only.

15. ஆங்கிலவழி வினாவிற்கு இணையாக தமிழ் வழி வினாக்களும் வழங்கப்பட்டுள்ளன. தமிழ்மொழி வினாக்களில் ஏதேனும் ஐயப்பாடுகள், முரண்பாடுகள் தேர்வற்கு ஏற்படுமாயின் ஆங்கிலவழி வினாவினை அடிப்படையாக கொள்ளுமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறார்கள் மற்றும் ஆங்கிலவழி வினாவே இறுதியானதாக கருதப்படும்.
“The Tamil version of the question is available corresponding to the English version. In case of any discrepancy or ambiguity, candidates are advised to refer to the English version of the question, which shall be treated as the final one”.

16. OMR விடைத்தாளானது கணினி மூலம் மதிப்பீடு செய்யப்படும்படி வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. மேற்கூறிய குறிப்புகளை கடைபிடிக்காவிடில், கணினி மூலம் மதிப்பீடு செய்வது இயலாததாகிவிடும். இதனால், விண்ணப்பதாரருக்கு ஏற்படும் இழப்புகளுக்கு விண்ணப்பதாரரே பொறுப்பாவார்.
OMR Answer Sheet is designed for computer evaluation. If you do not follow instructions given above and shown in the OMR Answer Sheet, evaluation by computer will become difficult. Any resultant loss to the candidate on the above account, shall be of the candidate only.

17. இறுதி மணி ஒலிப்பதற்கு முன் எந்தவொரு விண்ணப்பதாரரும் தேர்வு அறையை விட்டு வெளியேறக் கூடாது. தேர்வு அறையை விட்டுச் செல்லும் முன்பு OMR விடைத்தாளை அறை கண்காணிப்பாளரிடம் சமர்ப்பிக்க வேண்டும். வினாத் தொகுப்பினை விண்ணப்பதாரரே எடுத்துச் செல்லலாம்.
No candidate should leave the examination hall before the final bell. The OMR Answer Sheet should be handed over to the Room Invigilator before leaving the examination hall. The candidate is allowed to take the Question Booklet with him/her.