

G.C.E (O/L) 2009 Part I

1. வைத்தியரொருவர் 5 மணி நேரத்துள் காய்ச்சல் நோயாளி ஒருவரின் வெப்பநிலையை பின்வருமாறு அவதானிக்கிறார்.

- மணித்தியாலத்துள் ஒரு தடவை நோயாளியின் நெற்றியில் கையை வைத்துப் பார்த்தல்.
- மணித்தியாலத்துள் ஒரு தடவை 'காய்ச்சல் எப்படி இருக்கிறது' என நோயாளியிடம் வினவுதல்.
- மணித்தியாலத்துக்கு ஒரு தடவை வெப்பமானியினால் பெறும் வாசிப்புக்களை பயன்படுத்தி வரைபு வரைதல்.

அவ்வைத்தியர் நோயாளியின் காய்ச்சல் நிலமை பற்றிய ஒரு தகவலை மேற்படி எந்த முறை/முறைகளின் மூலம் பெறலாம்.

- A யினால் மாத்திரம்
- B யினால் மாத்திரம்
- C யினால் மாத்திரம்
- a,b,c, ஆகிய மூன்றும்

2. ஒருங்கமை சுற்றுக்கள் (Intergrated circuits) கண்டுபிடிக்கப்பட்டமையானது தலைமுறைக்கணினிகளின் ஆரம்பத்தை குறிப்பதாக அமைந்தது.

- முதலாம்
- இரண்டாம்
- மூன்றாம்
- நான்காம்

3. தரப்பட்டுள்ள அட்டவணையில் வன்வட்டு, வருடி ஆகிய இரண்டு நிரல்களும் சரியாக பொருந்தியுள்ள வரிசை எது?

நிரல்	வன்வட்டு	வருடி
A	உள்ளீடு	வருவிளைவு
B	களஞ்சியம்	உள்ளீடு
C	உள்ளீடு	களஞ்சியம்
D	வருவிளைவு	உள்ளீடு

- A
- B
- C
- D

4. பின்வரும் கூற்றுக்களை கவனியுங்கள்

- நெழ்வட்டுக்களில் வரிசை முறை பெறுவழிக் கோப்புக்களை (Sequential access file) களஞ்சியப்படுத்த முடியாது
- காந்த நாடாக்களில் (Magnetic Tapes) தற்போக்கு பெறுவழிக் கோப்புக்களை (Random access file)
- இறுவட்டுக்களில் (Compact dsk) வரிசைமுறை பெறுனர் கோப்புக்கள், தற்போக்குப் பெறுவழிக் கோப்புக்கள் ஆகிய இரு வகை கோப்புக்களையும் களஞ்சியப்படுத்தலாம்.

இவற்றுள் சரியானது / சரியானவை எவை?

- (i) A மாத்தரம் (ii) B மாத்தரம்
 (iii) A,C மாத்தரம் (iv) B,C மட்டும்

5. அலுவலக சிற்றுண்டிச் சாலையொன்றின் முகாமையாளர்கள் தமது வாடிக்கையாளர்களுக்கு மேலும் சிறந்த சேவையை வழங்க எதிர்பார்க்கின்றனர். அதற்கான முதலாவது படிமுறையக பகற்போசன வேளையில் அனைவருக்கும் உணவு வழங்குவதற்காக எவ்வளவு நேரம் சிற்றுண்டிச் சாலையை திறந்து வைத்திருக்க வேண்டுமென்பதை கணறிவது அவசியமாக உள்ளது. இதற்காக குறத்த மென்பொருட்களுடன் பின்வரும் தரவுகளை கணினியில் உள்ளீடு செய்ய அவர்கள் எதிர்பார்க்கின்றனர்.

a. பகற்போசன வேளையில் சிற்றுண்டிச் சாலையை பயன்படுத்தும் வாடிக்கையாளர்களின் எண்ணிக்கை

b. காசாளர்களின் எண்ணிக்கை

c. வாடிக்கையாளர் ஒருவர் வரிசையில் காத்திருக்கும் நேரத்தின் சராசரிப் பெறுமானம்
 மேற்குறிப்பிட்டவற்றுள் கணினியில் உள்ளீடு செய்யவேண்டியவை யாவை?

- (i) A,B (ii) A,C (iii) B,C (iv) A,B,C ஆகியன

6. புகையிரதப் பாதையொன்றில் ஒற்றையோட்டப் பாதையை கொண்ட சுரங்க வழியொன்றின் ஊடாக இரண்டு புகையிரதங்கள் ஒன்றுக்கொன்று எதிரான திசைகளில் பயனம் செய்வதனை தரவு வாய்க்கால் ஒன்றினூடாக பின்வரும் (Channel) எது நிகழுவதனை விளக்குவதற்காக ஓர் உதாரணமாக குறிப்பிடலாம்.

(i) ஒற்றைவழிப்போக்கு (Simplex) தரவுத் தொடர்பாடலை விளக்க

(ii) அரை இருவழிப்போக்கு (Half duplex) தரவுத் தொடர்பாடலை விளக்க

(iii) முழு இருவழிப்போக்குவரத்து (Full duplex) தரவுத் தொடர்பாடலை விளக்க

(iv) புள்ளியிடை (Point to point) தரவுத் தொடர்பாடலை விளக்க

7. இடத்தூரி வலையமைப்புக்கள் (LANs) தொடர்பான பின்வரும் கூற்றறுக்களுள் தவரானது எது?

(i) புவியியல் ரீதியாக சிறிய பிரதேசமொன்றில் பரம்பியிருக்கும்

(ii) பொதுவாக தனியாளுக்கு தனியொரு நிருவனத்துக்கு சொந்தமானது

(iii) வெவ்வேறு இடைமுகங்கள் கொண்ட (interface) பகிர்ந்து பயன்படுத்தப்படுகின்ற தரவுத் தொடர்பாடல் ஊடகங்கள் பலவற்றை கொண்டது.

(iv) பொதுவாக பாட்டை(bus), விண்மீன் (star), வளையம் (Ring) ஆகிய இடத்தியல்களை கொண்டது (topologies)

8. பதினறும எண் ACE_{16} இனை பிரதிநிதித்துவம் செய்வதற்கு தேவையான குறைந்த பட்ச பிட் எண்ணிக்கை

(i) மூன்று ஆகும்

(ii) ஒன்பது ஆகும்

(iii) பதினொன்று ஆகும்

(iv) பன்னிரண்டு ஆகும்

9. 101011_2 இற்கு சமவலுவான பதினம் எண் யாது?

(i) 27

(ii) 4

(iii) 43

(iv) 51

10. 2 மெகாபைட்டுக்களில் எத்தனை பைட்டுக்கள் அடங்கியிருக்கும்.

(i) 2^7 பைட்டுக்கள்

(ii) 2^{21} பைட்டுக்கள்

(iii) 2×10^6 பைட்டுக்கள்

(iv) 2×10^{20} பைட்டுக்கள்

11. ஒரு மாணவன் தனது நன்பனிடம் ரூ.50 கடனாகப் பெற்று அதனை A,B ஆகிய இரண்டு தவணைகளில் முற்றாக திருப்பி செலுத்தினான். பின்வருவனவற்றுள் அந்தத் தவணைக்கொடுப்பனவுகளுக்கு சமனான துவித எண்கள் யாவை?

(i) $A=100010_2, B=1100_2$

(ii) $100111_2, B=1010_2$

(iii) $A=100011_2, B=1111_2$

(iv) $A=100001_2, B=1110_2$

12. "A" வரியுருவின் (Character) அஸ்கி (ASCII) குறிமுறை 65 ஆகும். பின்வருவனவற்றுள் எது "A" வரியுருவை ஒரு துவித எண்ணாக காட்டுகின்றது?

(i) 111111_2

(ii) 110101_2

(iii) 1000010_2

(iv) 1000001_2

13. பின்வரும் பெறுமானங்களுள் 1யுகு16 என்பதற்கு சமவலு அல்லாதது

(i) 431_{10}

(ii) 110101111_2

(iii) 657_8

(iv) 567_8

14. $P=1010$ உம் $Q=1111$ உம் ஆயின் $P+Q=$

(i) 11001_2

(ii) $1A_{16}$

(iii) AF_{16}

(iv) 10101_2

15. தரப்பட்டுள்ள உண்மை அட்டவணையில் பின்வரும் பூலியன் தொடர்புகளுள் எது மெய்யுறதிப் படுத்தப்படுகின்றது.

(i) $A+A=A$

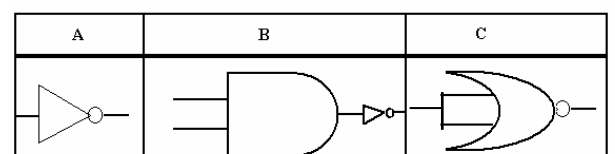
(ii) $A.A=A$

(iii) $A+A=A$ உம் $A.A=A$ உம்

(iv) $A+1=1$

A	1	Output
0	1	1
1	1	1

16. அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ள இலக்க தருக்கக் குறியீடுகளுள் NOT தருக்கத்தை காட்டுவது எது?



- (i) A யும் B யும்
- (ii) B யும் C யும்
- (iii) A யும் C யும்
- (iv) A,B,C ஆகிய மூன்றும்

17. ஒரு தந்தை தனது மகனின் பிறந்த தினத்திற்காக பேசும் இலத்திரனியல் கிளி ஒன்றினை பரிசாக கொடுக்கிறார். அமத்தும் வகை ஆழிப் பொத்தான்கள் (Buttons) இரண்டினால் அதை தொலைவில் இருந்து இயக்க முடியும் இரண்டு பொத்தான்களும் மர்த்தப்பட்டிருக்கும் போதும் இரண்டு பொத்தான்களும் அமர்த்தப்படாது இருக்கும் போதும் கிளி பேசுவதில்லை இரண்டு பொத்தான்களில் ஏதாவதொன்றை அமர்த்தியதும் கிளி பேசும். பேசும் கிளியின் செயற்பாட்டுக்கு ஒப்பான இலக்கத்தருக்கம்.

- (i) OR ஆகும்
- (ii) AND ஆகும்
- (iii) NOR ஆகும்
- (iv) XOR ஆகும்

18. கணினியில் முகாமை பணிகளை இணைப்பாக்கம் செய்தல், வழங்களை பகிர்ந்து பயன்படுத்தல் ஆகிய செயல்களுக்கு பொருப்பானவை எவை?

- (i) பிரயோக மென்பொருட்கள்
- (ii) பணிச்செயல் முறைமை
- (iii) முறைமை பயன்பாடுகள்(System Utilities)
- (iv) வரைவியல் பயனர் இடைமுகங்கள் (GUIs)

19. செயல் மறை வழிப்படுத்தலில் $\boxed{L+I}$ ஆகிய குறியீடுகளால் காட்டப்படுபவை முறையே யாவை?

- (i) இடது, மைய, வலது தத்தல் நிறுத்திகளாகும்
- (ii) வலது, இடது, மைய தத்தல் நிறுத்திகளாகும்
- (iii) இடது, வலது, மைய தத்தல் நிறுத்திகளாகும்
- (iv) வலது, மைய, இடது தத்தல் நிறுத்திகளாகும்

20. பொதுப் புலங்களினால் ஒன்றாக இணைக்கப்பட்ட அட்டவணைகளை கொண்ட தரவு தளம்

- (i) தட்டைக் கோப்புத் தரவுத்தளம் (Flat-file) தரவுத்தளம் எனப்படும்
- (ii) ஒருமுகப்படுத்தப்பட்ட தரவுத்தளம் (Centralized) எனப்படும்.
- (iii) விரவல் (Distributed) தரவுத்தளம் எனப்படும்
- (iv) தொடர்நிலை (Relational) தரவுத் தளம் எனப்படும்.

21. தரவுத் தளமொன்றின் அட்டவணை ஒன்றில் Memo புலமானது பயன்படுத்தப்படுவது

- (i) நீண்ட பாடங்களை களஞ்சியப்படுத்துவதற்கு (Lengthy text)
- (ii) செவிப்புல துண்டங்களை (Audio clips) களஞ்சியப்படுத்துவதற்கு
- (iii) ஒளித்தோற்ற துண்டங்களை (Vidoe Clips) களஞ்சியப்படுத்துவதற்கு
- (iv) நீண்ட பாடங்களையும் செவிப்புல துண்டங்களையும் களஞ்சியப்படுத்துவதற்கு

22. தரவுத்தளமொன்றில் அடங்கியுள்ள அட்டவணையொன்றில் ஒரு குறித்த வகையான தரவுகளை கொண்ட பகுதி எது?

- (i) வினவல்(Quary) (ii) அறிக்கை (Report)
- (iii) பதிவு (record) (iv) புலம் (Field)

23. தரப்பட்ட படத்தில் மாணவனொருவனால் இரண்டாம் வாய்ப்பாட்டைக் காட்டுவதற்காக தயாரிக்கப்பட்ட இரத்திரணியல் வேலைத்தளமொன்றின் ஒரு பகுதி காட்டப்பட்டுள்ளது. இரண்டாம் வாய்ப்பாட்டை அம்மாணவன் C1 சிற்றரையில் (Cell) பின்வரும் எச்சூத்திரத்தை அம்மாணவன் எழுதியிருப்பான்?

- (i) =A1*B1
- (ii) = \$A1*B1
- (iii) = A\$1*B1
- (iv) = \$A\$1*\$B\$1

	A	B	C	D
1				
2				
3				
.				
.				
12				

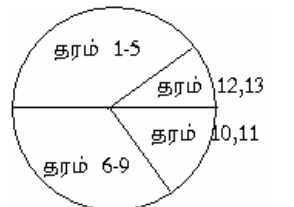
24. பரீட்சையொன்றுக்கு தோற்றிய மாணவர்களின் பெயர்களையும் அவர்கள் பெற்ற புள்ளிகளின் சதவீதத்தையும் காட்டும் இலத்திரணியல் வேலைத்தளமொன்றின் ஒரு பகுதி படத்தில் தரப்பட்டுள்ளது. குறைந்த பட்சம் 40 அல்லது அதற்கு மேல் புள்ளி பெற்றால் "Pass" எனவும் இல்லையேல் "Fail" எனவும் அவர்கள் மதிப்பிடப்படுவர். C நிரலில் கீழ் நோக்கி பிரதிசெய்யும் போது "Pass" அல்லது "Fail" எனும் பெறுபேற்றை பெறுவதற்கு C2 சிற்றரையில் எழுத வேண்டிய சூத்திரம் யாது?

- (i) =IF(B2> 40,"PASS",:FAIL")
- (ii) =IF(B2>= 40,"PASS",:FAIL")
- (iii) =IF(B2< 40,"PASS",:FAIL")
- (iv) =IF(B2<= 40,"PASS",:FAIL")

	A	B	C	D
1	Name	Marks%	Status	
2	David	65	Pass	
3	John	36	Fail	
4	Mary	40	Pass	
5	Charles	78	Pass	

25. 1000 மாணவர்கள் கற்கும் பாடசாலையொன்றில் தரங்களின் படி மாணவர்களின் பரம்பல் தரப்பட்டுள்ள வட்ட வரைபில் (Piechart) காட்டப்பட்டுள்ளது. பின்வரும் முடிபுகளில் தவரானது எது?

- (i) 1-5 தரங்களில் 375 க்கு மேற்பட்ட தொகை மாணசர்கள் உள்ளனர்.
- (ii) 6-9 தரங்களல் 250 க்கு மேற்பட்ட தொகை மாணவர்கள் ஒள்ளனர்.



(iii) 10,11 தரங்களில் 125 க்கு மேற்பட்ட தொகை மாணவர்கள் உள்ளனர்.

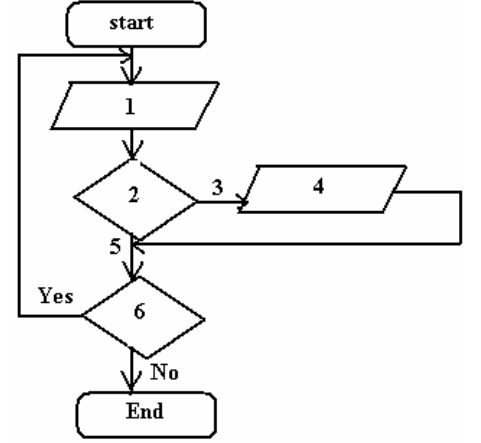
(iv) 12,13 தரங்களில் 125க்கு மேற்பட்ட மாணவர்கள் உள்ளனர்.

26. இலத்திரனியல் வேலைத்தாளொன்றின் சிற்றரையில் நுழைந்தவுடன் FALSE (தவறு) எனும் திரும்பலை (return) தருவது பின்வருவனவற்றுள் எது?

- (i) $1 \geq 1$ (ii) $2 < 1$ (iii) $\text{NOT}(1+1=2)$ (iv) $\text{AND}(1+1=2, 1-1=0)$

27. தரப்பட்டிருப்பது ஒரு தொகுதி வெப்பநிலைகளை வாசித்து (T) அவை 26°C ம் குறைவையும் போது “Cold” எனக்காட்சிப்படுத்தும் ஒரு பாய்ச்சல் வரபைடமாகும். இங்கு 1,2,3,4,5,6 ஆகிய வட்டங்களால் காட்டப்படவேண்டிய முகப்பு அடையாளங்களின் சரியான ஒழுங்குமுறையை காட்டுவது எது?

- (i) Read T, $T < 26$, No, “Cold”, Yes Anymore?
(ii) Read T, $T \leq 25$, No, “Cold”, Yes Anymore?
(iii) Read T, Anymore?, Yes “Cold”, No, $T \leq 25$
(iv) Read T, Anymore?, No, $T < 26$, Yes, “Cold”



28. தரப்பட்டுள்ள போலிக்குறிமுறையின் (Pseudo code) DisplayZ என்பதன் மூலம் வருவிளைவாகத் தரப்படும் பெறுமானம் யாது?

- (i) 1
(ii) 2
(iii) 3
(iv) 4

```
Begin
X=1
Y=1
    While(X=Y)
        Z=X+Y
        Y=2
    EndWhile
Display Z
End.
```

29. N என்பது ஒரு முழு எண் மாறி ஆயின் பின்வரும் பணிச்செய் குறிமுறை

$N+10$

$M=6$

Do While $M > 5$

$N=N-1$

Loop

(i) 6 தடவை செயற்படும்

(ii) 5 தடவை செயற்படும்

(iii) ஒரு போதும் ஆரம்பிக்க மாட்டாது

(iv) ஒருபோதும் முடிவடையாது

30. கணினி செயல்நிரலாக்கத்தில் $2*(3+4)-5/2+6$ எனும் கூற்றை மதிப்பிடுவதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் முன் நிகழ்வு ஒழுங்கு

(i)	()	*	/	-	+
(ii)	*	()	-	/	+
(iii)	+	*	-	/	+
(iv)	()	*	-	/	+

31.

X நிரல்	Y நிரல்
(A) தடம் (Loop)	(P) தரப்பட்ட அறிவுறுத்தல் வரிசை முறையொன்றை நிறைவேற்றல் (Sequense)
	(Q) தன்னியக்கமாக செயற்படும் செயல்நிறலொன்றின் ஒரு பகுதியாகும்
(B) தெரிவு (selection)	(R) இரண்டில் ஒன்றை தெரிவு செய்வதற்காக பயன்படுத்தப்படும் ஒரு நிபந்தனையாகும்
	(S) சிறப்பான நிபந்தனையொன்று பூர்த்தியடைந்திருக்கும் போதெல்லாம் அறிவுறுத்தல் வரிசை முறையொன்றை மீளசெய்யும் (Repeat) செய்பணி நுட்பமாகும்

கணினி செயல்நிறலாக்கத்தில் மேற்படி அட்டவணையில் X,Y நிரல்களின் உள்ளடக்கம் பற்றிய பின்வரும் தொடர்புகளுள் சரியானது எது?

- (i) (A) யுடன் (Q) உம்(S) உம் (ii) (A) யுடன் (S) உம் (B) உம் (R) உம்
 (iii) (B) யுடன் (P) உம்(R) உம் (iv) (B) யுடன் (Q) உம்(S) உம்

32. 5 MOD 2 ன் பெருமானம் யாது?

- (i) 0 (ii) 1 (iii) 2.5 (iv) 3

33. தரப்பட்டுள்ள முறையொன்றின் இயலுமை ஆய்வு (Feasibility Study) யாரால் நடத்தப்படும்?

- (i) குறித்த முறையின் பயனர்களால்
 (ii) நிறுவன முகாமையாளர்களால்
 (iii) நிறுவன முகாமையாளர்களின் அறிவுறுத்தல்களின் படி முறைமை பகுப்பாய்வாளரினால்
 (iv) முறைமையை பயன்படுத்த எதிர்பார்க்கும் பயனர்கள், நிறுவன முகாமையாளர்கள் ஆகிய இரு பிரிவினரதும் அறிவுறுத்தல்களின் படி சிரேஷ்ட நிரலாளர்களால்.

34. வணிக நிறுவனமொன்றில் செய்பணி மட்டத்தில் பயன்படும் கணினி தகவல் தொகுதி எது?

- (i) தீர்வுகாண் துணை முகாமை (Decision Support System)
 (ii) பரிமாற்ற முறைவழியாக்க முறைமை (Trasaction Processing system)
 (iii) முகாமைத்துவ தகவல் முறைமை (Management Information System)
 (iv) தகவல் முகாமைத்துவ முறைமை (Information managment System)

35. கணினி வலையமைப்பொன்றில் ஒருமுகப்படுத்தப்பட்ட தரவுக்களஞ்சியப்படுத்தல் மற்றும் முகாமைத்துவப் பொறுப்பை கொண்ட கணினி

- (i) கோப்புச் சேவையகம்(File Server) எனப்படும்
- (ii) தரவுச் சேவையகம்(Data Server) எனப்படும்
- (iii) வலைச்சேவையகம் (Web Server) எனப்படும்
- (iv) பிரயோகச் சேவையகம்(Application Server) எனப்படும்

36. பின்வரும் கூற்றுக்களை கவனியுங்கள்

A – நச்சு நிரல்களில் இருந்து கணினிகளை (Virus) பாதுகாக்க கடவுச் சொல் பயன்படும்

B – தாக்குகைகளால் (Attacks) கணினிகளுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புக்களுகளை துணிவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் பிரதானமான ஒரு காரணி நலிவான கடவுச் சொல் (Password) ஆகும்.

C – கடவுச் சொல்லை மின்னஞ்சலில் அனுப்புவது அதனை பாதுகாப்பாக விரவல் செய்யும் ஒரு முறையாகும் (Distribute)

இவற்றுள் தவறானது

- (i) A மாத்தரம்
- (ii) B மாத்தரம்
- (iii) C மாத்தரம்
- (iv) A,C மாத்தரம்

37. பயனுடைய கணினி செயல்நிரலொன்றினை போன்று வேடம் தரித்துள்ள ஒரு நச்சு நிரல் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்

- (i) ஸ்பாம் அஞ்சல் (Spam)
- (ii) குறும்பர் (Hacker)
- (iii) ட்ரோஜன் ஹோர்ஸ்(Trojan)
- (iv) வேர்ம் (Worm)

38. மென்பொருட்களை கவனமாகப் பயன்படுத்தல் (Piracy) என்பதை விளக்குவது பின்வருவனவற்றுள் எது?

- (i) கணினி செயல்நிரல்களை சட்டவிரோதமாக பிரதி செய்தல் (Copy)
- (ii) வன்வட்டொன்றில் இடங்கியுள்ள சகல மென்பொருட்களையும் காப்புச் செய்தல் (Backup)
- (iii) பொதுவானவையல்லா நச்சு நிரல்களை வன்வட்டில் தொற்றச் செய்தல்
- (iv) தனியாள் கணினி மென்பொருள்களை அதிக இலாபத்துடன் விற்பனை செய்தல்.

39. பின்வரும் HTML அடையாள ஒட்டுச் சோடிகளுள் (Tag) தவறானது எது?

- (i) <html> </html>
- (ii) <body> </body>
- (iii) <title> </title>
- (iv)
 </br>

40. இலக்கப்பிரிப்பு (digital Devide) மூலம்

- (i) ஒத்திசை, இலக்கம் என இருவகைகளாக மென்பொருள் பிரிக்கப்படும்

- (ii) முறைமை மென்பொருள்கள், பிரயோக மென்பொருள்கள் என அரு வகைகளாக மென்பொருள்கள் பிரிக்கப்படும்
- (iii) ROM, CMOSRAM என இரு வகைகளாக நிலைபொருள்கள் பிரிக்கப்படும்
- (iv) கணினி அறிவுடையோர், கணினி அறிவற்றோர் என இரு வகையாக பொதுமக்கள் பிரிக்கப்படுவர்