

FTS

காலாண்டுத் தேர்வு - 2023

கணினி அறிவியல்

1	2	1	1	0
---	---	---	---	---

12 - ஆம் வகுப்பு
காலம் : 3.00 மணி

மதிப்பெண்கள் : 70

பகுதி - I

15 X 1 = 15

1. செயற்கூறு வரையரையில் உள்ள மாறிகள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?
அ) துணை நிரல்கள் ஆ) செயற்கூறு இ) அளபுருக்கள் ஈ) செயலுருபு
2. வரிசைப்படுத்தப்பட்ட உருப்புகளை மாற்றக்கூடிய தரவு கட்டமைப்பு
அ) Built in ஆ) List இ) Tuple ஈ) Derived data
3. எந்த வரையெல்லை நடப்பு செயற்கூறில் வரையறுக்கப்படும் மாறிகளைக் குறிக்கும்?
அ) உள்ளமை வரையெல்லை ஆ) முழுதளாவிய வரையெல்லை
இ) தொகுதி வரையெல்லை ஈ) செயற்கூறு வரையெல்லை
4. ஒரு நெறிமுறையில் மிக மோசமான நிலையை குறிக்க பின்வரும் எது பயன்படுகிறது?
அ) Big A ஆ) Big S இ) Big W ஈ) Big O
5. எந்த குறி ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட உறுப்புகளை ஒற்றை வரியில் அச்சிடும்
அ) அரைப்புள்ளி ஆ) டாலர் இ) காற்புள்ளி ஈ) முக்காற்புள்ளி
6. பைத்தான் நிரலில் எது முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது?
அ) கூற்றுக்கள் ஆ) கட்டுப்பாடு இ) அமைப்பு ஈ) உடன்தள்ளல்
7. பின்வருவனவற்றில் எது தாவல் கூற்று கிடையாது?
அ) for ஆ) pass இ) continue ஈ) break
8. தன்னைத்தானே அழைத்து கொள்ளும் செயற்கூறை இவ்வாறு அழைப்பார்?
அ) உள்ளிணைந்த ஆ) தற்சுழற்சி இ) னைம்பா ஈ) return கூற்று
9. கொடுக்கப்பட்ட கூற்றை வெற்றிகரமாக இயக்குவதற்கு பின்வருவனவற்றுள் சரியான ஒன்றை தேர்ந்தெடு.
if : print (x, "Is a leap year")
அ) x % 2 = 0 ஆ) x % 4 == 0 இ) x/4 = 0 ஈ) x % 4 = 0
10. மூன்று மேற்கோள் குறிகளுக்குள் தரப்படும் சரமானது பின்வருவனவற்றுள் எதை உருவாக்க அனுமதிக்கும்?
அ) ஒரு வரி சரம் ஆ) பலவரி சரங்கள் இ) இருவரி சரம் ஈ) ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட சரங்கள்
11. சரத்தின் கீழ் ஓட்டமானது
அ) நேர்மறை எண்கள் ஆ) எதிர்மறை எண்கள் இ) அமற்றும் ஆ ஈ) அ அல்லது ஆ
12. கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவுகளில் தவறானதை தேர்வு செய்க.
அ) List ஆ) Tuple இ) Dictionary ஈ) Loop
13. பின்வருவனவற்றுள் எவை பொருள் நோக்கு நிரலாக்கத்தின் முக்கிய அம்சம் ஆகும்.
அ) ஆக்கி மற்றும் இனக்குழு ஆ) ஆக்கி மற்றும் பொருள்
இ) இனக்குழு மற்றும் பொருள் ஈ) ஆக்கி மற்றும் அழிப்பி
14. Private இனக்குழு மாறியின் முன்னொட்டு எது?
அ) --- ஆ) && இ) + ஈ) **
15. பைத்தான், Dictionary - ல் திறவுகோல்கள் எதனால் குறிப்பிடப்படுகின்றன?
அ) = ஆ) ; இ) + ஈ) : .

பகுதி - II

6 X 2 = 12

16. ஏதேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி. (கட்டாய வினா 2)
17. துணை நிரல் என்றால் என்ன?
18. pair என்றால் என்ன? எ.கா. தருக.
19. நெறிமுறை என்றால் என்ன?
20. வில்லைகள் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.

20. If, else கூற்றின் பொது வடிவத்தை எழுதக.
 21. முழுதளாவிய வரையெல்லை - வரையறு.
 22. பின்வரும் பைத்தான் குறிமுறையின் வெளியீடு யாது?
 str1 = "school" print(str1*3)
 23. பின்வரும் பைத்தான் குறிமுறையில் x ன் மதிப்பு
 List 1 = [2,4,6,[1,3,5]]
 x = len (List)
 24. பைத்தானில் ஆக்கியை எவ்வாறு உருவாக்குவாய்?

பகுதி - III

III ஏதேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி. (கட்டாய வினா எண். 32)

6 X 3 = 18

25. pure மற்றும் impure செயற்கூற்றை வேறுபடுத்துக.
 26. பின்வரும் போலிக் (pseudo) குறிமுறையில் மாறிகளின் வரையெல்லையை கண்டறிந்து வெளியீட்டை எழுதுக.
 output
 color := 'Red'
 My color () :
 b ; = 'Blue'
 my favcolor () :
 g := 'Green'
 print color, b, g
 my fav color ()
 print color, b
 my color ()
 print color
 27. Asymptotic குறியீடு - குறிப்பு வரைக.
 28. மும்ம செயற்குறியை எடுத்துக்காட்டுடன் எழுதுக.
 29. ceil () மற்றும் floor () செயற்கூறுகளை வேறுபடுத்துக.
 30. பின்வருவனவற்றை பற்றி தகுந்த எடுத்துக்காட்டுடன் குறிப்பு வரைக.
 31. பின்வரும் குறிமுறையின் வெளியீடு என்ன?
 list [2 ** x for x in range (5)] print (list)
 32. இனக்குழு உறுப்புகள் என்றால் என்ன? அதனை எவ்வாறு வரையறுப்பாய்?
 33. பைத்தானில் ஆக்கி மற்றும் அழிப்புகளை எவ்வாறு வரையறுப்பாய்?

பகுதி - IV

5 X 5 = 25

IV அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

34. அளபுருக்கள் என்றால் என்ன?
 அ) தரவுவகை இல்லாத அளபுருக்கள் ஆ) தரவு வகையுடன் கூடிய அளபுருக்கள் விவரி. (அல்லை)
 List என்றால் என்ன? ஏன் List, pairs என்று அழைக்கப்படுகிறது? எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி.
 35. தொகுதிகளின் ஊந்து பண்பியல்புகளை எழுதுக. (அல்லை)
 இருமத் தேடல் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
 36. பைத்தானில் உள்ள வில்லைகள் பற்றி எழுதுக. (அல்லை)
 for மடக்கைப் பற்றி விரிவான விடையளிக்கவும்.
 37. தற்சுழற்சி செயற்கூறு பற்றி எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக. (அல்லை)
 பைத்தானில் பயன்படும் சூ செயற்கூறுகளை தகுந்த எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்கு.
 38. பைத்தானிலுள்ள பல்வேறு Set செயல்பாடுகளை பொருத்தமான எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விளக்குக. (அல்லை)
 ஆக்கி மற்றும் அழிப்பி பற்றி பொருத்தமான எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.