

அலகு-1

பாடம் – 1. செயற்கூறு

பகுதி – அ

I.சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

- ஒரு குறிப்பிட்டசெயலை செய்வதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் குறிமுறையின் சிறிய பகுதி ----- ?  
அ) துணை நிரல் ஆ) கோப்புகள் இ) Pseudo குறிமுறை ஈ) தொகுதிகள்
- பின்வரும் எந்த அலகு ஒரு பெரிய குறிமுறை கட்டமைப்பில் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது?  
அ) துணை நிரல் ஆ) செயற்கூறு இ) வரையறை ஈ) தொகுதிகள்
- பின்வரும் எது தனித்தன்மையான தொடரியல் தொகுதிகளைக் கொண்டது?  
அ) துணை நிரல் ஆ) செயற்கூறு இ) வரையறை ஈ) தொகுதிகள்
- செயற்கூறு வரையறையில் உள்ள மாறிகள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?  
அ) துணை நிரல் ஆ) செயற்கூறு இ) வரையறை ஈ) அளபுருக்கள்
- செயல்கூறு வரையறைக்கு அனுப்பப்படும் மதிப்புகள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?  
அ) செயலுருபுகள் ஆ) துணை நிரல்கள் இ) செயற்கூறு ஈ) வரையறை
- தரவுவகை குறிப்பு எழுதும்போது எது கட்டாயமாகிறது?  
அ) {} ஆ) ( ) இ) [] ஈ) <>
- பின்வருவனவற்றுள் எது ஒரு பொருள் செய்ய வேண்டியதை தீர்மானிக்கிறது?  
அ) இயக்க அமைப்பு ஆ) நிரல் பெயர்ப்பி இ) இடைமுகம் ஈ) தொகுப்பான்
- பின்வருவனவற்றுள் எது இடைமுகத்தில் வரையறுக்கப்பட்ட கட்டளைகளை நிறைவேற்றுகிறது?  
அ) இயக்க அமைப்பு ஆ) நிரல் பெயர்ப்பி இ) செயல்படுத்துதல் ஈ) தொகுப்பான்
- ஒரே மாதிரியான அளபுருக்களை செயற்கூறுவிற்கு அனுப்பினால் சரியான விடையைத் தரும் செயற்கூறு எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?  
அ) Impure செயற்கூறு ஆ) Partial செயற்கூறு  
இ) Dynamicசெயற்கூறு ஈ) Pure செயற்கூறு
- அளபுருக்களை அனுப்பும் போது பக்க விளைவுகளை ஏற்படுத்தும் செயற்கூறு எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?  
அ) Impure செயற்கூறு ஆ) Partial செயற்கூறு  
இ) Dynamicசெயற்கூறு ஈ) Pureசெயற்கூறு

## II. குறு வினாக்கள்

1. துணைநிரல் என்றால் என்ன?
2. செயற்கூறு என்றால் என்ன?
3. அளபுருக்கள் என்றால் என்ன?

## பகுதி – இ

## III. சிறுவினாக்கள்

- 1) இடைமுகம் மற்றும் செயல்படுத்துதல் - வேறுபடுத்துக
- 2) இடைமுகத்தின் பண்புக்கூறுகள் யாவை?
- 3) strlen ஏன் Pure செயற்கூறு என்று அழைக்கப்படுகிறது?

## பகுதி – ஈ

## IV) நெடுவினாக்கள்

1. செயலுருபுகள் என்றால் என்ன?

அ) தரவுவகை இல்லாத அளபுருக்கள்

ஆ) தரவுவகையுடன் கூடிய அளபுருக்களை விவரி.

2. பின்வரும் நிரலில்,

let rec gcd a b := if b <> 0 then gcd b(a mod b) else return a

அ) செயற்கூறின் பெயர்

ஆ) தற்சுழற்சி செயற்கூறு கூற்று

இ) அளபுருக்கள் கொண்ட மாறியின் பெயர்

ஈ) செயற்கூறுவை தற்சுழற்சிக்கு அழைக்கும் கூற்று

உ) தற்சுழற்சியை முடிவுக்குக் கொண்டு வரும் கூற்று ஆகியவற்றை எழுதுக.

I. சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1.பின்வரும் எந்த செயற்கூறு அருவமாக்கம் தரவுவகையை உருவமைக்கப் பயன்படுகிறது?

அ. Constructors      ஆ. Destructors      இ. Recursive      ஈ. Nested

2.பின்வரும் எந்த செயற்கூறு தரவுவகையில் இருந்து தகவல்களை மீட்டெடுக்கும்?

அ. Constructor      ஆ. Selectors      இ. Recursive      ஈ. Nested

3.வரிசைப்படுத்தப்பட்ட உறுப்புகளை மாற்றக்கூடிய தரவு கட்டமைப்பு -----?

அ. Built-in      ஆ. List      இ. Tuple      ஈ. Derived Data

4. மாற்றம் செய்ய முடியாத பொருளின் தொடர்வரிசை ----- ?

அ. Built-in      ஆ. List      இ. Tuple      ஈ. Derived Data

5. உருவமைப்பு அறியப்பட்ட தரவுவகை எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

அ. Built-in Data type      ஆ. Derived Data type

இ. Concrete Data type      ஈ. Abstract Data type

6. உருவமைப்பு அறியப்படாத தரவுவகை எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

அ. Built-in Data type      ஆ. Derived Data type

இ. Concrete Data type      ஈ. Abstract Data type

7. பின்வருவனவற்றுள் எது கலவை அமைப்பு?

அ. Pair      ஆ. Triplet      இ. Single      ஈ. Quadrat

8. இரு மதிப்புகளை ஒன்றாகப் பிணைப்பது எந்தவகையாக கருதப்படுகிறது?

அ. Pair      ஆ. Single      இ. Triplet      ஈ. Quadrat

9. பின்வருவனவற்றுள் எது பல்லுறுப்பு பொருளின் பல்வேறு பகுதிகளை பெயரிட அனுமதிக்கிறது?

அ. Tuples      ஆ. List      இ. Classes      ஈ. Quadrat

10. பின்வருவனவற்றுள் எது கோவைகளை சதுரஅடைப்புக் குறிக்குள் வைத்து உருவமைக்கிறது?

அ. Tuples      ஆ. List      இ. Class      ஈ. Quadrat

II) குறுவினாக்கள்

1. தரவு அருவமாக்கம் வகை என்றால் என்ன?
2. ஆக்கிகள் மற்றும் செலக்டர்கள் வேறுபாடு தருக?
3. Pairs என்றால் என்ன? எ.கா தருக?
4. List என்றால் என்ன? எ.கா தருக?
5. Tuple என்றால் என்ன? எ.கா தருக?

பகுதி – இ

III. சிறுவினாக்கள்

1. கான்கிரிட் தரவுவகை மற்றும் அருவமாக்க தரவுவகை வேறுபடுத்துக.
2. List -ல் உள்ள உறுப்புகளை அணுகும் பல்வேறு வழிமுறைகள் யாவை? எடுத்துக்காட்டு தருக.
3. பின்வருவனவற்றில் எது List, Tuple மற்றும் class (இனக்குழு) என அடையாளம் காண்க:-
  - a) arr[1,2,3,4]
  - b) arr(1,2,3,4)
  - c) student [rno,name,mark]
  - d) day =('sun','mon','tue','wed')
  - e) x=[2,5,6.5,[(5,6)],8.2]
  - f) employee [eno,ename,esal,eaddress]
4. தரவு அருவமாக்கம் என்றால் என்ன? தரவு அருவமாக்கத்தை எவ்வாறு செயல்படுத்தலாம்?
5. பின்வரும் கூற்றுகளில் constructor மற்றும் செலக்டர் கூற்றுகளை கண்டறிந்து எழுது.
  - a) N1= number( )
  - b) accetnum(n1)
  - c) display num( n1)
  - d) eval(a/b)
  - e) x, y = makeslope(m) /makeslope(n)
  - f) display( )

பகுதி – ஈ

IV. நெடுவினாக்கள்

- 1) List என்றால் என்ன? ஏன் List, Pair என்று அழைக்கப்படுகிறது? விளக்குக.
- 2) Tuple என்றால் என்ன? விளக்குக?

சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக ( 1 மதிப்பெண்)

1. பின்வருவனவற்றுள் எது நிரலின் ஒரு பகுதியின் அணுகியல்பை மற்றொரு பகுதிக்கு குறிப்பதாகும் ?  
அ) வரையெல்லை                      ஆ) நினைவகம்                      இ) முகவரி                      ஈ) அணுகுமுறை
2. மாறியின் பெயரை ஒரு பொருளுடன் பிணைக்கும் செயல்முறை என்னவென்று அழைக்கப்படும் ?  
அ) வரையெல்லை                      ஆ) மேப்பிங்  
இ) பின் இணைத்தல்                      ஈ) முன் இணைத்தல்
3. பின்வருவனவற்றுள் எது நிரலாக்க மொழியில் மாறியையும் பொருளையும் மேப் செய்ய பயன்படுகிறது?  
அ) ::                      ஆ) :=                      இ) =                      ஈ) ==
4. ----- விதி வரையெல்லை தேடப்பட வேண்டிய வரிசையை தீர்மானிக்கப் பயன்படுகிறது?  
அ) LEGR                      ஆ) LEGB                      இ) LEBG                      ஈ) LEGP
5. மாறியின் வரையெல்லை எத்தனை வகைப்படும்?  
அ) 3                      ஆ) 4                      இ) 2                      ஈ) 5
6. நிரலின் அனைத்து செயற்கூறுகளுக்கும் வெளியே அறிவிக்கப்பட்ட மாறிகள் ----- எனப்படும் ?  
அ) முழுதளாவிய மாறிகள்                      ஆ) அடைக்கப்பட்ட மாறிகள்  
இ) உள்ளமை மாறிகள்                      ஈ) உள்ளிணைந்த மாறிகள்
7. ஒரு செயற்கூறின் உள்ளே மற்றொரு செயற்கூறு அடைக்கப்பட்டிருந்தால் எனப்படும் ?  
அ) வெளி செயற்கூறு                      ஆ) உள் செயற்கூறு  
இ) பின்னலான செயற்கூறு                      ஈ) மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை
8. ஒரு கணிப்பொறி நிரலை பல துணை நிரல்களாக பிரிக்கும் செயல்முறை எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?  
அ) செயல்முறை நிரலாக்கம்                      ஆ) தொகுதி நிரலாக்கம்  
இ) நிகழ்வு இயக்க நிரலாக்கம்                      ஈ) பொருள் நோக்கு நிரலாக்கம்

9. எந்த உறுப்புகளை இனக்குழுவிற்கு வெளியே இருந்தும் அணுக முடியும் ?

- அ) Public உறுப்புகள்      ஆ) Protected உறுப்புகள்  
இ) Secured உறுப்புகள்      ஈ) Private உறுப்புகள்

10. பைத்தானில் தானமைவாக இனக்குழுவின் அனைத்து உறுப்புகளும் எந்த உறுப்புகளாகும்?

- அ) Private      ஆ) Public  
இ) Protected      ஈ) இவை எதுவும் இல்லை

பகுதி – ஆ

## II. குறுவினா

1. வரையெல்லை என்றால் என்ன?
2. மேப்பிங் என்றால் என்ன?
3. Namespaces என்றால் என்ன?
4. மாறியின் வரையெல்லை வகைகள் யாவை?
5. தொகுதி நிரலாக்கம் என்றால் என்ன?

பகுதி – இ

## III. சிறு வினாக்கள்

1. உள்ளமை வரையெல்லையை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி?
2. முழுதளாவிய வரையெல்லையை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி.?
3. LEGB விதிமுறையை எழுதுக?
4. பின்னலான செயற்கூறு குறிப்பு தருக?
5. அணுகியல்பு வரையறுப்புகள் யாவை?

பகுதி – ஈ

## IV. விரிவான வினாக்கள்

1. மாறியின் வரையெல்லைகளின் வகைகளை விளக்கு.?
2. LEGB விதியை எ.கா உடன் விளக்குக?



இ) பாதி இடைவெளித்தேடல்

ஈ) இவற்றில் எதுவும் இல்லை

10. எந்த தேடல் முறையில் பயன்படும் அணி வரிசையாக்கம் செய்யப்பட்ட அணியாயிருக்க வேண்டும்?

அ) இருமத்தேடல்

ஆ) வரிசைமுறைத் தேடல்

இ) தொடர் தேடல்

ஈ) மேற்கூறியவை அனைத்தும்

### பகுதி – ஆ

#### II. குறுவினாக்கள்

1. நெறிமுறை வரையறு ?
2. நெறிமுறை பகுப்பாய்வு என்பது என்ன?
3. நேர சிக்கலை வரையறு
4. இயங்கு நிரலாக்கம் என்பது என்ன?
5. நினைவிருத்தல் என்றால் என்ன?

### பகுதி – இ

#### III . சிறுவினாக்கள்

1. நெறிமுறையின் பண்புகளை பட்டியலிடுக?
2. இடச்சிக்கல் பற்றி குறிப்பு வரைக?
3. Asymptotic குறியீடுகள் பற்றிகுறிப்புவரைக?()
4. இருமத் தேடல் பற்றி குறிப்பு வரைக?
5. இயங்கு நிரலாக்கத்திற்கான படிநிலைகள் யாவை?

### பகுதி – ஈ

#### IV. நெடு வினாக்கள்:

1. வரிசைமுறைத் தேடலைப் பற்றி விவாதிக்கவும்?
2. தேர்ந்தெடுப்பு வரிசையாக்கத்தை போலி குறிமுறையுடன் விளக்குக?