

மேல்நிலை இரண்டாம் ஆண்டு

கணினி அறிவியல்

1 மதிப்பெண் வினாக்கள்

2023 - 24



ஜெ. கவிதா B.Sc, B.Ed, M.C.A, M.Phil.,

கணினி பயிற்றுநர் நிலை - I

அரசு மேல்நிலைப்பள்ளி,

சர்க்கார்சாமக்குளம்,

கோயம்புத்தூர் - 641107.

12 ஆம் வகுப்பு - கணினி அறிவியல்

பாடம் 1. செயற்கூறு

1 மதிப்பெண் வினாக்கள்:

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

- ஒரு குறிப்பிட்ட செயலைச் செய்வதற்காக பயன்படுத்தப்படும் குறிமுறையின் சிறிய பகுதி
அ) துணை நிரல்கள் ஆ) கோப்புகள் இ) pseudo குறிமுறை ஈ) தொகுதிகள்
- பின்வரும் எந்த அலகு ஒரு பெரிய குறிமுறை கட்டமைப்பில் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது?
அ) துணை நிரல்கள் ஆ) செயற்கூறு இ) கோப்புகள் ஈ) தொகுதிகள்
- பின்வரும் எது தனித்தன்மையான தொடரியல் தொகுதிகளைக் கொண்டதாகும்?
அ) துணை நிரல்கள் ஆ) செயற்கூறு இ) வரையறை ஈ) தொகுதிகள்
- செயற்கூறு வரையறையில் உள்ள மாறிகள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?
அ) துணை நிரல்கள் ஆ) செயற்கூறு இ) செயலுருபு ஈ) அளபுருக்கள்
- செயற்கூறு வரையறைக்கு அனுப்பப்படும் மதிப்புகள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?
அ) செயலுருபுகள் ஆ) துணை நிரல்கள் இ) செயற்கூறு ஈ) அளபுருக்கள்
- தரவு வகை குறிப்பு எழுதும் போது, எது கட்டாயமாகிறது?
அ) { } ஆ) () இ) [] ஈ) < >
- பின்வரும் எது ஒரு பொருள் செய்ய வேண்டியதை தீர்மானிக்கிறது?
அ) இயக்கஅமைப்பு ஆ) நிரல் பெயர்ப்பி இ) இடைமுகம் ஈ) தொகுப்பான்
- பின்வரும் எது இடைமுகத்தில் வரையறுக்கப்பட்ட கட்டளைகளை நிறைவேற்றுகிறது?
அ) இயக்கஅமைப்பு ஆ) நிரல்பெயர்ப்பி இ) செயல்படுத்துதல் ஈ) தொகுப்பான்
- ஒரே மாதிரியான அதே அளபுருக்களை செயற்கூறுவிற்கு அனுப்பினால் சரியான விடையைத் தரும் செயற்கூறு எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?
அ) impure செயற்கூறு ஆ) partial செயற்கூறு
இ) dynamic செயற்கூறு ஈ) pure செயற்கூறு
- அளபுருக்களை அனுப்பும் போது பக்க விளைவுகளை ஏற்படுத்தும் செயற்கூறு எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?
அ) impure செயற்கூறு ஆ) partial செயற்கூறு
இ) dynamic செயற்கூறு ஈ) pure செயற்கூறு

பாடம் 2. தரவு அருவமாக்கம்

1 மதிப்பெண் வினாக்கள்:

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. பின்வரும் எந்த செயற்கூறு அருவமாக்கம் தரவு வகையை உருவமைக்கப் பயன்படுகிறது?
அ) constructors ஆ) destructors இ) recursive ஈ) Nested
2. பின்வரும் எந்த செயற்கூறு தரவு வகையில் இருந்து தகவல்களை மீட்டெடுக்கும்?
அ) constructors 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 தரவு வகை எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.
அ) built in datatype ஆ) derived datatype இ) concrete datatype ஈ) abstract datatype
6. உருவமைப்பு அறியப்படாத தரவு வகை எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.
அ) built in datatype ஆ) derived datatype இ) concrete datatype ஈ) abstract datatype
7. பின்வருவனவற்றில் எது கலவை அமைப்பு?
அ) pair ஆ) triplet இ) single ஈ) quadrat
8. இரு மதிப்புகள் ஒன்றாக பிணைப்பு எந்த வகை என கருதப்படுகிறது?
அ) pair ஆ) triplet இ) single ஈ) quadrat
9. பின்வருவனவற்றில் எது பல் உறுப்பு பொருளின் பல்வேறு பகுதிகளை பெயரிட அனுமதிக்கிறது?
அ) tuples ஆ) lists இ) classes ஈ) quadrats
10. பின்வருவனவற்றில் எது கோவைகளை சதுர அடைப்புக்குறிக்குள் வைத்து உருவமைக்கிறது?
அ) tuples ஆ) lists இ) classes ஈ) quadrats

பாடம் 3. வரையெல்லை

1 மதிப்பெண் வினாக்கள்:

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. பின்வருவனவற்றில் 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) பின்பிணைத்தல் ஈ) முன் பிணைத்தல்
3. பின்வருவனவற்றுள் எது நிரலாக்க மொழியில் மாறியையும் பொருளையும் மேப் செய்யப் பயன்படுகிறது?
அ) :: ஆ) := இ) = ஈ) ==
4. எது மாறியின் பெயரை பொருளுடன் மேப்பிங் செய்வதற்கான இடமாகும்.
அ) வரையெல்லை ஆ) மேப்பிங் இ) பிணைத்தல் ஈ) namespaces
5. எந்த வரையெல்லை நடப்பு செயற்கூறில் வரையறுக்கப்படும் மாறிகளைக் குறிக்கும்?
அ) உள்ளமை வரையெல்லை ஆ) முழுதளாவிய வரையெல்லை
இ) தொகுதி வரையெல்லை ஈ) செயற்கூறு வரையெல்லை
6. ஒரு கணிப்பொறி நிரலை பல துணை நிரல்களாக பிரிக்கும் செயல்முறை என்னவென்று அழைக்கப்படும்.
அ) செயல்முறை நிரலாக்கம் ஆ) தொகுதி நிரலாக்கம்
இ) நிகழ்வு இயக்க நிரலாக்கம் இ) பொருள் நோக்கு நிரலாக்கம்
7. எது கணினி சூழலில் உள்ள வளங்களை யார் பார்வையிட மற்றும் பயன்படுத்தமுடியும் என்பதை வரைமுறைப்படுத்தும் ஒரு பாதுகாப்பு தொழில்நுட்பமாகும்.
அ) கடவுச்சொல் ஆ) அங்கீகாரம் இ) அணுகல் கட்டுப்பாடு ஈ) சான்றிதழ்
8. எந்த இனக்குழுவின் உறுப்புகளை இனக்குழுவின் உள்ளே மட்டும்தான் கையாள முடியும்.
அ) public உறுப்புகள் ஆ) protected உறுப்புகள்
இ) peured உறுப்புகள் ஈ) private உறுப்புகள்
9. எந்த உறுப்புகளை இனக்குழுவிற்கு வெளியே இருந்தும் அணுக முடியும்?
அ) public உறுப்புகள் ஆ) protected உறுப்புகள்
இ) peured உறுப்புகள் ஈ) private உறுப்புகள்
10. எது வரையறுக்கப்பட்ட இனக்குழு மற்றும் அதன் துணை இனக்குழுக்களால் அணுகப்படும் உறுப்புகள் ஆகும்.
அ) public உறுப்புகள் ஆ) protected உறுப்புகள்
இ) peured உறுப்புகள் ஈ) private உறுப்புகள்

பாடம் 4. நெறிமுறையின் யுக்திகள்

1 மதிப்பெண் வினாக்கள்:

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

- எந்த சொல் பெர்ஷிய கணிதமேதை அபு ஜாஃபர் முகமது இபின் - ஐமுசா அல் கௌவாரிஸ்மி பெயரில் இருந்து வந்தது?
அ) flowchart ஆ) flow இ) algorithm ஈ) syntax
- பின்வரும் வரிசையாக்க நெறிமுறையில் எந்த நெறிமுறைக்கு குறைந்த எண்ணிக்கையிலான இடமாற்றம் தேவைப்படும்?
அ) குமிழி ஆ) விரைவு இ) ஒன்றிணைந்த ஈ) தேர்ந்தெடுப்பு
- நெறிமுறையின் செயல்திறனை அளவிடும் இரண்டு முக்கிய அளவீடுகள் எவை?
அ) செயலி மற்றும் நினைவகம் ஆ) சிக்கல் மற்றும் கொள்ளளவு
இ) நேரம் மற்றும் இடம் ஈ) தரவு மற்றும் இடம்
- செல்லுபடியாகும் உள்ளீட்டிற்கு எதிர்பார்க்கப்படும் வெளியீட்டை தரும் நெறிமுறை எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.
அ) நெறிமுறைசார் தீர்வு ஆ) நெறிமுறைசார் வெளியீடு
இ) நெறிமுறைசார் சிக்கல் ஈ) நெறிமுறைசார் குறிமுறை
- ஒரு நெறிமுறையில் மிக மோசமான நிலையை குறிக்க பின்வரும் எது பயன்படுகிறது?
அ) Big A ஆ) Big S இ) Big W ஈ) Big O
- Big Ω இதன் எதிர் பதமானது?
அ) Big O ஆ) Big A இ) Big Θ ஈ) Big S
- இருமத்தேடல் இவ்வாறும் அழைக்கப்படும்.
அ) வரிசைமுறைத்தேடல் ஆ) தொடர்தேடல்
இ) தொடரற்ற தேடல் ஈ) இடைவெளித்தேடல்
- Θ என்ற குறியீடு asymptotic மதிப்பீட்டில் எதைக் குறிக்கிறது?
அ) அடிப்படை நிலை ஆ) மிதமான நிலை
இ) மோசமான நிலை ஈ) NULL நிலை
- ஒரு சிக்கல் துணைச் சிக்கல்களாக பிரித்து அதனை பல முறை பயன்படுத்தினால், அந்த சிக்கல் எந்த பண்பை பெறும்?
அ) ஒன்றோடு ஒன்றிணைந்த துணைச்சிக்கல்
ஆ) உகந்த துணை கட்டமைப்பு இ) நினைவிருத்தல் ஈ) பொறாமை
- இயங்கு நிரலாக்கத்தில் ஏற்கனவே கணக்கீடு செய்த மதிப்புகளை சேமிக்கும் யுக்தியை இவ்வாறு அழைக்கலாம்.
அ) மதிப்பை சேமிக்கும் பண்பு ஆ) மதிப்பை சேகரிக்கும் பண்பு
இ) நினைவிருத்தல் ஈ) படமிடல்

பாடம் 5. பைத்தான் அறிமுகம் - மாறிகள் மற்றும் செயற்குறிகள்

1 மதிப்பெண் வினாக்கள்:

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

- பைத்தானை உருவாக்கியவர் யார்?
அ) ரிட்ஸ் ஆ) கைடோ வான் ரோஷம் இ) பில்கேட்ஸ் ஈ) சுந்தர்பிச்சை
- இவற்றுள் எந்த தூண்டு குறி நிரல் பெயர்ப்பி கட்டளைகளை ஏற்றுக்கொள்ள தயார் நிலையில் இருப்பதைக் குறிக்கிறது?
அ) >>> ஆ) <<< இ) # ஈ) <<
- பின்வரும் எந்த சாவி சேர்மானம் ஓர் புதிய பைத்தான் நிரலை உருவாக்கப் பயன்படுகிறது.
அ) ctrl+c ஆ) ctrl+f இ) ctrl+b ஈ) ctrl+N
- பின்வரும் எந்த குறியுரு பைத்தான் நிரலின் குறிப்புகளை உள்ளீடு செய்ய பயன்படுகிறது
அ) # ஆ) & இ) @ ஈ) \$
- எந்த குறி ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட உறுப்புகளை ஒற்றை வரியில் அச்சிடும்.
அ) அரைப்புள்ளி ஆ) டாலர் இ) காற்புள்ளி ஈ) முக்காற்புள்ளி
- பின்வரும் எது வில்லைகள் கிடையாது?
அ) நிரல்பெயர்ப்பி ஆ) குறிப்பெயர்கள் இ) சிறப்புச்சொற்கள் ஈ) செயற்குறிகள்
- பின்வருவனவற்றில் எது பைத்தான் சிறப்புச்சொல் கிடையாது?
அ) break ஆ) while இ) continue ஈ) operators
- எந்த செயற்குறி ஒப்பீடு செயற்குறி என்று அழைக்கப்படுகிறது?
அ) கணக்கீடு ஆ) தொடர்புடைய இ) தருக்க ஈ) மதிப்பிருத்தல்
- பின்வருவனவற்றில் எது தருக்க செயற்குறி கிடையாது?
அ) and ஆ) or இ) not ஈ) like
- எந்த செயற்குறி நிபந்தனை செயற்குறி என்று அழைக்கப்படுகிறது?
அ) மும்ம செயற்குறி ஆ) தொடர்புடைய இ) தருக்க ஈ) மதிப்பிருத்தல்

பாடம் 6. கட்டுப்பாட்டு கட்டமைப்புகள்

1 மதிப்பெண் வினாக்கள்:

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. பைத்தானில் எத்தனை முக்கியமான கட்டுப்பாட்டு கட்டமைப்புகள் உள்ளன?
அ) 3 ஆ) 4 இ) 5 ஈ) 6

2. elif என்பதன் விரிவாக்கம்.

அ) nested if ஆ) if..else இ) else if ஈ) if..elif

3. பைத்தான் நிரலில் எது முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது?

அ) கூற்றுகள் ஆ) கட்டுப்பாடு இ) அமைப்பு ஈ) உள்தள்ளல்

4. எந்த கூற்று பொதுவாக இட ஒதுக்கீட்டிற்காகப் பயன்படுகிறது?

அ) continue ஆ) break இ) pass ஈ) goto

5. If கூற்றின் நிபந்தனை பின்வரும் எந்த வடிவில் இருக்க வேண்டும்.

அ) கணித அல்லது ஒப்பீட்டுக் கோவைகள்

ஆ) கணித அல்லது தருக்கக் கோவைகள்

இ) ஒப்பீட்டுக் அல்லது தருக்கக் கோவைகள்

ஈ) கணித கோவைகள்

6. மிகவும் சலபமான மடக்கு எது?

அ) do..while ஆ) while இ) for ஈ) if..elif

7. பின்வரும் குறிமுறையின் வெளியீடு என்ன?

```
i=1
```

```
while true:
```

```
    if i%3==0:
```

```
        break
```

```
    print(i,end="")
```

```
    i+=1
```

அ) 12 ஆ) 123 இ) 1234 ஈ) 124

8. பின்வரும் குறிமுறையின் வெளியீடு என்ன?

```
t=1
```

```
while t:
```

```
    print(true)
```

```
    break
```

அ) தவறு ஆ) சரி இ) 0 ஈ) வெளியீடு இல்லை

9. பின்வருவனவற்றில் எது jump கூற்று கிடையாது?

அ) For ஆ) goto இ) continue ஈ) break

10. எந்த நிறுத்தற்குறி பின்வரும் அடிக்கோடிட்ட இடத்தில் இடம் பெற வேண்டும்?

```
if<condition>_
```

```
    Statement-block 1
```

```
else:
```

```
    Statement-block 2
```

அ) ; ஆ) : இ) :: ஈ) !

பாடம் 7.பைத்தான் செயற்கூறுகள்

1 மதிப்பெண் வினாக்கள்:

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

- ஒரு குறிப்பிட்ட செயலைச் செய்வதற்காக வடிவமைக்கப்பட்டு, பெயரிடப்பட்ட குறிமுறையின் தொகுதி
அ) மடக்கு ஆ) கிளைப்பிரிப்பு இ) செயற்கூறு ஈ) தொகுதி
- தன்னைத்தானே அழைத்துக் கொள்ளும் செயற்கூறை இவ்வாறு அழைப்பர்.
அ) உள்ளிணைந்த ஆ) தற்சுழற்சி இ) லாம்டா ஈ) return கூற்று
- எந்த செயற்கூறு பெயரில்லா செயற்கூறு என்று அழைக்கப்படுகிறது?
அ) லாம்டா ஆ) தற்சுழற்சி இ) செயற்கூறு ஈ) வரையறை
- செயற்கூறு தொகுதியை எந்த சிறப்புச்சொல் தொடங்கி வைக்கிறது?
அ) define ஆ) for இ) finally ஈ) def
- எந்த சிறப்புச்சொல் செயற்கூறு தொகுதியை முடித்து வைக்கிறது?
அ) define ஆ) return இ) finally ஈ) def
- செயற்கூறு வரையறையில் பின்வரும் எந்த குறியீடு பயன்படுத்தப்படுகிறது?
அ) ; (அரைப்புள்ளி) ஆ) . (புள்ளி) இ) : (முக்காற் புள்ளி) ஈ) \$ (டாலர்)
- செயற்கூறுக்கு எந்த செயலுருபு சரியான இட வரிசையில் செயலுருபுகளை அனுப்பும்?
அ) தேவைப்படும் ஆ) சிறப்புச்சொல் இ) தானமைவு ஈ) மாறிநீளம்
- பின்வரும் கூற்றுகளைப் படித்து, சரியான கூற்றுகளை தேர்ந்து எடுக்கவும்.
 - பைத்தானில், செயற்கூறை வரையறுக்கும் போது குறிப்பிட்ட தரவு வகைகளை குறிப்பிடத் தேவையில்லை.
 - பைத்தான் சிறப்புச் சொற்களைச் செயற்கூறின் பெயராகப் பயன்படுத்தலாம்.
அ) | சரி மற்றும் || தவறு ஆ) இரண்டுமே சரி
இ) | தவறு மற்றும் || சரி ஈ) இரண்டுமே தவறு
- கொடுக்கப்பட்ட கூற்றை வெற்றிகரமாக நிறைவேற்றுவதற்கு, பின்வருவனவற்றுள் சரியான ஒன்றைத் தேர்ந்தெடு
If_____:print(X,"is a leap year")
அ) x%2=0 ஆ) x%4==0 இ) x/4=0 ஈ) x%4=0
- testpython() செயற்கூறை வரையறுக்க பின்வரும் எந்த சிறப்புச் சொல் பயன்படுகிறது?
அ) define ஆ) pass இ) def ஈ) while

பாடம் 8. சரங்கள் மற்றும் சரங்களைக் கையாளுதல்

1 மதிப்பெண் வினாக்கள்:

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

- பின்வருவனவற்றுள் எது கீழ்க்கண்ட பைத்தான் நிரலுக்கான வெளியீடாகும்?
Str1= "tamilnadu"
Print(str1[:::-1])
அ) tamilnadu ஆ) tmlau இ) udanlimat FF) udaNlimaT
- பின்வரும் குறியுருக்கான வெளியீடு யாது?
Str1="Chennai schools"
Str1[7]="_"
அ) Chennai-school ஆ) chenna-school இ) type error FF) chennai
- பின்வருவனவற்றுள் எது சரங்களை இணைக்க பயன்படும் செயற்குறியாகும்?
அ) + ஆ) & இ) * FF) =
- மூன்று மேற்கோள் குறிகளுக்குள் தரப்படும் சரமானது பின்வருவனவற்றுள் எதை உருவாக்க அனுமதிக்கும்.
அ) ஒருவரி சரம் ஆ) பலவரி சரங்கள்
இ) இருவரி சரம் FF) ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட சரங்கள்
- பைத்தானில் சரங்களானது:
அ) மாற்றக்கூடியது ஆ) மாறாத்தன்மையுடையது
இ) பரஸ்பரதன்மையற்றது FF) நெகிழ்வானது
- பின்வருவனவற்றுள் எது சரத்தினை துண்டாக்கும் (slicing) செயற்குறியாகும்?
அ) { } ஆ) [] இ) <> FF) ()
- Stride என்பது பின்வருவனவற்றுள் எதை குறிக்கும்?
அ) slide செயல்பாட்டின் கீழ் ஒட்டு மதிப்பாகும்
ஆ) slice செயல்பாட்டின் முதல் அளபுருவாகும்
இ) slice செயல்பாட்டின் இரண்டாவது அளபுருவாகும்
FF) slice செயல்பாட்டின் மூன்றாவது அளபுருவாகும்
- பின்வரும் வடிவமைப்பு குறியுருக்களுள் அடுக்கு குறியீட்டில் அச்சிட உதவும் மேல் எழுத்து எது?
அ) %e ஆ) %E இ) %g FF) (அ) அல்லது (ஆ)
- பின்வருவனவற்றுள் எந்தக் குறியீடு format() செயற்கூறுடன் பயன்படும் பதிலீடு குறியீடாகும்?
அ) { } ஆ) [] இ) ++ FF) ^^
- சரத்தின் கீழ் ஒட்டானது:
அ) நேர்மறை எண்கள் ஆ) எதிர்மறை எண்கள்
இ) (அ) மற்றும் (ஆ) FF) (அ) அல்லது (ஆ)

பாடம் 9. (List, Tuples, Set மற்றும் Dictionary) தொகுப்பு தரவினங்கள்

1 மதிப்பெண் வினாக்கள்:

சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. தரவினத் தொகுதியின் தொடர்பில்லாத ஒன்றைத் தேர்வு செய்க.
அ) list ஆ) tuple இ) dictionary ஈ) Loop
2. Let list1 = [2,4,6,8,10] , எனில் print(list1[-2]) ன் விடை
அ) 10 ஆ) 8 இ) 4 ஈ) 6
3. பின்வரும் எந்த செயற்கூறு list - ல் உள்ள உறுப்புகளின் எண்ணிக்கையைக் கணக்கிட பயன்படுகிறது?
அ) count() ஆ) find() இ) len() ஈ) index()
4. If list=[10,20,30,40,50] எனில் list[2]=35 ன் விடை
அ) [35,10,20,30,40,50] ஆ) [10,20,30,40,50,35] இ) [10,20,35,40,50] ஈ) [10,35,30,40,50]
5. if list=[17,23,41,10] எனில் list.append (32) ன் விடை
அ) [32,17,23,41,10] ஆ) [17,23,41,10,32] இ) [10,17,23,32,41] ஈ) [41,32,23,17,10]
6. பின்வரும் எந்த பைத்தான் செயற்கூறு ஏற்கனவே உள்ள list-ல் ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட உறுப்புகளை சேர்க்கப் பயன்படுகிறது?
அ) Append() ஆ) append_more() இ) extend() ஈ) more()
7. பின்வரும் பைத்தான் குறிமுறையின் விடை என்ன?
S=[x**2 for x in range(5)]
Print(S)
அ) [0,1,2,4,5] ஆ) [0,1,4,9,16] இ) [0,1,4,9,16,25] ஈ) [1,4,9,16,25]
8. பைத்தானில் type() செயற்கூறின் பயன் என்ன?
அ) tuple உருவாக்க
ஆ) tuple உள்ள உறுப்புகளின் வகையைக் கண்டறிய
இ) பைத்தான் பொருளின் தரவினத்தை கண்டறிய
ஈ) பட்டியலை உருவாக்க
9. பின்வரும் எந்த கூற்று சரியானது அல்ல?
அ) list மாற்றம் செய்யலாம் ஆ) tuples மாற்றம் செய்யலாம்
இ) append() செயற்கூறு, ஒரு உறுப்பை சேர்க்கப் பயன்படுகிறது
ஈ) extend() செயற்கூறு list-ல் உறுப்புகளை சேர்க்க tuples-ல் பயன்படுகிறது.
10. Set A={3,6,9}, set B={1,3,9} எனில், பின்வரும் நிரலின் வெளியீடு என்ன?
Print(set A|set B)
அ) {3,6,9,1,3,9} ஆ) {3,9} இ) {1} ஈ) {1,3,6,9}
11. பின்வரும் எந்த set செயல்பாடு, இரண்டு set-களுக்கும் பொதுவான உறுப்புகள் நீங்கலாக மற்ற அனைத்து உறுப்புகளையும் உள்ளடக்கியது?
அ) சமச்சீரான வேறுபாடு ஆ) வேறுபாடு இ) வெட்டு ஈ) சேர்ப்பு
12. பைத்தான், dictionary- ல் திறவுகோல்கள் எதனால் குறிப்பிடப்படுகின்றன.
அ) = ஆ) ; இ) + ஈ) :

பாடம் 10. பைத்தான் இனக்குழுக்கள் மற்றும் பொருள்கள்

1 மதிப்பெண் வினாக்கள்:

சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. பின்வருவனவற்றுள் எவை பொருள் நோக்கு நிரலாக்கத்தின் முக்கிய அம்சம் ஆகும்?
அ) ஆக்கி மற்றும் இனக்குழு ஆ) ஆக்கி மற்றும் பொருள்
இ) இனக்குழு மற்றும் பொருள் ஈ) ஆக்கி மற்றும் அழிப்பி
2. இனக்குழுவின் உள்ளே வரையறுக்கப்படும் செயற்கூறு எது:
அ) செயற்கூறு ஆ) கூறு இ) வழிமுறை ஈ) பிரிவு
3. இனக்குழு உறுப்புகள் எந்த செயற்குறியின் மூலம் அணுகப்படுகிறது?
அ) & ஆ) . இ) # ஈ) %
4. பொருள் உருவாக்கப்படும் போது தானாகவே இயக்கப்படும் செயற்கூறு எது?
அ) __object__() ஆ) __del__() இ) __func__() ஈ) __init__()
5. Private இனக்குழு மாறியின் முன்னொட்டு எது?
அ) __ ஆ) && இ) ## ஈ) **
6. பின்வரும் வழிமுறையில் எது அழிப்பியாகப் பயன்படுகிறது?
அ) __init__() ஆ) __dest__() இ) __rem__() ஈ) __del__()
7. பின்வரும் எந்த இனக்குழு அறிவிப்பு சரியானது?
அ) class class_name ஆ) class class_name<>
இ) class class_name: ஈ) class class_name[]
8. பின்வரும் நிரலின் வெளியீடு என்ன?
class student:
def __init__(self,name):
self.name=name
s=student("tamil")
அ) error ஆ) tamil இ) name ஈ) self
9. பின்வருவனவற்றுள் எது private இனக்குழு மாறி?
அ) __num ஆ) ##num இ) \$\$num ஈ) &&num
10. பொருளை உருவாக்கும் செயல்முறை எது?
அ) ஆக்கி ஆ) அழிப்பு இ) மதிப்பிருத்தல் ஈ) சான்றறுவாக்கல்

பாடம் 11. தரவுதள கருத்துருக்கள்

1 மதிப்பெண் வினாக்கள்:

சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. DBMS - ன் விரிவாக்கம்?
அ) Database Management Symbol ஆ) Database Managing System
இ) Database Management System ஈ) Databasic Management System
2. ஒரு அட்டவணை என்பது
அ) வரிசை (tuple) ஆ) பண்புக்கூறுகள் (attribute)
இ) உறவுகள் (relation) ஈ) அமைப்பு (entity)
3. எந்த தரவிதள மாதிரி பெற்றோர் குழந்தை உறவுநிலையை குறிப்பிடுகிறது?
அ) உறவுநிலை ஆ) வலையமைப்பு இ) படிநிலை ஈ) பொருள்
4. உறவுநிலை தரவுதள மாதிரி முதலில் யாரால் முன்மொழியப்பட்டது?
அ) E F Codd ஆ) E E Codd இ) E F Cadd ஈ) E F Codder
5. படிநிலை மாதிரி எந்த வகை உறவுநிலையை குறிப்பிடுகிறது?
அ) ஒன்று ஒன்று ஆ) ஒன்று பல இ) பல ஒன்று ஈ) பல பல
6. உறவுநிலை தரவுத்தளத்தின் தந்தை என்று அழைக்கப்படுபவர் யார்?
அ) Chris Date ஆ) Hugh Darween இ) Edgar frank codd ஈ) Edgar Frank cadd
7. பின்வருவனவற்றுள் எது RDBMS?
அ) dbase ஆ) Foxpro இ) Microsoft Access ஈ) SQLite
8. SELECT கூற்றுக்கு பயன்படும் சின்னம் எது?
அ) σ ஆ) Π இ) \times ஈ) Ω
9. ஒரு tuple என்பது
அ) table ஆ) row இ) attribute ஈ) field
10. ER மாதிரியை உருவாக்கியவர் யார்?
அ) Chen ஆ) EF Codd இ) Chend ஈ) Chand

பாடம் 12. வினவல் அமைப்பு மொழி

1 மதிப்பெண் வினாக்கள்:

சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

- எந்த கட்டளைகள் அட்டவணை வடிவமைப்பை உருவாக்குதல், உறவுநிலையை நீக்குதல் மற்றும் உறவுநிலை திட்ட வடிவமைப்பை மாற்றுதல் போன்ற செயற்பாடுகளுக்கான வரையறைகளை வழங்குகிறது?
அ) DDL ஆ) DML இ) DCL ஈ) DQL
- எந்த கட்டளை அட்டவணையின் வடிவமைப்பை மாற்றி அமைக்க அனுமதிக்கிறது?
அ) SELECT ஆ) ORDER BY இ) MODIFY ஈ) ALTER
- அட்டவணை அமைப்புடன் சேர்த்து முழு அட்டவணையை நீக்க பயன்படும் கட்டளை
அ) DROP ஆ) DELETE இ) DELETES ALL ஈ) ALTER TABLE
- வினவல்களை உருவாக்க பயன்படுவது
அ) SELECT ஆ) ORDER BY இ) MODIFY ஈ) ALTER
- ஒரு தரவுத்தளத்தில் உள்ள தரவை வரிசையாக்கம் செய்ய பயன்படும் clause
அ) SORT BY ஆ) ORDER BY இ) GROUP BY ஈ) SELECT

பாடம் 13. பைத்தான் மற்றும் CSV கோப்புகள்

1 மதிப்பெண் வினாக்கள்:

சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. CSV கோப்பானது பின்வருவனவற்றுள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.
அ) Flat File ஆ) 3D File இ) string file ஈ) Random File
2. CRLF என்பதன் விரிவாக்கம்
அ) Control Return And Line Feed ஆ) Carriage Return And form Feed
இ) Control Router And Line Feed ஈ) Carriage Return And Line Feed
3. பின்வருவனவற்றுள் எந்த செயற்கூறானது CSV கோப்பினில் பல்வேறு செயல்பாடுகளை செய்ய பைத்தானால் வழங்கப்பட்டுள்ளது ஆகும்?
அ) py ஆ) xls இ) csv ஈ) os
4. உருவப்படம் அல்லது இயங்குநிலை கோப்பு போன்று உரை அல்லாத கோப்புகளை கையாள பின்வரும் எந்த முறைமையானது பயன்படுகிறது?
அ) உரை ஆ) இருமநிலை இ) xls ஈ) csv
5. கோப்பினில் ஒரு வரிசையை தவிர்க்க பயன்படும் கட்டளை
அ) next() ஆ) skip() இ) omit() ஈ) bounce()
6. பின்வருவனவற்றுள் CSV செயற்கூறில் writer() முறையால் வழங்கப்பட்டுள்ள வரிமுறிப்பான் எது?
அ) Line terminator ஆ) Enter key இ) from feed ஈ) Data terminator
7. பின்வரும் நிரலின் வெளியீடு யாது?
"City.csv" என்ற கோப்பில் கீழேயுள்ள விவரங்களை கொண்டிருப்பின்

```
Import CSV
D=csv.reader(open("c:\pyprg\ch/3city.csv"))
Chennai,mylapore
Mumbai,andheri
Next(d)
For row in d:
Print(row)
```


அ) Chennai,mylapore ஆ) Mumbai,andheri
இ) Chennai Mumbai ஈ) Chennai,mylapore Mumbai,andheri
8. Dictionary தரவுகளை குறிக்க இவற்றுள் எது ஒரு பொருளை உருவாக்குகின்றது?
அ) listreader() ஆ) reader() இ) tupleader() ஈ) Dictreader()
9. ஏற்கனவே உள்ள கோப்பிலுள்ள தரவுகளில் சில மாற்றங்கள் செய்வதும் அல்லது மேலும் தரவை சேர்ப்பது இவ்வாறு அழைக்கலாம்.
அ) பதிப்பித்தல் ஆ) இறுதியில் சேர்த்தல்
இ) மாற்றம் செய்தல் ஈ) திருத்துதல்
10. test.csv என்ற கோப்பில் பின்வரும் நிரல் என்ன விவரத்தை எழுதும்.

```
Import csv
D=[['Exam'],['Quarterly'],['Halfyearly']]
Csv.register_dialect('M',lineterminator='\n')
Wr=csv.writer(f,dialect='M')
Wr.writerows(D)
f.close()
```


அ) Exam Quarterly half yearly ஆ) Exam half yearly Quarterly
இ) E ஈ) Exam
Q Quarterly
H Half yearly

பாடம் 14. பைத்தானில் C++ நிரல்களை இறக்கம் செய்தல்

1 மதிப்பெண் வினாக்கள்:

சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. பின்வருவனவற்றுள் எது Scripting மொழி அல்ல?
அ) ஜாவாஸ்கிரிப்ட் ஆ) PHP இ) பெர்ல் ஈ) HTML
2. பைத்தான் நிரலில் C++ நிரலை தருவித்தல் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?
அ) Wrapping செய்தல் ஆ) பதிவிறக்கம் செய்தல்
இ) இணைத்தல் ஈ) பிரித்தல்
3. API – ன் விரிவாக்கம்
அ) Application Programming Interpreter ஆ) Application Programming Interface
இ) Application Performing Interface ஈ) Application Programming Interlink
4. பைத்தான் மற்றும் C++ நிரல்களை இடைமுகப்படுத்துவதற்கான கட்டமைப்பு
அ) Ctypes ஆ) SWIG இ) Cython ஈ) Boost
5. பின்வருவனவற்றுள் எது உங்கள் குறிமுறையை தனித்தனி பகுதிகளாக பிரித்தெடுப்பதற்கான மென்பொருள் வடிவமைப்பு தொழில்நுட்பம்?
அ) பொருள் நோக்கு நிரலாக்கம்
ஆ) கூறுநிலை நிரலாக்கம்
இ) குறைந்த நிலை மொழி நிரலாக்கம்
ஈ) செயல்முறை நோக்கு நிரலாக்கம்
6. நீங்கள் விண்டோஸ் இயக்க முறைமையுடன் தொடர்பு கொள்ள எந்த கூறுநிலை அனுமதிக்கிறது?
அ) OS கூறுநிலை ஆ) sys கூறுநிலை இ) csv கூறுநிலை ஈ) getopt கூறுநிலை
7. சரங்களை எந்த மாதிரியாக பிரிக்கும் பொழுது பிழையின்றி அமைந்தால், getopt() வெற்று அணியை திருப்பி அனுப்பும்?
அ) argv மாறி ஆ) opt மாறி இ) args மாறி ஈ) ifile மாறி
8. பின்வரும் நிரல் பகுதியில் உள்ள செயற்கூறின் பெயரை அடையாளம் காண்க.
if __name__ == '__main__':
Main(sys.argv[1:])
அ) Main(sys.argv[1:]) ஆ) __name__ இ) __main__ ஈ) argv
9. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது உரை, எண்கள், படங்கள் மற்றும் அறிவியல் சார்ந்த தரவுகளை செயலாக்கப் பயன்படும்?
அ) HTML ஆ) C இ) C++ ஈ) PYTHON
10. __name__ இது எதனை கொண்டுள்ளது?
அ) C++ filename ஆ) main() name இ) python filename ஈ) os module name

பாடம் 15. SQL மூலம் தரவுகளைக் கையாளுதல்

1 மதிப்பெண் வினாக்கள்:

சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

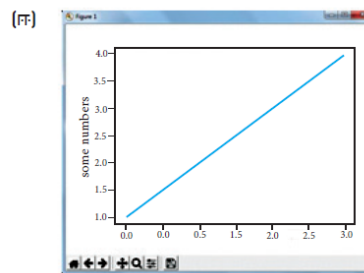
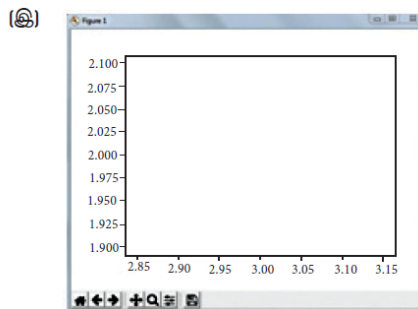
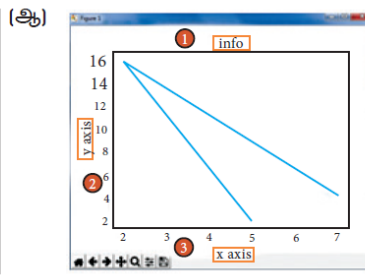
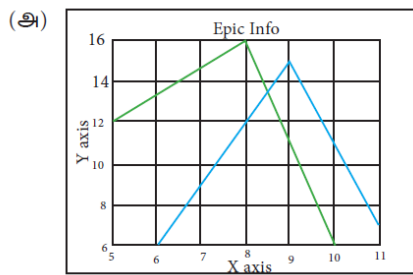
1. பின்வரும் எது ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட தரவுகளின் தொகுப்பாகும்?
அ) தரவுத்தளம் ஆ) DBMS இ) தகவல் ஈ) பதிவுகள்
2. SQLite எந்த தரவுத்தள அமைப்பைச் சார்ந்தது?
அ) ஒற்றைக் கோப்பு தரவுத்தளம் ஆ) உறவுநிலை தரவுத்தளம்
இ) படிநிலை தரவுத்தளம் ஈ) பொருள்நோக்கு தரவுத்தளம்
3. பின்வரும் எந்த கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு தரவுத்தளத்திலிருந்து பதிவுகளைப் பெறுத்தர பயன்படுகிறது?
அ) சுட்டு ஆ) திறவுகோல் இ) cursor ஈ) செருகும் புள்ளி
4. பதிவுகளில் உள்ள மதிப்புகளில் செய்யப்படும் மாற்றங்களை சேமிக்கப் பயன்படும் கட்டளை எது?
அ) save ஆ) save as இ) commit ஈ) Oblige
5. சில செயல்பாடுகளை SQL கட்டளைகள் செய்வதற்கு பின்வரும் எது இயக்கப்படுகிறது?
அ) Execute() ஆ) key() இ) cursor() ஈ) run()
6. பின்வரும் எந்த சார்பு அட்டவணையிலுள்ள தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட புலத்தின் பதிவுகளின் சராசரியைக் கொடுக்கிறது?
அ) ADD() ஆ) SUM() இ) AVG() ஈ) AVERAGE()
7. எந்த செயற்கூறு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட புலத்தின் பெரிய மதிப்பைத் திருப்பி அனுப்பும்
அ) MAX() ஆ) LARGE() இ) HIGH() ஈ) MAXIMUM()
8. பின்வரும் எது முதன்மை அட்டவணை?
அ) sqlite_master ஆ)sql_master இ) main_master ஈ) master_main
9. SQL -ல் மிகவும் பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் கூற்று எது?
அ) cursor ஆ) select இ) execute ஈ) commit
10. பின்வரும் எந்த சிறப்புச்சொல் நகல்களைத் தவிர்க்கும்?
அ) Distinct ஆ) Remove இ) Where ஈ) GroupBy

பாடம் 16. தரவு காட்சிப்படுத்துதல்: pyplot பயன்படுத்தி கோட்டு வரைபடம் வட்ட வரைபடம் மற்றும் பட்டை வரைபடம்

1 மதிப்பெண் வினாக்கள்:

சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

- 2D வரைபடத்தை உருவாக்க பயன்படும் பைத்தான் தொகுப்பு எது?
அ) matplotlib.pyplot ஆ) matplotlib.pip இ) matplotlib.numpy ஈ) matplotlib.plt
- பைத்தான் கட்டகம் அல்லது கூறுநிலைகளை நிறுவுவதற்கான கட்டக மேலாளர் (Package Manager) பயன்பாட்டை தேர்ந்தெடு.
அ) matplotlib ஆ) pip இ) plt.show() ஈ) பைத்தான் தொகுப்பு
- பின்வரும் எந்த வசதி, தரவுகள் மற்றும் தகவல்களை படங்களாக வழங்க பயன்படுகிறது?
அ) தரவு லிஸ்ட் ஆ) தரவு ட்யூப்பிள்
இ) இனக்குழுக்கள் மற்றும் பொருள்கள் ஈ) தரவு காட்சிப்படுத்துதல்
- _____ அனைத்து வளங்களையும் ஒன்றுபட்ட ஒற்றை காட்சி திரையில் காண்பிக்க பயன்படுகிறது.
அ) இசைமுகம் ஆ) டேஷ்போர்ட் இ) பொருள்கள் ஈ) வரைகலை
- பைத்தானில் தரவுகள் மற்றும் தகவல்களை காட்சிப்படுத்த பின்வரும் எந்த கூறுநிலையை தருவிக்க வேண்டும்?
அ) csv ஆ) getopt இ) mysql ஈ) matplotlib
- _____ என்பது தகவல்களை, தரவு புள்ளிகளின் தொடரை நேர் கோட்டின் இணைப்பதன் மூலம் காட்டுகிறது.
அ) கோட்டு விளக்கப்படம் ஆ) வட்ட விளக்கப்படம்
இ) பட்டை விளக்கப்படம் ஈ) அனைத்தும்
- பின்வரும் குறியீட்டை படிக்கவும்.
Import matplotlib.pyplot as plt
Plt.plot(3,2)
Plt.show()
மேலே காணும் குறியீட்டின் வெளியீட்டை கண்டறியவும்.



8. பின்வரும் குறிப்புகளை படித்து சரியான விளக்கப்படத்தை கண்டறியவும்
Hint 1: இந்த விளக்கப்படம் கால இடைவெளியைக் காட்டிலும் தரவுகளின் மாற்றத்தை காட்சிப்படுத்தும்.
Hint 2: இவ்வகை விளக்கப்படத்தில் காலவரிசைப்படி கோடுகள் இணைக்கப்பட்டிருக்கும்.
அ) line chart ஆ) Bar chart இ) pie chart ஈ) scatter plot
9. பின்வரும் கூற்றை படித்து, வட்ட விளக்கப்படத்திற்கான சரியான தேர்வை தேர்ந்தெடுக்கவும்.
கூற்று A: plt.pie() செயற்கூற்றை பயன்படுத்தி Matplotlib ல் வட்ட வரைபடம் வரையலாம்.
கூற்று B: autopct அளபுரு பைத்தான் சரம் வடிவமைப்பை பயன்படுத்தி சதவீத மதிப்பை காட்டும்
அ) கூற்று A சரி ஆ) கூற்று B சரி
இ) இரு கூற்றும் சரி ஈ) இரு கூற்றும் தவறு