

T

முதல் திருப்புதல் தேர்வு, ஜனவரி - 2020

பன்னிரெண்டாம் வகுப்பு

நேரம் : 3.00 மணி

கணிப்பொறி அறிவியல்

மதிப்பெண்கள்: 70

15×1=15

I. எசரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:-

- 1) பின்வருவனவற்றுள் எது தனித்தன்மையான தொடரியல் தொகுதிகளைக் கொண்டதாகும்?
 - a) துணை நிரல்கள்
 - b) செயற்கூறு
 - c) வரையறை
 - d) தொகுதிகள்
- 2) பின்வருவனவற்றில் எது கலவை அமைப்பு?
 - a) Pair
 - b) Triplet
 - c) Single
 - d) quadrat
- 3) நிரலின் ஒரு பகுதியை எவ்வாறு அழைக்கிறோம்?
 - a) Module
 - b) Mapping
 - c) Namespace
 - d) Scoping
- 4) அதிகமாக பயன்படுத்தப்படும் Asymptotic குறியீடுகள் எத்தனை?
 - a) 1
 - b) 2
 - c) 5
 - d) 3
- 5) பைத்தான் மொழியை கண்டுபிடித்தவர் யார்?
 - a) ரிட்ஸீ
 - b) கைடோ வான் ரோஷம்
 - c) பில்கேட்ஸ்
 - d) ஜேன் ஸ்ட்ராஸ்ரப்
- 6) மடக்கு அமைப்புகள் எத்தனை வகைப்படும்?
 - a) 2
 - b) 4
 - c) 3
 - d) 5
- 7) அனாமத்து செயற்கூறுவின் மற்றொரு பெயர் என்ன?
 - a) சுழற்சி
 - b) லாம்ப்டா
 - c) தற்சுழற்சி
 - d) பயனர் வரையறை
- 8) சரத்தின் கீழ் ஒட்டானது எவ்வாறு இருக்கலாம்?
 - a) நேர்மறை எண்கள்
 - b) எதிர்மறை எண்கள்
 - c) a மற்றும் b
 - d) a அல்லது b
- 9) பைத்தானில் Dictionary ல் திறவுகோல்கள் எதனால் குறிப்பிடப்படுகிறது.
 - a) :
 - b) ;
 - c) +
 - d) =
- 10) ஒரு அட்டவணை எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?
 - a) வரிசை (tuple)
 - b) பண்புக்கூறுகள் (attribute)
 - c) உறவுகள் (Relation)
 - d) அமைப்பு (entity)
- 11) ஒரு தொகுதியை செயல்படுத்த எந்த விசை பயன்படுகிறது?
 - a) F6
 - b) F5
 - c) F2
 - d) F3
- 12) பைத்தான் மற்றும் C++ தொடர்பு கொள்வதற்கான கட்டமைப்பு
 - a) C types
 - b) SWIG
 - c) Cython
 - d) Boost
- 13) CSV கோப்பு ஒரு _____ கோப்பாகும்
 - a) சரங்கள்
 - b) உரை
 - c) 3D
 - d) ரேண்டம்
- 14) அட்டவணையை நீக்குவதற்கான கட்டளை எது?
 - a) DROP
 - b) DELETE
 - c) ALTER TABLE
 - d) DELETE ALL
- 15) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள செயற்கூற்றின் வெளியீடு யாது?


```
>>> print (bin (15))
```

 - a) 1001bo
 - b) ob1001
 - c) ob1111
 - d) 11101bo

II. எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.
வினா எண். 24க்கு கட்டாயம் விடையளிக்கவும்:-

6×2=12

- 16) நெறிமுறையாளர் என்பவர் யார்?
- 17) Namespaces சிறுகுறிப்பு வரைக.
- 18) சரநிலையுரு என்றால் என்ன?
- 19) Pass கூற்று - வரையறு.
- 20) கொடுக்கப்பட்டுள்ள பைத்தான் நிரலின் வெளியீடு என்ன?
>>> Even_list = list (range (2,11,2))
>>> print (Even_list)
- 21) அழிப்பியின் நோக்கம் என்ன?
- 22) இயல்பாக்கம் என்றால் என்ன?
- 23) தரவுத்தளத்தைப் பயன்படுத்தும் பயனர்களை குறிப்பிடவும்.
- 24) Cd கட்டளையை பயன்படுத்தும் முறையை கூறுக.

III. எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

6×3=18

வினா எண். 32க்கு கட்டாயம் விடை தருக.

- 25) ஆக்கிகள் மற்றும் செலக்டர்கள் என்றால் என்ன?
- 26) நெறிமுறையின் பண்புகளை பட்டியலிடுக.
- 27) Ceil () மற்றும் floor () செயற்கூறுகளை வேறுபடுத்துக.
- 28) சரங்களை இணைத்தல் என்றால் என்ன? எ.கா. தருக.
- 29) List க்கு மேலான Tuples ன் நன்மைகள் யாவை?
- 30) Csv.writer () ன் தொடரியலை எழுதுக.
- 31) கீழ்க்காணும் கூற்றில் கூறுநிலை, செயற்குறி, வரையறையின் பெயர் ஆகியவற்றை காண்க.
welcome.display ()
- 32) சராசரி புலத்தில் உள்ள சராசரிகளின் கூட்டுத்தொகையைக் கணக்கிட SQLite கூற்றை பயன்படுத்தி ஒரு பைத்தான் நிரல் எழுதுக. "Student table".
- 33) Matplotlib-ல் பல்வேறு வகையான காட்சிப்படுத்துதலை பட்டியலிடுக.

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி:-

5×5=25

- 34) a) Pure செயற்கூறு மற்றும் Impure செயற்கூறுகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
(அல்லது)
b) இயங்கு நிரலாக்கம் கருத்துருவை பொருத்தமான எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
- 35) a) i) பயனர் வரையறுக்கும் செயற்கூறுவின் தொடரியலை எழுதி விளக்குக.
ii) பயனர் வரையறுக்கும் செயற்கூறுவின் நன்மைகள் யாவை? (அல்லது)
b) இரண்டு இலக்க எண்களில் இரட்டைபடை எண்கள் அனைத்தையும் அச்சிட பைத்தான் நிரலை எழுதுக.
- 36) a) பைத்தானிலுள்ள பல்வேறு set செயல்பாடுகளை விளக்குக. (அல்லது)
b) ஒரு செவ்வகத்தின் பரப்பளவு மற்றும் சுற்றளவு காண இனக்குழு பயன்படுத்தி பைத்தான் நிரலை எழுதுக.
- 37) a) உறவுநிலை இயற்கணிதம் என்றால் என்ன? அதில் பயன்படும் செயற்குறிகளை விவரி? (அல்லது)
b) பைத்தான் CSV கோப்புகளை வாசித்தல் (read) முறைகளை விவரி?
- 38) a) getopt () என்ற செயற்கூறின் தொடரியலை எழுதி அதன் செயலுருபுகளையும், திருப்பி அனுப்பும் மதிப்புகளையும் விளக்குக. (அல்லது)
b) SQLite என்றால் என்ன? அதனை பயன்படுத்த உதவும் படிநிலைகளையும் விவரி?