



நாடார் மேல்நிலைப் பள்ளி, இராஜபாளையம்.

கணிணி அறிவியல் - ஜூன் - 2023

வகுப்பு : 12



கால அளவு : 3.00 மணி நேரம்

மொத்த மதிப்பெண்கள் : 70

பகுதி - I

I. கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் **15 X 1 = 15** விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்

- செயற்கூறு வரையறையில் உள்ள மாறிகள்___
 (அ) செயற்கூறு (ஆ) துணை நிரல்கள்
 (இ) அளபுருக்கள் (ஈ) செயலுருபு
- மாற்றம் செய்ய முடியாத பொருளின் தொடர்வரிசை :
 (அ) Built in (ஆ) List
 (இ) Tuple (ஈ) Derived data
- மாறியின் பெயரை பொருளுடன் மேப்பிங் செய்வதற்கான இடம்
 (அ) வரையெல்லை (ஆ) மேப்பிங்
 (இ) பிணைத்தல் (ஈ) Namespaces
- நெறிமுறையின் செயல்திறனை தீர்மானிக்கும் இரண்டு முக்கிய காரணிகள்.
 (அ) செயலி மற்றும் நினைவகம் (ஆ) சிக்கல் மற்றும் கொள்ளளவு
 (இ) நேரம் மற்றும் இடம் (ஈ) தரவு மற்றும் இடம்
- ஓர் புதிய பைத்தான் நிரலை உருவாக்கப் பயன்படும் சாவி சேர்மானம்.
 (அ) Ctrl+C (ஆ) Ctrl+F
 (இ) Ctrl+B (ஈ) Ctrl+N
- "elif" என்பது எதனுடைய சுருக்கம்?
 (அ) nested if (ஆ) if..else
 (இ) else if (ஈ) If elif
- "பெயரில்லா செயற்கூறு" என்று அழைக்கப்படும் செயற்கூறு :
 (அ) லாம்ப்டா (ஆ) தற்குழற்சி
 (இ) செயற்கூறு (ஈ) வரையறை
- format() செயற்கூறுடன் பயன்படும் பதிலீடு குறியீடு
 (அ) {} (ஆ) <>
 (இ) ++ (ஈ) ^^
- தரவினத் தொகுதியின் தொடர்பில்லாத ஒன்றைத் தேர்வு செய்க.
 (அ) List (ஆ) Tuple
 (இ) Dictionary (ஈ) Loop
- பொருளை உருவாக்கும் செயல்முறை :
 (அ) ஆக்கி (ஆ) அழிப்பு
 (இ) மதிப்பிருத்தல் (ஈ) சான்றுருவாக்கல்
- ஒரு அட்டவணை என்பது
 (அ) வரிசை (tuple) (ஆ) பண்புக்கூறுகள் (attribute)
 (இ) உறவுகள் (relation) (ஈ) அமைப்பு (entity)
- ஒரு தரவுத்தளத்தில் உள்ள தரவை வரிசையாக்கம் செய்ய பயன்படும் Clause :
 (அ) SORT BY (ஆ) ORDER BY
 (இ) GROUP BY (ஈ) SELECT
- CSV கோப்பினில் ஒரு வரிசையை தவிர்க்க பயன்படும் கட்டளை :
 (அ) next() (ஆ) skip()
 (இ) omit() (ஈ) bounce()
- விண்டோஸ் இயக்க முறைமையுடன் தொடர்பு கொள்ள அனுமதிக்கும் கூறு நிலை :
 (அ) Sys கூறுநிலை (ஆ) OS கூறுநிலை
 (இ) CSV கூறுநிலை (ஈ) getopt கூறுநிலை
- SQL-ல் மிகவும் பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் கூற்று
 (அ) cursor (ஆ) select
 (இ) execute (ஈ) commit



பகுதி - II

II. ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.
வினா எண் 24 -க்குகட்டாயமாக விடையளிக்கவும்

6 X 2 = 12

16. இடைமுகத்தையும், செயல்படுத்துதலையும் வேறுபடுத்துக.
17. Pair என்றால் என்ன ? எடுத்துக்காட்டு தருக.
18. வில்லைகள் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.
19. பைத்தானில் உள்ள கட்டுபாட்டு கட்டமைப்புகளைப் பட்டியலிடுக.
20. செயற்கூறின் முக்கிய நன்மைகள் யாவை ?
21. தரவு நிலைத் தன்மை என்றால் என்ன ?
22. அட்டவணை கட்டுப்பாட்டிற்கும் நெடுவரிசை கட்டுப்பாட்டிற்கும் உள்ள வேறுபாடுகளை எழுதுக.
23. குறிப்பு வரைக.
(i) MAX() செயற்கூறு
(ii) MIN() செயற்கூறு
24. பைத்தானில் Set என்றால் என்ன ?

பகுதி - III

III. ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.
வினா எண் 33 -க்குகட்டாயமாக விடையளிக்கவும்

6 X 3 = 18

25. தொகுதிகளின் மூன்று பண்பியல்புகளை எழுதுக.
26. Asymptotic குறியீடு - குறிப்பு வரைக.
27. சரநிலையுரு என்றால் என்ன ?
28. if..else அமைப்பைப் பற்றி குறிப்பு வரைக.
29. செயற்கூறில் தொகுப்பு பற்றி எடுத்துக்காட்டுடன் எழுதுக.
30. List மற்றும் Dictionary இடையேயான வேறுபாடுகள் யாவை ?
31. DBA- ன் பணியாது ?
32. பைத்தான் மற்றும் C++ -ஐ வேறுபடுத்துக.
33. கொடுக்கப்பட்ட வருடம் லீப் வருடமா இல்லையா என்பதனைச் சோதிக்கும் பைத்தான் நிரலை எழுதுக.



பகுதி - IV

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்

5 X 5 = 25

34. (அ) இருமத் தேடல் என்றால் என்ன ? எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
அல்லது
(ஆ) தரவு அருவமாக்கத்தினை எவ்வாறு செயல்படுத்துவாய் ? எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
35. (அ) input() மற்றும் print() செயற்கூறுகள் பற்றி விளக்குக.
அல்லது
(ஆ) மாறியின் வரையெல்லைகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
36. (அ) பைத்தானில் சரசெயற்குறிகளை தகுந்த எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
அல்லது
(ஆ) List-ல் ஒரு உறுப்பை சேர்ப்பதற்கான பல்வேறு வழிமுறைகள் யாவை? பொருத்தமான எடுத்துக் காட்டுடன் விளக்குக.
37. (அ) DBMS-ன் பண்பியல்புகளை விளக்குக.
அல்லது
(ஆ) SQLite பற்றி விரிவாக எழுதவும். அதனை பயன்படுத்தும் படிநிலைகளை எழுதுக.
38. (அ) பைத்தானில் ஒரு கோப்பினை படிப்பதற்கான பல்வேறு வழிமுறைகள் யாவை ?
அல்லது
(ஆ) பைத்தானில் ஏதேனும் 5 பண்புக் கூறுகளை எழுதுக.