

QP.No. : BB 819

6SCI

**B.Sc. B.Ed. (4 — YEAR INTEGRATED)
DEGREE EXAMINATION, JULY 2020.**

**(For the candidates admitted during the Academic Year
2017–2018 onwards)**

Sixth Semester

**Core Paper : XII — PROGRAMMING IN C WITH PHYSICS
APPLICATIONS**

Time : 3 hours

Maximum Marks : 70

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL the questions.

1. ஒரு C-ன் மாறி இதை வைத்து ஆரம்பிக்க முடியாது
(அ) ஒரு அகரம்
(ஆ) ஒரு எண்
(இ) ஒரு சிறப்பு குறியீடு __ தவிர்த்து
(ஈ) (ஆ) மற்றும் (இ) இரண்டும்
A 'C' variable can not start with
(a) an alphabet
(b) a number
(c) a special symbol other than underscore
(d) both (b) and (c)

2. பின்வருவனவற்றில் எவை சரியான வரிசை எண் கணித
செயல்முறைகள் எனக் காண்பி ?
(அ) / + * - (ஆ) * - / +
(இ) + - / * (ஈ) * / + -

Which of the following shows the correct hierarchy of
arithmetic operations in C?

- (a) / + * - (b) * - / +
(c) + - / * (d) * / + -

3. break-என்ற திறவுச்சொல்லின் வேலை என்ன?

- (அ) நிரலியை நிறைவேற்றாமல் நிறுத்து
- (ஆ) நிரலியை நிறைவேற்ற திரும்ப ஆரம்பித்தல்
- (இ) வலை அல்லது இணைப்பு கூற்றிலிருந்து வெளியேறுவது
- (ஈ) மேலேயுள்ளவற்றில் எதுவுமில்லை

What is the work of break keyword?

- (a) Halt execution of program
- (b) Restart execution of program
- (c) Exit from loop or switch statement
- (d) None of the above

4. எப்பொழுது அணிக்கோவையின் அளவு தெரியப்படுத்த தேவையில்லை?

- (அ) வரையறையின் முன்னமைவின் ஒரு பகுதியில்
- (ஆ) அது ஒரு முறைப்படியான காரணி
- (இ) அது ஒரு அறிக்கை
- (ஈ) மேலேயுள்ள அனைத்தும்

Size of the array need not be specified, when

- (a) Initialization is a part of definition
- (b) It is a formal parameter
- (c) It is a declaration
- (d) All of the above

5. மறுசுழல் சார்புகள் நிறைவேற்றம் என்பவை இவற்றில் ஒரு?

- (அ) முதலில் முதல் வெளி உத்தரவு
- (ஆ) சுமை சமப்படுத்தல்
- (இ) இணை வடிவமை
- (ஈ) இறுதியில் முதல் வெளி உத்தரவு

Recursive functions are executed in a

- (a) First in first out order
- (b) Load balancing
- (c) Parallel fashion
- (d) Last in first out order

6. பின்வருவனவற்றில் எவை ஒரு நேரியல்பு தரவு கட்டமைப்பில்லாதது?

- (அ) அணிக்கோவை
- (ஆ) இருமமரம்
- (இ) வரிசை
- (ஈ) அடுக்கு

Which one of the following is not a linear data structure?

- (a) Array
- (b) Binary Tree
- (c) Queue
- (d) Stack

7. ஒரு காட்டி மாறி பயன்படுத்துவதற்கு முன்பு

- (அ) அதனை அறிவிக்க வேண்டும்
- (ஆ) அதனை தொடங்கப்பட வேண்டும்
- (இ) அதனை அறிவிக்க மற்றும் தொடங்கப்பட வேண்டும்
- (ஈ) இவைகளில் ஏதுவுமில்லை.

Prior to using a pointer variable

- (a) It should be declared
- (b) It should be initialized
- (c) It should be both declared and initialized
- (d) None of these

8. எந்த வகையான கோப்புகள் fopen()-ஐ பயன்படுத்தி திறக்க முடியாது யாது?

- (அ) .txt (ஆ) .bin
(இ) .c (ஈ) இவற்றில் எதுவுமில்லை

Which type of files can't be opened using fopen ()?

- (a) .txt (b) .bin
(c) .c (d) none of the above

9. நியூட்டனின் வளையம் என்பது இதன் அடிப்படையிலான பிளவு

- (அ) அலை முகப்பு (ஆ) வீச்சு
(இ) தடிமன் (ஈ) சாய்வு

Newton's ring is based on the splitting of

- (a) Wave front (b) Amplitude
(c) Thickness (d) Inclination

10. நிறப்பிரிகைத்திறன் என்பது இதை சார்ந்தது

- (அ) முப்பட்டகத்தின் வடிவம்
(ஆ) முப்பட்டகம் செய்யப்பட்ட பருப்பொருள்
(இ) முப்பட்டகக் கோணம்
(ஈ) முப்பட்டக உயரம்

Dispersive power depends upon

- (a) The shape of prism
(b) Material of prism
(c) Angle of Prism
(d) Height of the prism

PART B — (5 × 4 = 20 marks)

Answer ALL the questions.

11. C-நிரலி அமைப்பின் கூறுகளை விளக்குக.
Explain the components of the structure of C Program.
12. if ... else கூற்றின் பொதுவான அமைப்பை எழுதி, உதாரணத்துடன் விளக்குக.
Write the general form of if ... else statement and explain using example.
13. திரும்பு கூற்றின் பயனை வழிநடத்தும் விதிகளை ஒரு உதாரணத்துடன் சுருக்கமாக தருக.
Summarize the rules governing the use of the return statement with an example.
14. C-ல் உள்ள எந்த தரவு கோப்புகள் பல்வேறு வழிகளில் வகைப்படுத்தலை விவரி.
Describe the different ways in which data files can be categorized in C.
15. C-மொழியை கொண்டு செல்ஸியஸில் உள்ள வெப்பநிலையை ஃபாரன்ஹீட் அளவில் எவ்வாறு மாற்றுவாய்?
How will you convert temperature in Celsius to Farenheit using C language?

PART C — (5 × 8 = 40 marks)

Answer any FIVE questions.

16. கணித, தொடர்பு மற்றும் தர்க்க செயலிகளின் உதாரணத்துடன் விவாதி.
Discuss the arithmetic, relational and logical operators with suitable example.

17. C-மொழியில் உள்ள பல்வேறு கண்ணி வகைகளை விவரி.

Discuss the various loops in C language.

18. பின்வருவனவற்றை விளக்குக :

(அ) கட்டமைப்பு உறுப்பினர்களை பயன்படுத்திக் கொள்வது

(ஆ) கட்டமைப்புகளுக்குள் கட்டமைப்பு.

Explain the following :

(a) Accessing structure members,

(b) Structure within structures.

19. இவற்றைப் பற்றிய குறிப்புகள் எழுதுக :

(அ) சுட்டிக்காட்டி மாறிகளின்

(ஆ) I/O செயற்பாடுகளின் போது அவற்றை கையாள்வது.

Write notes on :

(a) Initialization of pointer variables,

(b) Error handling during I/O operations.

20. ஓட்டப்படத்துடன் மற்றும் நெறிமுறையுடன், அணியின் பெருக்கலுக்கான ஒரு C-நிரலை எழுதுக.

With flow chart and algorithm, write a C program for matrix multiplication.

21. முப்பட்டகத்தின் ஒளிவிலகல் எண் மற்றும் நிறப்பிரிகைத் திறனுக்கான C-ன் நிரலை எழுதுக.

Write a C program for the refractive index and dispersive power of prism.

22. C-ன் மாறிலிகளின் வகைகளை உதாரணத்துடன் விவாதி.

Discuss the types of constants in C with example.

23. விளக்குக :

(அ) Continue மற்றும் break கூற்றுகள்

(ஆ) உள்ளீடு மற்றும் வெளியீடு கூற்றுகள்.

Explain :

(a) Continue and break statements

(b) Input and output statements.
