

Reg. No. :

Code No. : 31147 Sub. Code : GMZO 63

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, APRIL 2018.

Sixth Semester

Zoology – Main

BIostatistics, Computer Applications and
Bioinformatics

(For those who joined in July 2012-2015)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer:

1. பங்கிடுதலை சமமாக பிரிக்கும் மதிப்பின் பெயர்

(அ) சராசரி (ஆ) மீடியன்

(இ) மோடு (ஈ) அனைத்தும்

The value that divides the distribution into two equal halves is known as

(a) Mean (b) Median

(c) Mode (d) All

20. (அ) BLAST பற்றி விளக்கமாக விவரிக்கவும்.

Explain in detail on BLAST.

Or

(ஆ) பப்மெட் பற்றி விளக்குக.

Explain in detail on Pub Med.



2. ஒரு புத்தகம் அல்லது ஒரு இதழ் எடுத்துக்காட்டாக அமைவது

- (அ) முதல் நிலை விபரம்
- (ஆ) இரண்டாம் நிலை விபரம்
- (இ) செவ்வக வரை படம்
- (ஈ) ஒப்பரவு

A book or journal is an example for

- (a) Source of primary data
- (b) Source of secondary data
- (c) Histogram
- (d) Correlation

3. எந்த மதிப்பையும் அளவு மற்றும் தரத்தால் நிர்ணயிக்க உதவும் முறையின் பெயர்

- (அ) மோடு
- (ஆ) மாதிரி
- (இ) கை கொயர் சோதனை
- (ஈ) தூண் படம்

The method used to determine anything quantitatively and qualitatively is called as

- (a) Mode
- (b) Sampling
- (c) Chi-square test
- (d) Bar diagram

4. தொடர் வேறுபாட்டு காரணி எது

- (அ) இலைகளின் நீளம்
- (ஆ) மலர்களின் நிறம்
- (இ) மாணவர்களின் எண்ணிக்கை
- (ஈ) அனைத்தும்

One of the following is continuous variable

- (a) Length of leaves
- (b) Colour of the flower
- (c) Number of students
- (d) All

5. உண்மையான நிகழ்வுக்கும் எதிர்பார்த்த நிகழ்வுக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாட்டை கண்டறிய உதவும் சோதனை

- (அ) மாணவர்கள் t
- (ஆ) பின்னடைவு
- (இ) பிழை
- (ஈ) சீ சதுரம்

To study the differences of actual and expected frequency, the followint test is used

- (a) Students t
- (b) Regression
- (c) Error
- (d) Chi-square



6. புள்ளி விவரங்களை வட்ட வடிவில் வரையப்படும் விளக்கப் படம்

(அ) பட்டை விளக்கப் படம்

(ஆ) பை விளக்கப் படம்

(இ) கோட்டு விளக்கப் படம்

(ஈ) ஹிஸ்டோ கிராம்

Statistical data represented in circle form is

(a) Bar diagram (b) Pie diagram

(c) Line diagram (d) Histogram

7. கணினி வளர்ச்சியின் தலை முறைகள்

(அ) 3 (ஆ) 4

(இ) 5 (ஈ) 6

Generations of computer development

(a) 3 (b) 4

(c) 5 (d) 6

8. உயிர் தகவலியலில் பயன்படுத்தப்படும் வரிசை

(அ) டி.என்.ஏ.வரிசை (ஆ) ஆர்.என்.ஏ. வரிசை

(இ) புரத வரிசை (ஈ) அனைத்தும்

The sequences used in bioinformatics is

(a) DNA sequence (b) RNA sequence

(c) Protein sequence (d) All

9. ராஸ் மோல் நிகழ்ச்சியை உருவாக்கியவர்

(அ) ராக்கர் (ஆ) ரோஜர் சேலி

(இ) ரிச்சர்டு (ஈ) ப்ரவுனி

The programme RASMOL was developed by

(a) Rocker (b) Roger Sayle

(c) Richard (d) Brownly

10. ராஸ் மாலை திறப்பதற்கு எத்தனை சாரளங்களை உருவாக்க வேண்டும்?

(அ) 01 (ஆ) 02

(இ) 03 (ஈ) 04

How many windows are generated for opening Rasmol?

(a) 01 (b) 02

(c) 03 (d) 04



PART B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

Each answer should not exceed 250 words.

11. (அ) சுய உதாரணத்துடன் ஒரு பை வரைபடத்தை கணக்கிடுக.

Compute a Pie diagram with self example.

Or

- (ஆ) சாதாரண பங்கீட்டின் பண்புகளை விவரி.

Explain the properties of normal distribution.

12. (அ) கை சதுரம் சோதனை என்றால் என்ன? உயிர் புள்ளியின் அதன் பயனை சான்றுடன் விளக்குக.

What is Chi-square test? Explain its application in biostatistics.

Or

- (ஆ) கீழ்க்கண்ட 10 மாணவர்களின் எடை விவரத்திற்கு நிலையான விலகலை கணக்கீடு செய்.

50, 55, 51, 52, 53, 54, 58, 60, 56, 57

For the weight of 10 students calculate the standard deviation

50, 55, 51, 52, 53, 54, 58, 60, 56, 57

13. (அ) ஆபரேடிங் சிஸ்டத்தின் பணி பற்றி விவாதி.

Discuss the functions of operating system.

Or

- (ஆ) உயிரி தகவியலின் பயன்பாடுகளை எழுதுக.

Explain the applications of bioinformatics.

14. (அ) கணினியின் அடிப்படை கட்டமைப்பை விவரி.

Explain the basic structure of computer.

Or

- (ஆ) உயிர் தகவல் இயலின் வரலாறு பற்றி எழுதுக.

Describe the history of Bioinformatics.

15. (அ) டேட்டா பேஸ் பார்மட் பற்றி விவரி.

Describe the data base format.

Or

- (ஆ) ப்ளாஸ் மற்றும் அதன் பயன்களை எழுது.

Describe BLAST and its application.



PART C — (5 × 8 = 40 marks)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

Each answer should not exceed 600 words.

16. (அ) பட்டியலின் கூறுகளை விவரித்து அதன் நிறை குறைகளை எழுது.

Describe the components of table and write its merits and demerits.

Or

- (ஆ) புள்ளி விபரம், அதன் வகைகள் மற்றும் சேகரிப்பு முறைகளை விவரி.

Describe data and its types. Write the methods of data collection.

17. (அ) காரலேசன் பற்றி அறிந்து கொள்ள உதவும் முறைகள் பற்றி விவரி.

Explain the methods of studying correlation.

Or

- (ஆ) திட்டப் பிழை என்பதை வரையறு. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள விவரங்களுக்கு (10 மாணவர்களின் உயரம்) திட்டப்பிழையை கண்டு பிடி.

$$x = 65, 68, 67, 66, 67, 68, 65, 69, 70, 65$$

Define standard error. The following data are the height of 10 students. Calculate standard error.

$$x = 65, 68, 67, 66, 67, 68, 65, 69, 70, 65$$

18. (அ) மின் அஞ்சல் பற்றி தொகுப்பு வரைக.

Give an account of E.Mail.

Or

- (ஆ) உலகளாவிய இணைய வலை பற்றி எழுதுக.

Give an account of World Wide Web.

19. (அ) எம்.எஸ்.எக்செல்லை பயன்படுத்தி எவ்வாறு பல்வேறு வகையான சார்ட்டுகளை உருவாக்குவாய்? விவரி.

How can you create different types of charts using MS Excel? Explain.

Or

- (ஆ) உயிர் தகவல் இயலில் பயன்படுத்தப்படும் பல்வேறு வகையான சீக்குவன்ஸ்கள் பற்றி விவரி.

Explain various types of sequences used in bioinformatics.

