

20. (அ) புரத வடிவ அமைப்பை விசுவலைசிங் செய்யக் கூடிய ஒரு கருவி பற்றி விவரி.

Describe any one method of protein structure visualizing tool.

Or

- (ஆ) புரத சீக்குவன்ஸ் டேட்டா பேஸின் ஏதாவது ஒரு வகை பற்றி விவரி.

Describe any one type of protein sequence data base.

Reg. No. :

Code No. : 20951

Sub. Code : R 3 ZB 63/
B 3 ZB 63

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, APRIL 2014.

Sixth Semester

Advanced Zoology and Biotechnology/Zoology — Main
Paper XI — BIOSTATISTICS, COMPUTER
APPLICATIONS AND BIOINFORMATICS

(For those who joined in July 2008-2011)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer :

1. பங்கிடுதலை இருசமமாகப் பிரிக்கும் மதிப்பின் பெயர்
(அ) சராசரி (ஆ) மீடியன்
(இ) மோடு (ஈ) மூன்றாம்



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

- (a) Mean (b) Median
(c) Mode (d) All the three

2. புள்ளி விவரங்களை வட்ட வடிவில் வரையப்படும் விளக்கப்படம்

- (அ) பட்டை விளக்கப்படம்
(ஆ) பை விளக்கப்படம்
(இ) கோட்டு விளக்கப்படம்
(ஈ) ஹிஸ்டொகிராம்

Statistical data represented in circle form is _____.

- (a) Bar diagram (b) Pie diagram
(c) Line diagram (d) Histogram

3. எந்த மதிப்பையும் அளவு மற்றும் தரத்தால் நிர்ணயிக்க உதவும் முறையின் பெயர்

- (அ) மோடு
(ஆ) மாதிரி
(இ) சீஸ்கொயர் டெஸ்ட்
(ஈ) தூண்படம்

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

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

4. உண்மையான நிகழ்விற்கும் மற்றும் எதிர்பார்த்த நிகழ்விற்கும் இடையேயான வேறுபாட்டினை கண்டறிய உதவும் சோதனை

- (அ) ஸ்டூடென்ஸ் "டி" (ஆ) ரிச்ரசன்
(இ) பிழை (ஈ) சீ-ஸ்கொயர்

To study the difference of actual and expected frequency _____ test is used.

- (a) Students 't' (b) Regression
(c) Error (d) Chi-square

5. கணினியின் வளர்ச்சி எத்தனை தலைமுறைகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது?

- (அ) 3 (ஆ) 4
(இ) 5 (ஈ) 6

The development of computer can be divided into _____ generations.

- (a) 3 (b) 4
(c) 5 (d) 6



6. எக்ஸ்சலில், ஒரு செல் ரேஞ்ச் எனப்படுவது

(அ) (A6.A8) (ஆ) (A6:A8)

(இ) (A6 – A8) (ஈ) (A6, A8)

In Excel, A cell range is represented as _____

(a) (A6.A8) (b) (A6:A8)

(c) (A6 – A8) (d) (A6, A8)

7. உயிர் தகவலியலில் பயன்படுத்தப்படும் வரிசைகளின் வகைகள்

(அ) 2 (ஆ) 3

(இ) 4 (ஈ) 5

The number of components in the bioinformatics is _____.

(a) 2 (b) 3

(c) 5 (d) 6

8. உயிர் தகவலியல் பயன்படுத்தப்படும் வரிசை

(அ) டிஎன்ஏ வரிசை

(ஆ) ஆர்என்ஏ வரிசை

(இ) புரத வரிசை

(ஈ) மூன்றும்

The sequences used in bioinformatics is

(a) DNA sequences

(b) RNA sequences

(c) Protein sequences

(d) All the three

9. ராஸ்மோல் புரோகிராமை உருவாக்கியவர்

(அ) ராக்கர் (ஆ) ரோஜர் சேலி

(இ) ரிச்சர்டு (ஈ) ப்ரவுனி

The programme RASMOL was developed by _____.

(a) Rocker (b) Roger Sayle

(c) Richard (d) Browney

10. உயிர் தகவலியலில் வெர்சடைல் ஸ்கிரிப்டிங் முறை எதில் அதிகமாக பயன்படுத்தப்படுகிறது

(அ) கோபால் (ஆ) பெர்ல்

(இ) போர்டன் (ஈ) டோஸ்

In Bioinformatics a versatile scripting language is widely used in

(a) COBOL (b) PERL

(c) Fortan (d) Dos



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) கீழ்க்கண்ட 10 மாணவர்களின் எடை விபரத்திற்கு ஸ்டாண்டர்டு டிவியேசனைக் கணக்கீடு செய்.

60, 65, 61, 62, 63, 64, 68, 70, 66, 67

For the following data of the weight of 10 students calculate the standard deviation?

60, 65, 61, 62, 63, 64, 68, 70, 66, 67

Or

- (ஆ) ரிக்ரேஷன் லைன் பற்றி சிறு தொகுப்பு தருக.

Give a brief account on Regression line.

Page 6 Code No. : 20951

13. (அ) ஆபரேடிங் சிஸ்டத்தின் பணி பற்றி விவாதி.

Discuss the functions of operating system.

Or

- (ஆ) இ-மெயில் மூலம் ஒரு செய்தியை எவ்வாறு அனுப்பலாம்? விவரி.

How can we sent a mail through E-mail facility? Explain.

14. (அ) உயிர்தகவல்துறையில் வரையறு. அது பற்றி சுருக்கமாக விவரி.

Define Bioinformatics. Explain briefly.

Or

- (ஆ) பயோலாஜிக்கல் சீக்குவன்ஸ் அனலைசிஸ் பற்றி சிறு தொகுப்பு தருக.

Give a brief account on biological sequence analysis.

15. (அ) “ஜென் பேங்க்” பற்றி சிறு தொகுப்பு தருக.

Give a brief account on 'Gen Bank'.

Or

- (ஆ) சுவிஸ் – ப்ராட் டேட்டாபேஸ் பற்றி விவரி.

Describe about the Swiss – PROT database.

Page 7 Code No. : 20951



PART C — (5 × 8 = 40 marks)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b), each answer should not exceed 600 words.

16. (அ) முதல்தர புள்ளி விபரங்களை சேகரிக்கும் பல்வேறு முறைகள் பற்றி விவரி.

Explain the different methods of collecting primary data.

Or

- (ஆ) புள்ளியியல் விபரங்களை பல்வேறு வகையான வரைபடங்கள் மூலம் தெரிவிப்பது பற்றி விவரி.

Describe the different type of diagrammatic presentation in statistics.

17. (அ) χ^2 சோதனை என்றால் என்ன? அதன் பண்புகள் மற்றும் பயன்களை குறிப்பிடுக.

What is χ^2 test? Mention its characteristics and its uses.

Or

- (ஆ) ஸ்டாண்டர்டு டிவியேசன் மற்றும் ஸ்டாண்டர்டு எரர் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Write notes on standard deviation and standard error.

18. (அ) கணினியின் பல்வேறு வகைகள் பற்றி விரிவாக விவரி.

Discuss the various generations of computer in detail.

Or

- (ஆ) கணினியில் பயன்படுத்தப்படும் பல்வேறு வகையான உள்ளீடு கருவிகளின் வகைகள் பற்றி விவரி.

Classify and explain the various types of devices used for input.

19. (அ) உயிர் தகவல் இயலில் பயன்படுத்தப்படும் பல்வேறு வகையான சீக்குவன்ஸ்கள் பற்றி விவரி.

Explain the various types of sequences used in bioinformatics.

Or

- (ஆ) உயிர் தகவல் இயலின் பயன்பாடு பற்றி ஒரு கட்டுரை வரைக.

Write an essay on the applications of bioinformatics.

