19. (அ) உயிரியலில் உயிர்தகவலியலின் பங்கை ஆராய்க.

Analyse the role of bioinformatics in biological science.

Or

(ஆ) பிளாஸ்ட் மற்றும் ஃபாஸ்டாக்களின் பணிகளை தொகுத்து எழுதுக.

Summarize the functions of BLAST and FASTA.

20. (அ) பப்மெட் என்றால் என்ன? அதன் பயன்பாடுகளை ஆராய்க.

What is Pubmed? Evaluate the applications.

Or

(ஆ) EMBL மற்றும் SWISS PORT விளக்கமான குறிப்பு தருக.

Write an elaborate note on EMBL and SWISS PORT.

Reg. No. : ....

Code No. : 31147 **Sub. Code : GMZO 63**

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, APRIL 2015.

Sixth Semester

Zoology — Main

BIOSTATISTICS, COMPUTER APPLICATIONS AND BIOINFORMATICS

(For those who joined in July 2012 and afterwards)

Time : Three hours Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer.

1. வருடங்கள், மாதங்கள், வாரங்கள், நாட்கள் மற்றும் மணிகள் அடிப்படையில் வகைப்படுத்தப்படும் வகைபாடானது

(அ) சரித்திரகால வகைப்பாடு

(ஆ) விளக்க வகைப்பாடு

(இ) புவியியல் வகைப்பாடு

(ஈ) அளவியல் வகைப்பாடு.

Certificate based on years, month, weeks, days and hours is refered as

(a) Chronological classification

(b) Descriptive – classification

(c) Geographical classification

(d) Quantitative – classification

2. படம் மற்றும் வரைபடங்களின் தனிமையான இயல்பானது

(அ) ஒப்பிடலுக்கு எளிமையானவைகள்

(ஆ) அழுத்தமான மற்றும் கவரக்கூடியவைகள்

(இ) தொடர்புகளை அறிந்து கொள்ள பயன்படுபவைகள்

(ஈ) இவையாவும்.

The salient feature of diagram and graphs is

(a) They render comparisons simple

(b) Attractive and create a lasting

(c) They are helpful in understanding impression the relationship

(d) All of these.

3. வீச்சின் மூல அளவைக்கான பயன்பாடு சூத்திரம்

(அ) $\frac{L+S}{L+S}$ (ஆ) $\frac{L-S}{L-S}$

(இ) $\frac{L-S}{L+S}$ (ஈ) $\frac{L+S}{L-S}$

Co-efficient of range can be calculated by

(a) $\frac{L+S}{L+S}$ (b) $\frac{L-S}{L-S}$

(c) $\frac{L-S}{L+S}$ (d) $\frac{L+S}{L-S}$

4. கூட்டுத்தொகையின் சராசரிக்கும் மாதிரிக்கும் இடையேயுள்ள வேறுபாடு இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.

(அ) வீச்சு (ஆ) திட்டப்பிழை

(இ) திட்டவிலக்கம் (ஈ) இவையாவும்.

The difference between the means of the population and its sample is referred as

(a) Range

(b) Standard error

(c) Standard deviation

(d) All of these.

5. விபரங்களை உள்ளுறுப்பும் கருவிகளுள் மிகவும் பொதுவான ஒன்று

(அ) சி.பி.யு. (ஆ) யு.பி.எஸ்.

(இ) சாவிப்பலகை (ஈ) அறிவுரைப்பின்

The most common input device is

(a) C.P.U. (b) U.P.S.

(c) Key Board (d) Monitor.

6. அதிக அளவு நினைவகத்தையும், மிகைவேகத்திறனும் கொண்ட கணினியானது

(அ) மைக்ரோ கணினி (ஆ) சூப்பர் கணினி

(இ) அனலாக் கணினி (ஈ) முக்கிய சட்டக் கணினி

The computer with high efficiency memory anc fastest computer is

(a) Micro Computer

(b) Super Computer

(c) Analog Computer

(d) Main Frame Computer.

7. உயிரிய தகவல்களை மேலாண்மைபடுத்துவதற்கும் பகுப்பாய்வு செய்வதற்கும் பயன்படும் பயன்பாடு கணினிமய உத்தியானது இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.

(அ) உயிர்தொழில்நுட்பவியல்

(ஆ) உயிர் தகவலியல்

(இ) உயிர்நுண் தகவலியல்

(ஈ) உயிர்நுண்துகள் நுட்பவியல்.

The application of computational technique to the management and analysis of biological information is called as

(a) Biotechnology

(b) Bioinformatics

(c) Bio Micro information technology

(d) Bio nano technology

8. மிக அதிகமாக பயன்படுத்தப்படும் பிரவுசரானது

(அ) இன்டெர்நெட் எக்ஸ்புளோரர்

(ஆ) நெட்ஸ்கோப் நாவிகேட்டர்

(இ) மொசாய்க் புரவசர்

(ஈ) (அ) மற்றும் (ஆ)

The most widely used browser is

(a) Internet explorer (b) Netscape navigator

(c) Mosaic prowser (d) Both (a) and (b).

9. தகவல் வங்கி நிகழ்ச்சிநிரல், விசாரணைக்கான வரிசை ஒப்புமை கண்டறிய பயன்படுவது

(அ) பி.எஸ்.ஐ. (ஆ) பிளாஸ்ட்

(இ) பிஎஸ்ஐ பிளாஸ்ட் (ஈ) எச்எம்எம்எஸ்

A programme that search a data bank for sequence similarity to query sequence is

(a) PSI (b) BLAST

(c) PSI BLAST (d) HAMMS

10. ராஸ்மால்–ஐ திறப்பதற்கு எத்தனை சாரலங்கள் உருவாக்க வேண்டும்?

(அ) ஒன்று (ஆ) இரண்டு

(இ) மூன்று (ஈ) நான்கு.

How many windows are to the generate for opening ROSMOL?

(a) One (b) Two

(c) Three (d) Four.

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

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

Answer should not exceed 250 words.

11. (அ) அலைவெண் செவ்வகப்படம் மற்றும் அலைவெண் பலகோண வரைபடத்திற்கேயுள்ள வேறுபாடுகளை விளக்குக.

Explain the difference between rectangular histogram and frequency polygon.

Or

(ஆ) வட்டக் கோணப்பகுதி விளக்கப்படத்தை சான்றுடன் விவரிக்க.

With an example explain the pie-diagram and its significance.

12. (அ) கீழ்வரும் 10 மாவணர்களின் எடைக்கான திட்ட விலக்கத்தை கணக்கிடுக :

எடை கி.கி. 60, 61, 62, 60, 63, 63, 64, 64, 70, 73.

Calculate the standard deviation of weight of 10 students given below :

Weight (kg) : 60, 61, 62, 60, 63, 63, 64, 64, 70, 73.

Or

(ஆ) ஒட்டுறவின் வகைகளை படத்துடன் விவரித்து எழுதுக.

Illustrate the types of correlation.

13. (அ) முதனிலை நினைவகத்தின் பண்புகளை விளக்குக.

Describe the salient features of primary memory.

Or

(ஆ) கணினியின் கூறுகளை வகைப்படுத்தி விளக்குக.

Explain the components of computer with its classes.

14. (அ) உயிர்தகவலியலை வரையறுத்து அதன் வரலாற்று பின்புலத்தை விளக்குக.

Define bioinformatics and explain its historical backgrounds.

Or

(ஆ) கூட்டுப்பெருக்கல் வரிசை ஒத்தமைவின் பண்புகளை விவரிக்க.

Explain the characteristics and function of multiple sequence alignment.

15. (அ) ராஸ்மாலின் பண்புகள் பயன்பாடுகளை விளக்குக.

Examine the features and functions of ROSMOL.

Or

(ஆ) ஜென் பாங்க் பற்றி துல்லியமான குறிப்பு தருக.

Write a critical note on Gen Bank.

PART C — (5 × 8 = 40 marks)

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

Answer should not exceed 600 words.

16. (அ) முதனிலை மற்றும் இரண்டாம் நிலை புள்ளி விபரங்களை வேறுபடுத்துக. இரண்டாம் நிலை புள்ளி விவரங்களை கையாளும் போது கவனிக்க வேண்டிய முன்னெச்சரிக்கைகள் யாவை?

Distinguish between primary and secondary data. What precautions should be taken while using secondary data?

Or

(ஆ) அட்டவணைப்படுத்தல் வரையறுக்க. அட்டவணை அமைப்பில் கையாள வேண்டிய பொது விதிகளை விவரிக்க.

Define tabulation. Explain the general rule for the construction of table.

17. (அ) கீழே தரப்பட்டுள்ள தங்க மீனின் நீளம் (செ.மீ.) மற்றும் எடை (கி) இடையேயுள்ள தொடர்பு கெழுவெண்ணை கண்டுபிடிக்க.

மீன் நீளம் (செ.மீ.)	7	5	6	3	4	2	4	8	5
மீன் எடை (கிராம்) :	26	18	20	9	12	8	13	30	16

Compute Karl Pearsons coefficient of correlation for the following data on length and weight of gold fish.

Fish length (cm) :	7	5	6	3	4	2	4	8	5
Fish weight (g) :	26	18	20	9	12	8	13	30	16

Or

(ஆ) கை ஸ்கொயர் மற்றும் t சோதனைகளின் இயல்பு பயன்பாடுகளை மதிப்பீடு செய்க.

Evaluate the features and applications of chi-square and students 't' test.

18. (அ) கணினியின் பல்வேறு கால பிறப்பாக்கங்கள் பற்றி கட்டுரை வரைக.

Write an essay on different generation of computer.

Or

(ஆ) எம்எஸ் அலுவலக மென்பொருள் கூறுகளை விவரித்து எழுதுக.

Explain the various components of MS Office Software.