

16/05/23 (E)

[This question paper contains pages.]

11 MAY 2023

Roll No.



Set No. of Question Paper : 017

Unique Paper Code : 62273601

Name of the Paper : Basic Computational Techniques
for Data Analysis

Name of the Course : B.A. (Prog.) SEC

Semester : VI

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 50

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. You are expected to answer any **four (4)** out of the **eight (8)** questions given below.
3. Each question is **twelve** and a half marks (**12.50**). Each question has sub parts.
4. Use of simple calculator is allowed.
5. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

P.T.O.

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. आपसे नीचे दिए गए आठ (8) प्रश्नों में से किन्हीं चार (4) प्रश्नों के उत्तर देने की अपेक्षा की जाती है।
3. प्रत्येक प्रश्न साढ़े ब्यारह अंक (12.50) का है। प्रत्येक प्रश्न के उप भाग हैं।
4. साधारण कैलकुलेटर के प्रयोग की अनुमति है।
5. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. The following table gives the change in the year to year sales (in percentage) of seven companies :
A, B, C, D, E, F, and G. (6.5)

Company	Change from Prior Year		
	Year 1	Year 2	Year 3
A	-22.6	-33.2	+7.2
B	-4.5	-41.9	+24.4
C	-18.5	-31.5	+24.9
D	-29.4	-48.1	+24.8
E	-1.9	-25.3	+12.5
F	-1.6	-37.8	+35.1
G	+7.4	-13.6	+29.7

- (a) Define the following tools and then describe which of the following graphical tools can depict this data in an efficient manner and why: Histogram, Bar Plot, Pie Chart, or Scatter Plot.
- (b) What do you mean by hypothesis? Is it necessary to formulate hypothesis in every research study in social sciences? (6)

निम्न तालिका सात कंपनियों: A, B, C, D, E, F और G की बिक्री में साल-दर-साल बदलाव (प्रतिशत में) देती है।

Company	Change from Prior Year		
	Year 1	Year 2	Year 3
A	-22.6	-33.2	+7.2
B	-4.5	-41.9	+24.4
C	-18.5	-31.5	+24.9
D	-29.4	-48.1	+24.8
E	-1.9	-25.3	+12.5
F	-1.6	-37.8	+35.1
G	+7.4	-13.6	+29.7

- (क) निम्नलिखित उपकरणों को परिभाषित करें और फिर वर्णन करें कि निम्न में से कौन सा ग्राफिकल टूल इस डेटा को कुशल तरीके से चित्रित कर सकता है और क्यों: हिस्टोग्राम, बार प्लॉट, पाई चार्ट, या स्कैटर प्लॉट।
- (ख) परिकल्पना से आप क्या समझते हैं? क्या सामाजिक विज्ञानों में प्रत्येक शोध अध्ययन में परिकल्पना तैयार करना आवश्यक है?

2. (a) What is Rank Correlation? Write down with suitable example.

(b) Explain the mechanism of compound interest with suitable example. If Bandana invests Rs. 10,000 in a bank A for five years. The interest rate is 5 percent and is compounded annually. Calculate the interest amount earned at the end of fifth year.

(क) कोटि सहसंबंध क्या है? उपयुक्त उदाहरण सहित लिखिए।

(ख) उपयुक्त उदाहरण सहित चक्रवृद्धि ब्याज दर की व्याख्या कीजिए। अगर बंदना पांच साल के लिए 10,000 रुपये का निवेश कर रही है। ब्याज दर 5% और वार्षिक रूप से संयोजित है। पांचवें वर्ष के ब्याज राशि की गणना करें।

3. (a) What is Internal Rate of Return (IRR)? Write down the steps to calculate it with suitable example.

(b) Consider two investments, A and B, with the following cash flows.

Period (Years)	Cash Flows of A (\$)	Cash Flows of B (\$)
0	-5,000	-5,000
1	1,000	0
2	2,000	0
3	2,000	4,000
4	1,500	1,000
5	1,000	2,500

Which investment is more profitable if the cost of capital of both investments is 7 percent? Explain with detailed steps.

- (क) रिटर्न की आंतरिक दर (आईआरआर) क्या है? उपयुक्त उदाहरण के साथ इसकी गणना करने के चरणों को लिखिए।
- (ख) निम्नलिखित नकदी प्रवाह के साथ दो निवेश, ए और बी पर विचार करें।

Period (Years)	Cash Flows of A (\$)	Cash Flows of B (\$)
0	-5,000	-5,000
1	1,000	0
2	2,000	0
3	2,000	4,000
4	1,500	1,000
5	1,000	2,500

कौन सा निवेश अधिक लाभदायक है यदि दोनों निवेशों की पूँजी की लागत 7 प्रतिशत है? विस्तृत चरणों के साथ समझाइए।

4. (a) What is covariance? How we can calculate covariance? Explain its uses. (6)

(b) The amount of monthly data usage by a sample of 15 cell phone users (in MB) :

9.66, 5.90, 8.02, 5.79, 8.73, 3.82, 8.01, 8.35, 10.49, 6.68, 5.64, 4.08, 6.17, 9.91, 5.47

(i) Compute five-number summary of this data.

(ii) Compute Z scores.

(iii) Are there any outliers? Explain.

(iv) Are the data skewed? If so, how?

(v) What is the command for calculating Z-scores in Excel for the above numbers?

(6.5)

(क) सहप्रसरण क्या है? हम सहप्रसरण की गणना कैसे कर सकते हैं? इसके उपयोगों को समझाइए।

(ख) 15 सेल फोन उपयोगकर्ताओं (एमबी में) के नमूने द्वारा मासिक डेटा उपयोग की मात्रा :

9.66, 5.90, 8.02, 5.79, 8.73, 3.82, 8.01, 8.35, 10.49, 6.68, 5.64, 4.08, 6.17, 9.91, 5.47

(i) इस डेटा के पांच अंकों के सारांश की गणना करें।

(ii) Z स्कोर की गणना करें।

(iii) क्या कोई आउटलेयर हैं? व्याख्या करना।

(iv) क्या डेटा तिरछा है? यदि हां, तो कैसे?

(v) उपरोक्त संख्याओं के लिए एक्सेल में जेड-स्कोर की गणना करने के लिए कमांड क्या है?

5. (a) How to calculate Equated Monthly Installment (EMI)? Write the steps to calculate it in Excel. (6.5)

(b) What are the steps to proceed with hypothesis testing in regression analysis? Explain with examples, Type I and Type II errors in hypothesis. (6)

(क) समान मासिक किस्त (ईएमआई) की गणना कैसे करें? एक्सेल में इसकी गणना करने के चरण लिखिए।

(ख) प्रतिगमन विश्लेषण में परिकल्पना परीक्षण के साथ आगे बढ़ने के लिए क्या कदम हैं? परिकल्पना में टाइप I और टाइप II त्रुटियों को उदाहरण सहित समझाइए।

6. Write short notes on any **two** of the following :
(12.50)

- (i) Kurtosis
- (ii) Time Value of Money
- (iii) Primary and Secondary data

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) कर्टोसिस
- (ii) धन का समय मूल्य
- (ii) प्राथमिक और द्वितीयक डेटा

7. (a) What is correlation? Interpret the following correlation results. (6)

Sample 1	Sample 2	Sample 3	Correlation	Sample 1	Sample 2	Sample 3
1.2	4.2	120	Sample 1	1	0.414	-0.07
2.5	8.7	10	Sample 2	0.414	1.000	-0.608
3.6	11.4	10	Sample 3	-0.07	-0.608	1.000
2.8	9.1	130				
4.8	4.2	120				
1.9	6.6	20				
2.2	7.9	10				
5.1	12.2	10				

(b) Explain the MS Excel steps for Freezing and Unfreezing of Headers. How is it useful?

(6.5)

(क) सहसंबंध क्या है? निम्नलिखित सहसंबंध परिणामों की व्याख्या करें।

Sample 1	Sample 2	Sample 3	Correlation	Sample 1	Sample 2	Sample 3
1.2	4.2	120	Sample 1	1	0.414	-0.07
2.5	8.7	10	Sample 2	0.414	1.000	-0.608
3.6	11.4	10	Sample 3	-0.07	-0.608	1.000
2.8	9.1	130				
4.8	4.2	120				
1.9	6.6	20				
2.2	7.9	10				
5.1	12.2	10				

(ख) हेडर्स के फ्रीजिंग और अनफ्रीजिंग के लिए एमएस एक्सेल के चरणों की व्याख्या करें। यह कैसे उपयोगी है?

8. (a) Explain the concept of Regression analysis and describe in detail explained and unexplained variations in the context of regression analysis.

(6.5)

- (b) The following table shows the regression results on the two variables X and Y. Y is dependent variable (Annual sales) and X is independent variable (Profiled Customers).

(6)

Regression Statistics							
Multiple R	0.9208						
R Square	0.8479						
Adjusted R Square	0.8352						
Standard Error	0.9993						
Observations	14						

ANOVA					
	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	1	66.7854	66.7854	66.8792	0.0000
Residual	12	11.9832	0.9986		
Total	13	78.7686			

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95%	Upper 95%
Intercept	-1.2088	0.9949	-1.2151	0.2477	-3.3765	0.9588	-3.3765	0.9588
Profiled Customers	2.0742	0.2536	8.1780	0.0000	1.5216	2.6268	1.5216	2.6268

- (i) Write down the estimated equation and explain the relation between the two variables. Interpret both the coefficients.

- (ii) Explain the goodness of fit of the estimated equation.

(iii) Find out the degrees of freedom of the explained, unexplained and total sum of square. What is your observation regarding the statistical significance of the coefficient of Profiled customers?

- (क) प्रतिगमन विश्लेषण की अवधारणा की व्याख्या कीजिए और समाश्रयण विश्लेषण के संदर्भ में व्याख्या की गई और अस्पष्ट विविधताओं का विस्तार से वर्णन कीजिए।

- (ख) निम्नलिखित तालिका दो चर एक्स और वाई पर प्रतिगमन परिणाम दिखाती है। वाई आश्रित चर (वार्षिक बिक्री) है और एक्स स्वतंत्र चर (प्रोफाइल ग्राहक) है।

Regression Statistics							
Multiple R	0.9208						
R Square	0.8479						
Adjusted R Square	0.8352						
Standard Error	0.9993						
Observations	14						

ANOVA					
	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	1	66.7854	66.7854	66.8792	0.0000
Residual	12	11.9832	0.9986		
Total	13	78.7686			

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95%	Upper 95%
Intercept	-1.2088	0.9949	-1.2151	0.2477	-3.3765	0.9588	-3.3765	0.9588
Profiled Customers	2.0742	0.2536	8.1780	0.0000	1.5216	2.6268	1.5216	2.6268

- (i) अनुमानित समीकरण लिखिए और दो चरों के बीच संबंध की व्याख्या कीजिए। दोनों गुणांकों की व्याख्या कीजिए।

- (ii) अनुमानित समीकरण के फिट होने की अच्छाई की व्याख्या करें।

3017

12

- (iii) व्याख्या की गई, अस्पष्टीकृत और वर्ग के कुल योग की स्वतंत्रता की डिग्री का पता लगाएं। प्रोफाइल किए गए ग्राहकों के गुणांक के सांख्यिकीय महत्व के बारे में आपका क्या अवलोकन है?

[This question paper contains 8 printed pages.]

1 MAY 2023

Your Roll No.

Sr. No. of Question Paper : 3030

Unique Paper Code : 12033914

Name of the Paper : Modes of Creative Writing:
Poetry, Fiction and Drama
(SEC)

Name of the Course : English

Semester : IV / VI

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt **any 3** questions from **Part A** and **any 3** questions from **Part B**.



3030

2

PART A

1. Identify any 5 literary devices given below, explain them and then give some other example of the same : (2×5=10)

(i) Where do you go to my lovely?

(ii) Double double toil and trouble

(iii) O wild West Wind, thou breath of Autumn's being

(iv) Driving sweet buds like flocks to feed in air

(v) WWF

(vi) The story jumped off the page

(vii) All hands on deck

3030

3

2. Explain any 2 with examples: Epic, ode, elegy, free verse, prose poem. (2×5=10)
3. Explain any 2 with examples: Subplot, setting, conflict, villain, detective fiction. (2×5=10)
4. Write short notes on any 2 with examples: Melodrama, anti-hero, farce, mime, street plays. (2×5=10)
5. You have finished writing a detective story. What steps would you take to ensure that your manuscript is ready for publication? (10)

PART B

6. Read the poem given below and analyse it in terms of theme, tropes, figures of speech used. Write a concluding paragraph on the mood and the general

effect this poem has on the reader. Give your answer quoting the relevant portions of the poem to support your points. (15)

Freedom from fear is the freedom

I claim for you my motherland!

Freedom from the burden of the ages, bending your head,
breaking your back, blinding your eyes to the beckoning
call of the future;

Freedom from the shackles of slumber wherewith
you fasten yourself in night's stillness,
mistrusting the star that speaks of truth's adventurous
paths;

freedom from the anarchy of destiny

whole sails are weakly yielded to the blind uncertain winds.

and the helm to a hand ever rigid and cold as death.

Freedom from the insult of dwelling in a puppet's world,
where movements are started through brainless wires,
repeated through mindless habits,
where figures wait with patience and obedience for the
master of show,
to be stirred into a mimicry of life.

7. First person narration is often used for novel writing. Discuss its merits and demerits in the context of the novels you have read. Give examples in your essay. (15)

8. Explain the aspects you would keep in mind while writing an imaginary tale with a moral lesson for small children. Present these in a short piece of creative writing of your own. (15)

- 9 Imagine that you have to direct a comedy on college life for a drama competition. Write a short dramatic script which includes the key elements of drama such as character, setting, dialogue and stage directions. (15)

10. The paragraph given below requires proof reading and editing before it can be put out in the public domain. Proofread and edit it and then write out the final corrected paragraph. (15)

The threshold for a heatwave is met when the maximum temperature of a station reaches at least 40 degrees Celsius in the plains. Researchers at the university of Cambridge conducted an analytical evaluation of the country's heat index with its climate vulnerability index (CVI) to assess India's climate vulnerability and the potential impact climate change, PTI report.

The heat index (HI) a measure of how hot the human body feels, taking into account both temperature and humidity. The researchers accessed a publicly available dataset on state-level climate vulnerability indicators from the government's National Data and Analytics Platform to classify severity categories. According to the study more than 90 per cent of India is in the "extremely cautious" or "danger" range of heatwave impacts through HI, otherwise considered "low" or "moderate" vulnerability through CVI. Through the study, the authors conclude that the use of CVI may underestimate the actual burden of climate change concerning heat and suggested that India should consider reassessing its climate vulnerabilities to meet the requirements. They warned that if India fails to address the of heatwaves immediately, it could slow down progress towards achieving sustainable development goals.

The current heat-action plans designed implemented according to the Delhi government's vulnerability assessment does not include HI estimations, which is concern since even the "low" climate-vulnerable areas in Delhi are at high heatwave risks, the study stated, earlier this year, the India Meteorological Department predicted above-normal maximum temperatures for most parts of the country from April and June, except parts of the northwest and the peninsular regions.

(This Question Paper contains 2 printed pages)

11 MAY 2023

Your Roll No

आपका अनुक्रमांक.....



S. No. of Question Paper

3069

प्रश्न-पत्र का क्रमांक

Unique Paper Code : 62303606

यूनिक पेपर कोड : 62303606

Name of the paper : Theory and Practice of Development

Maitreyi College
Chanakya Puri, New Delhi

Name of the Course : BA (P) SEC

98-1705

Semester/Annual : VI

सेमेस्टर/वार्षिक : VI

Duration: 3 hours

समय : 3 घण्टे

Maximum Marks: 75

पूर्णांक: 75

Instructions for Candidates:

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. Answer any **four** questions.
किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

3. Answer may be written either in English or in Hindi but the same medium should be used throughout the paper.
इस प्रश्नपत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।
4. All questions carry equal marks.
सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

SET A

1. Discuss how the concept of development changed in the post-cold war era.
विश्वयुद्ध के बाद के समय में विकास की अवधारणा किस प्रकार परिवर्तित हुई है? विवेचना कीजिए।
2. Write an essay on the discourse of Neo-Liberalisation.
नव-उदारवाद के विमर्श पर एक निबंध लिखिये।
3. Discuss the Structural Adjustment Programme (SAP).
संरचनात्मक समायोजन कार्यक्रम (SAP) की विवेचना कीजिए।
4. Explain in details the shift in policy discourse in women's development.
महिला विकास में योजना विमर्श के परिवर्तन को सविस्तार स्पष्ट कीजिए।
5. Discuss the various approaches to human development.
मानव विकास के विभिन्न उपागमों की विवेचना कीजिए।
6. Elucidate the concept of participatory approaches to development.
विकास के सहभागी उपागमों की अवधारणा का विस्तारण कीजिए।
7. Write short notes on any two of the following: -
निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए: -
 - a. Capacity Approaches
क्षमता दृष्टिकोण

b. Sustainable Development

सतत विकास

c. Concept of Hegemony

वर्चस्व की अवधारणा

munotes.in

[This question paper contains 4 printed pages.]

16 MAY 2023

Your Roll No.....

आपका अनुक्रमांक.....

No. of Question Paper : 3135

Unique Paper Code : 62273426

Name of the Paper : Research Methodology

पेपर का नाम : अनुसंधान पद्धति

Name of the Course : B.A. (Prog.) Eco. SEC

पाठ्यक्रम का नाम : बी.ए. (प्रोग्राम) इको. SEC

Semester/Scheme/Mode : II

सेमेस्टर/स्कीम/मोड

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 75

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt any **five** questions.
3. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।

P.T.O.

2. किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. Explain and three methods of Collecting Primary Data.
व्याख्या और प्राथमिक डेटा एकत्र करने की तीन विधियाँ।

2. Explain any two Probability Sampling methods and Non-probability Sampling methods.

किन्हीं दो प्रायिकता प्रतिचयन विधियों और गैर-संभाव्यता प्रतिचयन विधियों की व्याख्या करें।

3. Write a short note on Karl Pearson's Coefficient of Skewness and Kurtosis.

कार्ल पियर्सन के तिरछापन और कुर्तोजिस गुणांक पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।

4. State the difference between-

(a) Correlation and Regression

(b) Co-variance and Correlation

(c) Coefficient of Correlation and Coefficient of Determination

इनमें अंतर बताइए-

(क) सहसंबंध और प्रतिगमन

(ख) सह-विचरण और सहसंबंध

(ग) सहसंबंध गुणांक और निर्धारण गुणांक

5. (a) A bag contains 10 balls each marked with one of the digits 0 to 9. If four balls are drawn successively with replacement from the bag, what is the probability that none is marked with the digit '0'?

(b) In a box containing 100 bulbs, 10 are defective. What is the probability that out of a sample of 5 bulbs (i) none is defective? (ii) exactly two are defective.

(क) एक थैले में 10 गेंदें हैं, जिनमें से प्रत्येक पर 0 से 9 तक के अंकों में से एक अंक अंकित है। यदि थैले से प्रतिस्थापन के साथ क्रमिक रूप से चार गेंदें निकाली जाती हैं, तो इसकी क्या प्रायिकता है कि कोई भी गेंद '0' अंक से चिह्नित नहीं है?

(ख) 100 बल्बों वाले डिब्बे में 10 खराब हैं। इसकी क्या प्रायिकता है कि 5 बल्बों के नमूने में से (i) कोई भी खराब नहीं है? (ii) ठीक दो दोषपूर्ण हैं।

6. State the difference between Parametric tests and non-Parametric tests. Also Explain any two types of Parametric tests and non-Parametric tests each.

पैरामीट्रिक परीक्षण और गैर पैरामीट्रिक परीक्षण के बीच अंतर बताएं। किन्हीं दो प्रकार के पैरामीट्रिक परीक्षणों और गैर-पैरामीट्रिक परीक्षणों को भी समझाइए।

7. What do you understand by Tests of Significance. Differentiate between Null and Alternative hypothesis

महत्व के परीक्षण से आप क्या समझते हैं? अशक्त और वैकल्पिक परिकल्पना के बीच अंतर।

8. Calculate the index numbers from the following data using :

- (i) Laspeyre's method,
(ii) Paasche's method,
(iii) Fisher's ideal method:

Commodity	Base year		Current year	
	Price (in ₹) p_0	Quantity q_0	Price (in ₹) p_1	Quantity q_1
A	8	100	10	120
B	4	60	5	80
C	10	20	12	25
D	12	25	15	30
E	3	5	4	6

निम्नलिखित डेटा का उपयोग करके सूचकांक संख्याओं की गणना करें :

- (i) लेस्पेयर की विधि,
(ii) पाशे की विधि,
(iii) फिशर की आदर्श विधि:

वस्तु	आधार वर्ष		चालू वर्ष	
	कीमत (₹ में) p_0	मात्रा q_0	कीमत (₹ में) p_1	मात्रा q_1
A	8	100	10	120
B	4	60	5	80
C	10	20	12	25
D	12	25	15	30
E	3	5	4	6

[This question paper contains 2 printed pages.]

Your Roll No.



Sr. No. of Question Paper : 3145

Unique Paper Code : 62053408

Name of the Paper : Vigyapan aur Hindi Bhasha (SEC)

Name of the Course : B.A. (Prog.)

Semester : IV

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

1. विज्ञापन के प्रमुख प्रकारों का सविस्तार वर्णन कीजिए। (12)

अथवा

विज्ञापन की सामाजिक और व्यावसायिक भूमिका पर विचार कीजिए।

2. रेडियो और टेलीविजन विज्ञापनों के अंतर को स्पष्ट कीजिए। (12)

अथवा

डिजिटल विज्ञापन और आउट ऑफ होम विज्ञापन से आप क्या समझते हैं। स्पष्ट कीजिए।

3. विज्ञापन की भाषा के विविध पक्ष कौन-कौन से हैं, सविस्तार वर्णन कीजिए। (12)

अथवा

विज्ञापन की भाषागत विशेषताओं पर प्रकाश डालिए।

4. टेलीविजन विज्ञापन के लिए कॉपी लिखते समय किन-किन बातों का ध्यान रखना चाहिए। स्पष्ट कीजिए। (12)

अथवा

रेडियो जिंगल लेखन की विशेषताओं का वर्णन कीजिए।

5. किन्हीं तीन विषयों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए : (9×3=27)

- विज्ञापन के प्रभाव
- प्रिंट विज्ञापनों की भाषा
- सोशल मीडिया विज्ञापन
- विज्ञापन पंचलाइन
- रेडियो पर प्रसारित हिंदी विज्ञापनों की भाषा
- विज्ञापन माध्यम का चयन

[This question paper contains 20 printed pages.]

15 MAY 2023

Your Roll No.

Sr. No. of Question Paper : 3548

Unique Paper Code : 12273404

Name of the Paper : Research Methodology

Name of the Course : B.A. (Hons.) Economics – SEC

Semester : IV

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

Instructions for Candidates

- Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
- The question paper consists of 7 questions.
- Answer any five questions from Question No. 1 to 7. Each carries 15 marks.
- Question No. 1 has five parts (a) to (e). Attempt any three.
- Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. प्रश्न पत्र में 7 प्रश्न हैं।
3. प्रश्न संख्या 1 से 7 तक किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक को 15 अंक हैं।
4. प्रश्न संख्या 1 में पाँच भाग (क) से (ङ) हैं। कोई तीन का उत्तर दीजिए।
5. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. (a) Identify the type of research study from the perspective mentioned in the brackets. Justify your answer :

- (i) Developing a sampling technique that can be applied to a particular situation. (*Application*)
- (ii) Studying the impact of technology on employment. (*Objective*)
- (iii) Describing attitudes of workers towards management. (*Mode of enquiry*)

- (iv) Explaining why stressful living results in heart attacks. (*Objective*)

- (v) Studying the effectiveness of an immunization programme in controlling infectious disease. (*Objective*) (5)

- (b) Based on the criteria specified in the brackets, suggest the most appropriate study design for conducting research on issues mentioned below. Justify your answer.

- (i) To study the health needs of a community. (*Number of contacts with the study population*)
- (ii) To study the effect of an advertisement on the sale of a product. (*Number of contacts with the study population*)
- (iii) To study the changes in the incidence of a disease. (*Number of contacts with the study population*)

(iv) To study the utilisation of land before the Second World War in Europe. (*Reference period of the study*)

(v) To study the employment pattern of a batch of accountants who graduated from a university in 1985. (*A study design used in Quantitative research*) (5)

(c) A questionnaire seeks to find the attitude of employees towards a new software. It consists of five statements, each having five possible responses.

For a 'positive statement', the corresponding five-point numerical scale is as follows :

Strongly agree-5, agree-4, uncertain-3, disagree 2, strongly disagree-1

Statements 1, 2 and 4 are 'positive statements' whereas 3 and 5 are 'negative statements'

The responses of two individuals A and B are mentioned below.

	Individual A					Individual B				
Statement	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
No.										
Strongly agree	√								√	
Agree		√								√
Uncertain			√					√		
Disagree				√		√				
Strongly disagree					√		√			

Calculate the attitudinal scale using Likert scale and find out which individual has a more positive attitude towards the new software. (5)

(d) In each of the following cases, state which sampling technique is being used :

(i) Out of the chits of 60 students, 15 are picked up from a bowl for their selection in the cricket team.

(ii) The ratio of males to females in a locality is 3:2; the population is divided into males and females and sample is drawn from each stratum in the same proportion.

(iii) The researcher decides which student is most likely to give information on the quality of teaching in the institution.

(iv) The researcher comes across a doctor with cancer patients and he further helps the researcher to approach his doctor friends.

(v) After selecting the first element of the sample, every fifth element is a part of the sample. (5)

(e) What are the stages of data processing in quantitative studies? Suggest a way to code the following questions :

(i) Your current age (in completed years)

(ii) Your religion: Hindu/Christian/Muslim/Sikh/
Other

(iii) What is your opinion about the role of social media in decision making? (5)

(क) कोष्ठक में उल्लिखित परिप्रेक्ष्य से शोध अध्ययन के प्रकार की पहचान करें। अपने जवाब का औचित्य साबित करें :

(i) एक नमूना तकनीक विकसित करना जिसे किसी विशेष स्थिति में लागू किया जा सकता है। (उपयोग)

(ii) रोजगार पर प्रौद्योगिकी के प्रभाव का अध्ययन करना। (उद्देश्य)

(iii) प्रबंधन के प्रति श्रमिकों के दृष्टिकोण का वर्णन करना। (पूछताछ का तरीका)

(iv) यह बताते हुए कि क्यों तनावपूर्ण जीवन दिल के दौरों का कारण बनता है। (उद्देश्य)

(v) संक्रामक रोग को नियंत्रित करने में एक टीकाकरण कार्यक्रम की प्रभावशीलता का अध्ययन करना। (उद्देश्य)

(ख) कोष्ठक में निर्दिष्ट मानदंडों के आधार पर, नीचे उल्लिखित मुद्दों पर शोध करने के लिए सबसे उपयुक्त अध्ययन रचना का सझाव दें। आपने जवाब का औचित्य साबित करें।

(i) एक समुदाय की स्वास्थ्य आवश्यकताओं का अध्ययन करने के लिए। (अध्ययन आबादी के साथ संपर्कों की संख्या)

(ii) किसी उत्पाद की बिक्री पर विज्ञापन के प्रभाव का अध्ययन करना। (अध्ययन आबादी के साथ संपर्कों की संख्या)

(iii) किसी रोग की व्यापकता में परिवर्तन का अध्ययन करना। (अध्ययन आबादी के साथ संपर्कों की संख्या)

- (iv) यूरोप में द्वितीय विश्व युद्ध से पूर्व भूमि के उपयोग का अध्ययन करना। (अध्ययन की संदर्भ अवधि)
- (v) 1985 में एक विश्वविद्यालय से स्नातक करने वाले लेखाकारों के एक बैच के रोजगार पैटर्न का अध्ययन करने के लिए। (मात्रात्मक अनुसंधान में प्रयुक्त एक अध्ययन डिजाइन)
- (ग) एक प्रश्नावली एक नए सॉफ्टवेयर के प्रति कर्मचारियों के दृष्टिकोण को खोजने का प्रयास करती है।

इसमें पाँच कथन होते हैं, प्रत्येक में पाँच संभावित प्रतिक्रियाएँ होती हैं।

एक 'सकारात्मक कथन' के लिए, संबंधित पाँच-बिंदु संख्यात्मक पैमाना इस प्रकार है :

पूर्णतः सहमत-5, पूर्णतः सहमत-4, अनिश्चित-3, असहमत 2, अत्यधिक असहमत-1

कथन 1, 2 और 4 'सकारात्मक कथन' हैं जबकि 3 और 5 'नकारात्मक कथन' हैं

नीचे दो व्यक्तियों 'क' और 'ख' की प्रतिक्रियाओं का उल्लेख किया गया है।

व्यक्ति	व्यक्ति क					व्यक्ति ख				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
सकारात्मक कथन	✓								✓	
सहमत		✓								✓
पूर्णतः			✓					✓		
असहमत				✓		✓				
सकारात्मक कथन					✓		✓			

लिकर्ट स्केल का उपयोग करके एटिट्यूडिनल स्केल की गणना करें और पता करें कि किस व्यक्ति का नए सॉफ्टवेयर के प्रति अधिक सकारात्मक दृष्टिकोण है।

- (घ) निम्नलिखित प्रत्येक मामले में बताएं कि किस नमूना तकनीक का उपयोग किया जा रहा है :

(i) 60 छात्रों की चिट में से 15 को क्रिकेट टीम में चयन के लिए एक कटोरे से उठाया जाता है।

(ii) एक इलाके में पुरुषों का महिलाओं से अनुपात 3:2 है; जनसंख्या को पुरुषों और महिलाओं में विभाजित किया जाता है और समान अनुपात में प्रत्येक स्तर से नमूना लिया जाता है।

(iii) शोधकर्ता यह तय करता है कि कौन सा छात्र संस्थान में शिक्षण की गुणवत्ता के बारे में जानकारी देने की सबसे अधिक संभावना रखता है।

(iv) शोधकर्ता को कैंसर रोगियों के साथ एक डॉक्टर मिलता है और वह अपने डॉक्टर मित्रों से संपर्क करने में शोधकर्ता की मदद करता है।

(v) नमूने के पहले तत्व का चयन करने के बाद, प्रत्येक पाँचवाँ तत्व नमूने का एक हिस्सा होता है।

(ङ) मात्रात्मक अध्ययन में डाटा प्रोसेसिंग के चरण क्या हैं? निम्नलिखित प्रश्नों को कोड करने का एक तरीका सुझाएं:

(i) आपकी वर्तमान आयु (पूर्ण वर्षों में)

(ii) आपका धर्म: हिंदू/ईसाई/मुस्लिम/सिख/अन्य

(iii) निर्णय लेने में सोशल मीडिया की भूमिका के बारे में आपकी क्या राय है?

(a) Define Research. List the operational steps involved in the 'eight-step model' for carrying out research.

(b) Discuss any five ethical considerations to be kept in mind concerning research participants.

(c) (i) What is stratified random sampling?

(ii) Briefly explain the three principles that guide sampling in research. (5×3=15)

(क) अनुसंधान को परिभाषित करें। अनुसंधान करने के लिए 'आठ-चरणीय मॉडल' में शामिल परिचालन चरणों की सूची बनाएं।

(ख) अनुसंधान प्रतिभागियों के संबंध में ध्यान में रखे जाने वाले किन्हीं पांच नैतिक विचारों पर चर्चा करें।

(ग) (i) स्तरीकृत यादृच्छिक नमूनाकरण क्या है?

- (ii) अनुसंधान में नमूनाकरण को निर्देशित करने वाले तीन सिद्धांतों की संक्षेप में व्याख्या करें।

3. (a) Discuss four functions that literature review performs in a research study.

(b) Explain the following types of validity in quantitative research :

(i) Face and Content Validity

(ii) Predictive and Concurrent Validity

(c) How is research writing different from other types of writing? List any four well-established systems of writing bibliography. (5×3=15)

(क) किसी शोध अध्ययन में साहित्य समीक्षा द्वारा किए जाने वाले चार कार्यों की सूची बनाएं।

(ख) मात्रात्मक शोध में निम्नलिखित प्रकार की वैधता की व्याख्या करें :

(i) चेहरा और सामग्री वैधता

(ii) भविष्यवाणी और समवर्ती वैधता

(ग) शोध लेखन अन्य प्रकार के लेखन से अलग कैसे है? ग्रंथसूची लिखने की किन्हीं चार सुस्थापित पद्धतियों के नाम लिखिए।

4. (a) Explain briefly the steps in formulating a research problem.

(b) List the major contents of a research proposal?

(c) (i) For the following studies, name the method of data collection that you would use out of the methods given in parenthesis, along with the justification for the same :

1. Research regarding dietary habits of a tribal population. (*Observation method/ Interview method*)

2. To know the opinion of people about a social security scheme. (*Structured Interview/Unstructured Interview*)

3. To find out the levels of educational qualification attained by a community. (*Questionnaire/Interview*)

(ii) Describe two factors that can affect the inferences drawn from a sample.

(5×3=15)

(क) एक शोध समस्या तैयार करने के चरणों की संक्षेप में व्याख्या करें।

(ख) एक शोध प्रस्ताव की प्रमुख सामग्री क्या हैं? सूची बनाएं।

(ग) (i) निम्नलिखित अध्ययनों के लिए, आंकड़े संग्रह की उस विधि का नाम बताइए जिसका उपयोग आप कोष्ठक में दिए गए तरीकों में से करेंगे, साथ ही उसका औचित्य भी बताएं:

1. आदिवासी आबादी के आहार संबंधी आदतों के बारे में शोध। (अवलोकन विधि/साक्षात्कार विधि)

2. सामाजिक सुरक्षा योजना के बारे में लोगों की राय जानना। (संरचित साक्षात्कार/असंरचित साक्षात्कार)

3. किसी समुदाय द्वारा प्राप्त शैक्षिक योग्यता के स्तरों का पता लगाना। (प्रश्नावली/साक्षात्कार)

(ii) दो कारकों का वर्णन करें जो एक नमूने से निकाले गए अनुमानों को प्रभावित कर सकते हैं।

(a) (i) How is hypothesis of no-difference different from hypothesis of difference? Give one example of each type to support your answer.

(ii) What are double-blind studies?

(b) What is a research design? Discuss the two main functions of a research design.

(c) 'Graphical representation often makes it easier to see the pertinent features of a set of data'. Briefly explain any five types of graphical representation. (5×3=15)

(क) (i) बिना किसी अंतर की परिकल्पना अंतर की परिकल्पना से कैसे भिन्न है? अपने उत्तर के समर्थन में प्रत्येक प्रकार का एक उदाहरण दीजिए।

(ii) डबल-ब्लाइंड स्टडीज क्या हैं?

(ख) एक शोध ढांचा क्या है? शोध प्रारूप के दो प्रमुख कार्यों की चर्चा कीजिए।

(ग) 'चित्रमय प्रतिनिधित्व अक्सर आंकड़ों के एक समूह की प्रासंगिक विशेषताओं को देखना आसान बनाता है'। किन्हीं पाँच प्रकार के आलेखीय निरूपण को संक्षेप में समझाइए।

6. (a) Explain how do reactive effect, maturation effect and regression effect work as disadvantages of the before-and-after study design?

(b) (i) Illustrate the difference between an extraneous variable and an intervening variable with an example.

(ii) Discuss the four types of measurement scales used in research.

(c) Briefly explain the two types of observation method of data collection. What are the problems with using observation as a method of data collection? (5×3=15)

(क) समझाएं कि प्रतिक्रियाशील प्रभाव, परिपक्वता प्रभाव और प्रतिगमन प्रभाव पहले और बाद के अध्ययन डिजाइन के नुकसान के रूप में कैसे काम करते हैं?

(ख) (i) एक उदाहरण के साथ एक बाहरी चर और एक मध्यवर्ती चर के बीच अंतर को स्पष्ट करें।

(ii) अनुसंधान में प्रयुक्त चार प्रकार के मापन पैमानों की चर्चा कीजिए।

(ग) आंकड़ों संग्रह के दो प्रकार के अवलोकन विधियों की संक्षेप में व्याख्या करें। अवलोकन पद्धति की क्या समस्याएं हैं?

7. (a) (i) What is the difference between an active variable and an attribute variable?

(ii) Categorize each of the following as a concept or a variable :

1. Satisfaction

2. Gender

3. Self-esteem

4. Attitude

5. Income

(b) "Research is a process for collecting, analyzing and interpreting information to answer research questions. But to qualify to be called research, the process must have certain characteristics." Briefly explain any five of these characteristics of research.

(c) (i) Give three ways for making an effective questionnaire.

(ii) Outline the differences in writing a report in quantitative and qualitative research.

(5×3=15)

(क) (i) एक सक्रिय चर और एक विशेषता चर के बीच क्या अंतर है?

(ii) निम्नलिखित में से प्रत्येक को अवधारणा या चर के रूप में वर्गीकृत करें :

1. संतुष्टि

2. लिंग

3. आत्म सम्मान

4. नजरिया

5. आय

(ख) "अनुसंधान शोध प्रश्नों के उत्तर देने के लिए जानकारी एकत्र करने, विश्लेषण करने और व्याख्या करने की एक प्रक्रिया है। लेकिन अनुसंधान कहलाने के योग्य होने के लिए, प्रक्रिया में कुछ विशेषताएं होनी चाहिए।" शोध की इन विशेषताओं में से किन्हीं पाँच की संक्षेप में व्याख्या कीजिए।

3548

20

- (ग) (i) प्रभावी प्रश्नावली बनाने के तीन तरीके बताइए।
(ii) मात्रात्मक और गुणात्मक अनुसंधान में एक रिपोर्ट लिखने में अंतर को रेखांकित करें।

[This question paper contains 2 printed pages.]

15 MAY 2023

Your Roll No.



Sr. No. of Question Paper : 3564

Unique Paper Code : 12053407

Name of the Paper : Bhasha Aur Samaj (SEC)

Name of the Course : B.A. (Hons) Hindi

Semester : IV

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 75

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. भाषा और समाज विज्ञान का स्वरूप स्पष्ट कीजिए। (15)

अथवा

भाषा और समाज के बीच संबंध को सोदाहरण लिखिए।

2. बहुभषिकता को स्पष्ट कीजिए। (15)

अथवा

P.T.O.

3564

2

भाषा और जातीयता के बीच संबंध पर प्रकाश डालिए।

3. भाषा और वर्ग का अंतर्संबंध स्पष्ट कीजिए। (15)

अथवा

भाषाई अस्मिता क्या है? वह जेंडर से किस प्रकार संबंधित है?

4. भाषा सर्वेक्षण के स्वरूप और प्रविधि की विवेचना कीजिए। (15)

अथवा

भाषा नमूनों को स्पष्ट करते हुए उनका विश्लेषण कीजिए।

5. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी कीजिए : (8,7)

(क) भाषा व्यवहार

(ख) भाषा और संस्कृति

(ग) भाषा के नवीन प्रयोग

(घ) भाषा और जाति

15 MAY 2023

[This question paper contains 4 printed pages.]

15 MAY 2023

Your Roll No.

Sr. No. of Question Paper : 3553

Unique Paper Code : 12033910

Name of the Paper : SEC - Literature in Cross-Cultural Encounters

Name of the Course : B.A. (Hons.) Eng II yr

Semester : IV

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. This paper has two sections, Sec A and Sec B.
3. There are five questions in Sec A, and five questions in Sec B.
4. You are required to answer **three** questions from section A, and **three** questions from Section B.

Section – A

1. Identify the following extract and comment with reference to the context:

'Dear Friend – You have not discarded your tradition

Its roots go deep in your mind

And that's true, true, true. ' (10)

2. Write a short note on how Yeats uses culture and myth to talk about women in his poem, 'A Prayer for my Daughter'. (10)

3. Identify the following extract and comment with reference to the context:

"You may write me down in history

With your bitter, twisted lies,

You may trod me in the very dirt

But still, like dust, I'll rise." (10)

4. Identify the following extract and comment with reference to the context:

"But someone still was yelling out and stumbling

And floundering like a man in fire of lime. —

Dim through the misty panes and thick green light

As under a green sea, I saw him drowning." (10)

5. Write a short note on Roland Barthes description of toys in his essay 'Toys'. (10)

Section — B

6. Mental enslavement to the Brahmanical discourse of superiority, purity and perfection, as well as lack of self-awareness and of one's individual rights, are the reasons that contribute to Dukhi's tragic death. Do you agree? Answer with reference to Premchand's 'Deliverance'. (15)

7. Atwood's 'Reincarnation of Captain Cook' is an engagement with the sexual subjugation of women. Comment critically. (15)

3553

4

8. To what extent do you think Roger Mais in 'Blackout' explores different layers of difference that define even casual interpersonal relationships? Explain with instances from, and analysis of, the text. (15)
9. A nuanced awareness of the individual and social consequences of war and violence is necessary if we are to imagine alternative ways of addressing human conflicts. Discuss with reference to one or more texts from the section 'War and Violence'. (15)
10. Critically comment on the theme of nostalgia explored in Chitra Banerjee Divakaruni's 'Indian Movie, New Jersey', and Imtiaz Dharker's 'At the Lahore Karhai'. (15)

(4000)

Library 17/5/23 (M)

[This question paper contains 2 printed pages.]

17 MAY 2023

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 4565

Unique Paper Code : 32163403

Name of the Paper : Biofertilizers

Name of the Course : SEC : Botany for Honours

Semester : IV

Duration : 2 Hours

Maximum Marks : 38

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt any **three** Questions in all.
3. Question No. 1 is compulsory.
4. Draw well labelled diagrams wherever necessary.

1. (a) Expand the following (**any four**) : (1×4=4)

(i) FYM

(ii) CRYEMA

(iii) PSB

(iv) IARI

(v) PGPR

P.T.O.

(b) Define (any two) :

(2×2=4)

- (i) Hartig net
- (ii) Curing in fertilizer technology
- (iii) Carriers for biofertilizers

2. Write short notes on the following (any three) :

(5×3=15)

- (i) Types of Biofertilizers
- (ii) Green revolution
- (iii) Composting techniques
- (iv) Actinomycetes and its symbiotic association

3. (a) Discuss the role of earthworms in improving the physical, chemical and biological properties of soil.

(b) Discuss briefly the significance of *Azotobacter* in sustainable agriculture.

4. (a) Discuss briefly isolation and culturing process of *Rhizobium*.

(b) Explain with the help of diagram *Azolla-Anabaena* symbiosis and its significance in paddy fields.

[This question paper contains 2 printed pages.]

17 MAY 2023

17 MAY 2023

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper

: 4566

Unique Paper Code

: 32163404

Name of the Paper

: Medicinal Botany

Name of the Course

: B.Sc. (Hons.) Botany (SEC)

Semester

: IV

Duration : 2 Hours

Maximum Marks : 38

Instructions for the candidates:

1. Write your roll number on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Question number 1 is mandatory and attempt any **four** questions including question number 1.
3. All questions carry equal marks.
4. **All** the parts of the question must be attempted together.
5. Draw well labeled diagrams and write botanical names wherever necessary.

1. a. Define the following: (**any five**)

(0.5×5=2.5)

- (i) Folk medicine
- (ii) Rasayana drugs
- (iii) Nutraceuticals
- (iv) Sacred groves
- (v) Endemic medicinal plants
- (vi) *Ex-situ* conservation

b. Expand the following: (**any four**)

(1×4=4)

- (i) NBPGR
- (ii) CIMAP
- (iii) TBGRI
- (iv) IUCN
- (v) NMPB
- (vi) AYUSH

c. Match the following

(0.5×6=3)

- (i) Knowledge of Drugs
- (ii) *Catheranthus roseus*
- (iii) *Rauwolfia serpentina*
- (iv) *Cinchona*
- (v) Contamination of herbal drug
- (vi) *Azadirachta indica*

- (a) Meliaceae
- (b) Treating High Blood Pressure
- (c) Treatment of Malaria
- (d) Pharmacognosy
- (e) Anti-cancer drug
- (f) Adulteration

P.T.O.

2. a. Differentiate between (2×3=6)
(i) Ayurveda and Unani system of medicine
(ii) Biosphere reserves and National Parks
b. Explain Greenhouse technology (3.5)
3. a. Write short notes on the following: (**any three**) (2×3=6)
(i) Polyherbal formulations
(ii) Medicinal uses of Ashwagandha
(iii) Concept of Umooor-e-Tabaiya
(iv) Role of NMPB in the promotion of Medicinal plants
b. Write the names of any two plants and their importance in treatment of the following diseases/ disorders: (3.5)
(i) Diabetes
(ii) Hepatic disorders
4. a. Write the objectives and components of Nursery. (5)
b. Discuss the various methods of vegetative propagation of medicinal plants with the help of labeled diagrams. (4.5)
5. What is IUCN red list criteria? Explain the red list categories in brief. (9.5)
6. a. Write the WHO guidelines for Good Agriculture and Cultivation Practices. (5)
b. Explain the methods of *In-situ* conservation. (4.5)
7. Explain the various methods of adulteration of herbal drugs and describe phytochemical methods of evaluation of herbal drugs. (9.5)

This question paper contains 2 printed pages.]

15 MAY 2023

Your Roll No.....

No. of Question Paper

: 3567

Unique Paper Code

: 12313405

Name of the Paper

: SEC- Indian Art and Architecture

Name of the Course

: BA History Honours

Semester/Annual

: IV

Maximum Marks : 75

Duration : 3 Hours

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt **any four** questions.
3. All questions carry equal marks.
4. Answers may be written in English or Hindi but the same medium should be followed throughout the paper.

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
4. इस प्रश्न के उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए; लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

Q.1 Outline the important shifts in the historiography of Indian art and architecture.

भारतीय कला और स्थापत्य के इतिहास-लेखन में महत्वपूर्ण बदलावों की रूपरेखा प्रस्तुत करें।

P.T.O.

Q.2 Examine various features of Gandhara and Mathura school of sculpture.

मूर्तिकला के गांधार और मथुरा स्कूल की विभिन्न विशेषताओं का परीक्षण करें।

Q.3 Highlight important features of Nagar or Dravida style of temple architecture with one example.

मंदिर स्थापत्य की नागर या द्रविड़ शैली की महत्वपूर्ण विशेषताओं को एक उदाहरण सहित उजागर कीजिए।

Q. 4. Trace the evolution and development of Mughal architecture with reference to Humayun tomb or Jama Masjid .

हुमायूँ के मकबरे या जामा मस्जिद के संदर्भ में मुगल वास्तुकला के उद्भव और विकास का पता लगाएं।

Q.5 How did the imperial ideologies influenced making of the New Delhi?

साम्राज्यवादी विचारधाराओं ने नई दिल्ली के निर्माण को किस प्रकार प्रभावित किया ?

Q.6 Discuss the evolution and development of Mughal painting.

मुगल चित्रकला के उद्भव और विकास की चर्चा कीजिए।

Q.7 Examine the development of painting during colonial period.

औपनिवेशिक काल के दौरान चित्रकला के विकास का परीक्षण कीजिए।

Q. 8 Write short notes on any two of the following

- Chola bronze
- Nizamudin Auliya dargah
- Amrita Sher-Gil
- Maithili Painting

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए

- चोल कांस्य
- निजामुद्दीन औलिया दरगाह
- अमृता शेरगिल
- मैथिली पेंटिंग

15 MAY 2023

[This question paper contains 3 printed pages]

Roll No.:

Sl. No. of Q.P. : 3620
Unique Paper Code: 12133905



Name of the Paper : Sanskrit Meters and Music

Name of the Course : B.A. (Hons.) SEC - Sanskrit

Semester : IV

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75 Marks

(Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper)

(इस प्रश्नपत्र के मिलते ही ऊपर दिये गये निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए ।)

Note: Unless otherwise required in a question, answers should be written in Sanskrit or in Hindi or in English, but the same medium should be used throughout the paper.

टिप्पणी: अन्यथा आवश्यक न होने पर इस प्रश्न-पत्र का उत्तर संस्कृत, हिन्दी अथवा अंग्रेजी किसी एक भाषा में दीजिए, परन्तु सभी प्रश्नों के उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए ।

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं ।

All Questions are compulsory.

1. 'छन्दः पादौ तु वेदस्य' पर टिप्पणी करते हुए छन्दःशास्त्र को वेदाङ्ग के रूप में निरूपित करें। 9

Commenting on 'chandaḥ pādaḥ tu vedasya', define the chandaḥśāstra as a vedāṅga.

अथवा/or

छन्दःशास्त्र के उद्भव एवं विकास को रेखाङ्कित करते हुए प्रमुख छन्दःशास्त्रीय आचार्यों का उल्लेख करें।

Underline the origin and development of chandaḥśāstra, mention main ācāryas of chandaḥśāstra.

2. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर विवेचनात्मक टिप्पणी लिखिये:

4x2=8

Write an explanatory note on any two of the following:

(i) लघु (Short)

(ii) अर्धसमवृत्त (ardhasamavṛtta)

- (iii) गुरु (Guru)
- (iv) पाद (pāda)

3. निम्नलिखित वैदिक छन्दों में से किन्हीं दो को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिये:

6x2=12

Explain any **two** of the following Vedic meters with examples:

- (i) उष्णिक (uṣṇik)
- (ii) बृहती (bṛhatī)
- (iii) जगती (jagatī)

4. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये:

5x2=10

Write a short note on any **two** of the following:

- (i) त्रिमुनियतियुता
trimuniyatiyutā
- (ii) ननमयययुतेयम्
nanamayayayuteyam
- (iii) श्लोक छन्द
śloka chanda

5. निम्नलिखित लौकिक छन्दों में से किन्हीं दो को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिये:

6x2=12

Explain any **two** of the following classical meters with examples:

- (i) तोटक (toṭaka)
- (ii) स्रग्धरा (sragdharā)
- (iii) मन्दाक्रान्ता (mandākrāntā)

6. निम्नलिखित में से किन्हीं दो छन्दों की गान-पद्धति का विश्लेषण कीजिये।

6x2=12

explain the lyrical method of any **two** Meter.

विद्युन्माला, वसन्ततिलका, त्रिष्टुप्, पंक्ति

vidyunmālā, vasantatilakā, triṣṭup, paṁkti

7. निम्नलिखित पद्यों में से किन्हीं तीन पर गण-चिह्न लगाते हुये छन्द का निर्देश कीजिये।

4x3=12

By marking the ganas on any **three** of the following verses indicate the name of the meter.

- (i) विद्या नाम नरस्य रूपमधिकं प्रच्छन्नगुप्तं धनं
विद्या भोगकरी यशःसुखकरी विद्या गुरुणां गुरुः।
विद्या बन्धुजनो विदेशगमने विद्या परा देवता

विद्या राजसु पूज्यते न हि धनं विद्याविहीनः पशुः ॥

vidyā nāma narasya rūpamadhikam pracchannaguptam dhanam

vidyā bhogakarī yaśaḥsukhakarī vidyā gurūṇām guraḥ ।

vidyā bandhujano videśagamane vidyā parā devatā

vidyā rājasu pūjyate na hi dhanam vidyā vihīnaḥ paśuḥ ॥

(ii) प्रारभ्यते न खलु विघ्नभयेन नीचैः

प्रारभ्य विघ्नविहता विरमन्ति मध्याः ।

विघ्नैः पुनः पुनरपि प्रतिहन्यमानाः

प्रारब्धमुत्तमजना न परित्यजन्ति ॥

prārabhyate na khalu vighnabhayena nīcaiḥ

prārabhya vighnavihatā viramanti madhyāḥ ।

vighnaiḥ punaḥ punarapi pratihanyamānāḥ

prārabdhamuttamajanā na parityajanti ॥

(iii) अनाघ्रातं पुष्पं किसलयमलूनं कररुहै-

रनाविद्धं रत्नं मधु नवमनास्वादितरसम् ।

अखण्डं पुण्यानां फलमिव च तद्रूपमनघं

न जाने भोक्तारं कमिह समुपस्थास्यति विधिः ॥

anāghrātaṁ puṣpaṁ kisalayamalūnaṁ kararuhai

ranāviddham ratna madhu navamanāsvāditarasam ।

akhaṇḍaṁ puṇyānāṁ phalamiva ca tadrūpamanagham

na jāne bhoktāraṁ kamiha samupasthāsyati vidhiḥ ॥

(iv) जयन्ति ते सुकृतिनो रससिद्धाः कवीश्वराः ।

नास्ति येषां यशःकाये जरामरणजं भयम् ॥

jayanti te sukṛtino rasasiddhāḥ kavīśvarāḥ ।

nāsti yeṣāṁ yaśaḥ kāye jarāmaraṇajaṁ bhayam ॥

[This question paper contains 2 printed pages.]

17 MAY 2023

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 4578

Unique Paper Code : 32173910

Name of the Paper : SEC - Chemistry of
Cosmetics & Perfumes

Name of the Course : B.Sc. (Hons.) / B.Sc. (Prog)

Semester : IV/VI

Duration : 2.5 Hours

Maximum Marks : 38

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt any **four** questions.
3. All questions carry equal marks.

1. (a) List the main ingredients in the preparation of talcum powder with their importance.
(b) What are the ideal characteristics of suntan lotions?
(c) Write the full form of BIS, FDA and NMF.
(3.5,3,3)
2. (a) Name the cosmetics in which rose oil is used.
(b) What are the ideal characteristics of nail lacquers?
What is the role of nitrocellulose in nail lacquers?

P.T.O.

- b. You can obtain information about a specific command by typing.....
- c. The command to calculate π to 100 decimal places is
- d. Lines are terminated by to suppress the output
- e. The command to calculate the binomial coefficient $\binom{7}{2}$ is

(ii) Explain any **FIVE** of the following 'R' commands in short :

- a. qqnorm()
- b. read.csv()

1 × 5 = 5

P.T.O.



Your Roll No.....

E

gebra Systems and Related

) Mathematics

Maximum Marks : 38

question paper.

other to answer the questions

1 × 5 = 5

(c) What is the role of surfactant and thickener in the preparation of shampoo? Explain with examples. (2,3.5,4)

3. (a) Which properties of sandalwood and Eucalyptus oil are used in the cosmetic preparation?
- (b) Name the chemicals which give the flavor of Banana and Apple.
- (c) Explain the preparation and ideal characteristics of soap. (3.5,2,4)
4. (a) What are the ingredients used in the shaving cream?
- (b) What is the difference between deodorant and antiperspirants?
- (c) Name two preservatives used in various powder preparations. (4.5,3,2)
5. (a) Explain the different types of hair colours available in market.
- (b) Explain the Skin Protection Factor (SPF) of sunscreen cream.
- (c) What is the difference between cold cream and vanishing cream? (4.5,2.5,2.5)
6. Write short notes on :
- (a) Method of preparation of lipsticks
- (b) Nail polish remover
- (c) Toothpaste and Tooth powder (3.5,3,3)

(500)

This question paper contains 4 printed pages.]

17 MAY 2023



Your Roll No.....

1. No. of Question Paper : 4628

E

2. Unique Paper Code : 32353401

3. Name of the Paper : SEC 2-Computer Algebra Systems and Related Softwares

4. Name of the Course : CBCS-LOCF-B.Sc. (H) Mathematics

5. Semester : IV

6. Duration : 2 Hours

Maximum Marks : 38

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. This question paper has four questions in all.
3. All questions are compulsory.
4. Use anyone of the CAS := Mathematica/Maple/Maxima/any other to answer the questions

Q1. Attempt both parts (i) and (ii).

(i) Fill in the blanks

1 × 5 = 5

- a. The line numbers assigns to the input as
- b. You can obtain information about a specific command by typing.....
- c. The command to calculate π to 100 decimal places is
- d. Lines are terminated by to suppress the output
- e. The command to calculate the binomial coefficient $\binom{7}{2}$ is

(ii) Explain any FIVE of the following 'R' commands in short :

1 × 5 = 5

- a. qqnorm()
- b. read.csv()

P.T.O.

- c. `ls()`
- d. `rm()`
- e. `as.character()`
- f. `tail()`

Q 2. Write a short note on any four from the following:

$2 \times 4 = 8$

- (i) How to include exclusions and gridlines in a plot in any CAS. Also explain the difference between them.
- (ii) How to put a logarithmic scale on horizontal axis in a plot of 2^x in any CAS.
- (iii) How to sketch a contour plot in any of the CAS.
- (iv) How to plot 3-dimensional surface in any CAS. Explain it by an example.
- (v) How to form a new matrix from two existing matrices of same order by stacking them on top of each other in any CAS.
- (vi) Explain the rules for defining a function in any CAS.

Q3. Do any four from the following:

$2 \times 4 = 8$

- (i) Write the command for sketching the curve
 $y = (x - 1)^2, \quad -2 \leq x \leq 2,$ with colour of the curve blue
- (ii) Write the command for plotting the graph of the following:
 $y = e^x \cos x, \quad z = e^x \sin x, \quad 0 \leq x \leq 5.$

(iii) $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 2 & 3 & 0 \\ 3 & 5 & 1 \end{bmatrix}$

Write commands for generating:

- a. Eigen values and Eigen vectors of Matrix A
- b. Diagonalise the matrix

(iv) Write the output of the following commands in the statistical software 'R'

```
>Garden=c(47,19,50,46,9,4)
>Hedgerow=c(10,3,0,16,3,0)
>Parkland=c(40,5,10,8,0,6)
>Pasture=c(2,0,7,4,0,0)
>data=c(Garden, Hedgerow, Parkland, Pasture, Woodland)
>bird=matrix(data,ncol=5,dimnames=list(c('Blackbird','Chaffinch','Great
Tit','House Sparrow','Robin','Song Thrush'), c('Garden', 'Hedgerow', 'Parkland',
'Pasture'))))
>bird
```


(v) Write command for solving the system of equations:

$$x + 2y + 3z = 2; \quad x - y + 3z = 0; \quad 2x + 3y - 4z = 2$$

Q4. Attempt any three parts from the following:

(4X3=12)

(i) Write code of the following in software- R:

- Make a list "L1" in software R, containing following vectors:
 $V1 = \{p, q, r, s\}$, $V2 = \{2, 3, 4, 5\}$ and $V3 = \{1.5, 3.5, 8.5\}$.
- Write code to extract V2 from L1
- Find square root of the mean of V2.
- Add $V4 = \{3, 7, 5, 11\}$ at third position in the list L1.

(ii) Consider the following dataframe object 'x':

	C1	C2	C3	C4	C5
R1	8	15	53	28	1
R2	23	7	35	55	9
R3	7	9	1	6	17
R4	11	14	56	3	32
R5	9	2	12	45	5
R6	12	18	9	3	18

Write code of the following in software- R:

- Find the column means and column sums of 'x'.
- Find the minimum and maximum values of the dataframe 'x'.
- Create a scatter chart of 'x'.

(iii) Explain difference between the following in software-R

- as.data.frame()** and **data.frame()** commands.
- matrix and data fame.
- order()** and **rank()** commands.
- vector and list.

(iv) Write possible R commands for the following questions:

	C1	C2	C3	C4	C5
R1	12	5	35	8	12
R2	13	27	32	5	5
R3	21	10	11	16	19
R4	5	11	16	10	23
R5	13	2	12	42	5
R6	10	14	8	20	30

- a. Create the above matrix 'z'.
- b. Extract second column of 'z'.
- c. Make Histogram of row "R2".
- d. Convert this matrix into dataframe.
- e. Find standard deviation of vector "R3" of the converted dataframe

munotes.in

[This question paper contains 4 printed pages.]

17 MAY 2023

Your Roll No.

Sr. No. of Question Paper : 4640



Unique Paper Code : 32223904

Name of the Paper : Basic Instrumentation Skills

Name of the Course : B.Sc. (Hons.)-CBCS—SEC

Semester : IV

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 50

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt **FIVE** questions in all.
3. **All** questions carry equal marks.
4. Question No. 1 is compulsory.
5. Scientific (non-programmable) calculators are allowed.

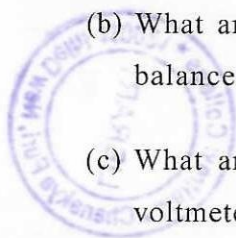
1. Answer any **five** of the following questions :

(5×2=10)

- (a) Calculate the maximum percentage error in the difference of two measured voltages when $V_1 = 90 \pm 2\%$ and $V_2 = 70 \pm 3\%$.

P.T.O.

- a. Create the
- b. Extract se
- c. Make His
- d. Convert t
- e. Find stan



- (b) What are the conditions for the AC bridge to be balanced?
 - (c) What are the general characteristics of a digital voltmeter?
 - (d) A PMMC instrument has FSD of $150\mu\text{A}$ and a coil resistance of $2\text{k}\Omega$. Calculate the shunt resistance value to convert the instrument into an ammeter with FSD 200mA .
 - (e) Give two specifications of a millivoltmeter and explain their importance.
 - (f) Explain electrostatic focusing in CRO.
 - (g) What is a distortion factor meter?
2. (a) What are the advantages of electronic voltmeter over conventional multimeter? With a neat block diagram of an electronic voltmeter, explain how voltages are measured. (2+5)
- (b) Explain some important specifications of an electronic voltmeter. (3)

3. (a) What are the major components of a CRO? Draw the basic block diagram of a CRO and explain the working principle of each component. (2+6)
- (b) What are the applications of CRO? (2)
4. (a) Explain the difference between a signal generator and a pulse generator. (3)
- (b) Draw a block diagram and explain how a low frequency signal generator works. Provide some of its specifications. (5+2)
5. (a) What is a Q-meter? Give a detail explanation of the principle of operation of a Q-meter with the help of a block diagram. (2+5)
- (b) Find the value of Q-factor and the resonance frequency of a series LCR circuit With $C=1\mu\text{F}$, $L=100\text{mH}$ and $R=200\Omega$. (3)
6. (a) What are the characteristics of a digital meter? Explain the working principle of a digital voltmeter. (2+5)

4640

4

- a. Create the
- b. Extract se
- c. Make His
- d. Convert tl
- e. Find stan

(b) Determine the resolution of a 3-1/2 digit DVM. How would a voltage of 11.1212 V be displayed on 10 V range and 100 V range? (3)

7. (a) Explain with the help of a functional block diagram, the principle of operation of a digital frequency counter. (7)

(b) What do you understand about the accuracy and the resolution of a frequency counter? (3)

[This question paper contains 4 printed pages.]

12 MAY 2023

Your Roll No.

Sr. No. of Question Paper : 5600

Unique Paper Code : 42163601

Name of the Paper : Intellectual Property Rights

Name of the Course : B.Sc. Life Science (Skill Enhancement Course)

Semester : VI

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 38

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt any **five** questions in all. Question No. 1 is compulsory.
3. All question carry equal marks.

1. (a) Fill in the blanks (**any five**) : (1×5=5)

(i) Duration for trademark protection in India is _____.

(700)

P.T.O.

5600

2



- a. Create the
- b. Extract se
- c. Make His
- d. Convert t
- e. Find stan

(ii) Head office for filing an application for registration of a design is at _____.

(iii) _____ and _____ are examples of GI handlooms in India.

(iv) Plagiarism is a type of _____ infringement.

(v) A _____ is an exclusive right granted for an invention.

(vi) World Intellectual Property Day is celebrated on _____.

(vii) Protection of Literary and Artistic Works was first established at the _____ Convention.

(viii) Protection of Plant Varieties in India is covered under _____ Act.

(b) Define the following (**any three**): (1×3=3)

- (i) Appellations of origin
- (ii) Gene Bank
- (iii) Domain Name

5600

3

(iv) Trade secret

(v) Goodwill

(vi) Vienna Code

(vii) PPVFR

2. Differentiate between *any three* of the following :
(5×3=15)

- (a) Patent vs. Copyright
- (b) Bio-piracy vs. Bio-prospecting
- (c) Passing off vs. Infringement
- (d) WIPO vs. WTO
- (e) Trademark vs. Geographical Indications

3. Attempt any **two** : (7.5×2=15)

- (a) Define Trademark. Discuss various types of trademarks with examples. Briefly describe the Defenses in cases of Passing off.

P.T.O.

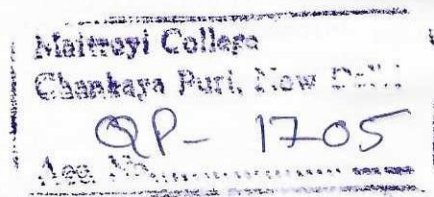
4628

- a. Create the
- b. Extract se
- c. Make His
- d. Convert t
- e. Find stan

(b) What is TKDL? Why was it established? Discuss its structure and one example.

(c) What is meant by *Sui Generis* protection? What are the criteria for giving a GI tag? Explain with two examples.

(d) According to the Patent Act, what are Patentable and Non-patentable Inventions? Explain in brief the working of Patents. What are the objectives of patenting Biotechnology inventions? Explain with examples.



(500)

(3500)