

①

[This question paper contains 4 printed pages.]

4/12/17

Your Roll No.



Sr. No. of Question Paper : 3585

Unique Paper Code : 12033903

Name of the Paper : Soft Skills

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

Semester : V

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

Instructions for Candidates

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

SECTION A

Attempt the following. (3×10=30)

1. (a) In your opinion, what is the difference between Hard skills and soft skills.

OR

- (b) What is the importance of soft skills in the workplace?

2. (a) List some of the important 'roles' that can be found in any team.

OR

P.T.O.

- (b) Do you think there are advantages to be gained from working in teams? Give a reasoned answer.
3. (a) Talk becomes an argument when one person stops listening. In the light of this proverb, discuss the importance of Listening in building interpersonal relationships.

OR

- (b) What is the difference between assertiveness and aggressiveness?

SECTION B

Attempt any three of the following : (3×15=45)

1. What do the following gestures indicate? Give a reasoned explanation of your interpretation.
- (a) Tapping one's fingers on the table repeatedly
 - (b) Bending forward and keeping one's eyes on the speaker.
 - (c) Leaning back, hands in the pocket, during an interview.
2. Sami, a ten year old boy, decided to study Judo despite the fact that he had lost his left arm in a devastating car accident. The boy began lessons with an old Japanese Judo master. Sami did well, so he couldn't understand why, after three months of training, the master had taught him only one move.

“Sensei,” the boy finally said, “Shouldn’t I be learning more moves?”

“This is the only move you know, but this is the only move you’ll ever need to know.” – the Sensei replied. Sami didn’t quite understand, but believing in his teacher, the boy kept training.

Several months later, the sensei took the boy to his first tournament. Surprising himself, the boy easily won his first two matches, and then to his surprise, Sami was in the finals!

This time, his opponent was bigger, stronger, and more experienced. For a while, the boy appeared to be overmatched. Concerned that the boy might get hurt, the referee called a time-out. He was about to stop the match when the sensei intervened.

“No,” the sensei insisted, “Let him continue.”

Soon after the match resumed, his opponent made a critical mistake: he dropped his guard. Instantly, the boy used his move to pin him. The boy had won the match and the tournament. He was the champion.

On the way home, the boy and sensei reviewed every move in each and every match. Then the boy summoned the courage to ask what was really on his mind.

“Sensei, how did I win the tournament with only one move?”

“You won for two reasons,” the sensei answered. “First, you’ve almost mastered one of the most difficult throws in all of judo. And second, the only known defense for that move is for your opponent to grab your left arm.”

- (a) What does this little story teach us about adaptability?
 - (b) What qualities of a mentor does the sensei display?
 - (c) In your opinion, should workplaces encourage disability awareness?
3. Why are some people resistant to learning new ideas and skills? How does it impede their personal and professional growth?
 4. What do you understand by critical thinking? Bring out the difference between facts and opinions.
 5. What are the different models of leadership style? Discuss.
 6. Describe a situation when one of your decisions was challenged by the higher management. How did you respond to the situation? Illustrate with examples.
 7. What do you understand by Emotional Quotient? How is it an integral aspect of problem-solving skills?

2

5/17/17

[This question paper contains 4 printed pages]

Your Roll No. :

Sl. No. of Q. Paper : **3606** **HC**

Unique Paper Code : 62323501

Name of the Course : **B.A.(Programme),
Political Science -
SEC-CBCS**

Name of the Paper : Democratic
Awareness Through
Legal Literacy

Semester : V

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 75

Instructions for Candidates :

छात्रों के लिए निर्देश :

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

इस प्रश्न-पत्र के प्राप्त होने पर तुरंत शीर्ष पर अपना रोल नंबर लिखें।

(b) Answers may be written either in **English** or **Hindi** but the same medium should be followed throughout the paper.

P.T.O.



इस प्रश्नपत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिन्दी किसी एक भाषा में दीजिए लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

(c) Attempt any **five** questions.

किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

(d) **All** questions carry equal marks.

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Define Alternate Dispute Redressal (ADR) mechanisms and discuss various forms of ADR like arbitration, conciliation, negotiation and Lok Adalats.

वैकल्पिक विवाद निवारण की व्याख्या कीजिए। वैकल्पिक विवाद निवारण तंत्र - मध्यस्ता समझौता बात-चीत एवं लोक अदालत की चर्चा कीजिए।

2. Discuss basic structure doctrine of the Constitution given by the Supreme Court of India.

सर्वोच्च न्यायालय द्वारा दिए गए संविधान के मूलभूत संरचना सिद्धान्त की चर्चा कीजिए।

3. What do you understand by Public Interest Litigation in India? How do you think it has led to judicial activism?

जनहित याचिका से आप क्या समझते हैं? इससे न्यायिक सक्रियता में क्या मदद मिलती है?

4. What is the concept of religious personal laws in the light of the recent Supreme Court verdict on 'Triple Talaq'.

धार्मिक निजी कानून का क्या अर्थ होता है ? सर्वोच्च न्यायालय के तीन तलाक फैसले के संदर्भ में इसका उल्लेख कीजिए।

5. Define consumer protection laws. Elaborate the provisions of Consumer Protection Act 1986.

उपभोक्ता संरक्षण के कानूनों की व्याख्या कीजिए। उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 1986 का उल्लेख कीजिए।

6. One of your friends is facing sexual harassment at her work place and she is seeking advice to get relief and justice. Advise her accordingly using the Vishaka case guidelines.

आपकी एक मित्र कार्य स्थल पर यौन उत्पीड़न की शिकार है। आप उसे विशाखा केस में दिए गए निर्देशों के संदर्भ में क्या राय देंगे।

7. You have been duped of money by a fraudulent insurance policy agent. In light of this incident, write to the SHO of the nearest police station bringing out all the essential ingredients of a FIR.

आप एक बीमा कम्पनी प्रतिनिधि के आर्थिक ठगी के शिकार हैं। इस संदर्भ में नजदीकी पुलिस स्टेशन में एस. एच.ओ. को विस्तृत जानकारी के साथ प्राथमिक सूचना रिपोर्ट दर्ज कीजिए।



P.T.O.

8. Define Human rights. Analyze the working of National Human Rights Commission of India.

मानव अधिकारों की व्याख्या कीजिए। राष्ट्रीय मानव अधिकार आयोग के कार्यों का मूल्यांकन कीजिए।

9. Discuss some important labour laws. Do you think India needs labour reforms in the wake of Globalization ?

भारत में श्रम के कुछ महत्वपूर्ण अधिनियमों की चर्चा कीजिए। क्या आप समझते हैं कि वैश्वीकरण के युग में भारत में श्रमिक सुधारों की आवश्यकता है ?

10. Write short notes on **any two** of the following :

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(a) Writ jurisdiction

याचिका (रिट) क्षेत्राधिकार

(b) Bail

जमानत

(c) Anti-terror laws

आंतकवाद विरोधी कानून

(d) Maternity Benefit (Amendment) Act, 2017

मातृत्व लाभ (संशोधन) अधिनियम, 2017



(3)

[This question paper contains 4 printed pages.]

4/12/17

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 3622

HC

Unique Paper Code : 62136942

Name of the Paper : Basic Elements of Jyotisha

Name of the Course : B.A. (Programme) Sanskrit CBCS
(SEC)

Semester : V

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. All questions are compulsory.
3. Unless otherwise required in a question, answers should be written either in Sanskrit or in Hindi or in English, 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. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं ।
3. अन्यथा आवश्यक न होने पर, इस प्रश्नपत्र का उत्तर संस्कृत या हिन्दी या अंग्रेजी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए ।

P.T.O.

1. निम्नलिखित में से किसी एक प्रश्न का उत्तर लिखिए। (12)

Answer any **one** of the following questions :

- (अ) ज्योतिष शास्त्र की परिभाषा देते हुए इसके स्कन्धत्रय को विवेचित कीजिए।

Define Jyotisha shastra and explain its 'स्कन्धत्रय'.

- (ब) 'भारतीय ज्योतिष और मानव जीवन' पर एक निबन्ध लिखिए।

Write an essay on 'Indian Jyotisha and human life:'

2. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए : (12)

Write notes on any *two* of the following :

- (क) होराशास्त्र - Horashshastra
 (ख) सिद्धान्त - Siddhanta
 (ग) मुहुर्त्तशास्त्र - Muhoortashastra

3. निम्नलिखित में से किन्हीं तीन का अनुवाद कीजिए : (18)

Translate any **three** of the following :

- (1) चतुर्दश्यष्टभीदर्शपूर्णिमाप्रतिपत्स्वपि ।

आकापौचैद्वितीयासु वेदांगं नैव पाठयेत् ॥

(2) कला स्याद्विकलाषष्ट्या तत्षष्ट्या चांश उच्यते ।

त्रिंशदंशैर्भवेद्राशिर्भगणो द्वादशैव ते ॥

(3) शुक्लपक्षे द्वितीयस्तु पंचमो नवमः शुभः ।

कृष्णे बलवती तारा शुक्लपक्षे च चन्द्रमाः ॥

(4) सम्मुखे चार्थलाभः स्यात्दक्षिणे सुखसंपदः ।

पृष्ठे च शोकसंतापौ वामे चन्द्रे धनक्षयः ॥



4. निम्नलिखित में से किन्हीं दो की व्याख्या कीजिए :

(18)

Explain any **two** of the following :

(1) योगिनी सुखदा वामे पृष्ठे वाञ्छितदायिनी ।

दक्षिणे धनहन्त्री च सम्मुखे मरणप्रदा ॥

(2) शुक्रे नन्दा बुधे भद्रा शनौ रिक्ता कुजे जया ।

गुरौ पूर्णाखिले कार्ये सिद्धियोगाः शुभावहाः ॥

(3) दक्षिणे सम्मुखे राहौ स्त्री यात्रां परिवर्जयेत् ।

गृहारम्भप्रवेशौ च सम्मुखे चैव वर्जयेत् ॥

5. निम्नलिखित में से किन्हीं तीन पर टिप्पणी लिखिए :

15

Write short notes on any **three** of the following :

नक्षत्र - Nakshatra

सावनदिन - Savandin

वार - Vaar

नन्दादिसंज्ञा - Nandadisangya



4

5/12/17

This question paper contains 4 printed pages.

Your Roll No.

Sl. No. of Ques. Paper: 3630

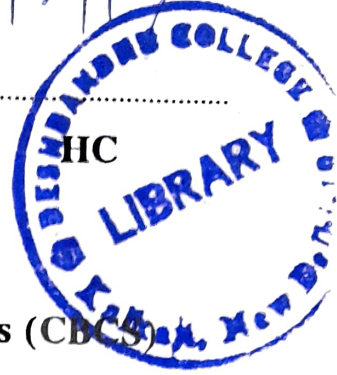
Unique Paper Code : 62273506

Name of Paper : Data Analysis : SEC

Name of Course : B.A. (Prog.) Economics (CBCS)

Semester : V

Duration : 3 hours Maximum Marks : 75



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

NOTE:— Answers may be written either in English or in Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

टिप्पणी.— इस प्रश्नपत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिन्दी किसी एक भाषा में दीजिए; लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

Attempt five questions. All questions carry equal marks.

किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Use of simple calculator is allowed.

5x3=15

Q1. a) Describe the various methods of collecting primary data.

b) Explain the concept of statistical significance. What does the statement mean "the sample mean is significant at the 5% Level of significance"?

c) Explain the terms: (i) Type I and Type II errors; (ii) Critical region

(अ) प्राथमिक आँकड़ों के संग्रहण में विभिन्न विधियों का विवेचन करें।

(ब) सांख्यिकीय सार्थकता के अवधारणा का विश्लेषण करें। कथन "5% सार्थकता के स्तर पर दैव माध्य सार्थक है" का अर्थ क्या है ?

(स) निम्न का वर्णन करें : (i) विभ्रम के I&II प्रकार (ii) दोषदर्शी क्षेत्र

Q2. a) Show graphically the position of mean, median and mode in a positively and negatively skewed series.

5

P. T. O.

b) The arithmetic mean of the following frequency table is 50. But the frequencies F_1 and F_2 of classes 20-40 and 60-80 are missing. Find the missing frequencies. 10

Classes	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100	Total
Frequency	17	F_1	32	F_2	19	120

(अ) एक धनात्मक एवं ऋणात्मक विषमता श्रेणी में माध्य, मध्यिका एवं बहुलक के स्थिति को ग्राफ द्वारा दिखायें।

(ब) निम्नलिखित बारंबारता सारणी के अंकगणितीय माध्य 50 हैं। लेकिन वर्ग अंतराल 20-40 एवं 60-80 के बारंबारताएँ f_1 एवं f_2 लुप्त हैं। लुप्त बारंबारताओं को ज्ञात करें।

Classes	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100	Total
Frequency	17	F_1	32	F_2	19	120

Q3. a) What is dispersion? Discuss the merits and demerits of (i) Range; (ii) Mean Deviation. 7

b) The coefficients of variation of wages of male workers and female workers are 55 per cent and 70 per cent respectively, while the standard deviations are 22 and 15.4 respectively. Calculate the overall average wages of 100 workers given that 80 are male and 20 are female workers. 8

(अ) प्रसरण क्या है? (i) विस्तार (ii) माध्य विचलन के गुण एवं अवगुण का विवेचन करें।

(ब) पुरुष मजदूर एवं महिला मजदूर के मजदूरी के वितरण का गुणांक क्रमशः 55 प्रतिशत तथा 70 प्रतिशत हैं, जबकि प्रमाप विचलन क्रमशः 22 तथा 15.4 है। 100 मजदूरों की कुल औसत मजदूरी ज्ञात कीजिये है जबकि 80 पुरुष एवं 20 महिला मजदूर हैं।

Q4. a) What is meant by correlation? Distinguish between positively, negatively and zero correlation. 5

b) The demand of TV sets as obtained by sample survey on 7 towns are shown below: 10

Population (in thousand) = X	11	14	14	17	17	21	35
Demand for TV sets Y	15	27	27	30	34	38	46

Find the linear regression equation of Y on X and find the demand for TV sets in a town of population 30 thousand.

(अ) सहसंबंध से क्या समझते हैं। धनात्मक, ऋणात्मक एवं शून्य सहसंबंध के बीच अंतर स्पष्ट करें।

(ब) नमूना सर्वेक्षण द्वारा 7 शहरों में टी. वी. सेट की माँग को नीचे दिखाया गया है ।

Population (in thousand)= X	11	14	14	17	17	21	35
Demand for TV sets Y	15	27	27	30	34	38	46

पर X के रेखीय प्रतीपगमन समीकरण को ज्ञात करें तथा 30 हजार जनसंख्या वाले शहर में टी वी सेट के लिए माँग ज्ञात करें ।

Q5. a) What is index numbers? Analyse the use of Index numbers.

5

b) Calculate Laspeyres's and Paasche's index number from the following data. Do they satisfy the time reversal test?

10

Commodities	Price (Rs) 1960	Quantity 1960	Price (Rs) 1961	Quantity 1961
Bread	40	6	30	8
Sugar	45	4	50	5
Tea	45	2	40	3
Butter	50	5	50	5

(अ) निर्देशांक क्या हैं ? निर्देशांक के उपयोग का विश्लेषण करें ।

(ब) निम्न आँकड़ों का उपयोग करते हुए लास्पेयर एवं पासचे के सूचकांक का गणना करें । क्या यह समय व्युत्क्रमण जाँच को सतुष्ट करता है ?

Commodities	Price (Rs) 1960	Quantity 1960	Price (Rs) 1961	Quantity 1961
Bread	40	6	30	8
Sugar	45	4	50	5
Tea	45	2	40	3
Butter	50	5	50	5

Q6. a) Describe a normal distribution with a graphical sketch in context to probability and its properties.

5

b) Suppose three coins are tossed together. List the element of the sample space, the corresponding probability and the corresponding values of weights (h) of the random variable H, where H is the number of heads appear. Give pictorial representation of probability mass function using line graph.

10

(अ) प्रायिकता के संदर्भ में ग्राफीय रेखाचित्र के साथ एक सामान्य वितरण का विवेचन करें तथा इसकी विशेषताओं को बताइये।

(ब) माना कि तीन सिक्कों को एक साथ उछाला जाता है। दैव चर H के भार (h) के संबंधित मूल्य, संबंधित प्रायिकता तथा नमूना जगह के तत्व को दर्शाएँ जहाँ H उपस्थित सिर (head) की संख्या है। ग्राफ का उपयोग करते हुये प्रायिकता समूह फलन के सचित्र प्रतिनिधित्व दीजिये।

Q7. a) Explain the term "skewness" "moments" and "kurtosis".

6

b) Pearson's coefficient of skewness for a distribution is 0.4 and coefficient of variance is 30%. Its mode is 88. Find the mean and the median.

9

(अ) परीघात, विषमता एवं पृथुशीर्षत्व का वर्णन करें।

(ब) एक वितरण के पियर्सन का विषमता का गुणांक 0.4 है तथा प्रसरण का गुणांक 30 प्रतिशत है। इसका बहुलक 88 है। माध्य तथा मध्यिका ज्ञात करें।

Q8. a) Suppose X is binomially distributed with parameters n and p . if $E[X]=5$ and $\text{var}[X]=4$, find n and p .

5

b) In an assembly line operation, $1/3$ of the items being produced are defective. If three items are picked at random and tested, what is the probability:

5

- That exactly one of them will be defective.
- That at least one of them will be defective.

c) Briefly explain the significance of Index numbers and its limitations.

5

(अ) माना कि X प्राचाल n एवं p के साथ द्विघाती वितरित है। यदि $E[X]=5$ एवं $\text{var}[X]=4$, तो n एवं p ज्ञात करें।

(ब) सम्पूर्ण रेखीये कार्यान्वयन में उत्पादित मदों के $1/3$ मद खराब है। यदि तीन मदों को दैव रूप से निकाला जाता है तथा जांच किया गया, तो इसकी प्रायिकता क्या है कि :-

- उनमें से वास्तव में एक खराब होगा।
- उनमें से कम से कम एक खराब होगा।

(स) निर्देशांक के महत्व तथा इसके सीमाओं को संक्षिप्त में विश्लेषण करें।

5

[This question paper contains 2 printed pages.]

4/12/17

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 3631

HC

Unique Paper Code : 62053510

Name of the Paper : रचनात्मक लेखन

Name of the Course : B.A. (P) Hindi – CBCS – SEC

Semester : V

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 प्रश्न अनिवार्य हैं ।

1. रचना के विचार की अवधारणा स्पष्ट कीजिए । (10)

अथवा

कथेतर साहित्य के विविध रूपों पर प्रकाश डालिए ।

2. प्रौढ़-लेखन की विशेषताओं को स्पष्ट कीजिए । (10)

अथवा

अभिव्यक्ति के क्षेत्र में पत्रकारिता की भूमिका रेखांकित कीजिए ।

P.T.O.

3. मौखिक-लिखित भंगिमाओं से आप क्या समझते हैं ? स्पष्ट कीजिए । (10)

अथवा

रचना सौष्ठव में बिम्ब का महत्व लिखिए ।

4. अर्थनिर्मिति के आधार पर शब्द की व्याकरणिक कोटि पर प्रकाश डालिए । (10)

अथवा

समूह-सापेक्ष भाषा से आप क्या समझते हैं ? स्पष्ट कीजिए ।

5. नाटक में वस्तु की भूमिका स्पष्ट कीजिए । (10)

अथवा

बाल-साहित्य की आधारभूत संरचना स्पष्ट कीजिए ।

6. निबंध की विशेषताओं का उल्लेख कीजिए । (10)

अथवा

गद्य विधाओं में संस्मरण लेखन की संरचना पर प्रकाश डालिए ।

7. किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए : (8,7)

(i) साक्षात्कार

(ii) पुस्तक समीक्षा

(iii) फिल्म पटकथा-लेखन

(iv) रेडियो

(6)

[This question paper contains 2 printed pages.]

01/2/17

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 3529

HC

Unique Paper Code : 62055511

Name of the Paper : विज्ञापन, बाज़ार और हिंदी

Name of the Course : बी.ए. प्रोग्राम (प्रयोजनमूलक हिंदी)
सी. बी. सी. एस. / SEC / DSE - I

Semester : V

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. विज्ञापन का अर्थ बताते हुए विज्ञापन के प्रकारों का विश्लेषण कीजिए।

अथवा

भारतीय बाज़ार-तंत्र में विज्ञापन के महत्व पर प्रकाश डालिए। (12)

2. विज्ञापन कॉपी लेखन की प्रक्रिया स्पष्ट करते हुए प्रिंट माध्यम के लिए कॉपी का प्रारूप प्रस्तुत कीजिए।

अथवा

P.T.O.

किसी एक इलैक्ट्रॉनिक माध्यम में विज्ञापन का उदाहरण लेते हुए उसमें प्रस्तुत कॉपी लेखन के प्रमुख अंगों की समीक्षा कीजिए। (12)

3. विज्ञापन-भाषा की विशेषताएँ बताते हुए किसी एक टेलीविज़न विज्ञापन का विश्लेषण कीजिए।

अथवा

ई-विज्ञापन क्या होते हैं ? हमारे अर्थतंत्र में इनकी भूमिका और प्रभाव स्पष्ट कीजिए। (12)

4. इलैक्ट्रॉनिक माध्यम और प्रिंट माध्यम की विज्ञापन शैली का अंतर सोदाहरण स्पष्ट कीजिए।

अथवा

रेडियो पर प्रसारित हिंदी विज्ञापनों की भाषागत विशेषताओं का उदाहरण सहित वर्णन कीजिए। (12)

5. किन्हीं तीन पर टिप्पणी लिखिए - (9,9,9)

- (i) बाज़ारवाद और विज्ञापन
- (ii) विज्ञापन ले-आउट
- (iii) विज्ञापन में स्लोगन
- (iv) कॉपी-लेखन के लिए आवश्यक बातें
- (v) प्रिंट विज्ञापनों में चित्र की भूमिका
- (vi) व्यावसायिक एवं गैर-व्यावसायिक विज्ञापन

7

28/11/2018

This question paper contains 4+2 printed pages]

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

S. No. of Question Paper : 1454

Unique Paper Code : 62353505

Name of the Paper : Statistical Software-R

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

Semester : V

Duration : 2 Hours

Maximum Marks : 38

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

All questions are compulsory.

All commands should be written in software R.

1. Do any five of the following : 5×1

State whether the following statements are true or false.

The commands for the following mathematical expressions are :

(i) $\sqrt{2} + 3$ is `sq(2) + 3`

(ii) $4!$ is `fact(4)`

(iii) $\tan^{-1} x$ is `atan(x)`

(iv) $|x| + 3$ is `abs(x) + 3`

(v) Is R language key sensitive

(vi) If `datap` is a ten item vector then `datap[1 : 3]` command show only one and third items.



P.T.O.

2. Do any *five* of the following :

5×1

Fill in the blanks :

- (i) command is used to plot histogram. (hist()/
histo())
- (ii) The command to produce five basic quartiles
is (quartile()/quantile())
- (iii) If you have an xtabs object “Y”, then write the command
to resemble it into a data frame
(as.data.frame(as.matrix(Y))/as.data.frame(Y).
- (iv) Data frames are dimensional. (one/two)
- (v) To generate ten random numbers uniformly, we use
command: `runif(10)`/`runif(10)`.
- (vi) The Kolmogorov-Smirnov test is applied for compare
..... distributions (within one/two)

3. (a) Write the commands for the following :

2×8

- (i) `sin(30°)`
 - (ii) last 150 commands executed.
- (b) (i) Using scan command create simple data items
containing the text stating the following days of
the week :
- Mon Tue Wed Thu Fri Sat.
- (ii) Write a command to remove all the elements
containing ‘r’.

- (c) Why should you use R language for statistical work ?
- (d) Generate a 4×4 matrix and name it as MAT. Then find the mean of the second row of the matrix MAT. Also, find the row sums of the same matrix.
- (e) Write syntax to generate 'n' random values of :
- (i) normal distribution
 - (ii) uniform distribution.
- (f) Describe density function with 3×4 matrix example.
- (g) A data file is given with name bird :

	A	B	C	D	E
X	12	14	15	40	10
Y	08	04	07	09	11
Z	30	20	25	10	35

- (i) Extract third columns
- (ii) Transpose bird data
- (iii) Find max and min items
- (iv) Make histogram of X



(h) Make a score data file

81	81	96	77
95	98	73	83
92	79	82	93
80	86	89	60
79	62	74	60

Draw a stem leaf plot.

4. Do any *four* of the following :

3×4

(a) Consider the following course grades of randomly selected students :

40	38	20	31
26	35	38	21
50	33	29	40
42	46	20	48
43	48	41	27

Write commands for :

- (i) Putting data into a variable x
- (ii) Creating a scatter plot of x
- (iii) Creating a box plot of x
- (iv) Creating a stem and leaf plot of x
- (v) Creating a normal probability plot of x .

- (b) The following data gives, for each amount by which an elastic band is stretched over the end of a ruler, the distance that the band moved when released :

Stretch	Distance
46	148
54	182
48	173
50	166
44	109
42	141
52	166

- (i) Create data frame of the above data.
- (ii) Convert the data frame into matrix.
- (iii) Convert the data frame into table.
- (iv) Draw box plot of the given data.
- (v) Label the axis of the plot.

- (c) (i) Create a sample of 50 numbers which are incremented by 1.
- (ii) Create the binomial distribution of 50 numbers with probability 0.5.
- (iii) Find the probability of getting 26 or less heads from a toss of a coin. (using binomial distribution)
- (iv) How many heads will have a probability of 0.25 will come out when a coin is tossed 51 times ?
- (v) Find 8 random values from a sample of 150 with probability of 0.4. (using binomial distribution).
- (d) Generate 50 random variable using Poisson distribution, binomial distribution and plot one distribution to another.
- (e) If a data2 file is given :
- data2 = 3, 5, 8, 7, 9, 6, 8, 6, 3, 5, 4, 7, 3, 6, 2,
- Which test apply to compare this sample to normal distribution also write command.



[This question paper contains 8 printed pages.]

8

Your Roll No. 2022.....

Sr. No. of Question Paper : 2016

C

Unique Paper Code : 62353506

Name of the Paper : SEC – Transportation and
Network Flow Problems

Name of the Course : B.A. Programme

Semester : V

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 55

Deshbandhu College Library
Nalkali, New Delhi-19

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt any **two** parts from each question.

1. (a) Consider the transportation problem with four origins, six destinations and data as follows :

P.T.O.

Destination Origin	A	B	C	D	E	F	Supply
1	7	6	5	8	7	8	16
2	2	5	6	7	4	6	12
3	2	2	1	3	3	1	10
4	1	3	4	3	2	5	18
Demand	5	11	3	13	7	17	

(i) Find the initial basic feasible solution using the Least cost method and North-West Corner Method.

(ii) Compare the solutions obtained in (i).

(7)

(b) Given $x_{13} = 50$ units, $x_{14} = 20$ units, $x_{21} = 55$ units, $x_{31} = 30$ units, $x_{32} = 35$ units, and $x_{34} = 25$ units. Is it an optimal solution to the transportation problem :

	D_1	D_2	D_3	D_4	Available units
S_1	6	1	9	3	70
S_2	11	5	2	8	55
S_3	10	12	4	7	90
Required Units	85	35	50	45	

If not modify it to obtain a better feasible solution. (7)

(c) Obtain an optimal solution to the following transportation problem: (7)

Warehouse Factory	W_1	W_2	W_3	Supply
F_1	2	7	4	5
F_2	3	3	1	8
F_3	5	4	7	7
F_4	1	6	2	14
Demand	7	9	18	

2. (a) A company is producing a single product and is selling it through five agencies situated in different cities. All of a sudden, there is a demand for the product in another five cities not having any agency of the company. The company is faced with the problem of deciding on how to assign the existing agencies to dispatch the product to needy cities in

such a way that the total travelling distance is minimized. The distance between the surplus and deficit cities (in km) is given by :

Deficit City Surplus City	A'	B'	C'	D'	E'
A	10	5	9	18	11
B	13	19	6	12	14
C	3	2	4	4	5
D	18	9	12	17	15
E	11	6	14	19	10

Determine the optimum assignment schedule.

(7)

(b) Define Transportation and Assignment problems with example. Is the assignment problem a special case of transportation problem? Justify your answer.

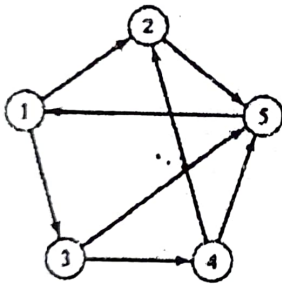
(7)

(c) Minimize the total distance traveled by the salesperson. Distance table of five cities is given as below :

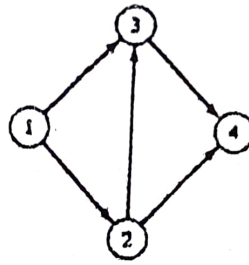
(7)

From city	To city				
	I	II	III	IV	V
I	∞	120	220	150	210
II	120	∞	80	110	130
III	220	80	∞	160	185
IV	150	110	160	∞	190
V	210	130	185	190	∞

3. (a) For each network in the following figures (i) and (ii), determine a path, a cycle, a tree and a spanning tree. Determine the sets N and A for these networks.



(i)



(ii)

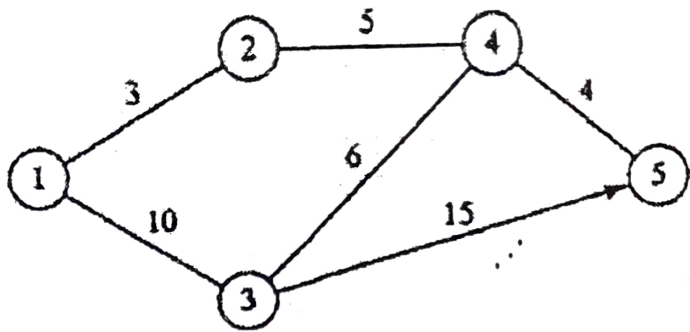
Also, draw the network defined by

$$N = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$

$$A = \{(1,2), (1,5), (2,3), (2,4), (3,4), (3,5), (4,3), (4,6), (5,2), (5,6)\}. \quad (7)$$

- (b) For the network in the following figure, use Floyd's algorithm to find the shortest routes between every two nodes. The distances are given in kilometres

on the arcs. Arc (3, 5) is directional, so that no traffic is allowed from node 5 to node 3. All the other arcs allow two-way traffic. (7)



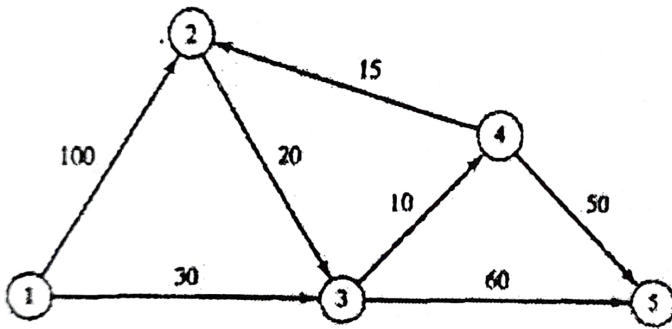
(c) The activities associated with a certain project are given below : (7)

Activity	Predecessors	Time duration (in weeks)
A	—	3
B	A	5
C	A	7
D	B	10
E	C	5
F	D, E	4

- (i) Draw the associated network for the project.
- (ii) Find the minimum time of completion of the project.

(iii) Determine the critical path and critical activities for the project network.

4. (a) The network in the following figure gives the permissible routes and their lengths in miles between city 1 (node 1) and four other cities (nodes 2 to 5). By using Dijkstra's algorithm, determine the shortest routes between city 1 and each of the remaining four cities. (6.5)



- (b) Rentcar is developing a replacement policy for its car fleet for a 4-year planning horizon. At the start of each year, a decision is made as to whether a car should be kept in operation or replaced. A car must be in service a minimum of 1 year and maximum of 3 years. The following table provides the replacement cost as a function of the year a car is acquired and the number of years in operation. Formulate the problem as a network in which nodes 1 to 5 represent the start of years 1 to 5. (6.5)

Equipment acquired at start of year	Replacement cost (\$) for given years in operation		
	1	2	3
1	4000	5400	9800
2	4300	6200	8700
3	4800	7100	----
4	4900	---	----

(c) The Optimistic time (t_o), pessimistic time (t_p) and most likely time (t_m) estimates (in weeks) for the activities of a PERT network are given as follows:

Activity	t_o	t_p	t_m
1 → 2	1	13	7
1 → 6	2	14	5
2 → 3	2	26	14
2 → 4	2	8	5
3 → 5	7	19	10
4 → 5	5	17	5
6 → 7	5	29	8
5 → 8	3	9	3
7 → 8	8	32	17

Draw the project network, determine critical path, expected project length and calculate the standard deviation of the project length. (6.5)

[This question paper contains 4 printed pages.]

(9)

Your Roll No.....2022

Sr. No. of Question Paper : 3039

C

Unique Paper Code : 62313518

Name of the Paper : POPULAR CULTURE

Name of the Course : B.A. (Programme)- SEC
Paper

Semester : V

Deshbandhu College
Kalkaji, New Delhi-110019

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 five** questions in all. **All questions** carry equal marks.
3. Answers may be written either in English or in 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. कुल किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल करें। सभी प्रश्नों पर समान अंक हैं।
3. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिये, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. Do you agree with the view that Popular Culture is similar to Mass Culture? Elaborate.

क्या आप इस विचार से सहमत हैं कि लोकप्रिय संस्कृति जन संस्कृति के समान है? विस्तृत व्याख्या कीजिये।

2. Trace the evolution of theatre and dance within the Indian Popular Culture.

भारतीय लोकप्रिय संस्कृति के भीतर रंगमंच और नृत्य के विकास को रेखांकित करें।

3. Does Folk songs and Folk dances reflect the regional variations of India? Explain with suitable examples.

'लोक गीत और लोक नृत्य भारत की क्षेत्रीय विविधताओं को दर्शाते हैं?' कथन को उपयुक्त उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए।

4. Explain the significance of ritual practices in Indian festive celebrations.

भारतीय उत्सव में अनुष्ठान-प्रथाओं के महत्व की व्याख्या करें।

5. Do you think that ritual traditions reflect the cultural diversity of India? Elaborate.

क्या आप मानते हैं कि धार्मिक परंपराएं भारत की सांस्कृतिक विविधता को दर्शाती हैं? विस्तृत व्याख्या कीजिये।

6. Climate and geography determine the development of dietary habits and cuisine of a region? Explain with examples.

जलवायु और भूगोल किसी क्षेत्र की आहार संबंधी आदतों और व्यंजनों के विकास को निर्धारित करते हैं? उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए।

7. Fairs in India are not only significant centers of culture but also hub of commercial activities. Elaborate.

भारत में मेले न केवल संस्कृति के महत्वपूर्ण केंद्र हैं बल्कि व्यावसायिक गतिविधियों का भी केंद्र हैं। विस्तृत व्याख्या कीजिये।

8. Analyse how Pilgrim centres have contributed towards the development of tourism in India.

विश्लेषण करें कि भारत में पर्यटन के विकास में तीर्थ केंद्रों ने कैसे योगदान दिया है, इसका विश्लेषण करें।

9. How does popular cinema impact the family, marriage and human relations in Indian society?

भारतीय समाज में लोकप्रिय सिनेमा परिवार और विवाह संस्थाओं के साथ मानव संबंधों को किस तरह प्रभावित कर रहा है?

10. Write short notes on **any two** of the following.

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

1. Urs in Ajmer

अजमेर में उर्स

2. Tantric Practices

तांत्रिक अभ्यास

3. Legends

दंतकथाएं

4. Nautanki

नौटंकी