

- પ્રશ્ન-1 (અ) મનોવિજ્ઞાનની સમસ્યાઓ કઈ કઈ છે ? કોઈપણ બેની વિગતે સ્વર્ણ કરો. અથવા [7]
- રચનાવાદના મનોવિજ્ઞાનમાં રીચનરનો ફાળો વર્ણવો.
- (બ) કાર્યવાદ મનોવિજ્ઞાનમાં સ્થાપત્તિ તરીકે 'જેસી રોલેન્ડ એન્જેલ'નું પ્રદાન સ્વર્ણ કરો. અથવા [7]
- રચનાવાદ અને કાર્યવાદ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.
- પ્રશ્ન-2 (અ) પાવલોવનાં શાસ્ત્રીય અભિસંધાન અંગેનાં સામાજિકીકરણ અને વિલોપનનાં ખ્યાલો સમજાવો. અથવા [7]
- ઉદ્દેષ્ટ - પ્રતિક્રિયા મનોવિજ્ઞાનમાં પાવલોવનું પ્રદાન સ્વર્ણ કરો.
- (બ) ધોર્નહાઈકનાં શિક્ષણનાં નિયમો વર્ણવો. અથવા [7]
- ધોર્નહાઈકનાં અનુબંધવાદનાં કોઈપણ બે ખ્યાલો સમજાવો.
- પ્રશ્ન-3 (અ) વર્તનવાદનાં મૂળવર્તી ઘટકો માંથી કોઈપણ એક વર્ણવો. [7]
- વોરસનનાં વર્તનવાદની કોઈ એક ગૌણ વિશેષતા સમજાવો. અથવા
- (બ) મનોવિજ્ઞાનમાં સ્ત્રિજનનું પ્રદાન વર્ણવો. [7]
- મનોવિજ્ઞાનમાં ક્લાર્કફેલ્ડનું પ્રદાન વર્ણવો. અથવા
- પ્રશ્ન-4 (અ) પ્રત્યક્ષીકરણમાં સંગઠનનાં નિયમો ઉદાહરણ સહિત સમજાવો. [7]
- સંગઠિતવાદી મનોવિજ્ઞાન તરીકે ફ્રેડરિક્સનું પ્રદાન વર્ણવો. અથવા
- (બ) ફ્રેડરિક્સનું આપેલા ગણ્યાણાત ખ્યાલો વર્ણવો. [7]
- ફ્રેડરિક્સનનાં સ્થાનવિદ્યોત્રીય મનોવિજ્ઞાનમાં કોઈપણ બે ખ્યાલો વર્ણવો. અથવા
- પ્રશ્ન-5. નીચેનાં પ્રશ્નોનાં એક-બે પાત્રમાં જવાબ આપો. (ગમેતેસાત) [15]
1. સંપ્રદાય એટલે શું ?
 2. રચનાવાદની કોઈ એક રીમ લખો.
 3. ફ્રેડેરિક્સનનાં કાર્યવાદીઓનાં નામ આપો.
 4. અનઅભિસંધિત ઉદ્દેષ્ટ (UCS) અને અભિસંધિત ઉદ્દેષ્ટ (CS) એટલે શું ?
 5. ધોર્નહાઈકે જુદાં જુદાં ક્યાં ગણ પ્રશ્ન આપ્યાં છે.
 6. વોરસનનાં પ્રાપોઝિટ કાર્યક્રમનાં નામ લખો.
 7. મધ્યવર્તી પરિવર્તોનો ખ્યાલ કોનો આપ્યો.
 8. સમસિવાદનાં સ્થાપકો જણાવો.
 9. જીવનઅપમશનું ગાઢિતિત્ત રચના લખો.
 10. ફ્રેડરિક્સનનાં કોગસિધ્ધાંતમાં કઈ ગણ લાભતા છે ?

EGU-2
ENGLISH VERSION

- Q.1 (A) Which are the basic issues in Psychology? discuss in detail any two of it. or [7]
describe the contribution of Titchener in structuralism Psychology.
- (B) discuss the contribution of 'James Rowland Angell' as founder of functionalism. or [7]
Explain difference between structuralism and functionalism.
- Q.2 (A) Explain the generalization and extinction concepts of Pavlov's classical conditioning. or [7]
discuss contribution of Pavlov's in stimulus-response psychology.
- (B) describe laws of learning to Thorndike. [7]
Explain any two concepts or of Thorndike connectionism.
- Q.3 (A) describe any one antecedent factor of behaviourism. [7]
Explain any one secondary features of Watsonian behaviourism.
- (B) describe the contribution of Skinner in Psychology. [7]
describe the contribution or of Clark Hull in Psychology.
- Q.4 (A) Explain the principle of perceptual organization with example. or [7]
describe the contribution of Kurt Koffka as a Gestalt Psychology.
- (B) describe the concepts of dynamic given by Kurt Lewin [7]
describe any two concepts or of Topological Psychology to Kurt Lewin.
- Q.5. Give the answer in one or two sentence of following questions (any seven) [14]
1. What is system?
 2. Write any one criticism of structuralism.
 3. Give the name of Kohlbergian functionalist.
 4. What are the uncondition stimulus and condition stimulus.
 5. Which ~~are~~ three types of Intelligence ^{are} given by Thorndike.
 6. Give the name of experimental programme of Watson.
 7. Who give the concept of inter^{en}variable variable.
 8. Give the name of founder of Gestalt Psychology.
 9. Write the mathematical equation of lifespan.
 10. Give three aspect of Kurt Lewin's field theory. (Ex.---2)

1. (अ) विद्यापद मनोविज्ञानने तिल्वारकी समजवो,
अथवा
विद्यापद मनोविज्ञान शा माटे रक्षणुं क-ए प.पुं की ?
- (ब) विद्यापद मनोविज्ञाननो एप्रैय समजवो.
अथवा
विद्यापद मनोविज्ञान अने अडित्वा मनोविज्ञान चरयेना
संखंध समजवो.
2. (अ) आनंदमागीं सुख अने शं ?
अथवा
शुद्ध संखंधिन सुखनो अन्वय समजवो.
- (ब) अडित्वात अमेकशकता मापन समजवो.
अथवा
सुख अने अमेकशकताना कारणोनी अर्थां करी.
3. (अ) वन इतडमां सुखनो संखंध समजवो,
अथवा
विद्यापद सुख अने वर्तन समजवो.
- (ब) वन अने सुखनो संखंध की ?
अथवा
वनमां लोकोमां लोकिड नदीवतो समजवो.

(P.T.O)

4. (अ) स्तंभ-कृत्तियों अर्थ समझावो.

अथवा
सुधनो अर्थ समझावो.

(ब) अमेरिकन सुधनी शैली समझावो.

अथवा
अमेरिकन सुधनी शैली समझावो

5. नीचेना प्रश्नोंनां अर्थ - जे वाक्यमां जवाब आमा.
1. निधायक मनोविज्ञानवां स्वेच्छाप्रदुं नाम प्रजावो.
2. प्रथम अमे वारा कस्तां वधारे वाक्यवाक्य लो ?
3. श्रमकी उपर जवन असेल्ले शे ?
4. C.S.V असेल्ले शे ?
5. निधायक आलेजो कथा ?
6. फेमकुरावनाकी व्याख्या आमा.
7. रनाग जवननो अर्थ समझावो.
8. सुधना केल्ले दुष्टिकोणो लो.
9. जवन श्रमकी व्याख्या आमा.
10. प्रभाव दुंकाव असेल्ले शे ?
11. अमेरिकन सुधनी अर्थ आमा.
12. स्तंभ-कृत्तियों अर्थ आमा.
13. गाण्डाकीय रत्नवड अमे र सुध लो ?
14. माधरसनजुं कथुं प्रश्नक जालीनुं लो.

E705-3
Psychology: 503
Positive Psychology.

Time : 3 Hours.

May. Mo. 125 : 76

- 1.(A) Discuss the positive psychology in detail.
Why positive psychology become the centre
of interest.
or
(6) Explain the goal of positive psychology.
or
Explain the relation with positive psychology and
clinical psychology.
- 2.(A) What is Hedonic Happiness?
or
Explain the Eudaimonic Happiness related
studies.
(6) Explain the measurement of individual well-being.
or
Discuss the causes of Happiness and well-being.
- 3.(A) Explain the happiness across the life span.
or
Explain the positive mood and behaviour.
(6) Is the relation between marriage and Happiness?
or
Explain the gender differences in the benefits
of marriage. (P.T.O)

E705-4

4. (a) Explain the meaning of culture.
or
Explain the meaning of Happiness.

(b) Explain American Happiness style.
or

Explain Asian style of Happiness.

5. Write the answer in one or two lines.
1. Give the ^{Founder} Name of Positive Psychology.
 2. Bad is stronger than Good?
 3. What is life ~~above~~ above zero.
 4. What is CSV?
 5. Which are the positive emotions.
 6. Give the definition of Well-being.
 7. Give the meaning of Good-life.
 8. How many view points of Happiness.
 9. Give the definition of life-span.
 10. What is Immune Neglect?
 11. Give the meaning of emotional intelligence.
 12. Give the meaning of Culture.
 13. Is only financial facility is happiness.
 14. Mayers which book is famous.
- T — T —

M.A. (Sem.-III) Examination
502 Psychology
May-2017

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

સૂચના : દરેક પ્રશ્નના ગુણ સમાન છે.

Instruction : All the question carry equal marks.

- Q1. (a) મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીની વ્યાખ્યા આપી, મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીનાં કોઈપણ બે પ્રકારોની ચર્ચા કરો.

Define psychological test and discuss any two types of psychological test.

OR

મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીના ઉપયોગો વિગતે સમજાવો.

Discuss in detail the uses of psychological test in different field of psychology.

- (b) મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીની સંચાલન કરવાની પદ્ધતિઓનું વર્ણન કરો.

Describe the procedures of test administration.

OR

યથાર્થતા કોને કહેવાય? સંદર્ભ યથાર્થતાની લાક્ષણિકતાઓ ચર્ચો.

What is the meaning of validity? Explain the criterion validity in short.

- Q.2 (a) કસોટીના પ્રમાણીકરણની માહિતી આપો.

Give the information of the test standardization.

OR

કસોટી- પુનઃકસોટી અને વૈકલ્પિક પત્રકની વિશ્વસનીયતાની વિગતે ચર્ચા કરો.

Discuss in detail the Test-Retest and alternate from reliability.

- (b) વિષયવસ્તુ અને મુલક સંબંધી યથાર્થતાની વિગતે સમજૂતી આપો.

Explain in detail the content and criterion related validity.

OR

તુલા પદ્ધતિની પસંદગી તરીકે માપનની કક્ષાઓ ચર્ચો.

Discuss the levels of measurement as selecting a scaling method.

- Q.3(a) સમૂહ બુદ્ધિ કસોટીઓ એટલે શું? સમૂહ કસોટીઓના લાભ-ગેરલાભ ચર્ચો.

Explain the group test. Discuss the advantages and disadvantages of group test.

OR

કાફમેન બ્રીફ (Brief) બુદ્ધિકસોટી વિગતે ચર્ચો.

Discuss in detail Kaufman Brief Intelligence test.

(P.T.O)

- (b) અશબ્દિક બુદ્ધિકસોટી-૩ ચર્ચો.
Discuss the test of Non-Verbal Intelligence – 3.

OR

અમેરિકન કોલેજ કસોટી વિગતે સમજાવો.

Explain in detail the American College Test

Q 5. એક-બે વાક્યમાં જવાબ આપો.

Give the answers in **one** or **two** sentences of the following questions:

૧. સૌ પ્રથમ કસોટીની રચના કઈ સાલમાં અને કોના માટે થઈ હતી?
In which year development of first test was started and for whom?
૨. કસોટીમાં પ્રમાણીકરણ પ્રક્રિયા એટલે શું ?
What is standardize procedure in test?
૩. માનાંકોની વ્યાખ્યા આપો.
Define Norms.
૪. આર. બી. કેટેલ કોણ હતા?
Who was R.B. Cattall?
૫. મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીના ક્ષેત્રમાં બીનેટ અને વેક્સલરનું યોગદાન જણાવો.
What was the contribution of binet and Waschler in psychological test?
૬. વેક્સલરની બુદ્ધિની વ્યાખ્યા જણાવો.
State the definition of intelligence by Wechsler.
૭. SILSનું પુરૂ નામ આપો.
Give the full form of SILS.
૮. KR-20 નું પૂરૂ નામ આપો.
Give the meaning of KR-20.
૯. LSATનું પુરૂ નામ આપો.
Give the full form of LSAT
૧૦. MCATનું પુરૂ નામ આપો.
Give the full form of MCAT
૧૧. E.Q. નું પૂરૂ નામ આપો.
Give the full form of E.Q.
૧૨. GATB. નું પૂરૂ નામ આપો.
Give the full form of GATB.
૧૩. GRE. . નું પૂરૂ નામ આપો.
Give the full form of GRE. .
૧૪. ACT નું પૂરૂ નામ આપો
Give the full form of ACT

505 EA : Psychology (Clinical Psychology)

1. (અ) ચિકિત્સા મનોવૈજ્ઞાનિકની કામગીરી (પ્રવૃત્તિ) અને કાર્યમાળખાની ચર્ચા કરો. 7
(a) Discuss the Activities and work settings of Clinical Psychologist.
અથવા(OR)
(અ) ચિકિત્સા મનોવિજ્ઞાનની લાક્ષણિકતાઓ વર્ણવો.
(a) Describe the characteristics of Clinical Psychology.
(બ) ચિકિત્સા મનોવિજ્ઞાનના વાર્તનિક મોડેલ(પ્રતિમાન)ની સમજૂતી આપો. 7
(b) Explain the Behavioural model of Clinical psychology.
અથવા(OR)
(બ) ચિકિત્સા મનોવિજ્ઞાનના મનોવિશ્લેષણ મોડેલ(પ્રતિમાન) વિગતે સમજાવો.
(b) Explain in detail the Psychoanalytical model of Clinical psychology.
2. (અ) મનોવૈજ્ઞાનિક મૂલ્યાંકનના આયોજનમાં વર્ગીકરણ અને આગાહીની ભૂમિકા ચર્ચો. 7
(a) Discuss the role of Classification and prediction in planning of the psychological assessment.
અથવા(OR)
(અ) મૂલ્યાંકન માહિતીનાં એકત્રીકરણની પ્રક્રિયા વિગતે ચર્ચો.
(a) Discuss in detail the process of collecting assessment data.
(બ) ચિકિત્સા મુલાકાતમાં પ્રત્યાયનની વ્યુહરચના સમજાવો. 7
(b) Explain the communication strategies of clinical interview.
અથવા(OR)
(બ) નિરીક્ષણ દ્વારા પ્રાપ્ત માહિતીની વિશ્વસનીયતા અને યથાર્થતા વર્ણવો.
(b) Describe the reliability and validity of observed data.
3. (અ) બુદ્ધિ અંગેનાં બહુવિધ બુદ્ધિ(Multiple Intelligence)નાં સિદ્ધાંતો વર્ણવો. 7
(a) Describe the multiple Intelligence theories of Intelligence.
અથવા(OR)
(અ) બુધ્ધિ માપન અંગેના કાફમાનનાં સ્કેલની વિગતે ચર્ચા કરો.
(a) Discuss in detail the Kaufman scales as a measurement of Intelligence.
(બ) અભિયોગ્યતા કસોટીઓની વિગતે સમજૂતી આપો. 7
(b) Explain the Tests of Aptitude in detail.
અથવા(OR)
(બ) શીખવાની અક્ષમતા વિગતે સમજાવો.
(b) Explain Learning disability in detail.
4. (અ) પ્રક્ષેપણ પ્રયુક્તિ તરીકે રોરશાક શાહીના ડાઘાની કસોટી વર્ણવો. 7
(a) Describe the Rorschach Inkblots Test as a Projective technique.
અથવા(OR)
(અ) નિઓ (N.E.O.) વ્યક્તિત્વ સંશોધનિકા સમજાવો.
(a) Explain the N.E.O. – Personality inventory.
(બ) કાર્યાત્મક વિશ્લેષણનાં મુખ્ય કાર્યો વિગતે વર્ણવો. 7
(b) Describe the main functions of Functional Analysis in detail.
અથવા(OR)
(બ) વાર્તનિક મૂલ્યાંકનની કોઈપણ બે પદ્ધતિ સમજાવો.
(b) Explain any two Behavioural Assessment methods.

E790-2

5. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

Answer the following questions :

1. ચિકિત્સા મનોવિજ્ઞાનની વ્યાખ્યા આપો.
Give the definition of clinical psychology.
2. _____ અમેરિકન ચિકિત્સા મનોવૈજ્ઞાનિકે પ્રથમ મનોવૈજ્ઞાનિક ક્લીનિક સ્થાપ્યું.
_____ American clinical psychologist ~~was~~ founds first psychological clinic.
3. L. C. S. W.નું પુરૂ નામ જણાવો.
State the full form of L. C. S. W.
4. ડી.એસ.એમ - IV (DSM - IV) કઈ સાલમાં પ્રકાશિત થયું?
In which year DSM - IV was published?
5. ચિકિત્સાત્મક મુલાકાત એટલે શું?
What is clinical interview?
6. ચિકિત્સાત્મક મુલાકાતનાં તબક્કાઓ _____, _____ અને _____ છે.
The stages of clinical interview are _____, _____ and _____.
7. દવાખાનામાં નિરીક્ષણ માટેના સ્કેલનું નામ _____ છે.
Hospital observations scale name is _____.
8. પ્રવાહી બુદ્ધિએ _____ પ્રકારની શક્તિ છે.
Fluid intelligence is _____ type ability.
9. પ્રાથમિક માનસિક શક્તિ કસોટી _____ એ વિકસાવી.
_____ developed the primary mental ability tests.
10. _____ બુદ્ધિ જીવન પર્યંત સતત વિકસતી રહે છે.
_____ intelligence can develop throughout the life span?
11. WISC નું પુરૂ નામ જણાવો.
State the full form of WISC.
12. M.M.P.I. સૌ પ્રથમ _____ એ _____ સાલમાં વિકસાવી.
M.M.P.I. was first developed by _____ in _____ year.
13. T.A.T. નું પુરૂ નામ _____ છે અને તેને _____ એ વિકસાવી.
Full form of T.A.T. is _____ and it's developed by _____.
14. શીખવાની અક્ષમતા એટલે શું?
What is learning disability?

प्रश्न-१ संलापना निदर्शन करले शुं ? संलापनां निदर्शना [२०]
पद्धतियां तूंतमां समजापो.

प्रश्न-१ आलिंगनां गमे ते ^{आथवा} जे आलिंगनां अर्थां.

प्रश्न-२ मनोलाखने नियंत्रण करपा मारेना पद्धतियां ज्ञापो. [२०]

प्रश्न-२ ^{आथवा} स्वास्थ्य मनोपिराणना जरियात समजापो.

प्रश्न-३ प्रक्षोभ पद्धतिनी अर्थां करी. [२०]

प्रश्न-३ ^{आथवा} आलिंगनां अंगे लायतगीतामां अपिले आलिंगन समजापो.

प्रश्न-४ 'फेन्सर' - मनोपिराणित परिप्रेक्ष्यमां समजापो [२०]

प्रश्न-४ ^{आथवा} लायपिराणमां समजयस्कृषांना असारभरती समजापो.

प्रश्न-५. तूंतमोद (गमे ते ^{जे} ~~जे~~) [२०]

१. मनोलायपिराणशास्त्रांनी गमे ते अके पद्धति.

२. परिपत्यनां प्रभार

३. मनोपिराणमां आंकाशास्त्रां मडत्य.

४. लाय मांडना अंगेनां ज्ञापो.

(P.T.O.)

ENGLISH VERSION

- Q.1. What is Probability Sampling? Explain in brief [20]
Probability sampling method.
- Q.1. Discuss any two or approaches of emotion.
- Q.2. Mention methods of stress management. [20]
- Q.2. Explain the or need for health psychology.
- Q.3. Discuss Projective techniques. [20]
- Q.3. Explain the or approach of Bhagvat Gita regarding emotion. [20]
- Q.4. 'Cancer' - Explain from Psychological Perspective.
- Q.4. Explain the or effectiveness of peers in child development.
- Q.5 short note: (any ~~one~~ ^{two}) [20]
1. Any one method of Psychophysics.
 2. Types of variable.
 3. Importance of statistics in psychology
 4. Concept of serious illness.

— X —

M.A. (Sem.-III) Examination

504 Psychology

May-2017

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

504 : Psychology (Statistical Inference - I)

1. 100 વિદ્યાર્થીઓની સમાયોજન કસોટી અને સિદ્ધિકસોટી પર પ્રાપ્ત થયેલ માહિતી નીચે મુજબ છે.

The following are the data obtained by 100 students on adjustment test and achievement test -

14

	મધ્યક (Mean)	પ્રમાણિત વિચલન (S.D.)	સહસંબંધાંક (r)
સમાયોજન કસોટી - X Adjustment Test - X	68.20	6.15	0.72
સિદ્ધિકસોટી - Y Achievement Test - Y	50.80	3.60	

- (1) Y ના આધારે X, અને X ના આધારે Y નું અનુમાન તારવવાના સમીકરણો વિકસાવો.

Develop equations to predict X on Y and Y on X.

- (2) જે વિદ્યાર્થીનો સમાયોજન પ્રાપ્તક 50 ($X = 50$) હોય તો તેનામાં સંભવિત સિદ્ધિક પ્રાપ્તક(Y)ની આગાહી કરો.

Predict the probable achievement score(Y) of a student whose adjustment score is 50 ($X = 50$).

- (3) જે વિદ્યાર્થીનો સિદ્ધિક પ્રાપ્તક 35 ($Y = 35$) હોય તો તેનામાં સંભવિત સમાયોજન પ્રાપ્તક(X) શું હશે?

What will be the probable adjustment score(X) of a student whose achievement score is 35 ($Y = 35$)?

- (4) બંને અનુમાનિત કિંમતની પ્રમાણભૂલની ગણતરી કરી અનુમાન તારવો.

Calculate the standard error of both estimated values and draw inferences.

અથવા(OR)

કસોટી X અને કસોટી Y ની વિગતો નીચે પ્રમાણે છે. આ માહિતીને આધારે,

Given below is data pertaining to Test X and Test Y. On the basis of this data :

Test - X	16	22	15	11	12	24	10	17	14	23
Test - Y	19	22	17	14	18	15	24	20	21	16

- (1) Y ના આધારે X, અને X ના આધારે Y નું અનુમાન તારવવાના સમીકરણો વિકસાવો.

Develop equations to predict X on Y and Y on X.

- (2) જો $X = 45$ હોય તો Y ની, અને $Y = 30$ હોય તો X ની અનુમાનિત કિંમતની ગણતરી કરો.

- (3) If $X = 45$, calculate the estimated value of Y, and if $Y = 30$, calculate the estimated value of X.

- (4) બંને અનુમાનિત કિંમતની પ્રમાણભૂલની ગણતરી કરી અનુમાન તારવો.

Calculate the standard error of both estimated values and draw inferences.

2. નીચેના માંથી કોઈપણ બે ની ગણતરી કરો.

Calculate any two of following :

14

- (અ) નીચે આપેલી માહિતીને આધારે દ્વિશ્રેણિક સહસંબંધાંકની ગણતરી કરો અને શૂન્ય પરિકલ્પનાની ચકાસણી 0.05 સાર્થકતાની કક્ષાએ કરો.

- (A) Calculate Biserial Correlation Coefficient from the data given below and test the null hypothesis at 0.05 level of significance.

[P.T.O.]

ઇતિહાસમાં પ્રાપ્તાંકો Score in History	સમાજશાસ્ત્રમાં પાસ થયેલ અને નાપાસ થયેલ જૂથમાં ઇતિહાસનાં પ્રાપ્તાંકોની આવૃત્તિ Frequency of History scores in the group which passed and in the group which failed in Sociology.	
	પાસ (Passed)	નાપાસ (Failed)
65 - 69	5	1
60 - 64	17	3
55 - 59	26	10
50 - 54	30	7
45 - 49	20	5
40 - 44	15	4
35 - 39	11	0
30 - 34	10	7
25 - 29	7	0
20 - 24	9	3
	150	40

- (બ) નીચે આપેલ માહિતીને આધારે બિંદુ દ્વિ - શ્રેણિક સહસંબંધાંકની ગણતરી કરો અને શૂન્ય પરિકલ્પનાની ચકાસણી 0.05 સાર્થકતાની કક્ષાએ કરો.
- (B) Calculate point biserial coefficient of correlation from the data given bellow. and test the null hypothesis at 0.05 level of significance.

કસોટીના પ્રાપ્તાંકો Test Scores	વિગત પ્રાપ્તાંકો Item Scores
42	0
70	1
61	0
72	1
66	1
43	0
39	0
55	1
60	1
45	0
48	0
62	1

- (ક) નીચે આપેલ સારણી પરથી ચતુષ્કોણિક સહસંબંધાંક(r_t)ની ગણતરી કરો.
- (C) Compute Tetra choric Correlation(r_t) from the table given below :

પરિવર્ત્ય - Y (Variable - y) Social Adjustment	પરિવર્ત્ય - X (Variable - X) Salesmanship	
	અસફળ unsuccessful	સફળ successful
સારું સમાયોજન Well-adjustment	15(A)	25(B)
નબળું સમાયોજન Poor-adjustment	40(C)	20(D)

- (5) કસોટી - X અને કસોટી - Y નાં પરિણામો નીચે મુજબ છે. આ માહિતી પરથી ફાઈ સહસંબંધાંકની ગણતરી કરો અને શૂન્ય પરિકલ્પનાની ચકાસણી 0.05 સાર્થકતાની કક્ષાએ કરો.
- (D) Result of Test - X and Test - Y are as under. Calculate the Phi-coefficient of correlation from this Data and test the null hypothesis at 0.05 level of significance.

કસોટી - Y Test - Y	કસોટી - X Test - X	
	ના પાસ(Failed)	પાસ (Passed)
પાસ (Passed)	25	50
ના પાસ(Failed)	45	10

૩. નીચે આપેલી માહિતીના આધારે વિચરણ પૃથ્થકરણની ગણતરી કરી, સાર્થકતાની ચકાસણી કરો. Calculate Analysis of Variance on the basis of the following data and test the Significance. 14

A1		A2	
B1	B2	B1	B2
7	4	6	4
6	4	6	5
6	5	6	4
7	5	5	4
5	4	7	3
8	3	8	4
7	5	8	6
6	4	6	4
8	6	6	5
7	4	5	4

અથવા

- નીચે આપેલી માહિતીના આધારે વિચરણ પૃથ્થકરણની ગણતરી કરી, સાર્થકતાની ચકાસણી કરો. Compute the Analysis of Variance from the data given below and test the significance.

A1 (Boys)		A2(Girls)	
B1 (Tribal Boys)	B2 (Non-tribal Boys)	B1 (Tribal Boys)	B2 (Non-tribal Boys)
11	10	15	13
13	10	14	9
14	8	17	10
15	9	16	14
12	12		11
14	11		12
13			

૪. નીચેનામાંથી કોઈપણ બે ની ગણતરી કરો. 14

Calculate any two of following :

(અ) એક સિક્કા કસોટી પર 10 છોકરાઓ અને 12 છોકરીઓ દ્વારા પ્રાપ્ત નીચે પ્રમાણેના પ્રાપ્તાંકોનાં સેટો વચ્ચેનાં તફાવતોની સાર્થકતાની તપાસ મધ્યસ્થ કસોટીનો ઉપયોગ કરી કરો અને પરિણામનું અર્થઘટન કરો.

(A) Using Median Test examine the significance of difference between the following sets of scores obtained by 10 boys and 12 girls on an Achievement test and interpret your finding.

છોકરાઓ ના પ્રાપ્તાંકો Boys Scores	10	15	30	25	40	20	35	45	20	50		
છોકરીઓના પ્રાપ્તાંકો Girls Scores	20	25	15	20	30	40	35	30	45	50	30	70

E 751-4

(બ) નીચે આપેલ માહિતીના આધારે મધ્યસ્થ કસોટીના વિસ્તરણ દ્વારા શૂન્ય પરિકલ્પનાની ચકાસણી કરો. ($\alpha = 0.05$).

(B) Test the null hypothesis by using the extension of median test from the following data. ($\alpha = 0.05$).

જૂથ		
I	II	III
57	27	46
46	18	46
22	14	45
21	04	43
30	04	32
12	02	17
08		

(ક) છોકરાઓ અને છોકરીઓનાં જૂથોને ચદ્દચ્છ રીતે પસંદ કરીને તેમને માનસિક સ્વાસ્થ્ય કસોટી આપવામાં આવી. તેમણે નીચે મુજબ પ્રાપ્તિઓ મેળવ્યા. આ માહિતીને આધારે માન-વિટની 'યુ' કસોટી દ્વારા 0.05 સાર્થકતાની કક્ષાએ શૂન્ય પરિકલ્પનાની ચકાસણી કરો.

(C) Groups of Boys and Girls were selected randomly. Mental health test was administered to them. Scores obtained by them are given bellow. From this data, test null hypothesis by Mann-Whitney 'U' test. (level of significance 0.05).

છોકરાઓ (Boys)	40	46	35	38	50	42	40	38	43	47		
છોકરીઓ (Girls)	20	26	22	24	28	30	22	25	25	26	20	24

(ડ) નીચે આપેલ માહિતીને આધારે કોલ્મોગોરોવ-સ્મિરનોવ કસોટી દ્વારા 0.05 સાર્થકતાની કક્ષાએ શૂન્ય પરિકલ્પનાની ચકાસણી કરો.

(D) Test the null hypothesis by using Kolmogorov-Smirnov test at 0.05 level of significance from the following data.

પ્રાપ્તિઓ Scores	છોકરાઓ (Boys)	છોકરીઓ (Girls)
25 - 29	3	2
30 - 34	1	1
35 - 39	2	1
40 - 44	1	1
45 - 49	2	1
50 - 54	4	3
55 - 59	3	1
60 - 64	1	1
65 - 69	2	2
70 - 74	1	1

5. (અ) નીચે આપેલ વિધાનો સાચા છે કે ખોટા તે જણાવો.

(A) State the following statements are True or False.

1. દ્વિ-શ્રેણિક સહસંબંધની પદ્ધતિ એ બિન-પ્રાયલિય પદ્ધતિ છે.

Biserial Correlation method is a Non-parametric method.

E 751-5

2. શૂન્ય પરિકલ્પના તફાવત હોવા અંગેની પરિકલ્પના છે.
Null hypothesis is a hypothesis of a difference being present.
3. ફાઈ સહસંબંધનો ઉપયોગ બે પરિવર્ત્યો દ્વિભાજિત હોય ત્યારે કરી શકાય.
Phi-correlation can be used than two variables are dichotomy.
4. ગણેલો U કોષ્ટકના U કરતા નાનો હોય તો શૂન્ય પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય.
Calculated U is smaller than tabulated U, the null hypothesis is accepted.
5. મધ્યસ્થ કસોટી એ એક પ્રાચલિય કસોટી છે.
The Median test is a parametric test.
6. વર્ણનાત્મક આંકડાશાસ્ત્ર દ્વારા માહિતીની અસંગઠિત રીતે રજૂઆત થાય છે.
Data is presented in an un-organized form through descriptive statistics.

(બ) નીચે આપેલ પ્રશ્નોના એક - બે વાક્યોમાં ઉત્તર લખો. (કોઈપણ ^{ચાર} - જ)

(B) Write an answer in one or two sentences of the following questions : (Any four)

08

- (1) પ્રાચલિય આંકડાશાસ્ત્રની પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ ક્યારે કરી શકાય?
When Parametric statistical methods can be used?
- (2) નિયતસંબંધ પદ્ધતિનો ઉપયોગ ક્યારે કરવામાં આવે છે?
When Regression method can be used?
- (3) ચતુષ્કોણિક સહસંબંધનો ઉપયોગ ક્યારે કરી શકાય?
When Tetrachoric correlation can be used?
- (4) શૂન્ય પરિકલ્પનાનો અર્થ આપો.
Give the meaning of Null hypothesis.
- (5) દ્વિ-માર્ગીય વિચરણ પૃથ્થકરણનો ઉપયોગ ક્યારે કરી શકાય?
When can be used of two way analysis of variance?
- (6) કોલ્મોગોરોવ સ્મિરનોવ કસોટીનો ઉપયોગ જણાવો.
State the use of Kolmogorov Smirnov test.