

Booklet Type

A

Paper - I
OCT-11

Booklet No.

Roll No.

(In figures as in Admit Card)

Roll No.

.....
(in words)

Signature of Invigilators

1.

2.

Time Allowed : 75 Minutes]

[Maximum Marks : 100

ICR Answer Sheet No.

Instructions for the Candidates

1. Write your Roll Number in the space provided on the top of this page. Write your ICR Answer Sheet Number in the space provided for Answer Sheet Number on the top of this page.
2. This paper consists of **Sixty (60)** multiple choice type questions. Attempt any **50** questions. In the event of the candidate attempting more than **50** questions, the first **fifty (50)** questions attempted by the candidate would be evaluated.
3. Each item has upto four alternative responses marked (A), (B), (C) and (D). The answer should be a capital letter for the selected option. The answer letter should entirely be contained within the corresponding square.
Correct method **A** Wrong method **A** OR **A**
4. Your responses to the items for this paper are to be indicated on the Answer Sheet under Paper-I only.
5. Read instructions given inside carefully.
6. Extra space is provided at the beginning and at the end of the booklet for rough work.
7. You should return the test booklet to the invigilator at the end of paper and should not carry any paper with you outside the examination hall.
8. There shall be no negative marking.
9. Use of calculator or any other electronic devices is prohibited.
10. In case of any discrepancy in Gujarati and English version of Questions the English version should be taken as final.

પરીક્ષાર્થીઓ માટે સૂચનાઓ :

1. આ પાનાની ટોચમાં દર્શાવેલી જગ્યામાં તમારો રોલ નંબર લખો. ઉપર દર્શાવેલ Answer Sheet Number ની જગ્યાએ તમારો ICR Answer Sheet Number લખો.
2. આ પ્રશ્નપત્રમાં સાંક (50) વૈકલ્પિક ધરાવતા પ્રશ્નો છે. 50 પ્રશ્નો કરવાના છે. જો કોઈ વિદ્યાર્થી 50 થી વધારે પ્રશ્નો કરશે તો પહેલાના 50 પ્રશ્નો માન્ય થશે.
3. પ્રત્યેક પ્રશ્ન વધુમાં વધુ ચાર બહુવૈકલ્પિક ઉત્તરો ધરાવે છે. જે (A), (B), (C) અને (D) વડે દર્શાવવામાં આવ્યા છે. પ્રશ્નનો ઉત્તર કેપીટલ સંજ્ઞા વડે આપવાનો રહેશે. ઉત્તરની સંજ્ઞા આપેલ પાનામાં બરાબર સમાઈ જાય તે રીતે લખવાની રહેશે.
ખરી રીત : **A** ખોટી રીત : **A** અથવા **A**
4. આ પ્રશ્નપત્રના જવાબ આપેલ Answer Sheet ના Paper I વિભાગની નીચે આપેલ પાનાઓમાં આપવાના રહેશે.
5. અંદર આપેલ સૂચનાઓ કાળજીપૂર્વક વાંચો.
6. આ બુક્લેટની શરૂઆતમાં અને પાછળ આપેલું પાનું રફ કામ માટે છે.
7. પરીક્ષા સમય પૂરો થઈ ગયા પછી આ બુક્લેટ જે તે નિરીક્ષકને સોંપી દેવી. કોઈપણ કાળજી પરીક્ષા ખંડની બહાર લઈ જવો નહીં.
8. ખોટા જવાબ માટે નેગેટિવ ગુણાંકન પ્રથા નથી.
9. કેલ્ક્યુલેટર અને ઇલેક્ટ્રોનિક યંત્રોનો પ્રયોગ કરવાની મનાઈ છે.
10. પ્રશ્નપત્રના પ્રશ્નોમાં ગુજરાતી અને અંગ્રેજી ભાષાંતરમાં કોઈ વિસંગતિ જોવા મળશે તો અંગ્રેજી અર્થને જ માન્ય ગણવામાં આવશે.

Paper-I—A

1

[P.T.O.]

ROUGH WORK

PAPER-I

પેપર-I

Note : This paper contains **Sixty (60)** multiple-choice questions of **two** marks each. You are required to answer any **fifty (50)** questions out of them. If you attempt more than **50** questions, the first **50** questions you have attempted will be evaluated. There is no negative marking for wrong answers.

નોંધ : આ પ્રશ્નપત્રમાં ૬૦ (સાઠ) બહુવિકલ્પી પ્રશ્નો આપેલા છે. પ્રત્યેક પ્રશ્ન બે ગુણનો છે. આમાંથી તમારે ૫૦ (પચાસ) પ્રશ્નોના ઉત્તરો આપવાના છે. પરંતુ જો તમે ૫૦ કરતાં વધારે પ્રશ્નોના ઉત્તરો આપશો તો તેમાંના પહેલા ૫૦ પ્રશ્નો જ તપાસવામાં આવશે. ખોટા જવાબ માટે નેગેટિવ ગુણાંકન પ્રથા નથી.

Read the following text and answer the Question Nos. 1 to 6 :

The algorithmic theory of beauty takes the subjectivity of the observer into account and postulates that among several observations classified as comparable by a given subjective observer, the aesthetically most pleasing one is the one with the shortest description. This is closely related to the principles of algorithmic information theory and minimum description length. For example, mathematicians welcome simple proof with a short description in their formal language. Another concrete example describes an aesthetically pleasing human face whose proportions can be described by very few bits of information, drawing inspiration from 15th century proportion studies by Leonardo da Vinci. Going further, this theory explicitly distinguishes

નીચેનો ફકરો વાંચી પ્રશ્ન 1 થી 6 નાં ઉત્તર આપો :

સૌંદર્યનો કાર્યશ્રેણીગત (algorithmic) સિદ્ધાંત નિરીક્ષકની આત્મલક્ષીતાને લક્ષમાં લે છે, અને એવું પૂર્વાનુમાન બાંધે છે કે આત્મલક્ષી નિરીક્ષકના તુલનાક્ષમ એવાં સંખ્યાબંધ નિરીક્ષણોમાંથી લઘુત્તમ વર્ણન વાળાં સૌંદર્યબોધની દૃષ્ટિએ મહત્તમ આનંદપ્રદ હોય છે. આ બાબત કાર્યશ્રેણીગત માહિતી સિદ્ધાંત અને લઘુત્તમ વર્ણનના નિયમ સાથે ધનિષ્ટ રીતે સંકળાયેલી છે. ઉદાહરણ તરીકે, ગણિતશાસ્ત્રીઓ એમની રૂપકાત્મક ભાષામાં લાઘવયુક્ત વર્ણનવાળાં સરળ પુરાવાઓને વધાવી લે છે. અન્ય એક નકકર ઉદાહરણ લઈએ તો તેમાં સૌંદર્યબોધની દૃષ્ટિએ આનંદપ્રદ માનવ ચહેરાનું વર્ણન એવી રીતે થાય છે કે જેમાં માહિતીના બહુ ઓછા અંશો વડે તેની પ્રમાણબદ્ધતાનું નિરુપણ કરી શકાય; તેની પ્રેરણા મળી હતી ૧૫ મી સદીના લિયોનાર્ડો દા વિન્સિના

between what is beautiful and what is interesting. Interestingness corresponds to the first derivative of subjectively perceived beauty. Here, the premise is that any observer continually tries to improve the predictability of the observations by discovering regularities such as repetition and symmetry.

1. According to the algorithmic theory :
 - (A) subjective observers' perceptions cannot be systematically classified
 - (B) there is no correlation between subjective observation and beauty
 - (C) there is a positive correlation between beauty and minimum description
 - (D) perception of beauty is unpredictable
2. The formal language of mathematics
 - (A) prefers simple proof which may or may not be elaborate
 - (B) prefers the least elaborate description and repetition
 - (C) may be complex even as it provides a short description
 - (D) ensures simplicity and brevity

પ્રમાણબદ્ધતાના અભ્યાસોમાંથી. તદુપરાંત આ સિદ્ધાંતમાં સુંદર અને રસપ્રદ વચ્ચે સ્પષ્ટ ભેદ પાડવામાં આવે છે. રસપ્રદપણું હંમેશા સૌંદર્યના આત્મલક્ષી અનુભવના પ્રથમ વ્યુત્પન્ન સાથે સંકળાયેલું હોય છે. અહીં પૂર્વાનુમાન એવું છે કે પ્રત્યેક નિરીક્ષક પુનરાવર્તન અને સપ્રમાણ આકૃતિ જેવી નિયમિતતા શોધી કાઢીને ભાવિકથનની શક્યતા સુધારવા સતત પ્રયત્નશીલ હોય છે.

1. કાર્યશ્રેણીગત સિદ્ધાંત અનુસાર -
 - (A) આત્મલક્ષી નિરીક્ષકનાં પ્રત્યક્ષીકરણોનું પદ્ધતિસર વર્ગીકરણ થઈ શકતું નથી
 - (B) સૌંદર્ય અને આત્મલક્ષી નિરીક્ષણ વચ્ચે કોઈ સહસંબંધ નથી
 - (C) સૌંદર્ય અને લઘુતમ વર્ણન વચ્ચે હકારાત્મક સહસંબંધ છે
 - (D) સૌંદર્યના પ્રત્યક્ષીકરણની આગાહી અશક્ય છે
2. ગણિતશાસ્ત્રની રૂપકાત્મક ભાષા :
 - (A) એવા સરળ પુરાવા પસંદ કરે છે જેમાં પ્રસ્તાર હોય કે ના પણ હોય
 - (B) લઘુતમ પ્રસ્તાર ધરાવતાં અને પુનરાવર્તન વાળાં વર્ણનો પસંદ કરે છે
 - (C) લઘુ વર્ણનની સાથોસાથ સંકુલ પણ હોઈ શકે
 - (D) સરલતા અને લાઘવની ખાતરી આપે છે

3. The author of the passage suggests that Leonardo da Vinci :

- (A) was a precursor of the algorithmic theory of information
- (B) predicted the algorithmic theory of beauty
- (C) produced proportion studies that support algorithmic theory of beauty
- (D) gave a theory of subjectively perceived aesthetics

4. Which of the following is *not* true ?

- (A) What is interesting is not always beautiful
- (B) We perceive beauty when we discover symmetry
- (C) Mathematicians prefer short descriptions
- (D) We can distinguish between what is interesting and what is beautiful

5. How do we perceive beauty ?

- (A) By noticing patterns of similarity
- (B) By subjective observation
- (C) By identifying a pleasing human face
- (D) By producing the shortest description

3. પરિચ્છેદના લેખક સૂચવે છે કે લિયોનાર્ડો દા વિન્સિ :

- (A) માહિતીના કાર્યશ્રેણીગત સિદ્ધાંતના પુરોગામી હતા
- (B) સૌંદર્યના કાર્યશ્રેણીગત સિદ્ધાંતનું પૂર્વકથન કરનારા હતા
- (C) સૌંદર્યના કાર્યશ્રેણીગત સિદ્ધાંતની પુષ્ટિ કરતાં પ્રમાણબદ્ધતાના અભ્યાસ કરનારા હતા
- (D) સૌંદર્યબોધના આત્મલક્ષી પ્રત્યક્ષીકરણનો સિદ્ધાંત પ્રતિપાદિત કરનારા હતા

4. નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું નથી ?

- (A) જે રસપ્રદ હોય તે હંમેશા સુંદર હોતું નથી
- (B) આપણે જ્યારે સપ્રમાણ આકૃતિ શોધી કાઢીએ ત્યારે સૌંદર્યનું પ્રત્યક્ષીકરણ થાય છે
- (C) ગણિતશાસ્ત્રીઓ લાઘવયુક્ત વર્ણન પસંદ કરે છે
- (D) આપણે સુંદર અને રસપ્રદ વચ્ચે ભેદ પાડી શકીએ છીએ

5. આપણે સૌંદર્યનું પ્રત્યક્ષીકરણ શી રીતે કરીએ છીએ ?

- (A) સમાનતાની ભાતને લક્ષમાં લઈને
- (B) આત્મલક્ષી નિરીક્ષણ વડે
- (C) મનોહર માનવ ચહેરાને ઓળખીને
- (D) લઘુત્તમ વર્ણન આપીને

6. An appropriate title for the passage would be :
- (A) Leonardo da Vinci on Beauty
 (B) Aesthetics and Mathematics
 (C) Algorithmic theory of Beauty
 (D) The Beautiful and the Interesting
7. The gas leaked during Bhopal disaster was :
- (A) ethyl cyanoacetate
 (B) ethyl cyanoacrylate
 (C) methyl isocyanate
 (D) methyl diisocyanate
8. The audible range of frequency for human ear is
- (A) 10 Hz to 10 kHz
 (B) 20 Hz to 20 kHz
 (C) 10 Hz to 20 kHz
 (D) 10 Hz to 30 kHz
9. If waste materials contaminate the source of drinking water, which of the following diseases will spread ?
- (A) Scurvy
 (B) Typhoid
 (C) Malaria
 (D) Anaemia

6. આ પરિચ્છેદ માટે ઉપયુક્ત શીર્ષક છે :
- (A) લિયોનાર્ડો દા વિન્સિનો સૌંદર્યવિચાર
 (B) સૌંદર્યશાસ્ત્ર અને ગણિતશાસ્ત્ર
 (C) સૌંદર્યનો કાર્યશ્રેણીગત સિદ્ધાંત
 (D) સુંદર અને રસપ્રદ
7. ભોપાલ દુર્ઘટનામાં ગળતર થયેલો ગેસ.....હતો.
- (A) ઈથાઈલ સાયનોએસીટેટ
 (B) ઈથાઈલ સાયનોએક્રીલેટ
 (C) મિથાઈલ આઈસોસાયનેટ
 (D) મિથાઈલ ડાઈઆઈસોસાયનેટ
8. મનુષ્ય કર્ણ માટે શ્રાવ્ય આવૃત્તિનો વિસ્તાર.....છે.
- (A) 10 Hz થી 10 kHz
 (B) 20 Hz થી 20 kHz
 (C) 10 Hz થી 20 kHz
 (D) 10 Hz થી 30 kHz
9. જો પીવાનું પાણી કચરાથી દુષિત હોય તો નીચેનામાંથી કયો રોગ ફેલાય છે ?
- (A) સ્કર્વી
 (B) ટાઈફોઈડ
 (C) મેલેરિયા
 (D) એનિમિયા

10. Which of the following is most likely to limit primary production in fresh water lakes ?
- (A) Oxygen
(B) Calcium
(C) Phosphorus
(D) Carbon
11. Which of the following is *not* a major greenhouse gas ?
- (A) Carbon dioxide
(B) Methane
(C) Water vapour
(D) Calcium carbonate
12. Tsunami is caused due to :
- (A) Giant high tide waves in ocean
(B) Oceanic bad weather conditions
(C) Sudden motion of the ocean floor
(D) Intercontinental collisions in the ocean
13. The full form of FTP is :
- (A) File Transfer Protocol
(B) File Transfer Program
(C) File Transfer Property
(D) File Transfer Problem
10. મીઠા પાણીનાં સરોવરોમાં નીચેનામાંથી શું પ્રાથમિક જૈવ ઉત્પાદનને સૌથી વધુ મર્યાદિત કરે છે ?
- (A) ઓક્સીજન
(B) કેલ્શીયમ
(C) ફોસ્ફરસ
(D) કાર્બન
11. નીચેનામાંથી કયો મુખ્ય ગ્રીનહાઉસ ગેસ નથી ?
- (A) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ
(B) મિથેન
(C) પાણીની વરાળ
(D) કેલ્શીયમ કાર્બોનેટ
12. સુનામી થવાનું કારણ.....છે.
- (A) મહાસાગરોમાં મહાભરતીના રાક્ષસી મોજા
(B) મહાસાગરનું ખરાબ હવામાન
(C) મહાસાગરના તળિયાની અચાનક હલચલ
(D) મહાસાગરમાં આંતરખંડીય અથડામણ
13. FTP નું પૂર્ણ રૂપ.....છે.
- (A) ફાઈલ ટ્રાન્સફર પ્રોટોકોલ
(B) ફાઈલ ટ્રાન્સફર પ્રોગ્રામ
(C) ફાઈલ ટ્રાન્સફર પ્રોપર્ટી
(D) ફાઈલ ટ્રાન્સફર પ્રોબ્લેમ

14. For proper functioning of computers, which of the following is *not* recommended ?

- (A) Anti-virus should always be activated
- (B) Always use authorized softwares
- (C) Never connect to internet
- (D) Never allow external data devices on your PC without checking for viruses

15. If '10110110' is written on a paper, what does it mean ?

- (A) Data
- (B) Information
- (C) Knowledge
- (D) Wisdom

16. Which of the following is *not* a characteristic of information ?

- (A) It is unchangeable with time
- (B) It is meaningful to the receiver
- (C) It is relevant to the activity
- (D) It is clear and concise

17. The selection of information and communication technological tools should essentially depend on :

- (A) Technological infrastructure
- (B) Learner's access to the technology
- (C) The support personnel
- (D) All of the above

14. કમ્પ્યુટરની યોગ્ય કામગીરી માટે નીચેનામાંથી શાની ભલામણ થતી નથી ?

- (A) એન્ટી-વાયરસ સક્રીય હોવું જોઈએ
- (B) કાયમ અધિકૃત સોફ્ટવેર વાપરવા
- (C) ક્યારેય ઈન્ટરનેટ સાથે જોડાણ ન કરવું
- (D) વાઈરસ ચેક કર્યા વગર તમારા કમ્પ્યુટરમાં એક્સટર્નલ ડેટા ડિવાઈસ કદી ન સ્વીકારો

15. કાગળ પર '10110110' લખાયું હોય તેનો અર્થ શો થાય ?

- (A) ડેટા
- (B) માહિતી
- (C) જ્ઞાન
- (D) ડહાપણ

16. નીચેનામાંથી કયું માહિતીનું લક્ષણ નથી ?

- (A) તે સમયે સાથે અપરિવર્તનીય હોય છે
- (B) તે મેળવનાર માટે અર્થપૂર્ણ હોય છે
- (C) તે કાર્ય સાથે પ્રસ્તુત હોય છે
- (D) તે સ્પષ્ટ અને સચોટ હોય છે

17. માહિતી અને પ્રત્યાયન પ્રૌદ્યોગિકીય ઉપકરણોની પસંદગી મુખ્યત્વે.....પર આધાર રાખે છે.

- (A) પ્રૌદ્યોગિકીય સંરચના
- (B) પ્રૌદ્યોગિકી પ્રત્યે અધ્યેતાની સુગમતા
- (C) સહાયક કર્મચારીઓ
- (D) ઉપરોક્ત બધા

18. Which of the following is a soft copy output device ?

- (A) Printer
- (B) Visual Display Unit (VDU)
- (C) CD-ROM
- (D) Both (A) and (B) of the above

19. Which of the following is correct sequence of steps in scientific method ?

- (A) Observation, Deduction of consequences, Hypothesizing, Verification
- (B) Verification, Hypothesizing, Observation, Deduction of consequences
- (C) Observation, Hypothesizing, Deduction of consequences, Verification
- (D) Hypothesizing, Observation, Verification, Deduction of consequences

20. A research carried out by a practitioner is called :

- (A) Applied Research
- (B) Basic Research
- (C) Action Research
- (D) Experimental Research

21. Sampling procedure in which every subject of a population has equal chance of being selected is called :

- (A) Purposive sampling
- (B) Cluster sampling
- (C) Probability sampling
- (D) Non-probability sampling

18. નીચેનામાંથી કઈ સોફ્ટકોપી આઉટપુટ પ્રયુક્તિ છે ?

- (A) પ્રિન્ટર
- (B) વિઝ્યુઅલ ડિસ્પ્લે યુનિટ (VDU)
- (C) CD-ROM
- (D) ઉપરોક્ત (A) અને (B) બંને

19. નીચેનામાંથી વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિના સોપાનોનો સાચો ક્રમ કયો છે ?

- (A) અવલોકન, પરિણામોનું અનુમાન, ઉત્કલ્પનાની રચના, ચકાસણી
- (B) ચકાસણી, ઉત્કલ્પનાની રચના, અવલોકન, પરિણામોનું અનુમાન
- (C) અવલોકન, ઉત્કલ્પનાની રચના, પરિણામોનું અનુમાન, ચકાસણી
- (D) ઉત્કલ્પનાની રચના, અવલોકન, ચકાસણી, પરિણામોનું અનુમાન

20. વ્યવસાયી દ્વારા થયેલું સંશોધન..... કહેવાય છે.

- (A) વ્યવહારુ સંશોધન
- (B) મૂળગત સંશોધન
- (C) ક્રિયાત્મક સંશોધન
- (D) પ્રાયોગિક સંશોધન

21. વ્યાપવિશ્વના પ્રત્યેક પાત્રની પસંદગીની સમાન તક હોય તેવી નમૂના પસંદગીની રીતનેકહેવાય છે.

- (A) હેતુપૂર્ણ નમૂના પસંદગી
- (B) ઝૂમખા પસંદગી
- (C) સંભાવ્ય નમૂના પસંદગી
- (D) બિન-સંભાવ્ય નમૂના પસંદગી

22. In research, reliability indicates :
- (A) Precision in measurement
(B) Error in measurement
(C) Replicability in measurement
(D) Generalisability in measurement
23. An example of non-empirical research is :
- (A) Philosophical
(B) Historical
(C) Survey
(D) Experimental
24. Delimitation in research report refers to :
- (A) Setting limits to the problem of research
(B) Limitation of the researcher in studying the problem
(C) Defining the research problem
(D) Alternative to scope of the problem
25. The main purpose of classroom teaching is to :
- (A) prepare students for examination
(B) make students content expert
(C) develop competitive spirit among students
(D) make students apply disciplinary knowledge to life
22. સંશોધનમાં વિશ્વસનીયતા.....દર્શાવે છે.
- (A) માપનની ચોકસાઈ
(B) માપનની ભૂલ
(C) માપનની પુનરાવર્તન ક્ષમતા
(D) માપનની સામાન્યીકરણ ક્ષમતા
23. બિન માહિતીજન્ય સંશોધન એટલે :
- (A) તાત્વિક
(B) ઐતિહાસિક
(C) સર્વેક્ષણ
(D) પ્રાયોગિક
24. સંશોધન અહેવાલમાં ક્ષેત્ર-મર્યાદા એટલે :
- (A) સંશોધન સમસ્યાની સીમા નક્કી કરવી
(B) સમસ્યાના અભ્યાસમાં સંશોધકની મર્યાદા
(C) સંશોધન સમસ્યાનું સ્પષ્ટીકરણ
(D) સંશોધનના વ્યાપનો વિકલ્પ
25. વર્ગખંડ અધ્યાપનનો મુખ્ય હેતુ.....છે.
- (A) વિદ્યાર્થીઓને પરીક્ષા માટે તૈયાર કરવા
(B) વિદ્યાર્થીઓને વિષયવસ્તુ નિષ્ણાત બનાવવા
(C) વિદ્યાર્થીઓમાં સ્પર્ધાત્મક જોશનો વિકાસ કરવો
(D) વિદ્યાર્થીઓને વિદ્યાકીય જ્ઞાનને જીવનમાં લાગુ કરતા કરવા

26. Which of the following has potential to influence learning ?
- (A) Socio-economic status
(B) Ability to express
(C) Study habits
(D) Ability of books
27. Which of the following factors contributes towards effective teaching ?
- (A) Knowledge of teaching methods and learners
(B) Knowledge of content and institution
(C) Knowledge of teaching method and institution
(D) Knowledge of learner and computer
28. Which of the following is the advantage of lecture method ?
- (A) Effective face-to-face teaching
(B) Ensures attention of all students
(C) Caters to all individual differences
(D) Suitable for large group teaching
26. નીચેનામાંથી શું અધ્યયનને પ્રભાવિત કરવાની ક્ષમતા ધરાવે છે ?
- (A) સામાજિક-આર્થિક સ્તર
(B) અભિવ્યક્તિની ક્ષમતા
(C) અભ્યાસ ટેવો
(D) પુસ્તકોની સુગમતા
27. નીચેનામાંથી કયા પરિબલો અસરકારક અધ્યાપનમાં ફાળો આપે છે ?
- (A) અધ્યાપન પદ્ધતિઓ અને અध्येતા વિશેનું જ્ઞાન
(B) વિષયવસ્તુ અને સંસ્થા વિશેનું જ્ઞાન
(C) અધ્યાપન પદ્ધતિઓ અને સંસ્થા વિશેનું જ્ઞાન
(D) અध्येતા અને કમ્પ્યુટર વિશેનું જ્ઞાન
28. નીચેનામાંથી કયો વ્યાખ્યાન પદ્ધતિનો લાભ છે ?
- (A) અસરકારક સન્મુખ અધ્યાપન
(B) બધા વિદ્યાર્થીઓના ધ્યાનાકર્ષણની ખાતરી
(C) બધા વ્યક્તિગત તફાવતોને ધ્યાનમાં લે છે
(D) મોટા જૂથ અધ્યાપન માટે યોગ્ય

29. Teachers use teaching aids, because :
- (A) Some teachers are incapable of teaching on their own
- (B) Students require some change while learning
- (C) It is necessary to reach the students' level of understanding
- (D) To use the updated technology of teaching
30. Internal assessment marks are to be :
- (A) kept confidential
- (B) revealed to students
- (C) based on attendance
- (D) used as gracing marks
31. Efficacy and effectiveness of communication can be assessed through :
- (A) Reception
- (B) Feedback
- (C) Transmission
- (D) Encoding
32. Which one of the following aspects has no influence in face-to-face communication ?
- (A) Language ability
- (B) Facial expressions
- (C) Location
- (D) Acquaintance
29. શિક્ષકો શૈક્ષણિક ઉપકરણો વાપરે છે કારણ કે :
- (A) કેટલાક શિક્ષકો તેમની રીતે અધ્યાપન કરવાની ક્ષમતા ધરાવતા નથી
- (B) અધ્યયન દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓને પરિવર્તનની જરૂર હોય છે
- (C) વિદ્યાર્થીઓની સમજશક્તિ સુધી પહોંચવું જરૂરી છે
- (D) અધ્યાપનની અદ્યતન પ્રૌદ્યોગિકી વાપરવા માટે
30. આંતરિક પરીક્ષણના ગુણ :
- (A) ખાનગી રખાય છે
- (B) વિદ્યાર્થીઓને જણાવવામાં આવે છે
- (C) હાજરી પર આધારિત હોય છે
- (D) કૃપા ગુણ તરીકે ઉપયોગમાં લેવાય છે
31. પ્રત્યાયનની કાર્યક્ષમતા અને અસરકારકતાનેદ્વારા જોઈ શકાય :
- (A) સંપ્રાપ્તિ
- (B) પ્રતિપોષણ
- (C) સંપ્રેષણ
- (D) સંકેતન
32. નીચેનામાંથી કઈ બાબતનો મુખોમુખ પ્રત્યાયનમાં પ્રભાવ હોતો નથી ?
- (A) ભાષા ક્ષમતા
- (B) મુખભાવ
- (C) સ્થળ
- (D) પરિચિતતા

33. Which of the following is *not* a type of communication ?
- (A) Vertical communication
(B) Horizontal communication
(C) Crosswise communication
(D) Verbal communication
34. Noise in communication is to :
- (A) Block the media
(B) Distort the message codes
(C) Add on the message codes
(D) Distort the decoding
35. Which of the following is a pre-requisite for effective classroom communication ?
- (A) Reflective questioning
(B) Elaborate explanation
(C) Drawing attention of students
(D) Planning the lesson
36. Which of the following is *not* a feedback loop in classroom communication ?
- (A) Answering a question
(B) Taking down the notes
(C) Creating disturbance
(D) Cross-questioning the teacher
33. નીચેનામાંથી શું પ્રત્યાયનનો પ્રકાર નથી ?
- (A) લંબક પ્રત્યાયન
(B) સમક્ષિતિજ પ્રત્યાયન
(C) તિર્યક પ્રત્યાયન
(D) શાબ્દિક પ્રત્યાયન
34. પ્રત્યાયનમાં ઘોઘાટ :
- (A) માધ્યમોને સ્થગિત કરે છે
(B) સંદેશ સંકેતોને વિકૃત કરે છે
(C) સંદેશ સંકેતોમાં વધારો કરે છે
(D) વિસંકેતનને વિકૃત કરે છે
35. અસરકારક વર્ગખંડ પ્રત્યાયન માટે નીચેનામાંથી શું પૂર્વાવશ્યક છે ?
- (A) ચિંતનાત્મક પ્રશ્નોત્તરી
(B) વર્ણનોનું વિસ્તૃતીકરણ
(C) વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાનાકર્ષણ
(D) પાઠ આયોજન
36. વર્ગખંડ પ્રત્યાયનમાં નીચેનામાંથી શું પ્રતિપોષણ કડી નથી ?
- (A) પ્રશ્નનો ઉત્તર આપવો
(B) નોંધ લેવી
(C) ખલેલ ઊભી કરવી
(D) શિક્ષકને ઉલટ પ્રશ્નો પૂછવા

37. Participation of students representatives in higher education governing bodies is advisable to :
- (A) treat students community at par with teacher
 (B) prepare future politicians
 (C) promote democratic citizenship
 (D) provide extra privilege to subside student unrest
38. Researches in the area of environmental education fall under :
- (A) Inter-disciplinary research
 (B) Multi-disciplinary research
 (C) Intra-disciplinary research
 (D) Uni-disciplinary research
39. The purpose of distance education in India is to :
- (A) provide degrees economically
 (B) generate large number of graduates
 (C) increase the rate of higher education
 (D) reach the unreachables
37. ઉચ્ચ શિક્ષણના વ્યવસ્થાપન મંડળોમાં વિદ્યાર્થી પ્રતિનિધિઓની ભાગીદારી.....માટે સલાહભરી છે.
- (A) વિદ્યાર્થી સમુદાયને શિક્ષક જેવી માવજત આપવા
 (B) ભાવી રાજકારણીઓ તૈયાર કરવા
 (C) લોકશાહી નાગરિકત્વને વિકસાવવા
 (D) વિદ્યાર્થી અજંપાને શાંત કરવા વિશેષ લાભ આપવા
38. પર્યાવરણ શિક્ષણના ક્ષેત્રનાં સંશોધનો.....માં ગણાય :
- (A) અંત:-વિદ્યાકીય સંશોધન
 (B) બહુ-વિદ્યાકીય સંશોધન
 (C) આંતર-વિદ્યાકીય સંશોધન
 (D) એક-વિદ્યાકીય સંશોધન
39. ભારતમાં દૂરવર્તી શિક્ષણનો હેતુ.....છે.
- (A) કરકસરથી પદવીઓ આપવી
 (B) મોટી સંખ્યામાં સ્નાતકો તૈયાર કરવા
 (C) ઉચ્ચ શિક્ષણનો દર વધારવો
 (D) પહોંચ બહાર રહેલા સુધી પહોંચવું

40. Teaching at higher education is :

- (A) not a job, though salaried
- (B) not a time based activity
- (C) not a contractual activity
- (D) not a cost effective activity

41. How can teacher inculcate values among students ?

- (A) By imposing discipline
- (B) By behaving ideally
- (C) By telling life histories of great people
- (D) By telling moral stories

42. Educational institutes' accrediting bodies are :

- (A) Government bodies to control and regulate Government policies
- (B) Statutory bodies to maintain quality of education
- (C) Bodies to control management indulging in large profits
- (D) Bodies to improve examination system of educational institution

40. ઉચ્ચ શિક્ષણમાં અધ્યાપન એટલે :

- (A) પગાર હોવા છતાં નોકરી નથી
- (B) સમય મર્યાદાવાળી પ્રવૃત્તિ નથી
- (C) કરાર આધારિત પ્રવૃત્તિ નથી
- (D) કરકસરયુક્ત પ્રવૃત્તિ નથી

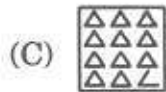
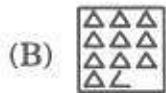
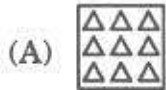
41. શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને મૂલ્યો કેવી રીતે આત્મસાત કરાવી શકે ?

- (A) શિસ્ત લાદવી
- (B) આદર્શ રીતે વર્તવું
- (C) મહાન લોકોની જીવનકથા સંભળાવવી
- (D) નૈતિક કથાઓ સંભળાવવી

42. શૈક્ષણિક સંસ્થાઓને અધિકૃતતા આપતા મંડળો :

- (A) નિયંત્રણ અને નિયમન કરતાં સરકારી મંડળો
- (B) શિક્ષણની ગુણવત્તા જાળવતા કાનૂન સ્થાપિત મંડળો
- (C) વિશાળ હિતમાં પરોવાયેલા સંચાલનને નિયંત્રિત કરતાં મંડળો
- (D) શૈક્ષણિક સંસ્થાના પરીક્ષા તંત્રમાં સુધારણા કરતાં મંડળો

43. Complete the sequence of squares by choosing the *correct* figure from the given alternatives :

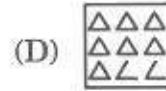
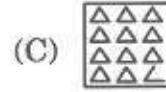
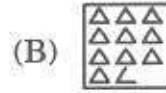
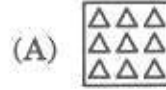
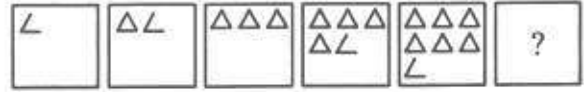


44. Put the *correct* letter for "?" in the following diagram :



- (A) H
- (B) L
- (C) M
- (D) P

43. આપેલી ક્રમિક ચોરસ આકૃતિઓની શ્રેણીમાં આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ મૂકી શ્રેણી પૂર્ણ કરો :

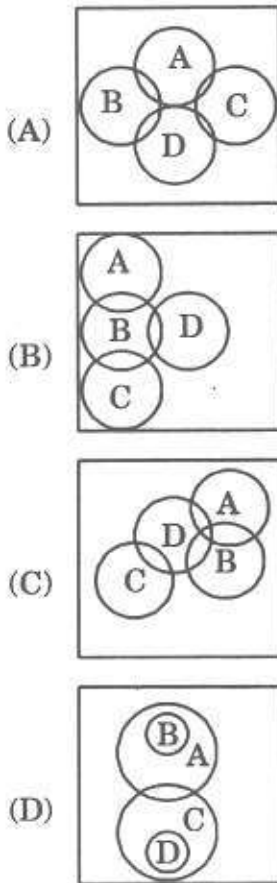


44. નીચેની આકૃતિમાં પ્રશ્નચિન્હના સ્થાને સાચો અક્ષર મૂકો :

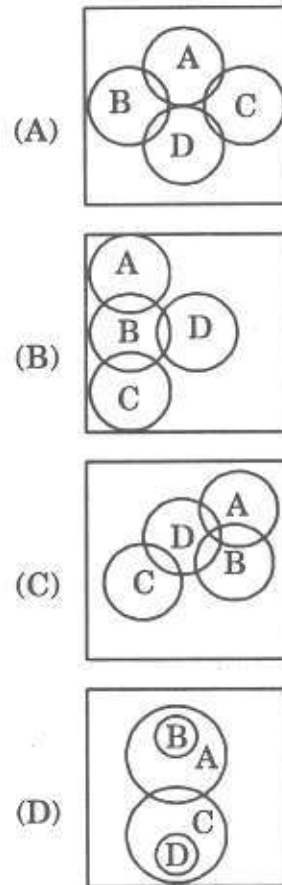


- (A) H
- (B) L
- (C) M
- (D) P

45. Take Universal set $U = \{A, B, C, \dots, Z\}$ of all English alphabets. If set A contains the letters from G U J A R A T, the members of set B are the alphabets from PUNJAB, the set C contains the alphabets from SIKKIM and the elements of the set D are the alphabets from TAMILNADU, then the Venn diagram for the sets A, B, C, D will be :



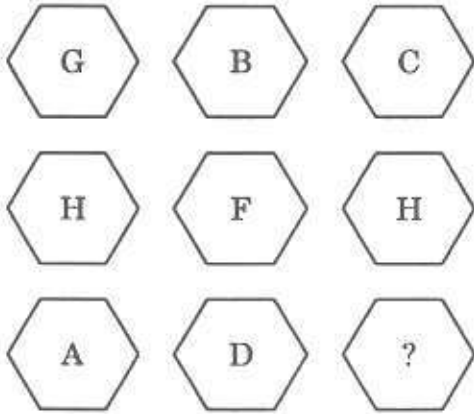
45. બધા અંગ્રેજી મૂળાક્ષરોનો સાર્વત્રિક ગણ $U = \{A, B, C, \dots, Z\}$ લો. ગણ A માં G U J A R A T અક્ષરોનો સમાવેશ થાય છે, ગણ B ના સભ્યો PUNJAB ના અક્ષરો છે, ગણ C માં SIKKIM ના અક્ષરોનો સમાવેશ થાય છે, અને ગણ D ના તત્ત્વો TAMILNADU ના અક્ષરો છે તો ગણ A, B, C, D ની વેન આકૃતિ.....જેવી થશે.



46. A fighter pilot notices a row of several tanks of enemy. He attacks on the tank T at the middle in the row. He then attacks on one more tank T1 in that row immediately preceding to T. In order to finish the last tank in that row, he has to attack 9th tank counting in order from T1. The total number of tanks in that row is :

- (A) 13
- (B) 11
- (C) 17
- (D) 15

47. Fill in the cell of '?' by putting the correct letter :

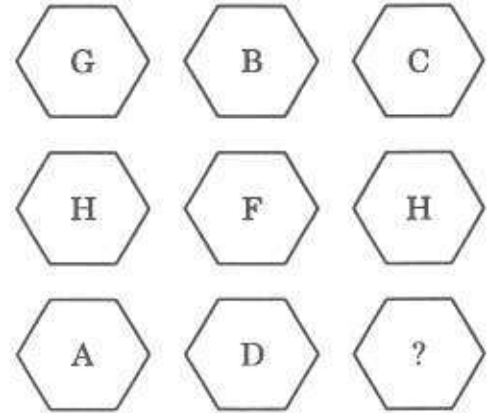


- (A) G
- (B) E
- (C) P
- (D) N

46. દુશ્મનોની કેટલીક ટેંકની હાર એક ફાઈટર પાઈલટના ધ્યાનમાં આવે છે. તે ટેંકની હારમાં વચ્ચે રહેલી T ટેંક પર હુમલો કરે છે. પછી તે T ની આગળની T1 ટેંક ઉપર હુમલો કરે છે. આ હારમાં છેલ્લી ટેંકને ખતમ કરવામાં T1 થી શરૂ કરી ક્રમિક નવમી ટેંક પર તેણે હુમલો કરવો પડે છે. તે હારમાં ટેંકની કુલ સંખ્યા.....છે.

- (A) 13
- (B) 11
- (C) 17
- (D) 15

47. પ્રશ્નચિહ્નવાળા ખાનામાં સાચો અક્ષર મૂકો :



- (A) G
- (B) E
- (C) P
- (D) N

48. Which member of the following set differs from the other members ?
(OX, GIRAFFE, CAMEL, DOG, GOAT, ELEPHANT, DEER)
- (A) DOG
(B) DEER
(C) CAMEL
(D) OX
49. Put the number in the empty box by choosing the *correct* digit from the given alternatives :

7	3	6
5	4	7
8		2

- (A) 9
(B) 6
(C) 5
(D) 3
50. If $a * b = \frac{b}{a}$, then which of the following statements is *not* true ?
(a and b are real numbers)
- (A) $a * 0 = 0, a \neq 0$
(B) $0 * b = 0, b \neq 0$
(C) $1 * 1 = 1$
(D) $a * a = 1, a \neq 0$

48. નીચેના ગણના સભ્યોમાંથી કયો સભ્ય જુદો પડે છે ?
(OX, GIRAFFE, CAMEL, DOG, GOAT, ELEPHANT, DEER)
- (A) DOG
(B) DEER
(C) CAMEL
(D) OX
49. આપેલા ખાનાવાળા ચોરસમાં ખાલી ખાનામાં સાચો વિકલ્પ મૂકો :

7	3	6
5	4	7
8		2

- (A) 9
(B) 6
(C) 5
(D) 3
50. નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી કયો વિકલ્પ $a * b = \frac{b}{a}$ ના અનુસંધાનમાં અસત્ય છે ?
(a અને b વાસ્તવિક સંખ્યાઓ છે.)
- (A) $a * 0 = 0, a \neq 0$
(B) $0 * b = 0, b \neq 0$
(C) $1 * 1 = 1$
(D) $a * a = 1, a \neq 0$

51. For which set of values of p , q , P , Q and for which arithmetic operation $*$, the expression :

$$\left(\frac{p}{P}\right) * \left(\frac{q}{Q}\right) = -1 ?$$

- (A) $p = -1$, $q = 5$, $P = Q = -4$
and $*$ is '+'
(B) $p = P = 1$, $q = Q = -1$ and
 $*$ is 'x'
(C) $p = Q = -1$, $q = P = 1$ and
 $*$ is '+'
(D) $p = q = P = 1$, $Q = -1$, and
 $*$ is '-'

52. Complete the sequence by putting the appropriate number from the given alternatives :

12, 15, 16, 20, 20, 25, 24, ?

- (A) 24
(B) 30
(C) 27
(D) 35

53. What is the appropriate missing letter in the following sequence ?

A, B, D, H, ?

- (A) I
(B) L
(C) M
(D) P

54. If $l = \sqrt{3}$, $m = 1/7$, $n = 2$ and $t = 5/4$ then

$$l^2 * m \square n o t = -11/28$$

for

- (A) $*$, \square and o are all '-'
(B) $*$ is +, \square is +, o is '-'
(C) $*$ is -, \square is -, o is '+'
(D) $*$, \square and o are all '+'

51. આપેલા વિકલ્પોમાંથી p , q , P , Q અને $*$ ની કઈ પસંદગી માટે

$$\left(\frac{p}{P}\right) * \left(\frac{q}{Q}\right) = -1$$

સત્ય થશે ?

- (A) $p = -1$, $q = 5$, $P = Q = -4$
and $*$ is '+'
(B) $p = P = 1$, $q = Q = -1$ and
 $*$ is 'x'
(C) $p = Q = -1$, $q = P = 1$ and
 $*$ is '+'
(D) $p = q = P = 1$, $Q = -1$, and
 $*$ is '-'

52. આપેલ શ્રેણીમાં '?' નાં સ્થાને યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરીને મૂકો :

12, 15, 16, 20, 20, 25, 24, ?

- (A) 24
(B) 30
(C) 27
(D) 35

53. આપેલ વિકલ્પોમાંથી '?' ને સ્થાને યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી શ્રેણી પૂર્ણ કરો :

A, B, D, H, ?

- (A) I
(B) L
(C) M
(D) P

54. જો $l = \sqrt{3}$, $m = 1/7$, $n = 2$ અને $t = 5/4$ હોય તો $*$, \square અને o નાં સ્થાને + અને - પૈકી કઈ પ્રક્રિયાઓ માટે

$$l^2 * m \square n o t = -11/28$$

થશે ?

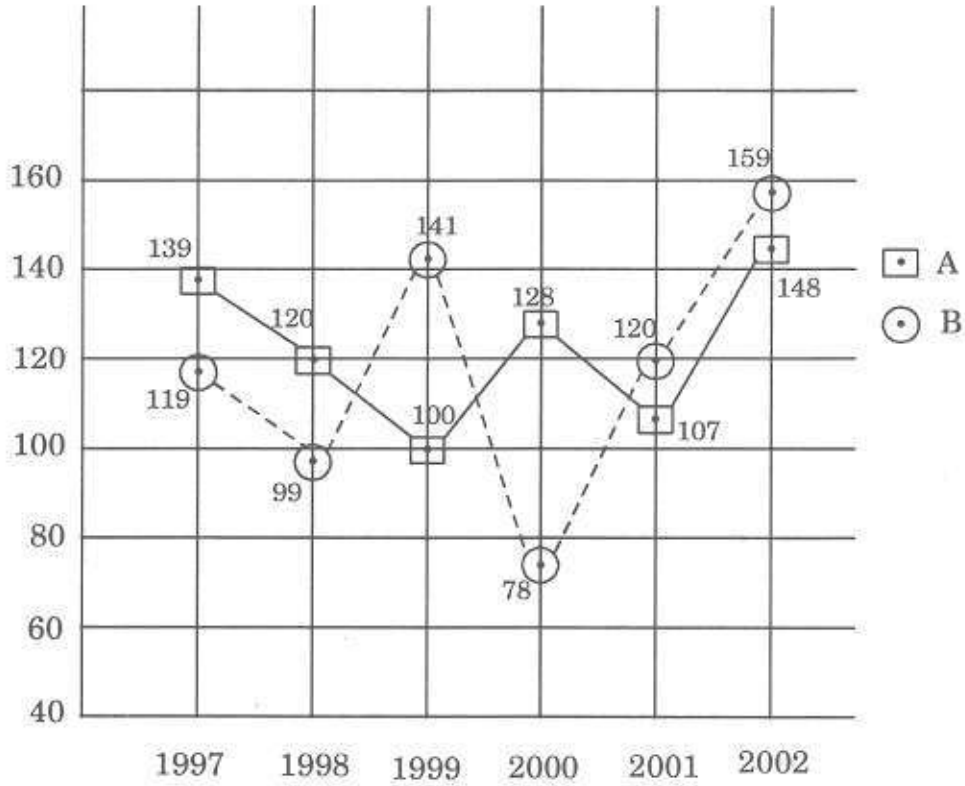
- (A) $*$, \square અને o બધાં છે '-'
(B) $*$ છે +, \square છે +, o છે '-'
(C) $*$ છે -, \square છે -, o છે '+'
(D) $*$, \square અને o બધાં છે '+'

Answer the questions 55, 56 and 57 from the given data in graphical form :

Given data of number of washing machines in thousands, manufactured by two companies A and B, during 1997 to 2002.

આફીકલ ડેટા પરથી આપેલા 55, 56, 57 પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો :

બે કંપનીઓ A અને B, વોશિંગ મશીનનું ઉત્પાદન કરે છે. ઈ.સ. 1997 થી 2002 નાં સમયગાળામાં થયેલ ઉત્પાદન (હજારનાં ગુણાંકમાં) નીચે આલેખ સ્વરૂપે દર્શાવેલ છે.



55. What is the difference between the number of washing machines manufactured by company B in 1997 and 1998 ?

- (A) 10,000
- (B) 11,000
- (C) 20,000
- (D) 30,000

55. ઈ.સ. 1997 અને 1998 નાં વર્ષોમાં કંપની B એ કરેલ ઉત્પાદનનો તફાવત કેટલો થશે ?

- (A) 10,000
- (B) 11,000
- (C) 20,000
- (D) 30,000

56. What is approximate average number of washing machines manufactured by company A over the given period ?

- (A) 123666
(B) 741999
(C) 431555
(D) 310111

57. In which year the difference between the production of companies A and B was minimum ?

- (A) 1997
(B) 1998
(C) 2002
(D) 2001

Given the table of marks obtained by two candidates P and Q in four papers. Answer the following questions 58, 59 and 60 from this data :

	Papers			
	I	II	III	IV
Maximum Marks	80	70	100	60
Marks obtained by candidate P	48	56	75	42
Marks obtained by candidate Q	40	63	82	36

Paper-I—A

56. ઈ.સ. 1997 થી 2002 નાં સમગ્ર સમયગાળા દરમિયાન કંપની A દ્વારા સરેરાશ ઉત્પાદન આશરે કેટલું થયું હશે ?

- (A) 123666
(B) 741999
(C) 431555
(D) 310111

57. કયા વર્ષમાં કંપની A અને B નાં ઉત્પાદનનો તફાવત સૌથી ઓછો છે ?

- (A) 1997
(B) 1998
(C) 2002
(D) 2001

નીચે આપેલ માહિતી બે ઉમેદવારો P અને Q નાં ચાર વિષયોમાં ગુણાંક દર્શાવે છે.

આપેલા 58, 59, 60 પ્રશ્નોનાં જવાબ સાચો વિકલ્પ પસંદ કરીને આપો.

	Papers			
	I	II	III	IV
Maximum Marks	80	70	100	60
Marks obtained by candidate P	48	56	75	42
Marks obtained by candidate Q	40	63	82	36

58. Arrange in increasing order the % marks obtained by the candidate P.

The sequence of papers is :

(A) I, II, IV, III

(B) I, III, II, IV

(C) I, IV, III, II

(D) II, III, I, IV

59. In which paper(s) the candidate Q obtained the distinction ?

(A) III

(B) II, III

(C) II, III, IV

(D) II

60. Approximate % results of candidates P and Q will respectively, be :

(A) 70% and 80%

(B) 70% and 60%

(C) 70% and 50%

(D) 71% and 70%

58. ઉમેદવાર P નાં ચાર વિષયોનાં ગુણાંકની ટકાવારીને ચઢતા ક્રમમાં ગોઠવતાં, કઈ શ્રેણી મળે ?

(A) I, II, IV, III

(B) I, III, II, IV

(C) I, IV, III, II

(D) II, III, I, IV

59. કયા વિષયોમાં ઉમેદવાર Q એ વિશેષ યોગ્યતા મેળવી ?

(A) III

(B) II, III

(C) II, III, IV

(D) II

60. ઉમેદવારો P અને Q એ મેળવેલ ટકાવારીમાં આશરે પરિણામ અનુક્રમે :

(A) 70% અને 80%

(B) 70% અને 60%

(C) 70% અને 50%

(D) 71% અને 70%

ROUGH WORK