

APPENDIX VI

SETS OF QUESTION PAPERS

ENGLISH

વિષયકોડ : 013

TIME : 3 Hours]

[MARKS : 100

1. (A) Answer ANY TEN in one sentence each : 10
- (1) How did Sagar learn cycle-repairing ?
 - (2) What condition did Atlanta lay down to avoid marriage ?
 - (3) What did the Greeks do to honour their great God Zeus ?
 - (4) What did the shopkeeper say in praise of his melons ?
 - (5) What is the purpose of keeping animals in zoos ?
 - (6) Who were the parents of Imam Hussain ?
 - (7) How will the plants of 'Jojoba' be useful ?
 - (8) How can we protect the green cover of the earth ?
 - (9) How much land did Pahom need in the end ?
 - (10) What is the moral of the story "The Glass Eye" ?
 - (11) How should people behave when they visit a zoo ?
 - (12) What did Dr. Cooley do to keep the patient alive till he got the donor's heart ?
 - (13) What work had the prodigal son do as a servant of a farmer ?
 - (14) What were the elephants in the Zoo doing ?
 - (15) What was Abhay's prayer ?
- (B) Answer ANY SEVEN in two or three sentences each : 14
- (1) Why could Suresh not mend his watch ? What was he afraid ?
 - (2) What do you know about the Narmada Project ?
 - (3) How did Gulliver reach the island ?
 - (4) How was Anuler helpful to Mrs. Brown ?
 - (5) State the condition of the villages in the interior parts of India ?
 - (6) How did Vaishali's father come to the police-station ?
 - (7) Why is Mount Abu an important tourist spot ?
 - (8) How did Euridice die ?
 - (9) How is the school year organized in Chicago ?
 - (10) When did Lindberth take off ? What difficulties did he have to face at that time ?
- (C) (I) Answer ANY THREE in one sentence each : 3
- (1) Whom does the poet Gerland could blame for his wander thirst ?
 - (2) How do machines differ from human beings ?
 - (3) What does Deepti Ruth Azarith request us in the poem "My Ambition" ?
 - (4) To whom does the poet consider his friend and guide ?

- (II) Complete the following lines of the poem 3
 When the meadows laugh
 sing Ha, ha, he' !

- (D) Read the following passage carefully and answer the questions given below it : 5

A Computer is the most modern scientific invention. The four main features of a Computer are speed, storage, accuracy and ability to do many different functions. If an average man takes a minute to add up 7 digit number, in a same time a Computer can add up 1000 million or more numbers. It is difficult to find a field where a computer is not used. Banks, telephone, companies, factories, big offices use Computer. Railway or air booking is done on Computer. Computers are used in big hotels and department stores. Computer can forecast weather. They can set and print newspapers and books. They can be used to find out criminals who run away. Traffic is controlled by Computers.

Questions :

- (1) How are the computers useful to the police ?
 - (2) What can computer do in a minute ?
 - (3) How does the computer help the railway and air-lines ?
 - (4) At which places, is the computer used ?
 - (5) Find out from the paragraph the words which mean :
 - (a) Exactness
 - (b) To tell about something in advance.
2. (A) Fill in the blanks with the appropriate function words from those given in the brackets. Rewrite the sentences : (ANY SIX) 3
- (1) We should not hate handicapped. (a, an, the)
 - (2) I have not tested tea my birth. (since, for, from)
 - (3) Mother and children love (each other, one-another)
 - (4) He works; is sure to succeed. (who, whom, which)
 - (5) Follow the principle, "Do it " (myself, himself, yourself)
 - (6) We asked her she was tired. (that, though, if)
 - (7) Poorvish, that's father's order. You obey it. (must, should, would)
 - (8) can't be Jesus in the world. (Nobody, Everybody, Somebody)
- (B) Fill in the blanks with suitable forms of the verbs given in the brackets and rewrite the sentences : (ATTEMPT ANY EIGHT) 8
- (1) Wait here till you (call)
 - (2) He never goes to bed before his prayer. (say)
 - (3) Good and noble people everywhere. (respect)
 - (4) My both brother like a life. (retire)
 - (5) The family the house before it fell down. (leave)
 - (6) I would like to buy a tape recorder in India. (make)
 - (7) The players not playing until it stops raining. (start)

- (8) A children's film at the theatre tomorrow. (show)
- (9) Tina a beautiful picture, would you like to see it ? (paint)
- (10) While we a TV Serial, the telephone rang. (watch)
- (C) Rewrite as directed : (ATTEMPT ANY EIGHT) 8
- (1) Apeksha did not know about my illness.
(Replace the underlined words with a suitable noun clause)
- (2) With enough courage, you can climb a mountain. (Use 'if')
- (3) Everyone fears death. (Make it Interrogative)
- (4) I do not give bribe. I do not accept it. (Use 'neither-nor')
- (5) Be patient. (Use 'not')
- (6) Our milkmaid has six buffaloes ... ? (Add question tag)
- (7) Please show me the way to hotel Surya. (Use 'would')
- (8) Your need is greater than mine. (Change the degree)
- (9) My grandmother told me a very interesting story.
(Make it exclamatory)
- (10) Those women take care of their children.
(Use 'woman' in place of 'women')
3. (A) Change the following sentences into Indirect Speech : 4
(ATTEMPT ANY FOUR)
- (1) "Nirali" says Maulik, "I met your father in the library."
- (2) Kalpana said, "Naresh, when will you take me to Badrinath ?"
- (3) Our teacher said, "Character is wealth".
- (4) Kalindi said to her teacher, "I will show you my note-book tomorrow."
- (5) The manager said to Mr. Mehta, "Did you find out your mistake in the balance of yesterday ?"
- (B) Join the following pairs of sentences into one sentence each, using the suitable connectives given in the brackets. (ANY THREE) 3
- (1) This is my new moped. I got it as a birth present. (which, who)
- (2) He slipped. He was walking along the marble floor. (till, while)
- (3) Cut the trees. Lose the rain. (So, and)
- (4) Switch off the lights. Then go to bed. (before, after)
- (C) Change the voice : (ANY THREE) 3
- (1) Will they agree to this plan ?
- (2) Your complaints are taken at this counter.
- (3) The sun gives us light and heat.
- (4) Why was the chance missed by you ?
- (D) Rewrite the sentences correcting the underline part of each sentence : (ANY TWO) 2
- (1) The roads of Bombay are finer than Baroda.
- (2) If you will commit the mistakes, you will lose mark.
- (3) Have you heard of his leave the job ?

- (E) Do as directed : 4
- (1) I. Give the verb form of - Company.
II. Give the noun form, of - Poor.
 - (2) Use the word in your own sentences.
Applause.
 - (3) Use the phrase in your own sentence.
to make up one's mind.
 - (4) Find out the correct spelling. (any two)
Collage, colleauge, vacsine, grif, marvellous.
4. (A) Write a paragraph of about 75 words each on the topics given below : 12
(ANY TWO)
Make use of the points given below each topic :
1. At a music.
(Giffed musicians - famous - programme)
 2. My bicycle.
(Brand - parts - How you use it - care taken by you)
 3. The Peacock.
(national bird - crest - feathers - dance - helpful to farmers)
 4. The life of a Shoeshine boy.
(Where do we find ? How he looks - what is his earning ? - Hard life)
- (B) Write a letter to your friend telling him, how you set an example of honesty in your preliminary examination. 8
Use the following points -
Points : What wrong was done by you and your classmates ?
Why did you do so ? How did you realize your mistake ?
What did you do ? What was the result ?
- OR**
- Your brother wastes money and disobeys your parents. Write a letter of advice to him.
Make use of following points :
Points - (bad company, films, restaurants, waste of money, disobey parents, improve the way of life)
5. (A) Translate the following paragraph into Gujarati : 5
Learn from the past, plan for future but live in the present. Present is before you, totally under your control. Tomorrow is unseen and yesterday is gone for ever. Nothing is better than to-day. It is yours and yours only. Don't lose it. Don't waste it. Then tomorrow is yours.
- (B) Translate the following sentences into English : (ANY FIVE) 5
1. આપણા બધામાં નરેશ સૌથી વધુ ચોકસાઈથી લખી શકે છે. (accurately)
 2. પેલા ટેબલ પર પડેલું મોટું પુસ્તક જ્ઞાનકોશ છે. (lying)
 3. મનોજે સારા ગુણ લાવવા સખત મહેનત કરવી પડશે.
 4. વૃદ્ધને અને અંધને મદદ કરવી તે આપણી ફરજ છે.
 5. કૃપા કરીને તમે મને તમારું નવું સરનામું આપશો. (would)
 6. તમ અગાઉ આવું પક્ષી ક્યારેક જોયું છે. (ever)
 7. લગ્ન એ એક હિતમ દવા છે

ગુજરાતી

સમય : 3 કલાક]

કુલ ગુણ : 100

- સૂચના : (1) આ પ્રશ્નપત્રમાં કુલ નવ પ્રશ્નો છે.
(2) જમણી બાજુના આકડા પ્રશ્નના કુલ ગુણ દર્શાવે છે.
1. નીચેનામાંથી ગમે તે બે પ્રશ્નોના આશરે દસ દસ લીટીમાં મુદ્દાસર ઉત્તર લખો : 10
 - (ક) ગરીબીમાં જુઓ અને વેણુ કેવુ જીવન જીવતા હતા ?
 - (ખ) 'ભણકારા' એકાંકીના શીર્ષકની યોગ્યતાની ચર્ચા કરો.
 - (ગ) તાલીમ મળવાથી શ્રુતિમાં કઈ કઈ કુશળતાઓ આવી ?
 - (ઘ) મોટી દીકરી અમરતકાકીને શી સલાહ આપતી હતી ?
 2. નીચેનામાંથી કોઈપણ બે પ્રશ્નોના આશરે દસ દસ લીટીમાં મુદ્દાસર જવાબ લખો : 10
 - (ક) લક્ષ્મણે ઊર્મિલાને શા માટે ધન્યવાદ આપ્યા ?
 - (ખ) 'આપણા ઘડવૈયા બાંધવ આપણે' દ્વારા કવિ આપણને શી પ્રેરણા આપે છે ?
 - (ગ) અખો જ્ઞાની હોવાનો દેખાવ કરતા અજ્ઞાનીઓથી શી રીતે ચેતવે છે ?
 - (ઘ) 'છેલ્લો કટોરો' માં કવિ જનતા વતી ગાંધીજીને શી ખાતરી આપે છે ?
 3. (ક) નીચેનામાંથી કોઈપણ એક વિષય પર આશરે આઠ લીટીમાં મુદ્દાસર નોંધ લખો : 4
 - (1) 'પારવતી'નું પાત્રાલેખન
 - (2) હાથી પાસે જતાં પૃથિવીવલ્લભ કેમ ખંચાયો ?

(ખ) નીચેનામાંથી કોઈપણ એક વિષય પર આઠ લીટીમાં મુદ્દાસર નોંધ લખો : 4

 - (1) અભિમન્યુનું મૃત્યુ કયા સંજોગોમાં થયું ?
 - (2) 'ફૂલડાં કટોરી' કાવ્યનું રૂપક સ્પષ્ટ કરો.

(ગ) નીચેનામાંથી કોઈપણ એક પ્રશ્નનો ટૂંકમાં ઉત્તર લખો : 2

 - (1) ધોધના ચરણની પાસે પહોંચતાં લેખકને શો અનુભવ થયો ? ('જોગના ધોધ'ના આધારે)
 - (2) સ્વીન્ડરનાથ તડકાને કેવી રીતે માણતા હતા ?

(ઘ) નીચેનામાંથી કોઈપણ એક પ્રશ્નનો ટૂંકમાં ઉત્તર લખો : 2

 - (1) 'હું તો ચહું' ના આધારે કવિના મતે જીવનની સાર્થકતા શામાં છે ?
 - (2) કર્ણ શો ન્યાય મેળવવા ઝખતા અને જૂઝતા હતા ?
 4. (ક) નીચેનામાંથી કોઈપણ એક પ્રશ્નનો આશરે આઠ લીટીમાં મુદ્દાસર ઉત્તર લખો : 4
 - (1) રાજકુમારી અને ભિક્ષુણી તરીકે ઇલિઝાબેથની પ્રવૃત્તિઓ અને પ્રભાવ વર્ણવો.
 - (2) 'એક એકરાર'ના આધારે પતિનો પ્રેમ મેળવવા માટે કુમુદે શું શું કર્યું ?

(ખ) નીચેનામાંથી કોઈપણ એક પ્રશ્નનો આશરે આઠ લીટીમાં મુદ્દાસર ઉત્તર લખો : 4

 - (1) 'પલ્લુ કર્યું તે પતિ'ના આધારે જંગલમાં રાત્રે સમય પસાર કરવા માટે ચારે મિત્રોએ શું શું કર્યું ?
 - (2) કવિના મતે આજનો માણસ કુદરતને શા માટે માણી શકતો નથી ?
('માણસ ખોવાયો છે'ના આધારે)
 5. નીચેના વિષયોમાંથી કોઈપણ એક ઉપર આશરે 300 શબ્દોમાં નિબંધ લખો : 14
 - (ક) ગોકુળ ગ્રામયોજના (ખ) મારો યાદગાર પ્રવાસ (ગ) એક સમાજસેવકની આપવીતી (ઘ) બિંદગી એટલે ઝિંદગી (ચ) નો હું પરમેશ્વર હોઉં તો

અથવા

- (અ) નીચે આપેલા મુદ્દા પરથી આશરે 200 શબ્દોમાં વાર્તા લખો : 8
ભણવામાં મંદ છોકરો - બે વાર એક જ ધોરણમાં અનુત્તીર્ણ - જંગલમાં આત્મહત્યા કરવા માટે જવું - એક વાનર બચ્ચાનો ઝાડ પર ચઢવા પ્રયત્ન - વારંવાર પડવું - અંતે સફળતા - વાનર પાસેથી ઉપદેશ - છોકરાનો ઉત્સાહ - ઘેર પાછા ફરવું - અભ્યાસમાં લીન થવું - બોધ - શીર્ષક
- (બ) તમારી શાળામાં 'સ્વશાસન દિન'ની ઉજવણી કરવામાં આવી તેનો અહેવાલ આશરે એકસો શબ્દોમાં લખો. 6
6. નીચેનું કાવ્ય વાંચી, તેની નીચે આપેલા પ્રશ્નોના ઉત્તર તમારી ભાષામાં લખો : 10
દેશ તો આઝાદ થાતાં થઈ ગયો,
તેં શું કર્યું ?
દેશ તો બરબાદ થાતાં રહી ગયો,
એ પુણ્ય આગળ આવીને કોનું રહ્યું ?
'લાંચસ્ત્રાવત, ટીલ, સત્તાદોર, મામામારીના,
કાળાં બનરો, મોઘવારી : ના સીમા !'
રોષથી સૌ દોષ ગોખ્યા,
ગાળથી બીજને પોખ્યા,
આળ પોતાનેય શિર આવે ન, ને તેં શું કર્યું ?
આપ બળ ખર્ચું પૂરણ ? ને, દેશના આ ભાગ્યમાં શું તેં ભર્યું ?
સ્વાતંત્ર્યની કિંમત ચૂકવવી હર પળે,
સ્વાતંત્ર્યના ગઢકાંગરા : કરવત ગળે,
ગાફેલ, થા હુશિયાર ! તું દિનરાત નિજ સીભાગ્યને શું નિંદરી ?
શી સ્વર્ગ દુર્લભ મૃત્તિકાનો પુણ્યમય તુજ પિંડ છે.
હર એક સિન્દી હિંદ છે,
હર એક સિન્દી હિંદની છે નિંદગી,
હો હિંદ સુરભિત કુલ્લદલ અરવિંદ : એ સ્વાતંત્ર્યદિનની બંદગી.

- ઉમારાંકર બેરી

- પ્રશ્નો : (1) આ કાવ્યનો મુખ્ય વિચાર શો છે ?
(2) સ્વતંત્ર ભારતમાં કવિને કયા દોષો દેખાય છે ?
(3) સ્વાતંત્ર્ય સંબંધી કવિ શું કહે છે ?
(4) સ્વાતંત્ર્ય દિને કવિ શી પ્રાર્થના કરે છે ?
(5) કાવ્યને યોગ્ય શીર્ષક આપો.

અથવા

- નીચેનામાંથી કોઈ પણ બેનો આશરે દસ દસ લીટીમાં વિચાર વિસ્તાર કરો :
(1) વહે છે બુંદ જ્યારે એકબીજામાં ભળી જઈને,
સરિતાને પહાડોની રૂકાવટ ક્યાં લગી નભરો ?
(2) ચહુ થાવા હુ જે મધુર ખીલતું પુષ્પ નવલું,
પરતુ ના ઇચ્છા જીવન જીવવા તાડ તરૂનું.

- (3) લાગે રે નવાઈ, એની મને લાગે રે નવાઈ !
હાથી ઉપર છાલકા, ગદ્દા અંબાડી લઈ જાય !
- (4) ઝેરને અમૃત બનાવી દઈ પરંતુ મુજ કને
પ્રીત મીરાંની નથી, નરસિંહનું કીર્તન નથી.
7. નીચેનો ગદ્યખંડ વાંચી, તેના ત્રીજા ભાગ જેટલો સંક્ષેપ કરો અને તેને યોગ્ય શીર્ષક આપો : 5
- મનુષ્યમા જે સદ્ગુણો, શીલ હોય છે તે બધું મળે છે ત્યારે તેને ચારિત્ર્ય કહે છે. ચારિત્ર્યથી જ માનવી શક્તિશાળી અને તેજસ્વી બને છે. લોકો કહે છે કે 'જ્ઞાન એ જ શક્તિ છે', પરંતુ હું વ્યક્તિગત રીતે દાવાપૂર્વક કહું છું કે 'ચારિત્ર્ય એ જ શક્તિ છે'. ચારિત્ર્ય વિના જ્ઞાનાર્જન શક્ય જ નથી. ચારિત્ર્યહીન વ્યક્તિ આ સમાજમા મૃતપ્રાય છે સમાજ તેને તિરસ્કાર અને ઉપેક્ષાની નજરે જોશે. તમારે જીવનમાં સફળ થવું હોય, બીજાને પ્રભાવિત કરવા હોય, આધ્યાત્મિક માર્ગે પ્રગતિ કરવાની ઇચ્છા હોય, તો તમારે નિષ્કલંક ચારિત્ર્ય પ્રાપ્ત કરવું જોઈએ. શંકરાચાર્ય, બુદ્ધ, ઈશુ અને એવા પ્રાચીન ઋષિઓનાં નામ આજે પણ લેવામા આવે છે, કારણ કે તેમનું ચારિત્ર્ય દિવ્ય તેમજ અદ્ભુત હતું. તેઓ પોતાના ચારિત્ર્યના બળે જ બીજાને પ્રભાવિત કરી તેમનાં હૃદય પરિવર્તન કરાવી શક્યા. ચારિત્ર્ય જીવનનો સ્તંભ છે.

- શ્રી. સ્વામી શિવાનન્દ સરસ્વતી

અથવા

નીચેનો ગદ્યખંડ વાંચી તેના પાંચમા ભાગ જેટલો સાર લખો અને યોગ્ય શીર્ષક આપો :

સ્વાર્થ અને અભિમાન એ બે વૃત્તિ જે કબજામાં રાખી હોય અને 'જે થનાર છે તે થયા વિના રહેવાનું નથી, ન થનાર થવાનું નથી' એ નિશ્ચય રૂપી ચિંતા વિષયને હજાનાર ઔષધ પીધા કર્યું હોય, તો નહારી પ્રકૃતિનું જે દુઃખદ પરિણામ પોતાને તથા પારકાને પીડા કરે છે તેમાંથી સહજ બચી શકાય. જે છે તે સારું છે, જે થાય છે તે પણ સારા માટે છે, એમ આશામાં જ સુખ માનવું એ પણ પ્રકૃતિ અથવા મિત્રજને ઠેકાણે રાખવાનું સાધન છે. જે તે પ્રકાર ઉદ્યમપરાયણ રહી કરી વાતે પ્રકૃતિને અવળી ચાલવા દેવી નહિ, કે જેથી અપ્રસન્ન થઈ જઈ અપ્રસન્નતા વિસ્તારવામાં સહાયરૂપ થઈ પડાય.

- મણિલાલ નભુભાઈ દિવેદી

8. (ક) નીચેનામાંથી કોઈપણ ચાર શબ્દોની સાચી જોડણી લખો : 2
- | | |
|---------|-----------|
| પ્રચલીત | ગ્રહસ્થ |
| બુરૂ | પાટાપીંડી |
| જ્ઞાસા | કામધેનૂ |
- (ખ) (1) નીચેનામાંથી કોઈપણ બેની સંધિ છોડો : 1
- | | | | |
|------|-----|-------|------------|
| સદૈવ | પવન | ઉન્નત | પ્રોત્સાહન |
|------|-----|-------|------------|
- (2) નીચેનામાંથી કોઈ પણ બેની સંધિ કરો : 1
- | | |
|------------|-------------|
| વિ + અગ્ર | ચિર + આયુ |
| અરુણ + ઉદય | ગજ + ઇન્દ્ર |
- (ગ) (1) નીચેનામાંથી કોઈપણ બે સમાસના ફક્ત પ્રકાર લખો : 1
- | | |
|----------|------------|
| મિટ્ટીકણ | ચઢઉતર |
| અમૃતઝારી | તડકાફૂંપળો |
- (2) નીચેનામાંથી કોઈપણ બે શબ્દસમૂહો માટે એક એક શબ્દ આપો : 1
- એક જ વાત વારવાર કહ્યા કરવી તે
 - હૈયુ ફાટી જાય એવું

- રેતાળ જમીન ઉપર સૂર્યકિરણ પડવાથી દૂરથી દેખાતો જળ જેવો આભાસ
- સૃષ્ટિનો સૌથી પ્રથમ જન્મેલો માનવી જે નામથી ઓળખાય છે તે
- (ધ) (1) નીચેનામાંથી કોઈપણ બે વાક્યોનું સૂચના મુજબ રૂપાંતર કરો : 1
- (1) ગણપતથી કુંવરની પીઠ પર હાથ મુકાયો. (કર્તારિ વાક્ય રચનામાં ફેરવો)
(2) જુઓ રસ્તા તરફ દોડ્યો. (ભાવે વાક્ય રચનામાં ફેરવો)
(3) ગજરાજ નશાથી ચકચૂર બન્યો હતો. (પ્રેરક વાક્ય રચનામાં ફેરવો)
(4) પ્રભાસકરે ગોખલામાંથી પાનની ચમચી લીધી. (કર્મણિ વાક્ય રચનામાં ફેરવો)
- (2) નીચેનામાંથી કોઈપણ બે વાક્યોનું સૂચના મુજબ રૂપાંતર કરો : 1
- (1) આ આસની રમતમાં હારી ગયો છું. (નિષેધ વાક્ય બનાવો)
(2) ભીતરમાં આંસુ હોવા છતાં રૂદનમાં મૌન છે. (ઉદ્ગાર વાક્ય બનાવો)
(3) મારે બીજા કશાની કંઈ જ જરૂર ન હોય. (પ્રશ્ન વાક્ય બનાવો)
(4) એવડો શ્રમ પણ શીદ કરે ? (વિધાન વાક્યમાં ફેરવો)
- (ચ) (1) નીચેનામાંથી કોઈપણ બે છંદ ઓળખાવો : (ફક્ત નામ લખો) 1
- (1) છતાય દિલ તો ચહે તન યુવાનની તાજગી
(2) ચિરાયું ચિત્ત ઓચિંતું, વજ્રપાત થયો શિરે,
ઢળતી સહસા ઊભી સંકષ્ટે ગ્રહી દ્વારને ।
(3) આકાશથી વર્ષાવતા છો પંજરો દુરમન બધા
(4) એ તો વહાલી ! અધમ ઉરનો સ્વાર્થ કે સ્નેહગર્વ.
- (2) નીચેનામાંથી કોઈપણ એક છંદનું ઉદાહરણ આપો : 1
- (1) દોહરો (2) શાર્દૂલવિકીરિત
- (છ) (1) નીચેનામાંથી કોઈપણ બે અલંકાર ઓળખાવો : 1
- (1) મનમા હજુક લહેરેવા લાગે વ્યોમની કિરણ ઝૂલ
(2) અવર લખે તે એકે અક્ષર નથી ઉકલતા મને
(3) પ્રમોદરાય ભીંત સોસરવું જણે જોઈ રહ્યા.
(4) ટંડેલાઈ ઇ ટંડેલાઈ
- (2) નીચેનામાંથી કોઈપણ એક અલંકારનું ઉદાહરણ આપો : 1
- (1) વ્યાજસ્તુતિ (2) યમક
- (જ) નીચે આપેલાં વાક્યોને જોડીને એક સંકુલ કે સંયુક્ત વાક્ય બનાવો :- 1
- એ મોટો થતો ગયો એ વધારેને વધારે દેખાવડો થતો ગયો.
- (ઝ) નીચેનામાંથી કોઈપણ એક રૂઢિપ્રયોગનો અર્થ આપી. અર્થની સ્પષ્ટતા થાય તેવા વાક્યમાં પ્રયોગ કરો : 1
- (1) આખ માંડવી (2) તડકા છાંયા જેવા (3) ખાંડાની ધારે ચાલવું
- અથવા
- નીચેનામાંથી કોઈ એક કહેવત સમજાવો :
(1) કૂવામાં હોય તો હવાડામાં આવે.
(2) પાકે ઘડે કાંઠા ન ચડે.
- (ટ) નીચેના વાક્યમાંના રેખાંકિત પદોનો પદચ્છેદ કરો : કે કાગળ હરિ લખે તો બને. 2
- અથવા
- નીચેના વાક્યનું વિશ્લેષણ કરો :
મને ઘણીવાર થયું કે ગામલોકો થોડીક મદદ કરે તો વધુ દવા લાવી શકાય.

- (ઠ) માગ્યા પ્રમાણે ઉત્તર આપો : (કોઈપણ ચાર) : 4
- (1) નીચેનામાંથી કોઈપણ બે શબ્દોનાં વિરુદ્ધાર્થી શબ્દો લખો :
 (1) નાશવત (2) ઉત્તમ (3) કાચર
- (2) નીચેનામાંથી કોઈપણ એક શબ્દનાં બે સમાનાર્થી શબ્દો લખો :
 (1) હમદર્દી (2) જંગ
- (3) નીચેનામાંથી કોઈપણ બે તળપદા શબ્દોનાં શિષ્ટ રૂપ લખો :
 (1) મનેખ (2) તાકડે (3) ચેહ
- (4) નીચેનું વાક્ય યોગ્ય પદક્રમમાં ફરીથી લખો :
 અસંભવિત શોધ વિના સત્યની અહિંસા છે.
- (5) કલ્પનાએ હિમત કરીને ઘોઘના પગ સુધી ડગલું ભર્યું.
 ('પહોંચવું' ક્રિયાપદ પરથી બનેલું હેત્વર્થ કૃદંત વાપરી ખાલી જગ્યા પૂરો.)
- (6) અમરો ગ્યો બીજો અમરો વાંહે મૂકતો ગ્યો છે. (યોગ્ય સંયોજક મૂકી ખાલી જગ્યા પૂરો.)
9. (અ) નીચેના દરેક વિધાનની નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી વિધાન પૂરું કરો :
- (1) ચાંદની રૂપી સુંદરીના પગનો મધુર સ્પર્શ થવાથી - 1
 (ક) ઘરતીમાંથી કપૂરની સુગંધ આવી રહી છે.
 (ખ) ઈંટ માટીનાં આંગણાં પર અમૃત છલકી રહ્યું છે.
 (ગ) ડામરની સડકો ડમરો થઈને મહેકી ઊઠી છે.
- (2) કવિ શ્રી શેખાદમ આબુવાલા પેરિસમાં છે છતાંય - 1
 (અ) ભારતની સડક પર ડગલાં ભરતા હોય એવો ભાવ અનુભવે છે.
 (બ) શ્વાસમા ભારતની હવા લેતા હોય એવી ભારતની નિકટતા અનુભવે છે.
 (ક) માતૃભૂમિને ભૂલી ગયા છે.
- (3) આપણે ઘણી વસ્તુઓનું સૌંદર્ય જોઈ શકતા નથી. કારણ કે - 1
 (ય) એ માટે તકલીફો ઉઠાવવા આપણે તૈયાર હોતા નથી.
 (ર) આપણે પ્રાકૃતિક સૌંદર્ય જોવા માટે સમય ફાળવી શકતા નથી.
 (લ) આપણે રૂઢ પચાલોથી મુક્ત થઈ તટસ્થ અને નિરપેક્ષ ભાવે સૌંદર્યનું દર્શન કરી શકતા નથી.
- (બ) (1) નીચે 'અ' વિભાગનાં પાત્રો સામે 'આ' વિભાગમાંથી સાચી ઉક્તિ શોધીને લખો : 1
 'અ' 'આ'
- | | |
|------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1. કલ્યાણી | 1. મેં એને આજ સુધી મારાથી અળગી કરી નથી. |
| 2. અંબારામ | 2. કેમે કયું ગમ્યું નહિ. વચ્ચેથી જ ચાલી આવી.
હવે કદી નહિ જાઉં. |
| | 3. મારાથી હમણાં ભાષણ નહિ આપી શકાય. |
| | 4. તે છડાડે તો તમે મારાથી બહુ અગાડી નીકળી ગયા હતા. |
- (2) નીચે 'અ' વિભાગમાં બતાવેલી સાહિત્ય કૃતિઓ સામે 'આ' વિભાગમાંથી તેમના કર્તાનું સાચું નામ શોધીને લખો : 1
 'અ' 'આ'
- | | |
|--------------|-----------------------|
| 1 દાદાજી | 1. રમેશ પારેખ |
| 2 પકડો કલમને | 2. યોસેફ મેકવાન |
| | 3. કુંદનિકા કાર્પાડયા |
| | 4. મનોજ ખંડેરયા |

- (3) नीचे 'अ' विभागना पात्रो सामे 'आ' विभागमांथी साथी कृति शोधीने लप्पो : 1
- | 'अ' | 'आ' |
|------------|-------------------|
| 1. मुकेश | 1. धींगडुं |
| 2. भोतीराम | 2. इकत पंहर भिनित |
| | 3. भइकारा |
| | 4. नकारो |
- (4) नीचे 'अ' विभागमां दराविली साहित्य कृतिओ सामे 'आ' विभागमांथी तेमनो साथो साहित्य प्रकार शोधीने लप्पो : 1
- | 'अ' | 'आ' |
|-----------------------|-------------|
| 1. पतंगियुं | 1. छिभिंगीत |
| 2. सांज पलेलांनी सांज | 2. पद |
| | 3. गीत |
| | 4. सोनेट |
- (क) काव्य पूर्ति करो :- 4
- ओतर - दभइशथी चडी चूंदडी छेछ.

हिन्दी

TIME : 3 Hours]

[पूर्णांक : 100

सूचनाएँ - (1) प्रश्न नंबर 6 को छोड़कर अन्य सभी प्रश्नों के उत्तर हिन्दी भाषा और देवनागरी लिपि में लिखिए।

(2) दायीं ओर लिखे हुए अंक पूर्णांक हैं।

(3) प्रश्नपत्र में विभाग नहीं हैं।

(4) प्रश्न नंबर-6 का उत्तर अपनी मातृभाषा में दीजिए।

1. (अ) निम्नलिखित प्रश्नों में से किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर करीब छः वाक्यों में लिखिए : 16

(1) स्वाना मॉर्गन पर पहले बाड़े के मालिक ने भूखे बालक से क्या कहा ?

(2) 'अपना पराया' के द्वारा लेखक क्या संदेश देना चाहता है ?

(3) पैसा पास न रखने का फैसला यात्रियों के लिए उपयोगी कैसे साबित हुआ ?

(4) मोना हिरनी की माँ की मृत्यु कैसे हुई ?

(5) पति के आगमन पर सोमा बुआ की क्या दशा होती है ?

(6) घुमक्कड़ दुनिया की सर्वश्रेष्ठ विभूति कैसे है ?

(ब) निम्नलिखित प्रश्नों में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दो-दो वाक्यों में लिखिए : 6

(1) लड़की को बलों से आत्मीयता क्यों हो गई थी ?

(2) अंग्रेज सेनापति रानी का अंत करना क्यों जरूरी मानते थे ?

(3) विष्णु प्रभाकर की माँ का नित्यक्रम क्या था ?

- (4) सुभाष बाबू जेलखाने को अपने लिए आशीर्वाद क्यों मानते हैं ?
- (5) विनोबा गदा और चक्र का क्या अर्थ बताते हैं ?
1. (क) निम्नलिखित प्रश्नों में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर एक-एक वाक्य में लिखिए : 2
- (1) अशोक ने भमिता से क्या माँगा ?
- (2) छल का आलिंगन हो तब क्या करना चाहिए ?
- (3) सतीश कुमार विनोबा से मिलने कहाँ गए थे ?
- (ड) निम्नलिखित विधानों की पूर्ति के लिए दिये गए उत्तरों में से सही विकल्प चुनकर विधान-
पूर्ति करके पूरा वाक्य फिर से लिखिए : 2
- (1) निंदक मित्र के सामने लेखक ने अपना पुतला ही बढ़ा दिया, क्योंकि----
- वह उसे ईट का जवाब पत्थर से देना चाहता था ।
 - वह जानना चाहता था कि अंधा मित्र उसे पहचान पाता है या नहीं ?
 - उसे मूलम था कि वह छल रूपी धृतराष्ट्र से मिल रहा है ।
- (2) लड़का चलती हुई लाश के समान दिखाई दे रहा था, क्योंकि----
- अपने अपमान से वह बहुत निराश हो गया था ।
 - भूख की आग ने उसे बेहाल बना दिया था ।
 - चलते-चलते वह बहुत थक गया था ।
- (इ) निम्नलिखित विभाग 'अ' में पाठ के नाम दिये हैं और 'ब' विभाग में संबंधित लेखकों के नाम दिए गए हैं । सही पाठ का नाम लिखकर उसके सामने लेखक का सही नाम लिखिए : 2
- | | |
|-----------|-------------------|
| विभाग 'अ' | विभाग 'ब' |
| (1) रोटी | (1) मन्नू भण्डारी |
| (2) अकेली | (2) कृष्ण बंसल |
| | (3) जयंत नार्लीकर |
| | (4) सतीश कुमार |
- (ई) निम्नलिखित विभाग 'अ' में पात्रों के सही नाम दिए गए हैं और 'ब' विभाग में पात्रों की उक्तियाँ दी हैं । सही पात्र का नाम लिखकर उसके सामने सही उक्ति लिखिए : 2
- | | |
|---------------------|-------------------------------|
| विभाग 'अ' | विभाग 'ब' |
| (1) (1) राधा | (1) सारा धरम करम ये लूटेंगे |
| (2) ननद | सारा जस ये बटोरेंगे और |
| (3) सोमा बुआ | में अकेली पड़ी-पड़ी यहाँ इनके |
| | नाम को रोया करूँ । |
| (2) (1) डॉ. होम्म | (2) किंतु अगले साल पृथ्वी |
| (2) डॉ. वसंत चिटणीस | मनुष्य हीन हो जायेगी । |
| (3) राजीव शाह | |
2. (अ) निम्नलिखित प्रश्नों में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर करीब चार वाक्यों में लिखिए : 6
- (1) पंचवटी में कुटी के बाहर बंटे हुए लक्ष्मण का वर्णन कवि ने किस तरह किया है ?
- (2) कवि प्रहरी को सावधान रहने के लिए क्यों कहता है ?
- (3) मीगबार्ड को हरि के आगमन की सूचना कैसे मिलती है ?
- (4) स्वयंवर में आण हूण राजा उपहास के पात्र कैसे बने ?

- (1) खंती म चरदी कल-सी कलली कस बनती ह ?
 (2) हलली आन पर गलड कलती कं ललग कलल करते हं ?
 (3) रहीं कलन ललगलं कल मरल हुआ मलनते हं ?
- (क) नलमनललखलत प्रश्नलं म से कलनहीं तीन प्रश्नलं के उततर एक-एक वलक्य में ललखलए : 3
 (1) लरुमण कल पंचवटी में कलनकल सतसंग मलल ?
 (2) शलमल भतल पर कलन झुकल ह ?
 (3) देश कं खुले डलर पर पररुए कल कलस प्रकलर रहनल है ?
 (4) रलकल कनक अपना प्रण कललं छलड नहीं सकते थे ?
 (5) आदमी कल पीर कसे प्रकट होती है ?
- (ड) नलमनललखलत कलव्य-पंक्तललं कल आधलर बनलकर कलव्य-पंक्तललं पूर्ण कलकलए : 3
 कडं दलनलं तक लगी दलनलं के बलव
3. (अ) नलमनललखलत मुहलवरेलं में से कलसी एक मुहलवरे कल अरुथ देकर वलक्य में प्रडुग कलकलए : 2
 (1) मलथे पर बल पडनल (2) ठंडल हो कलनल
- (ब) नलमनललखलत कलहलवतेलं में से कलसी एक कल अरुथ सडडलडडे : 1
 (1) सी सुनलर कल, एक लुहलर कल (2) कलर दलनलं कल चलवनी कलर अंधेरी रलत
- (क) नलमनललखलत शडुदलं में से कलनहीं दो शडुद कल भलववलकक संकलल बनलडए : 2
 (1) अपना (2) शलशु (3) मनलनल
- (ड) नलमनललखलत शडुदलं में से कलनहीं दो शडुदलं के वलशेष बनलडए : 2
 (1) सडड (2) नलक (3) आतुलल
- अथवल
- नलमनललखलत शडुदलं में से कलनहीं दो शडुदलं कल कतुवलकक संकलल बनलडए :
 (1) कृषल (2) फलक (3) धनुष
- (ह) नलमनललखलत शडुदलं में से कलनहीं दो शडुदलं के वलरुद्धलरुथ शडुद ललखलए : 2
 (1) सुतुतल (2) पुरसुकर (3) परलधीनतल
- अथवल
- नलमनललखलत शडुदलं में से कलनहीं दो शडुदलं के परलडवलकल (सडडलनलरुथल) शडुद ललखलए :
 (1) कलंकीहलंस (2) इनुदु (3) वलदुर
- (इ) नलमनललखलत शडुदलं में से कलनहीं दो शडुदलं कल ललंग परहकलन कलकलए : 2
 (1) कलरण (2) रकत (3) आवलकल
- अथवल
- नलमनललखलत शडुदलं में से कलनहीं दो शडुदलं कल ललंग परलवतुन कलकलए :
 (1) सलथी (2) भटलडलरल (3) सडुडलट
- (उ) नलमनललखलत सलडलसलक शडुदलं में से कलनहीं दो शडुदलं कल वलगुह करके सडडलस कल प्रकलर ललकलए . 2
 (1) आकलवन (2) आडलन-प्रडलन (3) पंचवटी
- अथवल

- निम्नलिखित शब्द समूहों में से किन्हीं दो शब्द समूहों के लिए एक-एक शब्द लिखिए :
- (1) निंदा करने वाला
 - (2) पशुओं के चरने का स्थान
 - (3) जिसने हाल ही बच्चे को जन्म दिया हो
- (ऊ) निम्नलिखित वाक्यों में से किन्हीं दो वाक्यों का सूचना के अनुसार परिवर्तन करके लिखिए : 2
- (1) हममें कोई तफरार न थी। (प्रश्नार्थक वाक्य में बदलिये)
 - (2) घुमकड़ी वही कर सकता है, जो निश्चित हो। (सरल वाक्य में बदलिये)
 - (3) दोनों में भाईचारा हो गया था। (पूर्ण वर्तमान काल में बदलिये)
4. निम्नलिखित विषयों में से किसी एक विषय पर करीब 25 पंक्तियों में निबंध लिखिए : 15
- (1) मतदान केन्द्र पर दो घंटे
चुनाव का प्रचार-चुनाव का दिन-मतदान केन्द्र का दृश्य-मतदान विधि - मत का मूल्य।
 - (2) होली का त्यौहार
हमारे त्यौहार - त्यौहार का महत्त्व - त्यौहार के प्रकार - त्यौहार मनाने के तरीके - होली का त्यौहार - सम्बन्धित पौराणिक कथा - होली का वर्णन - उपसंहार।
 - (3) एक अनाथ बालक की आत्मकथा
परिचय - जन्म और बचपन - अनाथालय से भागना - नीकरो के कटु अनुभव - चोरी का आक्षेप - निराशा और याचना।
 - (4) विज्ञान-वरदान या अभिशाप
विज्ञान युग - आविष्कार - यातायात के साधन - समाचार - मनोरंजन सुविधाएँ - चिकित्सा क्षेत्रों में युद्ध के आविष्कार प्रयोग - विज्ञान का उज्ज्वल भविष्य।
5. निम्नलिखित रूपरेखा के आधार पर कहानी लिखकर उसे उचित शीर्षक दीजिए और सीख भी लिखिए : 8
- एक ब्राह्मण स्त्री - नेवला पालना - पानी भरने को बाहर जाना - लौटने पर नेवले का खून से लथपथ मुँह देखना - बच्चे की हत्या की शंका - नेवले पर घड़ा पटकना - बच्चे को जिंदा पाना - पास ही एक मरा हुए साँप - सीख।
- अथवा
- 110, कल्पना कुंज, शाहीबाग, अहमदाबाद से राकेश पटेल, राजकोट निवासी हरिश पटेल को महामारी का रोग (प्लेग) से बचने के उपाय बताता हुआ पत्र लिखता है।
6. निम्नलिखित परिच्छेद को पढ़कर अपनी मातृभाषा में अनुवाद कीजिए : 8
- झूरी काछी के दोनों बेलों के नाम थे हीरा और मोती। दोनों पछाई जाति के थे। देखने में सुन्दर, काम में चौकस, डील में ऊँचे। बहुत विनों साथ रहते-रहते दोनों में भाई-चारा हो गया था। दोनों आमने-सामने या आस-पास बैठे हुए एक-दूसरे से मूक-भाषा में विचार विनिमय करते थे। एक, दूसरे के मन की बात कैसे समझ जाता था, हम नहीं कह सकते। अवश्य ही उनमें कोई ऐसी गुप्त शक्ति थी, जिससे जीवों में श्रेष्ठता का दावा करने वाला मनुष्य वंचित है।
7. निम्नलिखित परिच्छेद को पढ़कर उसके सम्बन्ध में पूछे गए प्रश्नों के उत्तर संक्षेप में अपने शब्दों में दीजिए : 8
- ग्रियों की शिक्षा का स्वरूप पुरुषों की शिक्षा के स्वरूप से अलग रहना चाहिए। कताई, बुनाई मिलाई कटाई आदि की शिक्षा जो उन्हें दी जाय, किन्तु इसी के साथ उन्हें कुटीर

उद्योगों में भी निपुण बनाया जाना चाहिए, जिससे कि बुरा समय आने पर वे किसी की मोहताज न रहें। स्त्रियों को शिक्षित करने से हमारा घर स्वर्ग बन सकता है। नासमझ और फूहड़, औरतों से परिवार तबाह हो जाते हैं। जिस घर की स्त्रियाँ सुशिक्षित और सुसंस्कृत होती हैं, वे घर जिन्दा विश्वविद्यालय होते हैं। शिक्षा का अर्थ किताबी ज्ञान ही नहीं है और न ही अक्षर ज्ञान है, वह तो जीने की कला है।

प्रश्न :

- (1) स्त्रियों को किस प्रकार की शिक्षा देनी चाहिए ?
- (2) हमारा घर स्वर्ग कब बन सकता है ?
- (3) जिन्दा विश्वविद्यालय किसे कहा है ?
- (4) शिक्षा का अर्थ क्या है ?

વિજ્ઞાન

સમય : 1 કલાક]

કુલ ગુણ : 100

- સૂચના : (1) આ પ્રશ્નપત્રમાં કુલ 8 પ્રશ્નો છે. બધા જ ફરજિયાત છે.
 (2) પ્રશ્ન 1 માં આંતરિક વિકલ્પ નથી. તેમાં 16 પેટા પ્રશ્નો છે.
 (3) પ્રશ્ન 2 થી 8 માં આંતરિક વિકલ્પો છે.
 (4) જરૂર લાગે ત્યાં સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશવાળી આકૃતિ દોરવી.
 (5) જમણી બાજુ પ્રશ્નના ગુણ દર્શાવ્યા છે.

1. નીચેના દરેક પ્રશ્નના જવાબ એક-એક વાક્યમાં લખો : 16
- (1) પારસ્કત તરંગોની તરંગલંબાઈનો વિસ્તાર A ના કયા ક્ષેત્રમાં છે ?
 - (2) ખનીજ કોલસાના મુખ્ય ત્રણ પ્રકારો કયા કયા છે ?
 - (3) પાવર એટલે શું ?
 - (4) પુનઃ અપ્રાપ્ય ઊર્જા સ્ત્રોતો કયા કયા છે ?
 - (5) કયા વિટામિન ચરબીમાં દ્રાવ્ય છે ?
 - (6) કયા પ્રકારની ખામીમાં વાળ ઓછા અને લાલ રંગના બને છે ?
 - (7) પક્ષીઓની ચરકમાં કયા બેક્ટેરિયા હોય છે ?
 - (8) વીર્ય-નિધિમાં નર પરુઓના વીર્યને શાની મદદથી થીજવીને લાંબા સમય સુધી સંધરી રાખવામાં આવે છે ?
 - (9) ડાયબિટીસના બે પ્રકાર કયા છે ?
 - (10) વાતાવરણનો કયો વિસ્તાર ક્ષોભાવરણ (ટ્રોપોસ્ફિયર) કહેવાય છે ?
 - (11) ધ્વનિની તીવ્રતાનો સ્તર માપવાનો એકમ કયો છે ?
 - (12) કઈ પદ્ધતિથી બોકસાઈટનું શુદ્ધીકરણ કરી એલ્યુમિના મેળવવામાં આવે છે ?
 - (13) તટસ્થ ઓક્સાઈડના બે ઉદાહરણો આપો.
 - (14) કેટેનેશન એટલે શું ?
 - (15) કુદરતી પોલિમરનાં બે નામ જણાવો.
 - (16) કઈ સ્થિતિને તારાના જીવનનો મધ્યાહન કાળ કહે છે ?
2. (અ) નામનિર્દેશવાળી આકૃતિ દોરી વરાળચંત્રની કાર્યપદ્ધતિ વર્ણવો. 5
- અથવા
- પેટ્રોલિયમના વિભાગીય નિસ્ચંદનની નામનિર્દેશવાળી આકૃતિ દોરી વર્ણન કરો તેમજ તેમાં છૂટા પડતા દરેક ઘટક પર નોંધ લખો.
- (બ) પુનઃ અપ્રાપ્ય ઊર્જા સ્ત્રોતોની જાળવણી કરવા માટેના છ મુદ્દા જણાવો. 3
 - (ક) કોઈ પણ બેના ઉત્તર ટૂંકમાં લખો : 4
 - (1) ખનીજ કોલસામાંથી વાયુ બળતણ કેવી રીતે મેળવાય છે ?
 - (2) ઊર્જાનો કસ્ટોમર પૂર્વક ઉપયોગ કરવો તે આપણી નૈતિક ફરજ છે - સમજાવો.
 - (3) પેટ્રોલ અને ડીઝલ વચ્ચેનો તફાવત લખો.
3. (અ) ખનીજ ઘટકોનું જૈવિક મહત્ત્વ લખો. 4
- (બ) કોઈ પણ ચાર પ્રશ્નોના ઉત્તર ટૂંકમાં આપો : 8
 - (1) વિટામિનનું જૈવિક મહત્ત્વ લખો.

- (2) સેલ્યુલોઝ અને સ્ટાર્ચ વચ્ચેના તફાવતના બે મુદ્દા લખો.
- (3) ફળ અને શાકભાજીને સાચવવા શાં પગલાં લેવાં જોઈએ ?
- (4) પાક મેળવવા માટે જમીનની અગત્ય શી છે ?
- (5) ખેતરમાં પાકની ફેરબદલી કરવી જોઈએ. સમજાવો.
4. (અ) ક્વોશિયોરકોર ખામીનાં લક્ષણો જણાવો. 4
- (બ) કોઈપણ બેના મુદ્દાસર જવાબ લખો : 6
- (1) હૃદયરોગ થવાનાં કારણો જણાવો.
- (2) સ્વાસ્થ્ય સાચવણીના ઉપાયો જણાવો.
- (3) 'દાહાડયો દાહને પીતો નથી, પરંતુ દાહ જ દાહાડયાને પી ભય છે' - સમજાવો.
- (ક) પ્રણયોથી ઘતા બે રોગો તથા કૂગથી ઘતા બે રોગોનાં નામ આપો. 2
5. (અ) કુદરતમાંના કાર્બનચક્રનું સ્વચ્છ નામનિર્દેશવાળી આકૃતિસહ વર્ણન કરો. 5
- અથવા
- રેડિયો એક્ટિવ વિકિરણોના પેથોલોજિકલ અને બિનેટિકલ ખતરાઓનું વર્ણન કરો.
- (બ) કોઈપણ બેના ટૂંકમાં જવાબ આપો : 4
- (1) ઘોંઘટથી ઉદ્ભવતા પ્રદૂષણની ચાર અસરો વિગતે જણાવો.
- (2) વ્યાખ્યા આપો : (1) કલિલ દ્રાવણ (2) ગ્રીન હાઉસ ઇફેક્ટ
- (3) વાતાવરણમાં કાર્બન ડાયોક્સાઈડનું પ્રમાણ કેવી રીતે વધે છે ?
- (ક) અભયારણ્ય એટલે શું ? તેની અગત્ય માટેના ચાર મુદ્દા જણાવો. 3
6. (અ) કોપરના શુદ્ધીકરણની વિદ્યુત વિભાજનની પદ્ધતિ સ્વચ્છ આકૃતિસહ લખો. 4
- (બ) કોઈપણ ચારના ટૂંકમાં ઉત્તર આપો : 8
- (1) અધાતુ તત્વના ચાર ભૌતિક ગુણધર્મો જણાવો.
- (2) ફોસ્ફરસના ચાર ઉપયોગો લખો.
- (3) સામાન્ય સંનેગોમાં અધાતુ તત્વો વિદ્યુતનું વહન કરતાં નથી - સમજાવો.
- (4) આયર્નની મુખ્ય ખનીજોનાં નામ આપો અને તેનાં જ રાસાયણિક સૂત્રો આપો.
- (5) બ્લીચિંગ પાઉડરના બે અગત્યના ઉપયોગો જણાવો.
7. (અ) પ્રયોગશાળામાં ઈથિન (Ethyne) વાયુ બનાવવાના પ્રયોગનું આકૃતિ દોરી વર્ણન કરો. તે જ વાયુના ચાર ગુણધર્મો લખો. 4
- (બ) કોઈપણ બેના ટૂંકમાં ઉત્તર આપો :
- (1) પેટ્રો-રસાયણ એટલે શું ? ચાર પેટ્રો-રસાયણોનાં નામ આપો.
- (2) નીચેના દરેકના બબ્બે ઉપયોગો લખો :
- (1) પોલિવિનાઈલ ક્લોરાઇડ (2) મેલેમાઈન (3) બેકેલાઇટ
- (3) કૃત્રિમ રબરનો મોનોમર લખો અને તેનાથી ઘતા બે ફાયદા લખો.
- (ક) 'સેલ્યુલોઝ' પર ટૂંકનોંધ લખો. 2
8. (અ) કોઈપણ બેના મુદ્દાસર ઉત્તર લખો : 8
- (1) ન્યૂટ્રોન તારા શું છે ? તે તારા કેવી રીતે બને છે તે સમજાવો.
- (2) કૃત્રિમ ઉપગ્રહ શું છે ? તેના છ ઉપયોગો લખો.
- (3) પ્રવાહી બળતણ ધરાવતા રોકેટ એન્જિનની રચના ટૂંકમાં વર્ણવો. (આકૃતિ જરૂરી)
- (બ) કોઈપણ બેના ટૂંકમાં ઉત્તર લખો : 4
- (1) અમ્લજાતી આપા ગવેકમી
- (2) નદાના અંતર ગ ? આકાશમાં નક્ષત્રોની સંખ્યા કેટલી છે ?
- (3) નયંમડળના કયા ગાંઠ નોથી વધાર ઉપગ્રહ છે ? આવા ઉપગ્રહની સંખ્યા લખો.

સમાજવિદ્યા

સમય : 3 કલાક]

[કુલ ગુણ : 100

- સૂચના : (1) આ પ્રશ્નપત્રમાં કુલ 6 (છ) પ્રશ્નો છે. બધા જ પ્રશ્નોના જવાબ આપવાના છે.
 (2) પ્રશ્ન 1 અને 2 ઇતિહાસના, પ્રશ્ન 3 નાગરિકશાસ્ત્ર, પ્રશ્ન 4 અર્થશાસ્ત્ર અને પ્રશ્ન 5 અને 6 ભૂગોળના છે.
 (3) પ્રશ્ન 6 (ડ)ની વિગતોની આપેલા ભારતના નકશામાં નકશાપુરણી કરવાની છે.
 (4) અધ ઉમેદવારોએ સમયરેખા તેમજ નકશાપુરણીનો પ્રશ્ન ન કરતાં તેમને જણાવેલ પ્રશ્નોના ઉત્તરો લખવા.
 (5) જમણી તરફના અંકો દરેક પ્રશ્નના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.

1. (અ) (1) નીચેના 'ક' વિભાગમાં આપેલી સાલોને 'ખ' વિભાગમાં આપેલા બનાવો સાથે યોગ્ય રીતે જોડી જોડકાં ફરીથી લખો :

'ક'	'ખ'
1 ઈ મ 1763	1. સ્ટેમ્પ એક્ટનો કાયદો રદ કરવો પડ્યો.
2. ઈ સ 1766	2. બોસ્ટન ટી પાર્ટીનો પ્રસંગ બન્યો.
3 ઈ. સ. 1770	3. ઇંગ્લેન્ડના સરસેનાપતિએ શરણાગતિ સ્વીકારનાર યુદ્ધનો અંત આવ્યો.
4 ઈ સ 1781	4. પેરિસ મુકામે ઇંગ્લેન્ડ અને ફ્રાંસ વચ્ચે સંધિ કરી.
	5. બ્રિટિશ સરકારને કાચ, કાગળ અને રંગ પરનો કર રદ કરવો પડ્યો.

- (2) યોગ્ય રીતે જોડેલા સાચા જોડકાંને સમયરેખા પર દર્શાવો.

(પ્રમાણ માપ : ૧સેમી = ૫ વર્ષ)

- સૂચના : અંધ ઉમેદવારોએ ઉપરોક્ત સમયરેખા દોરવાની નથી, પરંતુ નીચેના પ્રશ્નોનો જવાબ આપવો :

- (2) અમેરિકન ક્રાંતિ થવા માટેના કારણો જણાવો. 2
- (બ) નીચેના વિશ દ્રવ્યોનો ઇતિહાસ લખો. (ગમે તે એક) 4
- (1) નવનગરની લક્ષણો (2) ફ્રેંચ ક્રાંતિની વિશ્વવ્યાપી અસરો
- (ક) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે વાક્યોમાં લખો : (ગમે તે ચાર) 4
- (1) માનવતાવાદી રાજકુમાર તરીકે કોણ ઓળખાતું ?
- (2) ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ એટલે શું ?
- (3) બર્લિન પરિપત્ત ઇંગ્લેન્ડને આફ્રિકાના કયા પ્રદેશો આપ્યા ?
- (4) કયા હત્યાકાંડને 'લોલિયાળ સંવિવાર' તરીકે ઓળખવામાં આવે છે ?
- (5) મુચોલિનીનો જન્મ કયા અને કયારે થયો હતો ?
- (6) કયા સંસ્થાને નાટો (NATO) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે ?
- (ડ) નીચેના વિદ્યાનાના ઐતિહાસિક કારણો આપો. (ગમે તે ચાર) 6
- (1) ઔદ્યોગિક ક્રાંતિથી કૃષિશાસ્ત્ર નવા પરિવર્તનો આવ્યા

- (2) ઈ. સ. 1905માં જાપાન સાથે રશિયાનો પરાજય થયો.
 (3) જર્મનીમાં સંકુચિત રાષ્ટ્રવાદ ઉદ્ભવ્યો.
 (4) ગેલેલિયો 'જમાનાના નદુગર' નું બિરુદ પામ્યો.
 (5) ચીને અફીણના વેપાર પર અંકુશ મૂક્યો.
 (6) સામ્રાજ્યવાદના વિકાસ સાથે કેટલાક દેશોમાં સરમુખત્યારશાહીનો જન્મ થયો.
2. (અ) નીચેનામાંથી ગમે તે બે વિશે ટૂંકનોંધ લખો : 8
 (1) પ્રથમ વિશ્વયુદ્ધનાં કારણો
 (2) બિનભેડાણવાદની નીતિ
 (3) દ્વિતીય વિશ્વયુદ્ધમાં જર્મની
- (બ) નીચેનાં વિધાનોમાં આપેલી ખાલી જગામાં યોગ્ય શબ્દ મૂકી વિધાનો ફરીથી લખો : 4
 (1) નદી ઉપર સૌપ્રથમ લોખંડનો પુલ બાંધવામાં આવ્યો.
 (2) હિટલરે જેલવાસ દરમિયાન પુસ્તક લખ્યું.
 (3) દક્ષિણ આફ્રિકાની સરકારે દક્ષિણ આફ્રિકન કોંગ્રેસના પ્રમુખ ને ઈ. સ. 1990 માં જેલમાંથી મુક્ત કર્યો.
 (4) આંતરરાષ્ટ્રીય અદાલતનું કાયમી મથક હોલેન્ડના શહેરમાં આવેલું છે.
- (ક) નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તરો લખો : (ગમે તે બે) 4
 (1) ન્યૂટને વિજ્ઞાનના ક્ષેત્રે શો ફાળો આપ્યો ?
 (2) રશિયન ક્રાંતિના બનાવોની ટૂંકમાં માહિતી આપો.
 (3) ફાસ્ટીવાદની વિચારસરણીની વિશેષતાઓ જણાવો.
3. (અ) નીચેનામાંથી ગમે તે એક વિશે ટૂંકનોંધ લખો : 4
 (1) યુનેસ્કોના વિકાસમાં ભારતનો ફાળો
 (2) ભારતીય વિદેશનીતિના પાયાના સિદ્ધાંતો
- (બ) નીચેનાં વિધાનો માટેનાં કારણો આપો : (ગમે તે બે) 3
 (1) પંચશીલના સિદ્ધાંતોને વિશ્વમાં ગૌરવયુક્ત સ્થાન મળ્યું છે.
 (2) હિમાલયનાં શિખરો વિશ્વના સૌથી મોટા ઉંચકા જેવાં બની ગયાં છે.
 (3) શાસિત વર્ગ પોતાના હકો ભોગવી શક્યો નથી.
- (ક) નીચેના પ્રશ્નોના વિસ્તારપૂર્વક જવાબ લખો : (ગમે તે એક) 4
 (1) ભારત-પાકિસ્તાન સંબંધો
 (2) 'ગ્રીન હાઉસ ઇફેક્ટ' અટકાવવાના ઉપાયો
- (ડ) નીચેના પ્રશ્નોના એક-બે વાક્યમાં ઉત્તરો લખો : (ગમે તે પાંચ) 5
 (1) રાષ્ટ્રોનું આંતર અવલંબન એટલે શું ?
 (2) આંતરરાષ્ટ્રીય નાણાભંડોળની સ્થાપના ક્યારે થઈ હતી ? તેની વડી કચેરી ક્યાં આવેલી છે ?
 (3) ભારતે નેપાળ સાથે સંબંધો વિકસાવવા ક્યાં ક્યાં પગલાં ભર્યાં ?
 (4) ભૂતાનના વિકાસ માટે ભારતે કઈ કઈ મદદ કરી ?
 (5) 'વિશ્વ પર્યાવરણ દિન'ની ઉજવણી ક્યારે કરવામાં આવે છે ?

- (6) 'સામાજિક પર્યાવરણ' એટલે શું ?
- (7) પ્રાણીઓના સરક્ષણ માટે આપણા દેશમાં શી વ્યવસ્થા કરવામાં આવી છે ?
4. (અ) નીચેનામાંથી ગમે તે એક વિશે ટૂંકનોંધ લખો : 4
- (1) બનરોના પ્રકાર (2) વિશ્વ બેન્ક
- (બ) નીચેનાં વિધાનોમાંથી ગમે તે બેનાં કારણો આપો : 3
- (1) આધુનિક ઉદ્યોગમાં સૂક્ષ્મ શ્રમ વિભાજનના ધોરણે ઉત્પાદન થાય છે.
- (2) ભારત જેવા વિકાસશીલ દેશો માટે આયોજન મહત્ત્વનું બને છે.
- (3) વિદેશી સહાય સંકટ સમયની સાંકળ છે.
- (ક) નીચેનામાંથી ગમે તે એક વિશે વિસ્તારપૂર્વક સમજૂતી આપો : 4
- (1) આંતરરાષ્ટ્રીય વ્યાપાર ક્યારે ઉદ્ભવે છે ?
- (2) ભારતમાં યોજનાની મર્યાદાઓ
- (ડ) નીચેનામાંથી ગમે તે પાંચ પ્રશ્નોના એક-બે વાક્યોમાં જવાબ લખો : 5
- (1) અર્થશાસ્ત્રના પિતા કોણ ગણાય છે ?
- (2) 'લેણદેણની તુલા' એટલે શું ?
- (3) 'બદ્ધ સહાય' એટલે શું ?
- (4) 'આયોજન' એટલે શું ?
- (5) રાજકોષીય નીતિ કોને કહેવાય છે ?
- (6) ઇન્જરનુ દૂષણ એટલે શું ?
- (7) 'મિશ્ર અર્થતંત્ર' કોને કહેવામાં આવે છે ?
5. (અ) નીચેનામાંથી ગમે તે બે પ્રશ્નોના વિસ્તારપૂર્વક જવાબ આપો : 8
- (1) ભારતમાં વરસાદની લોકજીવન પર અસર
- (2) ભારતમાં મત્સ્ય સંપત્તિનું આર્થિક મહત્ત્વ
- (3) ઉત્તર ભારતની નદીઓ
- (બ) નીચેના વિધાનોમાં યોગ્ય શબ્દ વડે ખાલી જગા પૂરી ફરીથી લખો : 4
- (1) ગુજરાતમાં મગફળીનું સૌથી વધુ ઉત્પાદન માં થાય છે.
- (2) ઈ. સ. માં ભારતીય ભૂસ્તર સર્વેક્ષણની સ્થાપના કરવામાં આવી હતી.
- (3) મુંબઈથી વાયવ્યમાં આવેલું ક્ષેત્ર ખનીજ તેલનું ઉત્પાદન કરે છે.
- (4) ગુજરાતમાં પેટ્રો-કેમિકલ્સનું વિશાળ સંકુલ પાસે સ્થાપવામાં આવ્યું છે.
- (ક) નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો : (ગમે તે બે) 4
- (1) ભારતનાં કુદરતી વાયુનાં ક્ષેત્રો (Natural gas fields) વિશે 'નાણકારી આપી ખનીજ તેલનાં મુખ્ય ક્ષેત્રોનાં નામ જણાવો.
- (2) ભારતના પ્રાકૃતિક રચનાની દૃષ્ટિએ કેટલા ભાગ પડે છે ? કયા કયા ?
- (3) ભારતમાં ગીચ વસ્તીવાળાં રાજ્યો કયાં કયાં છે ?
6. (અ) નીચેનામાંથી ગમે તે એક વિશે ટૂંકનોંધ લખો : 3
- (1) ભારતમાં કૃષિ ઉત્પાદન ઓછું હોવાનાં કારણો
- (2) ભારતનો નિકાસ વેપાર

(બ) નીચે આપેલા વિધાનાના ભૌગોલિક કારણો આપો : (ગમે તે ચાર) 6

- (1) ભારતનું સ્થાન મોકાનું છે.
- (2) વર્તમાનયુગમાં બહુલક્રી વિકાસનો પાયો લોખંડ છે.
- (3) ભારતમાં ગરમ કાપડ ઉદ્યોગનું કેન્દ્રીકરણ પંજાબમાં થયેલું છે.
- (4) ભારતની કૃષિ પેદાશોમાં વિવિધતા જોવા મળે છે.
- (5) મેંગલોરમાં મુંબઈ કરતાં વધારે વરસાદ પડે છે.
- (6) દક્ષિણ ભારતની નદીઓ જળમાર્ગ તરીકે બહુ ઉપયોગી નથી.

(ક) નીચેના પ્રશ્નાના એક-બે વાક્યોમાં જવાબ આપો : (ગમે તે ચાર) 4

- (1) શકુ આકારનાં જંગલો ભારતમાં ક્યાં આવેલાં છે ?
- (2) મેગનીઝ ઉત્પન્ન કરતા રાજ્યો ક્યાં છે ?
- (3) શક્તિ મળવવાના બિન-પરંપરાગત સ્રોત જણાવો.
- (4) ખનીજ ઉપર આધારિત ઉદ્યોગો ક્યા છે ?
- (5) ભારતના મુખ્ય આંતરિક જળમાર્ગો ક્યા ક્યા છે ?
- (6) ચાના પાક માટે કયા જમીન જોઈએ ?

(ડ) તમને આપેલા ભારતના રેખાકિત નકશામાં નીચેની વિગતો યોગ્ય સ્થાને દર્શાવો : 5

- (1) 82.5° પૂ રેખાંશવૃત્ત
- (2) મહાદેવ પર્વત
- (3) નર્મદા નદી
- (4) સાંભર સરોવર
- (5) નાગાજૂન સાગર યોજના
- (6) ગાંધીનગર
- (7) મદ્રાસથી કલકત્તા જતા રેલમાર્ગ અને તે પરનું એક અટક સ્થાન (જંકશન)
- (8) કાગળ ઉદ્યોગનું એક કેન્દ્ર
- (9) તાપ્ત ઉત્પન્ન કરતા એક પ્રદેશ
- (10) ડાંગર ઉત્પન્ન કરતો એક પ્રદેશ

સૂચના : અંધ ઉમેદવારોએ નકશાપુરણી ન કરતાં નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ લખવા : 5

- (1) 82.5° પૂ રેખાંશવૃત્ત ભારતના ક્યા મુખ્ય શહેરો પર થઈને પસાર થાય છે ?
- (2) મહાદેવ પર્વતમાળાનું સૌથી ઊંચું શિખર કયું ?
- (3) નર્મદા નદી ક્યા રાજ્યમાં આવેલી છે ?
- (4) સાંભર સરોવર ક્યા રાજ્યમાં આવેલું છે ?
- (5) નાગાજૂન સાગર યોજના કઈ નદી પર છે ?
- (6) ગાંધીનગર ક્યા રાજ્યની રાજધાની છે ?
- (7) મદ્રાસથી કલકત્તા જતા રેલમાર્ગ પર આવતું એક અટક સ્થાન (જંકશન) જણાવો.
- (8) કાગળ ઉદ્યોગનું એક કેન્દ્ર લખો
- (9) તાપ્ત ઉત્પન્ન કરતા એક પ્રદેશ જણાવો.
- (10) ડાંગર ઉત્પન્ન કરતા એક પ્રદેશ જણાવો

ગણિત

સમય : 3 કલાક

(કુલ ગુણ : 100)

- સૂચના : (1) આ પ્રશ્નપત્રમાં કુલ આઠ પ્રશ્નો છે.
 (2) બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
 (3) જમણી બાજુના આંકડા પ્રશ્નના ગુણ દર્શાવે છે.
 (4) જરૂર જણાય ત્યાં આકૃતિ દોરવી.
 (5) ભૂમિતિમાં રચનાની રેખાઓ યથાવત રાખવી.

1. (અ) પ્રત્યેક વિધાન સાચુ બને એ રીતે ગણતરી દર્શાવી ગમે તે પાંચની ખાલી જગ્યા પૂરો : 10

(1) વિધેય $f : N \rightarrow Z$; $f(x) = 3x - 4$ માટે $f(a - 3) - f(a) = \underline{\hspace{2cm}}$

(2) $\frac{x^3 + 8}{x^2 - 2x + 4} = \frac{x^2 - x - 6}{P(x)}$ હોય, તો $P(x) = \underline{\hspace{2cm}}$

(3) $5x^2 - 2x - k = 0$ દ્વિઘાત સમીકરણનો વિવેચક 64 છે, તો $k = \underline{\hspace{2cm}}$

(4) અવલોકનો 3, 7, x , 13 અને 18 નો મધ્યક 10 હોય તો મધ્યસ્થ = $\underline{\hspace{2cm}}$

(5) $r = a + b$ માં $a = 4$ અને $b \propto r$ છે, જ્યારે $x = 6$ ત્યારે $y = 7$ છે, તો $x = 12$ હોય, તો $r = \underline{\hspace{2cm}}$

(6) $\Delta ABC \sim \Delta PQR$ છે. $AB = 4$; $BC = 8$; $AC = 10$ અને $PR = 15$ હોય, તો ΔPQR ની પરિમિતિ = $\underline{\hspace{2cm}}$

(7) $\frac{1}{3} \cot^2 45^\circ \cdot \operatorname{cosec}^2 30^\circ + \tan^2 60^\circ \cdot \sin^2 30^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$

(8) એક વર્તુળના વ્યાસ 26 છે. તેના કેન્દ્રથી એક જીવાનું અંતર 5 છે, તો જીવાની લંબાઈ = $\underline{\hspace{2cm}}$

(બ) કોંસમાં આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચા વિકલ્પ શોધી, નીચેના દરેક વિધાનમાં ખાલી જગ્યા પૂરો : 10

(1) $f : N \rightarrow R$; $f(x) = \frac{x^2 + 1}{5}$ તો $f(m) = 1$, $m = \underline{\hspace{2cm}}$ [1, -1, 2]

(2) જો $2x^2 + mx - 60$ નો એક અવયવ $x - 4$ હોય, તો $m = \underline{\hspace{2cm}}$ [4, 7, -4]

(3) $f : [1, 4] \rightarrow [4, 7]$, $f(x) = x + 3$ નો આલેખ $\underline{\hspace{2cm}}$ છે. [રેખાખંડ, રેખા, કિરણ]

(4) $\frac{1}{2} = \frac{x}{3} = \frac{z}{4}$ હોય, તો $3x^2 + 2z - 3z = \underline{\hspace{2cm}}$ [1, -1, 0]

(5) $25x^2 - 70x + m = \frac{1}{2}$ પૂર્ણવર્ગ બહુપદી હોય, તો $m = \underline{\hspace{2cm}}$ [49, 97, 98]

(6) $\tan^2 \theta + \sin^2 \theta + \cos^2 \theta$ હોય, તો $\theta = \underline{\hspace{2cm}}$ [30°, 45°, 60°]

(7) $\sin \theta = \frac{3}{5}$ તો $\tan \theta = \underline{\hspace{2cm}}$ $\begin{bmatrix} 4 & 5 & 3 \\ 5 & 4 & 4 \end{bmatrix}$

(8) ફક્તો ચાંટમાં $\underline{\hspace{2cm}}$ માંડ મંકલ વપરાય છે. [નિર્ણય, નિગમ પ્રક્રિયા, પ્રસ્થાન]

(9) \int એકમ ત્રિકોણાકાર ગાળાન ઘનફળ $\begin{bmatrix} 3\pi/4 & 4\pi/3 & 4\pi/3 \\ 3 & 3 & 3 \end{bmatrix}$

(10) આર્થાનિક કમ્પ્યુટર એક સકન્નમાં $\underline{\hspace{2cm}}$ થી વધુ સરવાળા-બાદબાકી કરી શકે છે [દમ હબર, હબર, લાખ]

2. (અ) ગમે તે બેના અવયવો પાડો : 6
 (1) $(r+5)^2 + 15(r+5) + 56$ (2) $2x^3 + 5x^2 + x - 2$ (3) $x(x-3)(x^2-3x-2) - 8$
- (બ) અવયવ પાડો (ગમે તે એક) 3
 (1) $ab(a-b) + bc(b-c) + ca(c-a)$ (2) $(a+b)(b+c)(c+a) + abc$
- (ક) $\frac{2a+3b}{a+b} = \frac{13}{5}$ હોય, તો $a : b$ ની કિંમત શોધો. 3
3. (અ) સાદું રૂપ આપો : $\frac{(r+1)^2}{r^2-1} + \frac{r^2+x-2}{r^2+3r+2} - \frac{2(x^2+1)}{x^2-1}$ 4
- (બ) ગમે તે એક ગણો. 4
 (1) $(x-p) \propto \frac{a}{h}$ અને $(x^2+xp+p^2) \propto \frac{b}{a}$ જ્યાં $(a \neq 0, h \neq 0)$. તો સાબિત કરો કે $x^3 - p^3$ શૂન્યેતર અચલ છે.
 (2) એક પુસ્તક છપાવવાનો ખર્ચ અંશતઃ અચલ અને અંશતઃ નકલોની સંખ્યાના સમચલનમાં છે. 100 નકલ છપાવવાનો ખર્ચ રૂ. 1,000 થાય છે અને 200 નકલ છપાવવાનો ખર્ચ રૂ. 1,800 થાય છે, તો 400 નકલ છપાવવાનો ખર્ચ શો થશે ?
- (ક) નીચેના દ્વિઘાત સમીકરણનો ઉકેલ મેળવો : 4

$$\frac{x}{x-1} + \frac{x-1}{x} = \frac{25}{12}$$
 જ્યાં $(x \neq 0$ તથા $x \neq 1)$
4. (અ) 600 કિમી મુસાફરી કરતી ઝડપી ગાડીને ધીમી ગાડી કરતાં 3 કલાક ઓછો સમય લાગે છે. ધીમી ગાડીની ઝડપ, ઝડપી ગાડી કરતાં 10 કિમી / કલાક ઓછી હોય, તો બન્ને ગાડીઓની ઝડપ શોધો. 4
- (બ) ગમે તે બેના જવાબ આપો : 4
 (1) 21 સેમી ત્રિજ્યાવાળા એક વર્તુળમાંથી કેન્દ્ર આગળ 150° માપનો ખૂણો બનાવતું વૃત્તાંશ કાપવામાં આવે છે, તો તે વૃત્તાંશનું ક્ષેત્રફળ શોધો.
 (2) એક શંકુની વક્ર ઊંચાઈ 25 સેમી અને વક્રસપાટીનું ક્ષેત્રફળ 550 ચો. સેમી છે. તો શંકુનું ઘનફળ શોધો.
 (3) એક નક્કર અર્ધગોળાની કુલ સપાટીનું ક્ષેત્રફળ 462 ચો. સેમી છે, તો અર્ધગોળાનો વ્યાસ શોધો.
- (ક) દસમા ધોરણના 100 વિદ્યાર્થીઓએ ગણિતની 100 ગુણની કસોટીમાં મેળવેલા ગુણ નીચે પ્રમાણે છે, તો માહિતીનો મધ્યક શોધો : 4
- | મેળવેલા ગુણ | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 | 60-69 | 70-79 | 80-89 |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા | 2 | 5 | 15 | 26 | 32 | 12 | 8 |
5. (અ) ગમે તે બે ગણો : 4
 (1) 15 અવલોકનોનો મધ્યક 16.4 છે. આ માહિતીમાંથી એક અવલોકન રદ કરવામાં આવે, તો બાકીનાં અવલોકનોનો મધ્યક 17 મળે છે, તો રદ કરેલું અવલોકન કયું હોય ?
 (2) એક માહિતી માટે $3\bar{x} = 2M = 60$ હોય, તો બહુલક શોધો.
 (3) એક માહિતીનાં અવલોકનો $\frac{x}{3} : \frac{x}{5} : \frac{x}{6} : \frac{x}{2} : \frac{x}{4}$ જ્યાં $x > 0$ છે. નો માહિતીનો મધ્યસ્થ 15 હોય, તો માહિતીનો મધ્યક શોધો.
- (બ) 340 મીટર ઊંચી ટેકરીની ટોચ ઉપરથી ટેકરીની પૂર્વ અને પશ્ચિમ દિશામાં આવેલાં બે મકાનોના અવઅંધકાંણ 30 અને 60 માલૂમ પડે છે; તો આ બે મકાનો વચ્ચે કેટલું અંતર હશે ?
 $(\sqrt{3} = 1.7$ લવુ)

- (ક) ગમે તે બેના જવાબ આપો : 4
- (1) $\tan^2 60^\circ \sin^2 30^\circ + \cot^2 45^\circ \operatorname{cosec}^2 30^\circ$ ની કિંમત શોધો.
- (2) સાબિત કરો કે $\frac{(\sec \theta - \tan \theta)^2 + 1}{\sec \theta - \tan \theta} = 2 \sec \theta$
- (3) સાબિત કરો કે $-\cot \theta + \tan \theta = \operatorname{cosec} \theta \cdot \sec \theta$
6. (અ) "કાટકોણ ત્રિકોણમાં કર્ણની લંબાઈનો વર્ગ, બાકીની બાજુઓની લંબાઈઓના વર્ગોના સરવાળા બરાબર હોય છે" એમ સાબિત કરો. 5

અથવા

સાબિત કરો કે કાટકોણ ત્રિકોણમાં કર્ણ ઉપર વેધ દોરવામાં આવે, તો તેથી બનતા બે ત્રિકોણો પરસ્પર સમરૂપ હોય છે અને તે મૂળ ત્રિકોણને પણ સમરૂપ હોય છે.

- (બ) ΔABC માં $\angle B$ કાટખૂણો છે અને \overline{BD} એ કર્ણ \overline{AC} પરનો વેધ છે. જો $BD = 2CD$ હોય, તો સાબિત કરો કે $AC = 5CD$. 5

અથવા

ΔPQR માં $\angle Q$ કાટખૂણો છે. $N \in \overline{PQ}$ અને $M \in \overline{QR}$ છે. સાબિત કરો કે —
 $PM^2 + RN^2 = PR^2 + MN^2$

- (ક) વ્યાખ્યા આપો : (ગમે તે બે) 2
- (1) રેખાઓની છેદકા (2) ત્રિકોણની મધ્યગા (3) ત્રિકોણની સમરૂપતા
7. (અ) સાબિત કરો કે એકરૂપ વર્તુળોમાં એકરૂપ જીવાઓ વર્તુળના કેન્દ્રથી સરખા અંતરે હોય છે. 5
- (બ) \overline{AB} આપેલ છે. $\odot (P, 2AB)$ રચો. આ વર્તુળને પરિગત નિયમિત અષ્ટકોણની રચના કરો. રચનાના મુદ્દા લખો. 5

અથવા

\overline{AB} આપેલ છે. ΔPQR એવો રચો જેથી $QR = 4AB$; $m\angle P = 45^\circ$ અને મધ્યગા $PM = 3AB$. રચનાના મુદ્દા લખો.

8. (અ) સાબિત કરો કે અર્ધવર્તુળમાં અંતર્ગત ખૂણો કાટખૂણો હોય છે. 5
- (બ) $\square ABCD$ ની બાજુઓ \overline{AB} , \overline{BC} , \overline{CD} અને \overline{DA} વર્તુળને અનુક્રમે P , Q , R અને S બિંદુમાં સ્પર્શે છે. સાબિત કરો કે $AB + CD = AD + BC$ 5

અથવા

નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

- (1) વ્યાખ્યા આપો : સમકેન્દ્રીય વર્તુળો 1
- (2) r માપની ત્રિજ્યાવાળા વર્તુળમાં r માપની જીવા વર્તુળના કેન્દ્રથી કેટલા અંતરે આવેલી હોય ? 1
- (3) $\square ABCD$ ચક્રીય ચતુષ્કોણ છે. $m\angle A - m\angle C = 20$ છે, તો $m\angle A$ શોધો. 1
- (4) $\odot (P, 5)$ ના બહિર્ભાગમાં બિંદુ A માંથી \overline{AB} સ્પર્શક દોરેલો છે, જે વર્તુળને B માં સ્પર્શે છે. \overline{PA} વર્તુળને Q માં છેદે છે. જો $QA = 8$ હોય, તો \overline{AB} નું માપ શોધો. 1
- (5) એક ચતુષ્કોણનાં શિરોબિંદુઓ વર્તુળ ઉપર આવેલાં છે, તો આ કયા પ્રકારનો ચતુષ્કોણ થાય ? 1