



ગુજરાત જાહેર સેવા આયોગ

છ-૩ સર્કલ પાસે, છ રોડ, સેક્ટર-૧૦/એ, ગાંધીનગર-૩૮૨૦૧૦

જા.ક.પપ/૨૦૨૬-૨૭, જુનિયર સ્થપતિ, સામાન્ય રાજ્ય સેવા, વર્ગ-૨

(માર્ગ અને મકાન વિભાગ) ની જગ્યા પર ભરતી માટેની પ્રાથમિક કસોટીમાં

ભાગ-૧ અને ભાગ-૨ ના પ્રશ્નપત્રોનો અભ્યાસક્રમ

સીધી પસંદગીથી ભરતીની પ્રાથમિક કસોટીનો અભ્યાસક્રમ ભાગ-૧ (સામાન્ય અભ્યાસ)	
માધ્યમ: ગુજરાતી	કુલ ગુણ : ૧૦૦

ઇતિહાસ અને સંસ્કૃતિ

- સિંધુખીણની સભ્યતા, વૈદિક યુગ, જૈન ધર્મ અને બૌદ્ધ ધર્મ.
- મધ્ય એશિયા સાથેનો સંપર્ક તથા પરિણામો.
- પ્રાચીન, મધ્યકાલીન તથા અર્વાચીન ભારતનાં તેમજ ગુજરાતનાં મુખ્ય રાજવંશો - તેમના શાસકો, વહીવટી તંત્ર, સામાજિક, ધાર્મિક અને આર્થિક પરિસ્થિતિ વગેરે.
- ભક્તિ આંદોલન અને સુફીવાદ.
- ભારતમાં યુરોપિયનોનું આગમન અને સર્વોચ્ચતા માટેનો તેમનો સંઘર્ષ, ભારતમાં કંપની શાસન, ભારતમાં બ્રિટિશ શાસનની સ્થાપના અને વિસ્તરણ, ભારત અને ગુજરાતમાં ૧૮૫૭ નો સ્વાતંત્ર્ય સંગ્રામ, ૧૯મી સદીમાં ભારત અને ગુજરાતમાં ધાર્મિક અને સામાજિક સુધારા આંદોલનો, ભારતની સ્વતંત્રતા માટેની ચળવળ, ભારત અને વિદેશમાં ભારતીય ક્રાંતિકારીઓ.
- રાષ્ટ્રીય આગેવાનો તથા તેમનું વિવિધ ક્ષેત્રમાં યોગદાન.
- આઝાદી પછીનું ભારત અને ગુજરાત.
- ભારત અને ગુજરાતનો સાંસ્કૃતિક વારસો: કળાસ્વરૂપો, સાહિત્ય, શિલ્પ અને સ્થાપત્ય, સંગીત, નૃત્ય, વગેરે.
- ભારત તથા ગુજરાતની સંત પરંપરા અને લોકમાનસ પર તેનો પ્રભાવ.
- ભારત અને ગુજરાતની જીવન પરંપરા, મેળા, ઉત્સવો, ખાણી-પીણી, પોશાક, વગેરે.
- ગુજરાતના સંગ્રહસ્થાનો, પુસ્તકાલય પ્રવૃત્તિ, સાંસ્કૃતિક-ધાર્મિક અને સાહિત્યિક મહત્વ, ગુજરાતી રંગભૂમિ: નાટકો, ગીતો અને વિવિધ નાટ્યમંડળીઓ, વગેરે.
- આદિવાસી જનજીવન: તહેવારો, મેળા, પોશાક, ધાર્મિક વિધિઓ, વગેરે.
- ગુજરાતી સાહિત્ય: પ્રવાહો, વળાંકો, સાહિત્યકારો, સાહિત્યિક રચનાઓ અને સાહિત્ય સંસ્થાઓ, ગુજરાતી ભાષા અને બોલીઓ, વગેરે.

14. ગુજરાતના તીર્થસ્થળો અને પર્યટનસ્થળો.

ભારતીય રાજ્ય વ્યવસ્થા, બંધારણ, સામાજિક ન્યાય અને આંતરરાષ્ટ્રીય સંબંધો

1. ભારતીય બંધારણ: ઉદભવ અને વિકાસ, લાક્ષણિકતાઓ, બંધારણની મહત્વની જોગવાઈઓ, અગત્યના બંધારણીય સુધારાઓ, અંતર્નિહિત માળખું, સમવાયતંત્રને લગતી બાબતો વગેરે
2. બંધારણીય સંસ્થાઓ: સત્તા, કાર્યો અને જવાબદારી. વૈધાનિક, નિયમનકારી અને અર્ધ-ન્યાયિક સંસ્થાઓ.
3. સ્થાનિક સ્વરાજ્યની સંસ્થાઓ.
4. ભારતમાં ન્યાયપાલિકા-માળખું અને કાર્યો, ન્યાયિક સમીક્ષા, જનહિત યાચિકા, સીમાચિન્હ ચુકાદાઓ વગેરે.
5. ભારતની વિદેશ નીતિ- આંતરરાષ્ટ્રીય સંબંધો- મહત્વની સંસ્થાઓ, એજન્સી, વિવિધ સંગઠનો, તેમનું માળખું અને કાર્ય, વગેરે.
6. કેન્દ્ર અને રાજ્ય સરકારની અગત્યની નીતિઓ અને કાર્યક્રમો.

તાર્કિક અને બૌદ્ધિક ક્ષમતા

1. તાર્કિક અને વિશ્લેષણાત્મક ક્ષમતા
2. નિર્ણય લેવાની તથા સમસ્યાનો ઉકેલ કરવાની ક્ષમતા
3. સામાન્ય બૌદ્ધિક ક્ષમતા
4. મૂળભૂત સંખ્યાત્મક ક્ષમતા
5. માહિતીનું અર્થઘટન (ચાર્ટ, ગ્રાફ, કોષ્ટકો, ડેટા પર્યાપ્તતા વગેરે).

ભારત અને ગુજરાતનું અર્થતંત્ર

1. અર્થશાસ્ત્રના મૂળભૂત ખ્યાલો અને વિભાવનાઓ.
2. સ્વતંત્રતાના પૂર્વે ભારતીય અર્થતંત્ર, ભારતમાં આયોજનની કામગીરી; મોડેલો અને સમયાંતરે તેમાં આવેલા ફેરફારો વગેરે, નવા આર્થિક સુધારાઓ, નીતિ આયોગ ઇત્યાદિ.
3. કૃષિ ક્ષેત્ર: મુખ્ય પાકો, પાકની તરેહ અને સિંચાઈ વગેરે, સંસ્થાકીય માળખું - ભારતમાં જમીન સુધારણાઓ; કૃષિમાં ટેકનોલોજીકલ પરિવર્તનો, કૃષિ નીપજક અને ઉત્પાદનોની ભાવનીતિ; કૃષિ અને ઉદ્યોગ વચ્ચે વેપારની શરતો; કૃષિ વિત્તિય નીતિ; વેચાણ અને સંગ્રહ; ખાદ્ય સુરક્ષા અને જલેર વિતરણ વ્યવસ્થા, હરિત ક્રાંતિ, ટકાઉ ખેતી અને જૈવિક ખેતી માટેની નીતિ, વગેરે.
4. ઔદ્યોગિક નીતિ; જલેર ક્ષેત્રના સાહસો; ખાનગીકરણ અને વિનિવેશિકરણ; ઔદ્યોગીકરણની વૃદ્ધિ અને તરેહ; નાના પાયાના ઉદ્યોગોનું ક્ષેત્ર: ઔદ્યોગિક ક્ષેત્રમાં ઉત્પાદકતા; ખાસ આર્થિક વિસ્તાર (SEZ) અને ઔદ્યોગિકરણ. વિદેશી મૂડીરોકાણ અને સ્પર્ધાની નીતિ, વગેરે.
5. ભારતીય અર્થતંત્રમાં આંતરમાળખું: આંતરમાળખાકીય સુવિધાઓ; પાણી પુરવઠો અને સ્વચ્છતા, ઉર્જા અને વીજળી, વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી, ગ્રામીણ અને શહેરી આંતરમાળખાગત સુવિધાઓ, બંદરો, માર્ગો, હવાઈમથકો, રેલવે, ટેલિકમ્યુનિકેશન વગેરે. સોશિયલ ઇમ્પેક્ટ અસેસમેન્ટ, વગેરે.

6. સમયાંતરે વસ્તીના માળખાના વલણો અને તરેહ - વૃદ્ધિ દર, જાતિ, ગ્રામીણ અને શહેરી સ્થાનાંતરણ, સાક્ષરતા, પ્રાદેશિક; ગરીબી અને અસમાનતાનું માળખું અને વલણો; બેકારી-વલણો, માળખું અને રાષ્ટ્રિય ગ્રામ્ય રોજગાર નીતિઓ. વિકાસના વિવિધ નિર્દેશકો, વગેરે.
7. ભારતીય જાહેર વિકાસ વ્યવસ્થા: ભારતીય કર પદ્ધતિ, જાહેર ખર્ચ, જાહેર દેવું, ભારતીય અર્થતંત્રમાં ખાદ્ય અને સહાય, કેન્દ્ર અને રાજ્યના નાણાકીય સંબંધો, તાજેતરના રાજકોષીય અને નાણાકીય નીતિઓના મુદ્દાઓ અને તેમની અસરો, વસ્તુ અને સેવા કર (GST) , વગેરે.
8. ભારતના વિદેશ વ્યાપારના વલણો, સંરચના, માળખું અને દિશા. સુધારાઓ પછીના સમયમાં ભારતની લેણદેણની તુલાની સ્થિતિ, વગેરે.
9. ગુજરાતનું અર્થતંત્ર: ગુજરાતમાં સામાજિક ક્ષેત્રો; શિક્ષણ, આરોગ્ય અને પોષણ. વર્તમાન દાયકાઓમાં ગુજરાતનું અર્થતંત્ર, ભારત અને પ્રમુખ રાજ્યોની તુલનાએ કૃષિની મુખ્ય સમસ્યાઓ, વન, જળ સંસાધનો, ખાણ, ઉદ્યોગ અને સેવા ક્ષેત્ર. આર્થિક અને સામાજિક માળખાગત સુવિધાઓના વિકાસની નીતિઓ, વગેરે.

ભૂગોળ

1. સામાન્ય ભૂગોળ: સૂર્યમંડળના ભાગરૂપ પૃથ્વી, પૃથ્વીની ગતિ, સમય અને ઋતુની વિભાવના, પૃથ્વીની આંતરિક સંરચના, મુખ્ય ભૂમિ સ્વરૂપો અને તેની લાક્ષણિકતાઓ, વાતાવરણની સંરચના અને સંગઠન, આબોહવાના તત્વો અને પરિબળો, વાયુ સમુચ્ચ અને વાતાવરણ, વાતાવરણીય વિક્ષોભ, આબોહવાકીય બદલાવ, મહાસાગરો: ભૌતિક, રાસાયણિક, જૈવિક લાક્ષણિકતાઓ, જલીય આપત્તિઓ, દરિયાઈ અને ખંડીય સંસાધનો, વગેરે.
2. ભૌતિક ભૂગોળ: ભારત, ગુજરાત અને વિશ્વના સંદર્ભમાં, મુખ્ય પ્રાકૃતિક વિભાગો, ભૂકંપ અને ભૂસ્ખલન, કુદરતી અપવાહ, મૌસમી આબોહવાના પ્રદેશો, વાતાવરણીય વિક્ષોભ, ચક્રવાત, કુદરતી વનસ્પતિ: રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન અને અભયારણ્ય, જમીનના મુખ્ય પ્રકારો, ખડકો અને ખનિજો, વગેરે.
3. સામાજિક ભૂગોળ: ભારત, ગુજરાત અને વિશ્વના સંદર્ભમાં: વસ્તીનું વિતરણ, વસ્તી ઘનતા, વસ્તીવૃદ્ધિ, સ્ત્રી પુરુષ પ્રમાણ, સાક્ષરતા, વ્યવસાયિક સંરચના, અનુસૂચિત જાતિ અને અનુસૂચિત જનજાતિ વસ્તી, નૃજાતિ સમૂહ, ભાષાકીય સમૂહ, ગ્રામીણ-શહેરી ઘટકો, શહેરીકરણ અને સ્થળાંતર, મહાનગરીય પ્રદેશો, વગેરે.
4. આર્થિક ભૂગોળ: અર્થતંત્રના મુખ્ય વિભાગ, કૃષિ, ઉદ્યોગ, સેવાઓ, તેમની મુખ્ય લાક્ષણિકતાઓ, પાયાના ઉદ્યોગો - કૃષિ, ખનીજ, જંગલ, ઈંદણ (બળતણ) અને માનવ શ્રમ આધારિત ઉદ્યોગો, પરિવહન અને વેપાર, વગેરે.
5. વર્તમાન પ્રવાહોના સંદર્ભમાં ભૂગોળ.

વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી

1. વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી: વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીનું સ્વરૂપ અને ક્ષેત્ર, રોજબરોજના જીવનમાં વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી તથા તેની પ્રસ્તુતતા, વિજ્ઞાન-ટેકનોલોજી અને ઇનોવેશન અંગેની રાષ્ટ્રીય નીતિ, ભારતમાં વિજ્ઞાન ટેકનોલોજી અને ઇનોવેશન સાથે સંકળાયેલા વિવિધ સંસ્થાઓ, તેમની પ્રવૃત્તિઓ અને યોગદાન, પ્રસિદ્ધ ભારતીય વૈજ્ઞાનિકોનું યોગદાન, વગેરે.
2. ઇન્ફોર્મેશન અને કોમ્યુનિકેશન ટેકનોલોજી (આઈસીટી): આઈસીટીનું સ્વરૂપ અને ક્ષેત્ર, રોજ બરોજના જીવનમાં આઈસીટી, આઈસીટી અને ઉદ્યોગ, આઈસીટી અને ગવર્નન્સ, આઈસીટીને ઉત્તેજન આપતી વિવિધ યોજનાઓ, નેટીક્વેટ્સ, સાયબર સિક્યુરિટી, નેશનલ સાયબર ફાઇમ પોલિસી, વગેરે.

3. અંતરીક્ષ/અવકાશ અને સંરક્ષણ સેવામાં ટેકનોલોજી: ભારતીય અંતરીક્ષ કાર્યક્રમની ઉત્ક્રાંતિ/વિકાસ, ઇસરો (ISRO) તથા અન્ય સંસ્થાઓ, તેમની પ્રવૃત્તિઓ અને સિદ્ધિઓ, વિવિધ સેટેલાઈટ કાર્યક્રમો, ડીઆરડીઓ (DRDO) અને ભારતીય મિસાઈલ કાર્યક્રમ, વગેરે.
4. ઊર્જાની જરૂરિયાત અને કાર્યક્ષમતા: ભારતની પ્રવર્તમાન ઊર્જા જરૂરિયાત અને ઘટ, ભારતના ઊર્જા સ્ત્રોતો અને આધારિતતા, ભારતની ઊર્જા નીતિ-સરકારની નીતિઓ અને કાર્યક્રમો, વગેરે.
5. ભારતની પરમાણુ નીતિ અને તેની વિશ્વ પ્રત્યે પ્રતિબદ્ધતા: ભારતનો પરમાણુ ઊર્જા કાર્યક્રમ, અન્ય દેશો સાથે ભારતની પરમાણુ સહકારીતા, ભારત અને ન્યુક્લિયર સપ્લાયર્સ ગ્રુપ, ભારતની પરમાણુ હથિયાર નીતિ, પરમાણુ હથિયાર અપ્રસાર અને પ્રતિબંધ બાબતે વિવિધ સંધિઓ, કોન્ફરન્સ અને શિખર પરિષદ, વગેરે.
6. પર્યાવરણ વિજ્ઞાન: પર્યાવરણને લગતા મુદ્દાઓ અને તેના કાયદાકીય પાસા, રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય કક્ષાએ પર્યાવરણની જાળવણી માટે નીતિઓ અને સંધિઓ, બાયોડાયવર્સિટી (જૈવ વિવિધતા), ક્લાઈમેટ ચેન્જ, આંતરરાષ્ટ્રીય પ્રયત્નો (નીતિઓ અને પ્રોટોકોલ) તથા ભારતની પ્રતિબદ્ધતા, વન અને વન્યજીવન; વન અને વન્યજીવન સંરક્ષણ માટે કાયદાકીય માળખું. પર્યાવરણીય આપત્તિઓ, પ્રદૂષણ તથા સંલગ્ન બાબતો, કાર્બન ઉત્સર્જન, વૈશ્વિક ગરમી (તાપ વૃદ્ધિ), ક્લાઈમેટ ચેન્જ અને આપત્તિ વ્યવસ્થાપન તથા તે બાબતે નેશનલ એક્શન પ્લાન. સ્વાસ્થ્ય અને પર્યાવરણ, વગેરે.
7. બાયોટેકનોલોજી, નેનો ટેકનોલોજી અને અન્ય ઉભરતી ટેકનોલોજીના સ્વરૂપ, ક્ષેત્ર અને ઉપયોગ/અમલ; નૈતિક, સામાજિક અને કાયદાકીય મુદ્દાઓ, સરકારી નીતિઓ તથા તેની માનવ જીવન પર અસર, વગેરે.
8. વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી સાથે સંકળાયેલી વિવિધ સંસ્થાઓ, તેના કાર્યો, અને યોગદાન વગેરે.

સામાન્ય જ્ઞાન તથા પ્રાદેશિક, રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય કક્ષાની મહત્વની સાંપ્રત ઘટનાઓ.

**Syllabus For the Preliminary Test For The Recruitment Of
Junior Architect, Class-II**

Marks-200**Questions-200****Medium-English**

1. Indian architecture with special focus on architecture of Gujarat

- I. Public works from history like step wells, tanks, water reservoirs and other important buildings and constructions
- II. Architecture of 'pol' houses of heritage cities of Gujarat
- III. Vernacular architecture and traditional building techniques and materials
- IV. Leading Indian architects, their contribution and important works

2. Architectural drawings and technical representation

- I. Technical aspects of architectural drawings—scale, standard graphical representation of building elements and materials
- II. One, two and three point perspective drawings
- III. Building models for technical representation— preparation process and materials
- IV. Preparation of working drawings and execution drawings , numbering and preparation of sets
- V. Various coding systems of construction documents

3. Buildings materials and construction

- I. Brick composition, its properties and principles of brickwork
- II. Stone construction principles and detailing
- III. Cement and lime as construction materials, cement mortar, plain and reinforced cement concrete
- IV. Structural systems like space frame, geodesic and tensile structures
- V. Shell structures, their various types and individual merits
- VI. Pre-stressing in concrete, post-tensioning and precast concrete
- VII. Adobe architecture

4. Green Buildings

- I. Role of climate in building design
- II. Organizing climatic data and its interpretation; Mahoney table, bio-climatic chart
- III. Solar passive architecture
- IV. Types of thermal design in building- active and passive
- V. Natural ventilation, its purpose and methods; issues related to cross ventilation at building level
- VI. Rain water harvesting for storage and recharge
- VII. Green building rating systems- GRIHA, IGBC and BEE

5. Building Planning and services

- I. Principles and parameters of Architecture Planning of Residential and Non Residential buildings with specific reference to Government buildings

- II. Natural and artificial lighting in buildings
- III. Sound and acoustics—acoustics design, material and methods of noise control
- IV. Heating, Ventilation and Air Conditioning (HVAC)
- V. Water supply and plumbing systems
- VI. Electrification in buildings
- VII. Mechanical transportation—elevators and escalators
- VIII. Fire fighting and protection—parameters for design, materials and systems

6. Landscape design

- I. Local varieties of flora used in landscape design, their scientific names and characteristics
- II. Hard and soft elements in landscape and their use
- III. Street furniture

7. Structures

- I. Structural properties of material like masonry, timber, concrete and steel
- II. Structural systems such as post and beam, bearing wall and rigid frames
- III. Characteristics of structural design; strength, stiffness and stability
- IV. Various type of trusses, girders and sections; their uses, suitability and limitations
- V. Forces of tension, compression, shear and bending moment
- VI. Provisions for Factor of Safety in structural design
- VII. Principles and practices of earthquake resistant structures
- VIII. Retrofitting in buildings for enhanced structural strength
- IX. Different foundation systems

8. Surveying

- I. Total station survey and preparation of site drawings
- II. Representation of site through contour maps and models

9. Estimation and tendering

- I. Methods of estimation
- II. Principles of abstract and quantity surveying
- III. Preparing schedule of quantities
- IV. Rate analysis
- V. Nature and type of specification for tendering
- VI. Tendering systems and constituents of tender documents
- VII. Types of contracts, contents of a contract
- VIII. Management of contract between client and contractor

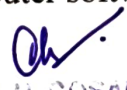
10. Legal aspects

- I. Land- Use control, densities and Development Control Regulation
- II. Building Bye- Laws
- III. Council of Architecture, its role and function

11. Computer software for design, drawing and assessment

- I. Computer Aided Design (CAD)
- II. Building Information Modeling (BIM)
- III. Techniques of three dimensional representation through computer software

12. Current Trends and Recent Advancements in the above fields


 DHAVAL U. GOSAI
 DEPUTY SECRETARY
 GUJARAT PUBLIC SERVICE COMMISSION