

મહાનગરપાલિકા, જુનાગઢ ફાયર એન્ડ ઈમરજન્સી વિભાગની જુદી જુદી કેડરની સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષાનો અભ્યાસક્રમ નીચે મુજબનો રહેશે.

(૧) સ્ટેશન ફાયર ઓફિસર, વર્ગ-૩ :

➤ ગુજરાતી ભાષા તથા વ્યાકરણનું જ્ઞાન (ધો. ૧૨ સ્તરનું)	—	૧૦ માર્ક્સ
➤ અંગ્રેજી ભાષા તથા વ્યાકરણનું જ્ઞાન (ધો. ૧૨ સ્તરનું)	—	૧૦ માર્ક્સ
➤ સામાન્ય જ્ઞાન (ગુજરાતનો ઇતિહાસ અને સાંસ્કૃતિક વારસો, ભારતીય બંધારણ અને રાજ્ય વ્યવસ્થા, સામાન્ય જ્ઞાન અને વર્તમાન પ્રવાહો, ભારતીય અર્થતંત્ર, સામાન્ય વિજ્ઞાન, સામાન્ય બૌદ્ધિક, તાર્કિક ક્ષમતા અને ગણિતીક ક્ષમતા, કોમ્પ્યુટર જ્ઞાન વગેરે)	—	૩૦ માર્ક્સ
➤ જગ્યાની શૈક્ષણિક લાયકાતને અનુરૂપ હેતુલક્ષી પ્રશ્નો (ડિપ્લોમાં એન્જીનીયરીંગ અને સબ ફાયર ઓફિસરના કોર્સ સ્તરનું)	—	૫૦ માર્ક્સ
કુલ	—	૧૦૦ માર્ક્સ

(૨) સબ ફાયર ઓફિસર, વર્ગ-૩ :

➤ ગુજરાતી ભાષા તથા વ્યાકરણનું જ્ઞાન (ધો. ૧૦ સ્તરનું)	—	૧૦ માર્ક્સ
➤ અંગ્રેજી ભાષા તથા વ્યાકરણનું જ્ઞાન (ધો. ૧૦ સ્તરનું)	—	૧૦ માર્ક્સ
➤ સામાન્ય જ્ઞાન (ગુજરાતનો ઇતિહાસ અને સાંસ્કૃતિક વારસો, ભારતીય બંધારણ અને રાજ્ય વ્યવસ્થા, સામાન્ય જ્ઞાન અને વર્તમાન પ્રવાહો, ભારતીય અર્થતંત્ર, સામાન્ય વિજ્ઞાન, સામાન્ય બૌદ્ધિક, તાર્કિક ક્ષમતા અને ગણિતીક ક્ષમતા, કોમ્પ્યુટર જ્ઞાન વગેરે)	—	૩૦ માર્ક્સ
➤ જગ્યાની શૈક્ષણિક લાયકાતને અનુરૂપ હેતુલક્ષી પ્રશ્નો (ધો. ૧૨ વિજ્ઞાન પ્રવાહ, ડિપ્લોમાં એન્જીનીયરીંગ અને સબ ફાયર ઓફિસરના કોર્સ સ્તરનું)	—	૫૦ માર્ક્સ
કુલ	—	૧૦૦ માર્ક્સ

(૩) ડ્રાઈવર ક્રમ પંપ ઓપરેટર, વર્ગ-૩ :

➤ ગુજરાતી ભાષા તથા વ્યાકરણનું જ્ઞાન (ધો. ૧૦ સ્તરનું)	—	૧૦ માર્ક્સ
➤ અંગ્રેજી ભાષા તથા વ્યાકરણનું જ્ઞાન (ધો. ૧૦ સ્તરનું)	—	૧૦ માર્ક્સ
➤ સામાન્ય જ્ઞાન (ગુજરાતનો ઇતિહાસ અને સાંસ્કૃતિક વારસો, ભારતીય બંધારણ અને રાજ્ય વ્યવસ્થા, સામાન્ય જ્ઞાન અને વર્તમાન પ્રવાહો, ભારતીય અર્થતંત્ર, સામાન્ય વિજ્ઞાન, સામાન્ય બૌદ્ધિક, તાર્કિક ક્ષમતા અને ગણિતીક ક્ષમતા, કોમ્પ્યુટર જ્ઞાન વગેરે)	—	૩૦ માર્ક્સ
➤ જગ્યાની શૈક્ષણિક લાયકાતને અનુરૂપ હેતુલક્ષી પ્રશ્નો (ધો. ૧૨ અને ફાયરમેનના કોર્સ સ્તરનું)	—	૫૦ માર્ક્સ
કુલ	—	૧૦૦ માર્ક્સ

(૪) ફાયરમેન, વર્ગ-૪ :

➤ ગુજરાતી ભાષા તથા વ્યાકરણનું જ્ઞાન (ધો. ૧૦ સ્તરનું)	—	૧૦ માર્ક્સ
➤ અંગ્રેજી ભાષા તથા વ્યાકરણનું જ્ઞાન (ધો. ૧૦ સ્તરનું)	—	૧૦ માર્ક્સ
➤ સામાન્ય જ્ઞાન (ગુજરાતનો ઇતિહાસ અને સાંસ્કૃતિક વારસો, ભારતીય બંધારણ અને રાજ્ય વ્યવસ્થા, સામાન્ય જ્ઞાન અને વર્તમાન પ્રવાહો, ભારતીય અર્થતંત્ર, સામાન્ય વિજ્ઞાન, સામાન્ય બૌદ્ધિક, તાર્કિક ક્ષમતા અને ગણિતીક ક્ષમતા, કોમ્પ્યુટર જ્ઞાન વગેરે)	—	૩૦ માર્ક્સ
➤ જગ્યાની શૈક્ષણિક લાયકાતને અનુરૂપ હેતુલક્ષી પ્રશ્નો (ધો. ૧૨ અને ફાયરમેનના કોર્સ સ્તરનું)	—	૫૦ માર્ક્સ
કુલ	—	૧૦૦ માર્ક્સ

ખાસ નોંધ :-

૧. ઉપરોક્ત જગ્યાઓ પૈકી ક્રમાંક-૧ થી ૪ સંવર્ગો વર્ગ-૩ અને વર્ગ-૪ માટે લેખિત પરીક્ષામાં માર્કિંગ પદ્ધતિ નીચે મુજબની રહેશે.

- પ્રશ્નપત્ર હેતુલક્ષી સમય -૧ કલાક : કુલ ગુણ-૧૦૦ : કુલ પ્રશ્નો ૧૦૦ રહેશે.

- પ્રત્યેક સાચા જવાબદીઠ - ૧ (એક) ગુણ મળવા પાત્ર રહેશે તથા

(i) પ્રત્યેક ખોટા જવાબ દીઠ (- ૦.૩) ગુણ

(ii) પ્રત્યેક ખાલી છોડેલ જવાબ દીઠ (- ૦.૩) ગુણ

(iii) એક કરતા વધુ વિકલ્પો દર્શાવેલ હોય કે છેક છાક કરેલ હોય તેવા પ્રત્યેક જવાબ દીઠ (- ૦.૩)

ગુણ

(iv) દરેક પ્રશ્નના જવાબોમાં એક વિકલ્પ “E” “Not Attempted” રહેશે. ઉમેદવાર કોઈ પ્રશ્નનો જવાબ આપવા ના ઈચ્છતા હોય તો, આ વિકલ્પ પસંદ કરી શકશે અને “Not Attempted” વિકલ્પ પસંદ કરવાના કિસ્સામાં નેગેટીવ માર્કિંગ લાગુ પડશે નહીં.

આમ સાચા જવાબ ધ્વારા મેળવેલ કુલ ગુણમાંથી ઉપર દર્શાવેલ (i), (ii), (iii) મુજબ બાદ થતા કુલ ગુણ બાદ કરવાથી મળતા ગુણ ઉમેદવારને પ્રાપ્ત થતા ગુણ તરીકે માન્ય ઠરશે.

પ્રેક્ટીકલ પરીક્ષા :: -

૧. સ્ટેશન ફાયર ઓફિસર, સબ ફાયર ઓફિસર વર્ગ-૩ અને ફાયરમેન, વર્ગ-૪

(૧) સ્વીમીંગ ટેસ્ટ ૧૦૦ મીટર : વધુમાં વધુ ૩ મિનીટમાં

(૨) ડીપ ડાઈવીંગ : પાણીમાં નાંખેલ વસ્તુ બહાર કાઢવાની રહેશે - મહત્તમ ૨(બે) પ્રયત્ન

(૩) ૧૦૦ મીટર રનીંગ વીથ હોઝ પાઈપ (લંબાઈ ૧૫ મીટર) : વધુમાં વધુ ૩૦ સેકન્ડમાં

(૪) (એ) લોંગ જમ્પ : ઓછામાં ઓછું ૨.૫૦ મીટર, મહત્તમ ૨(બે) પ્રયત્ન

(બી) હાઈ જમ્પ : ઓછામાં ઓછું ૧.૨૫ મીટર, મહત્તમ ૨(બે) પ્રયત્ન

(૫) રોપ કલાઈબીંગ વર્ટીકલ (૬ મીટર હાઈટ) : વધુમાં વધુ ૩૫ સેકન્ડમાં

૨. ડ્રાઈવર ક્રમ પંપ ઓપરેટર, વર્ગ-૩

(૧) પંપ એન્ડ પી.ટી.ઓ. ટેસ્ટ : મહત્તમ ૧ મીનીટ, મહત્તમ ૨(બે) પ્રયત્ન

(૨) પ્રાઈમીંગ ટેસ્ટ : મહત્તમ ૧ મીનીટ, મહત્તમ ૨(બે) પ્રયત્ન

(૩) મોનીટર ટેસ્ટ : મહત્તમ ૧ મીનીટ, મહત્તમ ૨(બે) પ્રયત્ન

(૪) સીધું ડ્રાઈવીંગ : ૧૦૦ મીટર (૨૦ સેકન્ડમાં), મહત્તમ ૨(બે) પ્રયત્ન

(૫) રિવર્સ ડ્રાઈવીંગ : ૧૦૦ મીટર (૩૦ સેકન્ડમાં), મહત્તમ ૨(બે) પ્રયત્ન

(૬) રિવર્સ S ડ્રાઈવીંગ : મહત્તમ ૨(બે) પ્રયત્ન

(૭) સીધો 8 ડ્રાઈવીંગ : મહત્તમ ૨(બે) પ્રયત્ન

પ્રેક્ટીકલ ટેસ્ટની માર્કિંગ પદ્ધતિ :: -

(૧) જો કોઈપણ ઉમેદવાર પ્રેક્ટીકલ ટેસ્ટમાં જુદી જુદી ઈવેન્ટ પૈકી જે ઈવેન્ટમાં નિયત કરવામાં આવેલ મહત્તમ સમય, મીટર કે પ્રયત્નોમાં પુર્ણ કરશે નહીં તે ઉમેદવાર તેના પછીની કોઈપણ ઈવેન્ટની ટેસ્ટ માટે ગેરલાયક ઠરશે.

(૨) દરેક ઈવેન્ટ દીઠમાં નિયત કરવામાં આવેલ સમય, મીટર કે પ્રયત્નોમાં જ ઉત્તિર્ણ થનાર ઉમેદવાર પ્રેક્ટીકલ ટેસ્ટમાં પાસ થયેલ ગણાશે અને લેખિત પરીક્ષા માટે લાયક ઠરશે.

(૩) પ્રેક્ટીકલ ટેસ્ટમાં ઉત્તિર્ણ ન થનાર ઉમેદવાર લેખિત પરીક્ષા માટે ગેરલાયક ઠરશે તેમજ તેઓની આ જગ્યા માટેની ઉમેદવારી આપોઆપ રદ ગણાશે. જે અંગે ઉમેદવાર કોઈ હકક, દાવો પ્રસ્થાપિત કરી શકશે નહીં.

(૪) સામાન્યતઃ પ્રેક્ટીકલ ટેસ્ટના માર્ક્સ ફાઈનલ મેરીટ લિસ્ટ તૈયાર કરતી વખતે ધ્યાને લેવાના આવશે નહીં.

ખાસ નોંધ :: ઉપરોક્ત જણાવેલ પ્રેક્ટીકલ ટેસ્ટ માટે ઉમેદવારે સ્વીમીંગ કોસ્ચ્યુમ સાથે ઉપસ્થિત થવાનું રહેશે.

પ. ચિક ડાયર ઓફીસર, વર્ગની જગ્યા પર ભરતી માટેની પ્રાથમિક ક ૨-સોટીમાં ભાગ-અને ભાગ ૧-૨ ના ૧૮૦ મિનીટ માં સંયુક્ત પ્રશ્નપત્રનો અભ્યાસ ક્રમ

સીધી પસંદગીથી ભરતીની પ્રાથમિક કસોટીનો અભ્યાસક્રમ ભાગ-૧		
કુલ પ્રશ્નો :૧૦૦	માધ્યમ:ગુજરાતી	કુલ ગુણ :૧૦૦ ૫૦ ગુણ:મુદા નં.૧ થી ૭ ૫૦ ગુણ:(મુદા નં.૮ થી ૧૦)
૧	ભારતની ભૂગોળ-ભોગોલીક, આર્થિક, સામાજિક, કુદરતી સંસાધન અને વસ્તી અંગેની બાબતો - ગુજરાતના ખાસ સંદર્ભ સાથે	
૨	ભારતનો સંસ્કૃતિક વારસો-સાહિત્ય, કલા, ધર્મ અને સ્થાપત્યો-ગુજરાતના ખાસ સંદર્ભ સાથે	
૩	ભારતનો ઇતિહાસ - ગુજરાત ના ખાસ સંદર્ભ સાથે	
૪	ભારતની અર્થવ્યવસ્થા અને આયોજન	
૫	ભારતીય રાજનીતિ અને ભારતનું બંધારણ: (૧) આમુખ (૨) મૂળભૂત અધિકારો અને ફરજો (૩) રાજ્યનીતિના માર્ગદર્શક સિદ્ધાંતો (૪) સંસદની રચના (૫) રાષ્ટ્રપતિની સત્તા (૬) રાજ્યપાલ ની સત્તા (૭) ન્યાયતંત્ર (૮) અનુસુચિત જાતિ, અનુસુચિત જનજાતિ અને સમાજના પછાત વર્ગો માટેની જોગવાઈઓ (૯) નિતી આયોગ (૧૦) બંધારણીય તથા વૈધાનિક સંસ્થાઓ-ભારતનું ચુંટણીપંચ, કોમ્પ્યુટર એન્ડ ઓડીટર જનરલ, માહિતી આયોગ	
૬	સામાન્ય વિજ્ઞાન, પર્યાવરણ અને ઇન્ફર્મેશન એન્ડ કોમ્યુનિકેશન ટેકનોલોજી	
૭	ખેલ જગત સહિત રોજબરોજના પ્રાદેશિક, રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય મહત્વના બનાવો	
૮	સામાન્ય બૌદ્ધિક ક્ષમતા કસોટી (૧) તાર્કિક અને વિશ્લેષણાત્મક ક્ષમતા (૨) સંખ્યાઓની શ્રેણી સંકેત અને તેનો ઉકેલ. (૩) સંબંધ વિષયક પ્રશ્નો. (૪) આકૃતિઓ અને તેના પેટા વિભાગ, વેન આકૃતિઓ (૫) ઘડીયાર, કલેન્ડર અને ઉંમર સંબંધિત પ્રશ્નો. (૬) સંખ્યા વ્યવસ્થા અને તેના માનક્રમ. (૭) રેખિક સમીકરણ (એક કે બે ચલમાં) (૮) પ્રમાણ, હિસ્સો અને ચલ. (૯) સરેરાશ તથા મધ્યક,મધ્યસ્થ અને બહુલક, ભારિત સરેરાશ. (૧૦) ઘાંત અને ઘાતાંક,વર્ગ, વર્ગમૂળ, ઘનમૂળ, ગુ.સા..અ. અને લ.સા.અ. (૧૧) ટકા,સાદું,અને ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજ નફો અને નુકસાન. (૧૨) સમય અને કાર્ય,સમય અને અંતર,ઝડપ અને અંતર. (૧૩) સરળ ભૌતિક આકૃતિઓના ક્ષેત્રફળ અને પરિમિતિ,જથ્થો અને સપાટીનો વિસ્તાર(છ સમાંતર બાજુ ધરાવતો ઘન, ઘન, સીલીન્ડર, શંકુ આકાર, ગોળાકાર) (૧૪) રેખા,ખૂણા અને સામાન્ય ભૌમીતિક આકૃતિક - સાદા કે ત્રાસી સમાંતર રેખાઓના ગુણધર્મ, ત્રિકોણની સાપેક્ષ બજુઓના માપનમાં ગુણધર્મો,પાયથા ગોરસનો પ્રમેય, ચતુર્ભુજ, લંબગોળ, સમાંતર બાજુ ચતુષ્કોણ, સમભુજ ચતુષ્કોણ. (૧૫) બીજગણિતનો પરિચય-BODMAS-કાનાભાગુવઓ -વિવિધ પ્રતીકો ની સરળ સમજૂતી. (૧૬) માહિતીનું અર્થઘટન4 માહિતીનું વિશ્લેષણ4 માહિતીની પર્યાપ્તતા4 સંભાવના	
૯	ગુજરાતી વ્યાકરણ (૧) જોડણી (૨) સમાનાથી - વિરૂધ્ધાથી શબ્દો (૩) રૂઢીપ્રયોગો અને કહેવતો (૪) સમાસ (૫) સંઘી (૬) અલંકાર (૭) છંદ	

૧૦	<p>English Grammar</p> <p>(1) Articles, Pronouns, Adjectives, Prepositions, Conjunctions and Question tag.</p> <p>(2) Verb and Tense, Agreement between subject and verb, Gerund, Participles.</p> <p>(3) Modal auxiliaries. Usage of can, may, could, should, etc.</p> <p>(4) Use of some, many, any, few, a little. Since and for.</p> <p>(5) Active and passive voice</p> <p>(6) Degrees of adjectives.</p> <p>(7) Common errors of usage.</p>
----	---

❖ મુદા ક્રમાંક ૮ થી ૧૦ માટેની અભ્યાસક્રમ ધોરણ -૧૨ સમકક્ષ રહેશે.

Syllabus for preliminary test for recruitment from Direct Selection	
Part-1	
Total Question: 100	Medium: Gujarati
Total Marks: 100	
50 Marks: (Point no. 1 to 7)	
50 Marks: (Point no. 8 to 10)	
1	Geography of India – Geographical, Economic, Social, Natural Resources and Population related topics – With Special reference to Gujarat
2	Cultural Heritage of India – Literature, Arts, Religion and Architecture - With Special reference to Gujarat
3	History of India-With Special reference to Gujarat
4	Indian Economy and Planning
5	<p>Indian Politics and Constitution of India:</p> <p>(1) Preamble</p> <p>(2) Fundamental Rights and Fundamental Duties</p> <p>(3) Directive Principles of State Policy</p> <p>(4) Composition of Parliament</p> <p>(5) Powers of the President of India</p> <p>(6) Powers of Governor</p> <p>(7) Judiciary</p> <p>(8) Provisions for Scheduled Casts, Scheduled Tribes and Backward Classes of the society</p> <p>(9) NITI Aayog</p> <p>(10) Constitutional and Statutory Bodies: Election Commission of India, Comptroller and Auditor General, Information Commission</p>
6	General Science, Environment and Information & Communication Technology
7	Daily events of Regional, National and International Importance including Sports
8	<p>General Mental Ability Test</p> <p>(1) Logical Reasoning and Analytical Ability</p> <p>(2) Number Series, Coding-Decoding</p> <p>(3) Questions about relationship.</p> <p>(4) Shapes and their Sub-sections, Venn Diagram</p> <p>(5) Questions based on Clock, Calendar and Age</p> <p>(6) Number system and order of Magnitude</p> <p>(7) Linear Equations - in one or two Variables</p> <p>(8) Ratio, Proportion and Variation</p> <p>(9) Average of Mean, Median, Mode- including weighted Mean</p> <p>(10) Power and Exponent, Square, Square Root, Cube Root, H.C.F. & L.C.M.</p> <p>(11) Percentage, Simple and Compound Interest, Profit and Loss</p> <p>(12) Time and Work, Time and Distance, Speed and Distance</p> <p>(13) Area and Perimeter of Simple Geometrical Shapes, Volume and Surface Area of Sphere, Cone, Cylinder, Cubes and Cuboids</p> <p>(14) Lines, Angles and Common geometrical figures - properties of transverse or parallel lines, properties related to measure sides of a triangle, Pythagoras theorem, quadrilateral, rectangle, Parallelogram and rhombus.</p> <p>(15) Introduction to algebra-BODMAS, simplification of weird Symbols.</p> <p>(16) Data interpretation, Data Analysis, Data sufficiency, Probability</p>

9	Gujarati Grammar (૧) જોડણી (૨) સમાનાર્થી – વિરુદ્ધાર્થી શબ્દો (૩) રૂઢીપ્રયોગો અને કહેવતો (૪) સમાસ (૫) સંઘી (૬) અલંકાર (૭) છંદ
10	English Grammar (1) Articles, Pronouns, Adjectives, Prepositions, Conjunctions and Question tag. (2) Verb and Tense, Agreement between subject and verb, Gerund, Participles. (3) Modal auxiliaries. Usage of can, may, could, should, etc. (4) Use of some, many, any, few, a little. Since and for. (5) Active and passive voice (6) Degrees of adjectives. (7) Common errors of usage.

❖ The standard of the syllabus for point no. 8 to 10 will be equivalent to Standard 12.

**Syllabus for the Preliminary Test for the recruitment on the post of Chief Fire Officer,
class-2**

Marks: 200

Questions: 200

Medium: English

1. Gujarat Fire Prevention and Life Safety Measures Act, 2013.

2. Gujarat Fire Prevention and Life Safety Measures Rules, 2014.

3. National Building Code of India (Fire and Life Safety)

4. Fire Codes and Standards

Specification of Rescue of fire fighting equipment. Technical parameter / specification specific reference to appliances. Code & Standards concerning construction & Design of building. Code and Standard for passive fire protection system and materials. Code, Standard and specification concerning to safety of fire fighting personnel i.e., Breathing Apparatus P.P.E., safety gears and other devices. Code, Standard and byelaws concerning Industrial, Municipal and State life safety & fire protection measures. Code and Practice for construction of temporary structures, pandal, Samiyana and scaffolding.

5. Fire Service Hydraulics

Water Supply Analysis Overview - Define "hydraulics" as it applies to fire protection Engineering, types of water supply. Basic Principles of Hydraulics - Recognize and apply the basic principles of pressure in a non-flowing water system, Recognize and apply the basic principles of water flow in a piping system and through an orifice, explain the concept of friction loss and determine friction loss. Calculating Sprinkler System Demand: Simple Side- Fed Tree, Generally describe the interaction between flow and pressure in an operating sprinkler system and identify mathematical relationships that are the basis of sprinkler system calculations, Demonstrate the relationship between flow and pressure by using pressure balancing in performing head by head calculations for a simple-side-fed tree sprinkler system. Hydraulics of Water Supplies for Automatic Sprinkler Systems. Concepts - Bernoulli's Theorem and Applications, Pressure Loss at Fittings, Discharge from Nozzles, Discharge Coefficient, Theoretical Discharge.

6. Fire Protection

Engineering approach to industrial fire protection, Statistical overview of industrial fires and explosions, Historic industrial fires and explosions. Plant Siting and layout: Fire protection siting considerations, Plant layout for fire/explosion protection, Fire Resistant Construction: Construction materials –Steel, Steel Insulation, Concrete Fire resistance calculations Fire resistance tests, Empirical correlations, High intensity fire resistance tests Fire Walls – General criteria for fire walls, Fire wall design, Fire wall loss experience Fire doors – Types of fire doors, Fusible links and detectors, Reliability issues Insulated metal deck roofing – Description, Tests and classifications Water spray protection of exposed structures. Smoke Production & Properties, Particle size of smoke from burning wood and plastics, Smoke Aerosol Properties, Visibility, Smoke isolation and venting, Isolation and suppression within ventilated equipment Isolation within rooms – Building smoke control – Buoyancy pressure differences, Volumetric expansion pressures, Isolation via ventilation exhaust, Upstream smoke propagation, Door and damper smoke leakage Heat and smoke roof venting Heat and smoke venting in

sprinkle red buildings. Warehouse Storage: Warehouse fire losses Storage configurations Effect of storage height, flue space and aisle width Commodity effects – Generic commodity classification, Laboratory flammability testing, Small array tests, Large array sprinkle red fire tests Sprinkler flow rate requirements – Ceiling spray sprinklers, In-rack sprinklers, Early suppression fast response (ESFR) sprinklers Sprinkle red warehouse fire modelling – Conceptual model overview, Free burn heat release rates and flame spread rates, Warehouse fire plumes and ceiling jets, Sprinkler actuation model, Spray-plume penetration model, Reduction in heat release due to actual delivered density, Fire control criteria; can wetted commodity be ignited?, Fire suppression criteria Cold storage warehouse fire protection. Storage of special commodities and bulk materials: Roll Paper – Commodity description, Loss experience, Roll paper fire tests, Roll paper protection requirements Nonwoven roll goods – Commodity description, Loss experience, Fire tests, Sprinkler protection requirements for nonwovens Rubber tire storage Aerosol Products – Product description, Aerosol warehouse fires, Aerosol product formulation effects, Sprinkler protection guidelines Solid oxidizers Bulk storage – General Description, Spontaneous ignition testing, Spontaneous ignition theory, Detection and suppression of bulk storage fires Flammable liquid ignitability and extinguish ability, Incident data, Ignitability temperatures – Flash points and fire points, Auto ignition temperatures, Time to reach fire point Electrostatic ignitability Pool and spill fire heat release rates– Confined pool fires, Unconfined spill fires Spray Fires Water spray extinguishment – High flash point liquids, Water miscible liquids, Low flashpoint liquids, Spray fires Foam extinguishment – Low Expansion Foam, Medium and high expansion foam Dry Chemical and twin agent extinguishment Carbon dioxide suppression Halon replacement suppression agents. Flammable liquid storage: Storage Tanks, Drum Storage, Flammable liquids in small containers, Electrical cables and equipment: Electrical cables: Generic description Cable fire incidents Cable flammability testing and classifications Vertical cable tray fire test data Horizontal cable tray fire test data Cable fire suppression tests – Sprinkler and water spray suppression tests, Gaseous suppression system tests Passive protection: coatings and wraps Protection guidelines and practices. Electronic equipment flammability and vulnerability – Electronic component flammability, Electronic cabinet flammability, Electronic equipment vulnerability, Detection and suppression of electronic equipment fires Transformer fire protection – Transformer generic description, Transformer fire scenarios, Transformer fire incidents, Installation and fire protection guidelines, Water spray protection of transformers. Blast Waves: Ideal blast waves, Pressure vessel ruptures, Vapour cloud explosions, vented gas and dust explosions.

7. Fire and Smoke Dynamics

Fire Science and Combustion, Heat Transfer and Aerodynamics, Limits of Flammability and Premixed Flames, Diffusion Flames and Fire Plumes, Steady Burning of Liquid and Solid Fuels, Ignition: The Initiation of Flaming Combustion, Spread of Flame, Spontaneous Ignition within Solids and Smouldering Combustion. The Pre-Flashover Compartment Fire, the Post- Flashover Compartment Fire, the Production and Movement of Smoke

8. Design and Installation of detection and Fire Fighting System

Provisions & applicable standards of detection and alarm system, Introduction of detection devices, alarm and detection system, Type of detectors, Method of selection. Installation, testing and commissioning of alarm and detection system.

Provisions & applicable standards of water based systems: Hydrants, Monitors, Risers, Sprinklers, Spray systems, Earthing, NDT and Cathodic protection for underground piping, etc. Hydraulic Calculation, Design of hydrants, wet riser and dry riser system. Design of Sprinkler system: types of Sprinkler Systems, Density-based sprinkler demand, Pressure requirement of the most remote sprinkler, C value for pipes, Pressure losses through piping, fittings and valves, Use of velocity pressure, Elevation losses, Loops and grids. Design, Calculation of Spray systems based on hazards, Hydraulic calculation based on standard norms and procedure. Design, Calculation and installation of fire pumping system based on standard norms and procedure. Installation, Testing and Commissioning of water based fixed fire fighting system. Provisions & applicable standards of detection and alarm system, Introduction of detection devices, alarm and detection system, Type of detectors, Method of selection. Design, installation, testing and commissioning of alarm and detection system. Provisions & applicable standards of foam, gases and dry chemical powder based systems. Classification and property of foam, gases and dry chemical powder. Identification, Hydraulic Calculation and Design of foam system: Installation identification, Hazard classification, Type of protection, Hazard description, Flammable or combustible liquids area to be protected, Flammable or combustible liquids identification, foam application method, Description, number and placement of foam application devices, Selection of foam agent, Rate of application of foam solution, Rate of foam concentrate, Rate of water application, Duration of discharge, Quantity of foam and water required. Identification and Design of clean agent based system: Determine the design concentration, Determine the total agent quantity, Establish the maximum discharge time, Selection of piping material and thickness consistent with pressure rating requirement, Piping design network and selection of nozzle to deliver required concentration at required discharge time to ensure mixing, Evaluation of compartment over / under pressurization and provide venting if required.

Design of dry and wet chemical extinguishing agent based system: Physical property, Extinguishing properties, Method of application, System design, Storage of chemical and expellant, System actuation, distribution system, Quantity and rate of application, Limitations of the system, Inspection, testing and maintenance procedure.

9. Special Hazards and Fire Protection

Constructional features of an Air Crafts and Helicopters, Basic Fire-Hazards, Nature of Air Crashes, Emergency landings including belly landing etc. Access to Fire Service Personnel and Escape of trapped persons problems, Types of Safety Belts, Ejection-Seats etc. and their methods of release. Tactical management during emergency, Problems of rescue and fire-fighting in Aircraft & helicopter carrying ammunition, bombs, nuclear weapons etc. Hazards in Airport, Protection of Hangers, Refuelling and defiling in Air Cargo. Crash Tender: Provision of Crash – Fire – tenders including Rapid Intervening appliances, Categorisation of Air-Port, their extinguishing media and determination of the appliances for each category as per International Standard. Constructional features of Passenger and goods train, yard, tunnels and railway station. Hazards, preventive measures and tactical management. Construction features of Passenger Vehicles, Commercial Vehicles, Transport System Including Tunnels and their Hazards & Management. Type of natural disaster, hazards, preventive measures and tactical management.

10. Fire And Arson Investigation

The nature and behaviour of fire: Elements of Combustion, Flaming and Glowing Fire, Explosive Combustion, Heat Transfer, Sequence of Room Fire, Effects of Environmental Conditions, Combustion Properties of Liquid & Gaseous Fuels. Combustion Properties of Solid Fuels: Pyrolysis, Papers, Plastics, Paints, Metals, Coals, Flame Colour & Smoke production. Source of Ignition: Primary Igniter, the role of services and appliances in starting fire (Gas lines, Gas Appliances, L.P. Gas, Electricity). The role of hot & burning fragments in kindling fire, lightening, spontaneous combustion, electric light bulb.

Structure fire & their investigation: Elements of building construction, General Principles of fire behaviour, Investigative information during suppression, Examination of structure fire scene, documenting the fire scene. Grass and Wild Fires, Automobile Motor Vehicle and Ship Fires. Electrical causes of Fire: Basic Electricity, Wiring systems, Ignition by Electrical Means. Investigation of Electrical-related fire: Post – Fire Indicator, Laboratory Examination. Clothing & Fabric Fire, Explosion & Explosive Combustion, Chemical Fire & Hazardous Material. Laboratory Services: Availability of Laboratory Services: General Fire Evidence, Miscellaneous Laboratory Test Identification of Volatile Accelerants: Gas Chromatography, Sample Handling, Extraction of Volatile Accelerants, Identification of Volatiles. Chemical Incendiaries Non-Fire- Related Criminal Evidence: Fingerprints, Blood, Impression Evidence, Trace Evidence. Fire Related Deaths: Pathological and Toxicological examination: Destruction of the body, effect of fire, other pathological findings, carbon monoxide asphyxiations, other toxic cases. Arson as a Crime: The crime of arson motive, the arson set, deductions from the interpretation of evidence (Analytical reasoning, Elimination of Accidental and Natural Causes). Other Investigative Topics: Arson Law, Elements of Proof, Sources of Information, Chain of evidence, Report writing, Courtroom Testimony.

11. Piping Design

Definition, Application Codes and Standards. Pipe Fittings, Pipe Flanges, Valves. Piping Special Items, Process Mechanical Equipments– Static equipment's & Rotary equipments. Layouts, Piping Isometric Drawings & Material Take off, Pipe Support, Typical Unit Conversion, Materials, Stress Analysis.

12. Fire Risk Calculation

Application of fire risk analysis, Probability Concept, Statistics, Extreme Value Theory, Reliability, Probability Models in Fire Protection Engineering, Utility Theory, Value of Human Life, Computer Simulation for Fire Protection, Fire Risk Assessment Schedules.

13. Fire Services and Disaster Management, Fire and Disaster Tactic.

14. Fire Service Technology and Media.

15. Fire Service Equipment.

16. Fire Service Operations and Communication.

17. Safety Management, Environment and Health.

18. The Petroleum Act of 1934, Calcium Carbide Rules, Cinematograph Act, 1938, Factories Act of 1938, Explosive Rules of 1940, Factories Act and Civil Right Act. General Principles of Compensation Laws and Fire Insurance Assessment and Case Studies, Occupational Safety and Health Act (OSHA), Disaster management Act of India.

19. Forest Hazards: Hazard within the forest, exposure hazard due to forest fire, environmental pollution. Fire risk analysis of rural, forest and industrial development.

20. Current Trends and recent advancements in the field of Fire Safety.

૬. ડિવીઝનલ ફાયર ઓફીસર, વર્ગ-૩ ની જગ્યા પર ભરતી માટેની કસોટીમાં ભાગ-૧ અને ભાગ-૨ ના ૧૮૦ મિનીટમાં સંયુક્ત પ્રશ્નપત્રનો અભ્યાસ ક્રમ

સીધી પસંદગીથી ભરતીની પ્રાથમિક કસોટીનો અભ્યાસક્રમ		
<u>Part – 1</u>		
કુલ પ્રશ્નો : ૧૦૦	માધ્યમ: ગુજરાતી	કુલ ગુણ : ૧૦૦
૧	ભારતની ભૂગોળ-ભૌગોલીક, આર્થિક, સામાજિક, કુદરતી સંસાધન અને વસ્તી અંગેની બાબતો - ગુજરાતના ખાસ સંદર્ભ સાથે	
૨	ભારતનો સંસ્કૃતિક વારસો-સાહિત્ય, કલા, ધર્મ અને સ્થાપત્યો-ગુજરાતના ખાસ સંદર્ભ સાથે	
૩	ભારતનો ઇતિહાસ - ગુજરાત ના ખાસ સંદર્ભ સાથે	
૪	ભારતની અર્થવ્યવસ્થા અને આયોજન	
૫	ભારતીય રાજનીતિ અને ભારતનું બંધારણ: (૧) આમુખ (૨) મૂળભૂત અધિકારો અને ફરજો (૩) રાજ્યનીતિના માર્ગદર્શક સિદ્ધાંતો (૪) સંસદની રચના (૫) રાષ્ટ્રપતિની સત્તા (૬) રાજ્યપાલની સત્તા (૭) ન્યાયતંત્ર (૮) અનુસુચિત જાતિ, અનુસુચિત જનજાતિ અને સમાજના પછાત વર્ગો માટેની જોગવાઈઓ (૯) એટર્ની જનરલ (૧૦) નિતી આયોગ (૧૧) પંચાયતી રાજ (૧૨) નાણા પંચ (૧૩) બંધારણીય તથા વૈધાનીક સંસ્થાઓ – ભારતનું ચુંટણી પંચ, સંઘ લોક સેવા આયોગ, રાજ્ય લોકસેવા આયોગ, કોમ્પ્ટ્રોલર એન્ડ ઓડીટર જનરલ; કેન્દ્રીયસતર્કતા આયોગ, લોકપાલ તથા લોકાયુક્ત અને કેન્દ્રીય માહિતી આયોગ	
૬	સામાન્ય વિજ્ઞાન, પર્યાવરણ અને ઇન્ફર્મેશન એન્ડ કોમ્યુનિકેશન ટેકનોલોજી	
૭	ખેલ જગત સહિત રોજબરોજના પ્રાદેશિક, રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય મહત્વના બનાવો	
૮	સામાન્ય બૌદ્ધિક ક્ષમતા કસોટી	

Syllabus for the Preliminary Test for the recruitment on the post of Divisional Fire Officer, Class – III, Junagadh Municipal Corporation

Part – 2

Marks: 200

Questions: 200

Medium: English

1. Gujarat Fire Prevention and Life Safety Measures Act, 2013.
2. Gujarat Fire Prevention and Life Safety Measures Rules, 2014.
3. National Building Code of India (Fire and Life Safety)
4. Fire Codes and Standards

Specification of Rescue of fire fighting equipment. Technical parameter / specification specific reference to appliances. Code & Standards concerning construction & Design of building. Code and Standard for passive fire

protection system and materials. Code, Standard and specification concerning to safety of fire fighting personnel i.e., Breathing Apparatus P.P.E., safety gears and other devices. Code, Standard and byelaws concerning Industrial, Municipal and State life safety & fire protection measures. Code and Practice for construction of temporary structures, pandal, Samiyana and scaffolding.

5. Fire Service Hydraulics

Water Supply Analysis Overview - Define “hydraulics” as it applies to fire protection Engineering, types of water supply. Basic Principles of Hydraulics - Recognize and apply the basic principles of pressure in a non-flowing water system, Recognize and apply the basic principles of water flow in a piping system and through an orifice, explain the concept of friction loss and determine friction loss. Calculating Sprinkler System Demand: Simple Side- Fed Tree, Generally describe the interaction between flow and pressure in an operating sprinkler system and identify mathematical relationships that are the basis of sprinkler system calculations, Demonstrate the relationship between flow and pressure by using pressure balancing in performing head by head calculations for a simple-side-fed tree sprinkler system. Hydraulics of Water Supplies for Automatic Sprinkler Systems. Concepts - Bernoulli’s Theorem and Applications, Pressure Loss at Fittings, Discharge from Nozzles, Discharge Coefficient, Theoretical Discharge.

6. Fire Protection

Engineering approach to industrial fire protection, Statistical overview of industrial fires and explosions, Historic industrial fires and explosions. Plant Siting and layout: Fire protection siting considerations, Plant layout for fire/explosion protection, Fire Resistant Construction: Construction materials –Steel, Steel Insulation, Concrete Fire resistance calculations Fire resistance tests, Empirical correlations, High intensity fire resistance tests Fire Walls – General criteria for fire walls, Fire wall design, Fire wall loss experience Fire doors – Types of fire doors, Fusible links and detectors, Reliability issues Insulated metal deck roofing – Description, Tests and classifications Water spray protection of exposed structures. Smoke Production & Properties, Particle size of smoke from burning wood and plastics, Smoke Aerosol Properties, Visibility, Smoke isolation and venting, Isolation and suppression within ventilated equipment Isolation within rooms – Building smoke control – Buoyancy pressure differences, Volumetric expansion pressures, Isolation via ventilation exhaust, Upstream smoke propagation, Door and damper smoke leakage Heat and smoke roof venting Heat and smoke venting in sprinkle red buildings. Warehouse Storage: Warehouse fire losses Storage configurations Effect of storage height, flue space and aisle width Commodity effects – Generic commodity classification, Laboratory flammability testing, Small array tests, Large array sprinkle red fire tests Sprinkler flow rate requirements – Ceiling spray sprinklers, In-rack sprinklers, Early suppression fast response (ESFR) sprinklers Sprinkle red warehouse fire modelling – Conceptual model overview, Free burn heat release rates and flame spread rates, Warehouse fire plumes and ceiling jets, Sprinkler actuation model, Spray-plume penetration model, Reduction in heat release due to actual delivered density, Fire control criteria; can wetted commodity be ignited?, Fire suppression criteria Cold storage warehouse fire protection. Storage of special commodities and bulk materials: Roll Paper – Commodity description, Loss experience, Roll paper fire tests, Roll paper protection requirements Nonwoven roll goods – Commodity description, Loss experience, Fire tests, Sprinkler protection requirements for nonwovens Rubber tire storage Aerosol Products – Product description, Aerosol warehouse fires, Aerosol product formulation effects, Sprinkler protection guidelines Solid oxidizers Bulk storage – General Description, Spontaneous ignition testing, Spontaneous ignition theory, Detection and suppression of bulk storage fires Flammable liquid ignitability and extinguish ability, Incident data, Ignitability temperatures – Flash points and fire points, Auto ignition temperatures, Time to reach fire point Electrostatic ignitability Pool and spill fire heat release rates– Confined pool fires, Unconfined spill fires Spray Fires Water spray extinguishment – High flash point liquids, Water miscible liquids, Low flashpoint liquids, Spray fires Foam extinguishment – Low Expansion Foam, Medium and high expansion foam Dry Chemical and twin agent extinguishment Carbon dioxide suppression Halon replacement suppression agents. Flammable liquid storage: Storage Tanks, Drum Storage, Flammable liquids in small containers, Electrical cables and equipment: Electrical cables: Generic description Cable fire incidents Cable flammability testing and classifications Vertical cable tray fire test data Horizontal cable tray fire test data Cable fire suppression tests – Sprinkler and water spray suppression tests, Gaseous suppression system tests Passive protection: coatings and wraps Protection guidelines and practices. Electronic equipment flammability and vulnerability – Electronic component flammability, Electronic cabinet flammability, Electronic equipment vulnerability, Detection and suppression of electronic equipment fires Transformer fire protection – Transformer generic description, Transformer fire scenarios, Transformer fire incidents, Installation and fire protection guidelines, Water spray protection of transformers. Blast Waves: Ideal blast waves, Pressure vessel ruptures, Vapour cloud explosions, vented gas and dust explosions.

7. Fire and Smoke Dynamics

Fire Science and Combustion, Heat Transfer and Aerodynamics, Limits of Flammability and Premixed Flames, Diffusion Flames and Fire Plumes, Steady Burning of Liquid and Solid Fuels, Ignition: The Initiation of Flaming Combustion, Spread of Flame, Spontaneous Ignition within Solids and Smouldering Combustion. The

Pre-Flashover Compartment Fire, the Post- Flashover Compartment Fire, the Production and Movement of Smoke

8. Design and Installation of detection and Fire Fighting System

Provisions & applicable standards of detection and alarm system, Introduction of detection devices, alarm and detection system, Type of detectors, Method of selection. Installation, testing and commissioning of alarm and detection system.

Provisions & applicable standards of water based systems: Hydrants, Monitors, Risers, Sprinklers, Spray systems, Earthing, NDT and Cathodic protection for underground piping, etc. Hydraulic Calculation, Design of hydrants, wet riser and dry riser system. Design of Sprinkler system: types of Sprinkler Systems, Density-based sprinkler demand, Pressure requirement of the most remote sprinkler, C value for pipes, Pressure losses through piping, fittings and valves, Use of velocity pressure, Elevation losses, Loops and grids. Design, Calculation of Spray systems based on hazards, Hydraulic calculation based on standard norms and procedure. Design, Calculation and installation of fire pumping system based on standard norms and procedure. Installation, Testing and Commissioning of water based fixed fire fighting system. Provisions & applicable standards of detection and alarm system, Introduction of detection devices, alarm and detection system, Type of detectors, Method of selection. Design, installation, testing and commissioning of alarm and detection system. Provisions & applicable standards of foam, gases and dry chemical powder based systems. Classification and property of foam, gases and dry chemical powder. Identification, Hydraulic Calculation and Design of foam system: Installation identification, Hazard classification, Type of protection, Hazard description, Flammable or combustible liquids area to be protected, Flammable or combustible liquids identification, foam application method, Description, number and placement of foam application devices, Selection of foam agent, Rate of application of foam solution, Rate of foam concentrate, Rate of water application, Duration of discharge, Quantity of foam and water required. Identification and Design of clean agent based system: Determine the design concentration, Determine the total agent quantity, Establish the maximum discharge time, Selection of piping material and thickness consistent with pressure rating requirement, Piping design network and selection of nozzle to deliver required concentration at required discharge time to ensure mixing, Evaluation of compartment over / under pressurization and provide venting if required. Design of dry and wet chemical extinguishing agent based system: Physical property, Extinguishing properties, Method of application, System design, Storage of chemical and expellant, System actuation, distribution system, Quantity and rate of application, Limitations of the system, Inspection, testing and maintenance procedure.

9. Special Hazards and Fire Protection

Constructional features of an Air Crafts and Helicopters, Basic Fire-Hazards, Nature of Air Crashes, Emergency landings including belly landing etc. Access to Fire Service Personnel and Escape of trapped persons problems, Types of Safety Belts, Ejection-Seats etc. and their methods of release. Tactical management during emergency, Problems of rescue and fire-fighting in Aircraft & helicopter carrying ammunition, bombs, nuclear weapons etc. Hazards in Airport, Protection of Hangers, Refuelling and defiling in Air Cargo. Crash Tender: Provision of Crash – Fire – tenders including Rapid Intervening appliances, Categorisation of Air-Port, their extinguishing media and determination of the appliances for each category as per International Standard. Constructional features of Passenger and goods train, yard, tunnels and railway station. Hazards, preventive measures and tactical management. Construction features of Passenger Vehicles, Commercial Vehicles, Transport System Including Tunnels and their Hazards & Management. Type of natural disaster, hazards, preventive measures and tactical management.

10. Fire And Arson Investigation

The nature and behaviour of fire: Elements of Combustion, Flaming and Glowing Fire, Explosive Combustion, Heat Transfer, Sequence of Room Fire, Effects of Environmental Conditions, Combustion Properties of Liquid & Gaseous Fuels. Combustion Properties of Solid Fuels: Pyrolysis, Papers, Plastics, Paints, Metals, Coals, Flame Colour & Smoke production. Source of Ignition: Primary Igniter, the role of services and appliances in starting fire (Gas lines, Gas Appliances, L.P. Gas, Electricity). The role of hot & burning fragments in kindling fire, lightning, spontaneous combustion, electric light bulb.

Structure fire & their investigation: Elements of building construction, General Principles of fire behaviour, Investigative information during suppression, Examination of structure fire scene, documenting the fire scene. Grass and Wild Fires, Automobile Motor Vehicle and Ship Fires. Electrical causes of Fire: Basic Electricity, Wiring systems, Ignition by Electrical Means. Investigation of Electrical-related fire: Post – Fire Indicator, Laboratory Examination. Clothing & Fabric Fire, Explosion & Explosive Combustion, Chemical Fire & Hazardous Material. Laboratory Services: Availability of Laboratory Services: General Fire Evidence, Miscellaneous Laboratory Test Identification of Volatile Accelerants: Gas Chromatography, Sample Handling, Extraction of Volatile Accelerants, Identification of Volatiles. Chemical Incendiaries Non-Fire- Related Criminal Evidence: Fingerprints, Blood, Impression Evidence, Trace Evidence. Fire Related Deaths: Pathological and Toxicological examination: Destruction of the body, effect of fire, other pathological findings, carbon monoxide asphyxiations, other toxic cases. Arson as a Crime: The crime of arson motive, the arson set,

deductions from the interpretation of evidence (Analytical reasoning, Elimination of Accidental and Natural Causes). Other Investigative Topics: Arson Law, Elements of Proof, Sources of Information, Chain of evidence, Report writing, Courtroom Testimony.

11. Piping Design

Definition, Application Codes and Standards. Pipe Fittings, Pipe Flanges, Valves. Piping Special Items, Process Mechanical Equipments– Static equipment's & Rotary equipments. Layouts, Piping Isometric Drawings & Material Take off, Pipe Support, Typical Unit Conversion, Materials, Stress Analysis.

12. Fire Risk Calculation

Application of fire risk analysis, Probability Concept, Statistics, Extreme Value Theory, Reliability, Probability Models in Fire Protection Engineering, Utility Theory, Value of Human Life, Computer Simulation for Fire Protection, Fire Risk Assessment Schedules.

13. Fire Services and Disaster Management, Fire and Disaster Tactic.

14. Fire Service Technology and Media.

15. Fire Service Equipment.

16. Fire Service Operations and Communication.

17. Safety Management, Environment and Health.

18. The Petroleum Act of 1934, Calcium Carbide Rules, Cinematograph Act, 1938, Factories Act of 1938, Explosive Rules of 1940, Factories Act and Civil Right Act. General Principles of Compensation Laws and Fire Insurance Assessment and Case Studies, Occupational Safety and Health Act (OSHA), Disaster management Act of India.

19. Forest Hazards: Hazard within the forest, exposure hazard due to forest fire, environmental pollution. Fire risk analysis of rural, forest and industrial development.

20. Current Trends and recent advancements in the field of Fire Safety.

૭. લીડીંગ ફાયરમેન, વર્ગ-૩ ની જગ્યા પર ભરતી માટેની શારીરિક ક્ષમતા કસોટીની વિગત નીચે

મુજબ છે.

શારીરિક ક્ષમતા કસોટીની વિગત			
ક્રમ	વિષય	વિગત	માર્ક્સ
૧	૨	૩	૪
૧	તરણ ૨૦૦ મીટર	૬ મિનિટ સુધીમાં પૂર્ણ કરવાની રહેશે. (જે ઉમેદવારો પાળીનો સહારો લેશે તેને ડીસ્કવોલીફાય કરવામાં આવશે.)	માત્ર સમયમર્યાદામાં ક્વોલિફાય કરવાનું રહેશે.
૨	૦૨ કિ.મી.ની. સામાન્ય દોડ	૧૨ મિનિટ સુધીમાં પૂર્ણ કરવાની રહેશે. (જે ઉમેદવારો ચાલવા લાગે અથવા ઉભા રહી જાય તેને ડીસ્કવોલીફાય કરવામાં આવશે.)	માત્ર સમયમર્યાદામાં ક્વોલિફાય કરવાનું રહેશે.
૩	૩૦ મીટર અને ૬૩ MM હોઝનો પાઈપ ઊંચકીને ૧૦૦ મી.ની દોડ	૩૦ સેકન્ડમાં સુધીમાં એક જ પ્રયત્ને સફળતાપૂર્વક પૂર્ણ કરવાની રહેશે. (જે ઉમેદવારો ચાલવા લાગે અથવા ઉભા રહી જાય તેને ડીસ્કવોલીફાય કરવામાં આવશે.)	માત્ર સમયમર્યાદામાં ક્વોલિફાય કરવાનું રહેશે.
૪	રસ્સો પકડી / ગાંઠ વગર ૨૦ ફૂટ ઉપર ચઢવાનું	૨ પ્રયત્નોમાં સફળતાપૂર્વક પૂર્ણ કરવાની રહેશે. (જે ઉમેદવારો પગનો સહારો લેશે તેને ડીસ્કવોલીફાય કરવામાં આવશે.)	માત્ર ૨ પ્રયત્નોમાં ક્વોલિફાય કરવાનું રહેશે.

ઉક્ત કોષ્ટકમાં દર્શાવેલ સમયમર્યાદામાં તેમજ દર્શાવેલ પ્રયત્નોની સંખ્યામાં જ તમામ ૪ કસોટીઓ નિયત સમય મર્યાદામાં પૂર્ણ કરવાની રહેશે. તમામ ૦૪ કસોટીઓ પૈકી જે કસોટી કર્મચારી નિયત સમયમર્યાદામાં અને માંગ્યા મુજબના પ્રયત્નમાં પૂર્ણ ન કરી શકે તે કસોટી માટે જૂનાગઢ મહાનગરપાલિકા દ્વારા કોલમ-૩ની વિગત મુજબ વધુ ૦૨ તક આપવામાં આવશે. આથી જો કોઈ કર્મચારી ૦૩ તકની મર્યાદામાં તમામ ૦૪ કસોટીઓ નિયત સમય મર્યાદામાં અને માંગ્યા મુજબના પ્રયત્નમાં પૂર્ણ ન કરી શકે તો તેઓની નિમણુક રદ કરવામાં આવશે.

❖ લીડીંગ ફાયરમેન, વર્ગ-૩ની જગ્યા પર ભરતી માટેની પ્રાથમિક કસોટીમાં ૬૦ મિનીટમાં

પ્રશ્નપત્રનો અભ્યાસ ક્રમ

ક્રમ	વિષય	ગુણ
૧	તાર્કિક કસોટીઓ તથા Data Interpretation	૧૦
૨	ગાણિતિક કસોટીઓ	૧૦
૩	ભારતનું બંધારણ, વર્તમાન પ્રવાહો, ગુજરાતી અને અંગ્રેજી કોમ્પ્રીહેન્સન	૩૦
૪	સંબંધિત વિષય અને તેની ઉપયોગીતાને લગતા પ્રશ્નો	૫૦
	કુલ ગુણ	૧૦૦

- (૧) સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષાના માટે ન્યુનતમ ગુણવત્તા ધોરણ ૪૦% રાખવામાં આવેલ છે. તેમાં કોઈપણ કેટેગરીના ઉમેદવારો માટે ૪૦% માર્ક્સ કરતાં ઓછું ન્યુનતમ ગુણવત્તા ધોરણ(Qualifying Standard) કોઈપણ સંજોગોમાં નક્કી કરી શકાશે નહીં.
- (૨) ઉક્ત સંવર્ગની જાહેરાત અન્વયે મહાનગરપાલિકા, જુનાગઢ દ્વારા હેતુલક્ષી MCQ પ્રકારના પ્રશ્નોવાળી CBT પદ્ધતિની સ્પર્ધાત્મક લેખિત પરીક્ષા લેવામાં આવશે.
- (૩) M.C.Q. પદ્ધતિમાં ખોટા જવાબ આપવાના સંજોગોમાં પ્રશ્નને ફાળવેલ માર્કના ૧/૪ માર્ક ઓછા કરવામાં આવશે એટલે કે નેગેટીવ માર્કીંગ પદ્ધતિ અપનાવવામાં આવશે.