



LATEST  
EDITION

ગુજરાત રાજ્ય માર્ગ વાહન વ્યવહાર નિગમ દ્વારા આયોજિત

# કન્ડકટર

પરીક્ષા માટે ઉપયોગી લિબરી ભાયક

## વિશેષતાઓ

અભ્યાસક્રમનો સંપૂર્ણ સમાવેશ કરતુ પુસ્તક

મોટર વીકલ એકટની સંપૂર્ણ માહિતી અમેન્ડમેન્ટ બીલ-2019 સહીત

રોડ સેફ્ટી અને પ્રાથમિક સારવારનું રસપ્રદ વર્ણન

GSRTCનું માળખું અને સામાન્ય સમજ તથા કન્ડકટરોની ફરજોનો સમાવેશ

ઇલેક્ટ્રોનિક બસ ટિકિટિંગ મશીન વિશેની માહિતી

સામાન્ય ફાનના અભ્યાસક્રમલક્ષી વિષયો ઉપરાંત કમ્યુટરનો સમાવેશ

ગુજરાતી તથા અંગ્રેજી વ્યાકરણની પરીક્ષાલક્ષી જાળકારી

અંકગણિત તથા સામાન્ય બૌદ્ધિક ક્ષમતાનો સમાવેશ

સંપાદક : જગદીશ પટેલ

1 ઓગસ્ટ 2023થી  
અમલમાં આવેલા  
નવા ભાડા પત્રક સહીત

હેલ્લા ચાર મહિનાના  
ગુજરાતના  
મદતપૂર્ણ બનાવો

ક્રી  
Booklet



**40% OFF**

Available On



# કંડક્ટર

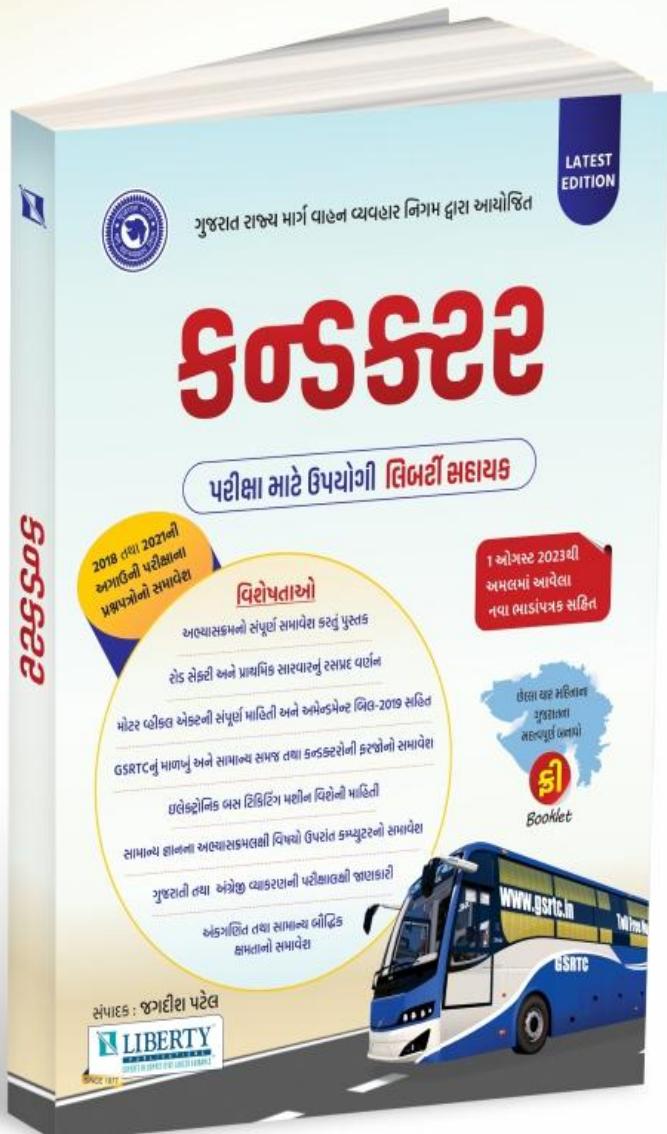
પરીક્ષા માટે ઉપયોગી લિબર્ટી અધિકારી



પુસ્તક ખરીદવા માટે  
આપેલ QR Code  
Scan કરશો

## પુસ્તકની વિશેષતાઓ :

- કંડક્ટરની ભરતી પરિક્ષાના સંપૂર્ણ અલ્યાસકમનો સમાવેશ
- ગુજરાત રાજ્ય માર્ગ વાહન વ્યવહાર નિગમ, વિવિધ પ્રકારના પાસ, ડેપો, ઓનલાઈન ટીક્કિટ બુકિંગ, નિગમ સંલગ્ન યોજનાઓ વગેરે વિશેની માહિતીનું રસપ્રદ વર્ણન
- ઇલેક્ટ્રોનિક બસ ટિકિટિંગ મશીન-EBTM તથા કંડક્ટરની કામગીરી તથા ફરજો વિશેની માહિતી
- પ્રાથમિક સારવારનું ચિત્રો સહીત વિશેષ નિરૂપણ
- રોડ સેફ્ટી(સડક સુરક્ષા), રોડ માર્કિંગ, ટ્રાફિક ચિહ્નો, સડક સુરક્ષા નીતિ, સડક સુરક્ષા સંબંધિત અવોર્ડ, સંલગ્ન બોર્ડ વગેરેનું વિસ્તૃત આલેખન
- 2023થી અમલમાં આવેલ નવું બસ અને લગેજ ભાડા પત્રક, ટીક્કિટ અને લગેજ અંગેના ભાડાના પ્રશ્નોનો સમાવેશ
- મોટર વિહિકલ એક્ટ તથા સંબંધિત સુધારા વિશેની વિસ્તૃત માહિતી
- સામાન્ય જ્ઞાનના પરિક્ષાલક્ષી વિષયોનો તથા કોમ્યુટરનો સમાવેશ





# ગુજરાત

પરીક્ષા માટે ઉપયોગી લિબર્ટી લાયક



પુસ્તક ખરીદવા માટે અહીં ક્લિક કરો



# અનુકૂળપત્ર

<p><b>● અગાઉની પરીક્ષાના પ્રશ્નપત્રો.....13 - 24</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ પરીક્ષા તારીખ : 5-9-2021 (13)</li> <li>◆ પરીક્ષા તારીખ : 10-06-2018 (19)</li> </ul> <p><b>1 ગુજરાત રાજ્ય માર્ગ વાહનવ્યવહાર નિગમ (GSRTC).....25-29</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ વર્તમાન સ્થિતિ (25)</li> <li>◆ GSRTCના ડિવિઝન (વિભાગ) (25)</li> <li>◆ GSRTC હેઠળની બસ સુવિધાઓ (25)</li> <li>◆ ઓનલાઈન ટિકિટ બુકિંગ સિસ્ટમ (25)</li> <li>◆ GSRTC દ્વારા અમલમાં આવેલ યોજના (26)</li> <li>◆ GSRTC દ્વારા અપાતાં વિવિધ રાહિત પાસ (26)</li> <li>◆ GSRTC દ્વારા લેવાયેલ મહત્વપૂર્ણ પગલાંઓ (27)</li> <li>◆ રાજ્યના કોડ (28)</li> <li>◆ જિલ્લાના કોડ (28)</li> </ul> <p><b>2 કંડકટરની કામગીરી અને ફરજો.....30-31</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ વર્તણૂક (30)</li> <li>◆ ફરજ પૂર્વ (30)</li> <li>◆ મુસાફરી દરભિયાન (30)</li> <li>◆ બસને સ્ટાર્ટ/સ્ટોપ કરવા અંગે સૂચના (30)</li> <li>◆ મુસાફરો પ્રત્યે (30)</li> <li>◆ માલસામાન રંગો (30)</li> <li>◆ EBTM મશીન બંધ પડવાની સ્થિતિ / નિયત્રણ હેઠળ સિવાયની પરિસ્થિતિ દરભિયાન (31)</li> <li>◆ GSRTCની બસોમાં રાખવામાં આવેલ અનામત સીટો (એક્સપ્રેસ બસ પ્રમાણે) (31)</li> </ul> <p><b>3 ઇલેક્ટ્રોનિક બસ ટિકિટિંગ</b></p> <p><b>મશીન-EBTM.....32-33</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ઇલેક્ટ્રોનિક બસ ટિકિટિંગ મશીન - EBTM (32)</li> <li>◆ EBTM કિ-પેડ (32)</li> <li>◆ કિ-પેડની સમજૂતી (32)</li> </ul> <p><b>4 નવું બસ અને લગેજ ભાડા પત્રક.....34-40</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ લોકલ બસના દર (34)</li> <li>◆ એક્સપ્રેસ, ગુજરાતનગરી અને અન્ય બસોનાં દર (36)</li> <li>◆ ઇલેક્ટ્રોક બસ (ગ્રામીણ)નાં દર (38)</li> <li>◆ ઇલેક્ટ્રોક બસ (શહેરી)નાં દર (39)</li> <li>◆ પેસેન્જર લગેજ ટેસ્ટ્સ (40)</li> </ul> <p><b>5 ટિકિટ અને લગેજ ભાડાના ગાણિતિક પ્રશ્નો.....41-44</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ સ્ટેજ આધારિત ભાડાની ગાળવતી (41)</li> <li>◆ લગેજ ભાડા આધારિત દાખલા (43)</li> </ul> <p><b>6 મોટર વાહન રાયધિનિયમ, 1988 .....45-69</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ પ્રારંભિક (45)</li> <li>◆ મોટર વાહનના દ્રાઈવરને લાઇસન્સ આપવા અંગો (49)</li> <li>◆ સ્ટેજ કેરેજુસના કંડકટરોને લાઇસન્સ આપવા અંગો (51)</li> <li>◆ મોટર વાહનોની નોંધણી (રજિસ્ટ્રેશન) (52)</li> <li>◆ ટ્રાન્સપોર્ટ (હેર્ફેરના) વાહનો પર નિયમણી (54)</li> <li>◆ રાજ્ય પરિવહન સંસ્થા (સ્ટેટ ટ્રાન્સપોર્ટ અંડરટેકિંગ) અંગો ખાસ જોગવાઈઓ (56)</li> <li>◆ મોટર વાહનોની રચના - સરંજામ અને તેનો નિભાવ (56)</li> <li>◆ વાહનવ્યવહારનું નિયમણી (57)</li> <li>◆ ભારત કામચલાઉ રીતે છોડી જતાં કે ભારતમાં આવતાં વાહનો (59)</li> <li>◆ અમૃક કેસોમાં કસૂર વગરની જવાબદારી (9-8-2019થી રદ) (59)</li> <li>◆ થર્ડ પાર્ટી રિસ્ક સામે મોટર વાહનોનો વીમો (59)</li> <li>◆ કલેઇમ્સ ટ્રિલિયૂનલ (61)</li> <li>◆ ગુનારો, સજારો, કાર્યવાહીઓ (61)</li> <li>◆ પ્રકીર્ણ (67)</li> <li>◆ હેતુલક્ષી પ્રશ્નો (68)</li> </ul>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 7 પ્રાથમિક સારવાર (ફસ્ટ એઈડ) .....70-79

- ◆ પ્રસ્તાવના .....(70)
- ◆ પ્રાથમિક સારવાર આપનાર વ્યક્તિનાં લક્ષણો .....(70)
- ◆ પ્રાથમિક સારવારનો ઉદ્દેશ્ય .....(70)
- ◆ ફસ્ટ એઈડ (પ્રથમ સહાયક) .....(70)
- ◆ ફસ્ટ એઈડરની જવાબદારીઓ .....(70)
- ◆ પ્રાથમિક સારવાર માટેના કેટલાક સામાન્ય નિયમો .....(71)
- ◆ પ્રાથમિક સારવારના સિદ્ધાંતો .....(72)
- ◆ ફસ્ટ એઈડ કીટ .....(72)
- ◆ જીવન બચાવની કામગીરી
  - ફૂભિમ શાસોશાસ અને કાર્ડિયાક મસાજ .....(72)
  - રક્તસ્ખાવ અને શોકની ગંભીરની હાલત .....(73)
  - બેભાનાવસ્થા (કોમા) .....(74)
  - દર્દીને હોસ્પિટલમાં ખસેડવાની રીતો .....(74)
  - શરીરમાંના હાડકાં પર ઈજાઓ થવી .....(75)
  - આગ અને વીજળીથી થતી ઈજાઓ .....(76)
  - ઝેર ચાડવું .....(77)
  - જીવ-જંતુ, પ્રાણી કરકે ત્યારે .....(78)
- ◆ રક્તદાન
  - ફસ્ટ એઈડ સંબંધિત સંસ્થાઓ .....(79)

## 8 રોડ સેફ્ટી .....80-90

- ◆ પ્રસ્તાવના .....(80)
- ◆ રાષ્ટ્રીય માર્ગ સુરક્ષા નીતિ .....(80)
- ◆ સડક સુરક્ષા (રોડ સેફ્ટી) સંબંધિત દસ તથ્યો .....(80)
- ◆ રોડ માર્કિંગ .....(81)
  - વિવિધ રોડ માર્કિંગ લાઇનની અમજૂદી .....(81)
- ◆ રોડ ચિહ્ને
  - રોડ ચિહ્ને હેતુ .....(82)
  - રોડ ચિહ્ન માટેના કેટલાંક અધિકૃત ધોરણો .....(82)
  - રોડ ચિહ્નેના સાઇનબોર્ડ સ્થાપિત કરવાની જગ્યા .....(82)
  - રોડ ચિહ્નેની એકરૂપતા .....(83)
  - રોડ ચિહ્નેનું સ્થાન .....(83)
  - રોડ ચિહ્નેનો કોણ (ખૂણો) .....(83)
  - રોડ ચિહ્નેના કદ .....(83)
  - રોડ ચિહ્નેની દશ્યતા .....(83)
  - રોડ ચિહ્નેનું સંયોજન .....(83)
  - રોડ ચિહ્નેના પ્રકાર .....(83)

- ◆ મહિંદ્રપૂર્ણ ટ્રાફિક ચિહ્નો .....(84)
- ◆ ગુજરાત રોડ સેફ્ટી ઓર્ડર્ચીટી .....(88)
- ◆ ગુજરાત સ્ટેટ રોડ સેફ્ટી એવોર્ડ .....(89)
- ◆ ગુડ સમર્દીટન એવોર્ડ યોજના .....(89)
- ◆ ગોલ્ડન અવર (Golden hour) .....(89)
- ◆ રાષ્ટ્રીય કક્ષાએ એવોર્ડ .....(90)

## 9 ગુજરાતનો પરિચય .....91-117

- ◆ ભૌગોલિક સ્થિતિ .....(91)
- ◆ સરહદી વિસ્તાર .....(91)
- ◆ રાજકીય સ્થિતિ .....(91)
- ◆ સ્થાનિક સ્વરાજ .....(92)
- ◆ ગુજરાતની સ્થાપના .....(92)
- ◆ રાજ્ય પ્રતીકો .....(94)
- ◆ દર્શિયાઈ પિસ્તાર .....(94)
- ◆ મહિંદ્રનાં સરોવરો .....(95)
- ◆ મહિંદ્રના કિલા .....(95)
- ◆ મહિંદ્રનાં ગ્રાયાલયો અને લાઇબ્રેરી .....(95)
- ◆ જાણીતા મહેલ .....(98)
- ◆ જાણીતા પેલેસ .....(98)
- ◆ જાણીતા તોરણ .....(99)
- ◆ મુખ્ય સૂર્યમંદિર .....(99)
- ◆ જાણીતા પુલ/બ્રિજ .....(99)
- ◆ જાણીતા દરવાજા .....(99)
- ◆ મહિંદ્રના કુંડ .....(99)
- ◆ જાણીતા મકબરા .....(100)
- ◆ જાણીતા ધોધ .....(100)
- ◆ જાણીતી વાવ .....(101)
- ◆ જાણીતી મસ્જિદ .....(101)
- ◆ જાણીતા રોજા .....(101)
- ◆ મિનારા .....(102)
- ◆ ગાંધી સર્કિટ .....(102)
- ◆ મહિંદ્રનાં તળાવો .....(102)
- ◆ જૈન મંદિરો, દહેરાં .....(103)
- ◆ ભિસ્તી ધર્મસ્થળો .....(103)
- ◆ પારસી ધર્મસ્થળો .....(103)
- ◆ વહૂદી ધર્મસ્થળો .....(103)

◆ જાણીતી ગુફા	(104)
◆ હવેલી-સ્થાપન્ય	(104)
◆ બુદ્ધિસ્ટ સર્કિટ	(104)
◆ મહિંદ્રાજિતના કૂવા	(105)
◆ વિદ્યાપીઠ	(105)
◆ સંશોધન કેન્દ્ર	(105)
◆ GI ટેગ	(106)
◆ ગુજરાતમાં પ્રથમ	(106)
◆ પ્રારંભ	(107)
◆ વિશેષ	(108)
◆ એવોર્ડ	(108)
◆ સંસ્થાઓ	(108)
◆ પ્રથમ શરદીએટ	(108)
◆ ગુજરાતમાં સૌથી મોટું/વધુ	(109)
◆ પ્રાચીન અને ભૌગોળિક ઉપનામો	(110)
◆ શૈક્ષણિક સંસ્થાઓ અને કેન્દ્રો	(112)
◆ ગુજરાતની વખણાતી વસ્તુઓ	(114)
◆ ગુજરાતના મહિનુભાવોનાં નામ અને ઉપનામ	(114)
◆ ગુજરાતના જાણીતા સંગ્રહાલયો	(115)

## 10 ગુજરાતનો ઇતિહાસ.....118-151

◆ ગુજરાતનો પ્રાચીન ઇતિહાસ	(119)
◆ ગુજરાતનો મધ્યકાલીન ઇતિહાસ (ઈ.સ. 1304થી 1818)	(129)
◆ ગુજરાતનો આધુનિક ઇતિહાસ (ઈ.સ. 1818થી 1947)	(135)
◆ ગુજરાતમાં સ્વાતંત્ર્યોત્તર યુગ	(143)
◆ ગાંધીજી	(148)
◆ સરદાર વલભભાઈ પટેલ	(151)

## 11 ગુજરાતની ભૂગોળ.....152-189

### ભૌતિક ભૂગોળ

◆ ગુજરાતનો સામાન્ય પરિચય	(152)
◆ ભૂપૃષ્ઠની પ્રાકૃતિક રચના	(153)
◆ ગુજરાતનું નદીતંત્ર	(161)
◆ ગુજરાતનાં જંગલો	(170)
◆ ગુજરાતની જમીન	(172)

### આર્થિક ભૂગોળ

◆ ગુજરાતમાં કૃષિ અને સિંચાઈ	(173)
◆ ગુજરાતના રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન અને અભયારણય	(175)
◆ ગુજરાતની ખનીજ સંપત્તિ	(177)
◆ ગુજરાતના ઉદ્યોગો	(180)
◆ ગુજરાતમાં પરિવહન, વ્યાપાર અને દૂરસંચાર	(183)

### માનવ ભૂગોળ

◆ ગુજરાત વસ્તી વિશ્લેષણ	(187)
◆ ગુજરાત વસ્તી ગાણતરી-2011	(188)
◆ ગુજરાત અનુસૂચિત જાતિ/અનુસૂચિત જનજાતિ વસ્તી ગાણતરી-2011	(189)

## 12 સામાન્ય વિજ્ઞાન (કોષ્ક સ્વરૂપ).....190-209

◆ 1 જીવ વિજ્ઞાન	(190)
◆ 2 રસાયણ વિજ્ઞાન	(198)
◆ 3 ભૌતિક વિજ્ઞાન	(203)

## 13 રમત ગમત.....210-219

◆ ઓલિમ્પિક રમતોત્સવ	(210)
◆ કોમન્યાલ્યુ રમતોત્સવ	(211)
◆ એશિયાન રમતોત્સવ	(211)
◆ રાષ્ટ્રીય રમતોત્સવ (નેશનલ ગેમ્સ)	(212)
◆ કિક્કટ	(212)
◆ હોકી	(213)
◆ ફૂટબોલ	(214)
◆ લોન ટેનિસ	(214)
◆ બેડમિનટન	(215)
◆ વોಲીબોલ	(215)
◆ ટેબલ ટેનિસ	(216)
◆ બિલિયડર્સ અને સ્ન્ક્રક	(216)
◆ બાસ્કેટ બોલ	(216)
◆ અન્ય મહિંદ્રાજિતની રમતો	(217)
● કબડી	(217)
● ગોલ્ડ	(217)
● ચેસ	(217)
● પોલો	(217)
● બોકિંગ (મુક્કેબાજી)	(217)
● જેવલિન થ્રો (બરછી ફેંક)	(218)

● ખો-ખો	(218)	◆ શબ્દકોશનો કમ	(267)
● બેગબોલ	(218)	◆ ફૂંદત	(267)
● શૂટિંગ	(218)	◆ વાક્યપ્રયોગ	(268)
● કુસ્તી	(218)	◆ અનુગ અને નામયોગી	(269)
● સ્વિમિંગ	(218)	◆ અલંકાર	(269)
● એથ્લેટિક્સ	(218)	◆ છંદ	(272)
<b>14 ગુજરાતી સાહિત્ય.....220-241</b>		◆ સમાનાર્થી શબ્દો	(275)
◆ ગુજરાતી સાહિત્યનો ઉદ્ભવ અને વિકાસ	(220)	◆ વિરુદ્ધાર્થી શબ્દો	(279)
◆ જૈનયુગના સાહિત્યકારો	(222)	◆ શબ્દસમૂહ માટે એક શબ્દ	(281)
◆ મધ્યકાળીન સાહિત્યકારો	(223)	◆ કહેવતો	(284)
◆ અર્વાચીન યુગના સાહિત્યકારો	(226)	◆ ઇદિપ્રયોગો	(285)
◆ જાણીતાં મહિલા સાહિત્યકાર	(236)	◆ તથપદા શબ્દો	(287)
◆ સાહિત્યકારની સાહિત્ય શૈલી	(237)	◆ વાક્ય શુંખ	(289)
◆ સાહિત્યકારોને આપવામાં આવેલ તખલ્ખુસ	(238)	<b>16 અંગેજ વ્યાકરણ.....290-353</b>	
◆ સાહિત્યકારોનું વિશેષ પ્રદાન	(239)	◆ ARTICLES and DETERMINERS	(290)
◆ ગુજરાતી સાહિત્યમાં પ્રથમ ફૂંતિઓ	(239)	◆ RULES REGARDING ARTICLES - 'A' AND 'AN'	(291)
◆ ગુજરાતી સાહિત્યનાં પ્રસિદ્ધ પાત્રો અને ફૂંતિઓ	(240)	◆ RULES REGARDING ARTICLE - 'THE'	(291)
◆ ફૂંતિ એક લેખક અનેક	(241)	◆ QUANTIFIERS	(292)
◆ વિવિધ સાહિત્યકારોની જન્મજયંતી અને નિધન	(241)	◆ DISTRIBUTIVE	(293)
◆ ગુજરાતી ભાષાના મહત્વનાં સામયિકો	(241)	◆ KINDS OF NOUNS (નામ)	(294)
<b>15 ગુજરાતી વ્યાકરણ.....242-289</b>		◆ VERB (કિયાપદ)	(296)
◆ ધ્વનિ શ્રેણી	(242)	◆ MODEL AUXILIARIES (સહાયકારક કિયાપદો)	(297)
◆ વર્ણ વ્યવરસ્થા	(244)	◆ INFINITIVE (સામાન્ય ફૂંદતા)	(299)
◆ સંજ્ઞા અને સર્વનામ	(245)	◆ ADVERBS (કિયા વિશેષણા)	(301)
◆ વિશેષણ ચાને કિયા(વિશેષણ)	(247)	◆ ADJECTIVES (વિશેષણા)	(302)
◆ સંધિ	(249)	◆ THE PRONOUN (સર્વનામ)	(305)
◆ સંધિ સંબંધિત મહત્વપૂર્ણ ઉદાહરણો	(253)	◆ PREPOSITIONS (નામયોગી અવયવ)	(310)
◆ સમાસ	(255)	◆ CONJUNCTIONS (સંયોજકો)	(312)
◆ જોડણી	(257)	◆ TENSES (કાળ)	(314)
◆ અગત્યના શબ્દોની જોડણી	(259)	◆ ACTIVE AND PASSIVE VOICE	(323)
◆ તત્ત્વસ્ત, તદ્ભવ અને દશ્ય શબ્દો	(260)	◆ DIRECT-INDIRECT SPEECH	(329)
◆ લિંગ અને વચન	(260)	◆ WORD FORMATION	(333)
◆ વિભક્તિ વ્યવરસ્થા	(262)	◆ SYNONYMS – ANTONYMS	(336)
◆ વિરામ ચિહ્નનો	(263)	◆ TRANSFORMATION OF SENTENCES	(343)
◆ નિપાત	(265)	◆ ONE WORD SUBSTITUTION	(348)
◆ દ્વિરુદ્ધ અને રવાનુકારી પ્રયોગો	(266)	◆ ERRORS IN THE USE OF CERTAIN WORDS	(351)

**17 અંક ગણિત અને સામાન્ય બૌધ્ધિક**

**ક્ષમતા ..... 354-411**

**સામાન્ય બૌધ્ધિક ક્ષમતા**

- ◆ શ્રેણી (Series) (354)
- ◆ વર્ગીકરણ (Classification) (357)
- ◆ સંબંધદાચક (Analogy) (357)
- ◆ ખૂટો અંક શોધવો (Missing Number) (359)
- ◆ સગાપણ (લોહીની સગાઈ) (Blood Relation) (360)
- ◆ દિશા અને અંતર કસોટી (Direction & Distance Test) (362)
- ◆ કમ નિર્ધારણ (Ranking Test) (364)
- ◆ સંશાઉકેલ (Coding - Decoding) (365)
- ◆ ગાણિતિક સંઝા પરિવર્તન (Change in Mathematical Signs) (366)
- ◆ આલ્ફાબેટ ઉપર આધારિત પ્રશ્નો (Questions based on Alphabet) (367)
- ◆ બેદક વ્યવસ્થા (Sitting Arrangement) (368)
- ◆ આકૃતિઓ અને વેન ડાયગ્રામ (Figures & Venn Diagram) (369)
- ◆ અશાખિક કસોટીઓ (373)

**અંક ગણિત**

- ◆ ગુસાાઅ અને લસાાઅ (384)
- ◆ અપૂર્ણાંક અને દશાંશ અપણાંક (386)
- ◆ વર્ગ, વર્ગમૂળ અને ઘાન, ઘનમૂળ (389)
- ◆ ઘાત અને ઘાતાંક (391)
- ◆ ટકાવારી (393)
- ◆ સાદું રૂપ (394)
- ◆ નફો અને નુકસાન (396)
- ◆ સાદું વ્યાજ અને ચક્કવૃદ્ધિ વ્યાજ (398)
- ◆ ગુણોત્તર અને પ્રમાણ (400)
- ◆ સમય અને કાર્ય, મહેનતાણું (402)
- ◆ સમય અને અંતર (405)
- ◆ સરેરાશ/મદ્યક, મદ્યસ્થ અને બહુલક (406)
- ◆ ઉમર સંબંધિત પ્રશ્નો (407)
- ◆ કેલેન્ડર (408)
- ◆ ઘડિયાળ (410)

**18 કમ્પ્યુટર પરિચય ..... 412-448**

- ◆ કમ્પ્યુટર પરિચય (412)
- ◆ કમ્પ્યુટરનો ઇતિહાસ (413)
- ◆ કમ્પ્યુટરનો વિકાસક્રમ (414)
- ◆ પ્રોગ્રામિંગ લેંઘેજ (415)
- ◆ લેંઘેજ પ્રોસેસર / ટ્રાન્સલેટર (415)
- ◆ કમ્પ્યુટરના ઘટકો ભાગ 1 : હાર્ડવેર
  - Input Devices (419)
  - Output Device (421)
  - Input-Output Devices (424)
  - સ્ટોરેજ ડિવાઇસ/મેમરી (425)
- ◆ ફાઈલ સ્ટોરેજ અને એક્સટેન્શન (428)
- ◆ કમ્પ્યુટરના ઘટકો ભાગ 2 : સોફ્ટવેર
  - System Software (429)
  - Application Software (432)
  - Utility Software (433)
  - ◆ મેમરી સ્ટ્રક્ચર (434)
  - ◆ ઇન્ટરનેટ (Internet) (435)
    - ઇન્ટરનેટ પ્રોટોકોલ (435)
    - ઇન્ટરનેટ જોડાણ (436)
    - E-mail (Electronic Mail) (437)
    - ઇન્ટરનેટ સાથે સંકળાયેલાં વિવિધ મુદ્દાઓ (437)
  - ◆ ટેક્નોલોજી ક્ષેત્રે સંકળાયેલી વિશાળ કંપનીઓ અને તેનાં મુખ્ય મથકો (438)
  - ◆ માઈક્રોસોફ્ટ વર્ડ (MS-WORD) (439)
    - પરિચય (439)
    - Ms-Word ચાલુ કરવાની રીતો (439)
    - મૂળભૂત કીઝ (સામાન્ય કાર્યો) (440)
    - કંટ્રોલ કીઝ (440)
    - ફંક્શન કીઝ (440)
  - ◆ માઈક્રોસોફ્ટ એક્સેલ (MS-Excel) (441)
    - પરિચય (441)
    - Ms-Excel ચાલુ કરવાની રીતો (441)
    - MS-EXCELની Formula (442)
    - MS-EXCELની શોર્ટકટ કીઝ (442)
  - ◆ માઈક્રોસોફ્ટ પાવરપોઈન્ટ (MS - PowerPoint) (443)
    - પરિચય (443)
    - પાવર પોઇન્ટના શોર્ટ-કટ (443)
    - કમાન્ડ (444)
  - ◆ કમ્પ્યુટરને લગતાં કેટલાંક અગત્યનાં તથ્યો (444)
  - ◆ મહિન્યનાં પૂર્ણ સ્વરૂપો (445)

**LIBERTY**  
**SuccessKit**

# કન્ડકરણી

પરિષા માટે ઉપયોગી ઉપયોગી પુસ્તકો



છેલ્લા 4 અહિનાના  
**LGK**

લિબર્ટીના પુસ્તક અને ભેગાઝીન ઓનલાઈન

મેળવવા માટે વિઅરી કરો [www.eliberty.in](http://www.eliberty.in)

# પરીક્ષાનું માળખું

કુલ જગ્યા - 3342

## શૈક્ષણિક લાયકાત

- ◆ ધોરણ 12 પાસ (HSC) 10+2
- ◆ કમ્યૂટર અંગેનું બેઝિક નોલેજ ધરાવતાં હોવા અંગેનું પ્રમાણપત્ર
- ◆ પ્રાદેશિક વાહનવ્યવહાર કચેરી તરફથી મળેલ કંડકટર લાયસન્સ તથા બેઝ હોવો જરૂરી છે.
- ◆ વેલીડ ફ્સ્ટ એઇડ સર્ટિફિકેટ હોવું જરૂરી છે.

## પરીક્ષા પદ્ધતિ

- ◆ ઓ.એમ.આર. પદ્ધતિથી 100 ગુણની સ્પર્ધાત્મક લેખિત પરીક્ષા યોજવામાં આવશે.
- ◆ ઉમેદવારી નોંધાવેલા ઉમેદવારોએ ધોરણ 12માં મેળવેલ મહિને ટકાવારીના આધારે જાહેરાતમાં દરખાતે જગ્યાના 1 : 15 ગુણોત્તર અનુસાર તેમને (ઉમેદવારોને) 100 ગુણની ઓ.એમ.આર. લેખિત પરીક્ષા માટે બોલાવવામાં આવશે.
- ◆ લેખિત પરીક્ષા 100 ગુણની રહેશે અને તેનો સમયગાળો 1 કલાકનો રહેશે.
- ◆ દરેક ખોટાં જવાબ માટે મેળવેલ કુલ ગુણમાંથી 0.25 ગુણ કાપવામાં આવશે. આમ, લેખિત પરીક્ષામાં નેગેટિવ માર્કિંગ લાગુ પડશે.
- ◆ લેખિત પરીક્ષાનું માધ્યમ અંગેજ વ્યાકરણ સિવાય ગુજરાતી રહેશે.
- ◆ પાસ થવા માટે કોઈ લઘૃતમ ગુણ નિર્ધારિત કરવામાં આવેલ નથી.
- ◆ ઓ.એમ.આર. પદ્ધતિથી યોજનાર સ્પર્ધાત્મક હૈતુલક્ષી લેખિત પરીક્ષાનો અભ્યાસક્રમ નીચે મુજબ છે :

ક્રમ	તિથય	ગુણ
1.	સામાન્ય જ્ઞાન / ગુજરાતનો છતિહાસ / ભૂગોળ/ ગુજરાતના વર્તમાન બનાવો	20
2.	રોડ સેફ્ટી	10
3.	ગુજરાતી વ્યાકરણ	10
4.	અંગેજ વ્યાકરણ	10
5.	કવોન્ટીટેટીવ એપ્ટીટયુડ અને ટેસ્ટ ઓફ ઇંગીનીંગ	10
6.	નિગમને લગતી માહિતી / ટિકિટ અને લગેજ ભાડાના ગાણિતિક પ્રશ્નો	10
7.	મોટર વીનિકલ એક્ટની પ્રાથમિક જાગકારી અંગેના પ્રશ્નો / પ્રાથમિક સારવાર અંગેના પ્રશ્નો / કંડકટરની ફરજો	10
8.	કમ્યૂટરના ઉપયોગની પાચાની જાગકારીના પ્રશ્નો	20
	કુલ ગુણ	100

## પગાર ધોરણ

- ◆ પ્રથમ પાંચ વર્ષ માટે રૂપિયા 18,500 પ્રતિ માસ (ફિક્સ પગાર)
- ◆ પાંચ વર્ષ પછી નિયમિત નિમણું મેળવવાના પાત્ર.

## વય મર્યાદા

- ◆ ઉમર 18 થી 34 વર્ષ નક્કી કરવામાં આવેલ છે.
- ◆ વયમર્યાદામાં અનામત કક્ષાના ઉમેદવારોને નિયમાનુસાર છૂટણાટ મળવાપાત્ર થશે.

ક્રમ	વર્ગ	પુરુષ (વધુનાં વધુ ઉમર)	મહિલા (વધુમાં વધુ ઉમર)
1.	બિનઅનામત	34	39
2.	અનામત	39	44
3.	માજુ સૈનિક	45	45
4.	દિવ્યાગ	બિનઅનામત	44
		અનામત	45

## ફ્સ્ટ-એઇડ સર્ટિફિકેટ તથા કંડકટર લાયસન્સ સંબંધિત બાબતો

- ◆ ઉમેદવારે ઓનલાઈન અરજી કરતી વખતે વેલીડ ફ્સ્ટ-એઇડ સર્ટિફિકેટની વિગત ઓનલાઈન અરજીપત્રકમાં દર્શાવવાની રહેશે.
- ◆ જો અરજી કર્યા તારીખે ઓનલાઈન અરજીપત્રકમાં દર્શાવેલ ફ્સ્ટ-એઇડ-સર્ટિફિકેટ વેલીડ નહીં હોય તો અરજી-પત્રક રદ કરવામાં આવશે.
- ◆ જો વેલીડ ફ્સ્ટ-એઇડ સર્ટિફિકેટ ન હોય અથવા ફ્સ્ટ-એઇડ સર્ટિફિકેટની વિગત પૂર્ણ થઈ ગઈ હોય તો નવું ફ્સ્ટ એઇડ સર્ટિફિકેટ મેળવવાં માટેની ફીની પહોંચ અથવા પ્રોવિઝનલ સર્ટિફિકેટના આધારે ઓનલાઈન અરજી કરી શકાશે.
- ◆ જે ફીની પહોંચના આધારે ઓનલાઈન અરજી કરી હોય તે જ ફીની પહોંચના આધારે મેળવેલ પ્રોવિઝનલ સર્ટિફિકેટ અથવા વેલીડ ફ્સ્ટ-એઇડ સર્ટિફિકેટ માન્ય રહેશે તેમજ દસ્તાવેજ ચકાસણી વખતે રજૂ કરવાનું રહેશે.
- ◆ ઉમેદવારે ઓનલાઈન અરજી કરતી વખતે વેલિડટી ધરાવતા કંડકટર લાયસન્સની વિગત અરજીપત્રકમાં દર્શાવવાની રહેશે.

## ધોરણ 12 તથા સમકક્ષ શૈક્ષણિક લાયકાત

- ◆ ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ તથા અન્ય સમકક્ષ બોર્ડની ધોરણ 12 પાસની માર્કશીટ માન્ય રહેશે.
- ◆ ધોરણ 12ની પરીક્ષા એક કરતાં વધુ પ્રયત્નથી પાસ કરેલ હોય તો ટ્રાયલ સર્ટિફિકેટ રજૂ કરવાનું રહેશે.
- ◆ જે ઉમેદવારોએ ધો. 10 પછી પોલિટેકનિકમાં 3 વર્ષનો ડિપ્લોમાનો કોર્સ કરેલ હોય તો તેવા ઉમેદવારોને સરકારી નોકરીના હેતુ માટે ધો. 12ની શૈક્ષણિક લાયકાત ધરાવતા હોવાનું ગાણવામાં આવશે. આ સંદર્ભે શિક્ષણ બોર્ડનું સમકક્ષતાનું પ્રમાણપત્ર રજૂ કરવાનું રહેશે.

## કંડક્ટર પરીક્ષા

પરીક્ષા તારીખ : 5/9/2021

સિરીઝ - D

1. “સૂરજ” શબ્દનું સાચું ધ્વનિરૂપ કર્યું છે ?
 

(A) સુ + રજ + જ + અ + જ + અ  
 (B) સુ + રજ + જ + અ + જ + અ  
 (C) સુ + રજ + જ + અ + જ + અ  
 (D) સુ + રજ + જ + અ + જ + અ
2. “ચા પાણી” કયો સમાસ છે ?
 

(A) જ્લેષ  
 (B) ડંન્ડ  
 (C) દિંગુ  
 (D) તત્પુરુષ
3. આપેલા વાક્યોમાંથી સાચી રીતે વિરામ ચિહ્નો મૂકીલું વાક્ય કર્યું ?
 

(A) જીવનમાં, પ્રણ વસ્તુ જરૂરી છે. હવા, પાણી અને ખોરાક.  
 (B) જીવનમાં પ્રણ, વસ્તુ જરૂરી છે; હવા-પાણી અને ખોરાક.  
 (C) જીવનમાં પ્રણ વસ્તુ જરૂરી છે. હવા, પાણી, અને ખોરાક.  
 (D) જીવનમાં પ્રણ વસ્તુ જરૂરી છે : હવા, પાણી અને ખોરાક.
4. “કોઈની ખોવાયેલી પણ આ નોટ હોય.” લિટી દોરેલો શબ્દ કર્યું સર્વનામ છે ?
 

(A) પ્રશ્નવાચક સર્વનામ  
 (B) સાપેક્ષ સર્વનામ  
 (C) અનિશ્ચિત સર્વનામ  
 (D) દર્શક સર્વનામ

**જોંધ : આ પ્રશ્ન રદ કરેલ છે.**
5. “પરોણો” આ શબ્દ નીચેનામાંથી કોણો સમાનાર્થી શબ્દ છે ?
 

(A) અતિથિ  
 (B) કમળ  
 (C) ચતુર  
 (D) ધોડો
6. “કેસરીસિંહ સવારમાં વહેલા ફરવા નીકળો.” આ વાક્યનું દેખાંકિત પદ કઈ વિભક્તિ છે ?
 

(A) પણી વિભક્તિ  
 (B) સપ્તમી વિભક્તિ  
 (C) દ્વિતીયા વિભક્તિ  
 (D) પંચમી વિભક્તિ

**જોંધ : આ પ્રશ્ન રદ કરેલ છે.**
7. નીચેનામાંથી સાચી જોડણીવાળા શબ્દો કયા છે ?
 

1. ઉછાપોછ  
 2. ચૂપુરાપ  
 3. જુનાગઢ  
 4. હક્કુમત  
 5. અદીનિગમ  
 6. વિશેખાધિકાર

(A) 2, 6  
 (B) 1, 3, 5  
 (C) 3, 4, 6  
 (D) 2, 5, 6
8. નીચે આપેલા વિરોધાર્થી શબ્દોના જોડકાંઓમાં કર્યું જોડકું ખોલ્યું છે ?
 

(A) ખાં - ટ  
 (B) કથીર - કંચન  
 (C) ઓછાપ - અંત  
 (D) કંકોશ્રી - કાળોશ્રી
9. “ઇકડો જકાતનાકે જ તિલો રહી જાય.” આ વાક્યમાં ‘નિપાત’ શોધો.
 

(A) ઇકડો  
 (B) રહી  
 (C) જાય  
 (D) જ
10. નીચેનામાંથી કયો છંદ 17 અદ્ભુતનો નથી ?
 

(A) પૃથ્વી  
 (B) અગાધરા  
 (C) હંસિણી  
 (D) મંદાકાન્તા
11. Identify the sentence with wrongly use of article.
 

(A) The Mahesh is a good boy  
 (B) An S.T. Bus  
 (C) The Sun rises in the east  
 (D) THis is a horse
12. Arrange the jumbled parts to make meaningful sentence :
 

“Your purse?/did you/where/find”

(A) Did you find your purse where?  
 (B) Where your purse you did find ?  
 (C) Where you find did your purse ?  
 (D) Where did you find your purse ?
13. Fill in the blank selecting the appropriate option.
 

Did you help your parents \_\_\_\_\_ home ?

(A) in  
 (B) at  
 (C) with  
 (D) her
14. Fill in the blank with the correct form of the verb in the simple future tense :
 

“\_\_\_\_\_ you \_\_\_\_\_ with me tomorrow ?” (come)

(A) Would, be coming  
 (B) Shall, come  
 (C) will, come  
 (D) shoud, come
15. Turn the following sentence into the indirect speech :
 

“I say to father,” I am working hard”

(A) I said to father that I am working hard  
 (B) I say to father that I am working hard  
 (C) I said to father that I was working hard  
 (D) I tell father that I am working hard
16. Find out collective noun from the following.
 

(A) Jury  
 (B) Judge  
 (C) Justice  
 (D) Jamnagar
17. Fill in the blank by choosing suitable adjective in the options.
 

Gold is \_\_\_\_\_ than silver.

(A) Costly  
 (B) Costlier  
 (C) Heavy  
 (D) Shiny

**ગુજરાત સ્ટેટ રોડ ટ્રોન્સપોર્ટ કોર્પોરેશન આયોજિત**  
**GSRTC કંડક્ટર પરીક્ષા**

**કુલ પ્રશ્નો - 100****પરીક્ષા તારીખ : 10/06/2018****કુલ ગુણ - 100**

1. મૈથિલી, ભોજપુરી અને માગાઈ ક્યા રાજ્યમાં બોલાતી બોલીઓ છે ?
 

(A) પ. બંગાળ (B) રાજ્યથાન  
       (C) બિહાર (D) હિમાચલ પ્રદેશ
2. ભારતમાં બીજા નંબરનું લાંબું ડેલવે પ્લેટફોર્મ ગુજરાતના ક્યા શહેરમાં છે?
 

(A) અમદાવાદ (B) મહેસાણા (C) જામનગર (D) સુરત

**★ નોંધ :** આ પ્રશ્ન રદ કરેલ છે.
3. ઉત્તરાધી મહોત્સવ ક્યા ઉજવાય છે?
 

(A) મોઢેરા (B) વડનગર  
       (C) ચાંપાનેર (D) ધોરડો-કર્ચા
4. 69મા પ્રજાસત્તાક પર્વની ઉજવણી રાજ્યપાલ શ્રી ઓ. પી. કોણ્ઠાંને ક્યા શહેરમાં કરી?
 

(A) ભાવનગર (B) પાટણ  
       (C) પાલનપુર (D) મહેસાણા
5. પ્રધાનમંત્રી ઉજવલા યોજનાનો પ્રારંભ .....  
 (A) 1લી મે, 2016 (B) 1લી માર્ચ, 2017  
       (C) 1લી મે, 2015 (D) 1લી ફેબ્રુઆરી, 2018
6. દેવભૂમિ દ્વારા જિલ્લાનું મુખ્ય મથક .....  
 (A) ઓખા (B) ભાણવાડ  
       (C) ખંભાળિયા (D) દ્વારકા
7. 58માં ગુજરાત ગોરવાદિનની ઉજવણી ક્યા શહેરમાં કરવામાં આવી?
 

(A) સુરત (B) મોડાસા  
       (C) ભુજ (D) ભર્યા
8. સેવા સેતુ કાર્યક્રમનો પ્રારંભ મુખ્યમંત્રી વિજયભાઈ રૂપાણીએ ક્યાંથી કરાવ્યો હતો?
 

(A) ભુજોડી - કર્ચા (B) ખેડખણ્ણ - સાબરકાંઠા  
       (C) શાખળાજુ - અરવલ્લી (D) સાણંદ - અમદાવાદ
9. દેશના કરમાળખામાં આમૂલ પરિવર્તન લાવનાર GST બિલ ક્યારથી અમલમાં આવ્યું?
 

(A) 1, એપ્રિલ, 2017 (B) 1, માર્ચ, 2017  
       (C) 1, જુલાઈ, 2017 (D) 1, જાન્યુઆરી, 2018
10. બંસીલાલ વર્મા નામના ગુજરાતના કાર્ટૂનિસ્ટ ક્યા નામે જાણીતા છે?
 

(A) ચકોર (B) નારદ  
       (C) શેખચલ્લી (D) આચાર્ય
11. ગંગાના પ્રવાહનો એક ફાંટો પ. બંગાળ (ભારત)માં ભાગીરથી હુંગાલી નામે ઓળખાય છે, જ્યારે બીજો ફાંટો બાંગલાદેશમાં પ્રવેશે છે તે ક્યા નામે ઓળખાય છે?
 

(A) મેઘના (B) ગંગા  
       (C) પત્રા (D) જમુના
12. કચું શહેર ગંગા અને સેંદ્ર નદી વચ્ચે જળવિભાગનું કામ કરે છે?
 

(A) દિલ્હી (B) મધુરા  
       (C) અમૃતસર (D) અંબાલા
13. પૃથ્વી સપારીથી ઊંચે જતાં સાદેરાશ 1,000 મીટરે તાપમાન કેટલું ઘટે છે?
 

(A) 6.5° સે. (B) 7.5° સે.  
       (C) 5.5° સે. (D) 7.0° સે.
14. એ કંપિક અસ્કાંશો વચ્ચેનું અંતર કેટલું હોય છે?
 

(A) 108 કિમી. (B) 111 કિમી. (C) 121 કિમી. (D) 100 કિમી.
15. 22, એપ્રિલ ક્યા દિવસ તરીકે મનાવાય છે?
 

(A) વિશ્વ વન દિવસ (B) વિશ્વ પૃથ્વી દિવસ  
       (C) વિશ્વ જળયર દિવસ (D) વિશ્વ પ્રાણી દિવસ
16. સમગ્ર વિશ્વમાં જીવસૂષણી 15 લાખ પ્રલાટિઓ નોંધાઈ છે, જે પૈકી કેટલી પ્રલાટિઓ ભારતમાં જોવા મળે છે?
 

(A) 18,512 (B) 81,521  
       (C) 18,521 (D) 81,251
17. એશિયાઈ સિંહોના સંરક્ષણ માટેની સિંહ પરિયોજના ગીરમાં ક્યારથી શરૂ કરાઈ છે?
 

(A) 1972 (B) 1969  
       (C) 1986 (D) 2001
18. નીચેના પૈકી કચું વિદ્યાન ખોટી વિગતો દર્શાવે છે?
 

(A) સિંહ ગુજરાતનું રાજ્ય પ્રાણી છે.  
       (B) સુરખા ગુજરાતનું રાજ્ય પક્ષી છે.  
       (C) જંગલી લેંસ ડાંગ જિલ્લાનાં ગીય જંગલોમાં જોવા મળે છે.  
       (D) ચિતા ગુજરાતનાં જંગલોમાં જોવા મળતા નથી.
19. કૃષ્ણરાજ સાગર બહુહેતુક યોજના કર્ય નદી પર બાંધવામાં આવેલી છે?
 

(A) કૃષ્ણા (B) તુંગાભદ્રા (C) દામોદર (D) કાવેરી
20. કાયોલાઈટ નામનું ખનિક વિશ્વમાં માત્ર ..... માં મળી આવે છે.
 

(A) સોમાલીલેન્ડ (B) ગ્રીનલેન્ડ  
       (C) ટાસ્માનિયા (D) બલ્ફિચિસ્ટાન



# કોડ કર્યા

પરીક્ષા માટે ઉપયોગી લિબર્ટી લદાયક



પુરૂષ ખરીદવા માટે અહીં કિલાક કરો



# ગુજરાત રાજ્ય માર્ગ વાહનવ્યવહાર નિગમ (GSRTC)

- ◆ GSRTCએ ગુજરાતમાં તેમજ પાડોશી રાજ્યો સુધી પેસેન્જર પરિવહન માટે બસ સેવાઓ પૂરી પાડતી ગુજરાત સરકાર હેઠળની સંસ્થા છે.
- ◆ 1વી મે, 1960ના દિવસે ગુજરાત રાજ્યની સ્થાપનાની સાથે જ GSRTCની પણ સ્થાપના કરવામાં આવી હતી.
- ◆ તાકાલીન સમયે, GSRTC ની અંતર્ગત, કુલ 7 ડિવિઝન, 76 ડેપો, 7 ડિવિઝનલ વર્કશોપ્સની સાથે કુલ 1,767 બસો સેવામાં હતી.

## વર્તમાન સ્થિતિ

- ◆ વર્તમાનમાં, GSRTC અંતર્ગત, કુલ 16 ડિવિઝન, 125 ડેપો, 226 બસ સ્ટેશન, 1554 પિક-અપ સ્ટેન અને 8322 બસો સેવા હેઠળ છે.
- ◆ સેન્ટ્રલ વર્કશોપ, 16 ડિવિઝનલ વર્કશોપ્સ તથા બિ-સ્ટરીય મેન્ટેનન્સ અને રીપેર ફેરીલીટી ધરાવતાં 125 ડેપો વર્કશોપ આવેલ છે.
- ◆ GSRTC ઈનિક આશારે 30 લાખ કિલોમીટર લંબાઈના માર્ગો પર પરિવહન કરે છે અને ઈનિક આશારે 25.18 લાખ મુસાફરોને તેમના નિયત સ્થાને પહોંચાડે છે.
- ◆ GSRTC એ ગુજરાત રાજ્યની બહારના સ્થળોની સાથે ગુજરાતના લગભગ 99.34% ગ્રામ્ય વિસ્તારો અને 99% વર્સ્ટીને આવરી લે છે.
- ◆ GSRTC હેઠળની બસો ઈનિક આશારે 41,446 ટ્રિપ ફરે છે.
- ◆ GSRTCના મેનેજિંગ ડિરેક્ટર : શ્રી એમ. એ. ગાંધી (IAS)
- ◆ GSRTCના જનરલ મેનેજર (એડમિનિસ્ટ્રેશન) : શ્રી જ. બી. વડાર

## GSRTCના ડિવિઝન (વિભાગ)

- ◆ GSRTC હેઠળ કુલ 16 ડિવિઝન આવેલા છે, જે નીચે મુજબ છે :

ક્રમ	ડિવિઝન/વિભાગ	ડિવિઝનની બસનાં નામ
1	અમદાવાદ	આશ્રમ
2	અમરેલી	ગીર
3	નાડું	નર્મદા
4	ભાવનગર	શેરુંઘય
5	ભુજ	કરદ
6	ગોધરા	પાવાગઢ
7	હિંમતનગર	સાબર
8	લામનગર	છારકા
9	જૂનાગઢ	સોમનાથ
10	મહેસાણા	મોટેરા

11	નડિયાદ	અમૃત
12	પાલનપુર	બનાસ
13	રાજકોટ	સૌરાષ્ટ્ર
14	સુરત	સુર્યનગરી
15	વડોદરા	વિશ્વામિત્રા
16	વલસાડ	દમણ ગંગા

## GSRTC હેઠળની બસ સુવિધાઓ

1. રેલવેના પ્રમુખ ટ્રેન ડટના સમયપત્રકને આનુષ્ઠાનિક બસ સેવાઓ
  2. લગ્ન પ્રસંગે રાહત દરે બસ સેવા
  3. કેગયુનલ કોલેક્ટર બસ સેવા
  4. ચાત્રાળું સ્થળોને જોડતી બસ સેવા
  5. મેટ્રો લિંક બસ સેવા
  6. વોલ્વો બસ સેવા
  7. ઇન્ટરસિટી બસ સેવા
  8. શાળાઓ અને કોલેજોને જોડતી બસ સેવા
  9. તહેવાર અથવા મેળા માટે વિશેષ બસ સેવા
  10. શાળાઓ અને કોલેજોને જોડતી બસ સેવા
- ◆ GSRTC કેટલીક બસ સુવિધાઓ અંતર્ગત વધુ ઝડપી મુસાફરી, આરામદાયક તેમજ વિશેષ સુખ-સગવડો પ્રદાન કરે છે. જેમાં વોલ્વો, વોલ્વો સ્લીપર, AC સીટર, AC સ્લીપર, ગુજરાનગરી, એક્સપ્રેસ, ઇન્ટરસીટી એક્સપ્રેસ સેવાઓનો સમાવેશ થાય છે.

## ઓનલાઈન ટિકિટ બુકિંગ સિસ્ટમ

- ◆ GSRTC ઓનલાઇન માદ્યમની મદદથી ટિકરેશન, ઓનલાઇન ટિકિટ બુકિંગ, કેન્સલેશન, રિફંડ માટે અરજી કરી શકાય છે, તેમજ આ સંબંધિત અન્ય માહિતી પણ મેળવી શકાય છે.
- ◆ GSRTCની સત્તાવાર વેબસાઇટ [www.gsrtc.in](http://www.gsrtc.in) પર તેમજ મોબાઇલ એપ્લિકેશનના માદ્યમથી આ સેવાઓ પ્રાપ્ત કરી શકાય છે.
- ◆ [gsrtc.in](http://gsrtc.in) અથવા GSRTC MOBILE APPLICATIONની મદદથી કોઈ પણ વ્યક્તિ પોતાના મૂળ સ્થાનેથી ગંતવ્ય સ્થાને જવા માટે ટિકિટ બુકિંગ કરી શકે છે.

## એડવાન્સ બુકિંગ(મોબાઇલ) કરવા માટેની પ્રોસેસ

- i. advance booking પર ક્લિક કરવું.
- ii. મૂળ સ્થાન અને ગંતવ્ય સ્થાન પરંદ કરવું.
- iii. મુસાફરીની તારીખ પરંદ કરવી.
- iv. સર્વ ઓપ્શન પર ક્લિક કરવું.

2.	રોજિંદા મુસાફર પાસ (પેસેન્જર પાસ)	● રોજિંદા મુસાફરોને આ પાસ અંતર્ગત, 15 દિવસનું ભાડું ચૂકવીને 30 દિવસ સુધી મુસાફરી માટેનો પાસ આપવામાં આવે છે.
3.	અંદજન	● અંદજનને તેમની સાથે 1 સહાયકને લક્ઝરી સિવાયની તમામ બસોમાં મફત મુસાફરીની સુવિધા આપવામાં આવે છે.
4.	બહેરા-મૂંગા, માનસિક વિકલાંગ (મંદબુદ્ધિ), 40%થી વધુ વિકલાંગતા ધરાવતા	● આ વ્યક્તિઓને લોકલ અને એક્સપ્રેસ બસોમાં મફત મુસાફરીની સુવિધા આપવામાં આવે છે.
5.	75%થી વધુ વિકલાંગ વ્યક્તિ	● આવી વ્યક્તિને મફત મુસાફરી અને તેમની સાથે 1 સહાયકને મુસાફરી ભાડામાં 50% રાહત આપવામાં આવે છે.
6.	સ્વાતંશ્ય સેનાની અથવા તેમની વિદ્યા	● સ્વાતંશ્ય સેનાની અથવા તેમની વિદ્યા પત્રીને અને તેમની સાથે 1 સહાયકને મુસાફરી ભાડામાં 100% રાહત આપવામાં આવે છે.
7.	ધારાસંભ્ય/સંસદ સંભ્ય	● ધારાસંભ્ય/સંસદસંભ્ય અને તેમની સાથે 3 સહાયકને મુસાફરી ભાડામાં 100% રાહત આપવામાં આવે છે.
8.	પત્રકારો	● ગુજરાત સરકારના માહિતી ખાતા ડારા માણ્ય પત્રકારનું ઓળખ કાઈ ધરાવતા પત્રકારને મુસાફરી ભાડામાં 100% રાહત આપવામાં આવે છે.
9.	કેન્સર/થેલેસેમિયાના દર્દી	● આ દર્દીઓને અને તેમની સાથે 1 સહાયકને મુસાફરી ભાડામાં 50% રાહત આપવામાં આવે છે.
10.	શ્રેષ્ઠ શિક્ષકો	● રાજ્ય સરકારનો શ્રેષ્ઠ શિક્ષક એવોઈ વિજેતા શિક્ષકને ગુજરાતની છદમાં મફત મુસાફરીની સુવિધા આપવામાં આવે છે.
11.	ઇન્ટરવ્યૂ માટેના ઉમેદવારો	● જિલ્લા રોજગાર કચેરામાં રજિસ્ટર્ડ ઉમેદવારોને ઇન્ટરવ્યૂ સમયે પોતાના વતનથી ઇન્ટરવ્યૂ સ્થળે જવા-આવવા માટે મફત મુસાફરીની સુવિધા આપવામાં આવે છે.

## GSRTC દ્વારા લેવાયેલ મહત્વપૂર્ણ પગલાંઓ

### 1. પેસેન્જર મૈગ્રીપૂર્ણ પગલાં

- ◆ બાળકો માટે મફત મુસાફરીની વચ્ચે મયાર્દા 3 વર્ષથી વધારોને 5 વર્ષ કરવામાં આવી છે.
- ◆ પેસેન્જર દીઠ વિનામૂલ્યે માલસામાન લઈ જવાની મયાર્દા 15 કિલોગ્રામથી વધારોને 25 કિલોગ્રામ કરવામાં આવી છે.
- ◆ ઇ-ટિકિંટિંગ અને એન્ટ્રોપ્રોટ એપની ચાર્જુઆત કરવામાં આવી છે.
- ◆ તમામ મુસાફરોને ઇ-વોલેટ સુવિધા આપવામાં આવી છે.
- ◆ દિવ્યાગ મુસાફરા માટે ઇન્ટીક્ટિક્ટ રજૂ કરવામાં આવી છે.
- ◆ મુસાફરો માટે તમામ ડેપોના રિઝર્વેશન કાઉન્ટર પર POS (POINT OF SALE) મશીનો રજૂ કરવામાં આવેલ છે.

### 2. કાર્યક્ષમતાના પરિસ્થિતોમાં થયેલ સુધારા

- ◆ 2021-'22માં 0.01થી ઓક્ટોબર-22 સુધી 0.01 પ્રતિ 10,000 કિમીમાં ભંગાળનો દર જાળવશે.
- ◆ વાહનની ઉપયોગક્ષમતા વર્ષ 2020-'21માં 446 કિલોમીટરથી વધીને વર્ષ 2021-'22માં 452 કિલોમીટર થઈ છે.
- ◆ 10,000 કિલોમીટર દીઠ બ્રેકડાઉનનો દર વર્ષ 2021-'22માં 0.01થી ઓક્ટોબર-2022 સુધીમાં 0.01 નું પ્રમાણ જાળવી રાખ્યું છે.

- ◆ 1 લાખ કિલોમીટર દીઠ અકસ્માતનો દર વર્ષ 2021-'22માં 0.06%થી ઓક્ટોબર-2022 સુધીમાં 0.06% નું પ્રમાણ જાળવી રાખ્યું છે.

### 3. ઈ-ગવર્નન્સ (E – Governance)

- ◆ દેશમાં સૌપ્રથમ GSRTC દ્વારા બસોમાં દેખરેખ માટે GPS/PIS આધારિત બસ ટ્રેકિંગ અને પેસેન્જર ઇન્જેક્શન સિસ્ટમ(PIS) શરૂ કરવામાં આવી છે.
- ◆ તમામ 7496 શિડચુલમાં 14,000 ઇલેક્ટ્રોનિક ટિકિંટિંગ મશીનો રજૂ કરવામાં આવ્યા છે.
- ◆ GSRTC દ્વારા તેની સત્તાવાર વેબસાઇટ શરૂ કરવામાં આવી છે. જેમાં એક્સપ્રેસ બસ સેવાઓનું સમયપત્રક, SMS ઇન્ટરનેટ આધારિત ઓનલાઇન પેસેન્જર રિઝર્વેશન સિસ્ટમ, ઈ-ટિકિંટિંગ, UPI અને ભારત QR જેવી નાગરિક-કેન્દ્રી સુવિધાઓનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે.
- ◆ તમામ 125 ડેપોમાં એકીકૃત ડેપો મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ લાગુ કરવામાં આવી છે.
- ◆ સેન્ટ્રલ સ્ટોર્સ અને તમામ ડિવિઝનલ સ્ટોર્સ કમ્પ્યુટરાઇઝડ કરવામાં આવ્યા છે તેમજ ઇન્વેન્ટરી મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ લાગુ કરવામાં આવી છે.



GPSC • ગુજરાત ગૌણ સેવા પસંદગી મંડળ • ગુજરાત પંચાયત સેવા પસંદગી મંડળ  
 પોલીસ ભરતી બોર્ડ (PDI-કોન્સ્ટેબલ) • રાજ્ય પરીક્ષા બોર્ડ (TAT-TET) • ગુજરાત હાઇકોર્ટ દ્વારા યોજવામાં આવતી પરીક્ષાઓ તથા  
 માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાના વિદ્યાર્થીઓ માટે ખૂબ જ ઉપયોગી પ્રકાશન.

2023ની નવી પરીક્ષા પદ્ધતિ અનુસાર

Combined Competitive Examination (CCE)ની

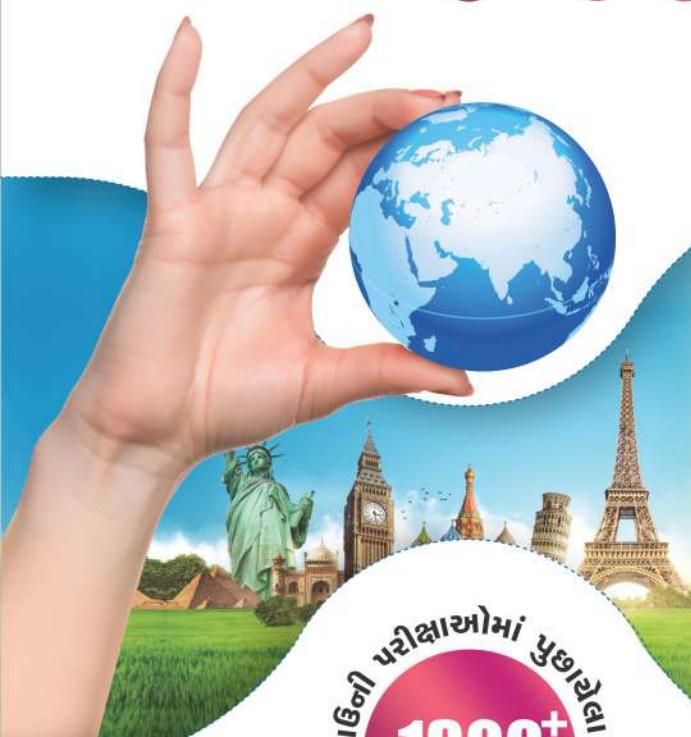
મુખ્ય પરીક્ષા માટેનું આધારભૂત પુસ્તક



Latest 2023  
46<sup>માંથી</sup> અધ્યતન આવૃત્તિ

# જ્ઞાનદીપ

## જ ન ર લ નો લે જ



આર્ટાઇલી પરીક્ષાઓમાં પુછાયેલા પ્રશ્ન  
1300+  
વન લાઇનર રૂપે

FREE  
Booklet

સંપાદન  
જગાઈશ પટેલ

ગુજરાત, ભારત તથા વિશ્વના  
સંદર્ભમાં સામાન્ય જ્ઞાન

NCERT, GCERT તથા અન્ય  
સરકારી સ્ટ્રોટો પર આધારિત માહિતી

નવી પરીક્ષા પદ્ધતિ પ્રમાણે નવા રૂપરેંગમાં

સરળતાથી યાદ રહે તે માટે  
રંગીન કોષ્ટક તથા ચિત્રો દ્વારા સમજૂતી

પરીક્ષાલક્ષી કુલ 27 વિષયોનો સમાવેશ

## વર્તણૂક

- ફરજ દરમિયાન કંડક્ટર દુષ્પાન, કેઝી પીણું કે દારનું વ્યસન કરવું નહીં.
- મુસાફરો મલ્યે શિષ્ટ અને વ્યવસ્થિત વર્તન કરવું તેમજ વિવેકી વાણીનો પ્રયોગ કરવો.

## ફરજ પૂર્વ

- ફરજ પર ચડતા કંડક્ટર પાસે લાયસન્સ બેઝ ફરજિયાત રાખવાનો રહેશે.
- એસ.ટી. બસની પાછળ રિટબોર્ડ ફરજિયાત લગાવવાનું રહેશે.
- બસ ઉપાડતાં પહેલાં, કંડક્ટર અંગત રકમની નોંધ ટી.સી. (TC) પાસે કરાવવાની રહેશે.
- બસ પ્લેટફોર્મ પર મુકાયા બાદ, કંડક્ટર બસમાં સૌપ્રથમ રિઝર્વેશન ઘરાવતા મુસાફરોને પ્રવેશ આપવાનો રહેશે.
- બસમાં રહેલી સંસદસભ્ય અને દારાસભ્યોની સીટ કંડક્ટર બસ ઉપડવાના સમય સુધી ખાલી રાખી શકશે.

## મુસાફરી દરમિયાન

- રાજ્ય સરકાર દ્વારા નિર્દિષ્ટ સ્વચ્છ પોશાક પહેલવો.
- ફરજ દરમિયાન, કંડક્ટરે વાહનમાં કંડક્ટર રીટમા જ બસવાનું રહેશે.
- મુસાફરી દરમિયાન બિનજરી વાહનની બહાર ફરવું નહીં.
- મુસાફરી દરમિયાન ભાડું ચૂકવાનાર મુસાફરન ટિકિટ આપવાની રહેશે.
- મુસાફરી દરમિયાન બિનજરી હિલંબ કર્યા સિવાય વાહનને નિયાર્દિત સમયપત્રક અનુસાર તેના ગંતવ્ય સ્થાને પહોંચાડવાનું રહેશે.
- ચાલુ મુસાફરીએ બસનો પ્રવેશ દરવાખે ખૂલી ન જાય તે માટે કંડક્ટર સેફ્ટી લોક મારવાનું રહેશે.
- ચાંગ્રેઝ ખામીના કારણે બસમાં થયેલ બ્રેકડાઉનની જાણકારી કંડક્ટર જાજુકન ડેપોમાં આપવાની રહેશે.
- વાહનને સ્વચ્છ તેમજ અન્ય વાહનોને તેમના મુસાફરી માર્ગને અવરોધાય નહીં એવી સ્થિતિમાં ઊભું રખાવવું.

## બસને સ્ટાર્ટ/સ્ટોપ કરવા અંગે સૂચના

- બસ દ્વારાવરને બસ સ્ટોપ કરવા કંડક્ટરે 1 વખત બેલ મારીને સૂચના આપવાની રહેશે.
- બસ દ્વારાવરને બસ શરી કરવા કંડક્ટરે 2 વખત બેલ મારીને સૂચના આપવાની રહેશે.

- બસ દ્વારાવરને પાછળ આવતા વાહનોને સાઈડ આપવા કંડક્ટરે 3 વખત બેલ મારીને સૂચના આપવાની રહેશે.

## મુસાફરો પ્રત્યે

- કાયદેસરનું ભાડું ન ચૂકવાનાર મુસાફરને વાહનમાં લઈ જવા નહીં. પરંતુ, રાજ્ય સરકાર દ્વારા ગેઝેટમાં જહેરનામું પ્રસિદ્ધ કરીને વખતોવખત આ અર્થે નિર્દિષ્ટ કરાયેલ કોઈપણ સરકારી કર્મચારી અથવા તેના વગને આ નિયમ લાગુ પાડી શકાશે નહીં.
- કાયદેસરનું ભાડું ચૂકવેલ મુસાફરને ચોગ્ય અને વ્યવહાર કારણ સિવાય મુસાફરી પૂર્વી થાય તે પહેલાં વાહનમાંથી ઉત્તરવા ફરજ પાડી શકાશે નહીં.
- ચોગ્ય અને વ્યવહાર કારણ સિવાય કોઈ પણ કાયદેસરનું ભાડું આપનાર વ્યક્તિને મુસાફરી કરવા માટે ના પાડી શકાશે નહીં.
- મુસાફરી દરમિયાન અસભ્ય વર્તન, મશકરી કે છેડતી કરનાર મુસાફરને બસમાંથી ઉતારી મૂકવાનો રહેશે.
- વાહનના રજિસ્ટ્રેશન પ્રમાણપત્રમાં નિયાર્દિત સંખ્યા કરતાં વધુ સંખ્યામાં મુસાફરોને વાહનમાં લઈ જવા નહીં. તેમજ પરમિટની શરતો હેઠળ, બેસવા માટેની તમામ સીટો ભરાઈ જતાં તિભા મુસાફરી કરવાની પરવાનગી આપેલ મુસાફરોની સંખ્યા કરતાં વધુ મુસાફરોને વાહનમાં લઈ જવા નહીં.
- નિયાર્દિત સંખ્યા કરતાં બસમાં વધુ મુસાફરો હોવા છતાં ધ્યમરજન્સી ડયુટીના સંલેગોમાં ડોકટર, નર્સ અથવા પોલીસને ઓવરલોડ મુસાફર તરીકે લઈ શકાય છે.
- મુસાફરી દરમિયાન વાહન પર ચડતી અથવા ચડવાની તૈયારી કરતાં મુસાફરોને ખલેલ ન થાય તેનું ધ્યાન રાખવું.
- ચેપી રોગથી પીડાતી કોઈ વ્યક્તિને વાહનમાં ન લેવી.
- એસ.ટી. બસમાં શરીરનું વાહન થયું હોય ત્યારે બસને જંતુનાશક દવાથી સ્વચ્છ કરવાની રહેશે.

## માલસામાન અંગો

- કોઈ પણ મુસાફરને વાહનમાં અન્ય મુસાફરોને ચઢતી-ઓિતરતી વખતે માર્ગ અવરોધાય તેવી ચીજવસ્તુઓ મૂકવાની છૂટ આપવી નહીં.
- પાર્સલ અથવા મુસાફરનો સામાન અન્ય સ્થળે પહોંચી ન જાય/તૂટી ન જાય/ગુમ ન થઈ જાય, તેની તમામ સાવચેતીનાં વાજબી પગલાં લેવા.

# 3

# ઇલેક્ટ્રોનિક બસ ટિકિટિંગ મશીન-EBTM

## ઇલેક્ટ્રોનિક બસ ટિકિટિંગ મશીન - EBTM

- ◆ EBTM મશીનના ઉપયોગ પહેલાં બસમાં ટિકિટ આપવા માટે કંડકટર ટિકિટ-ટ્રે, ટ્રંક બેગ, પંચ મશીન, વે-બિલ જેવા સાધનોની મદદથી છપાયેલી ટિકિટો આપી મુસાફરી ભાડું વસૂલ કરતા હતા.
- ◆ વર્તમાન ડિજિટલ યુગમાં કંડકટરની કામગીરીને ઝડપી અને વધુ સરળ બનાવવા માટે EBTM ઉપકરણની શરદ્યાત કરવામાં આવી હતી, જે કંડકટર દ્વારા અપાતી સેવાને વધુ સુવિધાજનક બનાવી છે.
- ◆ EBTM મશીનને બેંગલોર સ્થિત મેસર્સ રેડિયન્ટ ઇન્જીસીસ્ટ્રેમ દ્વારા વિકસિત કરવામાં આવ્યા છે, જેને ગુજરાત રાજ્ય માર્ગ અને વાહનવ્યવહાર વિભાગ(GSRTC)ના જુદા જુદા વિભાગોના ડેપોમાં AXIS બેન્ક અને ICICI બેન્ક દ્વારા ફાળવવામાં આવ્યા છે.

## EBTM કિ-પેડ

ESC	A	B	C	ON
વિગત ભૂસવા માટે				
D	E	F	G	H
TICKET	STAGE	ISNP	REPEAT	OFF
I	J	K	L	M
LUG	PASS	1	2	3
N	O	P	Q	R
REPORT	GPTKT	4	5	6
S	T	U	V	W
ROUTE	CHANGE	7	8	9
SHIFT	X	Y	Z	ENTER
ABCD	PAPFD	FN	0	

## કિ-પેડની સમજૂતી

- ◆ EBTMમાં સૌપ્રથમ કંડકટર દ્વારા તેમનો ચુગર આઈડી અને પાસવર્ડ દ્વારા લોગ-ઇન થવાનું હોય છે.
- ◆ લોગ-ઇન થયા પછી EBTM નીચે મુજબની માહિતી પ્રદર્શિત કરશે :
  - (1) સંલગ્ન ડેપો
  - (2) મશીનનો વે-બિલ નંબર
  - (3) મશીન દ્વારા થયેલ ટોટલ બુકિંગની રૂક્મ
  - (4) બસમાં કુલ મુસાફરની સંખ્યા તથા આગળના સ્ટોપ પર ઉત્તરનાર મુસાફરોની સંખ્યા

ક્રમ	ક્રી	ઉપયોગ
1.	ON	<ul style="list-style-type: none"> <li>● આ બટન દબાવવાથી મશીન ON થશે. સ્ક્રીન પર સૌપ્રથમ કંડકટર અગાઉ જે રૂટ પર લઈ ગયા હશે તે રૂટની માહિતી પ્રદર્શિત થશે.</li> </ul>
2.	ROUTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>● આ બટન દબાવ્યા બાદ 1 બટન દબાવવાથી, તમે જે રૂટ પર બસ લઈ જવાના હોય તે રૂટનો નંબર દબાવી enter કરવાનો હોય છે.</li> <li>● અપ-ટ્રીપ (રૂટ પર જવા માટે ) – 1</li> <li>● ડાઉન-ટ્રીપ (રૂટ પરથી પાછા જવા માટે ) – 2</li> <li>● એક્સપ્રેસ રૂટ – c</li> <li>● લોકલ રૂટ – d</li> <li>● Heading પર tripcode પ્રદર્શિત થશે.</li> <li>● From Place – મુસાફર બસમાં ચઢ્યા હોય તે સ્થળ</li> <li>● To Place – મુસાફરને જે સ્થળે જવાનું હોય તે સ્થળ</li> </ul>
3.	TICKET	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Adult – 12 વર્ષથી મોટી વચ્ચના લોકો માટે આખી ટિકિટ</li> <li>● Child – 5 થી 11 વર્ષના બાળક માટે અદ્યા ટિકિટ</li> <li>● Cashpay – ભાડાંની ચુકવણી</li> <li>● Print Ticket – મુસાફરને આપવાની ટિકિટ પ્રિન્ટ થશે.</li> </ul>

## 4

# નવું બસ અને લગોજ ભાડા પત્રક

પેસેન્જર ટિકિટ રેટ્સ

(2023નાં નવા સુધારા મુજબ)

લોકલ બસના દર

STAGE	KMS	Fare W.E.F. Dt.01/08/2023	STAGE	KMS	Fare W.E.F. Dt.01/08/2023
1	6	9	21	126	76
1.5	9	10	22	132	79
2	12	16	23	138	81
2.5	15	18	24	144	85
3	18	20	25	150	88
3.5	21	23	26	156	90
4	24	24	27	162	94
4.5	27	26	28	163	98
5	30	28	29	174	101
5.5	33	30	30	180	103
6	36	33	31	186	108
6.5	39	34	32	192	111
7	42	34	33	198	114
7.5	45	36	34	204	116
8	48	38	35	210	120
8.5	51	40	36	216	123
9	54	41	37	222	125
9.5	57	43	38	228	129
10	60	44	39	234	131
11	66	46	40	240	134
12	72	49	41	246	139
13	78	51	42	252	141
14	84	54	43	258	144
15	90	59	44	264	145
16	96	60	45	270	149
17	102	61	46	276	151
18	108	64	47	282	154
19	114	69	48	288	155
20	120	71	49	294	159

# 5

# ટિકિટ અને લગોજ ભાડાના ગણિતિક પ્રશ્નો

## સ્ટેજ આધારિત ભાડાની ગણાતરી

- કોઈ એક  $x$  નામનો મુસાફર 8 સ્ટેજની મુસાફરી કરે તો તેણે કેટલું ભાડું ચૂકવવું પડે ? (સ્ટેજ દીઠ ભાડું ₹ 4.25 છે.)  
■ કુલ ભાડું = સ્ટેજની સંખ્યા × પ્રત્યેક સ્ટેજ દીઠ ભાડું  
=  $8 \times 4.25$   
= 34  
કુલ ભાડું ₹ 34 ચૂકવવું પડે.
- બે મુસાફર 5 સ્ટેજની મુસાફરી કરે છે, તો તેમણે કુલ કેટલું ભાડું ચૂકવવું પડે ? (સ્ટેજ દીઠ ભાડું ₹ 6 છે.)  
■ એક મુસાફરનું ભાડું = કુલ સ્ટેજ × સ્ટેજ દીઠ ભાડું  
=  $5 \times 6$   
= ₹ 30  
. બે મુસાફરનું કુલ ભાડું =  $30 \times 2 = 60$   
₹ 60 ભાડું ચૂકવવું પડે.
- કોઈ  $x$  નામનો મુસાફર 3જા સ્ટેજથી 8 મા સ્ટેજ સુધી મુસાફરી કરે તો તેણે કુલ કેટલું ભાડું ચૂકવવું પડે.  
(સ્ટેજ દીઠ ભાડું = ₹ 3.75)  
■ કુલ મુસાફરીના સ્ટેજ =  
બસમાંથી ઉત્તરતી વખતે મુસાફરીનું સ્ટેજ - બસમાં ચાઢતી વખતે મુસાફરીનું સ્ટેજ =  $8 - 3$   
= 5  
કુલ ભાડું =  $5 \times 3.75$   
= 18.75
- સ્ટેજ દીઠ ભાડું ₹ 8.50, 14 સ્ટેજની મુસાફરી માટે ચાર પુષ્ટ મુસાફરોને ચૂકવવાની થતી ભાડાની રકમ કેટલી ?  
(Conductor Exam 2021)  
■ એક મુસાફરનું ભાડું =  $14 \times 8.50$   
= 119  
ચાર મુસાફરનું ભાડું =  $119 \times 4$   
= 476
- એક મુસાફર લોકલ બસમાં 20 નં. ના સ્ટેજ પરથી બેઠા અને 23 નં. ના સ્ટેજ પર ઉત્તરી ગયા તો તેણે કેટલા કિમીની મુસાફરી કરી ગણાય ?  
■ કુલ મુસાફરીના સ્ટેજ =  $23 - 20$   
= 3  
1 સ્ટેજ = 6 km  
3 સ્ટેજ =  $6 \times 3 = 18$  km  
. મુસાફરે 18 કિમીની મુસાફરી કરી ગણાય.

- જો 9 સ્ટેજના 54 કિમી થાય તો 3 સ્ટેજના કિમી કેટલા ?

■ 9 સ્ટેજના - 54 કિમી

3 સ્ટેજના - ?

$$= \frac{3 \times 54}{9} = 18 \text{ કિમી}$$

∴ 3 સ્ટેજના 18 કિમી થાય.

- લોકલ બસમાં 1.5 સ્ટેજનું ભાડું ઇપિયા 8 હોય તો 3 મુસાફરનું કુલ ભાડું તે બસમાં કરતું થાય ?

■ 1 મુસાફરનું 1.5 સ્ટેજનું ભાડું ₹ 8

$$\therefore 3 \text{ મુસાફરનું સ્ટેજનું ભાડું = } 8 \times 3 \\ = 24$$

- એક મુસાફર સ્ટેજ દીઠ ₹ 8 ના ભાડાના દરે 750 કિમી મુસાફરી કરે તો તે કેટલું ભાડું ચૂકવશે ?

■ મુસાફરીના સ્ટેજ =  $\frac{\text{કુલ મુસાફરી}}{6}$

$$= \frac{750}{6}$$

$$= 125 \text{ સ્ટેજ}$$

કુલ ભાડું =  $125 \times 8$   
= ₹ 1000

- ચાર મુસાફરો 8 સ્ટેજની મુસાફરી કરે છે તો તેમણે કુલ કેટલું ભાડું ચૂકવવું પડે ? (1 સ્ટેજ = ₹ 6.41)

■ એક મુસાફરનું ભાડું =  $8 \times 6.41$   
= 51.28

∴ એક મુસાફરનું ભાડું = ₹ 52 (આગળના અપૂર્ણક્રમાં ફેરફારું)

- એક પાંચ વર્ષથી નાનું બાળક, બે બાર વર્ષથી નાના બાળક અને ત્રણ પુષ્ટ વ્યક્તિ સ્ટેજ દીઠ ₹ 13 પ્રમાણે ચાર સ્ટેજની મુસાફરી કરે છે, તો તેમને કેટલા રૂ.ની ટિકિટ લેવી પડશે ?

■ પાંચ વર્ષથી નાના બાળક માટે ટિકિટ = ₹ 0  
બાર વર્ષથી નાના બાળક માટે અડદી ટિકિટ

$$1 \text{ બાળકની ટિકિટ} = \frac{\text{સ્ટેજની સંખ્યા} \times \text{સ્ટેજ દીઠ ભાડું}}{2}$$

$$= 4 \times \frac{13}{2}$$

$$= ₹ 26$$

∴ બાળકની ટિકિટ =  $26 \times 2 = ₹ 52$

એક પુષ્ટ વ્યક્તિ માટે ભાડું

$$= \text{સ્ટેજની સંખ્યા} \times \text{સ્ટેજ દીઠ ભાડું}$$

$$= 4 \times 13$$

$$= ₹ 52$$

## 6

# મોટર વાહન અધિનિયમ, 1988

(The Motor Vehicle Act, 1988)

“સાઇકલ ચલાવવા માટે પણ લાઇસન્સ?” જું હાં, આપણે વાત કરી રહ્યા છીએ મોટર વાહન અધિનિયમ-1914ની! ભારતમાં હાલના મોટર વાહન અધિનિયમ પહેલા પણ મોટર વાહન અધિનિયમો હતાં. ભારતમાં અંગ્રેજોના શાસન સમયે સૌથી પહેલો મોટર વાહન અધિનિયમ લાવવામાં આવ્યો જેનું વર્ષ હતું. તે કાયદો સ્થાનિક સંસ્થાઓને વાહનો માટેની નોંધણી અને પરવાના આપવાની સત્તા પૂરી પાડતો. સમય જતાં 1939ના વર્ષમાં નવો મોટર વાહન અધિનિયમ લાવવામાં આવ્યો જે વર્ષ 1940થી અમલમાં આવ્યો. તે સમયે ભારતમાં રાજ-રજવાડાંઓ પોતાની સ્થાનિક હૃદમાં સાઇકલ, ગાડું વગેરેને લાઇસન્સ આપવાનું કાર્ય કરતા. હાલમાં ડિજિટલ કાર્ડનું લાઇસન્સ જોવા મળે છે, જ્યારે ને સમયમાં લાઇસન્સ A4 સાઇઝના પેપરથી પણ મોટું જોવા મળતું. દેશ આગ્રાદ થયો. ઓફોટિકરણ તથા વધતી વસ્તુના કારણે વાહનો વધ્યાં, વાહનો દ્વારા અકર્માતો તેમ જ તેમના દ્વારા થતા ગુનાઓનું પ્રમાણ વધ્યું, ગેરકાયદેસર પ્રવૃત્તિઓમાં વાહનોનો ઉપયોગ વધતો ગયો અને વર્ષ 1988માં ભારતીય સંસદમાંથી નવો મોટર વાહન અધિનિયમ પસાર થયો જે હાલમાં પણ સુધારા-વધારા સાથે લાગુ પડેલ છે. 1939ના કાયદાનું સ્થાન 1988ના નવા ઘડાયેલા કાયદાએ લીધું. જુદી-જુદી વ્યાખ્યાઓ, લાઇસન્સ, નોંધણી, પરમિટ, વીમો જેવા અનેક લાભતો તેમાં ઉમેરવામાં આવી. સમયાંતરે તેમાં પણ જુદા-જુદા સુધારાઓ થયા. વર્ષ 2000-2001માં CNG વાહનો અંગેનો સુધારો, 2017માં થડ પાર્ટી વીમો વગેરે સુધારાઓ મહત્વના છે. હાલમાં જ વર્ષ 2019માં આ કાયદામાં ઘણા બધા સુધારાઓ થયાં જેમાં ફર્ડની રકમો, નોંધણી, લાઇસન્સ, પરમિટ અને વીમાના સુધારાઓ મહત્વના છે. આ કાયદાની વિશેષતા એ છે કે કેન્દ્રીય કાયદો હોવા છતાં આ કાયદો દરેક રાજ્યને પણ પોતાના વિસ્તારમાં વિશિષ્ટ નિયમો બનાવવાની તથા દંડની રકમ નક્કી કરવાની છૂટશાટ આપે છે. આધુનિક યુગમાં ડિજિટલ ગોલેટ, M-વાહન, ડિજિ-લોકર જેવી સુવિધાઓના મહત્વમાં ઉપયોગ પર આ કાયદો ભાર મૂકે છે.

(સન 2019ના એકટ નં. 32થી સુધારેલ) 14મી ઓક્ટોબર, 1988



કલમ	વિગત
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>આ કાયદાને મોટર વીકલ એકટ-1988 કણેવામાં આવશે.</li> <li>તે સમગ્ર ભારતન લાગુ પડશે.</li> </ul>
2	<p><b>કલમ-2 વ્યાખ્યાઓ :</b> આ અધિનિયમમાં, અન્યથા સંદર્ભમાં ફરમાવ્યું હોય તે સિવાય -</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) સુધારેલ/ફર્માંતરિત વાહન - શારીરિક ખામી ધરાવતી દિવ્યાંગ વ્યક્તિના ઉપયોગ માટે આ કાયદાની કલમ-52 (2) મુજબ યોગ્ય ફરજાન કરવામાં આવેલ હોય તેવું વાહન.</li> <li>(1-A) ઇન્ટરનેટ દ્વારા બુકિંગનું કાર્ય કરનાર/‘એગ્રીગેટ’ (સમૂહક) એટલે ડિજિટલ મદ્યસ્થી અથવા એવું બજાર - સ્થળ નાં યાગીઓ પરિવહન માટે ચાલકનો સંપર્ક કરી શકે.</li> <li>(1-B) આ અધિનિયમની કોઈ જોગવાઈના સંબંધમાં “વિસ્તાર” એટલે રાજ્ય સરકાર, જે જોગવાઈની જરૂરિયાતો લક્ષમાં લઈને ગેઝેટમાં જાહેરનામાથી નિર્દિષ્ટ કરે તે વિસ્તાર</li> </ul>
(2)	ટ્રેલરવાળું વાહન એટલે જે મોટર વાહનને સેમી-ટ્રેલર જોડેલું હોય તે મોટર વાહન
(3)	ધરીનું વજન એટલે કોઈ વાહનની ધરી સંબંધમાં જમીનની જે સપાઠી ઉપર વાહન ઊભું હોય તે સપાઠી ઉપર ધરીને લગાડેલા જુદાં જુદાં પૈડાંથી પડતું કુલ વજન
(4)	નોંધણીનું પ્રમાણપત્ર એટલે પ્રકરણ-4ની જોગવાઈનો પ્રમાણે કોઈ મોટર વાહન યોગ્ય રીતે નોંધાયેલું છે તેવા મતલબની સત્તા ધરાવતાં અધિકારીએ આપેલું પ્રમાણપત્ર,

કલમ	વિગત
25	<ul style="list-style-type: none"> <li>શેરાની બદલી અને શેરા વિનાનું ડ્રાઇવિંગ લાઇસન્સ મુદ્દટ પૂરી થયા પછી કાઢી આપી શકાશે.</li> </ul>
25-A	<p><b>ડ્રાઇવિંગ લાઇસન્સનું રાખ્યીચ નોંધણીપત્રક :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>કેન્દ્ર સરકાર નિર્દિષ્ટ કરેલા નમૂનામાં ડ્રાઇવિંગ લાઇસન્સનું રાખ્યીચ નોંધણીપત્રક જાળવશે તથા કેન્દ્ર સરકાર જણાવે તે તારીખથી બધાં જ રાજ્યોનાં ડ્રાઇવિંગ લાઇસન્સ રાખ્યીચ લાઇસન્સ નોંધણીપત્રક હેઠળ આવરી લેવામાં આવશે. આ ઉપરાંત આ અધિનિયમ હેઠળનું લાઇસન્સ ત્યાં સુધી કાયદેસરનું ગણાશે નહીં, જ્યાં સુધી તેને "NPDL" અંતર્ગત એક વિશિષ્ટ લાઇસન્સ નંબર આપવામાં ન આવે.</li> <li>રાજ્ય સરકાર પણ આ પત્રકમાં કેન્દ્ર સરકાર જણાવે તે મુજબ અપડેટ કરી શકશે.</li> </ul>
26	<ul style="list-style-type: none"> <li>ડ્રાઇવિંગ લાઇસન્સોના સ્ટેટ રજિસ્ટરો રાખવાં જોઈએ.</li> </ul>
27	<ul style="list-style-type: none"> <li>કેન્દ્ર સરકારની નિયમો બનાવવાની સત્તા રહેશે.</li> </ul>
28	<ul style="list-style-type: none"> <li>રાજ્ય સરકારની નિયમો બનાવવાની સત્તા રહેશે.</li> </ul>

### પ્રકરણ 3 સ્ટેજ કેરેજુસના કંડકટરોને લાઇસન્સ આપવા અંગો

(કલમ 29 થી 38)

કલમ	વિગત
29	<ul style="list-style-type: none"> <li>સ્ટેજ કેરેજ માટે કંડકટરનું લાઇસન્સ કાઢી આપેલ વ્યક્તિને જ નોકરી પર રાખી શકાશે.</li> </ul>
30	<ul style="list-style-type: none"> <li>કેન્દ્ર સરકાર હરાવે તેવી લઘુત્તમાં શૈક્ષણિક લાયકાત ધરાવતી કોઈ પણ વ્યક્તિને કંડકટરનું લાઇસન્સ કાઢી આપશે.</li> </ul>
31	<p><b>કંડકટરના લાઇસન્સ માટેની સાપાનતાઓ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>18 વર્ષથી નીચેની ઉમરના હોય.</li> <li>નક્કી ફરવાનાં આવેલ શૈક્ષણિક લાયકાત ન ધરાવતાં હોય.</li> <li>કંડકટરની ફરજ બજાવવા શારીરિક રીતે સક્ષમ ન હોય.</li> <li>તેઓનું અગાઉનું લાઇસન્સ રદ કરવામાં આવ્યું હોય.</li> </ul>
32	<ul style="list-style-type: none"> <li>રોગ કે અશક્તિને કારણે કંડકટરનું લાઇસન્સ રદ કરી શકાશે.</li> </ul>
33	<ul style="list-style-type: none"> <li>કંડકટરનું લાઇસન્સ નહીં કાઢી આપવાના આદેશો અને તે અંગોની અપીલો 30 દિવસની અંદર નિયત સત્તાધિકારીને કર્દે શકાશે.</li> </ul>
34	<ul style="list-style-type: none"> <li>લાઇસન્સ કાઢી આપનાર સત્તાની કંડકટરનું લાઇસન્સ ગેરલાયક હરાવવાની સત્તા રહેશે.</li> </ul>
35	<ul style="list-style-type: none"> <li>અપાશ હરાવવાની કોર્ટને સત્તા રહેશે.</li> </ul>
36	<ul style="list-style-type: none"> <li>પ્રકરણ-2ની કેટલીક જોગવાઈઓ કંડકટરના લાઇસન્સને લાગુ પડશે.</li> </ul>
37	<ul style="list-style-type: none"> <li>સ્ટેજ કેરેજનું લાઇસન્સ બીજા કોઈ પણ રાજ્યમાં આ કાયદો અમલી બન્યો તે પહેલાં કાઢી આંદ્યું હશે તો તે માન્ય રહેશે.</li> </ul>
38	<ul style="list-style-type: none"> <li>રાજ્ય સરકારને નિયમો બનાવવાની સત્તા રહેશે.</li> </ul>

કલમ	વિગત	સત્તા
194-F	<ul style="list-style-type: none"> <li>શાંતિ વિસ્તારમાં હોનનો ઉપયોગ કરવો.</li> <li>આવશ્યકતા વગર હોનનો પ્રયોગ કરવો, જે વિસ્તારમાં મનાઈની ટ્રાફિક નિશાની મુક્કેલી હોય ત્યાં હોન વગાડવો, આ ઉપરાંત સાચલન્સર સિવાય અન્ય કોઈ કટ-આઉટ ઘરાવતું અવાજ કરતું વાહન હંકારવું. આ તમામ બદલ પ્રથમ વખતના ગુના માટે તથા બીજુ વખતના ગુના માટે</li> </ul>	₹ 1,000, ₹ 2,000 સુધીનો દંડ થવા પાત્ર છે.
195	<ul style="list-style-type: none"> <li>અમુક સંઝોગોમાં ઓછામાં ઓછા દંડ નાખવા બાબત. (રદ કરેલ છે.)</li> </ul>	-
196	<ul style="list-style-type: none"> <li>વીમો ઉતારેલ ન હોય તેવું વાહન હંકવા માટે તેને ત્યાર પછીના ગુના માટે</li> </ul>	3 મહિનાની કેદની કે ₹ 2,000 સુધીના દંડની કે બંને શિક્ષાને પાત્ર થશે. એણ મહિના સુધી વધી શકે તેવી કેદ અથવા ₹ 4,000 નો દંડ કે બંને થશે.
197	<ul style="list-style-type: none"> <li>અધિકાર વિના વાહન લઈ જવા માટે તે વ્યક્તિને, ધાક, ધમકી છારા ક્રિમિનલ ફોર્મ વાપરીને મોટર વાહન કબજે લે તેને</li> </ul>	3 મહિનાની કેદની કે ₹ 5,000 સુધીના દંડની કે બંને શિક્ષાને પાત્ર થશે 3 મહિનાની કેદની કે ₹ 5,000 સુધીના દંડની કે બંને શિક્ષાને પાત્ર થશે.
198	<ul style="list-style-type: none"> <li>વાહન સાથે વિના અધિકાર દખલ કરવી, વાહન ઉપર ચડે, વાહનની બ્રેક અને ચંચ સાથે ચેડાં કરે, તેઓ</li> </ul>	₹ 1,000 સુધીના દંડની શિક્ષાને પાત્ર ઠરશે.
198-A	<ul style="list-style-type: none"> <li>માર્ગ આકૃતિ; બાંધકામ અને જાળવણીનાં ધોરણીનું પાલન કરવામાં નિષ્ફળ થવા અંગે જવાબદાર કોન્ટ્રાક્ટર, કન્સટલન્ટ કે નિયુક્ટ કરેલ સત્તામંડળને, જે 164-B અનુસાર સ્થાપેલ ભંડોળમાં જમા થશે.</li> </ul>	₹ 1,00,000 સુધીનો દંડ થઈ શકે છે
199	<ul style="list-style-type: none"> <li>કાયદાનો નાગ દરનાર વ્યક્તિને કંપની હોય ત્યારે ગુના માટે તે વાહનની દેખબેખ અને સંભાળ રાખનાર તમામ વ્યક્તિનો આવા ગુના માટે જવાબદાર ગણાશે અને તેના વિરુદ્ધ આવા ગુનાની કાર્યવાહી કરાશે.</li> </ul>	-
199-A	<ul style="list-style-type: none"> <li>કિશોર છારા આચરવામાં આવતા ગુનાઓ.</li> <li>જ્યાર આ અધિનિયમ હેઠળનો ગુનો કોઈ કિશોર છારા થયેલ હોય ત્યારે તેના કાયદસરના વાલીને અથવા મોટર વાહનના માલિકને જવાબદાર ગણી સજા કરવામાં આવશે, સિવાય કે ગુનો તેની જાણકારી બહાર અને એવો ગુનો અટકાવવા માટે તેણે બદ્દી જ કાળજી લીધેલ હોય.</li> <li>અછીં કોઈ અનુભૂતિ નથી કે મોટર વાહનનો ઉપયોગ કરવા તેના વાલીની કે મોટર વાહનના માલિકની યોગ્ય પરવાનગી હતી અને તેઓને કિશોર પાસે શિખાઉ લાઇસન્સ છે.</li> <li>ગુનો કરવામાં ઉપયોગમાં લેવાયેલા વાહનનું ચર્જિસ્ટ્રેશન 12 મહિના માટે રદ કરી શકાય છે.</li> <li>વધુમાં તે કિશોર 25 વર્ષનો થાય ત્યાં સુધી લાઇસન્સ આપવા ઉપર પ્રતિબંધ મૂકી શકાય છે.</li> <li>કિશોર જ્યાય અધિનિયમ, 2000 (જુવેનાઇલ જસ્ટિસ એક્ટ, 2000) અનુસાર કિશોરને સજા કરી શકાશે.</li> </ul>	3 વર્ષ સુધીની કેદ અને ₹ 25,000 સુધીનો દંડ થવાના પાત્ર થશે.

GPSC, UPSC, PSI-કોન્સ્ટેબલ, TET-TAT, કારકુન-તલાટી જેવી  
સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષાઓ માટેનું ઉપયોગી પ્રકાશન.



9 મી  
અધ્યતન  
આવૃત્તિ

ગૌણ સેવા પસંદગી મંડળની

Combined Competitive Examination (CCE)

કલાસ 3 માટે 2023ની નવી પરીક્ષા પદ્ધતિ મુજબ  
પ્રાથમિક + મુખ્ય પરીક્ષા માટે આધારભૂત પુસ્તક

# મેથસ + ઇઝનિંગ

અગાઉની પરીક્ષાના પ્રશ્નો સહિત

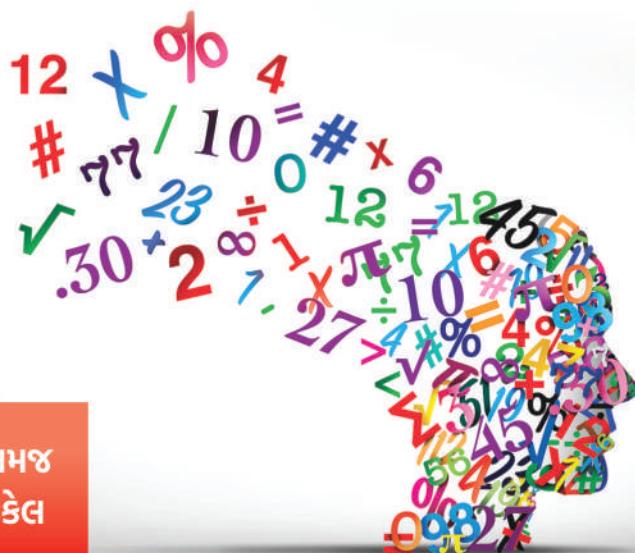
કુલ **2900+** પ્રશ્નો  
સમજૂતી સહિત

દ્રેક પ્રકરણમાં પાયાના સિદ્ધાંતોની સરળ સમજ  
અને લોજિકલ શોર્ટ-કટ મેથડથી પ્રશ્નોના ઉકેલ

ઘડીયા ન આવડતા હોય તેવા ઉમેદવારો માટે  
વૈદિક મેથસની ઝડપી ગણતરીની ટેકનિકનો સમાવેશ

અગાઉની પરીક્ષાના પ્રશ્નોને  
પ્રકાર મુજબ રજૂ કરતું એક માત્ર પ્રકાશન

કલાસ 1/2 અને કલાસ 3ની અગાઉની  
પરીક્ષાના પ્રશ્નો ઉકેલ સહિત



લેખન

જગદીશ પટેલ

- ◆ અક્ષમાત, આપત્તિ અથવા કટોકટીના સમયે એમ્બ્યુલન્સ, પેરામેડિકલ અથવા તબીબી વ્યક્તિના ઈજાસ્થળ પર આવતા પહેલાં અક્ષમાતથી ઈજાગ્રસ્ત અથવા બીમાર વ્યક્તિને થયેલ શારીરિક ઈજાના પ્રાથમિક ઉપચારરૂપે તબીબી ક્ષેત્ર સાથે ન સંકળાયેલ હોય એવી વ્યક્તિ દ્વારા આપવામાં આવતી તાત્કાલિક અને કામચલાઉ સારવારને પ્રાથમિક સારવાર તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરી શકાય છે.
- ◆ પ્રાથમિક સારવાર આપવાનો મુખ્ય ઉદ્દેશ્યો નીચે મુજબ છે : જેના દ્વારા અનિષ્ટનિય પરિસ્થિતિઓને નિવારી શકાય છે :
  1. જીવન રક્ષા
  2. ગંભીર ઈજા થતી રોકવી
  3. દર્દના લક્ષણોને ઘટાડવા
  4. શક્ય લેટલી ઝડપથી ઈજાગ્રસ્તોને તબીબી સારવાર અપાવવી.

## પ્રાથમિક સારવાર આપનાર વ્યક્તિનાં લક્ષણો

### 1. નિરીક્ષણ કળા

- ◆ ઈજાગ્રસ્ત અને તેની આસપાસ રહેલી વસ્તુઓના બારીક નિરીક્ષણ દ્વારા, જે - તે સ્થળ પર જ વ્યક્તિને પ્રાથમિક સારવાર મળી રહે તે માટેના સંસાધનો મળી રહે છે.

### 2. કાર્યક્ષમતા અને સમજદારી

- ◆ દર્દીને આપવામાં આવતી સારવાર અગે તેની સમજ અને અન્ય વ્યક્તિઓને માર્ગદર્શન કરવાની આવડત હોવા જોઈએ.

### 3. આંતરસૂજુ

- ◆ સૈધ્યાંતિક જ્ઞાનના બદલે હિસેબ પરિસ્થિતિઓમાં વ્યક્તિના આંતરસૂજુ પર ગંભીર પરિસ્થિતિઓનું સમાધાન થાય છે

### 4. આત્મવિશ્વાસ અને સંયમ

- ◆ અક્ષમાત, ગંભીર પારેસ્થિતિઓમાં આત્મવિશ્વાસ અને સંયમના અભાવે પરિસ્થિતિઓ વણસી શકે છે. આત્મવિશ્વાસી અને સંયમી વ્યક્તિ ઈજાગ્રસ્ત વ્યક્તિના સગાંઓને સાંત્વના આપી શકે છે.

## પ્રાથમિક સારવારનો ઉદ્દેશ્ય

- ◆ તબીબી સંભાળ કે જેના અંતર્ગત પ્રાથમિક સારવારનો પણ સમાવેશ થાય છે, તેનો મૂળ ઉદ્દેશ્ય જીવન રક્ષણનો અને મૃત્યુના જોખમને ઘટાડવાનો છે.

- ◆ યોગ્ય અને સમયસર કરવામાં આવતી પ્રાથમિક સારવાર દર્દીના શારીરિક પીડાને મહદુદ્યંશે ઘટાડવામાં મદ્દદરૂપ બને છે.
- ◆ પ્રાથમિક સારવાર દ્વારા દર્દીની સ્થિતિને વધુ ગંભીર બનતા અટકાવી શકાય છે.
- ◆ એ નોંધવું અગત્યનું છે કે પ્રાથમિક સારવાર એ તબીબી સારવાર નથી.
- ◆ પ્રશિક્ષિત તબીબી વ્યાવસાયિક દ્વારા થતી સારવારને પ્રાથમિક સારવાર સાથે તેની તુલના કરી શકાતી નથી.
- ◆ પ્રાથમિક સારવાર અંતર્ગત, ઈજાગ્રસ્ત વ્યક્તિના શ્રેષ્ઠ હિતમાં ફર્સ્ટ એઇડ દ્વારા સામાન્ય પુદ્ધિકાળ નિર્ણયો લેવામાં આવે છે.

## ફર્સ્ટ એઇડર (પ્રથમ સહાયક)

- ◆ ઈજાગ્રસ્ત વ્યક્તિ/દર્દીને તેના જીવન બચાવવા અને સુરક્ષા પ્રદાન કરવા પ્રાથમિક સારવારના ભાગરૂપે તબીબી સહાય પૂરી પાડે છે, જે તેની સ્વાસ્થ્ય સ્થિતિને ગંભીર બનતા અટકાવે છે તેમજ પીડિતના જીવને બચાવવા તમામ પ્રયત્નો પૂરા પાડે છે.
- ◆ હકીકતમાં, સ્વાસ્થ્ય કટોકટીની પરિસ્થિતિમાં પીડિત માટે ફર્સ્ટ એઇડર 'જીવનરક્ષક'ની ભૂમિકા ભજવે છે. જે પ્રાથમિક સારવારની તમામ પદ્ધતિ અને તેના યોગ્ય ઉપયોગની સંપૂર્ણ જાણકારી ધરાવતા હોય છે.
- ◆ આ માટે, ફર્સ્ટ એઇડર તાત્કાલિક દર્દીને સુધી પહોંચવા, પરિસ્થિતિને સમજવા અને પરિસ્થિતિ અનુસાર દમરજન્યી મદદ પૂરી પાડવાની તાલીમ આપવામાં આવે છે. જેથી તે દર્દીને વિલંબ કર્યા વિના સલામત રીતે હોસ્પિટલમાં લઈ જઈ શકે છે.

## ફર્સ્ટ એઇડરની જવાબદારીઓ

- ◆ ફર્સ્ટ એઇડરની જવાબદારીઓ મુખ્યત્વે ત્રણ મહિંદ્રપૂર્ણ મુદ્દાઓ સાથે સંકળાયેલી છે :
  1. સલામતી,
  2. સંકટનું કારણ,
  3. પરિસ્થિતિનું મૂલ્યાંકન
- ◆ ફર્સ્ટ એઇડર ઘટનાસ્થળ પર પહોંચ્યા પછી સૌથી પહેલા આ ત્રણ બાબતો પર દ્યાન આપશે અને વિલંબ કર્યા વિના તાત્કાલિક નિર્ણય લઈ એકશાન મોડમાં આવી જશે.

- આવા સમયે દર્દીને ફર્સ્ટ એઇડર દ્વારા કૃત્રિમ શ્વાસોશ્વાસ (CPR) દ્વારા મુખ વાટે અને છાતી પર પુશ-અપ કરીને શ્વાસોશ્વાસ ચાલુ કરાવવામાં આવે છે.
- જેમ કે પાણીમાં ડૂબેલા દર્દીમાં, વીજળીનો આંચકો લાગેલા, ધૂમાડાથી કે શ્વાસનળીમાં વસ્તુ ફસાઈ જવાવાળા દર્દીઓમાં, વગેરે લોકોને તાત્કાલિક અને સમયસર કૃત્રિમ શ્વાસોશ્વાસ અને કાર્ડિયાક મસાજ આપવામાં આવે તો દર્દીને પુનર્જીવન મળી શકે છે.

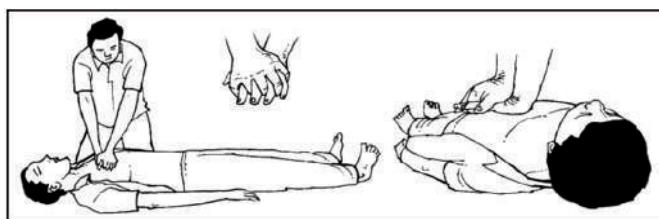
#### CPR આપવાની પદ્ધતિ



- પ્રતિ સેકન્ડે 2 વાર છાતી પર પુશ કરવું.
- 1થી 8 વર્ષના બાળકને એક હથેળી વડે પુશ અપ કરવું.
- 1 વર્ષથી નીચેના બાળકને માત્ર 2 આંગળીથી પુશ અપ કરવું.



- મોટે ભાગે કૃત્રિમ શ્વાસોશ્વાસ અને કાર્ડિયોક્સિસેન્સ મસાજ બંનેની જરૂર એકસાથે પડતી હોય છે, કારણ કે શ્વાસ કે હૃદય એ બેમાંથી કોઈ અફ બદ્ધ પડે થોડીવારમાં બીજું બંધ પડી જતું હોય છે. શ્વાસ બંધ થયા પછી પણ હૃદય પાંચ-દસ મિનિટ ચાલતું રહે છે.
- જ્યારે દર્દી ઝેરી પદાર્થ કે એસિડ ગળી ગયો હોય, કૃત્રિમ શ્વાસ આપનારના મોંમાં કોઈ બીમારી હોય, દર્દીના ચહેરા પર ઈલ થઈ હોય કે જડનું ભાંગી ગયું હોય ત્યારે તેનો પ્રયોગ ના કરવો જોઈએ.



છાથની સ્થિતિ

#### શ્વાસનમાર્ગમાં અવરોધ અને શ્વાસ રંધાવો

- શ્વાસ રંધાવાના કારણો : 1. શ્વાસનળીમાં કોઈક વસ્તુ ફસાઈ જવી, ગળા પર ઘા થવાથી, ઝેરી ગેસ શ્વાસમાં જવાથી શરીરને મળતો પ્રાણવાયુનો પુરાઠો બંધ થતાં વ્યક્તિનું ગણતરીની મિનિટોમાં મૃત્યુ પામી શકે છે. આ છાલત ગંભીર હોય છે.
- આથી પહેલાં શ્વાસનમાર્ગના અવરોધને દૂર કરી કૃત્રિમ શ્વાસોશ્વાસ દ્વારા વ્યાસ્તને શ્વાસશ્વાસની પ્રક્રિયાને ફરી ચાલુ કરી શકાય છે.

#### 2. રક્તસ્નાવ અને શોકની ગંભીરની છાલત

##### A રક્તસ્નાવ

- ગંભીર ઈલ થવાના કારણે ઈલગ્રસ્ત વ્યક્તિની મોટી રક્તવાહિનીઓ કપાઈ જવાથી થોડાક સમયમાં ઝડપી રક્તસ્નાવ થાય છે, આવી પરિસ્થિતિમાં તાત્કાલિક પ્રાથમિક સારવાર કરવામાં ન આવે તો ગણતરીઓની મિનિટોમાં જ વ્યક્તિનું મૃત્યુ થઈ શકે છે.
- સૌથી સરળ અને અસરકારક ઉપાય તરીકે ઈલના ભાગ હૃદયના ભાગથી ઊંચા રાખી (જ્યાંથી લોહી નીકળતું હોય) સ્વચ્છ કાપડથી ખૂબ જ દબાણપૂર્વક પાટો બાંધવામાં આવે છે, જેને ટૂનીકિટ કહે છે. પરિણામે રક્તસ્નાવ બંધ થઈ જાય છે.



- ત્યારબાદ, તુરંત જ દર્દીને હોસ્પિટલ લઈ જવાની વ્યવસ્થા કરવી જોઈએ.
- નાકમાંથી થતાં રક્તસ્નાવ દરમિયાન, મોંઘેથી શ્વાસ લેવો અને આંગળી અને અંગૂઠાથી નાકને દબાવી રાખવું અને દર્દીને તાત્કાલિક ડોક્ટર પાસે લઈ જવો.

- ◆ વર્તમાન આધુનિક યુગમાં માર્ગ અને વાહનવ્યવહાર માનવ જીવનનું એક અભિજ્ઞ અંગ બની ગયું છે. આધુનિક પરિવહન પ્રણાલીના કારણે એક છેડાથી બીજા છેડા વચ્ચેનું અંતર સમયની ગણતરીમાં તો ચોક્કસપણે ઓછું થઈ ગયું છે, પરંતુ માર્ગ અક્સમાતોની સંખ્યામાં પણ ચોક્કસપણે વધારો થયો છે. ભારતમાં દર વર્ષે આશારે 1.5 લાખ લોકો અક્સમાતના કારણે પોતાનો જીવ ગુમાવે છે. મોટા ભાગના કિસ્સાઓમાં અક્સમાતો બેદરકારીને કારણે થાય છે અથવા તો માર્ગ સલામતીની જાગૃતિના અભાવે થાય છે. વર્તમાન સમયની માંગ અનુસાર માર્ગ સલામતીનું શિક્ષણ મૂળભૂત કૌશલ્યો જેટલું જ આવશ્યક બની ગયું છે. ભારત સરકારે વર્ષ 2005માં શ્રી એસ. સુંદરની અધ્યક્ષતા હેઠળ માર્ગ સલામતી અને ટ્રાફિક વ્યવસ્થાપક સંદર્ભે એક સમિતિની રચના કરી હતી. આ સુંદર સમિતિની ભલામણોના આધારે કેન્દ્રીય કેબિનેટે 15 માર્ચ 2010ના રોજ રાષ્ટ્રીય માર્ગ સુરક્ષા નીતિને મંજૂરી આપી હતી.
- ◆ સરકાર શિક્ષણ, પ્રશિક્ષણ અને પ્રચાર અભિયાન દ્વારા લોકોમાં માર્ગ સલામતીનું જ્ઞાન અને જાગૃતિ લાવવાના પ્રયત્નો કરશે.
- ◆ શાળાના બાળકો અને કોલેજ જતાં વિદ્યાર્થીઓ તથા અન્ય નાગરિકોને રોડ સેફ્ટી મુદ્દાઓનું પર્યાત જ્ઞાન મળી રહે તે માટે સરકાર પ્રોત્સાહન કરશે.
- ◆ સરકાર સુરક્ષા કાયદાના અસરકારક અને સમાન અમલીકરણની ખાતરી કરવા માટે તથા અમલીકરણની ગુણવત્તાને વધારે મજબૂત કરવા માટે યોગ્ય પગલાં લેશે.
- ◆ સરકાર માર્ગ સલામતી માટે જરૂરી કાયદાકીય, સંસ્થાકીય અને નાણાકીય વાતાવરણ વધુ મજબૂત બને તેની ખાતરી કરવા માટે યોગ્ય પગલાં લેશે.

### રાષ્ટ્રીય માર્ગ સુરક્ષા નીતિ

- ◆ ભારત સરકાર આ નીતિ દ્વારા માર્ગ અક્સમાતોના લીધે થતા મૃત્યુદુર અને બિમારીમાં ઘટાડો લાવવાની પ્રતિબલષ્ટતા દરશિ છે. આ નીતિની મહત્વપૂર્ણ બાબતો નીચે મુજબ છે :
- ◆ માર્ગ સલામતી સંદર્ભે જાગૃતિ કેળવવી.
- ◆ સરકાર સ્થાનિક સંસ્થાઓ, કેન્દ્રગાસિત પ્રદેશો અને રાજ્યોને આ સંદર્ભે જરૂરી સહાય પૂરી કરશે.
- ◆ રાષ્ટ્રીય માર્ગ સલામતી માહિતી પ્રણાલીની સ્થાપના કરવામાં આવશે.
- ◆ માર્ગ અક્સમાતમાં ઈજા પાસેલ વ્યક્તિઓને ઝડપી પ્રાથમિક સારવાર મળી રહે તથા લેમને ઝડપથી અક્સમાત સ્થળોથી નાલુકની હોસ્પિટલમા પહોંચાડવામાં આવે તે સુનિશ્ચિત કરવામાં આવશે.
- ◆ ભારત સરકાર ગ્રામીણ અને શહેરી માર્ગોની ડિગ્રાઇનમાં સલામતીન લગતાં ધોરણોની સમીક્ષા કરવા માટે જરૂરી પગલાં લેશે.
- ◆ સરકાર ડ્રાઇવરોની યોગ્યતા અને ક્રમતા સુધારવા માટે ડ્રાઇવર લાયસન્સ અને તાલીમની સિસ્ટમને મજબૂત બનાવશે.
- ◆ સલામત અને કાર્યક્રમ પરિવહન વ્યવસ્થા સ્થાપિત કરવા માટે રાષ્ટ્રીય માળખાને પ્રોત્સાહન આપવામાં આવશે.
- ◆ ભારતીય ટ્રાફિકની સ્થિતિને આંતરરાષ્ટ્રીય શ્રેષ્ઠ પ્રણાલીઓ સાથે સુસંગત કરવામાં આવશે.

### સરકાર સુરક્ષા (રોડ સેફ્ટી) સંબંધિત દસ તથ્યો

- i. વર્ષ 2030 સુધી પરિવહનના કારણે થતી ઈજાના કારણે થતા મૃત્યુ ઐશ્વિક ધોરણે મૃત્યુનું પાંચમું સૌથી મોટું કારણ બની જશે.
- ii. સરકાર પર અક્સમાતના કારણે થતું મૃત્યુ મહિતમ માથા પર ઈજા થવાના કારણે થાય છે. એક સારી ગુણવત્તાયુક્ત હેલમેટ અક્સમાત સમયે માથા પર થતી ગંભીર ઇજાની સંભાવનાને 70 % જેટલી ઓછી કરી દે છે.
- iii. વાહન જ્યારે 50 કિમી/કલાકની ઝડપે હોય ત્યારે થતી ટક્કર એ પાંચમાં માળથી નીચે પડીએ ત્યારે થતાં પ્રભાવ જેટલી હોય છે.
- iv. વાહન ચલાવતા સમયે સીટ બેલ્ટ પહેરી રાખવાથી અચાનક થતી ટક્કરનો પ્રભાવ 80 % ઓછો થઈ જાય છે અને વાહનચાલકની દુર્ઘટનાના સમયે થતાં મૃત્યુની સંભાવના 60 % જેટલી ઘટી જાય છે.
- v. વાહનચાલકને વાહન ચલાવતાં સમયે સરકાર પર ધ્યાન કેન્દ્રિત રાખવાની સંપૂર્ણ આવશ્યકતા હોય છે તથા વાહન ચલાવતા સમયે મોબઈલનો ઉપયોગ શરીરની ઇન્જિન્યોને વ્યસ્ત કરી દે છે.
- vi. માર્ગ રાહદારીઓ સાથે અક્સમાત થવાની સંભાવના રાત્રીના સમયે વધી જાય છે.
- vii. સામાન્ય પરિવહનની ગતિમાં 1 %નો ઘટાડો દુર્ઘટનાસોની સંખ્યામાં 2 %નો ઘટાડો કરે છે.
- viii. સામાન્ય રીતે સારા ટાયરોનું મૃત્યુ વાહનના મુત્યના 2 થી 4 % જેટલું જ હોય છે, ટાયરોની ગુણવત્તામાં સમાધાન કરવાથી વાહનને તથા અન્ય રીતે પણ નુકસાન પહોંચે છે.

- 1. આદેશાત્મક રોડ ચિહ્નો (Mandatory road signs)**
  - ◆ વાહનમાર્ગના નિશ્ચિત દ્રોગમાં વાહનચાલકે શું કરવું અને શું ન કરવું તે દર્શાવવા આ રોડ ચિહ્નોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
  - ◆ સામાન્ય રીતે, તે ગોળાકાર અને લાલ રંગની કિનારી ધરાવતા હોય છે.
  - ◆ (અપવાદ: થોભો (stop)નું ચિહ્ન આટકોણાકાર અને માર્ગ આપો (giveaway)નું ચિહ્ન ઉંઘા મિકોણાકારનું હોય છે.)
  - ◆ આ ચિહ્નોના ઉલ્લંઘન પર સજા કે દંડ થઈ શકે છે. આ ચિહ્નોના ઉલ્લંઘન પર આકસ્માત પણ થઈ શકે છે.
- 2. ચેતવણીદર્શક રોડ ચિહ્નો (Cautionary road signs)**
  - ◆ આ રોડ ચિહ્નો માર્ગ વપરાશકારને આગળના માર્ગ પર સંકટ/જોખમ કે પરિસ્થિતિઓ વિશે ચેતવણી આપવા માટે હોય છે.
  - ◆ આ ચિહ્નો મિકોણ આકૃતિમાં અને લાલ રંગની કિનારી ધરાવતા હોય છે.

### મહિંગ્યોજુ ટ્રાફિક ચિહ્નો

#### ફરજિયાત નિશાનીઓ MANDATORY SIGNS

ચિહ્ન	હેતુ
	થોભો STOP
	રસ્તો આપો GIVE WAY
	પ્રવેશ બંધ NO ENTRY
	એકમાર્ગીય ONE-WAY

- ◆ માર્ગ વપરાશકારે પોતાની સુરક્ષા માટે આ નિયમોનું પાલન કરવું જોઈએ.
- ◆ આ ચિહ્નોના ઉલ્લંઘન પર કોઈ કાનૂની કાર્યવાહી કરવામાં આવતી નથી, પરંતુ તેના ઉલ્લંઘનથી મોટી દુર્ઘટના બની શકે છે.

#### સૂચનાત્મક રોડ ચિહ્નો (Informatory road signs)

- ◆ આ રોડ ચિહ્નોના હેતુ માર્ગ વપરાશકારને દિશા, ગંતવ્ય સ્થળ, માર્ગની બાજુએ વિવિધ સુવિધાઓ અંગે જાણકારી આપવાનો છે.
- ◆ આ રોડ ચિહ્નોના અનુસરણથી માર્ગ વપરાશકારોનો સમયનો વ્યાય થતો નથી અને તેના ગંતવ્ય સ્થળ ગુપ્તી પહોંચી શકે છે.
- ◆ સામાન્ય રીતે, આ ચિહ્નો માર્ગ વપરાશકારના સફર દરમિયાન સહાયક બને છે.
- ◆ સામાન્ય રીતે, આ ચિહ્નો વાણી રંગના હોય છે. આ ચિહ્નો પર દિશા તેમજ જે-તે સ્થળથી વિભિન્ન સ્થળો વચ્ચેનું અંતર પણ દર્શાવાયેલું હોય છે.

	બંને સાઈડ માટે રસ્તો બંધ VEHICLES PROHIBITED IN BOTH DIRECTION
	દરેક પ્રકારના વાહનો માટે રસ્તો બંધ ALL MOTOR VEHICLE PROHIBITED
	ટ્રક માટે પ્રતિબંધ TRUCK PROHIBITED
	બળદાડી-હાથલારી માટે પ્રતિબંધ BULLOCK CART - HAND CART PROHIBITED
	ફરજિયાત બસ સ્ટોપ COMPULSORY BUS STOP

- ◆ તે અંતર્ગત ગુજરાત રોડ સેફ્ટી ઓર્થોન્ટીની સ્થાપના ડિસેમ્બર 2018માં કરવામાં આવી હતી.
- ◆ આ સંસ્થા ગુજરાતમાં માર્ગ સલામતીના સંદર્ભે કાર્ય કરે છે.
- ◆ આ સંસ્થા નીચે મુજબના વિભાગો સાથે સંકલન કરીને માર્ગ સલામતીના મુદ્દે મુખ્ય એજન્સી તરીકેનું કાર્ય કરે છે.
  - ➡ ગૃહ વિભાગ
  - ➡ માર્ગ અને મકાન વિભાગ
  - ➡ આરોગ્ય વિભાગ
  - ➡ શહેરી વિકાસ વિભાગ
  - ➡ શિક્ષણ વિભાગ
  - ➡ ઓર્થોન્ટી કમિશનરેટ ઓફ ટ્રાંસપોર્ટ
  - ➡ નેશનલ હાઇવે ઓર્થોન્ટી ઓફ ઇન્ડિયા
- ◆ આ સંસ્થાના અધ્યક્ષ ગુજરાતના પરિવહન મંબી હોય છે.
- ◆ આ સંસ્થાની એકાઉન્ટ્યુટીવ કમિટીનું નેતૃત્વ પરિવહન વિભાગના સચિવ કરે છે.
- ◆ આ સંસ્થાના ચીફ એકાઉન્ટ્યુટીવ ઓફિસર સેફ્ટી કમિશનર છે.

## ગુજરાત સ્ટેટ રોડ સેફ્ટી એવોર્ડ

- ◆ રાજ્ય સરકારના વાહન વ્યવહાર વિભાગ દ્વારા ગુજરાત સ્ટેટ રોડ સેફ્ટી એવોર્ડ એનાયત કરવામાં આવે છે
- ◆ જેનો મુખ્ય ઉદ્દેશ્ય રાજ્યમાં જીવલેણ માર્ગ અકસ્માતો ઘટાડવા તથા માર્ગ સલામતી ક્ષેત્રે વધુમાં વધુ વ્યક્તિઓ, સ્વેચ્છિક સંસ્થાઓ, શૈક્ષણિક સંસ્થાઓ, ઔદ્યોગિક સંસ્થાઓ કામગીરી કરવા પ્રેરિત થાય તે છે.
- ◆ આ એવોર્ડ ગ્રાન્ટ કેટેગરીમાં આપવામાં રહાવે છે :
  - i. સ્વેચ્છિક વ્યક્તિ
  - ii. સ્વેચ્છિક, શૈક્ષણિક રાન ઔદ્યોગિક સંસ્થાઓ
  - iii. સીટી અને ડીસ્ટ્રીક્ટ રોડ સેફ્ટી કમિટી
- ◆ આ એવોર્ડ અંતર્ગત આપવામાં આવતી પ્રોત્સાહન રકમ નીચે મુજબ છે:
  - i. પ્રથમ સ્થાન ---- ₹ 1,25,000
  - ii. દ્વિતીય સ્થાન ---- ₹ 1,00,000
  - iii. તૃતીય સ્થાન---- ₹ 75,000

## ગુડ સમર્ચિન એવોર્ડ યોજના

- ◆ કેન્દ્રીય માર્ગ, પરિવહન અને ધોરીમાર્ગ મંત્રાલય દ્વારા 100% કેન્દ્રીય પુરસ્કૃત યોજનાના ભાગઝે “ગુડ સમર્ચિન એવોર્ડ” અમલમાં મૂકવામાં આવેલ છે.
- ◆ જેનો ઉદ્દેશ્ય જીવલેણ અને ગંભીર માર્ગ અકસ્માતોમાં ઇજાગ્રસ્ત થયેલ લોકોના જીવ બચાવવા માટે અન્ય વ્યક્તિ દ્વારા તાત્કાલિક સહાયભૂત ઇજાગ્રસ્તોને નજુકની હોસ્પિટ્લોમાં સારવાર માટે ઝડપી પહોંચાડનાર લોકોને સમ્માનિત કરી પ્રોત્સાહન આપવાનો છે.

- ◆ સહાયભૂત થનાર વ્યક્તિઓને “ગુડ સમર્ચિન એવોર્ડ” થી સમ્માનિત કરવામાં આવે છે.
- ◆ ગુડ સમર્ચિન માર્ગ અકસ્માતોમાં ગંભીર રીતે ઘવાયેલા વ્યક્તિઓને ગોલ્ડન અવરમાં હોસ્પિટલ ટ્રોમા કેર સેન્ટરમાં પહોંચાડનાર પરોપકારી મદદગાર વ્યક્તિ.
- ◆ જીવલેણ અકસ્માત દરમિયાન ગંભીર ઇજાગ્રસ્તોને ‘ગોલ્ડન અવર’ (golden hour)માં યોગ્ય અને ઝડપી સારવાર મળી રહેતાં મહિતમ લોકોના જીવ બચાવી શકાય છે.

## ગોલ્ડન અવર (Golden hour)

- ◆ ગોલ્ડન અવર એટલે રોડ અકસ્માત પછી તુંનનો પ્રથમ કલાક, જેમાં લાકીદાની તબીબી (Emergency Medical Treatment) ખૂબ જ જરૂરી છે.
- ◆ તાકીએ ઇજાગ્રસ્તોને તબીબી સારવાર સમયસર મળવાથી ઇજાગ્રસ્તોના મૃત્યુને મહિદાંશે નિવારી શકાય છે.
- ◆ યોજના અંતર્ગત જીવલેણ અકસ્માત (Fatal Accident)ની વ્યાખ્યા
- ◆ માર્ગ અકસ્માતોમાં ઇજાગ્રસ્ત વ્યક્તિને સારવાર દરમિયાન નિયન્ત્રિયતા પરિસ્થિતિઓ ઉદ્ભવે અને સંબંધિત હોસ્પિટલ દ્વારા જીવલેણ અકસ્માત અંગેનું પ્રમાણપત્ર આપવામાં આવે તો તે અકસ્માતને જીવલેણ અકસ્માત (Fatal accident) કહી શકાય છે.
- ◆ મોટું ઓપરેશન (Major Surgery)
- ◆ ઓછામાં ઓછા પ્રણ દિવસ હોસ્પિટમાં સારવાર હેઠળ રહેતું.
- ◆ મગાજને થયેલ ઇજાઓ
- ◆ કરોડરજ્ઝનું થયેલ ઇજાઓ
- ◆ ઇજાગ્રસ્તનું સારવાર દરમિયાન મૃત્યુ થાય

## ગુડ સમર્ચિનને મળવાપાત્ર નાણાકીય સહાય (એવોર્ડ)

- ◆ દરેક રોકડ પુરસ્કાર સાથે “પ્રશંસા પ્રમાણપત્ર” આપવામાં આવે છે.
- ◆ ગુડ સમર્ચિન દ્વારા સ્વેચ્છિક રીતે આપવામાં આવેલી માહિતીનો ઉપયોગ ફક્ત આ યોજના હેઠળની એવોર્ડ માટેની પ્રક્રિયા માટે કરવામાં આવશે અને અન્ય કોઈ હેતુ માટે કરવામાં આવશે નહીં.
- ◆ પરંતુ ગુડસમર્ચિન જેઓ તેમની વિગતો જાહેર કરવા તૈયાર નથી. તેમને આ યોજના હેઠળ એવોર્ડ આપવામાં આવશે નહીં.

## ભૌગોલિક સ્થિતિ

- ◆ 1 મે, 1960ના રોજ ગુજરાત રાજ્યનું ઉદ્ઘાટન રવિશાંકર મહારાજના હસ્તે સાખરમતી આશ્રમ, અમદાવાદ ખાતે કરવામાં આવ્યું હતું. માટે 1 મે ગુજરાત સ્થાપના દિવસ / ગુજરાત ગૌરવ દિવસ તરીકે ઊજવવામાં આવે છે.
- ◆ અક્ષાંશ :  $20^{\circ}6' \text{થી } 24^{\circ}07'$  ઉ. અક્ષાંશ\*
- ◆ રેખાંશ :  $68^{\circ}10'$  થી  $74^{\circ}28'$  પૂ. રેખાંશ\*
- ◆ ઉત્તર-દક્ષિણ લંબાઈ : 590 કિમી.
- ◆ પૂર્વ-પશ્ચિમ પછોળાઈ : 500 કિમી.
- ◆ ક્ષેત્રફળ : 1,96,024 ચો.કિમી. (75.686 ચો. માદાલ, ભારતના કુલ વિસ્તારના 5.96%)
- ◆ વર્તમાનમાં ક્ષેત્રફળની દિનિએ ભારતમાં ગુજરાતનું સ્થાન : 5 (રાજ્યસ્થાન, મધ્ય પ્રદેશ, ગુજરાટ, ઉત્તર પ્રદેશ, ગુજરાત)
- ◆ ગુજરાત ભારતના પશ્ચિમ ભાગમાં અરબ સાગરના દરિયાકિનારે આવેલું છે.

## કર્કઘૃત : (23.5 ઉ. અક્ષાંશ)

- ◆ ગુજરાતના ઉત્તર ભાગમાંથી 6 જિલ્લામાંથી પસાર થાય છે. જેનો પશ્ચિમથી પૂર્વ તરફના ક્રમ મુજબ (1) કચ્છ (2) પાટણ (3) મહેસાણા (4) ગાંધીનગર (5) સાબરકાંઠા (6) અરવલ્લી.
- ◆ કર્કઘૃતને બે વાર ઓળંગતી ભારતની એકમાત્ર નદી મળીનદી છે.
- ◆ કર્કઘૃત પર આવેલાં મુખ્ય સ્થળો : સૂર્યમંદિર (મોઢેરા), ધીરોધિર દુંગાર (કચ્છ), પ્રાંતિક (સાબરકાંઠા)
- ◆ નોંધ : ધોરણ-6 સામાજિક વિજ્ઞાન (આવૃત્તિ-2020) પેજ નં. 71 પ્રમાણે ગુજરાત રાજ્ય  $20^{\circ}1'$  ઉત્તર અક્ષાંશઘૃતથી  $24^{\circ}4'$  ઉત્તર અક્ષાંશઘૃત અને  $68^{\circ}4'$  પૂર્વ રેખાંશઘૃતથી  $74^{\circ}4'$  પૂર્વ રેખાંશઘૃત વચ્ચે વિસ્તરેલું છે.

## સીમા

- ◆ ઉત્તર દિશા : પાકિસ્તાન, રાજ્યસ્થાન રાજ્ય
- ◆ પૂર્વ દિશા : મધ્ય પ્રદેશ
- ◆ દક્ષિણ-પૂર્વ દિશા : મહારાષ્ટ્ર
- ◆ પાકૈએન્ન-દક્ષિણ દિશા : અરબ સાગર



\* Source : ચુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિમણનું પુસ્તક ગુજરાતની આર્થિક અને પ્રાદેશિક ભૂગોળ પેજ નં. 6

## સરહદી વિસ્તાર

- ◆ રાજ્યસ્થાન સાથે સરહદ ધરાવતા જિલ્લા : કચ્છ, બનાસકાંઠા, સાબરકાંઠા, અરવલ્લી, મહીસાગર, દાહોદ.
- ◆ મધ્ય પ્રદેશ સાથે સરહદ ધરાવતા જિલ્લા : દાહોદ, છોટાઉંડેપુર.
- ◆ મહારાષ્ટ્ર સાથે સરહદ ધરાવતા જિલ્લા : છોટાઉંડેપુર, નર્મદા, તાપી, ડાંગા, નવસારી, વલસાડ.
- ◆ બનાસકાંઠા રાજ્યસ્થાન રાજ્ય સાથે લાંબી તથા કચ્છ જિલ્લા સાથે ટૂંકી સરહદ ધરાવે છે.
- ◆ છોટાઉંડેપુર મધ્ય પ્રદેશ રાજ્ય સાથે લાંબી તથા દાહોદ જિલ્લા સાથે ટૂંકી સરહદ ધરાવે છે.
- ◆ આંતરરાષ્ટ્રીય સરહદ ધરાવતો જિલ્લો : કચ્છ (512 કિમી.)
- ◆ તાપી જિલ્લો મહારાષ્ટ્ર સાથે લાંબી તથા નવસારી જિલ્લા સાથે ટૂંકી સરહદ ધરાવે છે.
- ◆ રાજ્યસ્થાન રાજ્ય અને મધ્ય પ્રદેશ રાજ્ય સાથે સરહદ ધરાવતો એકમાત્ર જિલ્લો : દાહોદ
- ◆ મધ્ય પ્રદેશ રાજ્ય અને મહારાષ્ટ્ર રાજ્ય સાથે સરહદ ધરાવતો એકમાત્ર જિલ્લો : છોટાઉંડેપુર
- ◆ સૌથી વધુ જિલ્લાઓ સાથે સરહદ ધરાવતા જિલ્લા : અમદાવાદ, ખેડા, રાજકોટ, સુરેન્દ્રનગર 7 જિલ્લાઓ સાથે સરહદ ધરાવે છે.
- ◆ એક જ જિલ્લા સાથે સરહદ ધરાવતો જિલ્લો : વલસાડ (વલસાડ નવસારી જિલ્લા સાથે સરહદ ધરાવે છે.)

## રાજકીય સ્થિતિ

- ◆ પ્રથમ વિધાનસભાનો પ્રારંભ : 18 ઓગસ્ટ, 1960 (શપથવિધિ)
- ◆ પ્રથમ ગવર્નર મહેંદી નવાજ જંગનું ભાષણ : 19 ઓગસ્ટ, 1960
- ◆ વિધાનસભાના પ્રથમ અધ્યક્ષ : કલ્યાણશ્રી મહેતા
- ◆ વિધાનસભાના પ્રથમ કાર્યકારી અધ્યક્ષ : મનુભાઈ પાલખીવાળા
- ◆ વિધાનસભાના પ્રથમ ઉપાધ્યક્ષ : અંબાવાલ શાહ
- ◆ પ્રથમ વિધાનસભા : સિવિલ હોસ્પિટલ (અસારવા, અમદાવાદ)

**જાણીતા તોરણ**

જિલ્લો	તોરણ
મહેસાણા	◆ વડનગરનું કીર્તિતોરણ
પાટણ	◆ સૂર્યમંદિરનું તોરણ (સિદ્ધપુર)
પોરબરંદર	◆ બાલેજનું તોરણ
સાબરકાંઠા	◆ કીર્તિતોરણ (શિવપંચાયતન મંદિર)
ખેડા	◆ કપડવંજનું તોરણ
વડોદરા	◆ તોરણ - પ્રવેશદ્વાર ડભોઈ

**મુખ્ય સૂર્યમંદિર**

જિલ્લો	મંદિર
મહેસાણા	◆ મોટેરાનું સૂર્યમંદિર
પોરબરંદર	◆ કિંદરખેડાનું સૂર્યમંદિર
સુરેણ્ણનગર	◆ સૂરજ દેવલનું સૂર્યમંદિર (થાન)
જામનગર	◆ ગોપ (સૂર્ય) મંદિર (જામનોધપુર)
દેવભૂમિ-દ્વારકા	◆ પ્રભાસ પાટણનું સૂર્યમંદિર
કચ્છ	◆ કંથકોટનું સૂર્યમંદિર (ભયાં)

**જાણીતા પુલ/બ્રિજ**

નામ	સ્થળ
વિવેકાનંદ બ્રિજ (એલિસબ્રિજ)	◆ અમદાવાદ
દાંડી પુલ	◆ અમદાવાદ
પાડા પુલ	◆ મોરબી

નામ	સ્થળ
ઝૂલતો પુલ	◆ મોરબી
ગોલ્ડન બ્રિજ	◆ ભરેય
છોપ પુલ	◆ કુરુત

**જાણીતા દરવાજા**

જિલ્લો	દરવાજા
અમદાવાદ	દિલ્હી દરવાજા, પ્રણ દરવાજા લાલ દરવાજા, આસ્ટોડિયા દરવાજા પાંચ કૂવા દરવાજા, કાલુપુર દરવાજા સારંગપુર દરવાજા, દરિયાપુર દરવાજા પ્રેમાભાઈ દરવાજા, રાયપુર દરવાજા શાહ-એ-આલમ દરવાજા, જમાલપુર દરવાજા
મહેસાણા	આમથેર દરવાજા (વડનગર) અર્જુનભારી દરવાજા (વડનગર)
પંચમહાલ	અટક દરવાજા (પાવાગઢ), બુટિયા દરવાજા (પાવાગઢ), લાલી દરવાજા (પાવાગઢ), ગડી કુંદલ દરવાજા (પાવાગઢ), સદનશાહ દરવાજા (પાવાગઢ), ગુલન બુજન દરવાજા (પાવાગઢ), બુલંદ દરવાજા (પાવાગઢ), મકર દરવાજા (પાવાગઢ), તારાપુર દરવાજા (પાવાગઢ), શહેરી દરવાજા (હાલોલ ચાંપાનેર), ભદ્ર દરવાજા (હાલોલ ચાંપાનેર)

જિલ્લો	દરવાજા
સુરત	વાનિયાવી દરવાજા
સુરેણ્ણનગર	ઝીંગુવાડા દરવાજા, જીન દરવાજા (ઝીંગુવાડા) ટીક દરવાજા (ઝીંગુવાડા), મદાપોળ દરવાજા (ઝીંગુવાડા), રાજેશ્વરી દરવાજા (ઝીંગુવાડા)
જામનગર	ખંભાળિયા દરવાજા
દેવભૂમિ-દ્વારકા	રામપોળ દરવાજા (ધૂમલી)
ગીર-સોમનાથ	વેરાવળ દરવાજા (પ્રભાસ પાટણ)
પાટણ	બગાવાડો દરવાજા, ગુંગાડી દરવાજા, મીરા દરવાજા, ભહીવાડો દરવાજા, ખાન દરવાજા, મોતીશાહ દરવાજા, કનસડો દરવાજા, ફાટીપાળ દરવાજા, અધારો દરવાજા, છીંડિયા દરવાજા, ત્રિપોલિયા દરવાજા
વડોદરા	હીરા દરવાજા (ડભોઈ), મહૂડી (ચાંપોરી) દરવાજા (ડભોઈ), નાંદોદી દરવાજા (ડભોઈ)

**મહિંદળ કુંડ**

જિલ્લો/સ્થળ	કુંડ
ગીર-સોમનાથ	◆ બ્રહ્મકુંડ (પ્રભાસપાટણ) ◆ ગંગા-જમુનાકુંડ (ઊના)
મહેસાણા	◆ શક્તિકુંડ (આખજ), રામકુંડ (મોટેરા) ◆ ગૌરીકુંડ (વડનગર) ◆ અજયપાલકુંડ, લોટેશ્વરકુંડ

જિલ્લો/સ્થળ	કુંડ
સુરેણ્ણનગર	◆ ગંગાવોકુંડ (વટવાળ) ◆ બિનેગ્રકુંડ, બ્રિદેવકુંડ (થાન) ◆ નળ-દમયતીકુંડ (ઝીંગુવાડા)
અમરેલી	◆ પાંડવકુંડ (પંચકુંડ કે દ્રોપદીકુંડ) બાબરા

## શક-ક્ષત્રપ કાળ

### કાંઈરાત વંશ

- આ કુળમાં ભૂમક અને નહૃપાન નામના બે રાજાઓ થઈ ગયા, જેમાંથી ભૂમકના ગોળ આકારના તથા તંબામાંથી બનેલા સિક્કા ગુજરાત માળવા તથા અજ્મેરમાંથી મળેલ છે.
- આ વંશના નહૃપાનની સત્તા સૌરાષ્ટ્ર અને ભૂગુકચ્છ, નાશિક-સૂપચિક સુધી હતી.
- જૈન સાહિત્ય પ્રમાણે રાજ નભોવાહન એ જો નહૃપાન હોય, તો તેની રાજધાની ભૂગુકચ્છ હતી.
- નહૃપાનના સમયમાં દક્ષિણ ભારતના શાતવાહન રાજ ગૌતમીપુત્ર શાતકરીએ નહૃપાનને પરાજ્ય આપીને દક્ષિણ ગુજરાતના ઘણા ભાગોમાં પોતાની સત્તા પ્રવર્તાવી હતી.

### કાર્ડમક વંશ

- આ વંશના ચાષને ગૌતમીપુત્ર શાતકરીએ જુટેલા ગુજરાત-માળવાના પ્રદેશો પાછા મેળવી મોટી સિદ્ધિ પ્રાપ્ત કરી હતી.
- ચાષન પછી તેના પૌત્ર રદ્રદામાએ ઈ.સ. 130માં મહાક્ષત્રપનું બિરુદ્ધ ધારણ કરી કર્યા, સૌરાષ્ટ્ર, આનર્ટ, માળવા, સિંધ વગેરે પ્રદેશોમાં રાજસત્તા સ્થાપી હતી. ચાષન અને રદ્રદામાના સમયમાં ઉજ્જવિનીને રાજધાની બનાવી હતી.
- મહાક્ષત્રપ રદ્રદામાએ ગિરનારની એક મહાશિલા પર કોતરાયેલા લેખની બાજુમાં સંસ્કૃત ભાષામાં લેખ કોતરાવ્યો હતો. આ લેખમાં રદ્રદામાના સૌરાષ્ટ્રના સૂબા સુવિશાળે સુદુરશબ્દ તળાવનું સમાર્કામ કરાવ્યાનું તથા ગિરનારની પલાશિની અને સુવર્ણસિક્તિના વગેરે નદીઓ પર બંધી બાંધીને સુદુરશબ્દ તળાવને વધારે વિસ્તૃત કર્યાનું વર્ણન છે. સમગ્ર ભારતમાં મળી આવેલ સંસ્કૃત ભાષાના શિલાલેખોમાં રોથી જૂનો શિલાલેખ રદ્રદામાનો શિલાલેખ છે.
- રદ્રદામા પછી ક્ષત્રપ-સત્તા નબળી પડી. છેલ્લા ક્ષત્રપ રદ્રસિંહ બ્રીજાને ગુપ્ત સમાર્કામ ચંદ્રગુપ્ત બીજાએ હરાવીને તથા હણીને ગુજરાત-સૌરાષ્ટ્રમાંથી ક્ષત્રપ-સત્તાનો અંત આણ્યો. આમ, ઈ.સ. પૂર્વે પહેલી સદીથી ઈ.સ.ની રોથી સદીના અંત સુધીમાં ગુજરાતમાં અનુકૂમે બેકિન્દ્રયન ગ્રીકો, પણ્ણલવો અને શક-ક્ષત્રપોનું શાસન હતું. આ પૈકી શક-ક્ષત્રપોનું શાસન ગુજરાતમાં લાંબો સમય રહ્યું હતું.

- ક્ષત્રપ રાજાઓ શૈવધર્મી છતાં સર્વધર્મસમભાવી હતા. આથી તેમના સમયમાં શૈવ, જૈન અને બૌધ્ધ તથા અન્ય ધર્મસપ્રદાયાનો સારો વિકાસ થયો હતો.
- ક્ષત્રપ રાજાઓએ ભારતીય સંસ્કૃતિને અપનાવી ગુજરાત સહિત ભારતના આર્થિક, સામાજિક અને સાંસ્કૃતિક વિકાસમાં નોંધપાત્ર ફાળો આપ્યો હતો.
- શક-ક્ષત્રપોના સમય દરમિયાન ગુજરાતમાં શક સંવત પ્રચલિત હતો. જૂનાગઢ પાસે ‘બોર્દિયા’ અને શામળાજી પાસે ‘દેવની મોરી’ નામના સ્થળે પ્રાપ્ત થયેલા બૌધ્ધ વિહારોના અવશેષો શક-ક્ષત્રપોના સમયના છે. જેમાં ‘બોર્દિયા’ના સ્તૂપને સ્થાનિક લોકો ‘લાખામેડી’ના નામે ઓળખે છે.

### ગુપ્તકાળ (ઈ.સ. 415થી 470)

- શકોએ ભારતના ‘સુવર્ણર્યુગ્ય’ મનાતા સમુદ્રગુપ્તના શાસન સમયે ગુપ્તો સાથે સંધિ કરી ગુપ્તોની આધીનતા સ્વીકારી હતી.
- સમુદ્રગુપ્ત બાદના ગુપ્ત શાસન રામગુપ્ત (ઈ.સ. 375-380) દરમિયાન ગુપ્ત સામ્રાજ્ય નબળું પડ્યું. ગુજરાતના શક રાજવી રદ્રસિંહ 3 એ પાટલીપુત્ર ઉપર ચાંદ્રગુપ્ત કરતાં નિર્બજ રાજ રામગુપ્તે ચુક્ષિંહ-3 સાથે સંધિ કરી અને પોતાની પત્ની દ્વિવર્ષામિની દેવી રદ્રસિંહ 3ને સોંપવાની સંધી કરી.
- રામગુપ્તના નાનાભાઈ ચંદ્રગુપ્ત બીજાએ શક રાજાને હરાવ્યો. દ્વિવર્ષામિની દેવીને છોડાવી ત્યારબાદ પોતાના જ ભાઈ રામગુપ્તની હત્યા કરી રાજગાડી મેળવી.
- ચંદ્રગુપ્ત બીજાએ આ ઘટના બાદ દ્વિવર્ષામિની દેવી સાથે લગ્ન કરી તેને ગુપ્ત સામ્રાજ્યના મહારાણી બનાવ્યાં.
- ચંદ્રગુપ્ત બીજા (વિક્રમાદિત્ય)એ રદ્રસેન બ્રીજાને હરાવી તેની હત્યા કરી અને ગુજરાત, સૌરાષ્ટ્રના ક્ષેત્રને ગુપ્ત સામ્રાજ્યમાં ભેણવી દીધું.
- ચંદ્રગુપ્ત બીજાએ વ્યાવના અંકિતવાળા સિક્કા ચલાણમાં મૂક્યા હતા.
- ચંદ્રગુપ્ત બીજા પછી ગુજરાતમાં અનુકૂમે કુમારગુપ્ત અને સ્કંદગુપ્તની સત્તા પ્રવર્તી રહી.
- ગુજરાતમાં અમરેલી, મોરબી, જૂનાગઢ, અમદાવાદ, ખેડા, સાણંદ, આણંમાંથી કુમારગુપ્તના ચાંદીના સિક્કા મળ્યા છે.

### સ્કંદગુપ્ત

- ગુજરાતમાં કુમારગુપ્તની જેમ સ્કંદગુપ્તના ચાંદીના સિક્કા પણ મળ્યા છે, જેના પર ‘પરમ ભાગવત્ મહારાજાદિરાજ શ્રી સ્કંદગુપ્ત વિક્રમાદિત્ય’ એવું લખાણ મળ્યું છે.

- ગિરનાર પાસેની એક જ મહાશિલા પર કોતરાયેલા મૌર્ય અશોક અને મહાક્ષત્રપ રદ્રદામાના લેખની બાજુમાં સ્કંદગુપ્તે કોતરાયેલો લેખ પણ મળે છે.
- આમ, ગિરનારનો શિલાલેખ એકસાથે લગભગ 700 વર્ષના ગુજરાતના ઈતિહાસ પર સારો પ્રકાશ ફેરફાર છે.
- સ્કંદગુપ્તે સૌરાષ્ટ્રના સૂબા તરીકે પર્ણદિત નામે અધિકારીની નિમણૂક કરી હતી.
- પર્ણદિત ગિરનારના નગરપાલક તરીકે તેના પુત્ર ચક્રપાલિતને નીમ્યો હતો.

## વ્યક્તિ વિશેષ

**મહારાજા સયાજુરાવ ગાયકવાડ**

- ◆ જન્મ : 1863
- ◆ જન્મ સ્થળ : કૌલાણા (મહારાષ્ટ્ર)
- ◆ અવસાન : 1939 (વડોદરા)
- ◆ પિતા : કાશીરાવ ગાયકવાડ
- ◆ માતા : ઉમારબાઈ
- ◆ મૂળ નામ : ગોપાળરાવ
- ◆ કંપની સરકારે વડોદરાના મહારાજા ખંડરાવના મૃત્યુ બાદ વડોદરા રાજ્યને ખાલસા ન કરતા દામાજુ ગાયકવાડના ભાઈ ઝીંગોજુ ગાયકવાડના વંશભે પૈકી ત્રૈ ભાઈઓને માલે ગામ તાલુકાના કૌલાણા ગામમાંથી બોલાવી ને વચેટભાઈ ગોપાળરાવને પસંદ કર્યા અને ખંડરાવની વિધવા જમનાબાઈ પાસે તેમને દરાક લેવડાવ્યા.
- ◆ વડોદરાના દીવાન માધવરાવે મહારાજા સયાજુરાવ ત્રીજાને શાસન માટે તૈયાર કરતાં આપેલાં વ્યાખ્યાનોનો સંપુર્ત 'માઇનર હિન્ટસ' અંગ્રેજુમાં અને 'શાસન-સૂત્રો' શીર્ષક હેઠલ ગુજરાતીમાં પ્રકાશિત થયેલાં છે.

- ◆ સયાજુરાવે કાપડની મિલોને પ્રોત્સાહન આપ્યું, તેના કારણે વડોદરામાં કાપડ ઉદ્યોગ વિકસયો.
- ◆ તેમણે મહેસૂલનું વ્યાજ માફ કરીને ખેડૂતોને રાહત આપી.
- ◆ તેમણે બાળલગ્ન પર પ્રતિબંધ મૂક્યો હતો અને વિધવા વિવાહને ઉતેજન આપ્યું હતું.
- ◆ તેમણે શાસ્ત્રીય સંગીતના પ્રચાર અર્થે પંડિત વિષ્ણુનારાયણ ભાતખંડને સહિત આપી હતી.
- ◆ તેમણે અમટેલીમાં પ્રાથમિક શિક્ષણને મફત અને ફરજિયાત બનાવ્યું હતું.
- ◆ તેમણે 'બેંક ઓફ બરાડા' તથા વડોદરામાં 'બરાડા સાચન્સ કોલેજની' સ્થાપના કરી હતી.
- ◆ તેમણે ડૉ. લીમરાવ આંબેડકરને કોલંબિયા વિશ્વવિદ્યાલય ખાતે અભ્યાસ અર્થે શિષ્યવૃત્તિ આપી હતી.
- ◆ તેમણે વર્ષ 1916માં ભારતત્ત્વી સૌપ્રથમ સંગીત પરિષદ બોલાવી હતી.
- ◆ મહારાણી વિકટોરિયાએ સયાજુરાવને 'ફરજંદ-એ-ખાસ-દોલત-ઇન્દ્રાંશિયા'નો બિતાબ આપ્યો હતો.

**ગુજરાતનો આધુનિક ઈતિહાસ (ઈ.સ. 1818થી 1947)**

- ◆ ઈ.સ. 1820માં ગુજરાતના લગભગ બધા પ્રદેશોમાં ચાંગેજ હફ્કુમત સ્થપાય્ય. આ પછીના સમયમાં અંગ્રેજોએ વહીવટી તંત્રને વ્યવસ્થિત કર્યું અને ગુજરાતમાં પ્રવર્તતી અરાજકતા અને અવ્યવસ્થા દૂર કરી. ચાંગ્રેજોએ ગુજરાતમાં પાલનપુર, વડોદરા, મહીકાંઠા, ઘરમપુર, વાંસદા અને અન્ય રાજ્યોમાં વહીવટી માટે એજન્સી પ્રથા ટાખલ કરી હતી.

**1857નો સ્વાતંત્ર્ય-સંગ્રામ અને ગુજરાત**

- ◆ ગુજરાતમાંથી બ્રિટિશશાસનને નાખૂં કરવાનો આરંભ અમદાવાદની સાતમી લશ્કરી પલટણે જૂન, 1857માં કર્યો હતો, પરંતુ તેને તરત જ દબાવી દેવામાં આવ્યો હતો.
- ◆ પંચમહાલના દાહોદ, ગાલોદ ગાને ગોધરામા જુલાઈ માસમાં સ્વાતંત્ર્ય-સંગ્રામના છુટાછવાચા જનાનો બન્યા.
- ◆ હિન્દી શૈનિકાએ કોળો, ભીલ અને નાયકડા જાતિના લોકોની મદદ વડે સરકારી કચેરીઓ કલજે કરી; પરંતુ છેવટે બ્રિટિશ લશ્કરે તેમને ઢરાવ્યા.
- ◆ અલાંત, પંચમહાલના નાયકડા જાતિના બહાદુર લોકોએ આ સંગ્રામ પૂર્ણ એક વાં સુધી ચાલુ રાખ્યો હતો.
- ◆ અંગ્રેજોને ગુજરાતમાંથી બરોડાના ગાયકવાડ, દારના રાજ તથા રાજીપળાના રાજાઓનું સંપૂર્ણ સમર્થન મળ્યું.
- ◆ અમદાવાદના શાહીબાગમાં સાટેમ્બર, 1857માં એક આયોજન કર્યું હતું.
- ◆ 1857ના મે-જૂન માસમાં નસીરાબાદ અને નીમચયમાં થયેલા બળવાના સમાચારને લીધે અમદાવાદમાં સાતમી રેઝિમેન્ટમાં ઉશ્કેરાટ ફેલાયો હતો. તેનું નેતૃત્વ સૂખેદારે લીધું હતું, પરંતુ ઉશ્કેરાટ શમી ગયો અને સૂખેદારને સજી કરવામાં આવી.
- ◆ સૌપ્રથમ બ્રિટિશશાસનને વફાદાર વડોદરાના ગાયકવાડને પદભાઈ કરી, ગુજરાતને બ્રિટિશશાસનમાંથી મુક્ત કરવાનો ઉદ્દેશ હતો. આ આયોજનમાં ગાયકવાડના સાવકા ભાઈ ગોવિંદરાવ (બાપુ ગાયકવાડ), ભોંસલે ચાલ, વડોદરાના નિહાલચંદ જીવેરી અને પાટણના મગનલાલ વાહિયા મુખ્ય હતા. યોજના અનુસાર મહી નદીનાં કોતરોમાં સાટેમ્બર, 1857માં 4000નું લશ્કર ઊભું કર્યું;
- ◆ પરંતુ આ અંગેની માહિતી એક રાખ્રદ્રોહી માણસે અગાઉથી જ અંગેજ સરકારને આપી દેતાં સરકાર અને ગાયકવાડના લશ્કરી દળોએ મહીનાં કોતરોમાં રહેલાં લશ્કરો ઉપર ઓચિંતો જ હુમલો કરી દેતાં, કેટલાક મરાચા, કેટલાક કેદ પકડાયા તો કેટલાક નાસી જવામાં સફળ બન્યા.
- ◆ મગનલાલ અને નિહાલચંદને બ્રિટિશરોએ તોપ પર બાંધી ઉડાવી દીધા ! જ્યારે બાપુ ગાયકવાડને વડોદરાની જેલમાં પૂર્યો.
- ◆ ખેડા જિલ્લાના આણંદના મુખી ગરબડાસ પટેલે કોળી, ભીલ, નાયકડા વગેરે જાતિના 2000 લોકોને ભેગા કરી, ખાનપુરના ઠાકોર છુવાભાઈના સહકારથી સ્વાતંત્ર્ય-સંગ્રામ આરંભ્યો.

# ગુજરાતની ભૂગોળ

ભૌતિક ભૂગોળ • આર્થિક ભૂગોળ • સામાજિક ભૂગોળ • સાંસ્કૃતિક ભૂગોળ

ગુજરાતના તમામ  
જિલ્લાઓની  
પરીક્ષાલક્ષી માહિતી



## ■ શેશ્વરુંજય કુંગાર

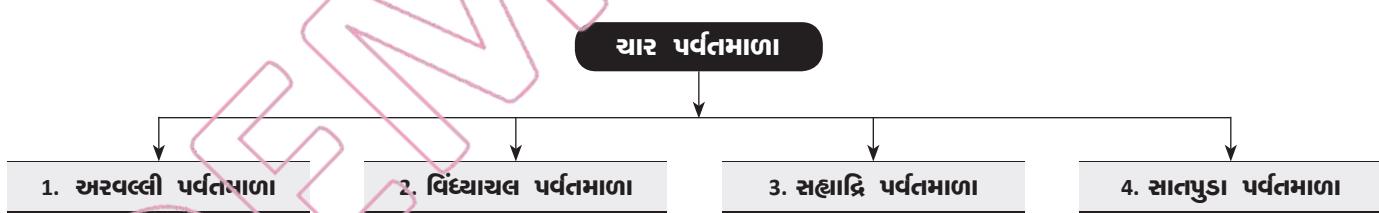
- આ કુંગાર ભાવનગાર જિલ્લાના પાલિતાણામાં આવેલો છે.
- અહીં 863 વૈન દેરાસર આવેલાં છે.
- પ્રથમ મંદિર પાલિતાણામાં નાગાર્જુન દ્વારા સ્થાપવામાં આવેલું છે.
- શેશ્વરુંજયની દક્ષિણે મોરધાર અને મિત્રિયાળાની ટેકરીઓ આવેલી છે.
- ભાવનગરમાં આવેલા ‘સૌરાષ્ટ્રના કાશ્મીર’ તરીકે જાણીતા મહુવાની ઉત્તરે લંગડી અને બીજા નાના કુંગારો આવેલા છે.
- શેશ્વરુંજય કુંગારની સાથે અહીં લોચના કુંગારનું વિશેષ મહિંત્વ છે.
- ભાવનગરના ઉત્તર તરફના વિસ્તારમાં ખોખરા અને તળાજના કુંગાર આવેલા છે.
- તળાજના કુંગારો પાસે આવેલી બૌદ્ધ ગુફા વિશેષ જાણીતી છે.

## ■ વિરનારનો કુંગાર

- આ પર્વત પર 9999 પગાથિયાં (અંદાજે) આવેલાં છે.
- જેનું બાંધકામ સોલંકી રાજવી કુમારપાળે કરાવ્યું હતું.
- મૌર્યકાળમાં વિરનાર પર્વત ઉજ્જવંત અને જૂનાગઢ શહેર વિરનારનાં નામથી ઓળખાતા હતા.
- જે ગુજરાતના સૌપ્રથમ જળાશય તરીકે જાણીતું છે. વિરનારને વસ્ત્રાપથક્ષેપ પણ કહે છે.
- વિરનારની તરોટી પર જમિયલશા દાતારનું આસન આવેલું છે. જ્યારે ટોચ પર ગુરુ ગોરખ દાતારનું આસન આવેલું છે.

## તળગુજરાતનો કુંગાર પ્રદેશ

- તળગુજરાત એ પર્વતોની હારમાળા તરોક જાણીતું છે.
- અહીં મુખ્યત્વે ચાર પર્વતમાળા સમગ્ર તળગુજરાતને ચાર ભાગમાં વિભાજિત કરે છે.



### (1) અરવલ્લી પર્વતમાળા

- આ પર્વતમાળા વિશ્વાની પ્રાચીન પર્વતમાળાઓ પૈકીની એક છે.
- તે દિલ્હીના રાષ્ટ્રપતિ ભવનથી લઈ ગુજરાતના મહેસાણા જિલ્લા સુધી વિસ્તરેલી છે.
- આ પર્વતમાળા એ આજથી કરોડો વર્ષ પહેલાં નિમણિયા પામેલી ગેડ પર્વતમાળા છે. અરવલ્લી એ ધારવાડ સમયનો વિકૃત ખડક છે.

### ■ પર્વતમાળાની વિશેષતા

- આ પર્વતમાળાનું સૌથી ઊંચું શિખર ગુરુશિખર રાજસ્થાનના આખુમાં આવેલું છે.

- વિરનારની પૂર્વે જતાં જે કુંગારાળ પ્રદેશ જોવા મળે છે, જે ગીરની ટેકરીઓ તરીકે જાણીતું છે.
- ગીરની ટેકરીઓનું ઊંચામાં ઊંચું શિખર સરકલાની ટેકરીઓ છે, જે અમરેલીમાં આવેલી છે.

## ■ વિરનાર પર્વતની ટૂક

- ગોરખ શિખર
- અંબાજ શિખર
- ગોમુખી શિખર
- કૈન મંદિર શિખર (નેમિનાથજી)
- માળિપરબ

ગીરની ટેકરીઓ	
જૂનાગઢ	ગોરખનાથ, અંબિકા, દાતાર, કાલકા, આધેડ, દાનગ્રેય
ગીર-સેમનાથ	ચાસણા, નંદિવેલ, તુલસીશ્વામ
અગારેલી	મોરધાર, લંચ, સરકલા
ભાવનગર	ખોખરા, તળાજા, પાલિતાણા, શિહોર, શશ્વરુંજય

## ■ નાનાગીર

- વિરનારની દક્ષિણે આવેલા નાના કુંગારો નાનાગીર તરીકે જાણીતા છે, જેને મોરધારના કુંગારો પણ કહે છે.

- ગુજરાતમાં આ પર્વતમાળાનું ઊંચું શિખર દાંતા તાલુકાના જેસોર (1090 મી.) ના કુંગાર પર આવેલું આરાસુરનું શિખર છે. આરાસુરના દાંતામાંથી તાંબું, જસત અને સીસું જેવા ડિંમતી ખનિઓ પ્રાપ્ત થાય છે.

## ■ પર્વતમાળા સાથે જોડાયેલા દેવસ્થાનો

- અરવલ્લી પર્વતમાળામાં આવેલા તારંગા કુંગાર પર અજિતનાથજીને દેરાસર આવેલું છે, જે કુમારપાળે બંધાવ્યું હતું.
- સાબરકાંઠામાં આવેલા ખેડબ્રહ્માના કુંગાર પર ગુજરાતનું એકમાત્ર બ્રહ્માજીનું મંદિર આવેલું છે.

ક્રમ	વનમહોત્સવ	વનનું નામ	સ્થળ (જિલ્લા)	વિશેષતા
7.	61 મો	પાવક વન (2010)	પાલિતાણા (ભાવનગર)	◆ જૈનધર્મનું ધાર્મિક સ્થળ
8.	62 મો	વિરાસત વન (2011)	પાવાગઢ (પંચમહાલ)	◆ મહાકાળી માતાનું મંદિર
9.	63 મો	ગોવિંદગુરુ સ્મૃતિ વન (2012)	માનગઢ હીલ ગઢા (મહીસાગર)	◆ આદિવાસીઓના સામાજિક-રાજકીય ઉત્થાનમાં યોગદાન આપનાર ગુરુ ગોવિંદની સ્મૃતિમાં
10.	64 મો	નાગોશ વન (2013)	દ્વારકા (દેવભૂમિ દ્વારકા)	◆ ગુજરાતના બીજા જ્યોતિર્લિંગ પાસે
11.	65 મો	શક્તિ વન (2014)	કાગવડ (રાજકોટ)	◆ ખોડલધામમાં “નારી તું નારાયણી” થીમ ઉપર બનેલું વન
12.	66 મો	જાનકી વન (2015)	વાંસદા (નવસારી)	◆ પૂર્ણા નદીના કિનારે ‘નારાયણ’ થીમ ઉપર બનેલું વન
13.	67 મો	મહીસાગર વન (2016)	આગંદ	—
14.	67 મો	આશ્રમવન (2016)	દરમપુર (વલસાડ)	—
15.	67 મો	એકત્રવન (2016)	બારડોલી (સુરત)	◆ સરદાર પટેલની સ્મૃતિમાં
16.	67 મો	શહીદ વન (2016)	ભૂયર મોરી (ઘોલ-જમનગર)	◆ ઇ.સ. 1591માં સૂબા મીર્ઝા અંગીર કોકા અને નવાનગર (જમનગર)ના રાજ જામ સત્તાજી વચ્ચે ચુદ્ધના શહીદોની સ્મૃતિમાં
17.	68 મો	વીરાંજલિ વન (2017)	પાલ-દટ્ટવાવ (સાબરકાંદા)	◆ વિનાયનગરના પોળો ખાતે પાલ-દટ્ટવાવના શહીદોની સ્મૃતિમાં
18.	69 મો	રક્ષાક વન (2018)	ચુદ્ધમાતા જંધપાસે (ભુજ-કરણ)	◆ તે ગુજરાતનું સૌથી મોટું સાંસ્કૃતિક વન છે. આ વન 1971ના પાકિસ્તાન સામેના ચુદ્ધમાં માધાપર એરપોર્ટના તૂટેલા રન-વેને બહુ ઓછા સમયમાં તૈયાર કરી આપનાર બહાદુર લીઓને સમર્પિત છે. આ ઘટનાને લઈને અભ્યાસ દેવગન અભિનિત ફિલ્મ ‘ભુજ : દ પ્રાઇડ ઓફ ઇન્ડિયા’ બનેલ છે.
19.	70 મો	જડેશ્વર વન (2019)	ઓઢવ (અમદાવાદ)	—
20.	71 મો	રામ વન (2020)	આજી ડેમ પાસે (રાજકોટ)	◆ રાજકોટના આજી ડેમ પાસે અર્બન ફોરેસ્ટ અને સાંસ્કૃતિકના વનમાં તીર્થકર વન, નક્ષત્ર અને રાશિ વન વિકસાવાશે.
21.	72 મો	માર્ગુતિનંદન વન (2021)	કલગામ (વલસાડ)	◆ વલસાડ જિલ્લાના ઉમરગામ તાલુકાના કલગામ ખાતે શ્રી છનુમાનજીને સમર્પિત વન.
22.	73 મો	વટેશ્વર વિન (2022)	સુરેણ્ણનગર	◆ સુરેણ્ણનગર જિલ્લાની દૂધરેજ કેનાલ સાઈટ ખાતે નિર્માણ, 73000થી વધુ વૃક્ષોનું વાવેતર.
23.	74 મા	વનકદિય (2023)	જેપુરા (પંચમહાલ)	◆ પાવાગઢથી 6 કિમી.ના અંતરે જેપુરા ખાતે 1.1 હેકટર વિસ્તારમાં ગોધારા સામાજિક વનીકરણ વિભાગ દ્વારા વૈજ્ઞાનિક ટબે વનકવરયનું નિર્માણ કરાયું છે.

### જાણવા જેતું

- રાજ્યના ગૃહ વિભાગ દ્વારા રાજ્યકક્ષાના ‘પોલીસ વન મહોત્સવ-2019’નો પ્રારંભ અમદાવાદ શહેરના બોડકદેવ ખાતે થયો હતો.
- રાજ્યના પોલીસ સ્ટેશનો-કેમ્પસ-જેલ ભવનો વરે સ્થળોએ 2 લાખ જેટલાં વૃક્ષો વાવવાનું આયોજન કરવામાં આવ્યું હતું.
- ઇ.સ. 1955માં ભારત સરકારના તત્કાલીન કૂષિમંત્રી કનૈયાલાલ માણેકલાલ મુનશી દ્વારા વનમહોત્સવની શરૂઆત કરાઈ હતી.

## 1 જીવ વિજ્ઞાન

## 1.1 વિજ્ઞાનની વિવિધ શાખાઓ

અકાઉન્ટિકસ	ધર્મનિના અભ્યાસને લગતું શાસ્ત્ર
આર્કિઓલોજી	પુરાતાત્વ વિજ્ઞાન
આરબોરીકલ્યર	વૃક્ષો અને વનસ્પતિના અભ્યાસનું શાસ્ત્ર
આરથોલોજી	સાંધારોના અભ્યાસનું વિજ્ઞાન
એન્થોલોજી	જીવોનો અભ્યાસ કરનાર
એરોનોટિકસ	વિમાનોના ઉઝુઘન અંગેનું વિજ્ઞાન
એપીકલ્યર	મદમાખીનો ઉછેર કરનારું વિજ્ઞાન
એગ્રોબાયોલોજી	વનસ્પતિ પોષણનું વિજ્ઞાન
એગ્રોનોમિકસ	જમીન અને પાકના સંચાલનને લગતું શાસ્ત્ર
એનોટોમી	શરીરનું અસ્થિર પિંજર, શરીર બંધારણ શાસ્ત્ર વગેરેનું અભ્યાસ કરતું શાસ્ત્ર
એન્થ્રોપોલોજી	માનવીના ઉદ્ભબ, વિકાસ, વિસ્તરણના અભ્યાસનું શાસ્ત્ર
એસ્ટ્રોલોજી	ગ્રહોના અભ્યાસ પરથી આગાહી કરતું વિજ્ઞાન
એક્સોબાયોલોજી	અંતર્દિક્ષમાં અન્ય સૌરમંડળ કે ગ્રહ પર બાયોલોજી
એસ્ટ્રોનોટિકસ	અવકાશયાત્રાનું વિજ્ઞાન
એસ્ટ્રોનોમી	અવકાશી પદાર્થની ગતિનો અભ્યાસ કરતું વિજ્ઞાન
એન્ટોમોલોજી	જંતુઓને લગતું વિજ્ઞાન, કીટકશાસ્ત્ર
એથનોલોજી	માનવજાતની જાતિનું અભ્યાસ કરતું શાસ્ત્ર
એગ્રિકલ્યર	કૃષિ-વિજ્ઞાન
ઓનકોલોજી	કેન્સર વિશેની માહિતી આપતું વિજ્ઞાન
ઓસ્ટ્રોસોલોજી	હાડકાંના અભ્યાસનું વિજ્ઞાન
ઓશનોગ્રાફી	મોંસ, ભરતી-ઓટ, પ્રવાહો વગેરેનું સામૂહિક વિજ્ઞાન
ઓર્નિથોલોજી	પક્ષીઓનું વિજ્ઞાન
ઓડોન્ટોલોજી	દાંતના વૈજ્ઞાનિક અભ્યાસસંબંધી શાસ્ત્ર
ઓફિક	પ્રકાશનાં લક્ષણોનો અભ્યાસ કરતું વિજ્ઞાન
ઇથોલોજી	પ્રાણીવર્તન વિજ્ઞાન

કાયોન્જેનિકસ	ખૂબ જ નીચા તાપમાનને લગતું શાસ્ત્ર
કેમોથેરાપી	રાસાયણિક પદાર્થો દ્વારા કેન્સરની સારવાર કરતું શાસ્ત્ર
કોસ્મોલોજી	ગ્રહો, ઉપગ્રહો અને અંતર્દિક્ષનો અભ્યાસ કરતું વિજ્ઞાન
ગાયનેકોલોજી	સ્ત્રી પ્રજનન અને જાતીય રોગનું વિજ્ઞાન
જુનેટિકસ	સાજીવના જનીલોમાં આવતા ફેરફારો, બદલાવ અને વિકિનીનું અભ્યાસ કરતું વિજ્ઞાન
જુનેટિકસ એલ્બેનિયરિંગ	કૃબિમ જનીન પેદા કરવાની પદ્ધતિ
જુઓલોજી	ખડકો, જવાળામુખી વગેરેનું ભૂસ્તરનું વિજ્ઞાન
જેનેન્ટોલોજી	વૃદ્ધત્વના અભ્યાસ અને તેના રોગોસંબંધી અભ્યાસનું શાસ્ત્ર
જૂટેકની	પાલતુ પ્રાણીઓના પ્રજનન અને ઉદ્ઘેરનો અભ્યાસ
ટોક્સિકોલોજી	ઝેરનું વિજ્ઞાન
ટ્રોફોલોજી	પોષણક્ષમ આહારનો અભ્યાસ કરનાર વિજ્ઞાન
ટ્રાઇકોલોજી	વાળના અભ્યાસનું વિજ્ઞાન
ડર્મેટોલોજી	મનુષ્ય ત્વચાના અભ્યાસનું વિજ્ઞાન
ડેક્ટાયલોગ્રાફી	ફિંગરપ્રિન્ટ વિશેની માહિતી આપતું વિજ્ઞાન
ન્યુરોલોજી	મગજના વિવિધ ભાગોનો અભ્યાસ કરતું શાસ્ત્ર
પેથોલોજી	વિવિધ વિકૃતિ અને વિકૃતશાસ્ત્ર બીમારીઓનું વિજ્ઞાન
પેરા	અન્ય સજીવો ઉપર જીવન ગુજરાનાર સાયટોલોજી
પીડિએટ્રિકસ	બાળરોગ વિજ્ઞાન
ફ્લોરિકલ્યર	વ્યાપારી સ્તરે ફૂલોની ખેતી
ફાર્માકોલોજી	ઔષધવિજ્ઞાન
ફિઝિયોલોજી	જુદા જુદા જીવોની ઉત્પત્તિ અને તેમનાં અંગ તથા ઉપાંગોનું શાસ્ત્ર
ફૂડ ટેક્નોલોજી	ખોરાકને પ્રોસેસ કરવા અને સારવા સંબંધનું અભ્યાસ કરતું વિજ્ઞાન

### 1.9 રોગ અને તેની ચકાસણી

ચકાસણી (Test)	રોગ
એલિજા વેસ્ટર્ન બ્લોટ	એધડસ
અભ્સાઉન્ડ સોનોગ્રાફી (USG)	શરીરના આંતરિક અવયવો, ગર્ભ, ચુંધિરવાહિનીઓમાં ગાંઠોની ચકાસણી માટે
આયોડિન ટેસ્ટ	સ્ટાર્ચ (કાર્બોછાઇઝ્રેટ) તત્ત્વની ઓણપને જાણવા
બોડીમાસ ઇન્ડેક્સ (BMI)	વજન વધારે કે ઓછું છે તે જાણવા માટે
બાયોપ્સી	કેન્સર ગાંઠમાંથી માંસનો ટુકડો લઈ તપાસ કરવી.
CT-Scan (કમ્પ્યુટરાઇઝ્ડ ટોમોગ્રાફી)	શરીરમાં આંતરિક ઈજા, રક્તખ્રાવ તથા અસ્થિભંગ અને સાંધાની સમસ્યાના અમાદાન માટે
કોપર સલ્ફેટ ટેસ્ટ	પ્રોટીનની ખામીને જાણવા
ECG (ઇલેક્ટ્રિક કાર્ડિયોગ્રામ)	હૃદયને લગતા રોગ જાણવા
ફેરિટિન લેવલ	એનીમિયાની તપાસ માટે
મોન્ટોક્સ	ક્ષય (TB)
મેમાગ્રાફી	સ્તળ કેન્સર
MRI (મેંગેટિક રેસોનન્સ ઇમેજિંગ)	નર્વ સિસ્ટમ તથા નરમ પેશીઓમાં થતી ઈજ માટે
પ્રોટોન થેરાપી	કેન્સર ઉપયાર માટે
પેપસ્મીયર	ગાભશિયના કેન્સરની તપાસ માટે
સીરમ કેલિયામ	શરીરમાં કેલિયામનું પ્રમાણ જાણવા
ક્ષા-કિરણો (X-Ray)	શરીરના આંતરિક અવયવોની ચકાસણી જેવા કે હાડકાંના ભંગાણની

### 1.10 રોગ અને તેના બચાવ માટેની રસી

રોગ	રસી
કાલી ખાંસી (ઉદ્ઘરસ)	DPT = Diphtheria, Pertussis, Tetanus
ટાઇફોઇડ	TAB = Typhoid Paratyphoid A and B
ડિફ્થેરિયા	DPT
ધનુર	DPT
પોલિયો	પોલિયોટિકા
ક્ષય	BCG = Bacille Calmette Guerin

### 1.11 રસી અને તેના શોધક

રસી	શોધક
શીતળા	એડવર્ડ જેનર
સૌપ્રથમ પોલિયો રસી	જોનાસ સોક
ઇન્ફ્લુઅન્જા વાઇરસ	થોમસ ફાન્સિસ જુનિયર
રોટા વાઇરસ માટેની	પૌલ એરિક
કમળો	મેક્સ થેલર
દડકવા	લૂધ પાશ્વર
રૂલેલા વાઇરસ (ચામડી પર લાલ ફોલ્વાઓ પડી જાય)	સ્ટેનલી પ્લોટકિન

### 1.12 નિદાનસંબંધી આવિજ્ઞાર

શોધકર્તા	શોધ
એડવર્ડસ અન સ્ટેપ્ટો	પ્રથમ ટેસ્ટટયૂબ બેબી
એલેક્ટ્રાંડર ફ્લેમિંગ	પેનિસિલીન
આઇન્યોડિન	ઇલેક્ટ્રોકાર્ડિયોગ્રાફ
બોસ્મેન	સ્ટ્રેપ્ટોમાઇસિન
બેટિંગ	ડાયાબિટીસ
બેટિંગ	ઇન્સ્યુલિન
વ્યુવેનહોક	બેક્ટેરિયા

શોધકર્તા	શોધ
ડાગમેંક	સલ્ફા દવાઓ
ફંક	વિટામિન
ફિનેલ	ટેરામાઇસિન
હોપકિન્સ	વિટામિન-D
હેનીમેન	હોમિયોપથી
હેરિસિન તથા સિમ્પ્સન	કલોરોફોર્મ
હોક્કટ	વિટામિન-C

## એશિયા કપ

- ◆ સંચાલક : એશિયન ક્રિકેટ કાઉન્સિલ (ACC)
- ◆ એશિયા કપ પુરુષોની એક દિવસીય આંતરરાષ્ટ્રીય મર્યાદિત ઓવર (50) અને T20 આંતરરાષ્ટ્રીય ક્રિકેટ ટુનમેન્ટ છે.
- ◆ શરૂઆત : 1984
- ◆ એશિયા કપ દર બે વર્ષે યોજવામાં આવે છે.
- ◆ એશિયા કપ 2024નું આયોજન શ્રીલંકા દ્વારા કરવામાં આવશે.

## રમત સાથે સંકળાયેલા શરૂઆત

- ◆ મિડ ઓન, નો બોલ, સ્ટિંગ, કેચ, બાઉન્સર, ડફ, થર્ડ મેન, ફોલોઓન, ફ્લાઇટ, ડ્રાઇવ, બાય રન, ફ્લાઇટ, ચાઇના મેન, બોલ, કિંગ, ઓવર થો, હેટ્રિક
- ◆ ‘ગુલાબી બોલ ટેસ્ટ ક્રિકેટ’ એ ડે-નાઈટ ટેસ્ટ ક્રિકેટ છે.

## રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય સ્પધાર્ઓ

- ◆ રાષ્ટ્રીય : કૂચ બિહારી ટ્રોફી, વિનુ માંકડ ટ્રોફી (ચુવા સ્પધાર્ઓ)
- ◆ વિમેન્સ સીનિયર વનડે ટ્રોફી, વિમેન્સ સીનિયર T20 ટ્રોફી (મહિલાઓ માટે)
- ◆ ચણજી ટ્રોફી, દુલિપ ટ્રોફી, ઇરાની ટ્રોફી (પ્રથમ વર્ગની સ્પધાર્ઓ)
- ◆ દેવધર ટ્રોફી, NKP સાલ્વે ચેલેન્જર ટ્રોફી, વિજય હંગોર ટ્રોફી, કોર્પોરેટ ટ્રોફી (મર્યાદિત ઓવરઓની સ્પધાર્ઓ)

## મુખ્ય જાબતો

- ◆ મેદાનનું માપ : લંબાઈ 91.44 મી, પહોળાઈ 50.29થી 54.86 પી
- ◆ દડાનું માપ : વજન 156થી 163 ગ્રામ
- ◆ ઘેરાવો : 23.75 સેમી
- ◆ હોકી સ્ટિક : 5 સેમી દિંગમાંથી પસાર થઈ શકે તેવી ચાને તેનું વજન 340 થી 794 ગ્રામ.
- ◆ ગોલના બે થાંભલા વર્યેનું અંતર : 3.65 મીટર
- ◆ એક ટીમના ખેલાડીઓની સંખ્યા : 11
- ◆ મેચનો સમયગાળો : 70 મિનિટ
- ◆ હોકીની પ્રથમ આંતરરાષ્ટ્રીય મેચ 26-6-1895માં રાઇલમાં વેલ્સ અને આયરલેન્ડ વચ્ચે રમાર્થ હતી.
- ◆ હોકી ભારતની રાષ્ટ્રીય રમત છે.
- ◆ હોકી વર્લ્ડ કપનું આયોજન ઇન્ટરનેશનલ હોકી ફેડરેશન દ્વારા કરવામાં આવે છે.

## હોકી વર્લ્ડ કપ (મહિલા)

વર્ષ	યોજાયેલ સ્થળ	વિજેતા
1974	મેન્ડેલીયુ, ફાન્સ	નેદરલેન્ડ
1976	પશ્ચિમ બર્લિન, જર્મની	પશ્ચિમ જર્મની
2018	લંડન, ઇંગ્લેન્ડ	નેદરલેન્ડ
2022	ટેરાસા, સ્પેન / એસ્ટેટેવલીન, નેદરલેન્ડ	નેદરલેન્ડ
◆ મોસ્કો ઓલિમ્પિક 1980માં મહિલા હોકીનો ઓલિમ્પિકમાં સમાવેશ કરવામાં આવ્યો.		

- ◆ ઇન્ડિયન પ્રીમિયર લીગ, સૈચદ મુસ્તાક અલી (T20 સ્પધાર્ઓ)
- ◆ અન્ય સી. કે. નાયદુ ટ્રોફી, રાણી ઝાંસી ટ્રોફી, જી. ડી. બિરલા ટ્રોફી, ગાવરકર ટ્રોફી
- ◆ આંતરરાષ્ટ્રીય : એશીઝ (ઇંગ્લેન્ડ-ઓર્ટ્રેલિયા વચ્ચે), ICC વર્લ્ડ કપ, ICC ચેમ્પિયન્સ ટ્રોફી, એશિયા કપ



## T20 વર્લ્ડ કપ (પુરુષ)

- ◆ શરૂઆત : વર્ષ 2007 (વિજેતા ભારત)
- ◆ દર બે વર્ષે યોજવામાં આવે છે.
- ◆ T20 વર્લ્ડ કપ 2022 : વિજેતા ઇંગ્લેન્ડ
- ◆ યોજનાર : ICC

## વર્લ્ડ કપ (મહિલા)

- ◆ શરૂઆત : વર્ષ 2009
- ◆ દર 2 વર્ષ યોજવામાં આવે છે.
- ◆ વર્લ્ડ કપ 2023 : વિજેતા-ઓર્ટ્રેલિયા

## મહિલા U19 T20 વર્લ્ડ કપ (2023)

- ◆ સોસિયાની વખત યાયેલ ઇન્ટરનેશનલ ક્રિકેટ કાઉન્સિલ (ICC) U19 જાઇનલમાં ભારતે ઇંગ્લેન્ડને હરાવ્યું હતું.
- ◆ ICC પિએન્સ વર્લ્ડ કપ 2025 આયોજન : ભારત

## હોકી

## રમત સાથે સંકળાયેલા શરૂઆત

- ◆ પુલી, સાઇડ લાઇન, પેનલ્ટી, સ્કૂપ, રોલાનો, સ્ટ્રોક, શૂટિંગ શૉર્ટ કોર્નર, અંડર કટિંગ.

## રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય સ્પધાર્ઓ

- ◆ રાષ્ટ્રીય : રંગાસ્વામી કપ (રાષ્ટ્રીય ચેમ્પિયનશિપ), આગાભાન કપ (મુંબઈ), બાઇટન કપ (કોલકાતા), મુર્યા ગોલ કપ, નહેરુ કપ, લેડી રતન ટાટા કપ (મહિલા ટ્રોફીની રાષ્ટ્રીય ચેમ્પિયનશિપ), દ્વાનાંદ ટ્રોફી, બોમ્બે ગોલ કપ, ગુરુ નાનક ચેમ્પિયનશિપ.
- ◆ આંતરરાષ્ટ્રીય : વર્લ્ડ કપ (દર ચાર વર્ષે), ચેમ્પિયન્સ ટ્રોફી, એશિયન ચેમ્પિયનશિપ, સ્ટેન્લે કપ (આદસ હોકી)

## હોકી વર્લ્ડ કપ (પુરુષ)

વર્ષ	યોજાયેલ સ્થળ	વિજેતા	ભારતનું સ્થળ
1971	બાર્સિલોના, સ્પેન	પાકિસ્તાન	3 <sup>rd</sup>
1975	કુआલાલ્યુન, મલેશીયા	ભારત	1 <sup>st</sup>
2018	સુવનેશ્વર, ભારત (કિંગ સ્ટેડિયમ)	બેલ્જિયમ	6 <sup>th</sup>
2023	સુવનેશ્વર અને રાઉરકેલા (ભારત)	જર્મની	9 <sup>th</sup>
◆ 1908માં લંડન ઓલિમ્પિકમાં પુરુષ હોકીનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો.			

## અન્ય મહિંગની રમતો

### **કલબ્ઝી**

- ◆ કબર્ઝીના મેદાનને 'એરેના' કહે છે.
- ◆ મેદાનનું માપ : 12.5 મીટર લાંબું, 10 મીટર પહોળું (ભાઈઓ માટે), 11 મીટર લાંબું અને 8 મીટર પહોળું (બહેનો માટે)
- ◆ આંગણ : 6.25 મીટર લંબાઈ અને 10 મીટર પહોળાઈ.
- ◆ ખેલાડી પ્રત્યેક ટુકડીમાં 12, રમતમાં એકસાથે 7.
- ◆ રમત સાથે સંકળાયેલા શાબ્દો : ડૂબકી, ટક્કર પહી, ચેધન, બોનસ પોઇન્ટ, ઓલ આઉટ રેડ, ટેકલ, સુપર હેડ, સુપર ટેકલ, કુ ઓર ડાય રેડ, ટચ પોઇન્ટ, એંકલ હોલ, ડિફેન્ડર.

### **રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય સ્પર્ધાઓ**

- ◆ રાષ્ટ્રીય : પોચુ રામા રાવ કપ, ફેડરેશન કપ, પ્રો કબર્ઝી લીગ.

### **આંતરરાષ્ટ્રીય સ્પર્ધાઓ**

- ◆ કબર્ઝી વર્લ્ડ કપ : ઇન્ટરનેશનલ કબર્ઝી ફેડરેશન દ્વારા આયોજિત (IKF) 2004, 2007 અને 2016માં આયોજિત તમામ ટુનમેન્ટ ભારતે જુતી છે.
- ◆ એશિયન ગોમ્સ
- ◆ યુરોપિયન કબર્ઝી ચેમ્પિયનશિપ

### **ગોલ્ફ**

- ◆ મેદાનનું માપ : ક્રોફ્ટલ 75થી 100 એકર, 120થી 200 એકર
- ◆ દાંડનું વજન : 45.9 ગ્રામ
- ◆ છિદ્રનો વ્યાસ : 4 ઇંચ
- ◆ રમતની શરૂઆત : આધુનિક ગોલ્ફની રોમથય શરૂઆત સ્કોટલેન્ડથી થઈ હતી.
- ◆ ગ્રાન્ડસ્લેમ ટુર્નામેન્ટ્સ : પુરુષોનાં ચાર ગ્રાન્ડસ્લેમ ટુર્નામેન્ટ્સ રમાય છે – 1. માસ્ટર ઓપન, 2. દુએસ ઓપન, 3. બ્રિટિશ ઓપન અને 4. P.G.A. (પ્રોફેશનલ ગોલ્ફર એસાન્સિયેશન ઓફ અમેરિકા) ચેમ્પિયનશિપ.
- ◆ રમત સાથે સંકળાયેલા શાબ્દો : આયરન, ડોમી, બોગી, પોસ્ટ, સ્ટાઇમી, ફેંકી, ટી, પુટિંગ, લિન્કસ, ફેરવે, ફોરસમ.

### **રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય સ્પર્ધાઓ**

- ◆ આંતરરાષ્ટ્રીય : પ્રિન્સ ઓફ વેલ્સ કપ, રાઇડર કપ, બાકર કપ, આઇઝન હોવર કપ, સર્કિટ કપ.

### **બોકિંગ (મુક્કેબાજી)**

- ◆ બોકિંગ ડિંગનું માપ 16 અને 24 ફૂટ (4.9 અને 7.3 મીટર) જેટલું હોય છે.
- ◆ ડિંગનું પ્લેટફોર્મ સામાન્ય રીતે જમીનથી 3 થી 4 ફૂટ (0.91 થી 1.22 મીટર) હોય છે.
- ◆ રમત સાથે સંકળાયેલા શાબ્દો : જેલ, હૂક, અપર કટ, નોકઆઉટ, બિલો ધ બેલ્ટ, નોક ડાઉન, કિડની પંચ, રેબિટ પંચ, બ્રેક, કટ, સેકન્ડ આઉટ, વેટ ઇન, વિલ્લો, હીટિંગ.
- ◆ મેરીકોમ, વિજેન્દરસિંહ ભારતના મુખ્ય બોકસરો છે. મેરીકોમનું વતન મણિપુર છે.
- ◆ બોકસર નિખત ઝરીને મહિલા વર્લ્ડ બોકિંગ ચેમ્પિયનશિપમાં ફ્લાયવેટ (52 કિગ્રા) વર્ગમાં ગોલ મેડલ જીત્યો હતો. નિખત ઝરીન ચેમ્પિયનશિપ જીતનારી પાંચમી ભારતીય મહિલા બની છે.

- ◆ ચાદ રાખો : નિયમિત ગોલ્ફ રમતમાં 18 હોલ્સ રમવા પડે છે.

### **ચેસ**

- ◆ ચેસના બોર્ડને ચોકર બોર્ડ કહેવામાં આવે છે તથા તેમાં 64 ચોરસ ખાનાં હોય છે. આ રમતની શરૂઆત ભારતમાં 7મી સદીમાં થઈ હતી એવું માનવામાં આવે છે.
- ◆ સર્વોચ્ચ સંસ્થા : આ રમતની સર્વોચ્ચ સંસ્થા ધ ફેડરેશન ઇન્ટરનેશનલ કે ઈચેસ (FIDE) છે. ભારતના પ્રથમ ચેસ ગ્રાન્ડ માસ્ટર વિશ્વનાથન આનંદ છે અને તેમણે 5 વર્ષના (2000, 2007, 2008, 2010 અને 2012) વિશ્વ ચેમ્પિયનશિપ જીતી છે.
- ◆ રમત સાથે સંકળાયેલા શાબ્દો : કિંગ, ગેમ્બિટ, ક્વિન, બિશપ, નાથ, ચેકમેટ, પોન, ગ્રાન્ડ માસ્ટર સ્ટેલમેટ, કાસલ.
- ◆ રાષ્ટ્રીય : વી. પી. શારાણી ટ્રાફી (મહિલા)
- ◆ આંતરરાષ્ટ્રીય : અશ્રિયન ઝોનલ ચેસ ચેમ્પિયનશિપ, લેનેટિસ ઇન્ટરનેશનલ ટુનમેન્ટ
- ◆ શેસની રમતમાં પદ્ધતી એવોઈ મેળવનાર પ્રથમ ભારતીય મહિલા - અનુપમા ચાંદ્યંકર
- ◆ ભારતના પ્રથમ ચેસ ગ્રાન્ડ માસ્ટર - વિશ્વનાથન આનંદ
- ◆ તેજસ બાકર ચાને અંકિત રાજપરા ગ્રાન્ડ માસ્ટર બનનાર ગુજરાતના ખેલાડીઓ છે.
- ◆ 44મી "ચેસ ઓલિમ્પિક્સ 2022" તમિલનાડુનાં ચેન્નાઈ ખાતે યોજવામાં આવી હતી.

### **પોલો**

- ◆ પોલોના જન્મદાતા મહિપુરને માનવામાં આવે છે.
- ◆ મેદાનનું માપ : લંબાઈ 275 મી (300 વાર), પહોળાઈ 137 મી (150 વાર)
- ◆ ગોલપોસ્ટ : ઊંચાઈ 7.3 મીટર (8 વાર)
- ◆ ખેલાડીઓ : એક ટીમમાં 4
- ◆ રમત સાથે સંકળાયેલા શાબ્દો : બંકર, એંગલ શોટ, મેલેટ, ચકર, હેન્ડીકેપ.

### **રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય સ્પર્ધાઓ**

- ◆ રાષ્ટ્રીય : એજરા કપ, રાધામોહન કપ, પૃથ્વીપાલસિંહ, કલાસિક કપ.
- ◆ આંતરરાષ્ટ્રીય : વેસ્ટ ચેસ્ટર કપ

# 14 ગુજરાતી સાહિત્ય

## ગુજરાતી સાહિત્યનો ઉદ્ભવ અને વિકાસ

- ◆ મધ્યકાળમાં ગુજરાતી ભાષામાં સાહિત્યિક રચનાની શરૂઆત થઈ હતી.
- ◆ ઈ.સ. 10-14મી સદી સુધીના સમય ગાળાને ‘પ્રાગ્ નરસિંહ ચુગ’ અથવા ‘રાસ ચુગ’ કહેવામાં આવે છે.
- ◆ ગુજરાતી ભાષાની ઉલ્કાંતિનો આ પ્રથમ તબક્કો હતો. આ સમય ગાળામાં ગુજરાતી ભાષાનું અપ્રભંશ પ્રાકૃત સ્વરૂપ અસ્તિત્વમાં હતું.
- ◆ ચાલુક્ય રાજીવીઓની માહિતી આપતો ગ્રંથ ‘કુમારપાળ ચરિતમ્’ના રચયિતા “હેમયંદ્રાચાર્ય” તથા મધ્યકાલીન ગુજરાતી સાહિત્યના ઉપાકાળે પ્રથમ નામ હેમયંદ્રાચાર્યનું લેવાય છે.
- ◆ હેમયંદ્રાચાર્યના ‘સિદ્ધહેમશાનુશાસન’ ગ્રંથમાં અપ્રભંશ પ્રાકૃત ભાષામાં રચાયેલા દોહાઓનો ઉલ્લેખ છે, જેમાં વીર તથા શૂંગાર રસની સુંદર નિષ્પત્તિ થઈ છે.
- ◆ ગુજરાતી સાહિત્યમાં શરૂઆતનું સર્જન જેણ લેખકો દ્વારા કરવામાં આવ્યું. તેમણે રાસ, ફાગુ, વિલાસ જેવાં પદ્યસ્વરૂપોમાં સાહિત્યસર્જન કર્યું. જેણા કેન્દ્રમાં શૌર્ય, શૂંગાર અને પ્રકૃતિનાં તરત્વો હતાં.
- ◆ શાલિભદ્રસૂરિનું ‘ભરતેશ્વર બાહુબલી રાસ’, વિજયસેનનું ‘દેવંતગિરિ રાસ’ આ પ્રકારના સાહિત્યનાં શ્રેષ્ઠ ઉદાહરણ છે.
- ◆ જેનેતર કવિઓમાં અસાઇત ઠાકરને અર્વાપરી સર્જક માનવામાં આવે છે. તેમની મુખ્ય રચના લોકનાટ્ય ‘ભવાદ્ય’ છે, જેમાં લગભગ 360 વેશોનું સર્જન કરાયું છે.
- ◆ ઉપરાંત શ્રીધરનું ‘રણમત્લ છંદ’, ગેરુંટાનું ‘પ્રબંધચિંતામણિ’, પદ્મનાભનું ‘કાન્છડદ પ્રબંધ’ પણ મુખ્ય છે.
- ◆ આ ચુગમાં કંટલીક ગલદરચણાઓ પણ થઈ છે. જેણા મુખ્ય વિષયો વ્યાકરણ, ભાષ્ય અને ધર્મ હતા. તેમાં તરુણપ્રભુસૂરિનું ‘બાલવળોધ’ મુખ્ય છે.
- ◆ ગુજરાતી શર્વ ભાષાના સંદર્ભમાં સૌપ્રથમ પ્રેમાનંદ દ્વારા પ્રચોભાયો હતો.
- ◆ પ્રેમાનંદ જેણ ગુજરાતી ભાષા કહી અગાઉ તે ભાષા પ્રાકૃત, અપ્રભંશ, ગુર્જરભાષા તરીકે ઓળખાતી હતી.
- ◆ ગુજરાતી ભાષા પ્રાકૃત ભાષામાંથી ઉદ્ભવી છે. આ પ્રાકૃત ભાષા ‘શૌરસેની પ્રાકૃત’ તરીકે ઓળખાતી, જેણો આગાળ જતાં ‘અપ્રભંશ’ ભાષાનું સ્વરૂપ ધારણ કર્યું. આમ, ગુજરાતી ભાષાનો અપ્રભંશ સાથે સીધો સંબંધ છે.

### હેમ ચુગ/જેણ ચુગ (આશરે 12મી સદીથી 14મી સદી)

- ◆ આશરે ઈ.સ. 12મી સદીથી 14મી સદી સુધીનો સમય ગાળો જેણ ચુગ, રાસ ચુગ, પ્રાગ્ નરસિંહ ચુગ તથા હેમ ચુગ તરીકે પણ ઓળખાય છે.
- ◆ આ હેમયંદ્રાચાર્યથી નરસિંહ મહેતાના આગમન સુધીનો આશરે 300 વર્ષનો સમય ગાળો છે.
- ◆ આ ચુગમાં રાસ/રાસો (ઉદા., ભરતેશ્વર બાહુબલી રાસ) સાહિત્યપ્રકારની રચના આનો પ્રભાવ જોવા મળે છે.

### નરસિંહ ચુગ (ઈ.સ. 1414-1850)

- ◆ 15મી સદીમાં ગુજરાતી સાહિત્ય ભક્તિ અંદોલનથી પ્રભાવિત થયું. જેણા હેઠળ બે ભક્તિધારા(સગુણ અને નિર્ગુણ)એ વિકસી.
- ◆ સગુણ ભક્તિધારાના મુખ્ય કવિઓ નરસિંહ, મીરાં અને દયારામ હતાં.
- ◆ તેમણે કૃષ્ણભક્તિને લગતાં ભજનો, પદો અને ગરબીઓની રચના કરી.
- ◆ પ્રેમાનંદ અને શામળને પણ આ શાખાના કવિ ગાણવામાં આવે છે. પ્રેમાનંદને શ્રેષ્ઠ આખ્યાનકાર માનવામાં આવે છે. જ્યારે શામળ ગુજરાતી સાહિત્યના પ્રથમ પદ્ય વાર્તાકાર ગણાય છે.
- ◆ નિર્ગુણ ભક્તિધારાના મુખ્ય સર્જકોમાં અખો અને નરસિંહ મહેતા ગણાય છે.
- ◆ અખો ભગતને ‘જ્ઞાની કવિ’ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. તેનાં સર્જનોમાં સમકાલીન સામાજિક સ્થિતિ, તત્ત્વજ્ઞાન જેવાં લક્ષણો જોવા મળે છે.
- ◆ નિર્ગુણધારાના અન્ય સાહિત્યસર્જકોમાં ધીરો ભગત, ભોજ ભગત પ્રીતમ, કબીરપંથી કવિઓનો સમાવેશ થાય છે.
- ◆ આ સમય ગાળામાં સ્વામિનારાચણ સંપ્રદાયના સંતોષે પણ નોંધપાત્ર ચોગાન આચ્યું, જેમાં સહલનંદ સ્વામી, બ્રહ્માનંદ, નિર્જુળનંદ સ્વામી મુખ્ય છે.
- ◆ તેમનાં સર્જનો નીતિશુદ્ધતા, ભક્તિ અને વૈરાગ્યનાં લક્ષણો ધરાવે છે.

### કૃતિ એક લેખક અનેક

કૃતિ	સાહિત્યકાર	સાહિત્યપ્રકાર	સુદામાચારિત્રા	પ્રેમાનંદ	આખ્યાન
દશમસ્કંધ	◆ ભાલણ ◆ પ્રેમાનંદ	પદ		◆ નરસિંહ મહેતા ◆ નાકર	પદ આખ્યાન
કુરુક્ષેત્ર	◆ નહાનાલાલ ◆ મનુભાઈ પંચોળી	મહાકાવ્ય નવલકથા		◆ નરહંદિ ◆ પ્રિતમ	પદ દુષ્ટા
મામેકું	◆ પ્રેમાનંદ ◆ નરસિંહ મહેતા	આખ્યાન આત્મકથા-પદ		◆ કિશનસિંહ ચાવડા ◆ ચંદુવીર રોધારી ◆ દેવજી રામજી મોટા	ચિત્રનિબંધ નવલકથા કાવ્યસંગ્રહ
નળાખ્યાન	◆ નાકર ◆ ભાલણ ◆ દયારામ ◆ પ્રેમાનંદ	આખ્યાન આખ્યાન આખ્યાન આખ્યાન		◆ ભાલણ ◆ ધીરા પ્રતાપ બારાટ ◆ શામળ	આખ્યાન આખ્યાન આખ્યાન
શેણી વિજાનંદ	◆ જવેરચંદ મેઘાણી ◆ મકરંદ દવે	વાર્તા નાટક		◆ નાકર ◆ પ્રેમાનંદ ◆ દયારામ	આખ્યાન આખ્યાન આખ્યાન

### વિવિધ સાહિત્યકારોની જન્મજયંતી અને નિધન

સાહિત્યકાર	જન્મ	નિધન
દલતપરામ	21 જાન્યુઆરી, 1820 (વડવાળા, સુરેણ્ણનગર)	25 માર્ચ, 1898
જવેરચંદ મેઘાણી	28 ઓગસ્ટ, 1896 (ચોટીલા, સુરેણ્ણનગર)	9 માર્ચ, 1947
ગાંધીજી	2 ઓક્ટોબર, 1869 (પોરબંદર)	30 જાન્યુઆરી, 1948
શૂન્ય પાલનપુરી	19 ડિસેમ્બર, 1922 (દસ્કોઈ, અમદાવાદ)	17 માર્ચ, 1987
મકરંદ દવે	13 નવેમ્બર, 1922 (ગોડલ, રાજકોટ)	30 જાન્યુઆરી, 2005
દામોદર બોટાદકર	27 નવેમ્બર, 1870 (બોટાદ)	7 સપ્ટેમ્બર, 1924
સૂર્યકાંત ત્રિપાઠી	21 ફેબ્રુઆરી, 1896 (મિદનાપુર, બંગાળ)	15 ઓક્ટોબર, 1961
ચુનીલાલ મંડિયા	12 ઓગસ્ટ, 1922 (ધોરાજી, રાજકોટ)	29 ડિસેમ્બર, 1968
નટવરલાલ પંડ્યા	28 સપ્ટેમ્બર, 1920 (સાવળી, વડોદરા)	6 નવેમ્બર, 2011

### ગુજરાતી ભાષાના મહિનાના સામયિકો

#### સામયિક અને સ્થાપક

સામયિકનું નામ	સ્થાપક
મુંબઈ વર્તમાન	નવરોજી દોરાબજી ચાનદાલુ
જામે જમશેદ	સર જમશેદજી જીજુભાઈ
ડાંડિયો	નર્મદ
રાસ્તા ગોફ્ફારાર	દાદાભાઈ નવરોજી
સત્યપ્રકાશ	કરસનદાસ મૂળજી
ગુજરાત શાળાપત્ર	નવલરામ પંડ્યા
ગુજરાતી	ઇચ્છારામ સૂર્યરામ દેસાઈ
પ્રિયંવદા	મહિલાલ નભુભાઈ
સુદર્શન	મહિલાલ નભુભાઈ
સમાલોચક	ગોવર્ધનરામ ત્રિપાઠી
વસંત	આનંદશંકર દ્વારા

સામયિકનું નામ	સ્થાપક
સ્વદેશાવત્સલ	હંદ્રિ હર્ષદ દ્વારા અને ડાહ્યાભાઈ દેરાસરી
કૈન હિલેઝ્યુ	વાડીલાલ મોતીલાલ શાહ
સાહિત્ય	મટ્ટભાઈ હરગોવિંદાસ કાંટાવાળા
વીસમી સદી, ગુલશન	હાજુ મહમદ અલારભિયા શિવજી
ગુજરાત	કનૈયાલાલ મુનશી
સુવર્ણમાલા	શેઠ પુરુષોત્તમ વિશ્રામ માવજી
નવરેતન	ચાંપશી વિ. ઉદ્દેશી
ગરવી-ગુજરાત	ઉદ્ધવજી તુલસીદાસ
ગુણસુંદરી	જયકુણી વર્મા અને યાણેશ શુક્લ
શારદા	ગોકુળદાસ રાયચુરા
કૂલધાર	જવેરચંદ મેઘાણી

## દવનિ શ્રેણી

- ભાષાના નાનામાં નાના ઘટકોને વ્યાકરણમાં ‘સ્વર’ અને ‘વ્યંજન’થી ઓળખવામાં આવે છે. શ્વસનતંત્રના માર્ગમાં છવાને અવરોધતા ઘર્ષણ, કંપન વગેરેથી અવાજ ઉત્પન્ન કરવામાં આવે છે તેને ‘દવનિ’ કહેવાય છે.
- દવનિશ્રેણીને ‘વહાલો’ શબ્દની દવનિશ્રેણીમાં અંતે ‘ઓ’ સ્વર છે, પરંતુ ‘ગોપાળ’ દવનિશ્રેણીમાં અંતે માત્ર ‘ન’ વ્યંજનદબનિ છે. તેના પછી ‘અ’ સ્વર લખ્યો નથી. કારણ કે છેલ્લા અક્ષર પછી ‘અ’ સ્વર આવે તો આપણે તે બોલતા નથી, ગુજરાતી ભાષા વ્યંજનાન્ત ભાષા કહેવાય છે.
- અરજ : અ + ર્દ + અ + જ્ + અ
- ગિરિધર : ગ્ + ઈ + ર્દ + ઈ + ધ્ + અ + ર્દ + અ
- હળધર : હ્ + અ + ન્ + અ + ધ્ + અ + ર્દ + અ
- શું : શ + ં
- આત્મકથા : આ + ત્ + મ્ + અ + ક્ + અ + થ્ + આ
- બિંદુ : બ્ + ઈ + ન્ + દ્ + ં
- ‘શું’માં ‘ં’ સ્વર છે. પણ ‘બિંદુ’માં ‘ઈ’ સ્વર નથી. કારણ કે આપણે અનુઝ્વાર લખીએ હીએ, પણ ત્યાં આપણે ખરેખર ન્ બોલીએ હીએ.
- પુણ્યમાં ‘ણ’ પછી કોઈ સ્વર નથી. તેથી ‘ણ્ય’ જોડાક્ષર છે. એ જ રીતે ‘શિલ્પ’માં ‘લ્પ’ બોલતી વખતે વચ્ચે કોઈ સ્વરનું ઉચ્ચારણ થતું નથી, તેથી તે જોડાક્ષર છે. કેટલાક જોડાક્ષર દ્વારાવતી દવનિશ્રેણી જોઈએ.
- પુણ્ય : પ્ણ + ં + ણ્ય + થ્ + અ
- વર્ણ્ય : વ્ણ + અ + ચ્ણ + ચ્ણ + એ
- અણ્ણ : અ + ણ્ણ + ણ્ણ + અ
- ચિણ્ણી : ચ્ણ + ઈ + ણ્ણ + ણ્ણ + ઈ
- તમને ખ્યાલ આવ્યો હશે કે જોડાક્ષરાનાં જે અક્ષર પહેલા બોલાય છે — પહેલા લખાય છે, તે અડધો લખાય છે.
- ગુજરાતી ભાષામાં કેટલાક જોડાક્ષરો જુદી રીતે લખાય છે અથવા વિશિષ્ટ લિપિચિહ્નન દ્વારાવે છે.
- વિશિષ્ટ લિપિચિહ્નન દ્વારાવતા જોડાક્ષરો :

ક્ષ : ક્ષ + ષ્ણ + અ

ઝ્ણ : ઝ્ણ + ગ્ણ + અ

શ્ર : ત્ર + ર્દ + અ

ઉદાહરણ :

→ ક્ષમા : ક્ષ + ષ્ણ + અ + મ્ + આ

→ બિક્ષા : બ્લ + ઈ + ક્ષ + ષ્ણ + આ

→ વિઝ્ઞાન : વ્ઝ + ઈ + ઝ્ણ + ગ્ણ + આ + ન્ + અ

→ આઝ્ઞા : આ + ઝ્ણ + ગ્ણ + આ

→ આડ : ત્ર + ર્દ + આ + ડ + અ

→ ચિત્ર : ચ્ણ + ઈ + ત્ર + ર્દ + અ

- ગુજરાતી ભાષાના કેટલાક જોડાક્ષર દેવનાગરી લિપિ (હિન્દી અથવા સંસ્કૃત ભાષા જેમ લખાય છે તે) અનુસાર લખીએ હીએ. કેમ કે ‘દ’, ‘શ’. આ અક્ષરોના જોડાક્ષર લખતી વખતે મૂંજવણ થતી હોય છે. વળી, ‘દ’ અને ‘ધ’ના જોડાક્ષરમાં સામ્ય પણ ખૂબ લાગે છે. તેથી તેવા જોડાક્ષર પણ મૂંજવતા હોય છે. આ અક્ષરના જોડાક્ષરનો પરિચય નીચે મુજબ છે :

## દેવનાગરી લિપિચિહ્નનો પ્રયોગ : દ = દ

જોડાક્ષર	ઉદાહરણ	શાદ	દવનિશ્રેણી
દ + દ = દ	મુદ્દો, રદી, મુદ્દલ, તદ્દન, હોદ્દો	મુદ્દો	મ્ણ + ં + દ + દ + અ
દ + ધ = ધ્ણ	શુધ્ધ, ચુધ્ધ, બુધ્ધ, વૃધ્ધ, પદ્ધતિ	શુધ્ધ	શ + ં + દ + ધ + અ
દ + મ = મ્ણ	પદ્મ, છદ્મ	પદ્મ	પ્ણ + અ + દ + મ્ણ + અ
દ + ચ = ચ્ણ	ગચ્છ, પચ્છ, વિચ્છા	વિચ્છા	ચ + ઈ + દ + ચ્ણ + અ
દ + ર = ર્દ	ચંદ્ર, ભર્દ, મુદ્રા, તર્દૂપ	મુદ્રા	મ્ણ + ં + દ + ર + અ
દ + ં = ં	દ્વિતીય, દ્વિગુ, વિદ્ધાન	દ્વિતીય	દ + ં + ઈ + ત્ર + ઈ + ચ્ણ
દ + અં = ં	દૂર, દૃશ્ય	દૃશ્ય	દ + અ + શ + ચ્ણ + અ

- |     |                                                                                        |                 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 3.  | 'પ્રીત કરું પ્રેમથી પ્રગાટ થાશો' - અલંકાર જણાવો.                                       |                 |
|     | (A) વણિનુભાસ                                                                           | (B) ઉપમા        |
|     | (C) યમક                                                                                | (D) અંત્યાનુભાસ |
| 4.  | 'દોડની સ્પદભિં હું હંમેશાં પહેલો રહેતો - સૌથી પાઇળ રહ્યો જવામાં' - અહીં કચો અલંકાર છે? |                 |
|     | (A) વ્યતિરેક                                                                           | (B) રૂપક        |
|     | (C) અનન્યય                                                                             | (D) વ્યાજસ્તુતિ |
| 5.  | 'વા વાચા ને વાદળ ઉમટયાં'                                                               |                 |
|     | - પંક્તિનો અલંકાર ઓળખાવો.                                                              |                 |
|     | (A) રૂપક                                                                               | (B) ઉપમા        |
|     | (C) વણિનુભાસ                                                                           | (D) યમક         |
| 6.  | જ્યારે કોઈની બિંદાના રૂપમાં પ્રશંસા કે વખાણ થાય ત્યારે કચો અલંકાર બને છે ?             |                 |
|     | (A) વ્યાજસ્તુતિ                                                                        | (B) સ્વભાવોક્તિ |
|     | (C) ઉપમા                                                                               | (D) અનન્યય      |
| 7.  | 'જેનામાં વૃક્ષાપ્રેતિ નથી તેનામાં લાણે કે જીવનપ્રેતિ જ નથી.'                           |                 |
|     | - આ પંક્તિનો અલંકાર ઓળખાવો.                                                            |                 |
|     | (A) ઉત્થેકા                                                                            | (B) રૂપક        |
|     | (C) ઉપમા                                                                               | (D) વણિનુભાસ    |
| 8.  | 'મનેખ જેવા મનેખનેય કપરો કાળ આવ્યો.'                                                    |                 |
|     | - અલંકાર જણાવો.                                                                        |                 |
|     | (A) વ્યતિરેક                                                                           | (B) ઉપમા        |
|     | (C) વ્યાજસ્તુતિ                                                                        | (D) અનન્યય      |
| 9.  | વૃક્ષો જાણે લીલો પોશાક પહેરીને ઊભાં હતાં. - અલંકાર ઓળખાવો.                             |                 |
|     | (A) ઉત્થેકા                                                                            | (B) વ્યતિરેક    |
|     | (C) રૂપક                                                                               | (D) ઉપમા        |
| 10. | 'અઠળક ઢિયિયો રે શામળિયો'                                                               |                 |
|     | - આ પંક્તિનો અલંકાર જણાવો.                                                             |                 |
|     | (A) શ્લેષ                                                                              | (B) ઉપમા        |
|     | (C) વ્યતિરેક                                                                           | (D) અતિશાચોક્તિ |
| 11. | 'તું ટાળ ટોલિયો, હું ગગળનો દીવો કરું'                                                  |                 |
|     | - આ પંક્તિમાં કચો અલંકાર છે ?                                                          |                 |
|     | (A) વ્યાજસ્તુતિ                                                                        | (B) ઉપમા        |
|     | (C) ઉત્થેકા                                                                            | (D) રૂપક        |
| 12. | 'ધૂણી ધખે મારા દૈર્ઘની જલતું જીવનકાઢ'                                                  |                 |
|     | - આ પંક્તિનો અલંકાર જણાવો.                                                             |                 |
|     | (A) વ્યતિરેક                                                                           | (B) રૂપમા       |
|     | (C) રૂપક                                                                               | (D) ઉત્થેકા     |
| 13. | 'ગાંધીજી એટલે ગાંધીજી' વાક્યમાં કરો અલંકાર છે ?                                        |                 |
|     | (A) વ્યતિરેક                                                                           | (B) અનન્યય      |
|     | (C) ઉપમા                                                                               | (D) ઉત્થેકા     |
| 14. | અલંકાર ઓળખાવો : 'આ ઇન્દ્રાસન - અણગણયા અપરાધોનું જન્મસ્થાન.'                            |                 |
|     | (A) અનન્યય                                                                             | (B) ઉત્થેકા     |
|     | (C) શ્લેષ                                                                              | (D) રૂપક        |
| 15. | અલંકાર ઓળખાવો : 'લતા મંગેશકરનો અવાજ કોયલના અવાજ કેવો છે.'                              |                 |
|     | (A) વ્યાજસ્તુતિ                                                                        | (B) ઉપમા        |
|     | (C) અનન્યય                                                                             | (D) યમક         |

ੴ ਸਤਿਗੁਰ

- 1.** (C)    **2.** (B)    **3.** (A)    **4.** (D)    **5.** (C)  
**6.** (A)    **7.** (A)    **8.** (D)    **9.** (A)    **10.** (A)  
**11.** (D)    **12.** (C)    **13.** (B)    **14.** (D)    **15.** (B)

୪୯

- ◆ છંદના મુખ્ય બે પ્રકાર છે: (1) અક્ષરમેળ (2) માત્રામેળ.
  - **અક્ષરમેળ :**
  - ◆ આ પ્રકારના છંદમાં લધુ- ગુરુ અક્ષરોની ચોક્કસ ગાણતરી કરી ગણ રચના કરવામાં આવે છે.
  - ◆ **લધુ અક્ષરો :** જેમાં રહેલો સ્વર હુસ્ત હોય તેને લધુ અક્ષર કહે છે અ, ઈ, ઉ, એ, એ સ્વરોવાળા વર્ણ અને એ સ્વરો જે વ્યંજનોને લાગ્યા હોય તે લધુ ગણાય છે.  
દા.ત., પ, ફ, કુ, નુ, કિ
  - ◆ **ગુરુ અક્ષરો :** આ, ઈ, ઉ, એ, એં, ઓ, ઓ સ્વરોવાળા વર્ણ અને એ સ્વરો જે વ્યંજનોને લાગ્યા હોય તે ગુરુ અક્ષરો કહેવાય છે.
  - ◆ **લધુ અક્ષરો ગુરુ કચારે ગણાય ? :**
  - ◆ સંચુક્તાક્ષરની આગળ આવેલા લધુ અક્ષરો ગુરુ ગણાય છે.  
દા.ત., મર્મ, પુષ્પ, સત્ય વગેરેમાં મ, પુ, સ ગુરુ બની જાય છે.

- ◆ પંક્તિને અંતે આવેલો લધુ અક્ષર ગુરુ ગણાય છે.
  - ◆ જે વર્ણોમાં તીવ્ર અનુસ્વાર આવે છે તે વર્ણો ગુરુ ગણાય છે.  
દા.ત., અંત, ગંગા, સમતિ, કુંડ વગેરેમાં પ્રથમ વર્ણ ગુરુ છે,  
પરંતુ કુંવર, ગચ્છ, કુંભારમાં અનુસ્વાર પોચો કે મંદ છે  
તેથી તે લધુ ગણાય છે.
  - ◆ વિસર્ગવાળો અક્ષર લધુ હોય, પણ વિસર્ગનો ઉત્ત્યાર કરવો  
પડે તો તે ગુરુ ગણાય.
  - ◆ દા.ત., અંત:કરણમાં ‘ત’ ગુરુ ગણાય છે.
  - ◆ **લધુ ગુરુની સંજ્ઞા :**
  - ◆ અક્ષર લધુ હોય તો P ચિહ્નન વપરાય છે.
  - ◆ અક્ષર ગુરુ હોય તો – ચિહ્નન વપરાય છે.
  - ◆ **ગાણ રચના :** ત્રણ અક્ષરનો સમૂહ છંદશાસ્ત્રની પદ્ધિભાષામાં  
ગાણ તરીકે ઓળખાય છે. લધુ ગુરુ અક્ષરોની વ્યવસ્થા માટે  
આઠ ગાગ નિશ્ચિત કરવામાં આવેલા છે

- દા.ચી. to have - having  
to be - being
- ◆ વર્તમાન કૂદંતનો ઉપયોગ નીચે મુજબ છે.
- નામ તરીકે :** વર્તમાન કૂદંત તરીકે આવતું હોય છે. ત્યારે તે સામાન્ય રીતે કર્તા તરીકે આવતું હોય છે. જેના પછી સીધુ મુખ્ય ક્રિયાપદ કે સહાયકારક ક્રિયાપદ આવે છે. ક્રિયાપદ પછી કમ તરીકે પણ નામના અર્થમાં કૂદંત આવે છે.
- દા.ચી. Cycling is the best exercise  
I know swimming
- વિશેષણ તરીકે :** જ્યારે પણ વર્તમાન કૂદંતનો ઉપયોગ વિશેષણ તરીકે થાય છે. ત્યારે તે નામની આગામ અથવા પાછળ આવે છે. એટલે કે તેના દ્વારા નામના અર્થમાં વધારો થાય છે.
- દા.ચી. I saw a girl dancing in the class.  
A barking dog is behind me.
- અપૂર્ણ ક્રિયાપદ તરીકે :**
- દા.ચી. Seeing the mother, The child stopped crying  
The function being over, we went home.
- ### Exercise
- Her behaviour was \_\_\_\_\_.  
(A) irritating (B) irritate (C) irritated (D) irritates
  - Raman saw kishan \_\_\_\_\_ a heavy load.  
(A) carry (B) carrying (C) carried (D) carries
  - A \_\_\_\_\_ face attracts everybody.  
(A) smiled (B) smile (C) smiling (D) smiles
  - \_\_\_\_\_ the noise, Madhubhai opened the door.  
(A) hear (B) hears (C) heard (D) hearing
  - The supervisor saw pupils \_\_\_\_\_ from others.  
(A) copying (B) copied (C) copy (D) copies
  - My sister rushed into the room \_\_\_\_\_.  
(A) shout (B) shouting (C) shouts (D) shouted
  - Komal saw a \_\_\_\_\_ toy monkey at a fair.  
(A) dances (B) dance (C) dancing (D) danced
  - Mehul saw a kite \_\_\_\_\_ in the sky.  
(A) fly (B) flew (C) flown (D) flying
  - \_\_\_\_\_ in the garden, I saw a black - snake.  
(A) walking (B) walked (C) walks (D) walk
- જવાબ**
- |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1. (A) | 2. (B) | 3. (C) | 4. (D) | 5. (A) |
| 6. (B) | 7. (C) | 8. (D) | 9. (A) |        |
- ### Adverbs (ક્રિયા વિશેષણ)
- ◆ જે શરૂ ક્રિયાપદ, વિશેષણ અન્ય ક્રિયા વિશેષણ, નામયોગી અવયવ અને સંયોજકના અર્થમાં વધારો કરે તેને ક્રિયા વિશેષણ કહે છે.
- ◆ દાણી વખત ક્રિયા વિશેષણ નામના અર્થમાં વધારો કરતું હોય તેનું લાગે છે. પરંતુ નામના અર્થમાં વધારો તો વિશેષણ કરે છે.
- ◆ સામાન્ય રીતે ક્રિયા વિશેષણને 'ly' પ્રત્યા લાગીને બને છે.
- દા.ચી. Slow - Slowly  
Brave - Bravely
- ◆ ય નો િ કરી 'ly' લગાડવાથી ક્રિયા વિશેષણ બને છે. જેમ કે, Gay-Gaily.
- ◆ શરૂદના અંતે e આવતો હોય તો માત્ર 'ly' લગાડવો. જેમકે... Sincere - Sincerely  
Extreme - Extermely
- ◆ ible / able ને 'ly' લાગતાં અન્યત 'e' દૂર કરવો અને 'y' લગાડવો.
- ◆ જેમકે.... Sensible - Sensibly  
Capable - Capably
- ◆ નોંધ : Friendly, Lovely, Lonely, Likely, lowly વગેરે વિશેષણો છે. જેને ક્રિયા વિશેષણો માનવા એ ભૂલ ભરેલું છે.
- ◆ કેટલાંક Adverbsએ ક્રિયા વિશેષણ હાને નામયોગી અવ્યવનાં સંયુક્ત રૂપ હોય છે.
- દા.ચી. hereafter, hereby, Thereby, herewith, wherefore, where in.
- ◆ કેટલાક ક્રિયા વિશેષણો, ક્રિયા વિશેષણ અને વિશેષણનાં સંયુક્ત રૂપ હોય છે.
- દા.ચી. Abroad, below, around, a long, behind, a loud, a new, etc...
- ◆ ક્રિયાવિશેષણ (Adverb) ના! એણ પ્રકાર છે.
1. Simple Adverbs (સાદાં ક્રિયાવિશેષણ)
  2. Interrogative Adverbs (પ્રશ્નાર્થ ક્રિયાવિશેષણ)
  3. Relative Adverbs (સંબંધી ક્રિયા વિશેષણ)
- [1] Simple Adverbs :**
- ◆ મોટાંભાગના ક્રિયા વિશેષણો આ પ્રકારના છે.
- ◆ Simple Adverbsના પેટા પ્રકાર નીચે મુજબ છે.
- (A) Adverb of Time :**
- ◆ જ્યારે બે સાદાં વાક્યમાંથી એક વાક્ય બીજા વાક્યમાં થતી ક્રિયાનો સમય દર્શાવે છે. ત્યારે તેવા વાક્યોને જોડવા માટે When, While, till, untill, before, after જેવા સંયોજકો વપરાય છે.
- ◆ આવા સંયોજકોથી શરૂ થતા ઉપવાક્યો, મુખ્ય વાક્યની ક્રિયા થઈ તે દર્શાવે છે. તેથી તેને Adverb Clause of Time કહે છે. ટૂંકમાં Whenથી પ્રશ્ન પૂછવાથી જે ઉત્તર મળે તેને Adverb Clause of Time કહે છે.
- દા.ચી. When the sun sets, farmers go home.  
Before I go home, I do my homework.  
Don't go out, untill I ask you.  
Mohan is reading now.  
My uncle will soon return.
- (B) Adverb of Reason :**
- ◆ 'Why' વડે પૂછતાં Adverb of Reason મળે છે.
- ◆ As- since - because, There fore, Hence- Consequently જેવા શરૂદો Adverb of Reason સૂચાવે છે.
- દા.ચી. There fore They came late.  
Since, I want to read your book, I want it.  
I will go by bus because my car is out of order.
- (C) Adverb of Manner :**
- ◆ How વડે પૂછતાં Adverb of Manner મળે છે.

## Exercise

- He eats a banana.  
Reshma goes to home.  
The elephants eat green grass.  
Mohan watches T.V.
- ◆ અહીં ઉપરના વાક્યોમાં આપણે જોઈશું તો જ્યાં-જ્યાં કર્તા તરીકે વર્તમાનકાળ ત્રીજો પુરુષ એકવચનના રૂપ વપરાય છે, ત્યાં-ત્યાં ક્રિયાપદને 's' અને 'es' લગાવવામાં આવ્યું છે. બાકી બધે મૂળ રૂપ મૂકાય છે.
1. જે ક્રિયાપદને છેડે s, ss, ch, sh, o કે x આવતો હોય તેવા તમામ ક્રિયાપદને 'es' લગાવવું.  
 જેમ કે, Catch - Catches  
 Mix - Mixes  
 wash-washes  
 go-goes  
 pass-passes
2. જે ક્રિયાપદને છેડે અ હોય અને અની આગામ વ્યાજન હોય તો y નો i કરી 'es' લગાવવું.  
 જેમ કે, cry - cries  
 fly - flies  
 try-tries  
 fry-fries
3. પરંતુ જે ક્રિયાપદને છેડે 'અ' હોય પરંતુ તેની આગામ જો સ્વર હોય તો માત્ર 'જ' મૂકવો.  
 જેમ કે, play-plays  
 pray-prays  
 say-says  
 pay-pays
4. જે ક્રિયાપદને છેડે 'o' આવતો હોય અને તેની આગામ જો વ્યાજન હોય તો 'es' લગાવવું અને સ્વર હોય તો માત્ર 'ઝ' લગાવવું.  
 ◆ નકાર વાક્ય : નકાર વાક્ય રચનામાં Do, Does નો ઉપયોગ થાય છે. જેમાં જે વર્તમાનકાળ ત્રીજો પુરુષ અકવચનનું રૂપ કર્તા તરીકે હોય તો Does not વાપરણું અને જો તેના સિવાયના રૂપ કર્તા તરીકે હોય તો Do not વાપરણું. અહીં ખાસ દ્વારા એ રાખવું કે ક્રિયાપદનું મૂળરૂપ જ મૂકાય છે.  
 દા.ત. I do not eat bananas.  
 We do not drink tea.  
 Mohan does not take coffee.  
 Geeta does not play chess.  
 The cuckoo does not sing well.  
 They do not get job.
- ◆ અહીંથી વાક્ય રચના નીચે મુજબ બનશે.  
 કર્તા + do / does + not + ક્રિયાપદનું મૂળરૂપ + કર્મ  
 પ્રશ્નાર્થ વાક્ય : (વાક્ય રચના)  
 do / does + કર્તા + ક્રિયાપદનું મૂળરૂપ + કર્મ.  
 પ્રશ્નાર્થ વાક્યમાં જો કર્તા ત્રીજો પુરુષ એકવચન હોય તો does વપરાય અને તેની સિવાયના રૂપો માટે do વપરાય છે.  
 દા.ત. Do you drive a car?  
 Does Krishna teach English?  
 Do we learn sanskrit?  
 Does he give Medicines?  
 Do I go to office?

- The sun \_\_\_\_\_ in the west.  
 (A) set  
 (B) sets  
 (C) setting  
 (D) None of the above
- I \_\_\_\_\_ everyday at 6 o'clock.  
 (A) getting up  
 (B) got up  
 (C) gets up  
 (D) getup
- sometimes khyati \_\_\_\_\_ Ramayana.  
 (A) reads  
 (B) reading  
 (C) read  
 (D) none of the above
- The leopard \_\_\_\_\_ meat.  
 (A) eat  
 (B) eating  
 (C) eats  
 (D) eaten
- We \_\_\_\_\_ not learn English.  
 (A) do  
 (B) does  
 (C) did  
 (D) None of the above
- Mehul \_\_\_\_\_ not \_\_\_\_\_ good money.  
 (A) do, earn  
 (B) does earn  
 (C) do earns  
 (D) does, earns
- \_\_\_\_\_ you \_\_\_\_\_ a car?  
 (A) does, drive  
 (B) do, drives  
 (C) does, drives  
 (D) do drive
- \_\_\_\_\_ Soham \_\_\_\_\_ tea.  
 (A) does, makes  
 (B) do make  
 (C) does, make  
 (D) do makes
- They \_\_\_\_\_ twelve coloured pencils.  
 (A) have  
 (B) has  
 (C) is  
 (D) am
- The dogs \_\_\_\_\_ faithful animals.  
 (A) is  
 (B) are  
 (C) has  
 (D) have
- We often \_\_\_\_\_ to the office.  
 (A) go  
 (B) goes  
 (C) going  
 (D) gone.

## ANSWER

1. (B)      2. (D)      3. (A)      4. (C)      5. (A)  
 6. (B)      7. (D)      8. (C)      9. (A)      10. (B)  
 11. (A)

## Present Continuous Tense (ચાલુ વર્તમાનકાળ)

- ◆ વર્તમાનની કોઈ ક્રિયા હમણાં ચાલુ છે તેણું દર્શાવવા માટે ચાલુ વર્તમાનકાળ વાપરી શકાય છે.
- ◆ ચાલુ વર્તમાનકાળમાં to be નાં રૂપ am, is, areની સાથે ક્રિયાપદમાં 'ing' લગાવવામાં આવે છે.  
 જેમ કે, play - playing  
 eat-eating
- ◆ અહીં ખાસ દ્વારા એ રાખવું કે જો કર્તા તરીકે, I હોય તો am અને ing વાળું રૂપ મૂકવું.  
 ◆ He, she, it કે કોઈ જાતિવાયક નામ પરંતુ જો તે એકવચન હોય તો જ મૂકવું અને ક્રિયાપદનું ingવાળું રૂપ મૂકવું અને જો we, you, they અથવા બહુવચન નામ હોય તો are અને ing વાળું રૂપ મૂકવું.

## ONE WORD SUBSTITUTION

One word substitution is a short word that concises a long phrase or idea and makes it precise.

They can be classified into different categories like :

General terms, Fear / Phobia, Group / Collection, Government, Killing / Death / Murder, Likes / Dislikes, Marriage, Person / People, Place / Venue, Profession, Study / Science / Research

General Terms	
A shortened form of a word or phrase.	Abbreviation
Voluntary giving up the position in favour of someone	Abdication
Appreciation of beauty or art or love for beauty	Aesthetic
An annual calendar containing important dates and information of events	Almanac
An official pardon granted by the government to political offenders	Amnesty
A test to know the sex of the foetus	Amniocentesis
Something that is very old	Ancient
A speech or action that show disrespect or contempt for God, deity or religion	Blasphemy
Release someone from his duty or obligation	Exonerate
Complex situation or a mix - up	Imbroglio
Fear of water	Hydrophobia
Fear of dead body	Necrophobia
Fear of night or darkness	Nyctophobia
Fear of being without your mobile phone	Nomophobia
Fear of snakes	Ophiophobia
Fear of relatives	Syngenesophobia
Fear of death	Thanatophobia
Fear or dislike of foreigners	Xenophobia
Fear of animals	Zoophobia
A group of worshippers	Congregation
A small fleet of ships or boats	Flotilla
A community of people smaller than a village	Hamlet
A large group of people	Horde
A large group of people gathered for violence	Mob
A large number of fish swimming together	Shoal
A large number of people gathered to watch a game or event	Spectators
Government by elected representatives	Democracy
Government by two agencies	Diarchy
Government by old people	Gerontocracy
Government by worst, least qualified people	Kakistocracy
Government by new or inexperienced people	Neocracy



GPSC, PSI-કોન્સેબલ, ગુજરાત ગૌણ સેવા પસંદગી મંડળ, પંચાયત સેવા પસંદગી મંડળ,  
શિક્ષક યોગ્યતા કસોટી (TAT-TET), જેવી વિવિધ અધ્યાત્મક પરીક્ષાઓ માટે ખુબ જ ઉપયોગી પ્રકાશન

LATEST 2022

# કમ્પ્યુટર પરિચય

## કમ્પ્યુટરનું પાયાનું જ્ઞાન

સાતમી અધ્યતન આવૃત્તિ

અગત્યના  
**વન-લાઇન**  
તથા

કુલ  
**1500+**  
અગાઉની પરીક્ષાના  
પ્રશ્નોનો સમાવેશ

Appendix Gની વિગતવાર  
માહિતીનો સંપૂર્ણ સમાવેશ

કોમ્પ્યુટરની તમામ

SHORT CUT KEYSનો સમાવેશ

Appendix H / CPT (કોમ્પ્યુટર પ્રોફીલિયન્સી ટેસ્ટ)ના  
દરેક મુદ્દાઓની ઉદાહરણ સહિત માહિતી

MS WORD, EXCEL તથા POWER POINTના  
દરેક મેન્યુનું ટેબલ સ્વરૂપે વિસ્તૃતીકરણ

MS OFFICE 2013ની  
સંપૂર્ણ માહિતીનો સમાવેશ

## સામાન્ય ખોલ્ડિક ક્ષમતા

## 1. શ્રેણી (Series)

- શ્રેણી આધારિત પ્રશ્નો અંકડા અથવા અક્ષર આધારિત હોય છે. આ કસોટી દ્વારા ઉમેદવારની ઝડપી ગણતરીની ક્ષમતાને તપાસવામાં આવે છે. સાથે સાથે આવા પ્રશ્નો દ્વારા વિભિન્ન અક્ષરો કે અંકો વચ્ચે તેમની સ્થિતિ અનુસાર તમે કેટલી ઝડપથી સંબંધોનું નિર્ધારણ કરી શકો છો, તેનું પણ પરીક્ષણ કરવામાં આવે છે.
- અંગ્રેજી મૂળાક્ષરો આધારિત શ્રેણીસંબંધી પ્રશ્નોને ઉકેલતી વખતે તમામ મૂળાક્ષરોની સ્થિતિ તમારા માનસપટ પર સ્પષ્ટ અંકિત હોવી જોઈએ. જો તમને અંગ્રેજીના મૂળાક્ષરોની સ્થિતિ કંઈશ્ય હશે તો તમે આ શ્રેણીનો ઉકેલ ખૂલ્લ જ ઝડપથી લાવી શકશો.  

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
- શ્રેણી આધારિત પ્રશ્નોમાં એક સંખ્યાની શ્રેણી અથવા અંગ્રેજી મૂળાક્ષરોના અક્ષરો એકલા કે જૂથમાં જે કોઈ એક વિશાળ નિયમ પ્રમાણે વ્યવસ્થિત રીતે આવતા હોય છે. સામાન્ય રીતે શ્રેણીમાં આવતા અંકો સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર, બાગાકાર પર આધારિત હોય છે. એક શ્રેણીનાં પદી ઘણીવાર વર્ગ કે ઘણ પર પણ આધારિત હોય છે. કયારોક કયારોક શ્રેણીમાં એક જોડું પદ મૂકી દેવામાં આવે છે જેને ઓળખવાના હોય છે.

## અક્ષર શ્રેણી (Alphabet Series)

- સૌપ્રથમ અક્ષર શ્રેણી (Letter Sequence)નો અર્થ જાણી લેવો જરૂરી છે. ‘અંગ્રેજી મૂળાક્ષરોની ક્રમમાં ગોઠવણી’ આપણે અંગ્રેજી મૂળાક્ષરો ABCD અને આગળ...થાય તે અક્ષર શ્રેણી છે. આ અક્ષર શ્રેણી વિવિધ રીતે રચાય છે. તે કોઈ ચોક્કસ પદ્ધતિ (pattern)ને અનુસરે છે. આપણે આ અક્ષર શ્રેણીનો અભ્યાસ કરી તેની તરેછ કે ચોક્કસ નિયમ શોધી કાઢવાનો હોય છે. આ નિયમને રાખારે તમારે ખૂટાં અક્ષર શોધવાના છે. નીચેનાં ઉદાહરણોના અભ્યાસ કરો :

**ઉદાહરણ-1 :** નીચેનો અક્ષર શ્રેણીમાં ખૂટાં અક્ષરો માટે કયો વિકલ્પ સાચો છે ?

- a \_ \_ d \_ \_ gh \_ \_ k \_ \_ n  
 (A) a c d l m n o p      (B) c e f i k l m o  
 (C) b c e f i j l m      (D) b c d f g i j k

- આ પ્રમાણે જો આપણે a b c d e f g h i j k l m n લખીએ તો રેખાંકિત અક્ષરો b c e f i j l m ઉપરોક્ત શ્રેણીમાં ખૂટે છે. આથી સાચો ઉત્તર વિકલ્પ (C) છે.

**ઉદાહરણ-2 :** નીચેની શ્રેણીમાં ખૂટાં અક્ષરો માટે કયો વિકલ્પ સાચો છે ?

RQ \_ ON \_ LK \_ IH \_ FE

- (B) P M J G

(C) M P G J

- (D) C J M P

હવે, અક્ષરોની ગોઠવણી નીચે મુજબ કરતાં જુઓ.

E F G H I J K L M N O P Q R

આથી વિકલ્પ (B) P M J G સાચો ઉત્તર છે.

**ઉદાહરણ-3 :** A, B, D, G, ?

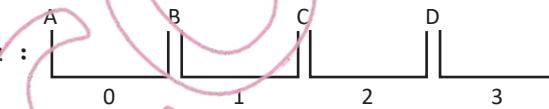
- (A) M

- (B) L

- (C) K

- (D) H

ઉત્તર :



- A અને B વચ્ચે ખૂટો અક્ષર શુંચ્ય, B અને D વચ્ચે ખૂટો અક્ષર C (અંક), D અને G વચ્ચે ખૂટાં અક્ષર (બે) E F છે. હવે, G પછી ખૂટાં અક્ષર (પ્રણા) H I J તેથી ખૂટો અક્ષર K સાચો ઉત્તર. વિકલ્પ (C) સાચો ઉત્તર છે.

**ઉદાહરણ-4 :** નીચેના અક્ષરોની શ્રેણીમાં ખૂટાં અક્ષરો માટે કયો વિકલ્પ સાચો છે ?

dc \_ e \_ gj \_ l \_

- (A) f h i k

- (B) f g k i

- (C) h i k f

- (D) f h i g

- આપેલ શ્રેણી જુઓ. ab ને બદલે ba cd ને બદલે dc એ રીતે સ્થાનફેર કરી અક્ષરો મૂક્યા છે, એટલે કે fg, hg, ji, lk એટલે ઉત્તર વિકલ્પ (A) f h i k આવશે.

**ઉદાહરણ-5 :** CX , FU, HS, \_ ?

- (A) IR

- (B) IV

- (C) JQ

- (D) KP

- અહીં (1) A , (2) B તે ચીતે (3) C અને તે જ ચીતે છેલ્લેથી ત્રીજો અક્ષર C છે. તેવી જ ચીતે F પહેલેથી છે, જ્યારે U છેલ્લેથી છે, અક્ષર છે.

- હવે, વિકલ્પની યકાસણી કરતાં વિકલ્પ (A) નિયમ મુજબ છે જેમાં I પહેલેથી Q નંબરે છે અને R છેલ્લેથી Q નંબર પર છે.

**ઉદાહરણ-6 :** MN, LO, KP ?

- (A) JR

- (B) IQ

- (C) JQ

- (D) HQ

- અહીં પ્રશ્નમાં આપેલ જોડીઓ જોતા પ્રથમ જોડી MN છે L એ Mની આગળનો અને O N પછીનો અક્ષર છે. એ ચીતે V Kની આગળનો Pની પછીનો અક્ષરની જોડી વડે સાચો ઉત્તર બને. તેથી માગ્યા મુજબનો ઉત્તર JQ છે. માટે વિકલ્પ (C) JQ સાચો ઉત્તર છે.

- જો વિધાનમાં સલાહ, પરિણામ, નિવારણ, પ્રચાર કે જાહેરાત આપેલ હોય તેમાં સીધી જોડાયેલી વાત કરવામાં આવી હોય અને તે મૂળ ઉદ્દેશની પૂર્તિ કરતું હોય તો તેને સત્ય માનવું જોઈએ.
- જો તારણમાં અનુમાન કે ધારણા આપવામાં આવી હોય તો તે ખોટાં હોય છે તથા કથનમાં જે ભાગકારી આપવામાં આવે છે તે સિવાયની કોઈ પણ બાબત સાચી હોતી નથી.
- જો વિધાનમાં સરકારી હુકમ, નિયમનો ઉલ્લેખ કરવામાં આવે અને તારણ તેની સાથે સીધો સંબંધ ધરાવતું હોય તો તારણ સાચું હોય છે.
- જો કોઈ તારણ કે માહિતીનો કોઈ ભાગ કે તમામ ભાગ વિધાનમાં સામેલ હોય તો તે સાચો હોય છે.
- ભૂતકાળ કે ભવિષ્યકાળની બાબતોને તારણના રૂપમાં સામાન્ય રીતે ન માનવી જોઈએ. કારણ કે આજે જે બાબત કથનમાં આપવામાં આવી છે તેના આધારે ભૂતકાળમાં તેની શું સ્થિતિ હતી તે બાબતમાં કશું કહી શકતું નથી અને વર્તમાન સ્થિતિ પરથી ભવિષ્ય માટે માત્ર અનુમાન કરી શકાય છે, નિષ્કર્ષ નહીં.

### ઉદાહરણો

- નીચે આપેલા દરેક પ્રશ્નમાં એક કથન અને નીચે બે તારણ આપવામાં આવ્યાં છે. કથનને સાચું માનીને કથન કયા તારણને અનુસરે છે તે જણાવો.

- (A) જો તારણ I કથનને અનુસરે  
 (B) જો તારણ II કથનને અનુસરે  
 (C) જો તારણ I અથવા II કથનને અનુસરે  
 (D) ન તો તારણ I કે ન તો તારણ II અનુસરે

**1. કથન :** ભારતના ગૌરવશાળી ભૂતકાળનું સીધી મોટું પ્રમાણ એ છે કે પણ્ણમાં આયુર્વેદ પ્રણાલીની વધતી લોકપ્રિયતા

**તારણ :** I. આયુર્વેદની દવાઓ ભારતમાં લોકપ્રિય નથી.

II. ભારતમાં એલોયથોળી દવાઓ વધારે લોકપ્રિય છે.

**2. કથન :** કલાર્કની ખાલી જગતાનોની લધારેમાં વધારે સંખ્યા 400ની છે, જે ભરતી દરમિયાન ભરાશે. — દેના બેંકની જાહેરાત.

**તારણ :** I. દેના બેંક 400થી ઓછા કલાર્કની ભરતી કરી શકે છે.

II. દેના બેંક ચાલુ તથા તબક્કામાં 400 કલાર્કની ભરતી કરી શકે છે.

**3. કથન :** જ્યારે આપણે સરકારનો ગ્રામીણ અને શહેરી બન્ને ક્ષેત્રો પ્રત્યેનો અભિગમ જોઈએ છી એ ત્યારે ગ્રામીણ અને શહેરી વિકાસની સમસ્યાઓમાં અસમાનતાએ સ્પષ્ટ રીતે જોવા મળે છે.

**તારણ :** I. સરકારનું દ્વારા શહેરી વિકાસ કરતાં ગ્રામીણ વિકાસ તરફ વધારે છે.

II. સરકારનું દ્વારા ગ્રામીણ વિકાસની અપેક્ષાએ શહેરી વિકાસ પ્રત્યે વધારે છે.

### જવાબો સમજૂતી સાથે

1. (D) બન્ને તારણ કથનને અનુસરતાં નથી. કારણ કે કથનમાં એ દર્શાવવામાં આવ્યું નથી કે ભારતમાં આયુર્વેદિક દવાઓની શું સ્થિતિ છે. તેથી એ તારણ કાઢી શકતું નથી કે આયુર્વેદિક દવાઓ ભારતમાં લોકપ્રિય છે કે નહીં તથા કથનમાં એલોપેથિક દવાઓ ભારતમાં ચર્ચાવામાં આવી નથી. તેથી એ તારણ કાઢી શકાય નહીં કે ભારતમાં એલોપ્થેથિક દવાઓ વધારે લોકપ્રિય છે.
2. (B) માત્ર તારણ-II કથનને અનુસરે છે. તારણ કે કથનમાં દેના બેંક દ્વારા 400 ખાલી જગતાનો બાબતની જાહેરાત આપવામાં આવી છે અને તે ભરતી દરમિયાન ભરાશે.
3. (C) માત્ર તારણ-II કે તારણ-II કથનનું અનુસરણ કરે છે. કારણ કે કથનની એ સ્પષ્ટ થતું નથી કે કોનો વિકાસ વધારે થયો છે. તે નક્કી નથી થતું કે સરકારનું દ્વારા શહેરી વિકાસ તરફ વધારે છે કે ગ્રામીણ વિકાસ તરફ વધારે છે.

### કથન અને દલીલો (Statement & Argument)

- આ શીર્ષક નીચે પુછ્છાતા પ્રશ્ન સામાન્યતા: તર્ક-વિતર્કની ક્ષમતા પર આધારિત હોય છે. પ્રશ્નના રૂપમાં એક કથન અને તેની નીચે બે તર્ક (એક સકારાત્મક અને બીજો નકારાત્મક) આપવામાં આવે છે.
- તમારે એ નક્કી કરવાનું છે કે કચો તર્ક મજબૂત છે અને કચો તર્ક નબળો છે. આમાં પુછ્છાનાર પ્રશ્નો સામાજિક, રાજકીય, ધાર્મિક, આર્થિક તથા કાચદારીય ક્ષેત્રોને લગતા હોય છે.
- આ પ્રકારના પ્રશ્નોને ઉકેલતાં પહેલાં કેટલીક બાબતોનું દ્વારા ચાખવું જરૂરી છે.
- જો આપેલ તર્ક સ્પષ્ટ રીતે કથન સાથે સંકળાયેલ હોય તો તે સબળ તર્ક હશે.
- જો આપેલ તર્ક સલાહ કે નિદાન સંબંધિત હોય તથા કથનની સાથે સીધો સંબંધ ધરાવતો હોય તો તે પ્રબળ તર્ક હશે.
- પ્રબળ તર્ક પ્રશ્નવાચક હોતો નથી. પ્રબળ તર્ક વૈજ્ઞાનિક તથ્યો પર આધારિત અને સ્પષ્ટ અર્થવાળો હોય છે. જ્યારે નિર્બળ તર્ક તથ્યાંની અને અસ્પષ્ટ અર્થવાળો હોય છે.
- પ્રબળ તર્ક સામાજિક, રાજકીય, ધાર્મિક, કાનૂની અને અન્ય વિચારોને અનુરૂપ હોય છે.
- રાષ્ટ્રહિતમાં કે લોકહિતમાં આપેલો તર્ક હંમેશાં પ્રબળ હોય છે.
- પ્રબળ તર્ક તુલનાત્મક હોતો નથી અને આવા તર્કમાં પ્રશ્નની પુનરાવૃત્તિ થતી હતી.
- એવા તર્ક કે જેમાં એકમાત્ર, કેવળ, ફક્ત, વગેરે શર્દૂનો ઉપયોગ થતો હોય તો તે નિર્બળ તર્ક હૈ.

# અંક ગણિત

## સંખ્યા પદ્ધતિ

સંખ્યા	સૌથી નાની સંખ્યા	સૌથી મોટી સંખ્યા	કુલ સંખ્યા
એક અંકની	1	9	09
બે અંકની	10	99	90
ત્રણ અંકની	100	999	900

**Trick**

$$\begin{array}{l} \text{જે તે અંકની \\ \text{કુલ સંખ્યા} \end{array} = \begin{array}{l} \text{જે તે અંકની સ-} \\ \text{યોથી મોટી સંખ્યા} \end{array} - \begin{array}{l} \text{જે તે અંકના \\ અગાઉના અંકની} \\ \text{સૌથી મોટી સંખ્યા} \end{array}$$

ઉદા. ચાર અંકની કુલ સંખ્યા =  $9999 - 999 = 9000$

### સંખ્યાની સ્થાનકિંમત (Place Value)

- (1) 15627માં 1ની સ્થાનકિંમત  $\rightarrow 1 \times 10000 = 10000$  (દસ હજાર)
- (2) 15627માં 5ની સ્થાનકિંમત  $\rightarrow 5 \times 1000 = 5000$  (પાંચ હજાર)
- (3) 15627માં 6ની સ્થાનકિંમત  $\rightarrow 6 \times 100 = 600$  (છારો)
- (4) 15627માં 2ની સ્થાનકિંમત  $\rightarrow 2 \times 10 = 20$  (બીસ)
- (5) 15627માં 7ની સ્થાનકિંમત  $\rightarrow 7 \times 1 = 7$  (સાત)

### વાસ્તવિક કિંમત (Face Value)

જે અંકની કિંમત તે અંક પોતે જ હોય.

ઉદા. 15627માં 5ની વાસ્તવિક કિંમત 5

ચાદ રાખો	1	5	6	2	7
↓	↓	↓	↓	↓	↓
દસ	હજાર	સો	દશકનો	એકમનો	અંક
હજાર					

### સંખ્યાઓના પ્રકાર (Types of Numbers)

- **પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓ (Natural Numbers)** : શૂન્ય સિવાયની તમામ ધન સંખ્યાઓને પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓ કહે છે.  
ઉદા. 1, 2, 3, 4, 5... વગેરે  
➡ પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓને સંકેતમાં N વડે દર્શાવવામાં આવે છે.
- **પૂર્ણ સંખ્યાઓ (Whole Numbers)** : શૂન્ય સાથેની તમામ ધન સંખ્યાઓને પૂર્ણ સંખ્યાઓ કહે છે.  
ઉદા. 0, 1, 2, 3, 4, 5... વગેરે

- ➡ પૂર્ણ સંખ્યાઓને સંકેતમાં W વડે દર્શાવવામાં આવે છે.
- ➡ 0 (શૂન્ય)એ સૌથી નાની પૂર્ણ સંખ્યા છે.
- **પૂર્ણક સંખ્યાઓ (Integers)** : પૂર્ણક સંખ્યાઓમાં ધન, અધાર અને શૂન્ય સંખ્યાઓનો સમાવેશ થાય છે. જીવા સંકેતમાં 'Z' થી ઓળખવામાં આવે છે.

ઉદા.  $-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots$

#### નોંધ

◆ શૂન્ય એ પૂર્ણ સંખ્યા છે, પરંતુ ધન કે ઋણ નથી.

- **એકી સંખ્યાઓ (Odd Numbers)** : જે પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓને 2 વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય નહીં, તેવી બધી જ સંખ્યાઓને એકી સંખ્યાઓ કહે છે.
- ઉદા. 1, 3, 5, 7, 9, 11, ... એકી સંખ્યાઓ છે.
- **બેકી સંખ્યાઓ (Even Numbers)** : જે પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓને 2 (2) વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય તેવી બધી જ સંખ્યાઓને બેકી સંખ્યા કહે છે.
- ઉદા. 2, 4, 6, 8, 10 ... બેકી સંખ્યાઓ છે.
- **અવિભાજ્ય સંખ્યાઓ (Prime Numbers)** : જે સંખ્યાને માત્ર 1 વડે અને પોતાના વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય તેને અવિભાજ્ય સંખ્યા કહે છે.

#### અથવા

જે સંખ્યાને માત્ર બે જ અવયવો હોય તે સંખ્યાને અવિભાજ્ય સંખ્યા કહે છે.

ઉદા. 2, 3, 5, 7, 11, ... વગેરે

➡ અવિભાજ્ય હોય અને બેકી પણ હોય એવી એકમાત્ર સંખ્યા 2 છે.

#### ચાદ રાખો

- 1થી 25 વર્ષોની અવિભાજ્ય સંખ્યાઓ = 9
- 1થી 50 વર્ષોની અવિભાજ્ય સંખ્યાઓ = 15
- 1થી 100 વર્ષોની અવિભાજ્ય સંખ્યાઓ = 25
- 50થી 100 વર્ષોની =  $25 - 15 = 10$

- **Co-Primes સંખ્યાઓ** : જે બે પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓનો ગુ.સા.આ. 1 હોય તેવી બોડને Co-Prime સંખ્યાઓ કહે છે.  
ઉદા. (7, 9), (15, 16)
- **વિભાજ્ય સંખ્યાઓ (Composite Numbers)** : જે સંખ્યાને 1 અને પોતાના સિવાયની અન્ય સંખ્યાથી પણ નિઃશેષ ભાગી શકાય તેવી સંખ્યાને વિભાજ્ય સંખ્યા કહે છે.

#### અથવા

જે સંખ્યાને માત્ર કરતાં વધુ અવયવો છે તેને વિભાજ્ય સંખ્યા કહે છે.

ઉદા. 6, 12, 20, 28, 36 ... વગેરે. જેમ કે,  $6 = 1 \times 2 \times 3$  થાય.

## ઘડિયાળ

- ઘડિયાળની મદદથી આપણે સમય માપી શકીએ છીએ. તે માટેના એકમો કલાકો, મિનિટ અને સેકન્ડ છે. સમય દર્શાવવા માટે કલાક કંઠો, મિનિટ કંઠો અને સેકન્ડ કંઠો હોય છે.

### ■ કલાક કંઠો :

- આ કંઠાની લંબાઈ મિનિટ કંઠાની લંબાઈ કરતાં ઓછી હોય છે. મિનિટ કંઠા કરતાં તેની ઝડપ ઓછી હોય છે. કલાક કંઠો એક આંટો પૂરો કરે છે ત્યારે 12 કલાકનો સમય થાય છે. કલાક કંઠો એક દિવસમાં 2 આંટા પૂરા કરે છે.

### ■ મિનિટ કંઠો :

- આ કંઠો કલાક કંઠા કરતાં ઝડપથી ફરે છે. દર કલાકે તે એક આંટો પૂરો કરે છે. મિનિટ કંઠો, કલાક કંઠા કરતાં વધારે લંબાઈ દરાવે છે.

### ■ સેકન્ડ કંઠો :

- દર મિનિટે, સેકન્ડ કંઠો એક આંટો પૂરો કરે છે.
- 1 આંટા =  $360^\circ$
  - 1 સ્ટેપ (જેમ કે 1થી 12ની વચ્ચેના 12 સ્ટેપ પૈકીનું એક)નો ખૂણો =  $30^\circ$  ( $\because 360^\circ \div 12$ )
  - જ્યારે મિનિટ કંઠો એક રાઉન્ડ પૂરો કરે છે, ત્યારે કલાક કંઠો એક સ્ટેપ ફરે છે. એટલે કે, મિનિટ કંઠાનો એક આંટો (=  $360^\circ$ )  
 $=$  કલાક કંઠાનો 1 સ્ટેપ (=  $30^\circ$ )  
આથી, મિનિટ કંઠાના એક સ્ટેપ (=  $30^\circ$ )  
 $=$  કલાક કંઠાના =  $\frac{30 \times 30}{360} = 2.5^\circ$

### ચાદ રાખો

- (1) દર એક કલાકના સમયગાળામાં બે કોટા એક વખત ભેગા થાય છે.
- (2) જ્યારે બે કંઠા ભેગા થાય છે અથવા બેને એકબીજાની વિરુદ્ધ દિશામાં હોય છે ત્યારે બંને કંઠા અંદરો સોલી લીટીમાં હોય છે.
- (3) જ્યારે બે કંઠા વચ્ચે કાટખૂણો હોય છે, ત્યારે બે કંઠા વચ્ચે 15 મિનિટનો સમય ગાળો દર્શાવતા ભાગ જેટલી (3 સ્ટેપ) જરૂરા હોય છે.
- (4) જ્યારે બે કંઠા એકબીજાની વિરુદ્ધ દિશામાં હોય છે, ત્યારે બે કંઠા વચ્ચે 30 મિનિટનો સમયગાળો દર્શાવતા ભાગ જેટલી (6 સ્ટેપ) જરૂરા હોય છે.
- (5) કલાક કંઠો 12 કલાકમાં  $360^\circ$  ફરે છે. કલાક કંઠો 1 કલાકમાં ( $360^\circ \div 12$ ) =  $30^\circ$  ફરે છે. તથા કલાક કંઠો 1 મિનિટમાં ( $30^\circ \div 60$ ) =  $0.5^\circ$  ફરે છે.
- (6) મિનિટ કંઠો 1 કલાક (= 60 મિનિટ)માં  $360^\circ$  ફરે છે. મિનિટ કંઠો 1 મિનિટમાં ( $360^\circ \div 60$ ) =  $6^\circ$  ફરે છે.
- (7) મિનિટ કંઠો 60 મિનિટમાં એક રાઉન્ડ પૂરો કરે છે, ત્યારે ખરેખર એને 55 મિનિટમાં જેટલો ફર્યો હોય તેટલો જ ફાયદો થાય છે. કારણ કે મિનિટ કંઠાના 60 મિનિટના ભમણને લીધે કલાક કંઠો 1 સ્ટેપ આગળ

ચાલ્યો જાય છે. જેમકે 12 વાગે બંને કંઠા ભેગા હતા.

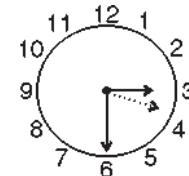
1 કલાક બાદ મિનિટ કંઠો ફરીથી 12 ઉપર આવશે ત્યારે મિનિટ કંઠા અને કલાક કંઠા વચ્ચે 1 સ્ટેપ (5 મિનિટ)નો ગાળો હશે, એટલે કે મિનિટ કંઠો 60 મિનિટ ચાલે છે. પરંતુ તેને ફાયદો 55 મિનિટના અંતર જેટલો જ થાય છે. એટલે મિનિટ કંઠાના 60 મિનિટના ભમણથી 5 મિનિટનું નુકસાન થાય છે. તેથી  $24$  કલાકમાં ( $24 \times 5 = 120$  મિનિટ) = 2 કલાકનું નુકસાન થાય છે તે મુજબ 12 કલાકમાં 1 કલાકનું નુકસાન થાય છે.

(8) ઉપર મુદ્દા નં. 5 અને 6 ઉપરથી મિનિટ કંઠો 1 મિનિટમાં  $6^\circ$  ફરે છે, તથા કલાક કંઠો 1 મિનિટમાં  $0.5^\circ$  ફરે છે. આથી, મિનિટ કંઠો 1 મિનિટમાં  $6^\circ$  આગળ વધે છે. પરંતુ એ સમયગાળા દરમિયાન કલાક કંઠો  $0.5^\circ$  આગળ વધે છે. સાથી 1 મિનિટના અંત બે કંઠા વચ્ચે  $6^\circ$  ને બદલે ( $6^\circ - 0.5^\circ = 5.5^\circ$ ) 5.5°નું અંતર રહેશે.

### ■ વિશેષ ઉદાહરણ :

- ઘડિયાળમાં 3 વાગીને 30 મિનિટે બે કંઠાઓ વચ્ચે કેટલા માપનો ખૂણો હશે ?

**સ્ટેપ 1** આ પ્રશ્નમાં શોપ્રથમ ઘડિયાળનાં સ્વરૂપમાં સમયને વિચારવો.



જ્યારે પ્રશ્નમાં ખૂણો શોધવાનું કહ્યું હોય ત્યારે નીચેની બાબતો ચાદ રાખવી.

$$12 \text{ કલાક} = 360^\circ$$

$$\therefore 1 \text{ કલાક} = 30^\circ$$

$$\text{તે } 60 \text{ મિનિટ} = 30^\circ$$

$$\begin{aligned} \text{તો } 1 \text{ મિનિટ} &= 30^\circ \\ &= 60^\circ \end{aligned}$$

$$\therefore 1 \text{ મિનિટ} = \frac{1}{2} = 0.5^\circ$$

કુલ બે પરિણામ ચાદ રાખવા.

$$(1) 1 \text{ કલાક} = 30^\circ \quad (2) 1 \text{ મિનિટ} = 0.5^\circ$$

**Step-1 :** હવે, ઉપરની આકૃતિ મુજબ 3 વાગીનો કલાક કંઠો અને 30 મિનિટનો કંઠો 6 ઉપર છે  $\therefore$  3થી 6 વચ્ચે 3 કલાકનો સમાવેશ થાય છે.

$$\therefore 3 \text{ કલાક} = 90^\circ [1 \text{ કલાક} = 30^\circ \text{ પ્રમાણે}]$$

**યાદ રાખો**

- કમ્પ્યુટર ચાલુ કરવાની પ્રક્રિયાને ‘બૂટિંગ’ પ્રોસેસ કહે છે.
- કમ્પ્યુટરમાં રહેલ અશુદ્ધિને ‘બગ’ કહે છે, જેને દૂર કરવાની પ્રક્રિયાને ‘ડીબિઝિંગ’ કહે છે.
- ચાલુ કમ્પ્યુટરને ફરીથી ચાલુ (રિસ્ટાર્ટ) કરવાની પ્રક્રિયાને ‘રિબૂટિંગ’ અથવા ‘વોર્મ બૂટિંગ’ કહે છે.
- કમ્પ્યુટરને બંધ કરવા માટે ‘Log off’ વિકલ્પનું ચયન કરવું પડે છે.

**કમ્પ્યુટરના ગુણધર્મો****જડપ (Speed)**

- એક સેકન્ડમાં લાખો સૂચનાઓનો અમલ કરી સમય બચાવે છે. તેને MIPS વડે મપાય છે.

**ચોકસાઈ (Accuracy)**

- કમ્પ્યુટર ભૂલ કર્યા વગર 100% સાચું પરિણામ આપે જ છે.

**મળુંદેતુક (Versatile)**

- એકસાથે વિવિધ કાર્યો જેવાં કે, designing, gaming, animations, accounting કરી શકે છે.

**એકાગ્રતા (Concentration)**

- કમ્પ્યુટર લાંબા સમય સુધી કંટાળ્યા વગર એકાગ્રતાથી કાર્ય કરે છે.

**સંગ્રહશક્તિ (Storage Capacity)**

- તેમાં માહિતીનો વિશાળ માત્રામાં જરૂરિયાત મુજબ સંગ્રહ કરી, ભવિષ્યમાં યોગ્ય સમયે ઉપયોગ કરી શકાય છે.

**સુરક્ષિત (Secure)**

- કમ્પ્યુટરમાં માહિતીને સુરક્ષિત રીતે પાસવર્ડ (Password) હારા સાચાલી શકાય છે.

**કમ્પ્યુટરના ઉપયોગો**

- છાલમાં મોટા ભાગે બધાં જ ક્ષેત્રોમાં કમ્પ્યુટર મહિંટની ભૂમિકા ભવ્યા છે, જેમાંના મુખ્ય ક્ષેત્રો નીચે મુજબ છે :

1. બેન્કિંગ અને વીમો

2. શિક્ષાણ

3. વ્યવસાય

4. સંશોધન અને વિકાસ

5. સરકારી મંત્રાલયો

6. પરિવહન

7. સંરક્ષણ

8. મેડિકલ

9. હવામાન

10. માહિતીસંચાર

11. ડિગ્રાઇનિંગ

12. વિવિધ ઉદ્યોગો

**કમ્પ્યુટરનો ઇતિહાસ**

શોધ	રોધક	મહિંટની બાબતો
એબેકસ	ચીન (આશારે ઈ.સ. પૂર્વ 2700-2300)	<ul style="list-style-type: none"> <li>વિશ્વનું પહેલું ગણનયંત્ર જેમાં સરવાળા, બાદબાકી તેમજ વર્ગમૂળને લગતી ગણતરીઓ થતી હતી.</li> <li>આમાં લાકડાની ચોરસ ફેમમાં તારની અંદર મણકા ફિટ કરવામાં આવેલા.</li> </ul>
નેપિયર્સ બાંસ	જહોન નેપિયર (ઈ.સ. 1617)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ખૂબ જ જડપથી ગુણકારની ગણતરી કરતું.</li> <li>0 થી 9 અંકોનો ઉપયોગ</li> </ul>
પાસ્કલાઇન	જ્લેઝ પાસ્કલ (ઈ.સ. 1642)	<ul style="list-style-type: none"> <li>વિશ્વનું પહેલું મિકેનિકલ કેલ્ક્યુલેટર મશીન</li> </ul>
જેકાર્ડ લૂમ	લોસેફ મેરી જેકાર્ડ (ઈ.સ. 1801)	<ul style="list-style-type: none"> <li>સૌપ્રથમ પંચકાર્ડનો ઉપયોગ</li> <li>કાપડ પર ડિગ્રાઇન ટૈયાર કરવામાં ઉપયોગી</li> </ul>
ડિફરન્સ એન્જિન	ચાર્લ્સ બેબેજ (ઈ.સ. 1822)	<ul style="list-style-type: none"> <li>પ્રથમ ઓટોમેટિક ચાર્ચાની કેલ્ક્યુલેટર</li> </ul>

- ◆ માઇકો કમ્પ્યુટર : આ પ્રમાણમાં નાનાં અને સસ્તાં હોય છે, જે અંગત ઉપયોગ તથા ઓફિસના કામ કરવા ઉપયોગી છે, તેમાં માઇકોપ્રોસેસરનો ઉપયોગ થાય છે તથા સંગ્રહશક્તિ અને ગ્રાપ સૌથી ઓછી હોય છે. ઉદા., ટેબલેટ, પર્સનલ કમ્પ્યુટર (PC), લેપટોપ વગેરે.

## ચાદ રાખો

- સૌથી વધુ સુપર કમ્પ્યુટર ધરાવતા દેશો : (1) ચીન-206 કમ્પ્યુટર, (2) USA-124 કમ્પ્યુટર, (3) જાપાન-36 કમ્પ્યુટર
- ભારત પાસે 15 સુપર કમ્પ્યુટર છે.
- 2 ડિસેન્બર : વિશ્વ કમ્પ્યુટર સાક્ષરતા દિવસ
- પ્રથમ રોબોટ ઓફિસ મેનેજર : બેંટી, UK
- પ્રથમ રોબોટ વકીલ : રોસ (Ross), USA
- ભારતનો સૌપ્રથમ બેન્કિંગ રોબોટ : લક્ષ્મી (સિટી યુનિયન બેન્ક)
- ભારતના સુપર કમ્પ્યુટરનો વિશ્વમાં ક્રમ : 39
- ‘માનવ’ ભારતનો પ્રથમ 3D પ્રિન્ટ થયેલ રોબોટ છે, જેને દિવાકર વૈશ દ્વારા બનાવવામાં આવ્યો હતો.
- ભારતનો પ્રથમ વ્યુમન રોબોટ : રાશી
- પોલીસ ટણમાં સમાવેશ કરાવેલો પ્રથમ રોબોટ : KP Robot (કેરલ રાજ્ય)
- આપણા ઘરનાં કે ઓફિસના કમ્પ્યુટરને ઇન્ટરનેટ સાથે જોડવા માટે ખાસ પ્રકારના સોફ્ટવેર વપરાય છે, જેને વેબ બ્રાઉઝર કહે છે.
- સૌપ્રથમ વેબ બ્રાઉઝર મોઝિલ્ફ હતું, જેને 22 એપ્રિલ, 1993માં માર્ક એન્ન્સન અને ઈરીકે બિના દ્વારા બનાવવામાં આવ્યું હતું.
- કવોન્ટમ કમ્પ્યુટર : આ પ્રકારના કમ્પ્યુટરનો વિકાસ લગભગ અંતિમ તબક્કામાં છે. આમાં દ્વિઅંકી ભાષા (Binary Bits)-ના સ્થાને કવોન્ટમ બીટનો ઉપયોગ કરશે.
- ભારતનાં અન્ય સુપર કમ્પ્યુટર - મિહિર, આનિત્ય, પરમ, શિવાય, વગેરે છે.
- વિશ્વમાં પ્રથમ રોબોટ નાગરિક “સોફ્ટિયા” સાઉઠી અર્બિયામાં છે.
- વર્કસ્ટેશન્સ : સામાન્ય રીતે ફીક્ટ એક જ વપરાશકર્તાને સેવા આપે છે.
- ઇન્ફોર્મેશન ઓપ્લાયાન્સિસ : એવાં કમ્પ્યુટર, જ ચોક્કસ પ્રકારનું “User friendly” કાર્ય કરવા બનાવવામાં આવે છે. ઉદા., સંગીત વગાડવા, ફોટોગ્રાફી માટે
- એમ્બેડેડ (Embedded) : એવા પ્રકારની કમ્પ્યુટર સિસ્ટમ જેને કોઈ એક પ્રકારનું સમર્પિત કાર્ય કરવા માટે કોઈ મોટી સિસ્ટમની અંદર ફિટ કરવામાં આવે છે.

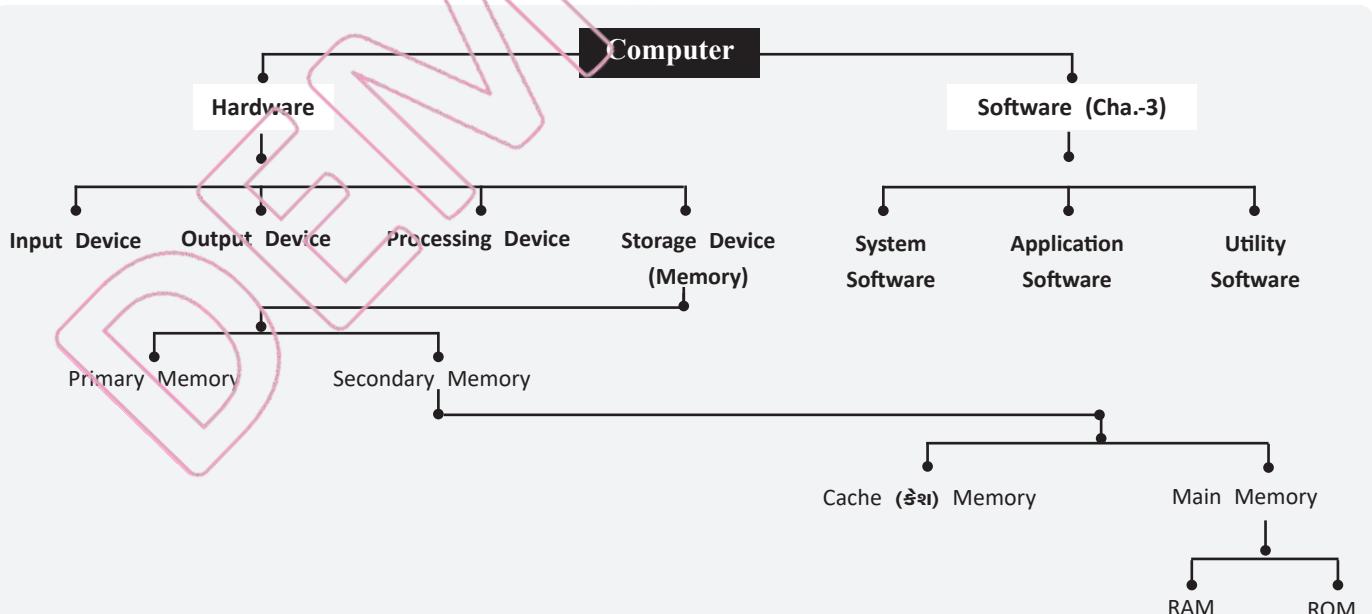
## કમ્પ્યુટરના ઘટકો ભાગ 1 : હાર્ડવેર

### પરિચય

- ◆ કમ્પ્યુટર મુખ્યત્વે બે ઘટકોનું બનેલું છે.

(1) **Hardware (હાર્ડવેર)** : કમ્પ્યુટરના ભૌતિક ભાગો જેને જોઈ શકાય અને સ્પર્શી શકાય. ઉદા., Keyboard

(2) **Software (સોફ્ટવેર)** : કમ્પ્યુટરમાં કોઈ ચોક્કસ કાર્ય કરવા માટેની સૂચનાઓ કે આદેશોની ક્રમિક શ્રેણીને પ્રોગ્રામ કે સોફ્ટવેર કહેવાય.



- ◆ સૌપ્રથમ હાર્ડવેરનો અભ્યાસ કરીશું. કોઈ પણ હાર્ડવેરને ઇન્સ્ટોલ કરવા માટે જે-તે ડિવાઇઝ ડ્રાઇવની જરૂર પડે છે.

## મેમરી સ્ટ્રક્ચર

### કમ્પ્યુટર મેમરી સ્ટ્રક્ચર (Computer Memory & Structure)

- ◆ કમ્પ્યુટરના જે ભાગમાં માહિતીનો સંગ્રહ થાય તેને “મેમરી” કહેવાય છે. આ મેમરી Cellsની બનેલી હોય છે, જેમાં કોઈ એક સમયે 0 અથવા 1 એમ બેમાંથી કોઈ એક બાઇનરી ડિજિટને સંગ્રહ કરી શકાય.
- ◆ કમ્પ્યુટર 0 ને off અને 1ને on સમજે છે.

#### કમ્પ્યુટર મેમરીના એકમ

- ◆ bit : bit એ મેમરીનો નાનામાં નાનો એકમ છે કે, જેમાં આપણે 0 અથવા તો 1 એમ બેમાંથી કોઈ એક બાઇનરી ડિજિટને સંગ્રહ કરી શકાય.
- ◆ Byte : 8 bitના સમૂહને ‘Byte’ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે કે, જેમાં એક ફેરેક્ટરને સ્ટોર કરી શકાય છે અને 4 bitના સમૂહને ‘Nibble’ કહે છે.



#### યાદ રાખો

- ક્રિબોડમાં આપેલ દરેક ફેરેક્ટરને સ્ટોર કરવા એક ખાસ સંજ્ઞા પદ્ધતિ (Code system)માં રૂપાંતર કરવામાં આવે છે, જેના પ્રકાર નીચે મુજબ છે :
- (i) **BCD (Binary Coded Decimal)** : 0થી 9 એમ કુલ દસ આંકડાઓને બાઇનરી કોડમાં રૂપાંતર કરવા દરેક આંકડા માટે 4 bitનો ઉપયોગ થાય છે. આ પદ્ધતિનો જૂના કમ્પ્યુટરમાં ઉપયોગ થતો હતો.
- (ii) **EBCDIC (Extended Binary Coded Decimal Interchange Code)** : આ કોડની રૂચના IBM ક્રિપ્ટોને કરેલ છે, જે હવે ફક્ત આ કંપની દ્વારા બનાવવામાં આવતાં મેરીન ફેમ કક્ષાના કમ્પ્યુટરમાં જ ઉપયોગમાં લેવાય છે.
- (iii) **ASCII (American Standard Code for Information Interchange)** : આ કોડની રૂચના ANSI (American

National Standard Institute) નામની ક્રિપ્ટોને કરી. ASCII એ કોડ સિસ્ટમમાં આદર્શ પદ્ધતિ ગણાય છે, કારણ કે તે લગભગ બધાં જ કમ્પ્યુટરમાં ઉપયોગમાં લેવાય છે.

- ક્રિબોડના વિવિધ ફેરેક્ટર જેવા કે, 0-9, A-Z, +, -, \*, <, > દરેકને સૌમ્યથમ ASCII codeમાં રૂપાંતર કરી તે કોડને બાઇનરીમાં ફેરવવામાં આવે છે.
- દરેક ફેરેક્ટરને સ્ટોર કરવા ઓછામાં ઓછાં 1 byteની જરૂર પડે છે. જેમાં કુલ 256 (0-255) અક્ષરોને સ્ટોર કરી શકાય છે.
- (iv) **UNICODE** : આમાં 16 bitનો ઉપયોગ કરી 65536 જેટલાં અક્ષરોને સ્ટોર કરી શકાય છે. આની શરૂઆત ASCII codeને બદલવા માટે કરવામાં આવી છે, જે મોટા ભાગે વિશ્વની બધી ભાષાઓના અક્ષરને દર્શાવી શકે છે.

#### માહિતી માપવાનાં એકમો

માહિતીનો સંગ્રહ	એકમ	માહિતીનો સંગ્રહ	એકમ
bit	સૌથી નાનો	1024 TB	1 Peta Byte (PB) [ $2^{50}$ bytes/ $10^{15}$ B]
4 bit	1 Nibble	1024 PB	1 Exa Byte (EB) [ $2^{60}$ bytes/ $10^{18}$ B]
8 bit	1 Byte	1024 EB	1 Zetta Byte (ZB) [ $2^{70}$ bytes/ $10^{21}$ B]
1024 byte	1 Kilo Byte (KB) [ $2^{10}$ bytes/ $10^3$ B]	1024 ZB	1 Yotta Byte (YB) [ $2^{80}$ bytes/ $10^{24}$ B]
1024 KB	1 Mega Byte (MB) [ $2^{20}$ bytes/ $10^6$ B]	1024 YB	1 Bronte Byte (BB) [ $2^{90}$ bytes/ $10^{27}$ B]
1024 MB	1 Giga Byte (GB) [ $2^{30}$ bytes/ $10^9$ B]	1024 BB	1 Geop Byte (GB) [ $2^{100}$ bytes/ $10^{30}$ B]
1024 GB	1 Tera Byte (TB) [ $2^{40}$ bytes/ $10^{12}$ B]		

નોંધ : અહીં,  $1000 = 10^3$  (આંગારે) લેતાં.

#### મેમરી અદ્ભુત ચટપટા કમમાં

- ◆ bit < Nibble < Byte < KB < MB < GB < TB < PB < EB < ZB < YB < BB < GB

#### મેમરી એકમો ઉત્તરતા કમમાં

- ◆ GB > BB > YB > ZB > EB > PB > TB > GB > MB > KB > Byte > Nibble > bit

#### ગણતરી સંબંધિત પ્રશ્નો

- 1 GB = \_\_\_\_\_ Byte  
(A)  $2^{10}$       (B)  $2^{20}$   
(C)  $2^{30}$       (D)  $2^{40}$   
અહીં, 1024 Byte = 1 KB  
1024 KB = 1 MB  
1024 MB = 1 GB

ગણતરી કરતાં, 1 KB =  $1024 B / 2^{10} B$   
1 MB =  $1024 B \times 1024 B / 2^{10} B$   
=  $2^{10} \times 2^{10} B$   
1 MB =  $2^{20} B$   
આજ રીતે, 1 GB =  $2^{20} \times 2^{10} B$   
1 GB =  $2^{30} B$

#### યાદ રાખો

- 1 GB અને 1024 Byte વચ્ચે જેટલા લેયર એટલી 2ની 10ના ગુણાકમાં ઘાત. જેમ કે, અહીં 1024 B અને 1 GB વચ્ચે તું લેયર આવ્યા માટે,  
 $2^{3 \times 10} B = 2^{30} B$  થશે.

## જાળવા જેવું

- Meta (Facebook)**: 28 ઓક્ટોબર, 2021ના રોજ Facebook CONNECT 2021 Conference ખાતે માર્ક ઝુકરબર્ગ મોબાઇલ ઇન્ટરનેટના અનુગામી (Successor) તરીકે મેટાવર્સ વિઝન રજૂ કર્યું. એકબીજા સાથે જોડાયેલ ડિજિટલ જગ્યાઓનો સમૂહ, જે સૌને ભૌતિક વિશ્વમાં ન કરી શકે તેવી વસ્તુઓ કરી શકાય છે.
- આ કંપનીનું મુખ્ય કાર્ય કલ્પિત વાસ્તવિકતા (Virtual Reality) અને સંવર્ધિત વાસ્તવિકતા (Augmented Reality) દ્વારા વ્યક્તિને કલ્પિત રીતે કોઈ પણ કિયા કે કોઈ પણ બીજી વ્યક્તિ કે જગ્યા સાથે જોડવાનું રહેશે.

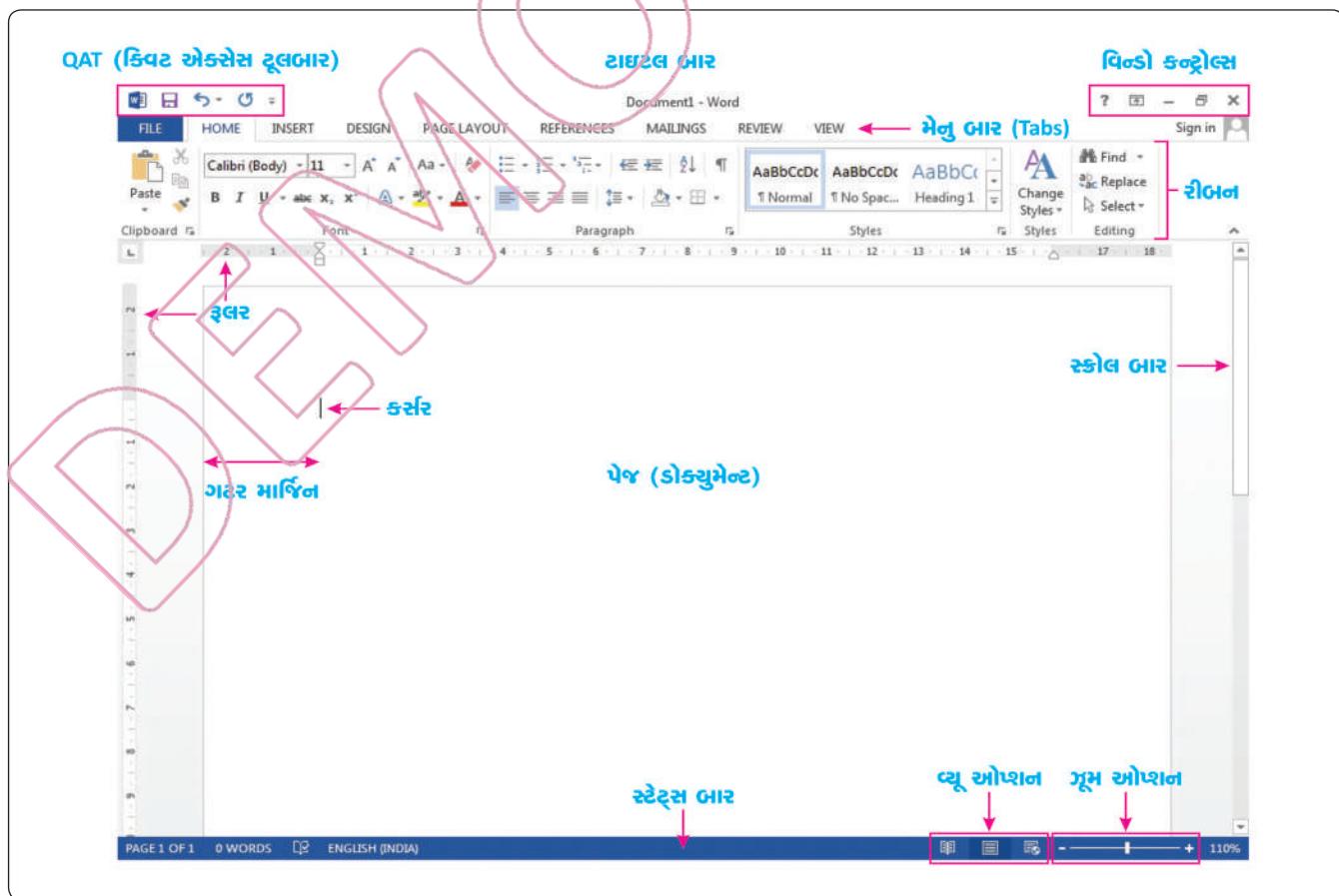
## માઇક્રોસૉફ્ટ વર્ડ (MS-WORD)

## પરિચય

- હાલના ઇલેક્ટ્રોનિક તેમજ ડિજિટલ ચુગમાં પત્ર, પુસ્તક કે અહેવાલ લખવા માટે ટાઇપરાઇટર કે હસ્તલિખિત પ્રક્રિયા કરતા કમ્પ્યુટરમાં બનાવવા સહેલાં તેમજ ફાયદાકારક છે.
- કમ્પ્યુટરમાં આ દીતનું લખાણ કરવા ઈ.સ. 1990માં અમેરિકાની 'માઇક્રોસૉફ્ટ કોર્પોરેશન' કંપની દ્વારા બનાવવામાં આવેલું સોફ્ટવેર 'માઇક્રોસૉફ્ટ વર્ડ' તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.
- નવો ડોક્યુમેન્ટ બનાવવા, પત્ર લખવા, bio-data બનાવવા કે સંપૂર્ણ પુસ્તક લખવા તેમજ લખાણ સાથે હિન્દુ ગ્રાફિક ઉમેરી આકર્ષક ડોક્યુમેન્ટ બનાવવા આ વર્ડ પ્રોસેસિંગ સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ થાય છે.

## Ms-Word ચાલુ કરવાની રીતો

- Start Menu → All Programs → Microsoft Office → Microsoft Word 2013.
  - Desktop પર right-click → New → Microsoft Word 2013.
  - Start Menu → Search boxમાં Word લખવાયી આવતા Microsoft Wordના વિકલ્પ પર ક્લિક કરવું.
  - Window key + Rની મદદથી Run Window ખૂલશે. તેમાં 'winword' લખવું અને Enter કી દબાવવી.
- ◆ ઉપરાક્ત કોઈ પણ દીતથી Microsoft Word ખૂલશે અને નીચે પ્રમાણેની સ્ક્રીન વિન્ડો દેખાશે.





# કોસ્કડે

પરીક્ષા માટે ઉપયોગી લિબરી અધારક



પુસ્તક ખરીદવા માટે અહીં કિલ્ડ કરો

