

# OCR

Oxford Cambridge and RSA

**Wednesday 20 June 2018 – Morning**

**A2 GCE GUJARATI**

**F884/01** Listening, Reading and Writing 2

**SPECIAL SHEET**

**Duration:** 2 hours 45 minutes



## **INSTRUCTIONS TO CANDIDATES**

- This Special Sheet is for use with Section B and Section C.

## **INFORMATION FOR CANDIDATES**

- This document consists of **8** pages. Any blank pages are indicated.

## **INSTRUCTION TO EXAMS OFFICER / INVIGILATOR**

- Do not send this Special Sheet for marking; it should be retained in the centre or recycled. Please contact OCR Copyright should you wish to reuse this document.

## SECTION B – Reading and Writing

સવાલ ૩ થી ૭

સવાલ ૩ થી ૭માં બધા જ સવાલો એક જ લેખ “કુદરતનાં રૂપો” પર આધારિત છે.

ગુજરાતના “પર્યાવરણ બચાવો જૂથ”ની વેબસાઇટ પર પ્રકાશિત થયેલો આ લેખ વાંચો.

તમારું કામ સહેલું કરવા માટે નીચેના લેખની નકલ ‘ઇન્સર્ટ શીટ’ પર આપી છે.

### કુદરતનાં રૂપો

- ૧ કુદરતે સર્જેલાં માનવો અબજો વર્ષોથી આ પૃથ્વી પર વસવાટ કરતાં આવ્યા છે. તેમણે વિજ્ઞાનનો વિકાસ કર્યો તથા તાકાતનું પ્રદર્શન કરી પોતાના અહં પોષ્યો પણ એક વાત તેઓ ભૂલી ગયા કે આ પૃથ્વી પર તેમની ઇજારાશાહી નથી. પોતાની ઇચ્છાપૂર્તિ માટે તેમણે જંગલો, નદીઓ, વન્યસૃષ્ટિ વગેરે કુદરતનાં અનેક રમણીય સ્વરૂપોનો પણ કચરધાણ વાળી નાખ્યો. સમગ્ર જીવ સૃષ્ટિ સાથે સહઅસ્તિત્વ સાધવામાં તેઓ કદાચ અસફળ રહ્યા. તેને કારણે હવે બધાને ભોગવવું પડે છે
- ૨ અલભ્ય પ્રાણીઓનો શિકાર વધતાં તેમની સંખ્યામાં ઘટાડો થવા લાગ્યો છે. ઘણી વખત સામાજિક મોભા ખાતર કે પછી પશુઓની ચામડી, દાંત, હાડકાં, શિંગડાંમાંથી બનતાં પોષાક, ઘરેણાં, પગરખાં જેવી વસ્તુઓના વ્યાપાર માટે તેમની હત્યા કરવામાં આવે છે. માનવોના સૌંદર્ય પ્રસાધનો કે દવાઓની ચકાસણી માટે પ્રાણીઓ પર અવનવા અખતરાઓ થવા લાગ્યા. માનવ રહેઠાણો માટે આપણે પ્રાણીઓના ઘર જેવાં જંગલો જ ઝૂંટવી લીધાં ! આથી આ જ પશુઓ જ્યારે માનવ વસવાટ તરફ આવે ત્યારે આપણે કાગારોળ મચાવીએ છીએ, પરંતુ એમ નથી વિચારતાં કે આ માટે જવાબદાર કોણ? અમે સહુ “પર્યાવરણ બચાવો” જૂથના કાર્યકર્તાઓ દૃઢપણે માનીએ છીએ કે જો આપણે “જીવો અને જીવવા દો” એવી નીતિ રાખી હોત તો કદાચ આવી નોબત ન આવત.
- ૩ ખનીજ તેલ, કુદરતી વાયુ તથા બળતણ માટે મનુષ્યે પહેલાં ધરતીને ખોદી નાખી; પછી વૃક્ષોને કાપી નાંખ્યાં. કારખાનાંઓ તેમજ વાહનોનાં ધૂમાડાથી પર્યાવરણ પ્રદૂષિત થવા લાગ્યું. બીમારીઓ ફેલાવા લાગી. વિશ્વભરના હવામાનમાં ભારે ફેરફારો થયા. સમુદ્રની સપાટી વધવા લાગી. તાપમાન વધવા લાગ્યું. ઉત્તર તથા દક્ષિણ ધ્રુવનો બરફ ઓગળવા લાગ્યો તેમજ જાનમાલની હાનિ થવા લાગી. દરેક દેશોને એવી ચિંતા પજવવા લાગી કે જ્યારે આ કુદરતી ભંડાર ખૂટી જશે પછી શું? શું આપણે સૂર્ય, પવન, જળ જેવા પુનઃસર્જિત ઊર્જા સ્ત્રોતોનો ઉપયોગ કરવામાં ખરેખર મોડા પડ્યા છીએ?

૪

કેટલાક દેશો માટે ચિંતાનું કારણ પાણીનું પ્રદૂષણ પણ છે. ઉદ્યોગો તેમજ ઘરોમાંથી ઠલવાતો કચરો જળચર જીવોનો નાશ કરે છે તેથી મત્સ્ય ઉદ્યોગની આવક પર અસર પડે છે. આવી પ્રદૂષિત નદીઓનું પાણી મનુષ્યો કે પશુઓને પીવાલાયક કે પછી ખેતીલાયક રહેતું નથી તેમજ પાણીથી થતા રોગો વધે છે. જેમણે માતા બની સદીઓથી પોતાના નિર્મળ જળ દ્વારા તમામ જીવોનું પોષણ કર્યું અને જ્યાંથી જગતની અનેક મહાન સંસ્કૃતિઓની શરૂઆત થઈ, તે લોકમાતા નદીઓ હવે ગંદકી તથા કચરાથી ઊભરાઈ રહી છે. ભારતની જીવાદોરી સમાન ગણવામાં આવતી ગંગા નદી પાપ હરનારી માતા તરીકે પણ પૂજાય છે. જ્યારે તે હિમાલયમાંથી નીચે ઊતરે છે ત્યારે તેના કાંઠે વસેલાં અસંખ્ય શહેરો તથા ગામડાંઓને તેમજ ખેતરોને હરિયાળાં અને સમૃદ્ધ કરતી આવે છે. વિશ્વભરમાંથી યાત્રિકો ત્યાં મનની શાંતિ તથા આધ્યાત્મિકતા માટે આવે છે. નદીના કાંઠે વિવિધ પ્રકારની વિધિઓ થતી રહે છે તથા બધો જ ફૂડો-કચરો વહેતા પાણીમાં પધરાવી દેવામાં આવે છે. માણસો તથા પશુ સ્નાન કરે છે. કપડાંનો મેલ પણ ત્યાં જ સાફ કરવામાં આવે છે. કારખાનાંઓનો કચરો પાણીમાં ઠલવાય છે. આથી આ જ ગંગામાતા અત્યંત પ્રદૂષિત થઈ ચૂકી છે તથા માછલીઓ નાશ પામી રહી છે. ઉપરાંત અમુક શહેરોમાં તો તેનું પાણી સ્નાન કરવા લાયક પણ નથી રહ્યું. એટલા માટે ગંગાજળની શુદ્ધિ કરવી અતિ આવશ્યક બની ગઈ છે. આથી જાગૃત નાગરિક તરીકે અમે દૃઢપણે માનીએ છીએ કે આપણે સહુએ કુદરતનાં દરેક રૂપોનું જતન માળીની જેમ કરવું જોઈએ, જેથી વિશ્વમાં જીવોના એકબીજા સાથેના તેમજ આસપાસની પરિસ્થિતિ સાથેના સંબંધોમાં સંતુલન જાળવી શકાય.

સવાલ ૮ થી ૧૧

સવાલ ૮ થી ૧૧માં બધા જ સવાલો એક જ લેખ “ડી.એન.એ. ફિંગર પ્રિન્ટિંગ” પર આધારિત છે.

ગુજરાતી સમાજની પત્રિકામાં “ડી.એન.એ. ફિંગર પ્રિન્ટિંગ” વિશે છપાયેલો નીચેનો લેખ વાંચો.

તમારું કામ સહેલું કરવા માટે નીચેના લેખની નકલ ‘ઇન્સર્ટ શીટ’ પર આપી છે.

### ડી.એન.એ. ફિંગર પ્રિન્ટિંગ

- ૧ બ્રહ્માંડના રહસ્યોને શોધવા માટે માનવે પોતાની વિચારશક્તિને બહુ જ સુંદર રીતે વિવિધ શોધખોળ કરવામાં વાપરી. સમયાંતરે મનુષ્યોની જરૂરિયાતો બદલાતી ગઈ. આથી નવાં વૈજ્ઞાનિક સંશોધનો થયાં અને તેના આધારે પ્રૌદ્યોગિક વિજ્ઞાને પણ હરણફાળ ભરી. આમ માનવ જરૂરિયાતો શોધખોળની જનની બની ગઈ. હવે આપણે વિજ્ઞાન વગરની આપણી દુનિયાની કલ્પના પણ નથી કરી શકતા.
- ૨ વૈજ્ઞાનિક શોધખોળો સમાજની અંદર શાંતિ, સ્વાસ્થ્ય, સમૃદ્ધિ તથા સમાનતા લાવવા માટે કરવામાં આવી હતી, પણ માનવે પોતાની ધનલાલસા તથા સત્તાલાલસા સંતોષવા તેનો ઉપયોગ કર્યો. ધનવાનો તથા ગરીબો વચ્ચેની અસમાનતા વધવા લાગી છે. સમાજમાં ગુનાઓનું પ્રમાણ વધવા લાગ્યું. પૂરતા પુરાવાઓના અભાવે ગુનાઓ ઉકેલવામાં વિલંબ થતો. ક્યારેક નિર્દોષ લોકો સજાનો ભોગ બનતા હતા અને અપરાધીઓ ખુલ્લેઆમ ફરતા. તે સમયે વિજ્ઞાન ફરી એક વખત મદદ માટે આગળ આવ્યું. ડી.એન.એ ફિંગર પ્રિન્ટિંગની શોધને કારણે આપણી દુનિયા સાવ બદલાઈ ગઈ.
- ૩ આ શોધ અનુસાર આપણા શરીરના કોષોમાં આપણી આનુવંશિક માહિતી જેમાં સંઘરેલી હોય છે તે રંગસૂત્રોમાં રહેલો પદાર્થ ડીઓક્સિરીબો ન્યુક્લિક એસિડ (ડી.એન.એ.) કહેવાય છે. આ શોધ દ્વારા પુરવાર થયું હતું કે દરેક મનુષ્યોના ડી.એન.એ. આગવાં હોય છે તેમજ શરીરના દરેક કોષોમાં તે એક સરખા હોય છે. આપણે જ્યાં સુધી જીવીએ ત્યાં સુધી આપણા ડી.એન.એ.માં કોઈ ફેરફાર નથી થતો. પરંતુ આ શોધ આટલેથી ન અટકી. ૧૯૮૪માં ‘યુનિવર્સિટી ઓફ લેસ્ટર’ના વિજ્ઞાની સર એલેક જેફ્રીસે સાબિત કર્યું કે દરેક મનુષ્યના માત્ર ડી.એન.એ. જ નહીં પણ તેનું બંધારણ પણ એક સરખું નથી હોતું. તે એકબીજાંથી સાવ ભિન્ન હોય છે. જોડકાં બાળકો સિવાય, માતા-પિતા અને તેમનાં સંતાનોમાં તેમજ સગા ભાઈ બહેનોમાં પણ આ ભિન્નતા જોવા મળે છે. આપણી ત્વચા, શરીરના વાળ કે શરીરમાંથી નીકળતાં લોહી, પરસેવા, થૂંક જેવા પ્રવાહી દ્વારા તે ફરકની ઓળખ થઈ શકે છે. માણસ જ્યાં પણ જાય ત્યાં તેની આ છાપ છોડતો જાય છે. આ શોધે ગુનાખોરીની દુનિયામાં ખળભળાટ મચાવી દીધો!
- ૪ ગુનાઉકેલના નિષ્ણાંતો માને છે કે ગુનેગાર ઘટના સ્થળે પોતાની કોઈ નિશાની જરૂર મૂકતો જાય છે જે ક્યારેક નરી આંખે જોઈ શકાતી નથી જેમકે ગુનેગારોના ડી.એન.એ.ની છાપ. આ નમૂનાઓને વૈજ્ઞાનિક પ્રક્રિયા દ્વારા એકઠાં કરવામાં આવે છે અને તેની સરખામણી અન્ય વ્યક્તિઓના ડી.એન.એ સાથે કરવામાં આવે છે. આ શોધનો યુ.કે.માં સહુથી પહેલો ઉપયોગ એક એવા નિર્દોષ વ્યક્તિને બચાવવા માટે કરવામાં આવ્યો હતો જેના પર બે હત્યાઓનો આરોપ હતો. આ ડી.એન.એ. ‘ફિંગર પ્રિન્ટિંગ’ની મદદથી અસલી ગુનેગાર કોણ હતો તે અદાલતોમાં પુરવાર કરી તેને સજા કરવામાં આવી હતી. આ શોધ બાદ વિશ્વના અનેક વણઉકેલ્યા ગુનાઓ સફળતાપૂર્વક ઉકેલી શકાયા હતા. ગુનેગારોને ઓળખવાની આ સહેલી, ઝડપી અને અત્યંત સચોટ રીત સાબિત થઈ હોવાથી વિવિધ દેશોના પોલિસતંત્રો હવે ગુનેગારોની

આનુવંશિક માહિતીઓનો સંગ્રહ રાખે છે. ગુનેગારોને તાત્કાલિક પકડી તેમને યોગ્ય દંડ આપી શકાય અને ગુનેગારો માટે કોઈ છટકબારી નથી રહેતી.

૫

આ શોધને કારણે લાંબા સમય સુધી અદાલતોમાં પડી રહેલાં સ્થળાંતરનાં ગૂંચવાયેલા બનાવો ઉકેલવામાં પણ મદદ મળી છે. પૂરતાં યોગ્ય દસ્તાવેજોના અભાવે લોકોની સાચી ઓળખ પુરવાર કરવી મુશ્કેલ બને છે. લોકોને બનાવટી કાગળો અથવા પાસપોર્ટના આધારે કે પછી છૂપી રીતે કોઈ દેશોની સીમાઓમાં ગેરકાયદેસર રીતે ઘુસાડતાં ગુનેગારોની ટોળકીઓને મોકળું મેદાન મળી જાય છે. પરંતુ હવે ડી.એન.એ. ડિંગર પ્રિન્ટિંગની મદદથી સરકારોની આ ચિંતા પણ ઓછી થઈ છે. એટલે જ કદાચ આપણા વડીલો એમ કહેતા હોય છે કે વૈજ્ઞાનિક શોધખોળો બે ધારી તલવાર જેવી હોય છે. તે રક્ષક પણ બને અને જો સાવધાની ન રાખીએ તો ભક્ષક પણ બની જાય.

## SECTION C – Writing

નીચેના સવાલોમાંથી એક ચૂંટો. ગુજરાતીમાં એક નિબંધ લખો. તમારે ઓછામાં ઓછા ૨૫૦ શબ્દો લખવા જોઈએ. તમે ૪૦૦થી વધારે શબ્દો ન લખો તેવી ભલામણ અમે કરીએ છીએ.

તમારા નિબંધમાં કોઈ પણ દેશમાં વસેલાં ગુજરાતી ભાષા બોલતાં સમાજને લગતા દાખલા અને માહિતીનો સમાવેશ થવો જોઈએ.

સવાલો ખાસ પાના પર પણ છાપેલા છે.

સવાલ ૧૨ સમાજ: કાયદો અને સુરક્ષા

“યુવાવર્ગ દ્વારા કરવામાં આવતા ગુનાઓનાં ઉકેલ માટે સમાજ મોટો ભાગ ભજવે છે.”

તમે કેટલી હદે આ નિવેદન સાથે સહમત થાઓ છો? ગુજરાતી બોલતાં સમાજને સંબંધિત મુદ્દાઓનો સમાવેશ કરી તમારા અભિપ્રાયોનું સમર્થન કરો.

સવાલ ૧૩ સમાજ: બેરોજગારી

બેરોજગારી ઘટાડવામાં શિક્ષણ કેવી રીતે મદદરૂપ થઈ શકે તે વિશે એક લેખ તમારા સમાજના બ્લોગ પોસ્ટ માટે લખો. તે ઉપરાંત રોજગાર મેળવવાનાં અન્ય સૂચનો આપો તથા તે કેવી રીતે ફાયદાકારક થશે તે જણાવો.

સવાલ ૧૪ પર્યાવરણ: પ્રદૂષણ અને આરોગ્ય

“પ્રદૂષિત હવા આધુનિક યુગની દેણ છે.”

તમે આ નિવેદન સાથે કેટલે અંશે સહમત થાઓ છો? દાખલા તરીકે, ગુજરાતી સમાજનાં લોકોની આદતો તથા પર્યાવરણના બચાવ માટે કયા પગલાં લઈ શકાય તે વિશે લખીને તમારા અભિપ્રાયોનું સમર્થન કરો.

સવાલ ૧૫ પર્યાવરણ: ઊર્જા બચાવ

ઘરોમાં ઊર્જાના બચાવ વિશે તથા વૈકલ્પિક ઊર્જા સ્ત્રોતોના વપરાશ વિશે એક લેખ તમારા સ્થાનિક વર્તમાનપત્ર માટે લખો. આ માટે શું કરવું જોઈએ તે જણાવો તેમજ આમ કરવાથી થતા ફાયદાઓ સમજાવો.

સવાલ ૧૬ વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી: તબીબી સંશોધન

“મનના રોગોનો સંપૂર્ણ ઇલાજ હજી પણ શોધવાનો બાકી છે.”

તમે આ નિવેદન સાથે સહમત થાઓ છો? ગુજરાતી સમાજનો માનસિક બિમારીઓ પ્રત્યેનો અભિગમ, ધાર્મિક તથા સાંસ્કૃતિક માન્યતાઓ તેમજ ઉપચાર પદ્ધતિઓને ધ્યાનમાં રાખીને તમારા અભિપ્રાયોનું સમર્થન કરો.

સવાલ ૧૭ વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી: ટેકનોલોજીનો વિકાસ

“આપણે ટેકનોલોજીના ગુલામ બની ગયાં છીએ.” એ વિષય પર તમે એક બ્લોગપોસ્ટ લખો. તેમાં દુનિયામાં ચારે ખૂણે વસતા ગુજરાતી સમાજોની જીવનશૈલીને ધ્યાનમાં રાખીને તમારા વિચારો દર્શાવીને તેનું સમર્થન કરો.

સવાલ ૧૮ સંસ્કૃતિ: સાહિત્ય અને કળા

“કળા એ આપણા સમાજનું દર્પણ છે.”

કળાના વિવિધ રૂપો ગુજરાતી સમાજનાં સામાજિક, રાજકીય તેમજ ધાર્મિક બદલાવોને કઈ રીતે રજૂ કરે છે તે સાહિત્ય, ચલચિત્રો તથા નાટકોને આધારે સમજાવો તથા તમારા અભિપ્રાયોનું સમર્થન કરો.

સવાલ ૧૯ સંસ્કૃતિ: રાજકારણ

“જે કર ઝૂલાવે પારણું તે જગ પર શાસન કરે.”

રાજકારણમાં પ્રવેશતી મહિલાઓ વિશે એક લેખ લખો અને ઉદાહરણ આપી જણાવો કે મહિલાઓને યુ.કે.ના તેમજ ભારતના સમાજમાં કેવી પરિસ્થિતિઓનો સામનો કરવો પડે છે.

**Copyright Information**

OCR is committed to seeking permission to reproduce all third-party content that it uses in its assessment materials. OCR has attempted to identify and contact all copyright holders whose work is used in this paper. To avoid the issue of disclosure of answer-related information to candidates, all copyright acknowledgements are reproduced in the OCR Copyright Acknowledgements Booklet. This is produced for each series of examinations and is freely available to download from our public website ([www.ocr.org.uk](http://www.ocr.org.uk)) after the live examination series.

If OCR has unwittingly failed to correctly acknowledge or clear any third-party content in this assessment material, OCR will be happy to correct its mistake at the earliest possible opportunity.

For queries or further information please contact the Copyright Team, First Floor, 9 Hills Road, Cambridge CB2 1GE.

OCR is part of the Cambridge Assessment Group; Cambridge Assessment is the brand name of University of Cambridge Local Examinations Syndicate (UCLES), which is itself a department of the University of Cambridge.