

UNIVERSITY OF CAMBRIDGE INTERNATIONAL EXAMINATIONS
General Certificate of Education
Advanced Subsidiary Level and Advanced Level

MARATHI

8688/02
9688/02

Paper 2 Reading and Writing

October/November 2006

1 hour 45 minutes

Additional Materials: Answer Booklet/Paper

READ THESE INSTRUCTIONS FIRST

If you have been given an Answer Booklet, follow the instructions on the front cover of the Booklet. Write your Centre number, candidate number and name on all the work you hand in. Write in dark blue or black pen. Do not use staples, paper clips, highlighters, glue or correction fluid.

Answer **all** questions.

Write your answers in **Marathi** on the separate Answer Paper provided.

Dictionaries are not permitted. You should keep to any word limits given in the questions.

At the end of the examination, fasten all your work securely together.

The number of marks is given in brackets [] at the end of each question or part question.

सर्वप्रथम खालील सूचना वाचां.

तुम्हाला उत्तरपुस्तिका दिली असल्यास तिच्या मुखपृष्ठावरील सूचनांचे पालन करा.

पूरक उत्तरपृष्ठांचा उपयोग केल्यास प्रत्येकावर तुमचा परीक्षा केंद्र क्रमांक, अनुक्रमांक (रोल नंबर) व तुमचे नाव लिहा.

पृष्ठाच्या दोन्ही बाजूने उत्तरे लिहावीत. त्यासाठी गडद निळ्या अथवा काळ्या रंगाच्या शाईचा वापर करावा.

टाचणी अथवा टाचण्याची कोणतीही अन्य साधने, वाक्यांना अधोरेखित करण्यासाठी रंगीत लेखणीचा वापर, डिंक किंवा चूक मजकूर खोडण्यासाठी वापरण्यात येणा-या द्रव पदार्थांचा अथवा तशाच प्रकारच्या शाईचा वापर करू नये.

शब्दकोषांचा उपयोग करण्यास मनाई आहे.

सर्व प्रश्न सोडवा.

उत्तर लिहिण्यासाठी देण्यात आलेल्या वेगळ्या पृष्ठांवर प्रश्नांची उत्तरे मराठीत लिहा.

प्रश्नात नमूद केलेल्या शब्दसंख्येच्या मर्यादित उत्तर लिहावे.

परीक्षेच्या शेवटी उत्तरांची सर्व पृष्ठे व्यवस्थित बांधावीत.

प्रत्येक प्रश्नाच्या शेवटी अथवा पोट प्रश्नांच्या शेवटी कंसात [] प्रश्नांचे गुण दिले आहेत.

सर्वप्रथम पुढील गद्य उतारा काळजीपूर्वक वाचा व त्यानंतर त्याखाली दिलेल्या प्रश्नांची उत्तरे लिहा.

अलिकडे जगातील साऱ्या देशांना पिण्याच्या शुद्ध पाण्याचा प्रश्न भेडसावू लागला आहे. पृथ्वीच्या वर असणाऱ्या ओझोन वायूच्या थराला लागलेली गळती यामुळे जगातील हवामान तापू लागले. परिणामी पाऊसाचे प्रमाण कमी होत जाऊन एकूण जागतिक पर्यावरणात फार मोठी स्थित्यंतरे होण्याची शक्यता बळावत आहे. पाऊसाचे कमी होत जाणारे प्रमाण आणि जगाची वाढती लोकसंख्या यामुळे पाण्याचे नियोजन करण्याची नितांत गरज भासू लागली आहे. पाणी हे माणसांचे, वनस्पतींचे व प्राण्यांचे जीवन आहे. पाण्याशिवाय पृथ्वीवर कोणताही जीव जगू शकणार नाही. शुद्ध गोड पाणी केवळ पाऊसामुळे उपलब्ध होते. या गोड पाण्याचा साठा नदी, नाले, तलाव, सरोवरे, पाणथळ, विहिरी आणि भूगर्भातील जलवाहिन्यांतून उपलब्ध होतो. या वसुंधरने ही जलसंपत्ती माणसाच्या स्वाधीन केली पण माणसाने तिचे शोषण सुरू केले.

1950 नंतर शहरांची वाढ ही जागतिक स्तरावर श्रीमंत व गरीब अशा दोन्ही देशात झाली. त्यामुळे शहरांची वाढ व पाणीपुरवठा हा प्रश्न जिकिरीचा झाला. श्रीमंत देशांमध्ये शहरे वाढली तशी पाणीपुरवठा, सांडपाणी व्यवस्था, वीजपुरवठा, वाहतुक व्यवस्था, रस्ते व बागांची जोपासना व पर्यावरणाची काळजी अशा सर्वच गोष्टींकडे लक्ष पुरवले गेले. विकसनशील गरीब देशात फक्त शहरांची संख्या वाढली व त्यामानाने इतर गोष्टींकडे दूर्लक्ष झाले. शहरांची वाढती संख्या, लोकसंख्येतील वाढ, उद्योगधंद्यातील वाढ, सांडपाणी, मत्स्योद्योग, कारखाने, शेती, वीजनिर्मिती यासाठी पाण्याचा प्रचंड प्रमाणात वापर होऊ लागला. जलसंपत्तीचा उपसा प्रमाणाबाहेर होऊ लागला. त्यामुळे पाण्याची मागणी वाढली पण पुरवठा मात्र उत्तरोत्तर कमी होत आहे.

युरोपीय देशातही शुद्ध पाण्याचा प्रश्न जटिल होत आहे. युरोपातील 20% नदी नाल्यांचे पाणी अत्यंत दूषित आहे. पिण्यासाठी वापरल्या जाणाऱ्या पाण्यापैकी साठ टक्के पाणी भूजलाचा उपसा करून मिळविले जाते. त्यामुळे भूजलाची पातळी खाली गेली. सुमारे निम्म्या पाणथळीच्या जागा कोरड्या पडल्या आहेत. अत्यंत पर्जन्यशील अशा युरोपीय देशातसुद्धा जलव्यवस्थापनात सुधारणा होण्याची गरज यामुळे प्रकर्षाने जाणवते. या गंभीर समस्येची दखल घेण्यासाठी स्वीडन देशाची राजधानी स्टॉकहोम येथे दरवर्षी ऑगस्ट महिन्याच्या तिसऱ्या आठवड्यात जलसंपत्ती विषयक अभ्यास व संशोधन करण्यासाठी जगभरातील सुमारे हजार-बाराशे लहान-थोर तज्ञ, संशोधक व विचारवंत एकत्र येऊन 'शहराची वाढ व पाणीपुरवठा', 'सांडपाण्याचा पुनर्वापर', 'मत्स्योद्योग', 'सांडपाण्यावरील शेती', 'पाणी योजनेतील भ्रष्टाचार - कारणे व उपाय', अशा जलसंपत्तीच्या विविध अंगोपांगाचा 'अभ्यास व कार्यशाळा' आयोजित करतात. या क्षेत्रात उल्लेखनीय कार्य करणाऱ्या शास्त्रज्ञाला 'स्टॉक होम वॉटर प्राईझ' हा दीड लाख डॉलर्सचा पुरस्कार स्वीडनच्या राजाच्या हस्ते दिला जातो. हा समारंभ अत्यंत भव्य स्वरूपाचा असून, 'नोबेल प्राईझ' च्या तोडीचा मान या पुरस्काराला असतो. जलव्यवस्थापनात सुधारणा होण्याची गरज यामुळे प्रकर्षाने जाणवते.

- 1 खाली दर्शविलेले शब्द वरील उताऱ्यात आले आहेत. ते शोधून काढा व त्यांचे अर्थ सांगून तुमच्या वाक्यात उपयोग करा.
- | | | |
|-------|-----------------|-----|
| (i) | गळती लागणे | [1] |
| (ii) | शोषण करणे | [1] |
| (iii) | जिकिरीचा प्रश्न | [1] |
| (iv) | जटिल | [1] |
| (v) | तोडीचा | [1] |
- 2 वरील उताऱ्यातील काही वाक्ये खाली दिली आहेत. कंसात दिलेल्या सूचनेप्रमाणे वाक्यांचे पुनर्लेखन करा.
- | | | |
|-------|--|-----|
| (i) | शुद्ध पाण्याचा प्रश्न भेडसावू लागला आहे. (वाक्यरचना भूतकाळात करा) | [1] |
| (ii) | सर्वच गोष्टींकडे लक्ष पुरवले गेले. (नकारार्थी वाक्यरचना करा) | [1] |
| (iii) | जलसंपत्तीचा उपसा प्रमाणाबाहेर होऊ लागला. ('उपसा' या शब्दाऐवजी समानार्थी शब्द वापरा) | [1] |
| (iv) | अत्यंत पर्जन्यशील अशा युरोपीय देशातसुद्धा ('पर्जन्यशील' शब्दाला प्रतिशब्द द्या.) | [1] |
| (v) | जलव्यवस्थापनात सुधारणा होण्याची गरज यामुळे प्रकर्षाने जाणवते (प्रश्नार्थक वाक्यरचना करा) | [1] |
- 3 पुढील प्रश्नांची उत्तरे मराठीत लिहा. उत्तरे स्वतःच्या शब्दात लिहावीत. उताऱ्यातील वाक्ये वा शब्द उत्तरात नसावीत.
(प्रत्येक प्रश्नाच्या शेवटी गुण दिले आहेत. भाषेच्या गुणवत्तेसाठी अतिरिक्त 5 गुण आहेत.
एकूण गुण 15+5 =20)
- | | | |
|-------|--|-----|
| (i) | जागतिक पर्यावरणातील बदल कोणत्या कारणांमुळे होत आहेत? | [2] |
| (ii) | पाण्याचे नियोजन करण्याची आवश्यकता कोणत्या दोन कारणांमुळे जाणवत आहे. | [2] |
| (iii) | श्रीमंत देशांनी जलव्यवस्थापनेसाठी कोणती काळजी घेतली ? | [3] |
| (iv) | पाण्याचा वापर कोणत्या कारणांमुळे वाढला ? | [2] |
| (v) | जलसंपत्तीचा अभ्यास करण्यासाठी स्वीडन देशाने कोणता उपक्रम सुरू केला ? व का ? | [3] |
| (vi) | जलसंपत्तीच्या विविध अंगोपांगाच्या अभ्यासात कोणकोणत्या विषयांचा अंतर्भाव होतो ? | [3] |
- एकूण गुण [20]

पुढील दुसरा उतारा काळजीपूर्वक वाचा व त्याखाली दिलेल्या प्रश्नांची उत्तरे लिहा.

शहरांची बेसुमार वाढ, वाढती लोकसंख्या व त्यासाठी अपूरा पडणारा पाणीपुरवठा याची झळ जगातल्या इतर देशांएवढीच भारतालाही जाणवत आहे. इथे पाऊस जेमतेम दोन-तीन पहिने पडतो. त्यामुळे पावसाळ्यात पडणारे पाणी वर्षभर पुरवावे लागते. या विशाल देशात पाऊसाचे पडणारे प्रमाण वेगवेगळ्या भूप्रदेशात वेगवेगळे असते. त्यामुळे भूजलाची पातळी सर्व प्रदेशात सारखी नसते. हिमालयात उगम पावणाऱ्या गंगा, ब्रह्मपुत्रा, सिंधू व इतर लहानमोठ्या नद्यांना मात्र उन्हाळ्यात देखील हिमालयातील बर्फ वितळल्यामुळे भरपूर पाणी असते. देशाच्या इतर भागातील नद्यांना मात्र जेमतेम पाणी असते व उन्हाळ्यात त्यांचा प्रवाह अत्यंत क्षीण होतो. परंतु उद्योगधंदे, कारखान्यांची वाढ व नदीच्या काठावरील शहरांची वाढ यामुळे नद्यांचे पाणी दुषित झाले आहे.

अलिकडे काही वर्षात पाऊसाची भारतावर अवकृपा होऊ लागली आहे. बदललेल्या पर्यावरणाचा व हवामानाचा फटका या देशाला बसत आहे. दिवसेंदिवस पाऊसाचे प्रमाणे कमी होत आहे. त्यामुळे नदी, नाले, विहीरी, तळे, पाणथळ यातून मिळणारा पाण्याचा पुरवठा अल्प होत आहे. भूजल स्तर दिवसेंदिवस खाली जात आहे. नद्यांचे दुषित पाणी, खेड्यातून व शहरातून बुजविण्यात आलेल्या विहीरी व तळी यामुळे पाण्याचा तुटवडा जाणवू लागला आहे. पाच-सहा वर्षापूर्वी पंजाबमध्ये शेतीसाठी लागणारे पाणी जमिनीतून सहज उपलब्ध होत होते. आता 300-350 फुट जमिनीत खोलवर गेल्याशिवाय पाणी लागत नाही. इतर प्रदेशातही खेड्यातील लोकांना दोन-दोन, तीन-तीन मैल अंतरावरून पायी चालत जाऊन पाणी आणावे लागते.

पाऊसाळ्यात पडणारे ऐंशी टक्के पाणी नदी, नाल्यातून समुद्रात वाहत जाते. सुमारे दहा टक्के पाणी जमिनीत मुरते. तर सहा टक्के पाणी तलाव, विहीरी व नदीवरील धरणे यात साठून राहते. पिण्यासाठी जेमतेम चार टक्के पाणी राहते. परंतु पाऊसाच्या कमतरतेमुळे पाण्याची निसर्गाकडून होणारी साठवणूक अपूरी पडू लागली.

या अडचणीचा सामना करण्यासाठी भारत सरकारने योजना आखल्यात. पाऊसाचे पाणी थोपवून धरून त्याचा साठा वाढवणे, तलाव व विहीरीतील गाळ उपसून पाण्याचा साठा वाढवणे, नद्यांचे पाणी शुद्ध करणे, सांडपाण्याचा पुनर्वापर करणे व भारताच्या उत्तरेकडील नद्यांना दक्षिण भारतातील नद्यांशी कालव्याने जोडण्याच्या कल्पनेला मूर्तरूप देण्यासाठी जलतज्ञांशी चर्चा करणे इत्यादी योजना आखून देशातील पाण्याचे वितरण व्यवस्थित करण्याचे धोरण सरकारने आखले आहे. सरकारने या साऱ्या योजना राबवण्यासाठी लोकांना पाण्याचे महत्त्व पटवून सांगणे, त्याचा गैरवापर न करता आवश्यक तेवढाच वापर करणे, कारखाने, उद्योग-धंदे, मत्स्योद्योग, शेती उद्योग, जंगले व सार्वजनिक उपक्रम इत्यादींसाठी पाण्याचा पुनर्वापर करण्याच्या योजना आखून या जलसंपत्तीचे रक्षण करण्यासाठी लोकमत जागृत केले. या सर्वांचा एकात्मिक विचार करून दीर्घकालीन सहजीवनाची आखणी करणे म्हणजेच वाढती लोकसंख्या व पाणीपुरवठा यासाठी 'इकोलॉजिकल मॉडेलिंग' च्या संकल्पनेचा स्विकार करण्यासारखे आहे.

स्टॉकहोम येथील जलोत्सवात भारत अनेक वर्षांपासून सहभागी होत आहे. विशेष अभिमानाची गोष्ट म्हणजे 'स्टॉक होम वॉटर प्राईझ' हा नोबेल पारितोषिकाच्या तोडीचा पुरस्कार व सन्मान भारतातील प्रसिद्ध जलतज्ञ डॉ. माधवराव चितळे या मराठी माणसाला काही वर्षापूर्वी मिळाला आहे.

4 पुढील प्रश्नांची उत्तरे मराठीत लिहा. उत्तरे स्वतःच्या शब्दात लिहावीत. वरील उताऱ्यातील वाक्ये वा शब्द उत्तरात नसावीत.

(प्रत्येक प्रश्नाच्या शेवटी गुण दिले आहेत. भाषेच्या गुणवत्तेसाठी अतिरिक्त 5 गुण आहेत.

एकूण गुण 15+5=20)

- (i) भारतात पडणाऱ्या पावसाचे स्वरूप व परिणाम विशद करा ? [2]
- (ii) भारतातील नद्यांचे पाणी दुषित का झाले ? [2]
- (iii) पाण्याचे नियोजन करण्याची आवश्यकता भारताला का वाटते ? [3]
- (iv) भारत सरकारने पाण्याच्या व्यवस्थापनेसाठी कोणत्या योजना आखल्यात ? [4]
- (v) पाण्याच्या व्यवस्थापनेसाठी लोकमत जागृत करण्याची आवश्यकता विकसनशील देशांना का वाटते ? [2]
- (vi) भारताला अभिमान वाटावा अशी कोणती घटना स्टॉक होमच्या जलोत्सवात घडली ? [2]

एकूण गुण [20]

5 पुढील प्रश्नांची उत्तरे मराठीत लिहा. उत्तरे स्वतःच्या शब्दात लिहावीत. वरील उताऱ्यातील वाक्ये वा शब्द उत्तरात नसावीत.

(प्रत्येक प्रश्नाच्या शेवटी गुण दिले आहेत. भाषेच्या गुणवत्तेसाठी अतिरिक्त 5 गुण आहेत.

एकूण गुण 15+5=20)

- (i) वरील दोन्ही उताऱ्यांच्या आधारे विकसित देशापेक्षा अविकसित देशांसमोर जलव्यवस्थापनेचा प्रश्न अधिक बिकट स्वरूपाचा आहे व तो का आहे ते स्पष्ट करा. [10]
- (ii) तुमच्या देशातील जलव्यवस्थानेच्या स्थितीवर प्रकाश टाका. [5]

एकूण गुण [20]

