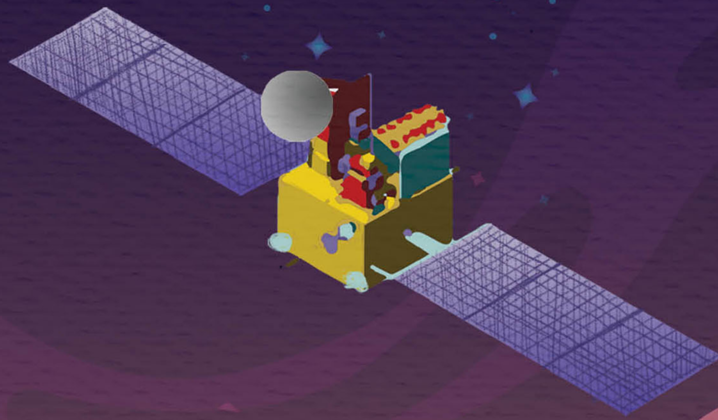
SAMPLE CONTENT

Perfect

इतिहास

इयत्ता बारावी (कला)

पाठ्यपुस्तक व बोर्डाच्या प्रश्नपत्रिका आराखड्यावर आधारित



भारतीय स्वातंत्र्यप्राप्तीच्या ५० वर्षानंतर भारताची ग्रामीण व नागरी विकास क्षेत्रांमधील प्रगती विशेष लक्षणीय आहे. भारताची अवकाश संशोधन व माहिती आणि तंत्रज्ञान क्षेत्रातील कामगिरी हे बदलत्या भारताचे प्रतीक आहे.

मेघना जाधव
M.A., M.Ed., SET (Edu., Geog.)

Published by:
LAZY BONE EDUCATION

महाराष्ट्र राज्य पाठ्यपुस्तक निर्मिती व अभ्यासक्रम संशोधन मंडळ, पुणे
यांच्याद्वारे निर्धारित नवीन पाठ्यपुस्तकावर आधारित

PERFECT

इतिहास

इयत्ता बारावी (कला)

ठळक वैशिष्ट्ये

- नवीन पाठ्यपुस्तकावर आधारित.
- संपूर्ण आशयाची मांडणी प्रश्नोत्तरांच्या स्वरूपात.
- विविध प्रकारच्या प्रश्नांचा समावेश.
- 'पाठाची रूपरेषा' शीर्षकांतर्गत थोडक्यात पाठाचा आढावा.
- पाठातील घटनांच्या क्रमवार आकलनाकरता कालरेषा अंतर्भूत.
- 'ज्ञानगुरू' शीर्षकांतर्गत आशयासंबंधित अधिकची रुचीपूर्ण माहिती.
- संकल्पनेची सुस्पष्टता 'आकलन हेतू स्पष्टीकरण' शीर्षकांतर्गत.
- उत्तरे लक्षात ठेवण्यासाठी महत्त्वाचे मुद्दे व शब्द ठळक स्वरूपात.
- 'ज्ञानाचे उपयोजन' मध्ये पाठांतर्गत प्रश्नांचा समावेश.
- पाठांतर्गत प्रश्न व उपक्रमांतर्गत विचारलेल्या प्रश्नांची बहुतांशी उत्तरे Q. R. Code द्वारे उपलब्ध.
- प्रत्येक पाठाच्या शेवटी स्वयंमूल्यमापनाकरता सराव चाचणी (उत्तरे Q. R. Code द्वारे उपलब्ध).
- मार्च २०२२ बोर्ड प्रश्नपत्रिकेचा समावेश (उत्तरपत्रिका Q. R. Code द्वारे उपलब्ध)

Sample Content

Printed at: **Print to Print,** Mumbai

© *Lazy Bone Education*
No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, C.D. ROM/Audio Video Cassettes or electronic, mechanical including photocopying; recording or by any information storage and retrieval system without permission in writing from the Publisher.

P.O. No. 5739

TEID: 2378

प्रस्तावना

महाराष्ट्र पाठ्यपुस्तक निर्मिती व अभ्यासक्रम संशोधन मंडळाने तयार केलेल्या इयत्ता १२ वी इतिहासाच्या पाठ्यपुस्तकामध्ये मध्ययुगीन व आधुनिक जगाचा इतिहास व आधुनिक काळातील जागतिक इतिहासातील घटनांचा भारतावर काय परिणाम झाला, तसेच भारतातील विविध क्षेत्रांत झालेले बदल यांची मांडणी केली आहे. या पाठ्यक्रमाचे विश्लेषण करून तयार केलेले लेझी बोन एज्युकेशनचे **Perfect इतिहास इयत्ता बारावी (कला)** हे पुस्तक प्रकाशित करताना आम्हांला आनंद होत आहे.

पाठाच्या सुरुवातीला 'पाठाची रूपरेषा' या शीर्षकांतर्गत पाठाचा आढावा घेण्यात आला आहे. विद्यार्थ्यांना पाठातील घटनांच्या क्रमाचे आकलन होण्याकरता आवश्यक तेथे कालरेषा देण्यात आली आहे. आशयाची व्यापकता लक्षात घेता पाठाधारित प्रश्न व अधिकचे प्रश्नही देण्यात आले आहेत. 'आकलन हेतू स्पष्टीकरण' शीर्षकांतर्गत विषयातील काही संकल्पनांचे स्पष्टीकरण देण्यात आले आहे. याशिवाय, आशयासंबंधित अधिकची रंजक माहिती 'ज्ञानगुरू' शीर्षकांतर्गत देण्यात आली आहे. 'ज्ञानाचे उपयोजन' या शीर्षकाखाली पाठांतर्गत विचारलेल्या प्रश्नांचा समावेश उत्तरांसहित केला आहे. यातील बहुतांशी उत्तरे व उपक्रमामधील प्रश्नांची उत्तरे ही Q. R. Code स्वरूपात उपलब्ध करण्यात आली आहेत. आशयाबाबत विद्यार्थ्यांना स्वयंमूल्यमापन करता यावे याकरता प्रत्येक पाठाच्या शेवटी सराव चाचणी दिली आहे आणि उत्तरांच्या पडताळणीकरता Q. R. Code द्वारे उत्तरे पुरवण्यात आली आहेत. त्याचबरोबर पुस्तकाच्या शेवटी मार्च २०२२ च्या प्रश्नपत्रिकेचा (उत्तरपत्रिका PDF स्वरूपात Q. R. Code द्वारे उपलब्ध) समावेशदेखील केला आहे.

हे पुस्तक परिपूर्ण होण्याकरता आम्ही सर्वतोपरी प्रयत्न केले आहेत. पुस्तकाची उत्कृष्टता अधिकाधिक वाढावी याकरता आपल्या सूचना व प्रतिक्रिया स्वागतार्ह आहेत. आपला अभिप्राय पुढील इ-मेल पत्त्यावर पाठवू शकता.

इ-मेल आयडी support@lazybone.in

प्रकाशक

आवृत्ती: प्रथम

Sample Content

Disclaimer

This reference book is transformative work based on textbook 'इतिहास: प्रथमावृत्ती: २०२०' published by the Maharashtra State Bureau of Textbook Production and Curriculum Research, Pune. We the publishers are making this reference book which constitutes as fair use of textual contents which are transformed by adding and elaborating, with a view to simplify the same to enable the students to understand, memorize and reproduce the same in examinations.

This work is purely inspired upon the course work as prescribed by the Maharashtra State Bureau of Textbook Production and Curriculum Research, Pune. Every care has been taken in the publication of this reference book by the Authors while creating the contents. The Authors and the Publishers shall not be responsible for any loss or damages caused to any person on account of errors or omissions which might have crept in or disagreement of any third party on the point of view expressed in the reference book.

© reserved with the Publisher for all the contents created by our Authors.

No copyright is claimed in the textual contents which are presented as part of fair dealing with a view to provide best supplementary study material for the benefit of students.

वैशिष्ट्ये

पाठाची रूपरेषा

'पाठाची रूपरेषा' या शीर्षकांतर्गत पाठाचा थोडक्यात आढावा घेण्यात आला आहे.

कालरेषा

पाठातील महत्त्वाच्या घटनांचा क्रम लक्षात यावा याकरता घटनांसंबंधित कालरेषा देण्यात आली आहे.

विविध प्रश्नप्रकार अंतर्भूत

संपूर्ण पाठ प्रश्नोत्तरांच्या स्वरूपात देण्यात आला आहे. यामध्ये पाठ्युस्तकातील सर्व प्रश्नप्रकारांचा समावेश करण्यात आला आहे.

आकलन हेतू स्पष्टीकरण

विद्यार्थ्यांना प्रश्नांच्या उत्तरामागची मूळ संकल्पना व्यवस्थित समजून घेता यावी याकरता आवश्यक तेथे आकलन हेतू स्पष्टीकरण (उत्तराचा भाग नसलेले) देण्यात आले आहे.

ज्ञानगुरू

विद्यार्थ्यांना पाठातील आशयासंबंधित अधिकची रंजक माहिती 'ज्ञानगुरू' शीर्षकांतर्गत उपलब्ध करून दिली आहे.

उत्तरांतील महत्त्वपूर्ण शब्द ठळक स्वरूपात

दीर्घोत्तरी प्रश्नांच्या उत्तरांचे आकलन व स्मरण व्हावे याकरता उत्तरातील महत्त्वाचे शब्द ठळक केले आहेत. तसेच, मुद्द्यांच्या स्वरूपात उत्तरे दिली आहेत.

Q. R. Code

विद्यार्थ्यांना आशयासंबंधितची अधिक माहिती, तसेच ज्ञानाचे उपयोजन करा व उपक्रमांतर्गत बहुतांशी प्रश्नांची उत्तरे Q. R. Code द्वारे उपलब्ध करून देण्यात आली आहेत.

सराव चाचणी

विद्यार्थ्यांना पाठासंदर्भात स्वयंमूल्यमापन करण्याच्या दृष्टीने पाठाच्या शेवटी सराव चाचणी देण्यात आली आहे आणि याची उत्तरे Q. R. Code द्वारे दिली आहेत.

बोर्ड प्रश्नपत्रिकेचा समावेश

मार्च २०२२ ची बोर्ड प्रश्नपत्रिका पुस्तकात सर्वांत शेवटी देण्यात आली आहे. याची उत्तरपत्रिका PDF स्वरूपात Q. R. Code मार्फत उपलब्ध केली आहे.

Sample Content

प्रश्नपत्रिका आराखडा

प्र. क्र.		प्रश्न	प्रश्नाचे प्रत्येकी गुण	सोडवण्यासाठी प्रश्न संख्या	विकल्पाशिवाय प्रश्न संख्या	विकल्पांसह प्रश्न संख्या
प्र. १.	(अ)	दिलेल्या पर्यायांपैकी योग्य पर्याय निवडून पूर्ण विधाने पुन्हा लिहा.	१	६	६	६
	(ब)	पुढील प्रत्येक संचामधील 'ब' गटातील चुकीची जोडी दुरुस्त करून लिहा.	१	४	४	४
प्र. २.	(अ)	ऐतिहासिक व्यक्ती, ठिकाण, घटना या संबंधीची नावे लिहा.	१	४	४	४
	(ब)	दिलेल्या कारणांपैकी योग्य कारण निवडून विधाने पूर्ण करा.	१	४	४	४
प्र. ३.	(अ)	पुढील नकाशाचे निरीक्षण करून दिलेल्या प्रश्नांची उत्तरे लिहा.	१	५	५	५
	(ब)	दिलेली संकल्पना चित्रे पूर्ण करा.	२	(६) पैकी कोणतेही (४)	८	१२
प्र.४.	(अ)	टिपा लिहा./ संकल्पना स्पष्ट करा.	२	(५) पैकी कोणतेही (३)	६	१०
	(ब)	पुढील विधाने सकारण स्पष्ट करा.	३	(५) पैकी कोणतेही (३)	९	१५
प्र. ५.		तुमचे मत नोंदवा.	३	(५) पैकी कोणतेही (३)	९	१५
प्र. ६.		पुढील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे लिहा.	५	(३) पैकी कोणतेही (२)	१०	१५
प्र. ७.		खालील प्रश्नांची दिलेल्या मुद्द्यांच्या आधारे सविस्तर उत्तरे लिहा.	५	(५) पैकी कोणतेही (३)	१५	२५
		एकूण गुण			८०	११५

घटकनिहाय गुण विभागणी

अनु. क्रमांक	पाठाचे नाव	विकल्पांसह गुण
१.	युरोपातील घडामोडींचा भारतावर परिणाम	१०
२.	वसाहतीकरणाची प्रक्रिया	१०
३.	भारताचे वसाहतीकरण	९
४.	युरोपीय वसाहतवादाला महाराष्ट्रात झालेला विरोध	१०
५.	वसाहतवादाविरोधी भारतीयांचा संघर्ष	१९
६.	निर्वसाहतीकरण ते एकीकरण	९
७.	जागतिक युद्धे आणि भारत	१०
८.	भारताबाहेरील प्रदेशांचे निर्वसाहतीकरण	०८
९.	शीतयुद्ध	१०
१०.	बदलता भारत	२०
	एकूण गुण	**११५**

Sample Content

अनुक्रमणिका

क्र.	पाठाचे नाव	पृष्ठ क्र.
१.	युरोपातील प्रबोधन आणि विज्ञानाचा विकास	१
२.	युरोपीय वसाहतवाद	१६
३.	भारत आणि युरोपीय वसाहतवाद	३१
४.	वसाहतवाद आणि मराठे	४०
५.	भारत: सामाजिक व धार्मिक सुधारणा	५२
६.	वसाहतवादाविरुद्ध भारतीयांचा संघर्ष	६३
७.	भारत: निर्वसाहतीकरण ते एकीकरण	८१
८.	जागतिक महायुद्धे आणि भारत	९०
९.	जग: निर्वसाहतीकरण	१०४
१०.	शीतयुद्ध	११३
११.	बदलता भारत- भाग १	१३१
१२.	बदलता भारत- भाग २	१४७
	बोर्ड प्रश्नपत्रिका: मार्च २०२२ (Q. R. Code द्वारा उत्तरपत्रिका PDF स्वरूपात उपलब्ध.)	१६२

टीप: १. पाठाखालील स्वाध्यायांतर्गत दिलेले प्रश्न * या चिन्हाने दर्शवले आहेत.
२. पाठामध्ये चौकटीत दिलेल्या आशयासंबंधित प्रश्न # या चिन्हाने दर्शवले आहेत.

Sample Content

Sample Content

१ युरोपातील प्रबोधन आणि विज्ञानाचा विकास

पाठाची रूपरेषा

युरोपातील धर्मयुद्ध (क्रुसेडस्) आणि त्याचे दूरगामी परिणाम	**१. धर्मयुद्धांना पाठिंबा** i. इस्लामी सत्ताधिशांच्या ताब्यातील जेरुसलेम आणि बेथेलहॅम ही शहरे परत मिळवण्यासाठी ख्रिश्चन धर्माच्या अनुयायांनी केलेल्या लढाया म्हणजेच धर्मयुद्धे (क्रुसेडस्) केली. ii. ख्रिस्ती धर्माचे प्रमुख धर्मगुरु पोप यांनी या युद्धात सामील होणाऱ्या लोकांच्या पापक्षालनासंदर्भात विशेष सवलती जाहीर केल्याने जनतेने या युद्धांमध्ये मनापासून सहभाग घेतला. iii. युरोपातील सत्ताधारी आणि व्यापारी यांनी विविध कारणांनी या धर्मयुद्धांना पाठिंबा दिला. iv. एकूण नऊ धर्मयुद्धे झाली आणि धर्मयुद्धांचा शेवट झाला; तरीही जेरुसलेम आणि त्याच्या परिसरातील प्रदेश हा इस्लामी सत्तांच्या ताब्यात राहिला. **२. धर्मयुद्धांच्या अपयशाची कारणे** i. पोप आणि युरोपातील सत्ताधीश यांनी या युद्धांकडे संकुचित हेतूंनी पाहिले. ii. याशिवाय, धर्मावरील कमी झालेली श्रद्धा, युरोपातील विविध राजांमधील एकीचा अभाव, पोप व जर्मन सम्राटातील वितुष्ट, तसेच बायझॅन्टाईन सम्राटांच्या सहकार्याचा अभाव या बाबी धर्मयुद्धांच्या अपयशास कारणीभूत होत्या. **३. धर्मयुद्धांचे परिणाम** i. काही इतिहासकारांच्या मते धर्मयुद्धांमुळे सरंजामशाहीचा अस्त झाला आणि लोकांची पोपवरील श्रद्धा कमी झाली. ii. मध्य आशियाबरोबर व्यापार वाढला. iii. युरोपीय युद्धतंत्रामध्ये अनेक बदल घडून आले. iv. लढाईचा खर्च भागवण्याकरता युरोपमधील राजांनी नवीन कर लागू केले. v. धर्मयुद्धांच्या काळात अरबांशी आलेल्या संपर्कातून युरोपीय राष्ट्रांचा अनेक नवीन विषयांशी संपर्क आला.
युरोपातील प्रबोधनाचा काळ	१. चौदावे शतक हा प्रबोधनाचा आरंभ, तर १५-१६ वे शतक हा प्रबोधनाचा उत्कर्षकाळ समजला जातो. २. या कालखंडामध्ये माणसाच्या बुद्धीला, प्रतिभेला आणि जीवनपद्धतीला नवी दिशा मिळाली. ३. आजवर दुर्लक्षित राहिलेले विषय हाताळण्यात येऊ लागले, तसेच विज्ञानात नवे प्रयोग करण्यास सुरुवात झाली. ४. धाडसी दर्यावर्दींना दूरवरचे प्रदेश शोधण्यासाठी युरोपीय राज्यकर्त्यांकडून प्रोत्साहन मिळाले. ५. बंदुकीची दारू आणि छपाई या शोधांमुळे युद्धतंत्र आणि ज्ञानाचा प्रसार यांत आमूलाग्र बदल घडून आले. ६. युरोपात आधुनिक विद्यापीठे स्थापन झाली आणि तेथील विविध विषयांच्या अभ्यासामुळे लोक स्वतंत्रपणे विचार करू लागले. ७. कॅथॉलिक चर्च i. प्रबोधनपूर्व कालखंडात चर्च ही केवळ धार्मिकच नव्हे, तर लोकांच्या व्यक्तिगत जीवनाचे नियंत्रण करणारी संस्था होती. ii. या अन्यायाविरोधात आवाज उठवण्यासाठी प्रबोधनकाळातील मानवतावादी विचारसरणीने योग्य ती पार्श्वभूमी तयार केली. ८. आधुनिक विज्ञान i. प्रत्यक्ष अनुभवाच्या निकषावर आधारलेल्या वैज्ञानिक पद्धतीद्वारे माणूस सत्याचे आकलन करून घेऊ लागला.

Sample Content

	९. कला i. प्रबोधनकाळात विज्ञानाचा प्रभाव कला क्षेत्रावर पडला. ii. किमया या नावाने ओळखला जाणारा शास्त्रातील गूढवाद कमी झाला आणि त्याचे रुपांतर रसायशास्त्र या वैज्ञानिक शाखेत झाले. iii. वैज्ञानिक पद्धतीच्या निरीक्षणातून निसर्गाचे सूक्ष्मचित्रण करणे व मनुष्याच्या शरीररचनेची वैशिष्ट्ये दर्शवणाऱ्या आकृती चित्रित करणे सुलभ झाले.
विज्ञानाचा विकास	१. सतराव्या शतकात युरोपमध्ये निसर्गाचा अभ्यास करणाऱ्या शास्त्रज्ञांनी आधुनिक वैज्ञानिक ज्ञानाचा पाया रचला असे मानले जाते. २. यामुळे, आधुनिक विज्ञान प्रगत होत गेले. ३. विज्ञानातील संशोधनाकरता युरोपमध्ये काही संस्थाही स्थापन करण्यात आल्या होत्या.
विविध क्षेत्रांतील वैज्ञानिक शोध	१. या काळात होकायंत्र, दुर्बीण, सूक्ष्मदर्शक यंत्र, तापमापक यंत्र, तसेच भारमापक यंत्र यांचा शोध लागला. २. विज्ञानाच्या विविध क्षेत्रांत संशोधन सुरू झाले. ३. इंग्लंडमध्ये धावता धोटा व पुढे जाऊन स्पिनिंग जेनी यांसारखी यंत्रे तयार झाल्याने वस्त्रोद्योगातील कामाची गती वाढली. ४. दगडी कोळसा वापरून उच्चतम तापमान असणाऱ्या भट्ट्या तयार करता आल्याने लोखंडाचे उत्पादन वाढले. ५. पुढे पोलाद तयार करण्याच्या प्रक्रियेचा शोध लागला आणि धातुउद्योग बदलून गेला. ६. एका क्षेत्रात एका यंत्राचा शोध लागला, की तेच यंत्र दुसऱ्या क्षेत्रात कसे वापरता येईल या विचारातून नवनवीन यंत्रे तयार झाली. ७. जेम्स वॅटच्या स्टीम इंजिनच्या शोधामुळे धातुउद्योग, वस्त्रोउद्योग, शेती, वाहतूक या क्षेत्रांमध्ये बाष्प शक्तीचा उपयोग केला गेला.
भौगोलिक शोध व शोधक	१. मार्को पोलो या इटालियन प्रवाशाने युरोपला सर्वप्रथम चीनची व आशिया खंडातील इतर देशांची ओळख करून दिली. २. इब्न बतूता विविध कारणांसाठी भारत, मालदिव, सुमात्रा, चीन, स्पेन, सार्डिनिया, पूर्व आणि पश्चिम आफ्रिका या प्रदेशांत फिरला. ३. हेन्री द नेव्हीगेटर या पोर्तुगालच्या राजपुत्राने युरोपातील अज्ञान प्रदेश शोधण्यास प्रोत्साहन दिले आणि यातूनच आफ्रिकेजवळ असलेल्या 'मॅडेरा' व 'अॅझोरेस' या दोन द्वीपसमूहांचा शोध लागला. ४. बार्थोलोम्यु डायस हा आफ्रिकेला वळसा घालणारा पहिला दर्यावदी असून त्याने आफ्रिकेचे दक्षिण टोक सापडल्यावर या भागाला प्रथम 'केप ऑफ स्टॉर्मस्' (वादळाचे भूशीर) असे नाव दिले. ५. ख्रिस्तोफर कोलंबस युरोपीय लोकांना आशियात येणारा पर्यायी मार्ग शोधण्यासाठी भारताच्या शोधात निघाला; मात्र तो भारताऐवजी अमेरिका खंडाजवळ पोहोचला. ६. अमेरिगो वेस्पुसी याने त्याच्या तिसऱ्या मोहिमेमध्ये व्हेनेझुएला प्रदेश शोधला. तसेच, अॅमेझॉन नदीच्या मुखाचा प्रदेशही शोधला. त्याच्याच नावावरून 'अमेरिका' खंडाचे नाव पडले असे मानले जाते. ७. वास्को-द-गामा १४९८ साली भारतातील कालिकत (कोझीकोडे) बंदरात पोहोचला. ८. फर्डिनंड मॅगेलन हा पृथ्वी प्रदक्षिणेला निघालेला पहिला प्रवासी म्हणून ज्ञात आहे. ९. सॅम्युअल डी शॅम्प्लेन याने उत्तर अमेरिकेत शोध मोहिमा काढल्या. त्याने कॅनडातील 'क्यूबेक' शहराची स्थापना केली. १०. अेबल जानस्वाँ टासमन याने न्यूझीलंडचा शोध लावला. तसेच, १६४४ मध्ये न्यूगिनी बेटांच्या किनाऱ्यांचे सर्वेक्षण करून ईशान्य ऑस्ट्रेलियातील क्वीन्स लँडमधील कार पेन्टारिया या प्रदेशाचा शोध लावला. ११. कॅप्टन जेम्स कुक याने न्यूझीलंड व ऑस्ट्रेलिया या प्रदेशांवर इंग्लंडचा झेंडा फडकवला. तसेच, पॅसिफिक महासागरातल्या बेटांची पाहणी केली आणि अचूक नकाशे तयार केले. १२. लुई अॅन्टोनी द बोगनविले हा फ्रेंच दर्यावर्दी पॅसिफिक महासागर पार करून 'ताहिती' येथे पोहोचला. १७७१ मध्ये त्याने या प्रवासाचे वर्णन करणारे 'व्हॉयेजेस अराऊन्ड द वर्ल्ड' हे पुस्तक लिहिले. १३. मंगो पार्क हा पश्चिम आफ्रिकेतील शोध मोहिमेसाठी प्रसिद्ध असून त्याने १७९५ मध्ये नायजर नदीच्या प्रवाहाचा मागोवा घेतला.

Sample Content

औद्योगिक क्रांती	१. हस्तोद्योगाकडून यांत्रिक उत्पादनाकडे झालेले संक्रमण म्हणजे औद्योगिक क्रांती होय. २. औद्योगिक क्रांती घडून येण्यासाठी भांडवलशाहीचा विकास होणे आवश्यक होते. ३. इंग्लंडमध्ये औद्योगिक क्रांती घडून येण्यासाठी अनुकूल पार्श्वभूमी होती. ४. औद्योगिक क्रांतीचे भारतावर दूरगामी परिणाम झाले. भारतातील कापड उद्योग मंदावला. भारताचे आर्थिक शोषण झाले.
आर्थिक राष्ट्रवाद	१. औद्योगिक क्रांतीनंतर युरोपमध्ये आर्थिक राष्ट्रवाद पुढे आला. २. यामध्ये आपल्या राष्ट्राच्या आर्थिक विकासाला प्राधान्य देण्याबरोबरच प्रतिस्पर्धी राष्ट्राची आर्थिक नाकेबंदी करण्याचा विचार होऊ लागला. ३. औद्योगिक क्रांतीमुळे होत असलेल्या अतिरिक्त उत्पादनाने आर्थिक राष्ट्रवादाला आणि पर्यायाने साम्राज्यवादाला बळ मिळत गेले. ४. परिणामी, वसाहतींचे शोषण करणे सुरू झाले. ५. टोकाचा राष्ट्रवाद, औद्योगिकरण, वंशश्रेष्ठत्वाच्या कल्पना, आक्रमक प्रवृत्ती यांमुळे साम्राज्यवाद अधिक वाढीस लागला.

पाठातील घटनासंबंधित कालरेषा:

i.

१४४०	१४५१	१६०९	१७३८	१७६९	१७८३	१७९३
जर्मनीमध्ये छापखाना सुरू	इटलीमध्ये पहिला छापखाना सुरू	गॅलिलिओद्वारे सुधारित दुर्बिणीचा शोध	जॉन के द्वारा धावता धोटा तयार	रिचर्ड आर्कराईटद्वारे सुधारित सूतकताई यंत्र तयार	लोखंडी पट्टिका तयार करण्याची पद्धती सुरू	कॉटन जीन यंत्र तयार

ii

१४५३	१४९७	१४९८	१७७९	१७८३	१७८५	१८६५
तुर्कांनी इस्तंबूल जिंकले	अमेरिगो वेस्पुसीची पहिली शोध मोहिम	वास्को-द-गामा कालिकत बंदरात पोहोचला	सॅम्यूएल क्रॉम्प्टन द्वारे 'म्यूल' चा शोध	बेलद्वारे रोलर सिलिंडर प्रिंटींग यंत्रांची निर्मिती	एडमंड कार्टराईट द्वारे यंत्रसामग्रीची निर्मिती	लोखंडाच्या रसापासून पोलाद करण्याच्या प्रक्रियेचा शोध

प्र.१. (अ) दिलेल्या पर्यायांपैकी योग्य पर्याय निवडून पूर्ण विधाने पुन्हा लिहा.

१. इ.स. _______ मध्ये पहिले धर्मयुद्ध झाले.
(अ) १०९६ (ब) १९१६
(क) ११८७ (ड) १२००

*२. इ.स. १६०९ मध्ये _______ ने अधिक सुधारित दुर्बीण तयार केली.
(अ) जॉन के
(ब) कोपर्निकस
(क) गॅलिलिओ
(ड) केपलर

*३. इ.स. १४४० मध्ये _______ याने छापखाना सुरू केला.
(अ) जेम्स वॅट (ब) गुटेनबर्ग
(क) ॲरिस्टॉटल (ड) होमर

४. वैज्ञानिक संशोधनासाठी स्थापन करण्यात आलेल्या संस्थापैकी _______ मधील ॲकॅडमी ऑफ द लिंक्स आइड (लिंक्सिएन ॲकॅडमी) ही एक महत्त्वाची संस्था होती.
(अ) फ्रान्स (ब) फ्लॉरेन्स
(क) रोम (ड) लंडन

५. इ.स. १७३८ मध्ये _______ याने धावता धोटा तयार केला.
(अ) जेम्स हरग्रीव्हज (ब) जॉन के
(क) रिचर्ड आर्कराइट (ड) सॅम्युएल क्रॉम्प्टन

६. इ.स. १७७९ मध्ये सॅम्युएल क्रॉम्प्टन याने _______ नावाचे सुधारित सूतकताई यंत्र तयार केले.
(अ) धावता धोटा (ब) स्पिनिंग जेनी
(क) म्यूल (ड) यंत्रमाग

७. इ.स. १७८५ मध्ये एडमंड कार्टराईट याने _______ बनवला.
(अ) धावता धोटा (ब) स्पिनिंग जेनी
(क) म्यूल (ड) यंत्रमाग

Sample Content

८. अमेरिकेत _______ याने 'क्लेरमाँट' ही बोट बाष्पशक्तीवर चालवली.
(अ) रॉबर्ट फुल्टन (ब) थॉमस बेल
(क) जेम्स वॅट (ड) जॉर्ज स्टीफन्सन

९. पोर्तुगालचा राजा दुसरा जॉन याच्या आज्ञेनुसार _______ मोहिमेवर निघाला.
(अ) मार्को पोलो (ब) ख्रिस्तोफर कोलंबस
(क) बार्थोलोम्यु डायस (ड) कोलंबस

*१०. आफ्रिका खंडाला वळसा घालणारा _______ हा पहिला दर्यावर्दी होता.
(अ) हेन्री द नॅव्हीगेटर (ब) मार्को पोलो
(क) बार्थोलोम्यु डायस (ड) कोलंबस

११. १४५३ मध्ये _______ इस्तंबूल जिंकले.
(अ) ब्रिटिशांनी (ब) जर्मनांनी
(क) तुर्कांनी (ड) पोर्तुगिजांनी

१२. इस्तंबूल जिंकल्यामुळे युरोपीय लोकांना आशियात येण्याचा पर्यायी मार्ग शोधण्यासाठी _______ भारताच्या शोधात निघाला.
(अ) हेन्री द नॅव्हीगेटर (ब) मार्को पोलो
(क) बार्थोलोम्यु डायस (ड) ख्रिस्तोफर कोलंबस

१३. _______ याने जो प्रदेश शोधला त्या प्रदेशाला व्हेनेझुएला हे नाव दिले.
(अ) हेन्री द नॅव्हीगेटर (ब) मार्को पोलो
(क) बार्थोलोम्यु डायस (ड) अमेरिगो वेस्पुसी

१४. _______ हा पृथ्वी प्रदक्षिणेला निघालेला पहिला प्रवासी म्हणून ज्ञात आहे.
(अ) फर्डिनंड मॅगेलन (ब) मंगो पार्क
(क) कोलंबस (ड) वास्को-द-गामा

१५. सॅम्युएल डी शॅम्प्लेन याने _______ या शहराची स्थापना केली.
(अ) इस्तंबूल (ब) कालिकत
(क) क्यूबेक (ड) केप ऑफ गुड होप

१६. _______ याने न्यूझीलंडच्या प्रदेशाचा शोध लावला.
(अ) कॅप्टन जेम्स कुक
(ब) मंगो पार्क
(क) अेबल जानस्वाँ टासमन
(ड) सॅम्युअल डी शॅम्प्लेन

१७. बोगनविले याने पॅसिफिक महासागर पार करून _______ पर्यंत केलेल्या प्रवासाचे वर्णन 'व्हॉयेजेस अराऊन्ड द वर्ल्ड' या पुस्तकात केले आहे.
(अ) न्यूझीलंड (ब) ऑस्ट्रेलिया
(क) ताहिती (ड) भारत

१८. मंगो पार्क हा त्याच्या _______ शोध मोहिमेसाठी प्रसिद्ध आहे.
(अ) भारतातील (ब) पश्चिम आफ्रिकेतील
(क) ताहितीतील (ड) न्यूझीलंडमधील

#१९. अल्बेरुनी _______ बरोबर भारतात आला.
(अ) वास्को-द-गामा
(ब) ख्रिस्तोफर कोलंबस
(क) मार्को पोलो
(ड) गझनीच्या सुलतान महमूद

उत्तर:

१. १०९६ २. गॅलिलिओ
३. गुटेनबर्ग ४. रोम
५. जॉन के ६. म्यूल
७. यंत्रमाग ८. रॉबर्ट फुल्टन
९. बार्थोलोम्यु डायस १०. बार्थोलोम्यु डायस
११. तुर्कांनी १२. ख्रिस्तोफर कोलंबस
१३. अमेरिगो वेस्पुसी १४. फर्डिनंड मॅगेलन
१५. क्यूबेक १६. अेबल जानस्वाँ टासमन
१७. ताहिती १८. पश्चिम आफ्रिकेतील
१९. गझनीच्या सुलतान महमूद

प्र.१. (ब) पुढील संचामधील 'ब' गटातील चुकीची जोडी दुरुस्त करून लिहा.

*१.

'अ' गट	'ब' गट
जॉन के	धावता धोटा
सॅम्युएल क्रॉम्प्टन	कॉटन जीन
एडमंड कार्टराईट	यंत्रमाग
जेम्स वॅट	स्टीम इंजिन

२.

'अ' गट	'ब' गट
अमेरिगो वेस्पुसी	व्हेनेझुएला
सॅम्युअल डी शॅम्प्लेन	क्यूबेक
अेबल जानस्वाँ टासमन	भारत
बोगनविले	ताहिती

उत्तर:

१. **चुकीची जोडी:** सॅम्युएल क्रॉम्प्टन – कॉटन जीन
योग्य जोडी: सॅम्युएल क्रॉम्प्टन – म्यूल

२. **चुकीची जोडी:** अेबल जानस्वाँ टासमन – भारत
योग्य जोडी: अेबल जानस्वाँ टासमन – न्यूझीलंड

Sample Content

प्र.२. (अ) ऐतिहासिक ठिकाण, व्यक्ती, घटना यांसंबंधी नावे लिहा.

१. इस्लामी सत्ताधिशांच्या ताब्यात असलेली जेरुसलेम आणि बेथेलहॅम ही शहरे परत मिळवण्यासाठी ख्रिश्चन धर्माच्या अनुयायांनी वेळोवेळी केलेल्या लढाया.
२. दुसऱ्या धर्मयुद्धाच्या वेळी याने फ्रेंच राजा व जर्मन सत्ताधिशांना मदतीस घेतले.
३. इ.स. ११८७ मध्ये इजिप्तच्या या प्रमुखाने जेरुसलेम जिंकून घेतले.
*४. ग्रहमाला सूर्यकेंद्रित आहे, असे प्रतिपादित करणारा शास्त्रज्ञ.
*५. आधुनिक विज्ञानाचा जनक.
*६. वराहमिहिर यांनी लिहिलेला ग्रंथ.
७. विज्ञानातील संशोधनासाठी फ्रान्समध्ये स्थापन केलेली संस्था
८. याने वायूचे घनफळ त्यावरील दाबाच्या व्यस्त प्रमाणात बदलते हे शोधून काढले.
९. याने स्पिनिंग जेनी नावाचे यंत्र तयार केले.
१०. याने म्यूल नावाचे सुधारित सूतकताई यंत्र तयार केले.
११. याने यंत्रमाग बनवला.
१२. १७८३ मध्ये याने 'रोलर सिलिंडर प्रिंटिंग' (कापडावरील छपाईसाठी) यंत्राची निर्मिती केली.
१३. याने स्टीम इंजिन तयार केले.
१४. बाष्पशक्तीच्या मदतीने जमिनीवरून वाहतूक करण्याचा पहिला प्रयोग याने केला.
१५. चीनमध्ये कुबलाईखान या राजाच्या दरबारात राहिलेला इटालियन प्रवासी.
१६. बार्थोलोम्यु डायसला मोहिमेवर जाण्याची आज्ञा देणारा पोर्तुगालचा राजा.
१७. बार्थोलोम्यु डायसने आफ्रिकेच्या दक्षिण टोकाला दिलेले नाव.
१८. केप ऑफ स्टॉर्मस्‌चे बदललेले नाव.
१९. तुर्कांनी हे ठिकाण जिंकल्यामुळे युरोपीय लोकांना आशियात जाणारा पर्यायी मार्ग शोधणे आवश्यक झाले होते.
२०. अमेरिगो वेस्पुसीने त्याच्या तिसऱ्या मोहिमेमध्ये शोधलेला प्रदेश
२१. अमेरिगो वेस्पुसीने या नदीच्या मुखाचा प्रदेश शोधला.
२२. हा दर्यावर्दी १४९७ मध्ये भारताकडे निघाला.
२३. वास्को-द-गामा १४९८ मध्ये सर्वप्रथम या बंदरात पोहोचला.
२४. वास्को-द-गामाने कालिकतच्या या राजाकडे व्यापाराची परवानगी मागितली.
२५. फर्डिनंड मॅगेलनची पृथ्वी प्रदक्षिणेची मोहिम याने आखली होती.
२६. याने क्यूबेक शहराची स्थापना केली.
२७. या फ्रेंच दर्यावर्दीने 'व्हॉयेजेस अराऊन्ड द वर्ल्ड' हे पुस्तक लिहिले.
२८. या स्कॉटलंडच्या रहिवाशाने नायजर नदीच्या प्रवाहाचा मागोवा घेतला.

उत्तर:

१. धर्मयुद्धे (क्रुसेडस्) २. पोप युजिनिअस (तिसरा)
३. सलादिन ४. निकोलस कोपर्निकस
५. गॅलिलिओ ६. बृहत्संहिता
७. फ्रेंच अ‍ॅकॅडमी ऑफ सायन्सेस
८. रॉबर्ट बॉईल ९. जेम्स हरग्रीव्हज
१०. सॅम्युएल क्रॉम्प्टन ११. एडमंड कार्टराईट
१२. बेल १३. जेम्स वॅट
१४. जॉर्ज स्टीफन्सन १५. मार्को पोलो
१६. दुसरा जॉन १७. केप ऑफ स्टॉर्मस्‌
१८. केप ऑफ गुड होप (आशेचे भूशीर)
१९. इस्तंबूल (कॉन्स्टॅन्टिनोपल) २०. व्हेनेझुएला
२१. अ‍ॅमेझॉन २२. वास्को-द-गामा
२३. कालिकत २४. झामोरीन
२५. स्पेनचा राजा पहिला चार्लस्‌ २६. सॅम्युअल डी शॅम्प्लेन
२७. लुई अ‍ॅन्टोनी द बोगनविले २८. मंगो पार्क

प्र.२. (ब) दिलेल्या कारणांपैकी योग्य कारण निवडून विधान पूर्ण करा.

१. अकराव्या शतकात ख्रिश्चन धर्माच्या अनुयायांनी युरोपात धर्मयुद्धे केली. कारण-
(अ) त्यांना ख्रिश्चन धर्माचा प्रसार करायचा होता.
(ब) त्यांना सामान्य जनतेमध्ये भिती निर्माण करायची होती.
(क) त्यांना जेरुसलेम आणि बेथेलहॅम ही पवित्र शहरे परत मिळवायची होती.
(ड) त्यांना इस्लाम धर्माचे उच्चाटन करायचे होते.

२. युरोपातील सामान्य जनतेने धर्मयुद्धांमध्ये मनापासून सहभाग घेतला. कारण-
(अ) युरोपातील राजांनी त्यांच्यावर बळजबरी केली.
(ब) त्यांनी यासाठी फार मोठी रक्कम मोजली होती.
(क) त्यांनी भाग घेतला नाही, तर त्यांच्यावर यासाठी जबरदस्ती केली जाणार होती.
(ड) पोपने धर्मयुद्धात सामील होणाऱ्यांच्या पापक्षालनासंदर्भात विशेष सवलती जाहीर केल्या.

३. ख्रिस्ती धर्मयोद्ध्यांना अपयश आले. कारण-
(अ) इस्लामी सत्ता अधिक बळकट होती.
(ब) पोप आणि युरोपातील सत्ताधीश यांनी या युद्धाकडे संकुचित हेतूनी पाहिले.
(क) युरोपीय सत्ताधिशांचे या धर्मयुद्धांसदर्भात योग्य नियोजन नव्हते.
(ड) युरोपीय राजे व व्यापारी यांच्याकडून युद्धासाठीच्या आर्थिक मदतीचा अभाव होता.

Sample Content

४. इ.स. १६०९ नंतर खगोल संशोधनाला गती मिळाली. कारण-
   (अ) कोपर्निकसने ग्रहमाला पृथ्वीकेंद्रित नसून सूर्यकेंद्रित आहे असे प्रतिपादन केले.
   (ब) लोकांमध्ये विश्वाच्या रहस्याबाबत कुतूहल निर्माण झाले होते.
   (क) अनेक दर्यावर्दींनी दूरवरच्या प्रदेशांचा शोध लावला होता.
   (ड) गॅलिलिओने अधिक सुधारित दुर्बीण तयार केली.

#५. गॅलिलिओला आधुनिक प्रायोगिक विज्ञानाचा जनक म्हणतात. कारण-
   (अ) गॅलिलिओने निरीक्षण करणे व सिद्धांत मांडणे अशी तर्कशुद्ध पद्धती रुढ केली.
   (ब) त्यांनी अधिक सुधारित दुर्बीण तयार केली.
   (क) त्यांनी सूर्यावरील डागांचे निरीक्षण केले.
   (ड) त्यांनी ॲरिस्टॉटलचे मत खोडले होते.

६. युरोपीय लोकांना आशियात येण्याचा पर्यायी मार्ग शोधणे आवश्यक झाले होते. कारण-
   (अ) तुर्क साम्राज्य युरोपियांच्या विरोधात असल्याने त्यांनी पूर्वेकडील मार्ग बंद केला होता.
   (ब) तुर्कांनी इस्तंबूल (कॉन्स्टॅन्टिनोपल) जिंकले होते.
   (क) पूर्वेकडील मार्ग अतिशय कठीण होता.
   (ड) पूर्वेकडील मार्ग लांबीला जास्त होता.

#७. आफ्रिकेत युरोपीय वसाहती वाढल्या. कारण-
   (अ) या प्रदेशातील हवामान अनुकूल आहे.
   (ब) आफ्रिका खंड युरोपीय देशांच्या जवळ आहे.
   (क) आफ्रिका खंडात हिरे, सोने, तांबे यांच्या खाणी, सुपीक भूमी, लाकूड व अन्य वनस्पती या गोष्टींची मोठ्या प्रमाणावर उपलब्धता होती.
   (ड) येथे व्यापारी केंद्र विकसित झाले होते.

८. इंग्लंडमध्ये कापडाचा उद्योग भरभराटीस आला. कारण-
   (अ) इंग्लंडमध्ये मोठ्या प्रमाणात कापडाला मागणी होती.
   (ब) ब्रिटिशांकडे वस्त्रोद्योगाचे आधुनिक तंत्रज्ञान होते.
   (क) औद्योगिक क्रांतीच्या दृष्टीने योग्य असलेली त्यांची भांडवलशाही अर्थव्यवस्था होती.
   (ड) इंग्लंडमधील दमट हवामानामुळे सुती धागे बनवणे सोपे जाते.

उत्तर:

१.	(क)	२.	(ड)	३.	(ब)	४.	(ड)
५.	(अ)	६.	(ब)	७.	(क)	८.	(ड)

प्र.२. (क) गटातील वेगळा घटक ओळखा.

१. बार्थोलोम्यु डायस, जॉन दुसरा, ख्रिस्तोफर कोलंबस, मार्को पोलो
२. युजिनिअस (तिसरा), लुईस सातवा, कॉनरॅड, जॉन दुसरा

उत्तर:

१. जॉन दुसरा २. युजिनिअस (तिसरा)

प्र.२. (ड) घटना कालक्रमानुसार लिहा.

१. i. जर्मनीत पहिला छापखाना सुरू केला.
   ii. गॅलिलिओने अधिक सुधारित दुर्बीण तयार केली.
   iii. इटलीमध्ये पहिला छापखाना सुरू झाला.
   iv. निकोलस कोपर्निकस याने ग्रहमाला पृथ्वीकेंद्रित नसून सूर्यकेंद्रित आहे असे प्रतिपादन केले.

२. i. सॅम्युएल क्रॉम्प्टन याने सुधारित सूतकताई यंत्र तयार केले.
   ii. रिचर्ड आर्कराईट याने सूत कातण्यासाठी सुधारित यंत्र बनवले.
   iii. जॉन के याने धावता धोटा तयार केला.
   iv. एडमंड कार्टराईट याने यंत्रमाग बनवला.

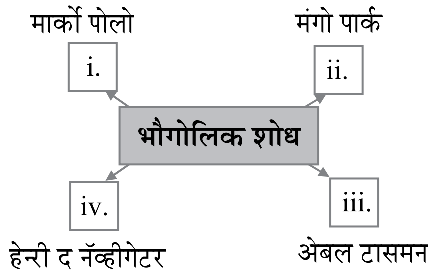
३. i. मंगो पार्क याने नायजर नदीच्या प्रवाहाचा मागोवा घेतला.
   ii. अेबल जानस्वाँ टासमन याने न्यूगिनी बेटांच्या किनाऱ्यांचे सर्वेक्षण केले.
   iii. वास्को-द-गामा हा दर्यावर्दी भारताकडे निघाला.
   iv. बोगनविले याने 'व्हॉयेजेस अराऊन्ड द वर्ल्ड' हे पुस्तक लिहिले.

उत्तर:

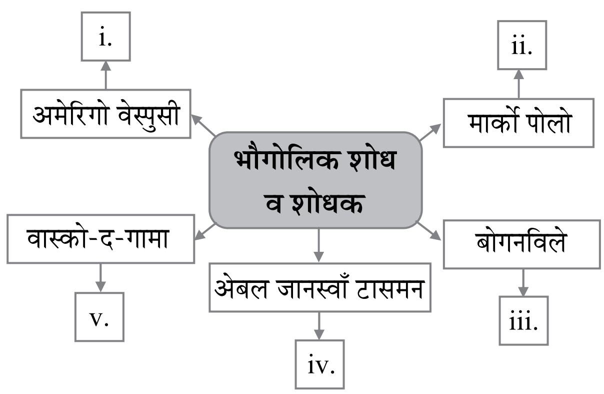
१. i,iii,iv,ii २. iii, ii, i, iv ३. iii, ii, iv, i

प्र.३. संकल्पनाचित्रे पूर्ण करा.

*१.



२.



Sample Content

उत्तर:

१. i. चीन आणि आशिया खंडातील इतर देश
ii. पश्चिम आफ्रिका
iii. न्यूझीलंड
iv. मॅडेरा व अॅझोरेस द्वीपसमूह

२. i. व्हेनेझुएला
ii. चीन व आशिया खंडांतील इतर देश
iii. ताहिती
iv. न्यूझीलंड
v. कालिकत (कोझीकोडे)

प्र.४. टिपा लिहा./ संकल्पना स्पष्ट करा.

*१. युरोपातील धर्मयुद्धे

उत्तर:

i. **धर्मयुद्ध:** जेरुसलेम आणि बेथेलहॅम ही शहरे ज्यू, ख्रिश्चन आणि इस्लाम या धर्मांच्या अनुयायांसाठी अत्यंत पवित्र आहेत. अकराव्या शतकामध्ये ही शहरे इस्लामी सत्ताधिशांच्या ताब्यात होती. ती परत मिळवण्यासाठी ख्रिश्चन धर्माच्या अनुयायांनी वेळोवेळी ज्या लढाया केल्या ती धर्मयुद्धे होत.

ii. **धर्मयुद्धांमधील जनतेचा सहभाग:** या धर्मयुद्धाच्या कल्पनेने युरोपातील सामान्य जनता भारावून गेली होती. पोपने धर्मयुद्धात सामील होणाऱ्यांना त्यांच्या पापक्षालनासंदर्भात विशेष सवलती जाहीर केल्याने जनतेने या युद्धांमध्ये मनापासून सहभाग घेतला.

iii. **सत्ताधारी व व्यापाऱ्यांचा धर्मयुद्धातील सहभाग:** रोमन सम्राटांना धर्मयुद्धांच्या आधारे सीरिया आणि आशिया मायनर येथे स्वत:ची सत्ता प्रस्थापित करायची होती, तर इटलीतील व्हेनिस आणि जेनोवा या व्यापारी शहरांमधील धनिकांना मध्य आशियामध्ये बाजारपेठा प्रस्थापित करायच्या होत्या.

iv. **धर्मयुद्धांची संख्या व शेवट:** इ.स. १०९६ मध्ये पहिले धर्मयुद्ध झाले. इजिप्तचा प्रमुख सलादिन याने इ.स. ११८७ मध्ये जेरुसलेम जिंकून घेतले. एकूण नऊ धर्मयुद्धे झाली. या धर्मयुद्धांचा शेवट झाला तरीदेखील जेरुसलेम व त्याच्या परिसरातील प्रदेश हा इस्लामी सत्तांच्या ताब्यात राहिला.

#२. गॅलिलिओने भौतिक विज्ञान क्षेत्रात केलेली संशोधन क्रांती

उत्तर:

i. **तर्कशुद्ध पद्धती रूढ:** निरीक्षण करणे व सिद्धांत मांडणे अशी तर्कशुद्ध पद्धती गॅलिलिओने रूढ केली. म्हणूनच, गॅलिलिओला आधुनिक प्रायोगिक विज्ञानाचा जनक म्हणतात.

ii. **प्रयोगाद्वारे सिद्धांताची सत्यता:** भिन्न वजनाच्या वस्तूंचा खाली पडण्याचा वेग सारखाच असतो हा सिद्धांत गॅलिलिओने पिसाच्या झुकत्या मनोऱ्याच्या प्रयोगाद्वारे पटवून दिला. त्यामुळे, जड वस्तू हलक्या वस्तूच्या मानाने अधिक लवकर खाली पडेल हे अॅरिस्टॉटलचे मत खोडले गेले.

iii. **सुधारित दुर्बीण:** सुधारित दुर्बीण बनवून सुरुवातीच्या काळातील दुर्बिणीची क्षमता वाढवण्यात गॅलिलिओला यश आले.

iv. **गॅलिलिओच्या दुर्बिणीचा फायदा:**

अ. गॅलिलिओच्या या सुधारित दुर्बिणीचा फायदा दर्यावर्दींना समुद्रातील दूरवरच्या छोट्या-मोठ्या भूमी शोधण्यासाठी झाला.

ब. दुर्बिणीच्या साहाय्याने गॅलिलिओने गुरू या ग्रहाचे चार मोठे व तेजस्वी उपग्रह शोधले.

क. तसेच चंद्र गुळगुळीत व स्वयंप्रकाशी असल्याचे अॅरिस्टॉटलचे मत गॅलिलिओने साधार खोडले आणि चंद्रावर डोंगर व दऱ्या असून तो सूर्यप्रकाशाच्या परिवर्तनाने प्रकाशतो हे सिद्ध केले.

ड. सूर्याला स्वत:भोवती फेरी मारण्यास सत्तावीस दिवस लागतात, हेदेखील गॅलिलिओने सांगितले, तसेच गॅलिलिओ हा सूर्यावरील डागांचे निरीक्षण करणारा पहिला शास्त्रज्ञ होता, असे मानले जाते.

३. प्रबोधनकाळातील वस्त्रोद्योगामधील वैज्ञानिक शोध

उत्तर: इंग्लंडमध्ये लोकरीपासून वस्त्र विणणे हा घरगुती स्वरूपाचा व पूर्वापार चालत आलेला व्यवसाय होता. पुढील शोधांमुळे यात फार मोठा बदल होत गेला.

i. इ.स. १७३८ मध्ये जॉन के याने धावता धोटा तयार केला आणि यामुळे विणण्याच्या कामाची गती वाढली.

ii. पुढे जेम्स हरग्रीव्हज याने तयार केलेल्या स्पिनिंग जेनी या यंत्रामुळे एकाच वेळी सुताची आठ रिळे लावता येऊ लागली. यामुळे कामातील श्रम कमी झाले आणि कामाचा वेग वाढला.

iii. इ.स. १७६९ मध्ये रिचर्ड आर्करा‌ईट याने सूत कातण्यासाठी बनवलेल्या सुधारित यंत्राद्वारे अधिक पीळदार व मजबूत धागे वेगाने तयार होऊ लागले.

iv. इ.स. १७७९ मध्ये सॅम्युएल क्रॉम्प्टनने म्यूल नावाचे सुधारित सूतकताई यंत्र तयार केल्याने वस्त्र बनवण्याच्या कामाचा वेग जवळपास दोनशे पटींनी वाढला.

v. इ.स.१७८५ मध्ये एडमंड कार्टराईट याने 'यंत्रमाग' बनवला. तसेच, इ.स.१७९३ मध्ये 'कॉटन जीन' नावाचे यंत्र आले आणि या यंत्राद्वारे कापसापासून सरकी वेगाने वेगळी करता येणे शक्य झाले.

Sample Content

*४. **युरोपातील धातुविज्ञान**

उत्तर:

i. इंग्लंडमध्ये लोखंडाच्या खाणी होत्या; मात्र तिथे मिळणाऱ्या लोह-खनिजापासून शुद्ध लोखंड निर्माण करण्याच्या तंत्रात सुधारणा करण्याची गरज होती.

ii. खनिज वितळवण्यासाठी लाकडाऐवजी दगडी कोळसा वापरण्यात येऊ लागला. यासाठी उच्चतम तापमान असणाऱ्या भट्ट्या तयार करता आल्या. यामुळे, लोखंडाचे उत्पादन वाढले.

iii. पुढे कोळशाच्या भट्ट्या रसरशीत तापवणे आणि कोळशाच्या भट्टीत हवा खेळवणे या कामासाठीही स्वतंत्र यंत्रे निर्माण केली गेली.

iv. १७८३ मध्ये लोखंडाचा रस साच्यात ओतून लोखंडी पट्टिका तयार करण्याची पद्धत आली.

v. १८६५ मध्ये लोखंडाच्या रसाचे रूपांतर पोलादात करण्याच्या प्रक्रियेचा शोध लागला आणि धातुउद्योग बदलून गेला.

५. **प्रबोधनकाळातील यंत्रांचा उपयोग**

उत्तर:

i. प्रबोधनकाळात एका क्षेत्रात एका यंत्राचा शोध लागला की तेच यंत्र दुसऱ्या क्षेत्रात कसे वापरता येईल, याचा विचार होऊ लागला. यातूनच नवनवी यंत्रे तयार झाली.

ii. इ.स. १७८३ मध्ये बेल याने 'रोलर सिलिंडर प्रिंटिंग' (कापडावरील छापाईसाठी) यंत्राची निर्मिती केली.

iii. १८०९ मध्ये बुटाचे आतील तळवे आणि टाचा एकत्र जोडण्याचे काम यंत्राद्वारे केले जाऊ लागले. कपडे शिवण्यासाठी शिलाई यंत्रे आली.

iv. जेम्स वॅटने बाष्पशक्तीवर चालणारे 'स्टीम इंजिन' तयार केले. सुरुवातीला हे इंजिन खाणीतून कोळसा व कच्चे लोखंड बाहेर आणण्यासाठी वापरले जात असे. पुढे ते वस्त्रोद्योगातही वापरले जाऊ लागले.

v. बाष्पशक्तीवर चालणारा नांगर, कापणी यंत्रे, गवत कापणारी यंत्रे तयार करण्यात आल्याने शेतीची कामे जलदगतीने होऊ लागली.

vi. अमेरिकेमध्ये रॉबर्ट फुल्टन याने 'क्लेरमॉंट' ही बोट बाष्पशक्तीवर चालवली.

vii. जॉर्ज स्टीफन्सन याने बाष्पशक्तीच्या मदतीने जमिनीवरून वाहतूक करण्याचा पहिला प्रयोग केला. बाष्पशक्तीवर चालणारे आगगाडीचे इंजिनही तयार करण्यात आले. लिव्हरपूल ते मँचेस्टर हे अंतर या रेल्वे इंजिनने पार पाडले. पुढे रेल्वे सेवा विस्तारली आणि प्रवासाचा वेळ कमी झाला.

viii. या सगळ्या शोधांमुळे इंग्लंडमधील व्यापाऱ्यांना इतर देशांमध्ये त्यांच्या वसाहती प्रस्थापित करण्यास मदत झाली.

६. **ख्रिस्तोफर कोलंबस**

उत्तर:

i. इ.स. १४५३ मध्ये तुर्कांनी इस्तंबूल (कॉन्स्टॅन्टिनोपल) जिंकल्यामुळे युरोपीय लोकांना आशियात येण्याचा मार्ग शोधणे आवश्यक होते.

ii. स्पेनचा राजा फर्दिनांद आणि राणी इसाबेल यांच्या पाठिंब्याने कोलंबस भारताच्या शोधात निघाला.

iii. पृथ्वी गोल असल्याने पश्चिम दिशेने प्रवास केल्यास भारत सापडेल अशी कोलंबसला खात्री होती.

iv. मात्र प्रत्यक्षात तो अमेरिका खंडाजवळ पोहोचला.

७. **वास्को-द-गामाची भारत मोहिम**

उत्तर:

i. इ.स. १४९७ मध्ये ४ जहाजे आणि १७० खलाशी घेऊन वास्को-द-गामा हा पोर्तुगीज दर्यावर्दी भारताकडे निघाला.

ii. आफ्रिकेच्या प्रवासात 'मालिंदी' या बंदराच्या भागातील एका भारतीय वाटाड्याबरोबर वास्को-द-गामा १४९८ मध्ये कालिकत (कोझीकोडे) बंदरात पोहोचला.

iii. त्याने कालिकतचा राजा झामोरीनकडे व्यापाराची परवानगी मिळवली आणि ती मिळाल्यावर तो पोर्तुगालला परतला.

iv. त्यानंतर तो दोनदा भारतात आला. पुढे गोवा आणि कोची येथे पोर्तुगिजांचे राज्य स्थापन झाल्यानंतर तो पहिला व्हॉईसरॉय झाला.

v. वास्को-द-गामा याच्या प्रयत्नातून युरोपीय देश आणि भारत यांच्यातील व्यापारी संबंध सुरू झाले.

ज्ञानगुरू

युरोप आणि भारत यांदरम्यानच्या सागरी मार्गाचा शोध हा पोर्तुगालसाठी अत्यंत महत्त्वपूर्ण होता. यामुळे हिंदी महासागरातील व्यापारामध्ये पोर्तुगालचे वर्चस्व वाढले आणि पोर्तुगालची अर्थव्यवस्थाही वाढीस लागली होती.
युरोपीय वसाहतवाद आणि साम्राज्यवाद सुरू होण्यास सागरी मार्गाचा शोध कारणीभूत ठरला.

८. **न्यूझीलंड आणि ऑस्ट्रेलियासंबंधित मोहिमा**

उत्तर:

i. हॉलंडमध्ये जन्मलेल्या अेबल जानस्वाँ टासमनने नवनवीन प्रदेशांचा शोध घेण्याच्या वसाहतवादी स्पर्धेत न्यूझीलंडच्या प्रदेशाचा शोध लावला.

ii. १६४४ मध्ये त्याने न्यूगिनी बेटांच्या किनाऱ्यांचे सर्वेक्षण करून ईशान्य ऑस्ट्रेलियातील क्वीन्स लँडमधील कार पेन्टारिया या प्रदेशाचा शोध लावला.

Sample Content

iii. इंग्लंडच्या शाही नौदलातील जेम्स कुक याने न्यूझीलंड आणि ऑस्ट्रेलिया या प्रदेशांवर इंग्लंडचा झेंडा फडकवला.

iv. त्याने पॅसिफिक महासागरातील बेटांची पाहणी केली आणि अचूक नकाशे तयार केले. तीन वर्षांत कॅप्टन कुकने ६० हजार मैल सागरी प्रवास केला.

९. औद्योगिक क्रांती

उत्तर:

i. युरोपमध्ये १८ व्या आणि १९ व्या शतकामध्ये बाष्पशक्ती आणि जलशक्ती यांचा उपयोग करून यंत्रांद्वारे उत्पादन करण्यास सुरुवात झाली. हस्तोद्योगाकडून यांत्रिक उत्पादनाकडे झालेले हे संक्रमण म्हणजेच औद्योगिक क्रांती होय.

ii. औद्योगिक क्रांती घडून येण्याकरता भांडवलशाहीचा विकास होणे आवश्यक होते. यातूनच उद्योगधंद्यांची मालकी किंवा गुंतवणूक करण्यासाठीचे भांडवल असणारा भांडवलदार वर्ग अस्तित्वात आला.

iii. कमीत कमी किमतीत वस्तू तयार करणे आणि अशा वस्तूंची किंमत कमी ठेवण्यासाठी श्रमाचा मोबदला कमी देणे, तसेच अधिकाधिक नफा मिळवणे ही भांडवलशाहीची वैशिष्ट्ये असतात.

iv. याशिवाय, भांडवलशाही अर्थव्यवस्थेमध्ये खाजगी मालकी व उत्पादकाला वस्तूची किंमत ठरवणे आणि नफ्याचे प्रमाण ठेवण्याचे स्वातंत्र्य असते.

v. इंग्लंडमध्ये औद्योगिक क्रांती घडून येण्यासाठी तेथील दमट हवामान, मोठ्या प्रमाणातील लोहखनिज व कोळसाचे साठे, तसेच कच्च्या मालाची आयात व पक्क्या मालाची विक्री यांकरता इंग्लंडच्या ताब्यातील वसाहती अशाप्रकारची अनुकूल पार्श्वभूमी होती.

१०. इंग्लंडमधील औद्योगिक क्रांती

उत्तर:

i. औद्योगिक क्रांती घडून येण्यासाठी इंग्लंडमध्ये अनुकूल पार्श्वभूमी होती. तेथे लोहखनिज व कोळशाचे साठे मोठ्या प्रमाणावर उपलब्ध होते. तसेच दमट हवामानामुळे सुती धागे बनवणे तुलनेने सेपे गेल्याने येथे सुती कापडाचा उद्योग भरभराटीस आला.

ii. इंग्लंडच्या ताब्यात वसाहतींचा मोठा प्रदेश होता, तसेच नाविक बळ होते. यामुळे, उत्पादनाकरता लागणारा कच्चा माल आयात करणे व पक्क्या मालाची विक्री करणे इंग्लंडला सहजशक्य झाले.

iii. परिणामी, मिळणाऱ्या नफ्यातून इंग्लिश व्यापाऱ्यांना मोठ्या प्रमाणावर अतिरिक्त भांडवल उपलब्ध झाले.

iv. त्याचबरोबर कमी मोबदल्यात कामगारांचे श्रम उपलब्ध असल्याने वस्तूंच्या किमती प्रमाणाबाहेर वाढू न देणेही शक्य झाले.

v. भारतावर मात्र औद्योगिक क्रांतीचे दूरगामी परिणाम झाले. भारतातील घरगुती उद्योगांचा ऱ्हास झाला. कापड उद्योग मंदावला. रेल्वेमुळे युरोपीय राष्ट्रांचा माल भारतात खेडोपाडी नेणे सोपे झाले. इंग्रज सरकारचे आर्थिक धोरण भारतापेक्षा इंग्लंडच्या हिताचे असल्यामुळे भारताचे आर्थिक शोषण झाले.

प्र.५. पुढील विधाने सकारण स्पष्ट करा.

१. मध्ययुगाच्या अखेरच्या टप्प्याला 'प्रबोधनयुग' म्हणतात.

उत्तर:

i. युरोपमध्ये मध्ययुगाच्या अखेरच्या टप्प्यात प्रबोधन, भौगोलिक शोध व धर्मसुधारणेची चळवळ या घटनांमुळे आधुनिक युगाचा पाया घातला गेला.

ii. या काळामध्ये कला, स्थापत्य, तत्त्वज्ञान इत्यादी क्षेत्रांत प्राचीन ग्रीक व रोमन परंपरांचे पुनरुज्जीवन घडून आले.

iii. एवढेच नव्हे, तर प्रबोधनाने सर्वांगीण प्रगतीला चालना दिली आणि नवयुगाची सुरुवात झाली.

म्हणूनच, मध्ययुगाच्या अखेच्या टप्प्याला प्रबोधनयुग म्हणतात.

२. युरोपीय धर्मयुद्धे अपयशी ठरली.

उत्तर:

i. युरोपीय धर्मयुद्धांकडे पोप आणि युरोपीय सत्ताधीश यांनी संकुचित हेतूने पाहिले.

ii. तसेच, धर्मावरील श्रद्धा कमी झाली होती. युरोपातील विविध राजांमध्ये एकीचा अभाव होता.

iii. याशिवाय, पोप व जर्मन सम्राटांमध्ये वितुष्ट होते, तसेच बायझॅन्टाईन सम्राटांच्या सहकार्याचा अभाव होता.

वरील सर्व कारणांमुळे युरोपीय धर्मयुद्धे अपयशी ठरली.

***३. युरोपातील १५-१६ वे शतक हा प्रबोधनाचा उत्कर्षकाळ समजला जातो.**

उत्तर:

i. १४, १५ व १६ वे शतक या तीनशे वर्षांत बुद्धिवाद आणि वैज्ञानिक विचारसरणीवर आधारित संस्कृतीचा पाया घातला गेला.

ii. या कालखंडामध्ये माणसाच्या बुद्धीला, प्रतिभेला आणि जीवन पद्धतीला नवी दिशा मिळाली. विश्वाची रहस्ये वैज्ञानिक पद्धतीने उलगडण्यात लोकांना स्वारस्य निर्माण झाले. तसेच काव्य, नाटक, साहित्य इत्यादींमधील दुर्लक्षित विषय हाताळण्यात आले.

iii. विज्ञानातील नवीन प्रयोग करण्यास सुरुवात झाली आणि ईश्वराऐवजी मानव हा विचाराचा केंद्रबिंदू ठरून मानवतावाद अस्तित्वात आला.

म्हणूनच, १५-१६ वे शतक हा प्रबोधनाचा उत्कर्षकाळ समजला जातो.

#४. **आफ्रिकेमध्ये युरोपीय वसाहती वाढल्या.**

उत्तर:

i. आफ्रिका खंडात हिरे, सोने, तांबे यांच्या खाणी होत्या.

ii. तसेच सुपीक जमीन, लाकूड व अन्य वनसंपत्ती या गोष्टीदेखील मोठ्या प्रमाणावर उपलब्ध होत्या.

iii. पुढे पोर्तुगिजांनी आफ्रिकेतून स्थानिक लोकांना पकडून नेऊन गुलाम म्हणून विकण्याचा व्यापार सुरू केला. स्वस्तात उपलब्ध असणारे श्रम ही युरोपीय राष्ट्रांची महत्त्वाची गरज होती. त्यामुळे, गुलामांचा व्यापर वाढला.

वरील कारणास्तव आफ्रिकेमध्ये युरोपीय वसाहती वाढल्या.

*५. **औद्योगिक क्रांतीची सुरुवात सर्वप्रथम इंग्लंडमध्ये झाली.**

उत्तर:

i. इंग्लंडमध्ये लोह खनिज व कोळशाचे साठे मोठ्या प्रमाणावर होते. तसेच, दमट हवामानामुळे सुती धागे बनवणे सोपे गेल्याने सुती कापड उद्योग भरभराटीस आला.

ii. इंग्लंडच्या ताब्यात वसाहतीचा मोठा प्रदेश व नाविक बळ असल्याने कच्चा माल आयात करणे व पक्क्या मालाची विक्री करणे शक्य झाले.

iii. मिळणाऱ्या नफ्यातून इंग्लिश व्यापाऱ्यांना मोठ्या प्रमाणावर अतिरिक्त भांडवल उपलब्ध झाले, त्याचबरोबर कमी मोबदल्यात कामगारांचे श्रम उपलब्ध असल्याने वस्तूंच्या किमती प्रमाणाबाहेर वाढू न देणे शक्य झाले.

वरील अनुकूल पार्श्वभूमीमुळे इंग्लंडमध्ये औद्योगिक क्रांतीची सुरुवात झाली.

प्र.६. तुमचे मत नोंदवा.

१. **प्रबोधनकाळातील मानवतावादी विचारसरणीने कॅथॉलिक चर्च विरोधात आवाज उठवण्याची पार्श्वभूमी तयार केली.**

उत्तर:

i. प्रबोधनपूर्व काळामध्ये चर्च ही धार्मिकच नव्हे, तर लोकांच्या व्यक्तिगत जीवनाचे नियंत्रण करणारी संस्था होती.

ii. चर्चमधील धर्मगुरुंनी चर्चच्या नावाने आज्ञापत्रे काढून सामान्य लोकांची आर्थिक पिळवणूक सुरू केली होती. तसेच, त्यांना स्वतंत्र विचार करण्यास किंवा मांडण्यास बंदी होती.

iii. बायबल या पवित्र ग्रंथावर चर्चच्या परंपरेपेक्षा वेगळे भाष्य करणाऱ्याला मृत्युदंडाची शिक्षा दिली जात असे.

iv. प्रबोधनकाळात मानव हा विचारांचा केंद्रबिंदू असलेल्या मानवतावादी विचारसरणीने कॅथॉलिक चर्च विरोधात आवाज उठवण्याची पार्श्वभूमी तयार केली.

*२. **युरोपात सतराव्या शतकात निसर्गाचा अभ्यास करणाऱ्या शास्त्रज्ञांनीच आधुनिक वैज्ञानिक ज्ञानाचा पाया रचला.**

उत्तर:

i. प्रत्यक्ष अनुभवाच्या निकषावर आधारलेल्या वैज्ञानिक पद्धतीद्वारे सत्याचे आकलन करून घेणे हाच आधुनिक विज्ञानाचा पाया होय.

ii. युरोपात १७ व्या शतकात निसर्गाचा अभ्यास करणाऱ्या शास्त्रज्ञांनी आधुनिक विज्ञानाचा पाया घातला असे मानले जाते.

iii. या काळातील शास्त्रज्ञांचा पुढील गोष्टींवर भर होता.

अ. प्रत्यक्ष प्रयोगाद्वारे वैज्ञानिक सिद्धांतांना स्थलकालातीत महत्त्व आहे हे सिद्ध करणे.

ब. नव्याने काढलेले नियम सूत्रबद्ध करणे.

क. नवीन वैज्ञानिक परिभाषा तयार करणे.

३. **फ्रेंचांनी ताहिती येथे वसाहत स्थापन केली.**

उत्तर:

i. लुई अँन्टोनी द बोगनविले हा फ्रेंच दर्यावर्दी पॅसिफिक महासागर पार करून ताहिती येथे पोहोचला.

ii. त्याने आपल्या या प्रवासाचे वर्णन करणारे 'व्हायेजेस अराऊन्ड द वर्ल्ड' हे पुस्तक १७७१ मध्ये लिहिले.

iii. याच पुस्तकातील माहितीच्या आधारे १९ व्या शतकामध्ये फ्रेंच मिशनरी ताहिती येथे पोहोचले आणि त्यांनी तेथे फ्रेंच वसाहत स्थापन केली.

iv. पॅसिफिक महासागरातील एका बेटाला व फुलवेलीला (बोगनवेल) त्याचे नाव दिलेले आहे.

#४. **अल्बेरुनीने नकाशाशास्त्राच्या दृष्टीने महत्त्वपूर्ण काम केले आहे.**

उत्तर:

i. अल्बेरुनीने पृथ्वीचा व्यास मोजण्याचा प्रयत्न केला होता.

ii. तसेच, अक्षांश-रेखांश ठरवण्याची त्याची पद्धत बिनचूक होती; त्या काळाचा विचार करता हे अत्यंत कठीण काम होते.

iii. याशिवाय, त्याने पृथ्वीचा गोल नकाशा तयार केला.

*५. **औद्योगिक क्रांतिनंतर युरोपात आर्थिक राष्ट्रवाद व साम्राज्यवाद उदयास आला.**

उत्तर:

i. औद्योगिक क्रांतीने ज्या अतिरिक्त उत्पादनाला जन्म दिला त्याच अतिरिक्त उत्पादनाने आर्थिक राष्ट्रावाद आणि पर्यायाने साम्राज्यवाद यांना बळ दिले.

ii. आर्थिक राष्ट्रवादामध्ये आपल्या राष्ट्राच्या आर्थिक विकासाला प्राधान्य देण्याबरोबरच आपल्या प्रतिस्पर्धी राष्ट्राची आर्थिक नाकेबंदी करण्याचा विचार होऊ लागला.

Sample Content

iii. या आर्थिक निर्बंधाकरता आयात-निर्यातीवर बंदी, इतर राष्ट्रांच्या मालावर जबर जकात आकारणी, परदेशात प्रतिस्पर्धी राष्ट्र वसाहती स्थापन करत असेल, तर तेथे आपल्या वसाहती स्थापन करणे, प्रसंगी यासाठी प्रतिस्पर्ध्यांच्या विरुद्ध युद्ध करणे या प्रकारचा आर्थिक राष्ट्रवाद सुरू झाला.

iv. यातूनच पुढे भांडवलदारांकरता नव्या बाजारपेठा मिळवणे, कच्च्या मालाची पुरवठा केंद्रे शोधणे; त्याचा पुरवठा अविरतपणे चालू ठेवणे यासाठी अधिकाधिक गुंतवणूकदारांना आकर्षित करणे व ती गुंतवणूक अबाधित राखणे असे चक्र सुरू झाले. या सर्वांकरता वसाहतींचे शोषण सुरू झाले.

प्र.७. खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे लिहा.

***१. युरोपातील धर्मयुद्धाच्या अपयशाची कारणे आणि परिणाम स्पष्ट करा.**

उत्तर:

i. युरोपातील धर्मयुद्धाची **कारणे** पुढीलप्रमाणे आहेत.

अ. **जेरुसलेम व बेथेलहॅम ही शहरे** ज्यू, ख्रिश्चन आणि इस्लाम या धर्मांच्या अनुयायांसाठी अत्यंत पवित्र आहेत. ही शहरे अकराव्या शतकात इस्लामी सत्ताधिशांच्या ताब्यात होती आणि ती **परत मिळवण्यासाठी ख्रिश्चन धर्माच्या अनुयायांनी वेळोवेळी धर्मयुद्धे केली.**

ब. या धर्मयुद्धांच्या कल्पनेने सामान्य जनता भारावून गेली होती. शिवाय, **पोपने धर्मयुद्धात सामील होणाऱ्यांच्या पापक्षालनासंदर्भात विशेष सवलती जाहिर केल्या.** त्यामुळे, सामान्य जनतेने यात मनापासून सहभाग घेतला.

क. **रोमन सम्राटांना या युद्धांद्वारे सीरिया आणि आशिया मायनर येथे सत्ता प्रस्थापित करायची होती,** तर **धनिकांना मध्य आशियात बाजारपेठा** प्रस्थापित करायच्या होत्या. या हेतूंनी त्यांनी या धर्मयुद्धांना पाठिंबा दिला.

ड. याचाच अर्थ युरोपातील सामाजिक व राजकीय पार्श्वभूमी या युद्धांना कारणीभूत झाली.

ii. या धर्मयुद्धांचे पुढील **परिणाम** झाले.

अ. काही इतिहासकारांच्या मते या धर्मयुद्धांमुळे सरंजामशाहीचा अस्त झाला. याशिवाय, लोकांची **पोपवरील श्रद्धा कमी झाली.**

ब. मध्य आशियाबरोबर वाढलेल्या व्यापारामुळे इटली आणि जर्मनीतील शहरांना नवी क्षेत्रे खुली झाली. यामुळे, **नवा व्यापारीवर्ग उदयाला आला.**

क. तसेच **युरोपीय युद्धतंत्रात अनेक बदल** घडून आले. किल्ले बांधणी, किल्ल्यांचा लढाईचे ठाणे म्हणून उपयोग, लष्कराच्या वाहतुकीसाठी पूल बांधणे, शत्रूंचे मार्ग उद्ध्वस्त करणे इत्यादी गोष्टींमध्ये युरोपीय राष्ट्रांनी प्राविण्य मिळवले.

ड. लढाईचा खर्च भागवण्याकरता युरोपातील राजांनी **नवीन कर लागू** केले आणि हे कर थेट राजाच्या तिजोरीत जमा होऊ लागले.

इ. या धर्मयुद्धांमुळे **युरोपीय लोकांना अपरिचित असलेल्या** वनस्पती, फळे, अत्तरे, पोशाखांचे वेगवेगळे प्रकार, साखर, सुती व रेशमी कापड, मसाल्याचे पदार्थ, औषधे इत्यादी **गोष्टींचा परिचय** झाला.

फ. या युद्धकाळात अरबांशी संपर्क आल्याने यातून युरोपीय राष्ट्रांचा अनेक विषयांशी संपर्क आला. रसायन, संगीत, व्यापार या क्षेत्रांतील अनेक अरबी शब्द युरोपीय लोकांनी आत्मसात केले.

आकलन हेतू स्पष्टीकरण

सरंजामशाही: ही शासनव्यवस्था मध्ययुगीन काळामध्ये युरोपात अस्तित्वात होती आणि ती संरक्षण व सेवा या तत्त्वांवर आधारलेली होती. सरंजामशाहीची रचना पिरॅमिडसारखी होती. पिरॅमिडच्या वरच्या भागात राजा व सरंजाम वर्ग होता, तर तळाच्या भागात शेतकरी व भूदास वर्ग होता. यामध्ये सरंजाम सर्वांत प्रबळ होते.

२. प्रबोधनकाळात युरोपात झालेले महत्त्वपूर्ण बदल सांगा.

उत्तर:

i. युरोपात १४ वे शतक प्रबोधनाचा आरंभ, तर १५-१६ वे शतक प्रबोधनाचा उत्कर्षकाळ समजला जातो. कारण या तीनशे वर्षांच्या कालखंडात **बुद्धिवाद आणि वैज्ञानिक विचारसरणीवर आधारलेल्या संस्कृतीचा पाया** घातला गेला.

ii. या काळात **माणसाच्या बुद्धीला, प्रतिभेला आणि जीवनपद्धतीला नवी दिशा** मिळाली. यातूनच विश्वाची रहस्ये वैज्ञानिक पद्धीने उलगडण्यात लोकांना स्वारस्य निर्माण झाले. काव्य, नाटक, साहित्य इत्यादी क्षेत्रांमध्ये आजवर **दुर्लक्षित राहिलेले विषय हातळण्यात येऊ लागले. विज्ञानामध्ये नवनवे प्रयोग करण्यास सुरुवात** झाली.

iii. विश्वाच्या अस्तित्वाचा विचार करताना **ईश्वराऐवजी मानव हा केंद्रबिंदू बनला.** यालाच मानवतावाद विचारसणी म्हणतात.

iv. याच काळात युरोपीय राज्यकर्त्यांनी **दूरवरचे प्रदेश शोधण्यासाठी दर्यावर्दींना प्रोत्साहन दिले.** या दर्यावर्दींनी पाहिलेल्या देशांतील वनस्पती, फळे, फुले, झाडे, नवीन प्राणी, विविध शस्त्रास्त्रे आणि त्यांची माहिती मायदेशात आणली.

v. इ.स. १५४३ मध्ये निकोलस कोपर्निकस याने ग्रहमाला पृथ्वीकेंद्रित नसून सूर्यकेंद्रित आहे असे प्रतिपादन केले. इ.स. १६०९ मध्ये गॅलिलिओने अधिक सुधारित दुर्बीण तयार केली आणि यामुळे **खगोल संशोधनाला गती** मिळाली.

Sample Content

vi. कोपर्निकस आणि केपलर यांच्या संशोधनाला गॅलिलिओने वैज्ञानिक पद्धतीच्या आधारे पुष्टी दिल्याने **भौतिक विज्ञानाच्या क्षेत्रातील संशोधनाला चालना** मिळाली.

vii. **बंदुकीची दारू आणि छपाई या शोधांमुळे युद्धतंत्र आणि ज्ञानाचा प्रसार यांत आमूलाग्र बदल** घडून आले. जर्मनीतील जोहान्स गुटेनबर्ग याने इ.स. १४४० मध्ये छापखाना सुरू केला. इटलीतही इ.स. १४५१ मध्ये पहिला छापखाना सुरू झाला. **छपाईचा शोध ही प्रबोधनकाळात जगाला मिळालेली सर्वोच्च देणगी आहे.** कारण, यामुळे विविध प्रकारची माहिती सामान्य माणसांपर्यंत पोहोचणे शक्य झाले.

viii. अठराव्या शतकात युरोपातील सुरुवातीची **आधुनिक विद्यापीठे स्थापन** झाली. येथील अभ्यासक्रमामध्ये होमरची इलियड आणि ओडिसी ही महाकाव्ये, ग्रीक नाटके, ख्यातनाम वक्त्यांची भाषणे, ललित साहित्य, चित्र, शिल्पकला, नीतिशास्त्र, राज्यशास्त्र आणि इतिहास या विषयांचा समावेश झाला. यामुळे, **लोक स्वतंत्रपणे विचार** करू लागले.

ix. कॅथॉलिक चर्चकडून होणाऱ्या **अन्यायाविरोधात आवाज उठवण्यासाठी** प्रबोधनकाळातील मानवतावादी विचारसरणीने योग्य ती **पार्श्वभूमी तयार** केली.

x. प्रत्यक्ष अनुभवाच्या निकषावर आधारलेल्या वैज्ञानिक पद्धतीद्वारे माणूस सत्याचे आकलन करून घेऊ लागला. म्हणजेच, याकाळात **आधुनिक विज्ञानाचा पाया रचला** गेला.

xi. परिणामी, **किमया नावाने ओळखल्या जाणाऱ्या शास्त्रातील गूढवाद कमी झाला आणि वैज्ञानिक पायावर उभ्या असलेल्या रसायनशास्त्रात त्याचे रूपांतर झाले.** खनिजांचे स्त्रोत व मूलद्रव्यांसंबंधीच्या ज्ञानात भर पडून यातूनच तैलरंगात रंगवलेले फलक तयार झाले. **वैज्ञानिक पद्धतीच्या निरीक्षणातून निसर्गाचे सूक्ष्मचित्रण,** तसेच मनुष्याच्या शरीररचनेची वैशिष्ट्ये दर्शवणाऱ्या आकृती चित्रित करणे सुलभ झाले. यासंदर्भात लिओनार्दो-द-विंची आणि मायकेल अँजेलो यांचे काम महत्त्वपूर्ण आहे.

ज्ञानगुरू

मध्ययुग व प्रबोधनकाळामध्ये चित्रकला, शिल्पकला व वास्तुशास्त्र या विषयांमध्ये इटलीतील फ्लोरेन्स या शहराचे योगदान अमूल्य मानले जाते; किंबहुना प्रबोधनाचा उगम फ्लोरेन्स येथेच झाला. या शहरात सुरू झालेली सांस्कृतिक चळवळ कालांतराने सर्व युरोपात पसरली.

*३. **प्रबोधनकाळातील विज्ञानाचा विकास व वैज्ञानिक शोध यांची सविस्तर माहिती लिहा.**

उत्तर:

i. युरोपमध्ये १७ व्या शतकात निसर्गाचा अभ्यास करणाऱ्या शास्त्रज्ञांनी **आधुनिक वैज्ञानिक ज्ञानाचा पाया घातला** असे मानले जाते. या काळामध्ये शास्त्रज्ञांचा पुढील गोष्टींवर भर होता. ज्यातून आधुनिक विज्ञान प्रगत होत गेले.

अ. प्रत्यक्ष प्रयोगाद्वारे वैज्ञानिक सिद्धांतांना स्थलकालातीत महत्त्व आहे हे सिद्ध करणे.

ब. नव्याने शोधून काढलेले नियम सूत्रबद्ध करणे.

क. नवी वैज्ञानिक परिभाषा तयार करणे.

ii. या काळात **विज्ञानातील संशोधनाकरता युरोपमध्ये काही संस्था स्थापन** करण्यात आल्या होत्या. इंग्लंड-फ्रान्समध्ये शास्त्रज्ञांचे लेख प्रकाशित करणारी नियतकालिके चालवणे; तसेच पत्रव्यवहार, शंका समाधान, वैचारिक देवाणघेवाण यांकरता या संस्था काम करत असत. त्यांमध्ये रोममधील ॲकॅडमी ऑफ द लिंक्स आइड (लिंक्सिएन ॲकॅडमी), फ्लॉरेन्समधील 'ॲकॅडमी फॉर एक्सपिरिमेंट', लंडनमधील 'रॉयल सोसायटी फॉर इम्प्रुव्हिंग नॅचरल नॉलेज,' फ्रान्समधील 'फ्रेंच ॲकॅडमी ऑफ सायन्सेस' इत्यादी महत्त्वाच्या संस्था होत्या.

iii. याच काळात **होकायंत्र, दुर्बीण, सूक्ष्मदर्शन यंत्र, तापमापक यंत्र आणि भारमापक यंत्र यांचा शोध** लागला. सूक्ष्मदर्शक यंत्रामुळे सूक्ष्मजंतूंचा अभ्यास करणे सोपे झाले.

iv. याशिवाय **हायड्रोजन, नायट्रोजन, ऑक्सिजन वायुंसंदर्भात संशोधन सुरू** झाले. रॉबर्ट बॉईल याने वायूचे घनफळ त्यावरील दाबाच्या व्यस्त प्रमाणात बदलते हे शोधून काढले. भौतिकशास्त्रात उष्णता, ध्वनी यांच्या अभ्यासाला प्राधान्य मिळाले. तसेच, प्राणिशास्त्रात प्राण्यांची वर्गवारी केली गेली.

v. याव्यतिरिक्त, **वस्त्रोद्योगातही उपयोगी होतील अशा यंत्रांचा शोध** लागला. इ.स.१७३८ मध्ये जॉन के याने धावता धोटा, त्यानंतर जेम्स हरग्रीव्हजने स्पिनिंग जेनी, पुढे रिचर्ड आर्कराईटने सूत कातण्याचे सुधारित यंत्र बनवले. इ.स. १७७९ मध्ये सॅम्युएल क्रॉम्प्टनने म्यूल नावाचे सुधारित सूतकताई यंत्र, तर त्यानंतर एडमंड कार्टराईटने यंत्रमाग बनवला आणि १७९३ मध्ये कॉटन जीन नावाचे यंत्र आले.

vi. **धातूविज्ञानातही या काळात बदल** होऊन खनिज वितवळण्यासाठी लाकडाऐवजी कोळशाचा वापर सुरू झाला आणि उच्चतम तापमानाच्या भट्ट्या तयार करता आल्या. पुढे कोळशाच्या भट्ट्या रसरशीतपणे तापवणे

Sample Content

आणि कोळशाच्या भट्टीत हवा खेळवणे या कामासाठी स्वतंत्र यंत्रे तयार केली गेली. याच दरम्यान १७८३ मध्ये लोखंडाचा रस साच्यात ओतून लोखंडी पट्टिका तयार करण्याची पद्धत आली.

vii. इ.स. १७८३ मध्ये बेल याने 'रोलर सिलिंडर प्रिंटिंग' यंत्राची निर्मिती केली. पुढे १८०९ मध्ये यंत्राद्वारे बुटाचे तळवे व टाचा एकत्र करता आले. तसेच, कपडे शिवण्यासाठी शिलाई यंत्रे आली. याच काळात जेम्स वॅटने बाष्पशक्तीवर चालणाऱ्या **'स्टीम इंजिनचा' शोध** लावला. **यावर आधारित शेतीच्या कामांकरता विविध यंत्रे तयार** करण्यात आली. तसेच, **वाहतुकीकरताही इंजिनचा वापर** करण्यात आला.

४. औद्योगिक क्रांतीमुळे युरोपात आर्थिक राष्ट्रवाद कसा पुढे आला?

उत्तर: या उत्तराकरता प्र.५ मधील ५ व्या प्रश्नाचे उत्तर अभ्यासा.

प्र.८. दिलेल्या मुद्द्यांच्या आधारे उत्तर लिहा.

१. प्रबोधनकाळात झालेले बदल खालील मुद्द्यांच्या आधारे स्पष्ट करा.

i. आधुनिक विज्ञानयुगाची सुरुवात
ii. रसायनशास्त्रातील प्रगती
iii. तैलरंगांचा वापर
iv. वैज्ञानिक पद्धतीचे निरीक्षण

उत्तर:

i. प्रबोधनकाळात प्रत्यक्ष अनुभवाच्या निकषावर आधारलेल्या वैज्ञानिक पद्धतीद्वारे माणूस सत्याचे आकलन करून घेऊ लागला. यातूनच आधुनिक विज्ञान युगाला सुरुवात झाली. गणित, विज्ञान व कला यांच्या शिक्षणाला या काळात महत्त्व प्राप्त झाले.

ii. या कालखंडात 'किमया' नावाने ओळखल्या जाणाऱ्या शास्त्रातील गूढवाद कमी होऊन ते वैज्ञानिक पायावर उभे राहिले आणि त्याचे रूपांतर रसायनशास्त्र या वैज्ञानिक शाखेत झाले. किमया शास्त्रातील या प्रगतीमुळे खनिजांचे स्रोत आणि मूलद्रव्ये यांसंबंधीच्या ज्ञानात भर पडली.

iii. किमया शास्त्रातील प्रगतीतूनच तैलरंगांत रंगवलेले फलक तयार करण्यास सुरुवात झाली.

iv. प्रबोधनकाळात वैज्ञानिक पद्धतीने निरीक्षणाला सुरुवात झाल्याने निसर्गाचे सूक्ष्म चित्रण करणे, तसेच मनुष्याच्या शरीररचनेची वैशिष्ट्ये दर्शवणाऱ्या आकृती चित्रित करणे सुलभ झाले.

२. खालील मुद्द्यांच्या आधारे भौगोलिक शोधांचे वर्णन करा.

i. मार्को पोलोचा आशियातील प्रवास
ii. इब्न बतूताचा प्रवास
iii. मॅडेरा व ॲझोरेस या द्वीपसमूहांचा शोध
iv. बार्थोलोम्यु डायस

उत्तर:

i. मार्को पोलो या इटालियन प्रवाशाने युरोपला सर्वप्रथम चीनची व आशिया खंडांतील इतर देशांची ओळख करून दिली. तो चीनमध्ये कुबलाईखान या राज्याच्या दरबारात राहिला आणि तेथे त्याने मंगोलियन आणि चिनी भाषांचा अभ्यास केला.

ii. इब्न बतूता हा मध्ययुगातील प्रसिद्ध प्रवासी असून तो विविध कारणांसाठी भारत, मालदिव, सुमात्रा, चीन, स्पेन, सार्डिनिया, पूर्व आणि पश्चिम आफ्रिका या प्रदेशांत फिरला.

iii. पंधराव्या शतकातील हेन्री द नेव्हीगेटर या पोर्तुगालच्या राजपुत्राने युरोपातील अज्ञात प्रदेश शोधण्यास प्रोत्साहन दिले. यातूनच आफ्रिकेच्या जवळील 'मॅडेरा' व 'ॲझोरेस' या द्वीपसमूहांचा शोध लागला.

iv. बार्थोलोम्यु डायस हा पोर्तुगालचा राजा दुसरा जॉन याच्या आज्ञेनुसार मोहिमेवर निघाला. आफ्रिका खंडाला वळसा घालणारा तो पहिला दर्यावर्दी असून आफ्रिकेचे दक्षिण टोक सापडल्यावर त्याने या भागाला प्रथम 'केप ऑफ स्टॉर्मस्' (वादळाचे भूशीर) असे नाव दिले. पुढे ते बदलून 'केप ऑफ गुड होप' (आशेचे भूशीर) असे करण्यात आले.

३. पुढील मुद्द्यांच्या आधारे विविध भौगोलिक शोधांचे वर्णन करा.

i. अमेरिगो वेस्पुसी **ii. फर्डिनंड मॅगेलन**
iii. सॅम्युअल डी शॅम्प्लेन **iv. मंगो पार्क**

उत्तर:

i. इटली येथील अमेरिगो वेस्पुसी याने स्पेनच्या वतीने इ.स. १४९७ मध्ये पहिली शोध मोहिम काढली असे समजले जाते. त्याच्या तिसऱ्या मोहिमेमध्ये त्याने जो प्रदेश शोधला त्याला 'व्हेनेझुएला' असे नाव दिले. त्याने ॲमेझॉन नदीच्या मुखाचा प्रदेश शोधला. त्याच्याच नावावरून अमेरिका खंडाचे नाव पडले असे मानले जाते.

ii. फर्डिनंड मॅगेलन हा पृथ्वी प्रदक्षिणेला निघालेला पहिला प्रवासी म्हणून ज्ञात आहे. ही मोहिम स्पेनचा राजा पहिला चार्लस् याने आखली होती. मोहिम सुरू असतानाच मॅगेलन फिलिपाईन्स येथे मारला गेला; मात्र त्याच्या सहकाऱ्यांनी प्रदक्षिणेची मोहिम पूर्ण केली.

iii. फ्रान्समध्ये जन्मलेल्या सॅम्युअल डी शॅम्प्लेन याने उत्तर अमेरिकेमध्ये शोध मोहिमा काढल्या. तेथे फ्रेंच वसाहती स्थापन केल्या. कॅनडातील 'क्यूबेक' शहराची स्थापना शॅम्प्लेन याने केली.

Sample Content

iv. मंगो पार्क हा स्कॉटलंडचा रहिवासी त्याच्या पश्चिम आफ्रिकेतील मोहिमेसाठी प्रसिद्ध आहे. त्याने इ.स. १७९५ मध्ये नायजर नदीच्या प्रवाहाचा मागोवा घेतला.

ज्ञानगुरू

फर्डिनंड मॅगेलन याने पॅसिफिक महासागर व अटलांटिक महासागर जोडणारी सामुद्रधुनी शोधली. जिला मॅगेलन सामुद्रधुनी असे नाव पडले. या सामुद्रधुनीचा उपयोग अनेक वर्षांपासून सागरी वाहतुकीकरता केला जातो.

ज्ञानाचे उपयोजन

१. करून पहा. (पाठ्यपुस्तक पृ.क्र.३)

प्रारंभीच्या काळातील युरोपीय विद्यापिठांच्या कार्यपद्धतीची माहिती मिळवा.

उत्तर:

प्रारंभीच्या काळातील युरोपीय विद्यापिठांच्या कार्यपद्धतीची माहिती मिळवण्याकरता पुढील Q. R. Code *Quill - The Padhai App* द्वारे स्कॅन करा.

१. या QR मधील मध्ययुगीन युरोप-शैक्षणिक व वाङ्मयीन विकास अभ्यासावा.

२. या QR मधील पाश्चात्त्य विद्यापीठे अभ्यासावी.

२. शोधा पाहू. (पाठ्यपुस्तक पृ.क्र.८)

युरोपमध्ये औद्योगिक क्रांतीचा प्रसार पहिल्या टप्प्यात ज्या देशांमध्ये झाला, त्यांची नावे शोधा.

उत्तर:

औद्योगिक क्रांतीचा प्रसार झालेल्या देशांची नावे शोधण्याकरता Q. R. Code *Quill - The Padhai App* द्वारे स्कॅन करा. (उत्तराकरता यातील औद्योगिक क्रांतीचा प्रसार हा मुद्दा अभ्यासा.)

उपक्रम

***१. बार्थोलोम्यु डायस आणि वास्को-द-गामा यांच्या समुद्रसफरींची माहिती गोळा करून ती वर्गात वाचा.**

उत्तर:

बार्थोलोम्यु डायसच्या समुद्रसफरीविषयक माहिती मिळवण्याकरता शेजारील Q. R. Code *Quill - The Padhai App* द्वारे स्कॅन करा.

वास्को-द-गामाच्या समुद्रसफरीविषयक माहिती मिळवण्याकरता शेजारील Q. R. Code *Quill - The Padhai App* द्वारे स्कॅन करा.

सराव चाचणी

एकूण गुण: २०

प्र.१. (अ) दिलेल्या पर्यायांपैकी योग्य पर्याय निवडून विधाने पुन्हा लिहा. **[२]**

१. १४५३ मध्ये _______ इस्तंबूल जिंकले.

(अ) ब्रिटिशांनी (ब) जर्मनांनी
(क) तुर्कांनी (ड) पोर्तुगिजांनी

२. _______ याने जो प्रदेश शोधला त्या प्रदेशाला व्हेनेझुएला हे नाव दिले.

(अ) हेन्री द नॅव्हीगेटर (ब) मार्को पोलो
(क) बार्थोलोम्यु डायस (ड) अमेरिगो वेस्पुसी

(ब) पुढील संचामधील 'ब' गटातील चुकीची जोडी दुरुस्त करून लिहा. **[१]**

१.

'अ' गट	'ब' गट
जॉन के	धावता धोटा
सॅम्युएल क्रॉम्पटन	कॉटन जीन
एडमंड कार्टराईट	यंत्रमाग
जेम्स वॅट	स्टीम इंजिन

Sample Content

प्र.२. (अ) ऐतिहासिक ठिकाण, व्यक्ती, घटना यांसंबंधी नावे लिहा. **[२]**

१. ग्रहमाला सूर्यकेंद्रित आहे, असे प्रतिपादित करणारा शास्त्रज्ञ.

२. याने यंत्रमाग बनवला.

(ब) दिलेल्या कारणांपैकी योग्य कारण निवडून विधान पूर्ण करा. **[२]**

१. युरोपातील सामान्य जनतेने धर्मयुद्धांमध्ये मनापासून सहभाग घेतला. कारण-
   (अ) युरोपातील राजांनी त्यांच्यावर बळजबरी केली.
   (ब) त्यांनी यासाठी फार मोठी रक्कम मोजली होती.
   (क) त्यांनी भाग घेतला नाही, तर त्यांच्यावर यासाठी जबरदस्ती केली जाणार होती.
   (ड) पोपने धर्मयुद्धात सामील होणाऱ्यांच्या पापक्षालनासंदर्भात विशेष सवलती जाहीर केल्या.

२. गॅलिलिओला आधुनिक प्रायोगिक विज्ञानाचा जनक म्हणतात. कारण-
   (अ) गॅलिलिओने निरीक्षण करणे व सिद्धांत मांडणे अशी तर्कशुद्ध पद्धती रूढ केली.
   (ब) त्यांनी अधिक सुधारित दुर्बीण तयार केली.
   (क) त्यांनी सूर्यावरील डागांचे निरीक्षण केले.
   (ड) त्यांनी ॲरिस्टॉटलचे मत खोडले होते.

प्र.३. टिपा लिहा. / संकल्पना स्पष्ट करा. (कोणतेही एक) **[२]**

१. प्रबोधनकाळातील वस्त्रोद्योगामधील वैज्ञानिक शोध

२. औद्योगिक क्रांती

प्र.४. पुढील विधाने सकारण स्पष्ट करा. (कोणतेही एक) **[३]**

१. औद्योगिक क्रांतीची सुरुवात सर्वप्रथम इंग्लंडमध्ये झाली.

२. युरोपातील १५-१६ वे शतक हा प्रबोधनाचा उत्कर्षकाळ समजला जातो.

प्र.५. तुमचे मत नोंदवा. (कोणतेही एक) **[३]**

१. प्रबोधनकाळातील मानवतावादी विचारसरणीने कॅथॉलिक चर्चविरोधात आवाज उठवण्याची पार्श्वभूमी तयार केली.

२. फ्रेंचांनी ताहिती येथे वसाहत स्थापन केली.

प्र.६. खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे लिहा. (कोणतेही एक) **[५]**

१. युरोपातील धर्मयुद्धाच्या अपयशाची कारणे आणि परिणाम स्पष्ट करा.

२. प्रबोधन काळात युरोपात झालेले महत्त्वपूर्ण बदल सांगा.

सराव चाचणीची उत्तरे पाहण्याकरता विद्यार्थ्यांनी सोबत दिलेला
Q. R. Code *Quill - The Padhai App* द्वारे स्कॅन करावा.

Sample Content

AVAILABLE NOTES FOR STD. XI & XII:

SCIENCE

Perfect Series:

For students who want to excel in board exams and simultaneously study for entrance exams.

- Physics Vol. I
- Physics Vol. II
- Chemistry Vol. I
- Chemistry Vol. II
- Mathematics & Statistics Part - I
- Mathematics & Statistics Part - II
- Biology Vol. I
- Biology Vol. II

Precise Series:

For students who want to excel in board exams.

- Physics
- Chemistry
- Biology

Additional Books for Std. XII Sci. & Com.:

- A collection of Board Questions (PCMB)
- A collection of Board Questions with solutions (PCMB)
- 20 Model Question Papers with solutions (PCMB & E)
- Solution to HSC Board Question Bank (Science)
- Solution to HSC Board Question Bank (Commerce)

COMMERCE (ENG. & MAR. MED.)

Smart Notes:

- Book-Keeping and Accountancy
- Book Keeping and Accountancy (Practice)
- Economics
- Organisation of Commerce and Management
- Secretarial Practice
- Mathematics and Statistics - I
- Mathematics and Statistics - II
- Supplementary Questions (BK • ECO • OCM • SP)

ARTS (ENG. & MAR. MED.)

- History
- Geography
- Political Science
- Psychology
- Sociology

Books available for **MHT-CET, NEET & JEE**

Languages:

- English Yuvakbharati
- Hindi Yuvakbharati
- Marathi Yuvakbharati

Scan the QR code to buy e-book version of Target's Notes on Quill - The Padhai App

OUR PRODUCT RANGE

Children Books | School Section | Junior College
Degree College | Entrance Exams | Stationery

Visit Our Website

Explore our range of STATIONERY

Marketed by:

Target Publications® Pvt. Ltd.
Transforming lives through learning.

Address: 2nd floor, Aroto Industrial Premises CHS, Above Surya Eye Hospital, 63-A, P. K. Road, Mulund (W), Mumbai 400 080
Tel: 88799 39712 / 13 / 14 / 15 • **Website:** www.targetpublications.org • **Email:** mail@targetpublications.org