

ಪಠ್ಯಕ್ರಮ
ವಿಷಯ:ಕನ್ನಡ
ಪೇಪರ್-1 ಮತ್ತು ಪೇಪರ್-2

ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆ, ಸಾಹಿತ್ಯ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಕರಣ

- * ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯ ಉಗಮ, ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಂತಗಳು
- * ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಚರಿತ್ರೆ: ಹಳಗನ್ನಡ, ನಡುಗನ್ನಡ, ಮತ್ತು ಹೊಸಗನ್ನಡ
- * ವ್ಯಾಕರಣ: ವರ್ಣಮಾಲೆ, ಸಂಯುಕ್ತಾಕ್ಷರ, ಗುಣಿತಾಕ್ಷರ, ನಾಮಪದ, ಕ್ರಿಯಾಪದ, ಸಂಧಿ, ಸಮಾಸ, ಕೃದಂತ, ತದ್ವಿತಾಂತ, ಅವ್ಯಯ, ದ್ವಿರುಕ್ತಿ, ಜೋಡುನುಡಿ, ಪಡೆನುಡಿ, ನುಡಿಗಟ್ಟು, ಪದಗಳ ಅರ್ಥ, ಲೇಖನ ಚಿಹ್ನೆಗಳು, ವಾಕ್ಯ ಮತ್ತು ವಾಕ್ಯ ಪ್ರಕಾರಗಳು, ಪತ್ರಲೇಖನ, ಲಿಂಗ, ವಚನ, ವಿಭಕ್ತಿ ಮತ್ತು ವಿಭಕ್ತಿ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳು.
- * ಸಮನಾರ್ಥಕ-ನಾನಾರ್ಥಕ-ವಿರುದ್ಧಾರ್ಥಕ ಪದಗಳು
- * ತತ್ಸಮ-ತದ್ಭವ
- * 'ಅಲಂಕಾರ' ಮತ್ತು 'ಛಂದಸ್ಸು'

ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನ / ಬೋಧನಾ ಶಾಸ್ತ್ರ

- * ಕನ್ನಡ ಬೋಧನೆಯ ಮೌಲ್ಯ ಮತ್ತು ಉದ್ದೇಶಗಳು
- * ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪ್ರಕಾರಗಳ ಬೋಧನಾ ತಂತ್ರಗಳು
- * ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯ ಬೋಧನೆಯ ಯೋಜನೆಗಳು
- * ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳು - ಕೌಶಲಗಳ ಬೋಧನೆ
- * ಬೋಧನಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು
- * ಭಾಷಾ ಕಲಿಕೆಯ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ
- * ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಬೋಧಕನ ಸಾಮಾನ್ಯ, ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಮತ್ತು ವೃತ್ತಿ ಅರ್ಹತೆಗಳು
- * ಮಾತೃ ಭಾಷಾ ಬೋಧನಾ ಪದ್ಧತಿಗಳು
- * ಕ್ರಿಯಾ ಸಂಶೋಧನೆ

ಪರಾಮರ್ಶನ ಗ್ರಂಥಗಳು

ಕ್ರ.ಸಂ	ಗ್ರಂಥಗಳ ಹೆಸರು	ಕವಿ / ಲೇಖಕರು	ಪ್ರಕಾಶನ ಹಾಗೂ ಇಸವಿ
1	ಕನ್ನಡ ಕೈಪಿಡಿ ಸಂಪುಟ-1		ಪ್ರಸಾರಂಗ - 2010
2	ಕನ್ನಡ ಮಧ್ಯಮ ವ್ಯಾಕರಣ	ತಿ.ನಂ.ಶ್ರೀ	ಗೀತಾಬುಕ್ ಹೌಸ್-2011
3	ಕನ್ನಡ ವ್ಯಾಕರಣ ದರ್ಪಣ		ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತು-2019
4	ಹೊಸಗನ್ನಡ ವ್ಯಾಕರಣ, ಛಂದಸ್ಸು ಮತ್ತು ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಕನ್ನಡ	ಡಾ ಟಿ.ವಿ ವೆಂಕಟಾಚಲಶಾಸ್ತ್ರಿ ಡಾ ಕೆ ಆರ್ ಗಣೇಶ್ ಪ್ರೊ.ಜಿ. ಅಶ್ವತ್ಥನಾರಾಯಣ	ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತು-2009
5	ಹೊಸಗನ್ನಡ ವ್ಯಾಕರಣ	ಎನ್ ರಂಗನಾಥಶರ್ಮಾ	ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತು-2013
6	ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯ ಚರಿತ್ರೆ	ಡಾ.ಸಾ.ಶಿ. ಮರುಳಯ್ಯ	ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತು-1999
7	ಭಾಷಾ ವಿಜ್ಞಾನದ ಮೂಲತತ್ವಗಳು	ಡಾ ಎಂ ಚಿದಾನಂದ ಮೂರ್ತಿ	ಡಿ.ವಿ.ಕೆ ಪ್ರಕಾಶನ - 2010
8	ಸಮಗ್ರ ಹೊಸಗನ್ನಡ ವ್ಯಾಕರಣ	ಟಿ ಎಸ್ ಅರಳಗುಪ್ಪಿ	ಸಮಾಜ ಮಸ್ತಕಾಲಯ-2007 ಧಾರವಾಡ
9	ಕನ್ನಡ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನ	ರಾಘವೇಂದ್ರ ಹೇರ್ಲೆಜೆ	ಶ್ರುತಿಲೋಕ ಪ್ರಕಾಶನ-2013
10	ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಬೋಧನಾಶಾಸ್ತ್ರ	ಬಿ ಬಿ ಹೊಳಗುಂದಿ	ವಿಸ್ಮಯ ಪ್ರಕಾಶನ-2018
11	ಪ್ರೌಢ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಬೋಧನೆ	ಡಾ ಮಹಾಬಲೇಶ್ವರ ರಾವ್	ನವಕರ್ನಾಟಕ ಪ್ರಕಾಶನ-1996
12	ಮಾತೃಭಾಷೆ ಕನ್ನಡ ಬೋಧನಾಶಾಸ್ತ್ರ	ಬಿ ಆರ್ ರಾಮಚಂದ್ರಯ್ಯ ಹಾಗೂ ಇತರರು	ವಿಸ್ಮಯ ಪ್ರಕಾಶನ
13	ಮಾತೃಭಾಷೆ ತತ್ವ ಮತ್ತು ಬೋಧನಾ ಮಾರ್ಗ	ಅನುಸೂಯ ವಿ ಪರಗಿ	ಅನುಸೂಯ ಪ್ರಕಾಶನ-2005
14	ಭಾಷಾಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಭಾಷಾ ಬೋಧನಾ ಶಾಸ್ತ್ರ ಹಾಗೂ ವಿಷಯಾಂತರ್ಗತ ಭಾಷೆ	ಡಾ ಪ್ರೀತಿ ಪಿ ಭಂಡಾರಕರ	ವಿಸ್ಮಯ ಪ್ರಕಾಶನ
15	ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಶಾಸ್ತ್ರ ಪರಿಷ್ಕೃತ ಸಂಸ್ಕರಣ	ರಾ.ಯ. ಧಾರವಾಡಕರ್	ಗೀತಾಬುಕ್ ಹೌಸ್ - 2009
16	ಕನ್ನಡ ರತ್ನಕೋಶ ಪರಿಷ್ಕೃತ-14ನೇ ಆವೃತ್ತಿ		ಕ.ಸಾ.ಪ. - 2022
17	6 ರಿಂದ 10 ನೇ ತರಗತಿಯ ವರೆಗಿನ ಪ್ರಥಮ, ದ್ವಿತೀಯ, ತೃತೀಯ ಭಾಷೆಗಳ ಕನ್ನಡ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ		
18	ಬನ್ನಿ ವ್ಯಾಕರಣ ಕಲಿಯೋಣ	ಕೃ ನಾರಾಯಣ ರಾವ್	ಸಾಧನ ಪ್ರಕಾಶನ-
19	ಕನ್ನಡ ವ್ಯಾಕರಣ ಪ್ರವೇಶ	ಟಿ ಎಸ್ ಗೋಪಾಲ್	ಭಾರತಾ ಪ್ರಕಾಶನ-2010
20	ರಚನಾ, 1,2,3 - (ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ತರಬೇತಿ ಸಾಹಿತ್ಯ)	ಡಿ.ಎಸ್.ಇ.ಆರ್.ಟಿ	ಡಿ.ಎಸ್.ಇ.ಆರ್.ಟಿ
21	ಸಂಜೀವಿನಿ	ಡಿ.ಎಸ್.ಇ.ಆರ್.ಟಿ	ಡಿ.ಎಸ್.ಇ.ಆರ್.ಟಿ
22	ಕನ್ನಡ ಧ್ವನಿ	ಎಂ ಪಿ ಹೊನ್ನಾಕಟ್ಟಿ	
23	ಕನ್ನಡ ಬೋಧನೆ	ಡಿ ಸಿ ಮಂಜುನಾಥ್	
24	ಕನ್ನಡ ವ್ಯಾಕರಣ ಪ್ರವೇಶ	ಟಿ ಎಸ್ ಗೋಪಾಲ್	
25	ಜಾನಪದ ಅಧ್ಯಯನ	ದೇ.ಜ.ಗೌ	
26	ಬನ್ನಿ ವ್ಯಾಕರಣ ಕಲಿಯೋಣ	ಕೃ ನಾರಾಯಣ ರಾವ್	
27	ಮೆರವಣಿಗೆ	ಡಾ. ಸಿದ್ದಲಿಂಗಯ್ಯ	
28	ಭಾರತೀಯ ಕಾವ್ಯ ಮೀಮಾಂಸೆ	ಪ್ರೊ.ತೀ.ನಾ ಶ್ರೀಕಂಠಯ್ಯ	
29	ಗದಾಯುದ್ಧ	ತಕ್ಕಂಜೇಗೋಪಾಲಕೃಷ್ಣ	
30	ಸೌರಭ	ಡಿ.ಎಸ್.ಇ.ಆರ್.ಟಿ	ಡಿ.ಎಸ್.ಇ.ಆರ್.ಟಿ

Syllabus
Subject: English
Paper-I and Paper-II

1. English Language I

Language Comprehension Reading unseen passages – Answering the question based on the given unseen passage. (Prose, Drama or Poetry.)

Pedagogy of Language Development: Learning and acquisition, Principles of language Teaching, Role of listening and Speaking, function of language and how children use it as a tool.

Critical perspective on the role of grammar in learning a language for communicating ideas verbally and in written form.

Challenges of teaching language in a diverse classroom and Language Skills.

Teaching - learning Materials: Textbook, multi-media materials, multilingual resource of the classroom, Remedial Teaching.

2. English Language II

Language Comprehension Reading unseen passages – Answering the question based on the given unseen passage. (Prose, Drama or Poetry.)

Pedagogy of Language Development: Learning and acquisition, Principles of language Teaching, Role of listening and Speaking, function of language and how children use it as a tool.

Critical perspective on the role of grammar in learning a language for communicating ideas verbally and in written form.

Challenges of teaching language in a diverse classroom and Language Skills.

Teaching - learning Materials: Textbook, multi-media materials, multilingual resource of the classroom, Remedial Teaching.

List of Reference books uses for English Reference Materials

1. Glimpses of English-Prose and Verse 9th standard – English text
publisher- Janatha Publications
2. Orient English reader-1 For High School
The Orient Publishing Co...
3. A Course in English composition for higher secondary and pre-university classes
Macmillan and Co LTD
4. Words and Expression – workbook in English For class-9th NCERT
5. Beehive- 9th Text of Adarsha School KTBS
6. Resource book in teaching of English- T N Raju
SMV Publications – All editions
7. Approaches and Methods in Language teaching – Jack C Reachrds
Cambridge - ALL Editions
8. Journal of Eng Language teaching
ELTAI - All editions
9. D.L.E.D Source books year – 1 and 2 – Ravinarayan and Et. al
Published by DSERT – All Editions
10. Contemporary English Grammar – J D Murthy - All Editions
11. English teaching forum Journals
12. English Text book – 2001
10th standard, Second Language English Karnataka State
13. A course in Listening and speaking – 1
 - V. Sasikumar
 - P. Kiranmai Datt
 - Geetha Rajeevan
 - Foundation books Delhi
14. The blue book of grammar and punctuation Jane Straus
Jossey – Bass
15. English Tex book – 2009 – 8th std text – Karnataka Text book
Second Language Eng text
16. Peeps into literation – I Language English Karnataka state text book
17. Grammar Chest – Grammar Work Book
18. Enrich your English – Academic Skills Book S R Inthira , V Saraswathi
OXFORD University Press
19. Techniques and Principles in Language Teaching
 - Diane Larsen –Freeman and Marti Anderson

- OXFORD University Press

20. Listening and Speaking – RIE Source Material

21. English grammar and composition

- Wren & Martin

Revised by Pr. NDV Prasada Rao

- S Chand Publication

22. George Herbert's Collection of Poems

23. Practical English Grammar

AJ Thomson and Martinet

24. 6th to 10th English I, II, and III Language text books

25. Methods of Teaching English – Dr Shaik Maula

26. RIE Story cards, (World of Stories) Published by RIESI Bangalore

27. Gumohar – Language for life 9th addition orient Black Swan

28. Spoken English Made easy- Prof. Mudambadihaya

29. Under the Banyan Tree and Other stories- R K Narayan

30. English Phonetics for Indian Students.

31. Keeuka and other poems – Coats Kinney published by author.

32. Life Tree by APJ Abdual Kalam.

33. 100 selected Poems – William Word Sworth.

SYLLABUS FOR TET EXAMINATION (PAPER I AND PAPER II)**SUB: Hindi**

1. शिक्षा मनोविज्ञान
2. हिंदी भाषा शिक्षण पद्धति शिक्षा सिद्धांत
3. विद्यालय संगठन एवं प्रशासन
4. हिंदी व्याकरण और रचना
5. क्रिया अनुसंधान अथवा क्रिया शोध
6. सतत और व्यापक मूल्यांकन से संबंधित पुस्तक
7. डी एस ई आर टी के द्वारा प्रकाशित शिक्षा संबंधी सारे मॉडल्स एवं पुस्तक
8. एन सी ई आर टी द्वारा प्रकाशित शिक्षा संबंधी सारे मॉडल्स और पुस्तक
9. पहली कक्षा से दसवीं कक्षा तक की प्रथम तथा तृतीय भाषा की हिंदी पुस्तक कर्नाटक राज्य पाठ्य पुस्तक रचना समिति की ओर से प्रकाशित
10. अपठित गद्यांश तथा कवितांश से संबंधित वैकल्पिक प्रश्न मालिका या प्रश्नोत्तरी पुस्तक
11. विभिन्न लेखकों द्वारा रचित मनोविज्ञान की पुस्तक
12. प्रसिद्ध लेखकों की शिक्षण संबंधी पुस्तक

HINDI REFERENCE BOOKS FOR PAPER1 AND 2

1. सफल शिक्षण कला

पी डी पाठक एवं त्यागी

2 हिंदी भाषा शिक्षण

डॉक्टर के.ए. सतीशगोरी

3 भाषा विज्ञान

डॉ भोलानाथ तिवारी

4. पर्यायवाची कोश

डॉ भोलानाथ तिवारी

5. अच्छी हिंदी

रामचंद्र वर्मा

6 आधुनिक हिंदी व्याकरण और रचना

वासुदेव नंदन प्रसाद

7 हिंदी व्याकरण

कामता प्रसाद गुरु

8 अंग्रेजी हिंदी शब्दकोश

फादर कामिल बुल्के

9. प्रामाणिक हिंदी कोश

आचार्य रामचंद्र वर्मा

10. भाषा एक और दो शिक्षण विधियां एवं पाठ नियोजन-

लक्ष्मी नारायण शर्मा

11. भाषा शिक्षण सिद्धांत एवं प्रविधि

मनोरमा गुप्त

12 अधिगमकर्ता का विकास एवं शिक्षण अधिगम प्रक्रिया

एस के मंगल तथा पी डी पाठक

13 शिक्षा मनोविज्ञान

PD पाठक एवं त्यागी

14. पहली कक्षा से दसवीं कक्षा तक प्रथम भाषा की हिंदी पाठ्य पुस्तक

15. छठी से दसवीं कक्षा तक की हिंदी तृतीय भाषा की पाठ्य पुस्तक

16. हिंदी भाषा शिक्षण

आई योगेंद्र जीत

17. हिंदी शिक्षण पद्धति शिक्षा की तकनीकी एवं नवीन शिक्षण पद्धतियां

डॉक्टर एस एस माथुर के विभिन्न

18. शिक्षा मनोविज्ञान के विविध लेखकों के पाठ्यपुस्तक

ஆசிரியர் தேர்வுக்கான பாடத்திட்டம் (Tamil syllabus)

தாள்; I, II

1. உரைநடை

- வருணனை, வரலாறு, அறிவியல்
கண்டு பிடிப்புகள்,
- கதைகள், விழாக்கள், சான்றோர் வாழ்வு,
படைப்புகள், கட்டுரைகள்

செய்யுள்:

- இருபதாம் நூற்றாண்டுக் கவிதைகள்

இலக்கணம்

- எழுத்து, சொல், பல்வேறு தொடர்கள்

கற்றல், கற்பித்தல்,
கூறுகள் மற்றும்
பல்வேறு உத்திகள்

- தொடக்கப் பள்ளி, நடுநிலைப்பள்ளி
ஆசிரியர்க்கான கற்றல் கற்பித்தல்
செயல்கள், துணைக்கருவிகளின் பயன்பாடு,
வகுப்பறை மேலாண்மை

ஆசிரியர் பணித் தேர்வு

தாள்: I, II - தமிழ். துணை நூல்கள். (Reference Books)

9.1.1

- > கருநாடக அரசு பாடநூற் கழகம் வெளியிட்டுள்ள ஒன்று முதல் பத்தாம் வகுப்பிற்கான பாட நூல்கள்.
 - > செம்மொழித்தமிழ், தமிழ்த்தேனருவி, தமிழ்ச்சுடர்
 - > பைந்தமிழ் கற்பிக்கும் முறைகள் - முனை.. இ.பா. வேணுகோபால்.
நற்றமிழ் கற்பிக்கும் முறைகள் - பேரா. வி. கணபதி
வளர் தமிழ், தமிழ் பயிற்று முறைகள்.
 - > எழுத்து, சொல், தொடர் இலக்கண நூல்கள்,
இலக்கணமும் கட்டுரையும், தமிழ் அடிப்படை இலக்கணம்
-புலவர் குழந்தை
 - > கணினிப் பயன்பாடு, தொழில் நுட்பமும் தமிழ்க்கல்வியும்
கணினித் தமிழ் -
-

Paper – 1 తెలుగు భాష**Syllabus**

- 1) అపరిచిత గద్యం
- 2) అపరిచిత పద్యం
- 3) వ్యాకరణాంశాలు
- 4) తెలుగు బోధన పద్ధతులు

Reference Book

- 1) తెలుగు మంజరి 6th STD – 10th STD KTBS ప్రచురణ
- 2) డి.ఎడ్ బోధన అభ్యసన శాస్త్రం (తెలుగు అకాడమీ ప్రచురణ)
- 3) (వ్యాకరణాంశాలు) తెలుగు వ్యాకరణము

Paper – 2 తెలుగు భాష

Syllabus

- 1) అపరిచిత గద్యం
- 2) అపరిచిత పద్యం
- 3) వ్యాకరణాంశాలు
- 4) తెలుగు బోధన పద్ధతులు

Reference Book

- 1) తెలుగు మంజరి 6th STD – 10th STD KTBS ప్రచురణ
- 2) బి.ఎడ్ బోధన అభ్యసన శాస్త్రం
తెలుగు అకాడమీ ప్రచురణ
- 3) తెలుగు వ్యాకరణము

PAPER-I & PAPER-II**मराठी अभ्यासक्रम
MARATHI SYLLABUS**

- 1) वर्णमाला - स्वर, स्वरादी, व्यंजने.
- 2) स्वरचिन्हे - ह्रस्व, दीर्घ, ण, कार.
- 3) विरामचिन्हे - पूर्णविराम, स्वल्पविराम, अल्पविराम, उदगारवाचक चिन्ह, प्रश्नचिन्ह, अवतरण चिन्ह इ.
- 4) जोडाक्षरे - जोडशब्द लिहिणे.
- 5) संधी - स्वरसंधी, विसर्गसंधी, व्यंजनसंधी.
- 6) समास - अव्ययीभाव, तत्पुरुष, द्वंद्व, बहुविही.
- 7) वाक्यांचे प्रकार - केवल वाक्य, संयुक्त वाक्य, मिश्रवाक्य.
- 8) प्रयोग - कर्तरी, कर्मणी, भावे.
- 9) विभक्ती प्रत्यय - प्रथमा ते संबोधन पर्यंत 8 प्रकार.
- 10) काळ - वर्तमान, भूत व भविष्य काळ.
- 11) अलंकार - शब्दालंकार आणि अर्थालंकार.
- 12) शब्द - अ) तत्सम तद्भव
ब) समानार्थी
क) विरुद्धार्थी
ड) शब्दसमुहास एक शब्द, नवीन शब्दार्थ.
- 13) वाक्प्रचार अर्थ आणि वाक्यात उपयोग.
- 14) म्हणी - अर्थ.
- 15) उखाणे - अर्थ.
- 16) रचना - पत्रलेखन, कौटुंबिक, सामाजिक आणि व्यावसायिक.
- 17) निबंध लेखन प्रकार.
- 18) उत्तरा वाचून प्रश्नांची उत्तरे लिहिणे आणि योग्य शीर्षक देणे गद्य / पद्य.

19) साहित्याचे प्रकार

अ) गद्य-प्राचीन, अर्वाचीन आणि इतर.

ब) पद्य प्राचीन, अर्वाचीन आणि इतर प्रकार.

20) लेखक आणि कवी पटिचय पुरस्कार प्राप्त रचना, नाटक मूल्य (राष्ट्रीय / आंतरराष्ट्रीय) व त्यांच्या साहित्याचे भाषांतर इत्यादी.

21) कल्पनाविस्तार कल्पना विस्तार करणे,

22) वचन - वचन बदलणे.

23) शब्दाच्या जाती ओळखा.

24) सारांश सारांश लिहा.

25) लिंग - लिंग बदलून लिहिणे.

26) शुद्ध लेखन - शुद्ध अशुद्ध शब्द लिहिणे.

27) वृत्ते - वृत्तांचे प्रकार.

28) मूल्य - मूल्य ओळखणे (गद्य / पद्य).

29) परिच्छेद परिच्छेद पूर्ण करा.

30) चित्रे - चित्र ओळखून माहिती लिहा.

31) भाषा - भाषा ओळखा.

(समाप्त)

PAPER-I & PAPER-II
संदर्भ पुस्तकें (Reference Book)

- 1) सुगम मराठी व्याकरण व लेखन - मो. रा. वाळंबे - आवृत्ती - 51 व 55
- 2) मराठी व्याकरण - श्रीपाद भागवत
- 3) मानाचा मुजरा मराठी व्याकरणमाला- नितीन महाले
- 4) विस्तारीत शब्दरत्नाकर - ह. भा. आपटे
- 3) शब्दरत्न - मो. रा. वाळंबे.
- 4) मराठी शुद्धलेखन प्रदीप- मो. रा. . वाळंबे
- 5) बालमानसशास्त्र - शिवाजी विद्यापीठ - डॉ. भरत नाईक
- 6) आशययुक्त अध्यापन पद्धती - डॉ. सुरेश करंदीकर
- 7) अध्ययन-अध्यापनाचे मानसशास्त्र - डॉ. ह. ना. जगताप
- 8) मानवी विकास - दूरशिक्षण केंद्र - शिवाजी विद्यापीठ
- 9) अध्यापन व संशोधन - डॉ. शशिकांत अन्नदाने
- 10) बालमानसशास्त्र व अध्यापन - डॉ. श्रद्धा अवस्थी (विद्या भारती)
- 11) बाभळीचे बन-भ्रमाकर जोगळेकर
- 12) मराठवाड्याचा काव्य परिमल - संपादक- नरेंद्र मारवाडे
- 13) विशाखा - कुसुमाग्रज
- 14) अक्षर - सुहासिनी इलेंकर
- 15) कालमुद्रा - विलास कुवळेकर
- 16) जिप्सी- मंगेश पाडगावकर
- 17) पाठ्यपुस्तक - माय मराठी इ. 4 थी ते 10 वी
- 18) मन मीरा - प्र. सुकोत हिरेमठ
- 19) अमोल सुगम मराठी निबंधमाला - क्षिप्रा शहाणे
- 20) मराठी व्याकरण (परिपूर्ण) - बाळासाहेब शिंदे
- 21) सांगाती - कवी अनिल
- 22) चित्रवाणी - वा. भ. बोशकर
- 23) अध्ययन आणि अध्यापनाचे मानसशास्त्र - डॉ. भारती सोकेकर

SANSKRIT REFERENCE BOOKS AND SYLLABUS FOR KARTET

1. अध्यापिकशिक्षा

(TEACHERS' EDUCATION)

लेखक:—डा॥प्रह्लादआर्जोशी

प्रकाशक:—राष्ट्रिय-संस्कृत-विद्यापीठम्तिरुपति :

२. शिक्षा-मनोविज्ञानम्

(EDUCATIONAL PSYCHOLOGY)

लेखक:—डा॥पि. नागमुनिरेड्डी

प्रकाशक:—राष्ट्रिय-संस्कृत-विद्यापीठम्तिरुपति :

३. संस्कृतशिक्षणम्- नवीनप्रविधयश्च

(TEACHING SANSKRIT WITH NEW TECHNIQUES)

लेखक:—प्रो॥च. ल. नाशर्मा,

डा॥ फतेहसिंहः

प्रकाशक:—आदित्य – प्रकाशनम्, जयपुरम्

४. शिक्षायाः मनोवैज्ञानिकाधाराः

(PSYCHOLOGICAL FOUNDATIONS OF EDUCATION)

लेखक:—डा॥बि. पद्ममित्रश्रीनिवासः

राष्ट्रिय-संस्कृत-विद्यापीठम्पुरी, ओडिस्सा

प्रकाशक:—जगदीशः – संस्कृत-पुस्तकालयः, जयपुरम्

(INCLUDES VISUALLY IMPAIRED CANDIDATES)

ಇತಿಹಾಸ ವಿಭಾಗ

1	ಆಧಾರಗಳು	- ಚರಿತ್ರೆ ರಚನೆಗೆ ಆಧಾರಗಳು ಏಕೆ ಬೇಕು? - ಆಧಾರಗಳ ಮಹತ್ವ, ವಿಧಗಳು - ಶಾಸನಗಳ ಅಧ್ಯಯನ - ನಾಣ್ಯಗಳ ಅಧ್ಯಯನ - ಸ್ಮಾರಕಗಳು ಮತ್ತು ಅವಶೇಷಗಳ ಅಧ್ಯಯನ - ಮೌಖಿಕ ಆಧಾರಗಳು - ಐತಿಹ್ಯಗಳು - ಇತಿಹಾಸ/ಚರಿತ್ರೆಯ ಪುನರ್‌ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಆಧಾರಗಳ ಪಾತ್ರ
೨	ಭಾರತವರ್ಷ	- ಭಾರತದ ಭೌಗೋಳಿಕ ಲಕ್ಷಣ - ಪ್ರಾಗೈತಿಹಾಸಿಕ ಕಾಲ ಅಥವಾ ಚರಿತ್ರೆಯ ಪೂರ್ವಕಾಲ - ಬದುಕಿಗಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡ ತಾಣಗಳು - ಬೆಂಕಿಯ ಬಗೆಗಿನ ತಿಳಿವು - ಗುಹೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳು - ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಪರಿಸರ
೩	ಪ್ರಾಚೀನ ನಾಗರಿಕತೆಗಳು	- ಸಿಂಧೂ-ಸರಸ್ವತಿ ನಾಗರಿಕತೆ - ಈಜಿಪ್ಟ್ ನಾಗರಿಕತೆ - ಮೆಸಪಟೊಮಿಯಾ ನಾಗರಿಕತೆ - ಚೀನಾ ನಾಗರಿಕತೆ - ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ರೋಮನ್ ನಾಗರಿಕತೆ - ಅಮೆರಿಕಾದ ನಾಗರಿಕತೆಗಳು
	ಸನಾತನ ಧರ್ಮ	- ಸನಾತನ ಧರ್ಮದ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪ್ತಿ - ವೇದದ ಅರ್ಥ - ವೇದಸಾಹಿತ್ಯದ ವಿಂಗಡಣೆ - ವೇದಗಳ ಸ್ವರೂಪ - ಆಸ್ತಿಕ ಮತ್ತು ನಾಸ್ತಿಕ ಪಂಥಗಳು - ಸ್ಮೃತಿಸಾಹಿತ್ಯದ ಮೂರು ವಿಭಾಗಗಳು - ಮತಗಳು ಹಾಗೂ ಮತಾಚಾರ್ಯರು - ವಿಗ್ರಹಾರಾಧನೆಯ ಪ್ರಾರಂಭ - ಐಕ್ಯ ಇದ್ದರೂ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಧರ್ಮ
೫	ಜೈನ ಮತ್ತು ಬೌದ್ಧ ಧರ್ಮಗಳು	- ಜೈನ ಮತ - ಪಾರ್ಶ್ವನಾಥನು ಬೋಧಿಸಿದ ನಾಲ್ಕು ತತ್ವಗಳು - ವರ್ಧಮಾನ ಮಹಾವೀರ - ಗೌತಮ ಬುದ್ಧ - ಇವರುಗಳ ಬೋಧನೆಗಳು, ತತ್ವಗಳು, ಪಂಥಗಳು, ಅನುಯಾಯಿಗಳು
೬	ವಿದೇಶೀಯರ ದಾಳಿ	ಅಲೆಗ್ಸಾಂಡರ್-ಪೌರವರ ಕದನ
೭	ಭಾರತ-ನಮ್ಮ ಹೆಮ್ಮೆ	- ಭರತ ಖಂಡ,ಹಿಂದೂಸ್ತಾನ, ಇಂಡಿಯಾ, ಜಂಭುದ್ವೀಪ - ಭಾರತದ ಭವ್ಯತೆಯನ್ನು ತೆರೆದಿಟ್ಟ ಯುರೋಪಿಯನ್ನರು - ಗಣಿತ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಭಾರತೀಯರ ಕೊಡುಗೆ - ವಿದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪ್ರಭಾವ - ಸರ್ವಕಾಲಿಕ ಭಾರತೀಯ ಮೌಲ್ಯಗಳು

೮	ನಮ್ಮ ಹೆಮ್ಮೆಯ ರಾಜ್ಯ ಕರ್ನಾಟಕ	ಆಡಳಿತ ವಿಭಾಗಗಳು :ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆ,ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು, ಕೃಷಿ,ಉದ್ಯಮ, ಕಲೆ,ಸಾಹಿತ್ಯ,ಜಾನಪದ,ನಾಟಕ,ಸಂಗೀತ,ನೃತ್ಯಗಳು,ಶಿಕ್ಷಣ,ಆರೋಗ್ಯ,ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಂಪತ್ತು ಮತ್ತು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಹೋರಾಟಗಾರರು.
೯	ಮೌರ್ಯರು ಮತ್ತು ಕುಶಾನರು	- ಮೌರ್ಯರ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ - ಕುಶಾನರು - ಪ್ರಮುಖ ಅರಸರು ಮತ್ತು ಅವರ ಸಾಧನೆಗಳು - ಆಡಳಿತ,ಸಾಮಾಜಿಕ,ಧಾರ್ಮಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು - ಸಾಹಿತ್ಯ, ಕಲೆ ಮತ್ತು ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಕ್ಕೆ ನೀಡಿರುವ ಕೊಡುಗೆಗಳು
೧೦	ಗುಪ್ತರು ಮತ್ತು ವರ್ಧನರು	- ಗುಪ್ತರ ಮತ್ತು ವರ್ಧನರ ಪ್ರಮುಖ ಅರಸರು ಮತ್ತು ಸಾಧನೆಗಳು - ಆಡಳಿತ,ಸಾಮಾಜಿಕ,ಧಾರ್ಮಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು - ಸಾಹಿತ್ಯ, ಕಲೆ ಮತ್ತು ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಕ್ಕೆ ನೀಡಿರುವ ಕೊಡುಗೆಗಳು - ವಿದೇಶಿ ಪ್ರವಾಸಿಗರ ಭೇಟಿ
೧೧	ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಪ್ರಾಚೀನ ರಾಜವಂಶಗಳು	- ಸಂಘಂ ಸಾಹಿತ್ಯ, ಸಂಘಂ ಯುಗ - ಶಾತವಾಹನರು - ಕದಂಬರು - ಗಂಗರು - ಬಾದಾಮಿಯ ಚಾಲುಕ್ಯರು - ಕಂಚಿಯ ಪಲ್ಲವರು - ಮಾನ್ಯವೇಟದ ರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟರು - ಕಲ್ಯಾಣದ ಚಾಲುಕ್ಯರು - ದ್ವಾರಸಮುದ್ರದ ಹೊಯ್ಸಳರು - ಚೋಳ,ಚೇರ ಮತ್ತು ಪಾಂಡ್ಯರು - ಈ ಮನೆತನಗಳ ಆಡಳಿತ,ಸಾಮಾಜಿಕ, ಧಾರ್ಮಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು,ಸಾಹಿತ್ಯ, ಕಲೆ ಮತ್ತು ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಕ್ಕೆ ನೀಡಿರುವ ಕೊಡುಗೆಗಳು
೧೨	ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಕಲಿಂಗ ರಾಜವಂಶಗಳು	ಅಹೋಮ ರಾಜವಂಶ-ಈ ಮನೆತನಗಳ ಆಡಳಿತ,ಸಾಮಾಜಿಕ, ಧಾರ್ಮಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಸಾಹಿತ್ಯ, ಕಲೆ ಮತ್ತು ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಕ್ಕೆ ನೀಡಿರುವ ಕೊಡುಗೆಗಳು
೧೩	ಅರಬ್ಬರು,ಟರ್ಕರು ಮತ್ತು ಅಫಘನ್ ದಾಳಿಗಳು	ದಾಳಿಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪರಿಣಾಮಗಳು
೧೪	೬ ರಿಂದ ೧೪ ನೇ ಶತಮಾನದ ಭಾರತ	- ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಆಳ್ವಿಕೆ ಮಾಡಿದ ರಜಪೂತ ಮನೆತನಗಳು ಹಾಗೂ ಕೊಡುಗೆಗಳು - ಕಾಶ್ಮೀರದ ಕಾಕೋಟ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ - ಆಫಘನ್ ದಾಳಿಕೋರರು - ದೆಹಲಿ ಸುಲ್ತಾನರು-ಸಂತತಿಗಳು, ಪ್ರಮುಖ ಸುಲ್ತಾನರು ಮತ್ತು ಅವರ ಸಾಧನೆಗಳು - ಆಡಳಿತ, ಸಾಮಾಜಿಕ,ಧಾರ್ಮಿಕ,ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳು - ಸಾಹಿತ್ಯ, ಕಲೆ ಮತ್ತು ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ
೧೫	ಭಾರತದ ಮತ ಪ್ರವರ್ತಕರು	- ಶಂಕರಾಚಾರ್ಯ - ಮಧ್ವಾಚಾರ್ಯ - ರಾಮಾನುಜಾಚಾರ್ಯ - ಬಸವೇಶ್ವರ - ಇವರ ಜೀವನ ಮತ್ತು ಕೊಡುಗೆಗಳು
೧೬	ವಿಜಯ ನಗರ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಬಹಮನಿ ರಾಜ್ಯ	- ವಿಜಯ ನಗರ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಬಹಮನಿ ರಾಜ್ಯದ ಪ್ರಮುಖ ಅರಸರು ಮತ್ತು ಸುಲ್ತಾನರು-ಅವರ ಸಾಧನೆಗಳು - ಆಡಳಿತ,ಸಾಮಾಜಿಕ,ಆರ್ಥಿಕ,ಧಾರ್ಮಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳು - ಸಾಹಿತ್ಯ,ಕಲೆ ಮತ್ತು ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಕ್ಕೆ ನೀಡಿರುವ ಕೊಡುಗೆಗಳು - ಕಂದಾಯ, ಸೈನ್ಯ ಮತ್ತು ನ್ಯಾಯಾಡಳಿತ - ಅವನತಿ

೧೭.	ಅಹೋಮ್ ರಾಜಮನೆತನ, ಮೊಘಲರು ಮತ್ತು ಮರಾಠರು	• ಅಹೋಮ್ ರಾಜಮನೆತನ, ಮೊಘಲರು ಮತ್ತು ಮರಾಠ ಮನೆತನಗಳ ಸುಲ್ತಾನರು /ಅರಸರು, ಅವರ ಸಾಧನೆಗಳು ಮತ್ತು ಕೊಡುಗೆಗಳು • ಪೇಶ್ವೆಗಳು • ಆಡಳಿತ,ಸಾಮಾಜಿಕ,ಆರ್ಥಿಕ,ಧಾರ್ಮಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳು • ಸಾಹಿತ್ಯ,ಚಿತ್ರಕಲೆ,ಕಲೆ ಮತ್ತು ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಕ್ಕೆ ನೀಡಿರುವ ಕೊಡುಗೆಗಳು • ಅವನತಿ
೧೮	ಭಕ್ತಿ ಪಂಥ ಹಾಗೂ ಸೂಫಿ ಪರಂಪರೆ	• ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಭಕ್ತಿ ಪರಂಪರೆ • ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಭಕ್ತಿ ಪರಂಪರೆ • ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರತಿಪಾದಕರು ಮತ್ತು ಅವರ ಬೋಧನೆಗಳು,ಕೊಡುಗೆಗಳು • ಭಕ್ತಿಪಂಥದ ಪರಿಣಾಮಗಳು • ಪ್ರಮುಖ ಸೂಫಿಗಳು ಮತ್ತು ಅವರ ಕೊಡುಗೆಗಳು • ಚಿಸ್ತಿ ಪಂಥ • ರಮಾನಂದ • ಕಬೀರ್ • ಜೈತನ್ಯ • ಗುರುನಾನಕ್,ಮೀರಾಬಾಯಿ • ಶ್ರೀಮಂತ ಶಂಕರದೇವ ಹಾಗೂ ಮಾಧವದೇವ
೧೯	ಭಾರತಕ್ಕೆ ಯುರೋಪಿಯನ್ನರ ಆಗಮನ	• ಪೋರ್ಚುಗೀಸರು,ಡಚ್ಚರು,ಇಂಗ್ಲಿಷರು ಮತ್ತು ಫ್ರೆಂಚರು-ಕರ್ನಾಟಕ್ ಯುದ್ಧಗಳು, ಪ್ಲಾಸಿ ಕದನ, ಬಕ್ಸಾರ್ ಕದನ,ದ್ವಿಸರ್ಕಾರ ಪದ್ಧತಿ
	ಹದಿನೆಂಟನೆಯ ಶತಮಾನದ ಭಾರತ	• ಮರಾಠರ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ • ಕರ್ನಾಟಕ್ ಯುದ್ಧಗಳು • ಬಂಗಾಳದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷರ ಆಡಳಿತದ ಆರಂಭ • ಪ್ಲಾಸಿ ಕದನ (೧೭೫೭)
೨೦	ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಪರಿಣಾಮಗಳು	• ನಾಗರಿಕ ಸೇವೆ • ಸೈನ್ಯಾಡಳಿತ • ಪೊಲೀಸ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ • ನ್ಯಾಯಾಂಗ ವ್ಯವಸ್ಥೆ • ಖಾಯಂ ಜಮೀನ್ದಾರಿ ಪದ್ಧತಿ • ರೈತವಾರಿ ಪದ್ಧತಿ • ಮಹಲ್ದಾರಿ ಪದ್ಧತಿ • ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಶಿಕ್ಷಣ • ವ್ಯಾಪಾರ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯ • ಆಡಳಿತ ಸುಧಾರಣೆಗಳು • ಭೂಕಂದಾಯ ನೀತಿಗಳು • ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನಾತ್ಮಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ನೆರವಾದ ವಿವಿಧ ಕಾಯಿದೆಗಳು • ವ್ಯಾಪಾರ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯ
೨೧	ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ವಿಸ್ತರಣೆ	• ಆಂಗ್ಲೋ-ಮರಾಠ ಯುದ್ಧಗಳು • ಆಂಗ್ಲೋ-ಸಿಖ್ ಯುದ್ಧಗಳು • ಆಂಗ್ಲೋ-ಮೈಸೂರು ಯುದ್ಧಗಳು • ಸಹಾಯಕ ಸೈನ್ಯ ಪದ್ಧತಿ • ದತ್ತು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹಕ್ಕಿಲ್ಲ ನೀತಿ
೨೨	ಮೈಸೂರು ಮತ್ತು ಇತರ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳು	• ಮೈಸೂರು ಒಡೆಯರು ಮತ್ತು ಅವರ ಕೊಡುಗೆಗಳು • ಕೆಳದಿ,ಚಿತ್ರದುರ್ಗ,ಯಲಹಂಕ,ಕೊಡಗು, ಕಿತ್ತೂರು, ತುಳುನಾಡು ಮತ್ತು ಹೈದರಾಬಾದ್ ಕರ್ನಾಟಕ • ಹೈದರಾಬಾದ್-ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಮೋಚನಾ ಹೋರಾಟ

೨೩	ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಆಳ್ವಿಕೆಗೆ ಪ್ರತೀರೋಧಗಳು	• ಹೈದರಾಲಿ ಮತ್ತು ಟಿಪ್ಪು ಸುಲ್ತಾನ್ • ದೋಂಡಿಯಾ ವಾಘ್ • ಕಿತ್ತೂರಿನ ಬಂಡಾಯ - ವೀರರಾಣಿ ಚೆನ್ನಮ್ಮ • ಸಂಗೊಳ್ಳಿ ರಾಯಣ್ಣ • ಅಮರಸುಳ್ಳ ಬಂಡಾಯ, ಪುಟ್ಟ ಬಸಪ್ಪನ ದಂಗೆ • ಸುರಪುರ ಮತ್ತು ಕೊಪ್ಪಳ ಬಂಡಾಯ • ಹಲಗಲಿ ಬೇಡರ ದಂಗೆ
೨೪	ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಧಾರ್ಮಿಕ ಸುಧಾರಣಾ ಚಳವಳಿಗಳು	• ಬ್ರಹ್ಮಸಮಾಜ, ಆರ್ಯಸಮಾಜ, ಪ್ರಾರ್ಥನಾ ಸಮಾಜ, ಸತ್ಯಶೋಧಕ ಸಮಾಜ, ಅಲಿಫಠ್ ಚಳವಳಿ, ರಾಮಕೃಷ್ಣ ಮಿಷನ್, ಥಿಯೋಸಾಫಿಕಲ್ ಸೊಸೈಟಿ, ಶ್ರೀ ನಾರಾಯಣಗುರು.
೨೫	ಭಾರತದ ಪ್ರಥಮ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಂಗ್ರಾಮ	• ಕಾರಣಗಳು • ಹೋರಾಟದ ಸ್ವರೂಪ ಮತ್ತು ಹರಡುವಿಕೆ • ಪರಿಣಾಮಗಳು
೨೬	ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಹೋರಾಟ	• ೧೮೮೫ ರಿಂದ ೧೯೧೯ರ ವರೆಗಿನ ಪ್ರಮುಖ ಘಟನೆಗಳು ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆ • ೧೯೧೯ ರಿಂದ ೧೯೪೭ರ ವರೆಗಿನ ಪ್ರಮುಖ ಘಟನೆ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳು
೨೭	ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯೋತ್ತರ ಭಾರತ	• ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯೋತ್ತರ ಭಾರತದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು • ಸರ್ಕಾರದ ರಚನೆ, ದೇಶೀಯ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ವಿಲೀನ • ಭಾಷಾವಾರು ರಾಜ್ಯಗಳ ರಚನೆ
೨೮	ಕರ್ನಾಟಕದ ಏಕೀಕರಣ ಮತ್ತು ಗಡಿ ವಿವಾದಗಳು	• ಜಾರಿತ್ರಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆ, ಪ್ರತಿರೋಧ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯದ ಪಾತ್ರ • ಏಕೀಕರಣ ಚಳವಳಿಯ ಹಂತಗಳು • ಏಕೀಕರಣೋತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕ • ಗಡಿವಿವಾದಗಳು
೨೯	ಕರ್ನಾಟಕದ ಸಮಾಜಮುಖಿ ಚಳವಳಿಗಳು	• ಪರಿಸರ ಚಳವಳಿಗಳು • ಮಹಿಳಾ ಚಳವಳಿ • ರೈತ ಚಳವಳಿ • ದಲಿತ ಚಳವಳಿ • ಕನ್ನಡ ಕಾವಲು ಚಳವಳಿ • ಗೋಕಾಕ್ ಚಳವಳಿ
೩೦	ಕರ್ನಾಟಕದ ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಪರಿವರ್ತನೆ	• ಭೂ ಸುಧಾರಣೆಗಳು • ಹಿಂದುಳಿದ ವರ್ಗಗಳ ಆಯೋಗಗಳು • ಪಂಚಾಯತ್ ರಾಜ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ
೩೧	ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮುನ್ನಡೆ	• ಸಮೂಹ ಮಾಧ್ಯಮಗಳು • ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ • ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ • ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿ
೩೨	ಜಗತ್ತಿನ ಪ್ರಮುಖ ಘಟನೆಗಳು ಮತ್ತು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ರಿಲಿಜನ್‌ಗಳು	• ಯಹೂದಿ ರಿಲಿಜನ್ • ಪಾರ್ಸಿ ರಿಲಿಜನ್ • ಕ್ರೈಸ್ತ ರಿಲಿಜನ್ • ಇಸ್ಲಾಂ ರಿಲಿಜನ್ • ರಿಲಿಜನ್ ಯುದ್ಧಗಳು • ಮಂಗೋಲರು • ಆಟೋಮನ್ ಟರ್ಕರು • ಇತಿಹಾಸದ ಕಾಲಗಣನೆ
೩೩	ವಿಶ್ವ ಮತ್ತು ಯುರೋಪ್ ಇತಿಹಾಸದ ಪ್ರಮುಖ ಘಟನೆಗಳು/ಮಧ್ಯಯುಗದ	• ಪುನರುಜ್ಜೀವನ • ಧಾರ್ಮಿಕ ಸುಧಾರಣೆ

	ಯುರೋಪ್	• ಭೌಗೋಳಿಕ ಅನ್ವೇಷಣೆಗಳು • ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿ • ಅಮೆರಿಕಾ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಂಗ್ರಾಮ • ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ನ ಮಹಾಕ್ರಾಂತಿ • ಇಟಲಿ ಮತ್ತು ಜರ್ಮನಿ ಏಕೀಕರಣಗಳು
೩೪	ಆಧುನಿಕ ಯುರೋಪ್	• ಪುನರುಜ್ಜೀವನ • ಭೌಗೋಳಿಕ ಅನ್ವೇಷಣೆ • ಭೂಶೋಧನೆಗಳು • ರಿಲಿಜನ್ ಸುಧಾರಣೆ • ಪ್ರತಿಸುಧಾರಣಾ ಚಳವಳಿ • ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿ
೩೫	ಕ್ರಾಂತಿ ಹಾಗೂ ರಾಷ್ಟ್ರ ಪ್ರಭುತ್ವಗಳ ಉದಯ	• ಅಮೆರಿಕಾ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಂಗ್ರಾಮ • ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ನ ಮಹಾಕ್ರಾಂತಿ • ಇಟಲಿಯ ಏಕೀಕರಣ • ಜರ್ಮನಿಯ ಏಕೀಕರಣ
೩೬	ಮಹಾಯುದ್ಧಗಳು ಹಾಗೂ ಭಾರತದ ಪಾತ್ರ	• ಪ್ರಥಮ ಮಹಾಯುದ್ಧ • ಸರ್ವಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಉದಯ • ಎರಡನೇ ಮಹಾಯುದ್ಧ • ಮಹಾಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಪಾತ್ರ

ಭೂಗೋಳ ಶಾಸ್ತ್ರ

೧	ಗ್ಲೋಬ್ ಮತ್ತು ನಕಾಶೆಗಳು	ಮಾದರಿ ಗೋಳ (ಗ್ಲೋಬ್)-ಅರ್ಥ-ಲಕ್ಷಣಗಳು-ಉಪಯೋಗಗಳು-ನಕ್ಷೆಗಳು (ನಕಾಶೆಗಳು)-ನಕಾಶೆಗಳ ವಿಧಗಳು-ನಕ್ಷೆಯ ಮೂಲಾಂಶಗಳು- ನಕಾಶೆಗಳ ಉಪಯೋಗ- ಭೌಗೋಳಿಕ ಸಂಕೇತಗಳು-ನಕಾಶೆಯನ್ನು ಓದುವಿಕೆ
೨	ಭೂಮಿಯ ಸ್ವರೂಪ	ಪ್ರಮುಖ ಭೂಸ್ವರೂಪಗಳು-ಭೂಸ್ವರೂಪಗಳ ವಿಧಗಳು-ಪ್ರಪಂಚದ ಪ್ರಮುಖ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಪ್ರದೇಶಗಳು
೩	ಭೂಮಿ-ನಮ್ಮ ಜೀವಂತ ಗ್ರಹ	ಭೂಮಿಯ ಗಾತ್ರ, ಭೂಭಾಗ ಮತ್ತು ಜಲರಾಶಿ-ಅಕ್ಷಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ರೇಖಾಂಶಗಳು-ಸ್ಥಾನಿಕವೇಳೆ- ಪ್ರಮಾಣವೇಳೆ-ವೇಳಾವಲಯಗಳು-ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ದಿನಾಂಕ ರೇಖೆ
೪	ಶಿಲಾಗೋಳ	ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ-ಭೂಮಿಯ ಅಂತರಾಳದ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಸಂಯೋಜನೆ- ಶಿಲೆಗಳು-ಭೂಕವಚದ ಶಕ್ತಿಗಳು-ಭೂ ಸವಕಳಿ
೫	ವಾಯುಗೋಳ	ವಾಯುಗೋಳದ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ -ವಾಯುಗೋಳದ ಸಂಯೋಜನೆ -ವಾಯುಮಂಡಲದ ರಚನೆ -ಹವಾಮಾನದ ಘಟಕಾಂಶಗಳು- ಉಷ್ಣಾಂಶ ವಲಯಗಳು -ವಾಯುಮಂಡಲದ ಒತ್ತಡ - ಮಾರುತಗಳು -ಆದ್ರ್ವತೆ-ಮೋಡಗಳು - ಮಳೆ - ಹವಾಮಾನ ಮತ್ತು ವಾಯುಗುಣ
೬	ಜಲಗೋಳ	ಜಲರಾಶಿಗಳ ಹಂಚಿಕೆ - ಸಾಗರ ತಳದ ಭೂ ಸ್ವರೂಪಗಳು- ಸಾಗರದ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಮತ್ತು ಲವಣತೆ-ಸಾಗರ ಪ್ರವಾಹಗಳು - ಉಬ್ಬರ ವಿಳಿತಗಳು-ಸಾಗರಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ
೭	ಜೀವಗೋಳ	ಅರ್ಥ-ಜೀವಿ ಪರಿಸರ ಶಾಸ್ತ್ರ-ಪರಿಸರ-ಮಾಲಿನ್ಯದ ವಿಧಗಳು-ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ-ಹಸಿರು ಮನೆಯ ಪರಿಣಾಮ-ಓಜೋನ್ ಪದರ ಕ್ಷೀಣತೆ-ಅಮ್ಲೀಯ ಮಳೆ-ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯ
೮	ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯ - ಕರ್ನಾಟಕ - ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವಿಭಾಗಗಳು	ಹೆಸರಿನ ಹಿನ್ನೆಲೆ-ಭೌಗೋಳಿಕ ಸ್ಥಾನ-ವಿಸ್ತೀರ್ಣ-ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವಿಭಾಗಗಳು
೯	ಕರ್ನಾಟಕದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವೈವಿಧ್ಯ	ಕರ್ನಾಟಕದ ವಾಯುಗುಣ-ವಾಯುಗುಣದ ಋತುಗಳು-ಕರ್ನಾಟಕದ ಮಣ್ಣುಗಳು-ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗ-ಅರಣ್ಯಗಳ ಹಂಚಿಕೆ-ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಪತ್ತು
೧೦	ಕರ್ನಾಟಕದ ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಕರ್ನಾಟಕದ ನದಿಗಳು- ಕರ್ನಾಟಕದ ನೀರಾವರಿ- ಜಲವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ
೧೧	ಕರ್ನಾಟಕದ ಭೂ ಸಂಪತ್ತು	ಭೂ ಬಳಕೆ- ಕರ್ನಾಟಕದ ಭೂ ಬಳಕೆಯ ಮಾದರಿಗಳು- ವ್ಯವಸಾಯ - ಕರ್ನಾಟಕದ ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆಗಳು
೧೨	ಕರ್ನಾಟಕದ ಖನಿಜ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಖನಿಜಗಳ ಪರಿಚಯ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ-ಕರ್ನಾಟಕದ ಪ್ರಮುಖ ಖನಿಜಗಳ ಹಂಚಿಕೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದನೆ

೧೩	ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಸಾರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ	ರಸ್ತೆ ಸಾರಿಗೆ- ರೈಲು ಸಾರಿಗೆ- ವಾಯು ಸಾರಿಗೆ- ಜಲ ಸಾರಿಗೆ
೧೪	ಕರ್ನಾಟಕದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು	ಕರ್ನಾಟಕದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಮಹತ್ವ-ಕರ್ನಾಟಕದ ಪ್ರಮುಖ ಕೈಗಾರಿಕಾ ವಲಯಗಳು-ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಉಕ್ಕಿನ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಹಂಚಿಕೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನೆ-ಹತ್ತಿ ಬಟ್ಟೆ, ಸಕ್ಕರೆ, ಸಿಮೆಂಟ್, ಕಾಗದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು-ಬೆಂಗಳೂರು ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಕೇಂದ್ರ
೧೫	ಕರ್ನಾಟಕದ ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರವಾಸಿ ಕೇಂದ್ರಗಳು	ಕರ್ನಾಟಕದ ಗಿರಿಧಾಮಗಳು - ಕರ್ನಾಟಕದ ಜಲಪಾತಗಳು - ಕರ್ನಾಟಕದ ವನ್ಯಜೀವಿಧಾಮಗಳು - ಐತಿಹಾಸಿಕ ಸ್ಥಳಗಳು (ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಸ್ಥಳಗಳು) - ಯಾತ್ರಾಸ್ಥಳಗಳು- ಕರ್ನಾಟಕದ ಕೋಟೆಗಳು
೧೬	ಭಾರತ: ಭೌಗೋಳಿಕ ಸ್ಥಾನ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳು	ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಸ್ಥಾನ -ಗಾತ್ರ - ಭಾರತದ ಸ್ಥಾನ -ಭೂಮೇಲೆಗಳು ಮತ್ತು ನೆರೆಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು-ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವಿಭಾಗಗಳು
೧೭	ಭಾರತದ ಋತುಗಳು	ಭಾರತದ ವಾಯುಗುಣದ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣಗಳು -ಭಾರತದ ಋತುಮಾನಗಳ ವಾಯುಗುಣದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ- ಭಾರತದ ಋತುಕಾಲಿಕ ಮಳೆಯ ಹಂಚಿಕೆ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳು
೧೮	ಭಾರತದ ಮಣ್ಣುಗಳು	ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಮಣ್ಣಿನ ವಿಧಗಳು ಹಾಗೂ ಹಂಚಿಕೆ-ಮಣ್ಣಿನ ಸವತೆ ಹಾಗೂ ಸವತಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳು-ಮಣ್ಣಿನ ಸವತದ ಪರಿಣಾಮಗಳು- ಮಣ್ಣಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ.
೧೯	ಭಾರತದ ಅರಣ್ಯಗಳು	ಭಾರತದ ಅರಣ್ಯಗಳ ವಿಧಗಳು, ಹಂಚಿಕೆ- ಅರಣ್ಯಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಿಧಾನಗಳು- ವನ್ಯಜೀವಿ ಧಾಮಗಳು, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನಗಳು-ಜೈವಿಕ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಲಯಗಳು
೨೦	ಭಾರತದ ಜಲ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ನೀರಾವರಿ ಮಹತ್ವ-ನೀರಾವರಿ ವಿಧಗಳು-ವಿವಿಧೋದ್ದೇಶ ನದಿ ಕಣಿವೆ ಯೋಜನೆಗಳು-ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ಜಲ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಯೋಜನೆಗಳು-ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿದ್ಯುತ್‌ಜಾಲ- ಮಳೆನೀರು ಸಂಗ್ರಹಣೆ.
೨೧	ಭಾರತದ ಭೂ ಬಳಕೆ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ	ಭೂ ಬಳಕೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಅಂಶಗಳು-ಭೂ ಬಳಕೆಯ ಪ್ರಕಾರಗಳು-ವ್ಯವಸಾಯದ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ-ವ್ಯವಸಾಯದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ-ವ್ಯವಸಾಯದ ವಿಧಗಳು-ಬೆಳೆಗಳ ಹಂಚಿಕೆ-ಬೆಳೆಯ ಮಾದರಿಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಅಂಶಗಳು-ಬೆಳೆ ಋತುಗಳು ಅಥವಾ ವ್ಯವಸಾಯದ ಅವಧಿಗಳು-ಆಹಾರದ ಬೆಳೆಗಳು, ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು, ನಾರಿನ ಬೆಳೆಗಳು, ಪಾನೀಯ ಬೆಳೆಗಳು, ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ಪುಷ್ಪ ಬೇಸಾಯ.
೨೨	ಭಾರತದ ಖನಿಜ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಭಾರತದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಖನಿಜಗಳ ಪರಿಚಯ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ-ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ಖನಿಜಗಳ ಹಂಚಿಕೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದನೆ-ಅಸಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಶಕ್ತಿ ಮೂಲಗಳು, ಸೌರಶಕ್ತಿ, ಪವನಶಕ್ತಿ ಅವಶ್ಯಕತೆ-ಶಕ್ತಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಕೊರತೆ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಪರಿಹಾರಗಳು-ಶಕ್ತಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಕೊರತೆಗೆ ಕಾರಣಗಳು.
೨೩	ಭಾರತದ ಸಾರಿಗೆ ಹಾಗೂ ಸಂಪರ್ಕ	ಸಾರಿಗೆಯ ವಿಧಗಳು-ರಸ್ತೆ ಸಾರಿಗೆಯ ತೊಡಕುಗಳು-ಪ್ರಮುಖ ಬಂದರುಗಳು- ಪ್ರಮುಖ ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣಗಳು- ಸಂಪರ್ಕ-ಸಂಪರ್ಕದ ವಿಧಗಳು-ಸಂಪರ್ಕದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ-ಭೌಗೋಳಿಕ ಮಾಹಿತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ-ಗ್ಲೋಬಲ್ ಪೊಜಿಶನಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಂ-ದೂರ ಸಂವೇದಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ
೨೪	ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು	ಭಾರತದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಮಹತ್ವ ಮತ್ತು ಪ್ರಮುಖ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರದೇಶಗಳು-ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಸ್ಥಾನೀಕರಣದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಅಂಶಗಳು-ವಿವಿಧ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಪರಿಚಯ-ಜ್ಞಾನಾಧಾರಿತ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು; ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಉನ್ನತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ.
೨೫	ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪಗಳು	ಚಂಡಮಾರುತಗಳು-ಪ್ರವಾಹಗಳು-ಭೂಕುಸಿತ- ಕಡಲಕೊರತೆ-ಭೂಕಂಪಗಳು- ಕಾರಣಗಳು, ಪರಿಣಾಮಗಳು, ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಕ್ರಮಗಳು
೨೬	ವಿಷ್ಣು ಖಂಡ	ಸ್ಥಾನ, ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಭೌಗೋಳಿಕ ಸನ್ನಿವೇಶ -ವಿಷ್ಣು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ವಿಭಾಗಗಳು-ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳು-ಪ್ರಮುಖ ನದಿಗಳು ಮತ್ತು ವ್ಯವಸಾಯ-ವಾಯುಗುಣ ಮತ್ತು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗ-ಪ್ರಮುಖ ಖನಿಜಗಳು-ಪ್ರಮುಖ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರದೇಶಗಳು-ವಿಷ್ಣು ಜನಸಂಖ್ಯೆ
೨೭	ಯೂರೋಪ್ ಖಂಡ	ಸ್ಥಾನ, ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಭೌಗೋಳಿಕ ಸನ್ನಿವೇಶ-ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳು-ವಾಯುಗುಣ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗ- ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗ-ವ್ಯವಸಾಯ, ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಮೀನುಗಾರಿಕೆ-ಖನಿಜಗಳು- ಪ್ರಮುಖ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು- ಯೂರೋಪಿನ ಪ್ರಮುಖ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರದೇಶಗಳು-ಜನಸಂಖ್ಯೆ
೨೮	ಆಫ್ರಿಕ ಖಂಡ	ಸ್ಥಾನ, ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಭೌಗೋಳಿಕ ಸನ್ನಿವೇಶ-ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳು-ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು-ವಾಯುಗುಣ, ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಪತ್ತು- ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗ- ಪ್ರಾಣಿಸಂಪತ್ತು- ವ್ಯವಸಾಯ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು-ಬೆಲೆಬಾಳುವ ಖನಿಜಗಳು-ಜನಸಂಖ್ಯೆ; ಬೆಳೆವಣಿಗೆ, ಹಂಚಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಾಂದ್ರತೆ
೨೯	ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕ	ನೆಲೆ, ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ-ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವಿಭಾಗಗಳು- ನದಿಗಳು ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಸರೋವರಗಳು- ವಾಯುಗುಣ ಮತ್ತು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗ-ಕೃಷಿ-ಪ್ರಮುಖ ಖನಿಜಗಳು ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು-ಜನಸಂಖ್ಯೆ
೩೦	ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕ	ನೆಲೆ, ವಿಸ್ತಾರ ಮತ್ತು ಭೌತಿಕ ಅಂಶಗಳು- ಮೇಲ್ಮೈ ಲಕ್ಷಣಗಳು- ನದಿಗಳು ಮತ್ತು ಸರೋವರಗಳು- ವಾಯುಗುಣ- ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗ- ವನ್ಯ ಜೀವಿಗಳು- ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಸಾಕಣೆ- ಜನಸಂಖ್ಯೆ

೩೦	ಅಸ್ತ್ರೇಲಿಯ	ಸ್ಥಾನ, ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಭೌಗೋಳಿಕ ಸನ್ನಿವೇಶ- ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವಿಭಾಗಗಳು ಮತ್ತು ನದಿಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆ- ವಾಯುಗುಣ ಮತ್ತು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗ- ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಪತ್ತು- ವ್ಯವಸಾಯ ಮತ್ತು ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ- ಖನಿಜ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು- ಜನಸಂಖ್ಯೆ
೩೧	ಅಂಟಾರ್ಟಿಕ	ಸ್ಥಾನ, ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಭೌಗೋಳಿಕ ಸನ್ನಿವೇಶ-ಮೇಲ್ಮೈ ಲಕ್ಷಣಗಳು-ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಸಂಪತ್ತು-ಅಂಟಾರ್ಟಿಕ ಯಾನ - ಅಂಟಾರ್ಟಿಕ ಒಪ್ಪಂದ-ಪ್ರಮುಖ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರಗಳು

ಪೌರನೀತಿ / ರಾಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ

೧	ರಾಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ	- ರಾಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದ ಅರ್ಥ, ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ - ರಾಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಮುಖ ಚಿಂತಕರು
೨	ಪೌರ ಮತ್ತು ಪೌರತ್ವ	- ಪೌರ ಮತ್ತು ಪೌರತ್ವದ ಅರ್ಥ - ಪೌರರ ಹಕ್ಕುಗಳು ಮತ್ತು ಕರ್ತವ್ಯಗಳು - ಪೌರ ಮತ್ತು ವಿದೇಶೀಯರ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು - ಪೌರತ್ವ ಪಡೆಯುವ ಮತ್ತು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವ ವಿಧಾನಗಳು - ಪೌರತ್ವ ಕಾಯಿದೆ ೧೯೫೫
೩	ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ	- ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದ ಅರ್ಥ, ಮತ್ತು ಮಹತ್ವ - ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದ ವಿಧಗಳು - ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದ ಲಕ್ಷಣಗಳು - ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದ ಸವಾಲುಗಳು - ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದ ಅನುಕೂಲ ಮತ್ತು ಅನಾನುಕೂಲಗಳು - ವಿವಿಧ ರೂಪದ ಸರ್ಕಾರಗಳು - ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ವಯಸ್ಕ ಮತದಾನ ಪದ್ಧತಿ - ಚುನಾವಣೆಗಳು
೪	ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನ	- ಸಂವಿಧಾನ ರಚನಾ ಸಮಿತಿ - ಸಂವಿಧಾನದ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ - ಸಂವಿಧಾನದ ಲಕ್ಷಣಗಳು - ಮೂಲಭೂತ ಹಕ್ಕುಗಳು - ಮೂಲಭೂತ ಕರ್ತವ್ಯಗಳು - ರಾಜ್ಯನಿರ್ದೇಶಕ ತತ್ವಗಳು
೫	ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರ	- ಕೇಂದ್ರ ಶಾಸಕಾಂಗ ರಚನೆ - ಕೇಂದ್ರ ಕಾರ್ಯಾಂಗ : ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳು, ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿಗಳು ಮತ್ತು ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲ : ಕಾರ್ಯಗಳು
೬	ರಾಜ್ಯಸರ್ಕಾರ	- ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರದ ರಚನೆ - ರಾಜ್ಯ ಶಾಸಕಾಂಗದ ರಚನೆ - ರಾಜ್ಯ ಕಾರ್ಯಾಂಗ ರಚನೆ, ಅಧಿಕಾರ ಕಾರ್ಯಗಳು
೭	ನ್ಯಾಯಾಂಗ	- ಸರ್ವೋಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಅಧಿಕಾರ ಕಾರ್ಯಗಳು - ಸರ್ವೋಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರ ಅರ್ಹತೆಗಳು ಮತ್ತು ಅಧಿಕಾರದ ಅವಧಿ - ಉಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯ - ಅಧಿಕಾರ ಕಾರ್ಯಗಳು - ಅಧೀನ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು - ಕಂದಾಯ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು
೮	ಚುನಾವಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ	- ಚುನಾವಣಾ ಆಯೋಗದ ರಚನೆ - ಚುನಾವಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ - ವಯಸ್ಕ ಮತದಾನ ಪದ್ಧತಿ - ರಾಜಕೀಯ ಪಕ್ಷಗಳು - ಮಾಧ್ಯಮ ಮತ್ತು ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ - ಸಮ್ಮಿಶ್ರ ಸರ್ಕಾರಗಳು

೯	ಸ್ಥಳೀಯ ಸ್ವಯಂ ಸರ್ಕಾರಗಳು	• ಸ್ಥಳೀಯ ಸ್ವಯಂ ಸರ್ಕಾರಗಳ ರಚನೆ ಹಿನ್ನೆಲೆ • ಸ್ಥಳೀಯ ಸ್ವಯಂ ಸರ್ಕಾರಗಳ ಉದ್ದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳು • ವಿವಿಧ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ರಚನೆ, ಕಾರ್ಯಗಳು • ಗ್ರಾಮಪಂಚಾಯತ್, ತಾಲ್ಲೂಕು ಪಂಚಾಯತ್, ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯತ್, ಪಟ್ಟಣ ಪಂಚಾಯತ್, ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆಗಳು
೧೦	ದೇಶದ ರಕ್ಷಣೆ / ರಕ್ಷಣಾ ಪಡೆಗಳು	• ನಮ್ಮ ಸೇನಾ ಪಡೆಗಳ ರಚನೆ • ಸೇನಾ ಪಡೆಗಳ ವಿಧಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳು • ಸೇನಾಕ್ಷೇತ್ರದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ • ಎರಡನೇ ಸಾಲಿನ ರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ : ರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳು
೧೧	ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭಾವೈಕ್ಯತೆ ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಚಿಹ್ನೆಗಳು	• ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭಾವೈಕ್ಯತೆಯ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಮಹತ್ವ • ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭಾವೈಕ್ಯತೆ ಮೂಡಿಸುವ ಅಂಶಗಳು • ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಮತ್ತು ಮಹತ್ವ • ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಬ್ಬಗಳು ಮತ್ತು ಮಹತ್ವ
೧೨	ಭಾರತಕ್ಕಿರುವ ಸವಾಲುಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಪರಿಹಾರೋಪಾಯಗಳು	• ಕೋಮುವಾದ, ಅನಕ್ಷರತೆ, ಮಹಿಳೆಯರ ಸ್ಥಾನಮಾನ, ಬಡತನ, ಪ್ರಾದೇಶಿಕತೆ, ಲಾಭಕೋರತನ, ಭ್ರಷ್ಟಾಚಾರ, ಕಳ್ಳಸಾಗಾಣಿಕೆ, ಜನಸಂಖ್ಯಾ ಹೆಚ್ಚಳ - ಇವುಗಳಿಗೆ ಕಾರಣಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಹಾರಕ್ರಮಗಳು
೧೩	ಅನ್ಯದೇಶಗಳೊಂದಿಗೆ ಭಾರತದ ಸಂಬಂಧ/ ಭಾರತ ಮತ್ತು ನೆರೆ ದೇಶಗಳು	• ಭಾರತ-ಪಾಕಿಸ್ತಾನ • ಭಾರತ-ಚೀನಾ • ಭಾರತ-ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶ • ಭಾರತ-ಭೂತಾನ್ • ಭಾರತ-ನೇಪಾಳ • ಭಾರತ-ಭೂತಾನ್ • ಭಾರತ-ಶ್ರೀಲಂಕಾ • ಭಾರತ-ಅಮೇರಿಕಾ • ಭಾರತ-ರಷ್ಯಾ - ಇವುಗಳ ಸಂಬಂಧಗಳು
೧೪	ಜಾಗತಿಕ ಸವಾಲುಗಳು ಹಾಗೂ ಭಾರತದ ಪಾತ್ರ	• ಮಾನವ ಹಕ್ಕುಗಳ ನಿರಾಕರಣೆ • ಶಸ್ತ್ರಾಸ್ತ್ರಗಳ ವೈಯೋಗ • ಆರ್ಥಿಕ ಅಸಮಾನತೆ • ಭಯೋತ್ಪಾದನೆ
೧೫	ಜಾಗತಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು/ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆ	• ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆ - ರಚನೆ, ಉದ್ದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಅಂಗ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು • ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಆಶ್ರಯದ ಸಂಘಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕೊಡುಗೆಗಳು • ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಸಹಕಾರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು : ಕಾಮನ್‌ವೆಲ್ತ್ ರಾಷ್ಟ್ರಸಂಘ, ಸಾರ್ಕ್, ಯುರೋಪಿಯನ್ ಯೂನಿಯನ್, ಆಸಿಯಾನ್, ಆಫ್ರಿಕನ್ ಒಕ್ಕೂಟ - ಭಾರತ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆ

ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರ

೧	ಮಾನವ ಮತ್ತು ಸಮಾಜ	• ಮಾನವ ಸಂಘಜೀವಿ • ಆರಂಭಿಕ ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಮತ್ತು ಕೊಡುಗೆಗಳು • ಸಾಮಾಜಿಕರಣ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಮಹತ್ವ
೨	ಮಾನವ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿ	• ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅರ್ಥ, ಮಹತ್ವ • ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು • ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವೈವಿಧ್ಯ • ಆಚಾರ ವಿಚಾರಗಳು
೩	ದಿನನಿತ್ಯದ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರ	• ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರ • ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಆಂಗಿಕ ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಸಂಭಾಷಣೆ • ಪಾತ್ರಪ್ರಜ್ಞೆ
೪	ಸಮಾಜದ ಪ್ರಕಾರಗಳು	• ಬೇಟೆಯಾಡುವ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಸಮಾಜಗಳು • ಪಶುಪಾಲನ ಸಮಾಜ • ಕೃಷಿ ಸಮಾಜ • ಕೈಗಾರಿಕಾ ಸಮಾಜ
೫	ಕುಟುಂಬ	• ಕುಟುಂಬದ ಅರ್ಥ, ಲಕ್ಷಣಗಳು • ಕುಟುಂಬದ ಪ್ರಕಾರಗಳು • ಕೇಂದ್ರ ಕುಟುಂಬದ ಲಕ್ಷಣಗಳು • ಅವಿಭಕ್ತ ಕುಟುಂಬ
೬	ಸಾಮಾಜಿಕರಣ ಮತ್ತು ಕುಟುಂಬದ ಸಂಬಂಧಗಳು	• ಸಾಮಾಜಿಕರಣದ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಮಹತ್ವ • ಸಾಮಾಜಿಕರಣದ ನಿಯೋಗಿಗಳು • ಲಿಂಗ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕರಣ
೭	ಸಮುದಾಯ	• ಸಮುದಾಯದ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಲಕ್ಷಣಗಳು • ನಗರ ಸಮುದಾಯ • ಗ್ರಾಮ ಸಮುದಾಯ • ಬುಡಕಟ್ಟು ಸಮುದಾಯ
೮	ಸಾಮಾಜಿಕ ಸ್ತರ ವಿನ್ಯಾಸ	• ಸಾಮಾಜಿಕ ಸ್ತರ ವಿನ್ಯಾಸದ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಲಕ್ಷಣ • ಪೂರ್ವಗ್ರಹದ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಸ್ವರೂಪ • ಅಸ್ಪೃಶ್ಯತೆ ಒಂದು ಸಾಮಾಜಿಕ ಪಿಡುಗು • ಅಸ್ಪೃಶ್ಯತಾ ನಿವಾರಣಾ ಕ್ರಮಗಳು
೯	ದುಡಿಮೆ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಜೀವನ	• ಶ್ರಮ ವಿಭಜನೆ ಮತ್ತು ವರ್ಗಗಳು • ದುಡಿಮೆಯಲ್ಲಿನ ತಾರತಮ್ಯ • ಕೂಲಿ ಸಹಿತ ಮತ್ತು ಕೂಲಿ ರಹಿತ ದುಡಿಮೆ • ನಿರುದ್ಯೋಗ: ಅರ್ಥ, ಕಾರಣಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಹಾರೋಪಾಯಗಳು • ಸಂಘಟಿತ ಮತ್ತು ಅಸಂಘಟಿತ ಕೆಲಸಗಾರರು
೧೦	ಸಾಮೂಹಿಕ ವರ್ತನೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಭಟನೆಗಳು	• ಜನಮಂದೆಯ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಸ್ವರೂಪ, ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ರಮ • ದೊಂಬಿಯ ಅರ್ಥ, ಸ್ವರೂಪ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ರಮ • ಪರಿಸರ ಚಳವಳಿಗಳು • ಮಹಿಳೆಯರ ಸ್ವ ಸಹಾಯ ಸಮೂಹಗಳು
೧೧	ಸಾಮಾಜಿಕ ಸವಾಲುಗಳು	• ಬಾಲಕಾರ್ಮಿಕತೆ • ಬಾಲ್ಯವಿವಾಹ • ಸ್ತ್ರೀಯರ ಮೇಲಿನ ಹಿಂಸಾಚಾರ - ಕಾರಣಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಹಾರ ಕ್ರಮಗಳು

	ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಮಹತ್ವ	• ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಅರ್ಥ • ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಅಧ್ಯಯನದ ಮಹತ್ವ • ಆರ್ಥಿಕತೆ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು
೧	ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಮೂಲ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು	• ಬೇಡಿಕೆ • ಪೂರೈಕೆ • ಉತ್ಪಾದನೆ • ವಿತರಣೆ • ಅನುಭೋಗ • ಉಪಯುಕ್ತತೆ • ಬೆಲೆ • ಲಾಭ • ಸಹಕಾರ • ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವರಮಾನ ಮತ್ತು ತಲಾವರಮಾನ • ಶ್ರಮದ ಮಹತ್ವ
೨	ಆರ್ಥಿಕ ರಚನೆ	• ರಚನಾತ್ಮಕ ಬದಲಾವಣೆ • ಆದಾಯದ ಮೂಲಗಳು • ಉದ್ಯೋಗದ ಮೂಲಗಳು • ಸ್ಥಿರಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಚಲನಾತ್ಮಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ
೪	ಹಣ ಮತ್ತು ಸಾಲ	• ಹಣದ ವಿಕಾಸ • ಹಣದ ಕಾರ್ಯಗಳು • ಸಾಲದ ವಿಧಗಳು • ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ಮಹತ್ವ ಮತ್ತು ವಿಧಗಳು • ಭಾರತೀಯ ರಿಸರ್ವ್ ಬ್ಯಾಂಕ್
೫	ಶ್ರಮ ಮತ್ತು ಉದ್ಯೋಗ	• ಶ್ರಮದ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಲಕ್ಷಣಗಳು • ಶ್ರಮ ವಿಭಜನೆ • ಶ್ರಮದ ಲಿಂಗ ಪರಿಮಾಣ • ಉದ್ಯೋಗ ಮತ್ತು ನಿರುದ್ಯೋಗ
೬	ಭಾರತೀಯ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಲಯಗಳು	• ಪ್ರಾಥಮಿಕ ವಲಯ • ದ್ವಿತೀಯ ವಲಯ • ತೃತೀಯ ವಲಯ - ಇವುಗಳ ಮಹತ್ವ • ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆ
೭	ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರ	• ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರದ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧ • ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಯೋಜನೆ • ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಗಳು • ಯೋಜನಾ ಆಯೋಗ • ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿ • ನೀತಿ ಆಯೋಗ
೮	ಗ್ರಾಮೀಣಾಭಿವೃದ್ಧಿ	• ಗ್ರಾಮೀಣಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಮಹತ್ವ • ಪಂಚಾಯತ್ ರಾಜ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣಾಭಿವೃದ್ಧಿ • ಅಧಿಕಾರದ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಣ • ಗ್ರಾಮೀಣಾಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರ ಪಾತ್ರ

೯.	ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಣಕಾಸು ಮತ್ತು ಆಯವ್ಯಯ	• ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಣಕಾಸು • ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವೆಚ್ಚಗಳು • ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆದಾಯ • ಆಯವ್ಯಯ • ಕೊರತೆಯ ಹಣಕಾಸು
----	-------------------------------	--

ವ್ಯವಹಾರ ಅಧ್ಯಯನ

೧	ವ್ಯವಹಾರ -ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ	• ವ್ಯವಹಾರದ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ • ವ್ಯವಹಾರದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಉದ್ದೇಶಗಳು • ವ್ಯಾಪಾರ, ಕೈಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಸೇವೆಗಳು • ವ್ಯವಹಾರದ ನೀತಿ ತತ್ವಗಳು
೨	ವಿವಿಧ ವ್ಯವಹಾರ ಸಂಘಟನೆಗಳ ಹುಟ್ಟು	• ವ್ಯವಹಾರ ಸಂಘಟನೆಗಳ ವಿಧಗಳು • ಏಕವ್ಯಕ್ತಿಮಾಲಿಕತ್ವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು • ಪಾಲುದಾರಿಕೆ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು • ಹಿಂದೂ ಅವಿಭಕ್ತ ಕುಟುಂಬ ವ್ಯವಹಾರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು
೩	ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ವ್ಯವಹಾರ ಸಂಘಟನೆಗಳು	• ಸಹಕಾರಿ ಸಂಘಟನೆಗಳು • ಕೂಡು ಬಂಡವಾಳ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು • ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು • ಸರ್ಕಾರಿ ಉದ್ಯಮಗಳು, ಜಂಟಿರಂಗದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಲೋಕೋಪಯೋಗಿ ಸೇವಾಸಂಸ್ಥೆಗಳು • ಷೇರು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ
೪	ವ್ಯವಹಾರದ ನಿರ್ವಹಣೆ	• ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಮಹತ್ವ • ನಿರ್ವಹಣೆಯ ತತ್ವಗಳು • ಸಂಘಟನೆಯ ಕಾರ್ಯಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಧಾರಗಳು • ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರವ್ಯಾಪ್ತಿ
೫	ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ನಿರ್ವಹಣೆ	• ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಅರ್ಥ • ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ವಿಧಗಳು • ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ • ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕಾರ್ಯಗಳು • ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ • ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಮಿಶ್ರಣ , ಮೂಲಾಂಶಗಳು • ಸರಕು ಸೇವೆಗಳ ವಿತರಣೆಯಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯವರ್ತಿಗಳ ಪಾತ್ರ • ಗ್ರಾಹಕ ಹಕ್ಕುಗಳು • ಗ್ರಾಹಕ ವಿವಾದ ಪರಿಹಾರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅಥವಾ ಕಾರ್ಯಬಾರಿಗಳು
೬	ಬ್ಯಾಂಕ್ ವ್ಯವಹಾರಗಳು	• ಬ್ಯಾಂಕ್‌ನ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಲಕ್ಷಣಗಳು • ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಕಾರ್ಯಗಳು • ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಸೇವೆಗಳು • ಬ್ಯಾಂಕಿಂಗ್ ವ್ಯವಹಾರಗಳು • ಬ್ಯಾಂಕಿನ ವಿವಿಧ ಖಾತೆಗಳು • ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ವಿಧಗಳು • ಬ್ಯಾಂಕ್ ಖಾತೆ ತೆಗೆಯುವ ವಿಧಾನಗಳು • ಅಂಚೆ ಕಛೇರಿಗಳ ಬ್ಯಾಂಕಿಂಗ್ ವ್ಯವಹಾರಗಳು
೭	ಉದ್ಯಮಶೀಲತೆ	• ಉದ್ಯಮಶೀಲತೆಯ ಅರ್ಥ • ಉದ್ಯಮಶೀಲತೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು • ಉದ್ಯಮಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ

		• ಉದ್ಯಮಿಗಳಿಗೆ ಸ್ವಂತ ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶಗಳು • ಸ್ವಯಂ ಉದ್ಯೋಗದ ಯೋಜನೆಗಳು • ಉದ್ಯಮಿಗಳ ಪ್ರವರ್ತಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು • ಜಿಲ್ಲಾ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕೇಂದ್ರಗಳು
೮	ಗ್ರಾಹಕರ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ರಕ್ಷಣೆ	• ಬಳಕೆದಾರ ಮತ್ತು ಪೂರೈಕೆದಾರ • ಬಳಕೆದಾರರ ಶೋಷಣೆಗೆ ಕಾರಣಗಳು • ವಿಶ್ವಗ್ರಾಹಕರ ದಿನಾಚರಣೆ • ಗ್ರಾಹಕರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ • ಗ್ರಾಹಕರ ಹಕ್ಕುಗಳು • ಗ್ರಾಹಕರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಇರುವ ಆಯೋಗ/ವೇದಿಕೆಗಳು • ಗ್ರಾಹಕ ನ್ಯಾಯಾಲಯ

Mathematics syllabus

Paper -1

1. Number system -Natural numbers, whole numbers , Integers , Rational numbers , Irrational numbers , Real numbers. Playing with numbers
2. Fractions and decimals –Types , Basic operations , conversion and applications in daily life.
3. Square and square roots , cube and cube roots.
4. Data handling -Types of data , Measures of central tendency , pictorial representation .
5. Ratio and proportion-Ratio, proportions, types , direct proportion, inverse proportions , applications in daily life situations.
6. Comparing quantities- percentage , profit and loss , discount , simple interest , compound interest , Sales tax , VAT , GST , mathematics in daily life
7. Algebra – Basics of algebra , Algebraic expressions , operations on algebraic expressions , identities.
8. Equations – Types of equations , Linear equation in one variable and two variables , pair of linear equations in two variables , applications in daily life situations , graphs.
9. Exponents and powers.
10. Factors and factorizations – Factors , factorisation , H.C.F and L.C.M ,
11. Polynomials- types of polynomials , value of a polynomial, zeros of polynomials, factors theorem, remainder theorem.
12. Introduction to Euclid's Geometry.
13. Lines and angles.
14. Triangles- concept , types of triangles, properties of triangles, congruency of triangles, theorems on triangles , Exterior angle theorem, Angle sum properties.
15. Quadrilaterals-Concept , types of quadrilaterals and their properties , area and perimeter , theorems related to Quadrilateral and its types.
16. Circles - Basic concepts on circles , theorems on circles , area and perimeter of circles , angles in circles, cyclic quadrilaterals.
17. Constructions – Construction of angles , Triangles , Circles , Quadrilaterals and its types.
18. Visualising solid shapes.
19. Mensuration - Area and perimeter of 2 dimensional plane figures, surface area and volumes of 3 dimensional solids- Cube , cuboid, cylinder, Cone, frustum of a cone, sphere , Hemisphere , combination of solids , conversion of solids.
20. Probability.

Mathematics syllabus

Paper -2

1. Number system -Natural numbers, whole numbers , Integers , Rational numbers , Irrational numbers , Real numbers. Euclid's division lemma , Fundamental theorem of arithmetic , prime factorisation , HCF and LCM.
2. Fractions and decimals – Types of fractions , Basic operations , conversions and applications in daily life.
3. Square and square roots , cube and cube roots.
4. Data handling – Types of data , Measures of central tendency , pictorial representation .
5. Ratio and proportion-Ratio, proportions , types , direct proportion, inverse proportions , application examples in daily life situations.
6. Comparing quantities- percentage , profit and loss , discount , simple interest , compound interest , Sales tax , VAT , GST , mathematics in daily life
7. Arithmetic progression.
8. Algebra – Basics of algebra , operations on Algebraic expressions and identities.
9. Equations – Types , Linear equation in one variable and two variables , pair of linear equations in two variables , Quadratic equations.
- 10.Exponents and powers.
- 11.Factors and factorizations - Factors , factorisation , H.C.F and L.C.M
- 12.Polynomials- types of polynomials , the value of a polynomial, zeros of polynomials, factorization of polynomials, division of polynomials, factors theorem, remainder theorem, HCF and LCM. , division of polynomials.
- 13.Trigonometry and applications of trigonometry
- 14.Introduction to Euclid's Geometry.
- 15.Lines and angles.
- 16.Coordinate geometry.
- 17.Triangles- types of triangles, properties of triangles, congruence of triangles, similarity of triangles , area of triangles , theorems on triangle , Exterior angle theorem, Angle sum properties , Heron's formula.
- 18.Constructions – Construction of angles , Triangles , Circles , Quadrilaterals and its types , division of line segment , construction of similar triangles.
- 19.Quadrilaterals- Types of quadrilaterals and their properties , area and perimeter , theorems related to Quadrilateral and its types.

20. Circles - Basic concepts on circles , theorems on circles , area and perimeter of circles , angles in circles, areas related to circles , cyclic quadrilaterals.
21. Visualising solid shapes.
22. Mensuration - Area and perimeter of 2 dimensional plane figures, surface area and volumes of 3 dimensional solids- Cube , cuboid, cylinder, Cone, frustum of a cone, sphere , Hemisphere , combination of solids , conversion of solids.
23. Statistics and Probability.

Books for reference

1. Karnataka state board mathematics textbooks up to 10th standard.
2. CBSE textbooks and ncert exemplars up to 10 standard.
3. Mathematics by R.D Sharma from 6th standard to 10th standard.
4. Secondary School mathematics for class 6-10 standard by R S Aggarwal .
5. Concise mathematics for class 6-10 standard(ICSE syllabus) by Selena Publishers .
6. Mathematics for class 8 , 9 and 10th by New Age International Private Limited publishers (Golden) .
7. Quantitative Aptitude - by Dr R.S Aggarwal .
8. Method of teaching Mathematics - by S.K Mangal.
9. Pedagogy of Mathematics-NCERT.
10. Importance of learning Mathematics at elementary stage.
11. Diploma in Elementary education(D.El.Ed) material-NIOS.
12. Teaching of Mathematics – By Dr.Anice James.

CDP- (Paper I & II)**Syllabus for child Development & Pedagogy**

- * Childhood
- * Adolescence
- * Learning
- * Individual Differences
- * Inclusive Education : Children with Special Needs
- * Personality
- * Mental Health
- * Intelligence
- * Growth and Development
- * gender as a Social Construct
- * Pedagogy
- * Factors of Learning

CDP (Paper I & II)

	Name of the Book	Author/s
1	Educational Psychology	John W. Santrocl
2	Advanced Educational Psychology	S.K Mangal
3	Educational Psychology and Evaluation	Dr. T.V Somashekar
4	Essentials of Educational Psychology	S.K Mangal
5	Essentials of Educational Psychology	J.C AGGarwal
6	Learning and Teaching	S.K Mangal
7	Educational Technology	R.A Sharma
8	Educating Exceptional Children	S.K Mangal
9	NCERT Psychology	NCERT
10	Theories of Personality	Duane P Schult 3& Sydney Ellen Schult 3
11	Special Education	Dr. Uma devi
12	Educational Technology	Dr. Vanaja M
13	ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನ	ಡಾ. ಹೆಚ್ ವಿ ವಾಮದೇವಪ್ಪ
14	ಸಮಗ್ರ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನ	ಎಚ್ ಎಂ ಚಂದ್ರಾಚಾರ್
15	ಮನೋವಿಜ್ಞಾನ	ಕೆ ಎಲ್ ರಾಮಲಿಂಗು
16	ಕಲಿಕಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಡಾ. ಹೆಚ್ ವಿ ವಾಮದೇವಪ್ಪ
17	Principles of Curriculum Transaction, Elementary teacher Education	DSERT
18	Educational Psychology	S.K Mangal

1

For Paper I Science Reference books -CBSE, ICSE and State Syllabus books
High school syllabus (EVS)

10TH science

- **Chemical reactions** : Chemical equation, Balanced chemical equation, implication of a balanced chemical equation, types of chemical reactions : Combination, decomposition, displacement, double displacement, precipitation, neutralization, oxidation and reduction.
- **Acids, bases and salts** : Their definitions in terms of furnishing of H^+ and OH^- ions, General properties, examples and uses, concept of pH scale (Definition relating to logarithm not required), importance of pH in everyday life; preparation and uses of Sodium Hydroxide, Bleaching powder, Baking soda, Washing soda and Plaster of Paris.
- **Metals and non-metals** : Properties of metals and non-metals; Reactivity series; Formation and properties of ionic compounds; Basic metallurgical processes; Corrosion and its prevention. and non-metals : Properties of metals and non-metals; Reactivity series; Formation and properties of ionic compounds; Basic metallurgical processes;
- **Carbon and its compounds** : Covalent bonding in carbon compounds. Versatile nature of carbon. Homologous series. Nomenclature of carbon compounds containing functional groups (halogens, alcohol, ketones, aldehydes, alkanes and alkynes), difference between saturated hydrocarbons and unsaturated hydrocarbons. Chemical properties of carbon compounds (combustion, oxidation, addition and substitution reaction). Ethanol and Ethanoic acid (only properties and uses), soaps and detergents .
- **Periodic classification of elements** : Need for classification, Early attempts at classification of elements (Döbereiner's Triads, Newland's Law of Octaves, Mendeleev's Periodic Table), Modern periodic table, gradation in properties, valency, atomic number, metallic and non-metallic properties. Corrosion and its prevention.
- **Life processes** : 'Living Being'. Basic concept of nutrition, respiration, transport and excretion in plants and animals.
- **Control and co-ordination in animals and plants** : Topic movements in plants; Introduction of plant hormones; Control and co-ordination in animals; Nervous system; Voluntary, involuntary and reflex action;

Chemical co-ordination: animal hormones. Control and co-ordination in animals and plants : Topic movements in plants;

Reproduction: Reproduction in animals and plants (asexual and sexual) reproductive health-need and methods of family planning. Safe sex vs HIV / AIDS. Child bearing and women's health.

Heredity and Evolution : Heredity; Mendel's contribution - Laws for inheritance of traits : Sex determination : brief introduction; Basic concepts of evolution.

Reflection of light by curved surfaces; Images formed by spherical mirrors, centre of curvature, principal axis, principal focus, focal length, mirror formula (Derivation not required), magnification. Refraction; Laws of refraction, refractive index. Refraction of light by spherical lens; Image formed by spherical lenses; Lens formula (Derivation not required); Magnification. Power of a lens.

Functioning of a lens in human eye, defects of vision and their corrections, applications of spherical mirrors and lenses. Refraction of light through a prism, dispersion of light, scattering of light, applications in daily life.

Electric current, potential difference and electric current. Ohm's law; Resistance, resistivity, Factors on which the resistance of a conductor depends. Series combination of resistors, parallel combination of resistors and its applications in daily life. Heating effect of electric current and its applications in daily life. Electric power, Interrelation between P , V , I and R .

Magnetic effects of current : Magnetic field, field lines, field due to a current carrying conductor, field due to current carrying coil or solenoid; Force on current carrying conductor, Fleming's Left Hand Rule, Electric Motor, Electromagnetic induction. Induced potential difference, Induced current. Fleming's Right Hand Rule, Electric Generator, Direct Current. Alternating current : frequency of AC. Advantage of AC over DC. Domestic electric circuits.

Sources of energy : Different forms of energy, conventional and non-conventional sources of energy : Fossil fuels, solar energy; biogas; wind, water and tidal energy; Nuclear energy. Renewable versus non-renewable sources of Energy.

Our environment: Eco-system and related terms, Environmental problems, food chain Ozone depletion, waste production and their solutions. Biodegradable and non-biodegradable substances.

Management of natural resources : Conservation and judicious use of natural resources. Forest and wild life; Coal and Petroleum conservation. Examples of people's participation for conservation of natural resources. Big dams: advantages and limitations; alternatives, if any. Water harvesting. Sustainability of natural resources.

9 science

Matter-Nature and Behaviour.

Definition of matter; solid, liquid and gas; characteristics - shape, volume, density etc; change of state-melting (absorption of heat), freezing, evaporation (cooling by evaporation), condensation, sublimation. Nature of matter : Elements, compounds and mixtures. Heterogeneous homogenous mixtures, colloids and suspensions and their properties.

Atoms and molecules: Law of chemical combinations, Atomic and molecular masses.

Mole concept : Relationship of mole to mass of the particles and numbers and volume. Calculations related various formulae.

Structure of atom in detail : Electrons, protons and neutrons, valency, chemical formula of common compounds. Isotopes and Isobars.

Organization in the Living World

Cell - Basic Unit of life, prokaryotic and eukaryotic cells, multicellular organisms; cell membrane and cell wall, cell organelles and cell inclusions; chloroplast, mitochondria, vacuoles, endoplasmic reticulum, Golgi apparatus; nucleus, chromosomes - basic structure and functions of cell organelles.

Tissues, Organs, Organ System, Organism: Structure and functions of animal and plant tissues.

Biological Diversity: Diversity of plants and animals - basic issues in scientific naming, basis of classification. Hierarchy of categories / groups, Major groups of plants (salient features) (Bacteria, Thallophyta, Bryophyta, Pteridophytes, Gymnosperms and Angiosperms). Major groups of animals (salient features) (Non-chordates up to phyla and chordates upto classes).

Motion, Force and Work : **Motion :** Distance and displacement, velocity; uniform and non-uniform motion along a straight line; acceleration, distance-time and velocity-time graphs for uniform motion and uniformly accelerated motion, derivation of equations of motion by graphical method; elementary idea of uniform circular motion.

Force and Newton's laws : Force and Motion, Newton's Laws of Motion, Action and reaction forces, Inertia of a body, Inertia and mass, Momentum, Force and Acceleration. Elementary idea of conservation of Momentum.

Gravitation : Gravitation; Universal Law of Gravitation, Force of Gravitation of the earth (gravity), Acceleration due to Gravity; Mass and Weight; Free fall. Floatation : Thrust and Pressure. Archimedes' Principle; Buoyancy; Elementary Idea of Relative Density.

Work, energy and power : Work done by a Force, Energy, Power; Kinetic and Potential energy; Law of conservation of energy.

Sound : Nature of sound and its propagation in various media, speed of sound, range of hearing in humans; ultrasound; reflection of sound; echo and SONAR. Structure of the Human Ear. Calculations related to various concepts.

Health and Diseases: Health and its failure. Infectious and Non-infectious diseases, their causes and manifestation. Diseases caused by microbes (Virus, Bacteria and Protozoans) and their prevention; Principles of treatment and prevention. Pulse Polio programmes.

Natural resources : Air, Water, Soil. Air for respiration, for combustion, for moderating temperatures; movements of air and its role in bringing rains across India. Air, water and soil pollution (brief introduction). Holes in the ozone layer and the probable damages. Bio- geo-chemical cycles : Water, Oxygen, Carbon, and Nitrogen.

Food production : Plant and animal breeding and selection for quality improvement and management; Use of fertilizers and manures; Protection from pests and diseases; Organic farming.

Primary syllabus (6-8)

VI

Plant parts and animals : products as sources of food; herbivores, carnivores, omnivores. Carbohydrates, fats, proteins, vitamins, minerals, fibres, their sources and significance for human health; balanced diet; diseases and disabilities due to food deficiencies.

Separation techniques : Threshing, winnowing, hand picking, sedimentation, filtration.

Different types of cloth, materials – cotton, wool, silk and synthetics. Development of clothing materials. Plant fibre, especially cotton and jute; production of cotton, jute and other locally available plant fibres; types of soil required for the growth of different fibrous plants.

Grouping things on the basis of common properties: Some changes can be reversed and other can not be reversed.

Solubility, saturated solutions. Amount of substance dissolving varies with temperature. At the same temperature amounts of different substances that dissolve varies.

Living/non-living characteristics: habitat; biotic, abiotic (light, temperature, water, air, soil, fire) Habitat varies – aquatic, deserts, mountains etc. –plants

and animals show adaptation; other plant part modifications like tendrils, thorns etc.

Animals in deserts and water. Morphological structure and function of root, stem and leaves. Structure of the flower, differences.

Structure and functions of the animal body; Human skeletal system, some other animals e.g. fish, bird, cockroach, snail.

Need to measure distance (length). Measurement of length. Motion as change in position with time.

Electric current: Electric circuit (current flows only when a cell and other components are connected in an unbroken loop) Conductor, Insulator.

Magnets : Poles of a magnet. A freely suspended magnet always aligns in a particular direction. North and South poles. Like poles repel and unlike poles attract each other.

Evaporation and condensation : water in different states. Water cycle.

Light : Classification of various materials in terms of transparent, translucent and opaque, Shadow. Reflecting surfaces; images are different from shadows.

Importance of water : dependence of the living on water. Droughts and floods.

Habitat : Some animals and plants live in water; some live on land and some live in upper layers of soil; but all need air to breathe/to respire.

Waste : Recycling of waste products; things that rot and things that don't. Rotting is supported by animals/animal and plant products.

CLASS VII

SCIENCE

Autotrophic and heterotrophic nutrition; parasites, saprophytes; photosynthesis. Types of nutrition, nutrition in amoeba and human beings, Digestive system – human, ruminants; types of teeth; link with transport and respiration.

Wool, silk – animal fibres: Process of extraction of silk; associated health problems.

Heat flow : Related concepts.

Classification of substances : Acidic, basic and neutral substances ;indicators.

Chemical substances and reactions - in a chemical reaction a new substance is formed. Substances can be separated by crystallisation.

Climate, soil types, soil profile, absorption of water in soil, suitability for crops, adaptation of animals to different climates

Respiration in plants and animals. Herbs, shrubs, trees; Transport of food and water in plants; circulatory and excretion system in animals; sweating.

Vegetative, asexual and sexual reproduction in plants : pollination - cross, self-pollination; pollinators, fertilisation, fruit, seed.

Appreciation of idea of time and need to measure it. Measurement of time using periodic events. Idea of speed of moving objects – slow and fast motion along a straight line.

Electric circuit : symbols for different elements of circuit. Heating effect of current. Principle of fuse. A current-carrying wire has an effect on a magnet. A current-carrying coil behaves like a magnet. Working of an electric bell.

High-speed winds and heavy rainfall have disastrous consequences for human and other life.

Light :Rectilinear propagation of light. Reflection, certain surfaces reflect light. Real and virtual images. White light is composed of many colours.

Water : Exists in various forms in nature. Scarcity of water and its effect on life.

Interdependence of plants and animals in forests. Forests contribute to purification of air and water.

Sewage; need for drainage/sewer systems that are closed and related concepts.

Class 8

Crop production: Soil preparation, selection of seeds, sowing, applying fertilizers, irrigation, weeding, harvesting and storage; nitrogen fixation, nitrogen cycle.

Micro-organisms – structure. classification, useful and harmful microbes.

Synthetic clothing materials. Other synthetic materials, especially plastics; usefulness of plastics and problems associated with their excessive use.

There are a variety of fibrous materials in use. A material is chosen based on desired property.

Metals and non-metals. Physical and chemical properties.

Combustion, flame : All fuels release heat on burning. Fuels differ in efficiency, cost etc. Natural resources are limited. Burning of fuels leads to harmful by products.

Conservation of biodiversity/wild life/ plants; zoos, sanctuaries, forest reserves etc. flora, fauna endangered species, red data book; endemic and exotic species, migration.

Cell structure, plant and animal cells, use of stain to observe, cell organelles – nucleus, vacuole, chloroplast, cell membrane, cell wall.

Sexual reproduction and endocrine system in animals, secondary sexual characters, reproductive health; internal and external fertilisation.

Idea of force-push or pull; change in speed, direction of moving objects and shape of objects by applying force; contact and non-contact forces.

Friction – factors affecting friction, sliding and rolling friction, moving; advantages and disadvantages of friction for the movement of automobiles, airplanes and boats/ships; increasing and reducing friction.

Idea of pressure; pressure exerted by air/liquid; atmospheric pressure.

Various types of sound; sources of sound; vibration as a cause of sound; frequency; medium for propagation of sound; idea of noise as unpleasant and unwanted sound and need to minimise noise.

Water conducts electricity depending on presence/ absence of salt in it. Other liquids may or may not conduct electricity. Chemical effects of current. Basic idea of electroplating.

Clouds carry electric charge. Positive and negative charges, attraction and repulsion. Principle of lightning conductor.

Laws of reflection. Characteristics of image formed with a plane mirror.

Regular and diffused reflection. Reflection of light from an object to the eye. Multiple reflection. Dispersion of light. Structure of the eye. Lens becomes opaque, light not reaching the eye. Visually challenged use other senses to make sense of the world around. Alternative technology available. Role of nutrition in relation to blindness.

Idea about heavenly bodies/celestial objects and their classification –moon, planets, stars, constellations. Motion of celestial objects in space; the solar system.

Phenomena related to earthquakes in details .

Natural resources :Consequences of deforestation: scarcity of products for humans and other living beings, change in physical properties of soil, reduced rainfall. Reforestation; recycling of paper. Formation of coal and petroleum in nature. Consequences of over extraction of coal and petroleum.

Water and air are increasingly getting polluted and therefore become scarce for use.

Biological and chemical contamination of water; effect of impure water on soil and living beings; effect of soil containing excess of fertilisers and insecticides on water resources. Potable water.

For Paper -II : Syllabus up to 12 standard

Physics 11

Unit I: Physical World and Measurement

Chapter-1: Physical World Physics-scope and excitement; nature of physical laws, physics, technology and society.

Chapter-2: Units and Measurements

Need for measurement: Units of measurement; systems of units; SI units, fundamental and derived units. Length, mass and time measurements; accuracy and precision of measuring instruments; errors in measurement; significant figures.

Dimensions of physical quantities, dimensional analysis and its applications.

Unit II: Kinematics

Chapter-3: Motion in a Straight Line

Frame of reference, Motion in a straight line: Position-time graph, speed and velocity.

Elementary concepts of differentiation and integration for describing motion, uniform and non-uniform motion, average speed and instantaneous velocity, uniformly accelerated motion, velocity - time and position-time graphs.

Relations for uniformly accelerated motion (graphical treatment).

Chapter-4: Motion in a Plane

Scalar and vector quantities; position and displacement vectors, general vectors and their notations; equality of vectors, multiplication of vectors by a real number; addition and subtraction of vectors, relative velocity, Unit vector; resolution of a vector in a plane, rectangular components, Scalar and Vector product of vectors.

Motion in a plane, cases of uniform velocity and uniform acceleration projectile motion, uniform circular motion.

Unit III: Laws of Motion

Chapter–5: Laws of Motion

Intuitive concept of force, Inertia, Newton's first law of motion; momentum and Newton's second law of motion; impulse; Newton's third law of motion.

Law of conservation of linear momentum and its applications.

Equilibrium of concurrent forces, Static and kinetic friction, laws of friction, rolling friction, lubrication.

Dynamics of uniform circular motion: Centripetal force, examples of circular motion (vehicle on a level circular road, vehicle on a banked road).

Unit IV: Work, Energy and Power

Chapter–6: Work, Engery and Power

Work done by a constant force and a variable force; kinetic energy, work energy theorem, power.

Notion of potential energy, potential energy of a spring, conservative forces: conservation of mechanical energy (kinetic and potential energies); non conservative forces: motion in a vertical circle; elastic and inelastic collisions in one and two dimensions.

Unit V: Motion of System of Particles and Rigid Body

Chapter–7: System of Particles and Rotational Motion

Centre of mass of a two-particle system, momentum conservation and centre of mass motion. Centre of mass of a rigid body; centre of mass of a uniform rod. Moment of a force, torque, angular momentum, law of conservation of angular momentum and its applications. Equilibrium of rigid bodies, rigid body rotation and equations of rotational motion, comparison of linear and rotational motions. Moment of inertia, radius of gyration, values of moments of inertia for simple geometrical objects (no derivation). Statement of parallel and perpendicular axes theorems and their applications.

Unit VI: Gravitation

Chapter–8: Gravitation

Kepler's laws of planetary motion, universal law of gravitation. Acceleration due to gravity and its variation with altitude and depth.

Gravitational potential energy and gravitational potential, escape velocity, orbital velocity of a satellite, Geo-stationary satellites.

Unit VII: Properties of Bulk Matter

Chapter–9: Mechanical Properties of Solids

Elastic behaviour, Stress-strain relationship, Hooke's law, Young's modulus, bulk modulus, shear modulus of rigidity, Poisson's ratio; elastic energy.

Chapter-10: Mechanical Properties of Fluids

Pressure due to a fluid column; Pascal's law and its applications (hydraulic lift and hydraulic brakes), effect of gravity on fluid pressure.

Viscosity, Stokes' law, terminal velocity, streamline and turbulent flow, critical velocity, Bernoulli's theorem and its applications.

Surface energy and surface tension, angle of contact, excess of pressure across a curved surface, application of surface tension ideas to drops, bubbles and capillary rise.

Chapter-11: Thermal Properties of Matter

Heat, temperature, thermal expansion; thermal expansion of solids, liquids and gases, anomalous expansion of water; specific heat capacity; C_p , C_v - calorimetry; change of state - latent heat capacity.

Heat transfer-conduction, convection and radiation, thermal conductivity, qualitative ideas of Blackbody radiation, Wein's displacement Law, Stefan's law, Greenhouse effect.

Unit VIII: Thermodynamics**Chapter-12: Thermodynamics**

Thermal equilibrium and definition of temperature (zeroth law of thermodynamics), heat, work and internal energy. First law of thermodynamics, isothermal and adiabatic processes.

Second law of thermodynamics: reversible and irreversible processes, Heat engine and refrigerator.

Unit IX: Behaviour of Perfect Gases and Kinetic Theory of Gases**Chapter-13: Kinetic Theory**

Equation of state of a perfect gas, work done in compressing a gas.

Kinetic theory of gases - assumptions, concept of pressure. Kinetic interpretation of temperature; rms speed of gas molecules; degrees of freedom, law of equi-partition of energy (statement only) and application to specific heat capacities of gases; concept of mean free path, Avogadro's number.

Unit X: Oscillations and Waves**Chapter-14: Oscillations** Periodic motion - time period, frequency

displacement as a function of time, periodic functions.

Simple harmonic motion (S.H.M) and its equation; phase; oscillations of a loaded spring- restoring force and force constant; energy in S.H.M. Kinetic and potential energies; simple pendulum derivation of expression for its time period. Free, forced and damped oscillations (qualitative ideas only), resonance.

Chapter–15:Waves

Wave motion: Transverse and longitudinal waves, speed of travelling wave, displacement relation for a progressive wave, principle of superposition of waves, reflection of waves, standing waves in strings and organ pipes, fundamental mode and harmonics, Beats, Doppler effect.

Physics

CLASS XII

Unit I: Electrostatics

Chapter–1: Electric Charges and Fields

Electric Charges; Conservation of charge, Coulomb's law-force between two point charges, forces between multiple charges; superposition principle and continuous charge distribution.

Electric field, electric field due to a point charge, electric field lines, electric dipole, electric field due to a dipole, torque on a dipole in uniform electric field.

Electric flux, statement of Gauss's theorem and its applications to find field due to infinitely long straight wire, uniformly charged infinite plane sheet and uniformly charged thin spherical shell (field inside and outside).

Chapter–2: Electrostatic Potential and Capacitance

Electric potential, potential difference, electric potential due to a point charge, a dipole and system of charges; equipotential surfaces, electrical potential energy of a system of two point charges and of electric dipole in an electrostatic field.

Conductors and insulators, free charges and bound charges inside a conductor. Dielectrics and electric polarisation, capacitors and capacitance, combination of capacitors in series and in parallel, capacitance of a parallel plate capacitor with and without dielectric medium between the plates, energy stored in a capacitor.

Unit II: Current Electricity 18 Periods

Chapter–3: Current Electricity

Electric current, flow of electric charges in a metallic conductor, drift velocity, mobility and their relation with electric current; Ohm's law, electrical resistance, V-I characteristics (linear and non-linear), electrical energy and power, electrical resistivity and conductivity, Carbon resistors, colour code for carbon resistors; series and parallel combinations of resistors; temperature dependence of resistance.

Internal resistance of a cell, potential difference and emf of a cell, combination of cells in series and in parallel, Kirchhoff's laws and simple applications, Wheatstone bridge, metre bridge.

Potentiometer - principle and its applications to measure potential difference and for comparing EMF of two cells; measurement of internal resistance of a cell.

Unit III: Magnetic Effects of Current and Magnetism

Chapter-4: Moving Charges and Magnetism Concept of magnetic field, Oersted's experiment.

Biot - Savart law and its application to current carrying circular loop.

Ampere's law and its applications to infinitely long straight wire. Straight and toroidal solenoids (only qualitative treatment), force on a moving charge in uniform magnetic and electric fields, Cyclotron.

Force on a current-carrying conductor in a uniform magnetic field, force between two parallel current-carrying conductors-definition of ampere, torque experienced by a current loop in uniform magnetic field; moving coil galvanometer-its current sensitivity and conversion to ammeter and voltmeter.

Chapter-5: Magnetism and Matter

Current loop as a magnetic dipole and its magnetic dipole moment, magnetic dipole moment of a revolving electron, magnetic field intensity due to a magnetic dipole (bar magnet) along its axis and perpendicular to its axis, torque on a magnetic dipole (bar magnet) in a uniform magnetic field; bar magnet as an equivalent solenoid, magnetic field lines; earth's magnetic field and magnetic elements.

Para-, dia- and ferro - magnetic substances, with examples. Electromagnets and factors affecting their strengths, permanent magnets.

Unit IV: Electromagnetic Induction and Alternating Currents 20 Periods

Chapter-6: Electromagnetic Induction

Electromagnetic induction; Faraday's laws, induced EMF and current; Lenz's Law, Eddy currents. Self and mutual induction.

Chapter-7: Alternating Current

Alternating currents, peak and RMS value of alternating current/voltage; reactance and impedance; LC oscillations (qualitative treatment only), LCR series circuit, resonance; power in AC circuits, power factor, wattless current. AC generator and transformer.

Unit V: Electromagnetic waves

Chapter-8: Electromagnetic Waves

Basic idea of displacement current, Electromagnetic waves, their characteristics, their Transverse nature (qualitative ideas only).

Electromagnetic spectrum (radio waves, microwaves, infrared, visible, ultraviolet, X-rays, gamma rays) including elementary facts about their uses.

Unit VI: Optics

Chapter-9: Ray Optics and Optical Instruments

Ray Optics: Reflection of light, spherical mirrors, mirror formula, refraction of light, total internal reflection and its applications, optical fibres, refraction at spherical surfaces, lenses, thin lens formula, lensmaker's formula, magnification, power of a lens, combination of thin lenses in contact, refraction of light through a prism.

Scattering of light - blue colour of sky and reddish appearance of the sun at

sunrise and sunset.

Optical instruments: Microscopes and astronomical telescopes (reflecting and refracting) and their magnifying powers.

Chapter-10: Wave Optics

Wave optics: Wave front and Huygen's principle, reflection and refraction of plane wave at a plane surface using wave fronts. Proof of laws of reflection and refraction using Huygen's principle. Interference, Young's double slit experiment and expression for fringe width, coherent sources and sustained interference of light, diffraction due to a single slit, width of central maximum, resolving power of microscope and astronomical telescope, polarisation, plane polarised light, Brewster's law, uses of plane polarised light and Polaroids.

Unit VII: Dual Nature of Radiation and Matter

Chapter-11: Dual Nature of Radiation and Matter

Dual nature of radiation, Photoelectric effect, Hertz and Lenard's observations; Einstein's photoelectric equation-particle nature of light.

Experimental study of photoelectric effect

Matter waves-wave nature of particles, de-Broglie relation, Davisson-Germer experiment (experimental details should be omitted; only conclusion should be explained).

Unit VIII: Atoms and Nuclei

Chapter-12: Atoms

Alpha-particle scattering experiment; Rutherford's model of atom; Bohr model, energy levels, hydrogen spectrum.

Chapter-13: Nuclei

Composition and size of nucleus, Radioactivity, alpha, beta and gamma particles/rays and their properties; radioactive decay law, half life and mean life.

Mass-energy relation, mass defect; binding energy per nucleon and its variation with mass number; nuclear fission, nuclear fusion.

Unit IX: Electronic Devices

Chapter-14: Semiconductor Electronics: Materials, Devices and Simple Circuits Energy bands in conductors, semiconductors and insulators (qualitative ideas only)

Semiconductor diode - I-V characteristics in forward and reverse bias, diode as a rectifier;

Special purpose p-n junction diodes: LED, photodiode, solar cell and Zener diode and their characteristics, zener diode as a voltage regulator.

Chemistry 11

Chemistry xi

Unit I: Some Basic Concepts of Chemistry

General Introduction: Importance and scope of chemistry.

Nature of matter, laws of chemical combination, Dalton's atomic theory: concept of elements, atoms and molecules.

Atomic and molecular masses, mole concept and molar mass, percentage composition, empirical and molecular formula, chemical reactions, stoichiometry and calculations based on stoichiometry.

Unit II: Structure of Atom

Discovery of Electron, Proton and Neutron, atomic number, isotopes and isobars. Thomson's model and its limitations. Rutherford's model and its limitations, Bohr's model and its limitations, concept of shells and subshells, dual nature of matter and light, de Broglie's relationship, Heisenberg uncertainty principle, concept of orbitals, quantum numbers, shapes of s, p and d orbitals, rules for filling electrons in orbitals - Aufbau principle, Pauli's exclusion principle and Hund's rule, electronic configuration of atoms, stability of half filled and completely filled orbitals.

79

Unit III: Classification of Elements and Periodicity in Properties

Significance of classification, brief history of the development of periodic table, modern periodic law and the present form of periodic table, periodic trends in properties of elements –atomic radii, ionic radii, inert gas radii, ionization enthalpy, electron gain enthalpy, electro negativity, valency. Nomenclature of elements with atomic number greater than 100.

Unit IV: Chemical Bonding and Molecular structure

Valence electrons, ionic bond, covalent bond, bond parameters, Lewis structure, polar character of covalent bond, covalent character of ionic bond, valence bond theory, resonance, geometry of covalent molecules, VSEPR theory, concept of hybridization, involving s, p and d orbitals and shapes of some simple molecules, molecular orbital theory of homo nuclear diatomic molecules(qualitative idea only), hydrogen bond.

Unit V: States of Matter: Gases and Liquids

Three states of matter, intermolecular interactions, types of bonding, melting and boiling points, role of gas laws in elucidating the concept of the molecule, Boyle's law, Charles law, Gay Lussac's law, Avogadro's law, ideal behaviour, empirical derivation of gas equation, Avogadro's number, ideal gas equation. Deviation from ideal behaviour, liquefaction of gases, critical temperature, kinetic energy and molecular speeds (elementary idea), Liquid State- vapour pressure, viscosity and surface tension (qualitative idea only, no mathematical derivations)

Unit VI: Chemical Thermodynamics

Concepts of System and types of systems, surroundings, work, heat, energy, extensive and intensive properties, state functions.

First law of thermodynamics -internal energy and enthalpy, heat capacity and specific heat, measurement of ΔU and ΔH , Hess's law of constant heat summation, enthalpy of bond dissociation, combustion, formation, atomization, sublimation, phase transition, ionization, solution and dilution.

Second law of Thermodynamics (brief introduction) Introduction of entropy as a state function, Gibb's energy change for spontaneous and non spontaneous processes, criteria for equilibrium.

Third law of thermodynamics (brief introduction).

Unit VII: Equilibrium

Equilibrium in physical and chemical processes, dynamic nature of equilibrium, law of mass action, equilibrium constant, factors affecting equilibrium - Le Chatelier's principle, ionic equilibrium- ionization of acids and bases, strong and weak electrolytes, degree of ionization, ionization of poly basic acids, acid strength, concept of pH, Henderson Equation, hydrolysis of salts (elementary idea), buffer solution, solubility product, common ion effect (with illustrative examples).

Unit VIII: Redox Reactions

Concept of oxidation and reduction, redox reactions, oxidation number, balancing redox reactions, in terms of loss and gain of electrons and change in oxidation number, applications of redox reactions.

Unit IX: Hydrogen

Position of hydrogen in periodic table, occurrence, isotopes, preparation, properties and uses of hydrogen, hydrides-ionic covalent and interstitial; physical and chemical properties of water,

80 80

heavy water, hydrogen peroxide -preparation, reactions and structure and use; hydrogen as a fuel.

Unit X: s-Block Elements (Alkali and Alkaline Earth Metals)

Group 1 and Group 2 Elements

General introduction, electronic configuration, occurrence, anomalous properties of the first element of each group, diagonal relationship, trends in the variation of properties (such as ionization enthalpy, atomic and ionic radii), trends in chemical reactivity with oxygen, water, hydrogen and halogens, uses.

Preparation and Properties of Some Important Compounds: Sodium

Carbonate, Sodium Chloride, Sodium Hydroxide and Sodium Hydrogen carbonate, Biological importance of Sodium and Potassium.

Calcium Oxide and Calcium Carbonate and their industrial uses, biological importance of Magnesium and Calcium.

Unit XI: Some p -Block Elements**General Introduction to p -Block Elements**

Group 13 Elements: General introduction, electronic configuration, occurrence, variation of properties, oxidation states, trends in chemical reactivity, anomalous properties of first element of the group, Boron - physical and chemical properties, some important compounds, Borax, Boric acid, Boron Hydrides, Aluminium: Reactions with acids and alkalies, uses.

Group 14 Elements: General introduction, electronic configuration, occurrence, variation of properties, oxidation states, trends in chemical reactivity, anomalous behaviour of first elements. Carbon-catenation, allotropic forms, physical and chemical properties; uses of some important compounds: oxides. Important compounds of Silicon and a few uses: Silicon Tetrachloride, Silicones, Silicates and Zeolites, their uses.

Unit XII: Organic Chemistry -Some Basic Principles and Technique

General introduction, methods of purification, qualitative and quantitative analysis, classification and IUPAC nomenclature of organic compounds.

Electronic displacements in a covalent bond: inductive effect, electromeric effect, resonance and hyper conjugation.

Homolytic and heterolytic fission of a covalent bond: free radicals, carbocations, carbanions, electrophiles and nucleophiles, types of organic reactions.

Unit XIII: Hydrocarbons Classification of Hydrocarbons

Aliphatic Hydrocarbons: Alkanes - Nomenclature, isomerism, conformation (ethane only), physical properties, chemical reactions including free radical mechanism of halogenation, combustion and pyrolysis.

Alkenes - Nomenclature, structure of double bond (ethene), geometrical isomerism, physical properties, methods of preparation, chemical reactions: addition of hydrogen, halogen, water, hydrogen halides (Markownikov's addition and peroxide effect), ozonolysis, oxidation, mechanism of electrophilic addition.

Alkynes - Nomenclature, structure of triple bond (ethyne), physical properties, methods of preparation, chemical reactions: acidic character of alkynes, addition reaction of - hydrogen, halogens, hydrogen halides and water.

81

Aromatic Hydrocarbons: Introduction, IUPAC nomenclature, benzene: resonance, aromaticity, chemical properties: mechanism of electrophilic substitution. Nitration, sulphonation, halogenation, Friedel Craft's alkylation and acylation, directive influence of functional group in mono substituted benzene. Carcinogenicity and toxicity.

Unit XIV: Environmental Chemistry

Environmental pollution - air, water and soil pollution, chemical reactions in atmosphere, smog, major atmospheric pollutants, acid rain, ozone and its reactions, effects of depletion of ozone layer, greenhouse effect and global

warming- pollution due to industrial wastes, green chemistry as an alternative tool for reducing pollution, strategies for control of environmental pollution

Chemistry XII

Unit I: Solid State

Classification of solids based on different binding forces: molecular, ionic, covalent and metallic solids, amorphous and crystalline solids (elementary idea). Unit cell in two dimensional and three dimensional lattices, calculation of density of unit cell, packing in solids, packing efficiency, voids, number of atoms per unit cell in a cubic unit cell, point defects, electrical and magnetic properties. Band theory of metals, conductors, semiconductors and insulators and n and p type semiconductors.

Unit II: Solutions

Types of solutions, expression of concentration of solutions of solids in liquids, solubility of gases in liquids, solid solutions, colligative properties - relative lowering of vapour pressure, Raoult's law, elevation of boiling point, depression of freezing point, osmotic pressure, determination of molecular masses using colligative properties, abnormal molecular mass, Van't Hoff factor.

Unit III: Electrochemistry

Redox reactions, conductance in electrolytic solutions, specific and molar conductivity, variations of conductivity with concentration, Kohlrausch's Law, electrolysis and law of electrolysis (elementary idea), dry cell-electrolytic cells and Galvanic cells, lead accumulator, EMF of a cell, standard electrode potential, Nernst equation and its application to chemical cells, Relation between Gibbs energy change and EMF of a cell, fuel cells, corrosion.

Unit IV: Chemical Kinetics

Rate of a reaction (Average and instantaneous), factors affecting rate of reaction: concentration, temperature, catalyst; order and molecularity of a reaction, rate law and specific rate constant, integrated rate equations and half life (only for zero and first order reactions), concept of collision theory (elementary idea, no mathematical treatment). Activation energy, Arrhenius equation.

Unit V: Surface Chemistry

Adsorption - physisorption and chemisorption, factors affecting adsorption of gases on solids, catalysis, homogenous and heterogenous activity and selectivity; enzyme catalysis colloidal state distinction between true solutions, colloids and suspension; lyophilic, lyophobic multi-molecular and macromolecular colloids; properties of colloids; Tyndall effect, Brownian movement, electrophoresis, coagulation, emulsion - types of emulsions.

Unit VI: General Principles and Processes of Isolation of Elements 08 Periods
Principles and methods of extraction - concentration, oxidation, reduction - electrolytic method and refining; occurrence and principles of extraction of aluminium, copper, zinc and iron.

Unit VII: "p"-Block Elements

Group -15 Elements: General introduction, electronic configuration, occurrence, oxidation states, trends in physical and chemical properties; Nitrogen preparation properties and uses; compounds of Nitrogen, preparation and properties of Ammonia and Nitric Acid, Oxides of Nitrogen (Structure only); Phosphorus - allotropic forms, compounds of Phosphorus: Preparation and Properties of Phosphine, Halides and Oxoacids (elementary idea only).

Group 16 Elements: General introduction, electronic configuration, oxidation states, occurrence, trends in physical and chemical properties, dioxygen: Preparation, Properties and uses, classification of Oxides, Ozone, Sulphur - allotropic forms; compounds of Sulphur: Preparation Properties and uses of Sulphur-dioxide, Sulphuric Acid: industrial process of manufacture, properties and uses; Oxoacids of Sulphur (Structures only).

Group 17 Elements: General introduction, electronic configuration, oxidation states, occurrence, trends in physical and chemical properties; compounds of halogens, Preparation, properties and uses of Chlorine and Hydrochloric acid, interhalogen compounds, Oxoacids of halogens (structures only).

Group 18 Elements: General introduction, electronic configuration, occurrence, trends in physical and chemical properties, uses.

Unit VIII: "d" and "f" Block Elements

General introduction, electronic configuration, occurrence and characteristics of transition metals, general trends in properties of the first row transition metals - metallic character, ionization enthalpy, oxidation states, ionic radii, colour, catalytic property, magnetic properties, interstitial compounds, alloy formation, preparation and properties of $K_2Cr_2O_7$ and $KMnO_4$.

Lanthanoids - Electronic configuration, oxidation states, chemical reactivity and lanthanoid contraction and its consequences.

Actinoids - Electronic configuration, oxidation states and comparison with lanthanoids.

Unit IX: Coordination Compounds

Coordination compounds - Introduction, ligands, coordination number, colour, magnetic properties and shapes, IUPAC nomenclature of mononuclear coordination compounds. Bonding, Werner's theory, VBT, and CFT; structure and stereoisomerism, importance of coordination compounds (in qualitative inclusion, extraction of metals and biological system).

Unit X: Haloalkanes and Haloarenes.

Haloalkanes: Nomenclature, nature of C–X bond, physical and chemical properties, mechanism of substitution reactions, optical rotation.

Haloarenes: Nature of C–X bond, substitution reactions (Directive influence of halogen in monosubstituted compounds only).

Uses and environmental effects of - dichloromethane, trichloromethane, tetrachloromethane, iodoform, freons, DDT.

Unit XI: Alcohols, Phenols and Ethers

Alcohols: Nomenclature, methods of preparation, physical and chemical properties (of primary alcohols only), identification of primary, secondary and tertiary alcohols, mechanism of dehydration, uses with special reference to methanol and ethanol.

Phenols: Nomenclature, methods of preparation, physical and chemical properties, acidic nature of phenol, electrophilic substitution reactions, uses of phenols.

Ethers: Nomenclature, methods of preparation, physical and chemical properties, uses.

Unit XII: Aldehydes, Ketones and Carboxylic Acids

Aldehydes and Ketones: Nomenclature, nature of carbonyl group, methods of preparation, physical and chemical properties, mechanism of nucleophilic addition, reactivity of α hydrogen in aldehydes: uses.

Carboxylic Acids: Nomenclature, acidic nature, methods of preparation, physical and chemical properties; uses.

Unit XIII: Organic compounds containing Nitrogen

Amines: Nomenclature, classification, structure, methods of preparation, physical and chemical properties, uses, identification of primary, secondary and tertiary amines.

Cyanides and Isocyanides - will be mentioned at relevant places in text.

Diazonium salts: Preparation, chemical reactions and importance in synthetic organic chemistry.

Unit XIV: Biomolecules

Carbohydrates - Classification (aldoses and ketoses), monosaccharides (glucose and fructose), D-L

configuration oligosaccharides (sucrose, lactose, maltose), polysaccharides (starch, cellulose, glycogen); Importance of carbohydrates.

Proteins - Elementary idea of - amino acids, peptide bond, polypeptides, proteins, structure of proteins - primary, secondary, tertiary structure and quaternary structures (qualitative idea only), denaturation of proteins; enzymes. Hormones - Elementary idea excluding structure.

Vitamins - Classification and functions.

Nucleic Acids: DNA and RNA.

Unit XV: Polymers

Classification - natural and synthetic, methods of polymerization (addition and condensation),

copolymerization, some important polymers: natural and synthetic like polythene, nylonpolyesters, bakelite, rubber. Biodegradable and non-biodegradable polymers.

Unit XVI: Chemistry in Everyday life

Chemicals in medicines - analgesics, tranquilizers antiseptics, disinfectants, antimicrobials, antifertility drugs, antibiotics, antacids, antihistamines.

Chemicals in food - preservatives, artificial sweetening agents, elementary idea of antioxidants.

Cleansing agents- soaps and detergents, cleansing action.

Biology CLASS XI

I. Diversity in Living World

What is living?; Biodiversity; Need for classification; Three domain of life; Taxonomy & Systematics; Concept of species and taxonomical hierarchy; Binomial nomenclature; Tools for study of Taxonomy– Museums, Zoos, Herbaria, Botanical gardens.

Five kingdom classification; Salient features and classification of Monera; Protista and Fungi into major groups; Lichens; Viruses and Viroids.

Salient features and classification of plants into major groups- Algae, Bryophytes, Pteridophytes, Gymnosperm and Angiosperm (three to five salient and distinguishing features and at least two examples of each category); Angiosperms- classification up to class, characteristic features and examples.

Salient features and classification of animals- non chordate up to phyla level and chordate up to classes level (three to five salient features and at least two examples).

II. Structural Organisation in Animals and Plants

Morphology and modifications; Tissues; Anatomy and functions of different parts of flowering plants: Root, stem, leaf, inflorescence- cymose and racemose, flower, fruit and seed (To be dealt along with the relevant practical of the Practical Syllabus).

Animal tissues; Morphology, anatomy and functions of different systems (digestive, circulatory, respiratory, nervous and reproductive) of an insect (cockroach).

III. Cell Structure and Function

Cell theory and cell as the basic unit of life; Structure of prokaryotic and eukaryotic cell; Plant cell and animal cell; Cell envelope, cell membrane, cell wall; Cell organelles— structure and function; Endomembrane system—endoplasmic reticulum, Golgi bodies, lysosomes, vacuoles; mitochondria, ribosomes, plastids, microbodies; Cytoskeleton, cilia, flagella, centrioles (ultra structure and function); Nucleus—nuclear membrane, chromatin, nucleolus.

Chemical constituents of living cells: Biomolecules—structure and function of proteins, carbohydrates, lipid, nucleic acids; Enzymes—types, properties, enzyme action.

Cell division : Cell cycle, mitosis, meiosis and their significance.

IV. Plant Physiology

Transport in plants: Movement of water, gases and nutrients; Cell to cell transport— Diffusion, facilitated diffusion, active transport; Plant – water relations— Imbibition, water potential, osmosis, plasmolysis; Long distance transport of water— Absorption, apoplast, symplast, transpiration pull, root pressure and guttation; Transpiration— Opening and closing of stomata; Uptake and translocation of mineral nutrients— Transport of food, phloem transport, Mass flow hypothesis; Diffusion of gases

Mineral nutrition: Essential minerals, macro and micronutrients and their role; Deficiency symptoms; Mineral toxicity; Elementary idea of Hydroponics as a method to study mineral nutrition; Nitrogen metabolism – Nitrogen cycle, biological nitrogen fixation.

Photosynthesis: Photosynthesis as a means of Autotrophic nutrition; Where does photosynthesis take place; How many pigments are involved in Photosynthesis (Elementary idea); Photochemical and biosynthetic phases of photosynthesis; Cyclic and non cyclic photophosphorylation; Chemiosmotic hypothesis; Photorespiration; C₃ and C₄ pathways; Factors affecting photosynthesis.

Respiration: Exchange of gases; Cellular respiration – glycolysis, fermentation (anaerobic), TCA cycle and electron transport system (aerobic); Energy relations – Number of ATP molecules generated; Amphibolic pathways; Respiratory quotient.

Plant growth and development: Seed germination; Phases of plant growth and plant growth rate; Conditions of growth; Differentiation, dedifferentiation and redifferentiation; Sequence of developmental process in a plant cell; Growth regulators—auxin, gibberellin, cytokinin, ethylene, ABA; Seed dormancy; Vernalisation; Photoperiodism.

V. Human Physiology

Digestion and absorption: Alimentary canal and digestive glands; Role of digestive enzymes and gastrointestinal hormones; Peristalsis, digestion, absorption and assimilation of proteins, carbohydrates and fats; Calorific value of proteins, carbohydrates and fats (for box item not to be evaluated); Egestion; Nutritional and digestive disorders– PEM, indigestion, constipation, vomiting, jaundice, diarrhea.

Breathing and Respiration: Respiratory organs in animals (recall only); Respiratory system in humans; Mechanism of breathing and its regulation in humans– Exchange of gases, transport of gases and regulation of respiration, Respiratory volumes; Disorders related to respiration–Asthma, Emphysema, Occupational respiratory disorders.

Body fluids and circulation: Composition of blood, blood groups, coagulation of blood; Composition of lymph and its function; Human circulatory system– Structure of human heart and blood vessels; Cardiac cycle, cardiac output, ECG; Double circulation; Regulation of cardiac activity; Disorders of circulatory system–Hypertension, Coronary artery disease, Angina pectoris, Heart failure.

Excretory products and their elimination: Modes of excretion – Ammonotelism, ureotelism, uricotelism; Human excretory system–structure and function; Urine formation, Osmoregulation; Regulation of kidney function– Renin-angiotensin, Atrial Natriuretic Factor, ADH and Diabetes insipidus; Role of other organs in excretion; Disorders–Uraemia, Renal failure, Renal calculi, Nephritis; Dialysis and artificial kidney.

Locomotion and Movement: Types of movement – ciliary, flagellar, muscular; Skeletal muscle – contractile proteins and muscle contraction; Skeletal system and its functions (To be dealt with the relevant practical of Practical syllabus); Joints; Disorders of muscular and skeletal system– Myasthenia gravis, Tetany, Muscular dystrophy, Arthritis, Osteoporosis, Gout.

Neural control and coordination: Neuron and nerves; Nervous system in humans– central nervous system, peripheral nervous system and visceral nervous system; Generation and conduction of nerve impulse; Reflex action; Sensory perception; Sense organs; Elementary structure and function of eye and ear.

Chemical coordination and regulation: Endocrine glands and hormones; Human endocrine system–Hypothalamus, Pituitary, Pineal, Thyroid, Parathyroid, Adrenal, Pancreas, Gonads; Mechanism of hormone action (Elementary Idea); Role of hormones as messengers and regulators, Hypo-and hyperactivity and related disorders (Common disorders e.g. Dwarfism, Acromegaly, Cretinism, goiter, exophthalmic goiter, diabetes, Addison's disease).

Biology CLASS XII

I. Reproduction

Reproduction in organisms: Reproduction, a characteristic feature of all organisms for continuation of species; Modes of reproduction – Asexual and sexual; Asexual reproduction; Modes- Binary fission, sporulation, budding, gemmule, fragmentation; vegetative propagation in plants.

Sexual reproduction in flowering plants: Flower structure; Development of male and female gametophytes; Pollination–types, agencies and examples; Outbreedings devices; Pollen-Pistil interaction; Double fertilization; Post fertilization events– Development of endosperm and embryo, Development of seed and formation of fruit; Special modes– apomixis, parthenocarpy, polyembryony; Significance of seed and fruit formation.

Human Reproduction: Male and female reproductive systems; Microscopic anatomy of testis and ovary; Gametogenesis- spermatogenesis & oogenesis; Menstrual cycle; Fertilisation, embryo development upto blastocyst formation, implantation; Pregnancy and placenta formation (Elementary idea); Parturition (Elementary idea); Lactation (Elementary idea).

Reproductive health: Need for reproductive health and prevention of sexually transmitted diseases (STD); Birth control- Need and Methods, Contraception and Medical Termination of Pregnancy (MTP); Amniocentesis; Infertility and assisted reproductive technologies – IVF, ZIFT, GIFT (Elementary idea for general awareness)

II. Genetics and Evolution

Heredity and variation: Mendelian Inheritance; Deviations from Mendelism– Incomplete dominance, Co-dominance, Multiple alleles and Inheritance of blood groups, Pleiotropy; Elementary idea of polygenic inheritance; Chromosome theory of inheritance; Chromosomes and genes; Sex determination– In humans, birds, honey bee; Linkage and crossing over; Sex linked inheritance- Haemophilia, Colour blindness; Mendelian disorders in humans– Thalassaemia; Chromosomal disorders in humans; Down's syndrome, Turner's and Klinefelter's syndromes.

Molecular Basis of Inheritance: Search for genetic material and DNA as genetic material; Structure of DNA and RNA; DNA packaging; DNA replication; Central dogma; Transcription, genetic code, translation; Gene expression and regulation– Lac Operon; Genome and human genome project; DNA finger printing.

Evolution: Origin of life; Biological evolution and evidences for biological evolution (Paleontological, comparative anatomy, embryology and molecular

evidence); Darwin's contribution, Modern Synthetic theory of Evolution; Mechanism of evolution—Variation (Mutation and Recombination) and Natural Selection with examples, types of natural selection; Gene flow and genetic drift; Hardy-Weinberg's principle; Adaptive Radiation; Human evolution

III Biology and Human Welfare

Health and Disease: Pathogens; parasites causing human diseases (Malaria, Filariasis, Ascariasis, Typhoid, Pneumonia, common cold, amoebiasis, ring worm); Basic concepts of immunology—vaccines; Cancer, HIV and AIDs; Adolescence, drug and alcohol abuse.

Improvement in food production: Plant breeding, tissue culture, single cell protein, Biofortification; Apiculture and Animal husbandry.

Microbes in human welfare: In household food processing, industrial production, sewage treatment, energy generation and as biocontrol agents and biofertilizers.

IV Biotechnology and Its Applications

Principles and process of Biotechnology: Genetic engineering (Recombinant DNA technology). Application of Biotechnology in health and agriculture: Human insulin and vaccine production, gene therapy; Genetically modified organisms—Bt crops; Transgenic Animals; Biosafety issues—Biopiracy and patents.

V Ecology and environment

Organisms and environment: Habitat and niche; Population and ecological adaptations; Population interactions—mutualism, competition, predation, parasitism; Population attributes—growth, birth rate and death rate, age distribution.

Ecosystems: Patterns, components; productivity and decomposition; Energy flow; Pyramids of number, biomass, energy; Nutrient cycling (carbon and phosphorous); Ecological succession; Ecological Services—Carbon fixation, pollination, oxygen release.

Biodiversity and its conservation: Concept of Biodiversity; Patterns of Biodiversity; Importance of Biodiversity; Loss of Biodiversity; Biodiversity conservation; Hotspots, endangered organisms, extinction, Red Data Book, biosphere reserves, National parks and sanctuaries.

Environmental issues: Air pollution and its control; Water pollution and its control; Agrochemicals and their effects; Solid waste management; Radioactive waste management; Greenhouse effect and global warming;



Ozone depletion; Deforestation; Any three case studies as success stories addressing environmental issues.

Pedagogy reference Books for both papers

B.Ed text books of Various universities.

NCERT: Pedagogy of Physical Science-Part I and II