

Shivaji University, Kolhapur
B. A.B.Ed. Part I: ENGLISH (Compulsory)
SEMESTER: II

Section I: Communication Skills

Unit No.4: Preparing a C.V. and Writing a Letter of Application

Unit No.5: Telephonic and E-mail Communication

Unit No.6: Note- Making

Section II: Reading Skill

Unit No.11: Interview with Nelson Mandela

Unit No.12: Women in India

Unit No.13: Where the Mind is Without Fear

Unit No.14: The Jet Age

Unit No.15: O Captain! My Captain!

Division of Teaching hours

1. Communication Skills = $12 \times 3 = 36$ Hours

2. Prose = $7 \times 2 = 14$ Hours

3. Poetry = $2 \times 3 = 6$ Hours

बी.ए.बी.एड.भाग-१ मराठी (आवश्यक)

अभ्यासपत्रिकेची रूपरेषा

द्वितीय सत्र

पद्य आणि उपयोजित मराठी

■ उद्दिदष्टे :

| | |
|---|---|
| 1 | मध्ययुगीन व आधुनिक मराठी काव्यातील विविध कविंच्या रचनाप्रकारांचा परिचय करून देणे. |
| 2 | मराठीतील सामाजिक, राष्ट्रीय, सौंदर्यवादी व नवकविता या कविता प्रकारांचा परिचय करून देणे. |
| 3 | ग्रामीण, दलित, स्त्रीवादी कवितांचा परिचय करून देणे. |
| 4 | सारांश लेखन, इंग्रजी उत्तान्याचे मराठीत भाषांतर, या माध्यमातून विद्यार्थ्यांच्या भाषिक कौशल्याचा विकास घडवणे. |
| 5 | मराठी साहित्य महामंडळाचे शुद्धलेखनविषयक नियम समजाऊन विद्यार्थ्यांकडून शुद्ध लेखन करून घेणे. |

■ अभ्यासक्रम :

| | | |
|---|---|-----------------------------|
| | साहित्य सौरभ (पद्य विभाग) : संपा. डॉ. डी.ए. देसाई व इतर शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर | |
| 1 | अभंगवाणी | संत ज्ञानेश्वर, संत तुकाराम |
| 2 | भारुडे | संत एकनाथ |
| 3 | घनःशाम सुंदरा | होनाजी बाळा |
| 4 | गोफण केली छान ! | केशवसुत |
| 5 | जीवन त्यांना कळले हो | बा.भ.बोरकर |
| 6 | क्रांतीचा जयजयकार | कुसुमाग्रज |

| | | |
|----|------------------------|----------------------|
| 7 | दवांत आलिस भल्या पहाटी | बा.सी. मर्ढकर |
| 8 | कुणाच्या खांद्यावर | आरती प्रभू |
| 9 | झपताल | विंदा करंदीकर |
| 10 | डोळा वाटुली संपेना | इंदिरा संत |
| 11 | झाडे झाली हिरवीशी | ना. धो. महानोर |
| 12 | भूल | ग्रेस |
| 13 | बंद दरवाजे | केशव मेश्राम |
| 14 | आता असे करुया | सुरेश भट |
| 15 | पुनिव | विठ्ठल वाघ |
| 16 | जोतीबा, खूप लिहून झालं | प्रकाश होळकर |
| 17 | अंतःस्थ | प्रज्ञा लोखंडे |
| 18 | टाळ बोले चिपळीला | जगदीश खेबूडकर |
| 19 | माणुसकीचा लिलाव | प्रमोद मनोहर कोपर्डे |
| 20 | झानाचा महिमा | जे. बी. शिंदे |
| | | |

उपयोजित मराठी

| | |
|---|--|
| 1 | सारांश लेखन |
| 2 | भाषांतर : इंग्रजी उताऱ्याचे मराठीत भाषांतर |
| 3 | शुद्धलेखन |

■ मूलभूत वाचन :

| | |
|--|--|
| | साहित्य सौरभ (पद्य विभाग) संपा. डॉ. देसाई व इतर, शिवाजी विद्यापीठ प्रकाशन, कोल्हापूर |
|--|--|

■ पूरक वाचन :

| | | |
|----|------------------------------|----------------------|
| 1 | सार्थ श्री ज्ञानदेव अभंगगाथा | संपादक प्र.न. जोशी |
| 2 | आनंदाचा डोह | रा.ग. जाधव |
| 3 | एकनाथाची निवडक भारुडे | संपादक डॉ. वसंत जोशी |
| 4 | पैंजण | संपा. म. ना अदवंत |
| 5 | केशवसुतांची काव्यदृष्टी | दि. के. बेडेकर |
| 6 | चांदणवेल | बा. भ. बोरकर |
| 7 | मर्ढकरांची कविता | बा. सी. मर्ढकर |
| 8 | नक्षत्रांचे देणे | आरती प्रभू |
| 9 | मराठी माती | कुसुमाग्रज |
| 10 | संहिता | विंदा करंदीकर |
| 11 | गर्भरेशीम | इंदिरा संत |
| 12 | रानातल्या कविता | ना. धो. महानोर |
| 13 | चंद्रमाधवीचे प्रदेश | ग्रेस |
| 14 | उत्खनन | केशव मेश्राम |
| 15 | रंग माझा वेगळा | सुरेश भट |
| 16 | काळ्या मातीत मातीत | विठ्ठल वाघ |
| 17 | कोरडे नक्षत्र | प्रकाश होळकर |

| | | |
|----|-------------------------|--------------------|
| 18 | अंतःस्थ | प्रज्ञा लोखंडे |
| 19 | दिक्षान्ताची वाट | प्रमोद मनोहर कोपडे |
| 20 | नव्या युगाचे अभंग | जे. बी. शिंदे |
| 21 | मराठी लेखन मार्गदर्शिका | यास्मिन शेख |

| ■ संदर्भ ग्रंथ | | |
|----------------|--------------------------------|--|
| 1 | कल्लोळ अमृताचे | वा. पु. गिंडे |
| 2 | अभंग गाथा | संत तुकाराम, महाराष्ट्र राज्यसाहित्य संस्कृती मंडळ |
| 3 | मराठी शाहिरी वाड्मय | संपादक म. ना. सहस्रबुद्धे |
| 4 | समग्र केशवसुत | संपा.भ. श्री. पंडित |
| 5 | बाळकृष्ण भगवंत बोरकर | प्रभा गणोरकर |
| 6 | आधुनिक मराठी कविता | गो. म. कुलकर्णी |
| 7 | शुद्धलेखन विवेक | द. न. गोखले |
| 8 | शुद्धलेखन मार्गप्रदीप | अरुण फडके |
| 9 | विद्रोही कविता | संपा. केशव मेश्राम |
| 10 | एलगार | सुरेश भट |
| 11 | प्राचीन मराठी वाड्मयाचा इतिहास | ल. रा. नसिराबादकर |

B. A.B.Ed. Part I

PAPER- I

SECONDARY AND HIGHER SECONDARY EDUCATION: HISTORY, ISSUES AND SCHOOL MANAGEMENT

Semester – II

UNIT-I : Problem and Issues of Secondary and Higher Secondary Education

- a) General problems and Issues: school discipline, qualitative improvement, provision of financial resources, vocationalisation of course. Diversification of courses, contract based appointment of teachers.
- b) Managerial problems and Issues:
Crowded classes, Enrolment at urban and rural areas, gifted children, provision of physical facilities.
- c) Non- grant policy of Government of Maharashtra.

UNIT – II : Teacher Functions

- a) Role of teacher in curriculum and textbook development.
- b) Planning and organization of co-curricular, extra- curricular activities.
- c) Pupil's evaluation: Progress oriented evaluation, Types of evaluation.
- d) Statistical method and interpretation of test scores.
Need, tabulation, graphical presentation measures of central tendencies, measures of variability, percentile and percentile rank, standard scores, correlation.

UNIT – III : Management and planning of physical Resources

- a) Physical resources : school site and surrounding, school building, class-rooms and special rooms, laboratory, library, museum, play-ground, school garden, sanitary facilities, school furniture, water and energy supply.
- b) Planning and administration of annual work, timetable.
- c) School records and their maintenance.

UNIT – IV : Human Relationship

- a) Importance of human relationship and involvement of staff- students in the management of secondary school.
- b) Human resources: personnel and their inter-personnel relationship management, headmaster, teacher, non-teaching staff, student, parents.
- c) Role and function of the head master and supervisor in school management.
- d) Classroom management: concept and problems.

Practicum

Any one of the following

1. Case study of a secondary school.
2. To organise one co-curricular activity in a school and submit its report.
3. Organisation of morning assembly for a week and submission of its report.
4. Analysis and interpretation of test/examination marks using statistical methods.
5. Preparation of proposal for the establishment of secondary or higher secondary school under CBSE/Zilla parishad/ municipal corporation or Ashram school.

List of Recommended Books

1. Report of University Education commission: 1948-49.
2. Report of secondary Education commission: 1952-53.
3. Report of Education commission: 1964-66.
4. Report of Indian Education Review committee: 1977.
5. National Policy on Education: 1986.
6. Report of Ramamurti commission: 1992.
7. National curriculum Framework for school Education: NCERT 2000
8. Aggarwal, J. C. (1982) Development and planning of Modern India.
9. Aggarwal, S. P. and Biswas (1986) Development of Education in India.

10. Brown, E. J. secondary school Administration.
11. Chaube, S. P. (1989) History and problems of Indian Education.
12. Garrett, H. E. and Woodworth R. S. (1981) statistics in psychology and Education.
13. Kochhar, S. K. (1971) secondary school Administration.
14. Kohli, V. K. (1977) current problems of Indian Education.
15. Mathur, S. S. (1990) Educational Administration and Management.
16. Mohanty, Jagannath (1990) Educational Administration, supervision and school Management.
17. Nanda, S. K. (1982) Indian Education and its problems Today.
18. Raghunath Safaya and Shaida, B. D. (1980): school Administration and organisation.
19. Sharma, S. R. (1990) Education in India.
20. Shukla, P. D. (1987) Towards the New Pattern of Education in India.
21. Suchdeva, M. S. (1984) School Organization and Administration.
22. अकोलकर, रा. वि., पाटणकर, ना. वि. (१९७३), शालेय व्यवस्था व प्रशासन.
23. गावडे, प्र. ल. (१९८९), माध्यमिक शिक्षण : विचार, आचार आणि व्यवहार.
24. जाधव, एम. एल., माने, आर. आर. (२००२), शालेय व्यवस्थापन, कोल्हापूर : फडके प्रकाशन.
25. जाधव, मोहन, भोसले आरती, सरपोतदार प्राची (२००३), भारतीय शिक्षणाचा विकास.
26. जाधव, मोहन, भोसले आरती, सरपोतदार प्राची (२००४), माध्यमिक शिक्षण.
27. दांडेकर, वा. ना. (१९८९), शैक्षणिक मूल्यमापन व संख्याशास्त्र.
28. दुनाखे, अरविंद (१९९८), शालेय व्यवस्थापन, प्रशासन, संघटन. पुणे : नूतन प्रकाशन.
29. पाटील, लीला, कुलकर्णी, विश्वंभर (१९९०), आजचे शिक्षण आजच्या समस्या.
30. वास्कर, आनंद, वास्कर पुष्णा (१९९८), भारतीय शिक्षणाचे बहुजनीकरण.
31. भोसले, कुंदा (१९९४), माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शिक्षणातील समस्या.
32. नागतोडे, किरण (१९९७), शालेय व्यवस्थापन, शैक्षणिक संरचना, भारतीय आधुनिक विचारप्रवाह.
33. माध्यमिक शाळा संहिता (१९९२), नवीन सुधारित आवृत्ती.
34. इनामदार इफान, भोसले संभाजी (२००६), शालेय व्यवस्थापनाचे शिक्षण, कोल्हापूर : समृद्धी प्रकाशन.
35. गाजरे, रा. वि., नानकर, म. ल., पुराणिक, चं. बा. (१९९६), शालेय व्यवस्थापन, पुणे : नूतन प्रकाशन.
36. बापट, भा. गो. (१९८८), शैक्षणिक संघटन, प्रशासन व प्रश्न, पुणे : व्हिनस प्रकाशन.

3) I. T. Based Lesson

माहिती तंत्रविज्ञानाचा वापर करून अध्यापन

या प्रात्यक्षिकामध्ये प्रशिक्षणार्थ्याने माहिती तंत्रविज्ञानाचा वापर करून संगणकाच्या सहाय्याने आपल्या प्रथम अध्यापन पद्धतीच्या एका पाठ्यांशाचे अध्यापन करणे अपेक्षित आहे. यासाठी प्रामुख्याने खालील बाबी विचारात घेणे गरजेचे आहे.

- १) पाठ्यांश लहान असावा.
- २) पाठ्यांशामध्ये क्लिप्ट किंवा अमूर्त संकल्पना असाव्यात. ज्यासाठी संगणकाचा वापर अनिवार्यच असेल.
- ३) पाठ्यांशाचे रूपांतर अशा मुद्यांमध्ये करता यावे, की ज्याच्या पॉवर पॉईट स्लाईड्स् तयार करता येतील.

कालावधी : ६ तास

गुण : १०

कार्यवाही

हे प्रात्यक्षिक खालील टप्प्यानुसार पूर्ण करावे.

- १) पाठ्यांश निवडा.
- २) पाठ्यांश विश्लेषण - संज्ञा, संबोध, उपमुद्रे, नियम इ.
- ३) पाठ्यांश समृद्धी - इंटरनेटचा वापर करून शैक्षणिक साईट्स् व अन्य साईट्स् वरून माहिती, चित्रे शोधावी व पाठ्यांशातील प्रत्येक मुद्यांमध्ये ती समाविष्ट करावी.
- ४) उप मुद्यांचा क्रम निश्चित करावा, की जेणेकरून स्लाईड्चा क्रम निश्चित होईल.
- ५) पॉवर पॉईट स्लाईड्स् तयार करण्यासाठी सर्व ऑप्लिकेशनचा वापर करावा.
- ६) वर्ड डॉक्युमेंटचा वापर करून आकारिक व सत्कारिक मूल्यमापनाचे प्रश्न तयार करावेत. या ठिकाणी ग्राफ, चार्ट्स् चा वापर करावा.
- ७) शक्य असेल व उपलब्ध असेल तर मल्टीमीडीया/मायक्रोसॉफ्ट एनकार्टचा वापर करावा.
- ८) शक्य नसल्यास ऑडिओ स्वतः करावे.
- ९) सराव पाठातील मुद्यांप्रमाणे या पाठाचे अध्यापन करावे. साधारणत: १५ ते २० मिनिटे अध्यापन करावे.

प्रत्येक प्रशिक्षणार्थ्याने एक पाठ्यांश निवडावा व स्वतंत्ररित्या पाठ तयार करावा, पाठ्यांश लहान असल्याने पुनरावृत्ती टाळावी.

गुणदान

| | |
|---|---|
| १) पाठ्यांश समृद्धीसाठी माहिती तंत्रज्ञानाचा वापर | १० गुण |
| २) अध्यापन नियोजन - पॉवर पाईट, एक्सेल, वर्ड, मल्टीमीडीयाचा वापर | १० गुण |
| ३) प्रत्यक्ष अध्यापन | १० गुण |
| | एकूण ३० गुणांचे रूपांतर १० गुणांमध्ये करावयाचे आहे. |

या प्रात्यक्षिकाचे काम दुसऱ्या सत्रात संगणकाच्या उपलब्धतेनुसार वेळापत्रक तयार करून छात्राध्यापकांचे समान गट करून अध्यापनाचे काम करावे.

आधारसामुग्री : संगणक, इंटरनेट सुविधा.

सेमिस्टर प्रश्नपत्रिकेचे स्वरूप

- १) प्रत्येक पेपर ५० गुणांचा राहील.
- २) प्रत्येक घटकाला समान भारांश देऊन प्रश्न संचाची रचना करावी.
- ३) प्रत्येक विभागामध्ये १० गुण वस्तुनिष्ठ प्रश्नांसाठी राहतील व ४० गुणांचे विभाजन दीर्घोत्तरी व लघुतरी प्रश्नांमध्ये होईल.
- ४) लघुतरी प्रश्न ५ गुणांचे असतील तर दीर्घोत्तरी प्रश्न १० गुणांचे असतील. फक्त दीर्घोत्तरी प्रश्नांसाठी अंतर्गत पर्याय असेल.
- ५) आकलन, उपयोजन, विश्लेषण, संश्लेषण व मूल्यमापन या उद्दिष्टाचे मापन करणारे प्रश्न प्रश्नपत्रिकेत असतील. या प्रश्नांचे मूल्यमापन गुण विभागणीनुसार असेल.
- ६) वरील अटीच्या अधिन गाहून प्रशिकाला/प्रशिकाला प्रश्न काढण्याचे स्वातंत्र्य राहील.

बी.ए.बी.एड. भाग-१ मराठी (ऐच्छिक)
अभ्यासपत्रिका क्र.१
अभ्यासपत्रिकेची रूपरेषा
द्वितीय सत्र
पद्य आणि उपयोजित मराठी

| ■ उदिदष्टे : | |
|--------------|---|
| 1 | मराठी कविता वाड्मयाचा स्थूल स्वरूपात परिचय करून देणे. |
| 2 | गेल्या अर्धशतकातील मराठी कवितेचे स्वरूप व विकास स्पष्ट करणे. |
| 3 | ग्रामीण, सामाजिक निसर्ग कविता आणि जीवनविषयक कवितांचा परिचय करून देणे. |
| 4 | विद्यार्थ्यांमध्ये काव्यविषयक अभिरुची विकसित करणे. |
| 5 | विद्यार्थ्यांमध्ये लेखन—कौशल्ये विकसित करणे. |

| | |
|---|---|
| | अभ्यासक्रम |
| | नेमलेली साहित्यकृती : ■ १. कविता गंध – संपाडॉ.डी.ए.देसाई व इतर, शिवाजी विद्यापीठ प्रकाशन, कोल्हापूर. |
| | बहिणाबाई |
| 1 | माझी माय सरोसती |
| 2 | मन |
| 3 | कशाले काय म्हनू नही |
| 4 | माहेराची वाट |
| 5 | योगी आणि सासुरवाशीण |
| 6 | खोप्यामधी खोपा |

| | |
|----|-------------------|
| 7 | संसार |
| 8 | आता माझा माले जीव |
| 9 | माझ्या जिवा |
| 10 | वाटेच्या वाटसंरा |
| 11 | देव अजब गारोडी |
| 12 | मानूस |

| विंदा करंदीकर | |
|---------------|---|
| 1 | तेच ते |
| 2 | माझ्या मना बन दगड |
| 3 | यंत्रावतार |
| 4 | चिंधी |
| 5 | दंतकथा |
| 6 | आततायी अभंग <ol style="list-style-type: none"> 1. मानवाचे सारे ! माकडांच्या हाती 2. मानवाचे अंती.! एक गोत्र |
| 7 | थोडी सुखी थोडी कशटी |
| 8 | माझे मला आठवले |
| 9 | साठीचा गझल |
| 10 | झपताल |
| 11 | घेऊनी जा सर्व माझे |
| 12 | लागेल जन्मावे पुन्हा |

| ना. धो. महानोर | |
|----------------|-------------------------|
| 1 | ह्या नभाने ह्या भुईला |
| 2 | झाडे झाली हिरवीशी |
| 3 | मन चिंब पावसाळी |
| 4 | पानात छंद धुमसतात |
| 5 | हिन्व्या पानांत पानात |
| 6 | घन ओथंबुन येती |
| 7 | भरलं आभाळ |
| 8 | मीच माझा एककल्ली |
| 9 | आई अपरात्री उठायची |
| 10 | मोडलेल्या माणसांचे दुःख |
| 11 | पाणी पाणी पाणी |
| 12 | करपून गेले |

| | उपयोजित मराठी : | |
|---|-----------------|---|
| 1 | वृत्त भाषांतर | इंग्रजी वृत्तपत्रातील बातमीचे मराठीत भाषांतर करणे |
| 2 | पत्रात्मक लेखन | परिचय (Biodata) निमंत्रणपत्र, अभिनंदनपत्र, पत्र, शुभेच्छापत्र, विनंती पत्र, मागणी पत्र, तक्रार पत्र |

| ■ मूलभूत वाचन : | | |
|-----------------|----------------|--|
| 1 | कविता गंध | संपादन, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर |
| 2 | वृत्तभाषांतर | इंग्रजी वृत्तपत्रातील बातमीचे मराठीत भाषांतर करणे |
| 3 | पत्रात्मक लेखन | परिचय (Biography) निमंत्रणपत्र, अभिनंदनपर पत्र, शुभेच्छापत्र, विनंती पत्र, मागणी पत्र, तक्रार पत्र |

| ■ पूरक वाचन : | | |
|---------------|--------------------------|----------------------|
| 1 | भूमीकन्या | संपा. सोपानदेव चौधरी |
| 2 | स्वदेगंगा (कविता संग्रह) | विंदा करंदीकर |
| 3 | जातक (कविता संग्रह) | विंदा करंदीकर |
| 4 | रानातल्या कविता | ना. धो. महानोर |
| 5 | पावसाळी कविता | ना. धो. महानोर |

| ■ संदर्भ ग्रंथ | | |
|----------------|--------------------------|-----------------------|
| 1 | बहिणाईची गाणी | संपा. सोपानदेव चौधरी |
| 2 | बहुपेडी विंदा | विजया राजाध्यक्ष |
| 3 | महानोर यांची निवडक कविता | उत्तम क्षीरसागर |
| 4 | महानोरांची कविता | संपा. श्रीकांत देशमुख |

बी.ए.बी.एड.भाग 1
हिंदी ऐच्छिक (Optional)
आधुनिक हिंदी साहित्य

द्वितीय सत्र

पाठ्यपुस्तक –

- 1) उपन्यास 'दौड' – ममता कालिया, वाणी प्रकाशन, 21 दरियागंज, नयी दिल्ली–110002
- 2) व्याकरण – पदक्रम, विरामचिह्न मानक वर्तनी के नियम कारक, वाक्य भेद (अर्थानुसार)

ऐच्छिक संस्कृत (निम्नस्तर) – गद्यपद्य
क्रमिक पुस्तक – संस्कृत वेचे
शिवाजी विद्यापीठ प्रकाशन 2003

द्वितीय सत्र – 2, 8, 10, 13, 14

कालावधी – 2010–11 पासून पुढे

History
Revised Syllabus for B.A.B.Ed. Part – I
Paper No. II
Semester – II

RISE OF THE MARATHA POWER (1675 – 1707)

Unit – V Chh. Shivaji Maharaja's Karnatak expedition.

- a) Causes
- b) Achievements of the expedition.
- c) Importance

Unit – VI Chh. Shivaji Maharaja's Administrative System.

- a) Astapradhans.
- b) Fort administration.
- c) Naval Policy.

Unit – VII Maratha – Mughal relations (1681-1707)

- a) Chh. Sambhaji. (1681-1689)
- b) Chh. Rajaram. (1689 – 1700)
- c) Maharani Tarabai. (1700 – 1707)

Unit – VIII Social and Economic Condition.

- a) Village Communities.
- b) Agricultural Production.
- c) Industries – Trade and Commerce.

List of Reference books:

- a) Maratha – Mughal Relation, 1680 - 1707 : Setu Madhavrao Pagadi
- b) The Life of Shivaji Maharaj : N. S. Takakhav
- c) The founding of Maratha Freedom : S. R. Sharma.
- d) The deliverance or the Escape of Shivaji The great from Agrha : G. K. alias Babasaheb Deshpande.
- e) English Records on Shivaji – Shivaji Tercentenary Memorial Series – Vol. VI : B. I. S. M., Pune.
- f) Foreign Biographies of Shivaji : S. N. Sen.
- g) Tarabai and her Time : Brij Kishore.
- h) मराठी सत्तेचा उदया : जयासिंगराव पवार
- i) षिवपुत्रा संभाजी – : वकमल गोखले

| | |
|---------------------------------|--|
| j) ज्वलज्ज्वलनतेजस संभाजीराजा – | : सदाशिव शिवदे. |
| k) मराठी सत्तेचा उदया – | : ए.जी. थोरात, ए.वेक.वकारदगे, व्ही.पी.पवार, व्ही.एस.पवार, शिरोळवकर |

**Revised Syllabus For
B.A.B.Ed.Part –I
GEOGRAPHY**

1. TITLE : 1)Paper-I(Sem-I) Introduction to Physical Geography
2) Paper-II(Sem-II) Introduction to Climate.

REVISED SYLLABUS FOR

B.A. Part I GEOGRAPHY (Introduced from June 2010 onwards)

**(ii)Paper – II(Semester-II)
(ii) Title of Paper : Introduction to Climate.**

Unit 1: Atmosphere. 9

- i) Composition and structure of atmosphere.
- ii) Weather and its element.
- i) Climate- factors affecting the climate.

Unit 2: Insolation, Temperature and Atmospheric pressure. 17

- i) Isolation: solar constant, factors affecting the distribution of insolation.
- ii) Heat balance of the Earth.
- iii) Distribution of Temperature: horizontal, vertical, inversion of temperature, Range of Temperature.
- iv) Formation of pressure belts.
- v) Shifting of pressure belts and their effects.

Unit 3: Winds, Humidity and precipitation. 17

- i) Winds: planetary, Land and sea wind and Localwinds.
- ii) Introduction to Air masses.

- iii) Hydrological cycle.
- iv) Types of humidity.
- v) Precipitation: formation and types

Unit 4 :Practical (only theory)

17

- i) Methods of representation of relief- Hatuchers, Spot heights ,Bench Marks and Trig, Point, Form Lines, contours and layer tinting.
- ii) Representation of Relief by contours: convex and concave slope, Terraced Slope, Conical Hill, plateau, River Valley, waterfall, Ridge , Spur, Clief.
- iii) Isobars: Definition and characteristics, Isobaric Pattern , cyclone Anti Cyclone, Wedge, Col
- iv) Weather instruments: Principle, mechanism and function of following Instruments - Thermograph, Barograph , cup anemometer and Rain gauge.

REFERENCES

- 1) Barry R.G. & Clorley (1985) -‘Atmosphere, weather climate’ ELBS Pub.
- 2) Triwartha (1980) - ‘An Introduction to climate’ Tata Mc. Gran Hill Pub London.
- 3) घारपूरे विठ्ठल (2004)– हवामानशास्त्र (दूसरी आवृत्ति) पिंपळापूरे प्रकाशन, नागपूर
- 4) . तावडे मो. द. – भूरूपशास्त्र, म. वि. ग्रंथ नि. मंडळ. नागपूर.
- 5) . दाते एस. पी. – प्राकृतिक भू विज्ञान विद्या प्रकाशन. नागपूर.
- 6) सवदी कोळेकर (2004)– प्राकृतिक भूगोल निराली प्रकाशन, पुणे.
- 7) सारांग सुभाषचंद्र – प्राकृतिक भू विज्ञान विद्या प्रकाशन, नागपूर.
- 8) Majid Hussain 2001 - ‘Principals of physical Geography’ ‘Rawat; Publication- Jaipur.
- 9) सवदी कोळेकर – भूगोलची मुलतत्वे खंड-9 निराली प्रकाशन, पुणे(2009)
- 10) सवदी कोळेकर – प्राकृतिक भूगोल – शिवाजी विद्यापीठ,निराली प्रकाशन,(2009)
- 11) Triwartha – The Earth s Problem-Climates.
- 12) Petterson – Introduction to meterology.
- 13) D.S. Lal – Climatology.
- 14) Critchfield – General Climatology.

