

## Semester III

### Geography Paper No.- IV RESOURCE GEOGRAPHY

#### साधनसंपत्ती भूगोल

- 1} पृथीवर एकूण क्षेत्रफळाच्या ७१ % भाग पाण्याने व्यापला आहे.
- 2} सिंधू, मेसोपोटेमिया, इंका, ग्रीक या प्राचीन संस्कृतींचा विकास जलाशयाच्या ठिकाणीच झाला.
- 3} भूपृष्ठीय जल साधनसंपत्ती -ओढे- नाले, नद्या, सरोवर, महासागर, ध्रुवीय प्रदेशात गोठलेल्या स्वरूपातील पाणी इ भूपृष्ठीय जल साधनसंपत्ती
- 4} भूजल साधनसंपत्ती -भूगर्भात असलेल्या साधनसंपत्तीला भूजल साधनसंपत्ती असे म्हणतात
- 5} पृथ्वीवर उपलब्ध असलेल्या पाण्याचे वितरण (%) पुढीलप्रमाणे –

महासागर ९७.६%,

हिमनद्या व हिमप्रदेश १.८६८०,

भूमिगत पाणी ०.५०६०,

जमिनीतील ओलाव्याच्या स्वरूपात असलेले पाणी ०.०१०८,

गोड्या पाण्याची सरोवरे ०.००९४,

खाऱ्या पाण्याची सरोवरे ०.००७६,

नद्या व खंडांतर्गत समुद्र ०.०००१,

वातावरण ०.०००१

- 6} खारे पाणी (Saline Water): सागरी पाण्याची सरासरी क्षारता ३.५ %/ असून ते पिण्यास अयोग्य आहे.

- 7} पृथ्वीवर उपलब्ध असलेल्या खाऱ्या पाण्याचे वितरण (%) पुढीलप्रमाणे -

पॅसिफिक महासागर ४९.६,  
अटलांटिक महासागर २२.४,  
हिंदी महासागर १९.५,  
दक्षिण महासागर ५.३१,  
आर्क्टिक महासागर १.३९

8} पृथ्वीवर उपलब्ध असलेल्या इतर जलाशयातील पाण्याचे वितरण (%) पुढीलप्रमाणे -

भूजल ०. ९५,  
सरोवरे ०. ००६३,  
कॅस्पियन समुद्र ०. ००५८,  
इतर सरोवरे ०. ०००५३

9} ज्या पाण्यात समुद्राच्या पाण्याच्या १ % पेक्षा कमी क्षारतेचे प्रमाण असते त्यास गोडे पाणी असे म्हणतात.

10} एकूण वृष्टीच्या सुमारे ३०% पाणी नदीच्या रूपाने वाहते.

11} नदीच्या पाण्याची खंडावर विभागणी (जगाच्या %):

आशिया (मध्य पूर्व वगळून) ३०.६,  
दक्षिण अमेरिका २७.६,  
उत्तर अमेरिका १७.९,  
सागरी भूखंड १४.९,  
उप सहारा ९.२,  
युरोप ६.९,

ऑस्ट्रेलिया १,

मध्यपूर्व व उत्तर आफ्रिका ०.३

12} जगातील सर्वात अधिक पाणी (१८%) दक्षिण व आग्नेय अश्यातील नद्यांमध्ये आहे.

दक्षिण अमेरिकेतील अमेझॉन व ओरिनोको (१५%),

कॅनडातील मॅकेन्झी व युकाॅन नदी खोऱ्यात १० %

सैबेरियातील नद्यांमध्ये ५% पाणी आढळते.

13} जगामध्ये जंगलांची विभागणी पुढीलप्रमाणे झाली आहे -

दक्षिण अमेरिका ४०%,

उत्तर अमेरिका ३६%,

रशिया ३५%,

युरोप २८%,

आफ्रिका २७%,

आशिया २०%,

बेटे १०%

14} World- उष्ण कटिबंधीय जंगले: विषुववृत्तीय सदाहरित जंगले:

15} World- मोसमी पानझडी जंगले: एकूण जंगलाखालील क्षेत्राच्या १६% भागात हे जंगल आढळते. वृक्षांच्या जाती - साग, निलगिरी, शिकेकाई, जांभूळ इ. भौगोलिक स्थिती, वैशिष्ट्ये, महत्त्व

16} World- समशीतोष्ण कटिबंधीय जंगल सूचिपर्ण नरम लाकडाच्या वृक्षांच्या जाती.

मध्य कटिबंधीय टणक लाकडाच्या वृक्षांची पानझडी जंगले

17} World- भूमध्य सागरी जंगले: युरोप, कॅलिफोर्निया,

18} भारतातील सदाहरित जंगल: २०० सेमी पेक्षा जास्त पर्जन्याच्या प्रदेशात.

**क्षेत्र-** महाराष्ट्र, गोवा, कर्नाटक, केरळ या राज्यांचा पचमीकडे किनारी प्रदेश. तामिळनाडू, सिक्कीम, प. बंगाल, आसाम, मेघालय, मिझोराम, मणिपूर, त्रिपुरा.

वेत, नारळ, पोफळी, शिसव, नारळ, निलगिरी, देवदार इ.

19} भारतातील पानझडी जंगले: सुमारे १००-२०० सेमी पर्जन्याच्या प्रदेशात, प्रामुख्याने शुष्क उन्हाळा असलेल्या प्रदेशामध्ये.

**क्षेत्र:** भारताच्या प्रजन्यछायेच्या प्रदेशात, मध्यप्रदेश, महाराष्ट्र, कर्नाटक, ओरिसा, बिहार, झारखंड, गुजरात या राज्यात.

साग, साल, शिसव, चंदन, आंबा, चिंच, बाभूळ, जांभुळ इ

20} भारतातील पर्वतीय जंगल: हिमालय व जास्त उंचीच्या व पर्जन्याचा प्रदेशात.

जास्त उंचीवर सुचपर्णी वने व कमी उंचीवर पानझडी वने आढळतात.

21} भारतातील त्रिभूज प्रदेशातील जंगल: सुंद्री वने, भारताच्या पूर्व किनारपट्टीवरील, सुंदरबन, महानदी, गोदावरी, कृष्णा, कावेरी नद्यांच्या त्रिभूज प्रदेशात

22} दगडी कोळसा -स्तरित खडकाचा प्रकार

23} दगडी कोळसा प्रकार: अँथ्रासाईट, बिट्यूमिनस, लिग्नाईट, पिट, कॅनल

24} संयुक्त संस्थाने: दगडी कोळसा जगाच्या ३५ % साठा. अपालेशियन, मध्य व रॉकी पर्वतीय प्रदेशात

25} कॅनडा: दगडी कोळसा प्रदेश-न्यू फॉउंडलँड बेट, नोव्हास्कोशिया, लॅब्रडोर इ.

26} युरोप: जर्मनी: दगडी कोळसा प्रदेश- जुर (जर्मनीच्या ९५%), सार, अचेन, सॅक्सनी

फ्रांस व बेल्जियम: दगडी कोळसा प्रदेश- सेबरमुस, मॉस्यु, लॉरेन, मासिफ

- 27} ग्रेट ब्रिटन: नॉर्थम्बरलँड, डरहॅम, नॉटिंगहॅम, डब्री, उ वेल्स, स्कॉटलंड
- 28} रशिया व संबंधित देश: जगाच्या २४% दगडी कोळसा प्रदेश-. डोनेट, कुझनेट, मॉस्को, कारागंदा
- 29} चीन: जगाच्या २०%. दगडी कोळसा प्रदेश- शान्सी, शेन्सी, पेकिंग, शॅटुंग, मांचुरिया, रेड बेसिन इ
- 30} जपान: दगडी कोळसा प्रदेश- क्यूशू, होकायडो या दोन बेटावर देशाच्या ९०%
- 31} भारत: जगाच्या १.८६ %. अ) गोंडवाना प्रदेश: दगडी कोळसा प्रदेश- झारखंड, प बंगाल, ओरिसा, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, तामिळनाडू, आंध्रप्रदेश. झारखंडमध्ये देशाच्या ५०%
- ब) टर्शरी प्रदेश: आसाम, जम्मू काश्मीर व लडाख या केंद्रशासित प्रदेशात, राजस्थान
- 32} दगडी कोळसा समस्या: i) वाहतुकीस जास्त खर्च, ii) कमी उष्णता, iii) हवा व जमिनीचे प्रदूषण
- 33} खनिज तेल निर्मिती: भूपृष्ठाखाली वनस्पती-प्राणी गाडल्या जाऊन त्यावर प्रचंड दाब पडल्यामुळे
- 34} खनिज तेल जागतिक वितरण: संयुक्त संस्थाने (जगाच्या ७.४%),
- मेक्सिको, व्हेनेझुएला, कोलंबिया, रशिया,
- मध्य पूर्वेतील देश: i. सौदी अरेबिया (जगाच्या ७.४%), इराण (जगाच्या ९%), इराक (जगाच्या ९%), कुवेत (जगाच्या १६%),
- भारत- आसाम, गुजरात, Bombay High इ
- 35} खनिज तेल निर्यात: मेक्सिको, व्हेनेझुएला, कोलंबिया, अरेबिया, इराण, इराक, कुवेत
- 36} खनिज तेल आयात: ग्रेट ब्रिटन, इटली, जपान, भारत, ऑस्ट्रेलिया, चीन इ
- 37} खनिज तेल उपयोजन: ४५% तेल वाहनात इंधन म्हणून,

४२ % कारखान्यात,

३% वंगण म्हणून,

२% इतर कामासाठी

38} खनिज तेल समस्या: i) अशुद्ध, ii) जास्त खोलीवर, iii) तेल गळती, iv) प्रदूषण

39} अपारंपरिक ऊर्जा: सौरऊर्जा, पवनऊर्जा

40} मानव हा स्वतः विश्वातील महत्वाची साधनसंपत्ती

41} दामोदर नदीला 'बंगालचे अश्रू' असे पूर्वी संबोधले जात असे.

42} जपान व इस्रायल या दोन्ही देशांमध्ये नैसर्गिक साधनसंपत्तीची कमतरता असूनही मानवी साधनसंपत्तीच्या जोरावर प्रगती झाली आहे.

43} आफ्रिकन देशांमध्ये नैसर्गिक साधनसंपत्ती जास्त असूनही मानवी साधनसंपत्तीच्या कमतरतेमुळे जास्त विकास झाला नाही.

44} साधनसंपत्ती भूगोलाची व्याप्ती स्थळ व काळानुसार वाढत आहे.

45} साधनसंपत्तीचे संवर्धन व पुनर्निर्मिती या बाबींकडे लक्ष्य देणे गरजेचे आहे.

46} इ. डब्लू. झिमरमन (E.W. Zimmermann) - 'साधनसंपत्ती म्हणजे ती एखादी वस्तू नसून मानवी गरजांच्या पूर्ततेसाठी वस्तूंचा असणारा कार्यात्मक सहभाग कि ज्यामुळे मानवी गरज भागविली जाऊन त्याला समाधान प्राप्त होते.'

47} पी. एफ. मॅकनाल - 'निसर्गाने दिलेले व मानवास उपयुक्त घटक म्हणजे नैसर्गिक साधनसंपत्ती होय.'

48} निर्मितीनुसार साधनसंपत्तीचे वर्गीकरण : i) नैसर्गिक साधनसंपत्ती: सौरशक्ती, पाणी, हवा, जमीन, खनिजे, वनस्पती, प्राणी ii) मानवी साधनसंपत्ती: मानवी बळ, मानवी क्षमता, मानवी धोरण, मानवनिर्मित संपत्ती

49} स्वरूपानुसार साधनसंपत्तीचे वर्गीकरण: i) सुप्त ii) व्यक्त

50} साधनसंपत्तीच्या उगमावरून वर्गीकरण: i) निर्जीव साधनसंपत्ती ii) सजीव साधनसंपत्ती

51} प्रमाणानुसार साधनसंपत्तीचे वर्गीकरण: i) मर्यादित ii) अमर्यादित

52} मालकी हक्कानुसार साधनसंपत्तीचे वर्गीकरण: i) जागतिक ii) राष्ट्रीय iii) खाजगी

53} शाश्वत साधनसंपत्ती विकास-वर्तमानकाळातील पिढीच्या गरजा भागविताना भावी पिढीच्या गरजांचा विचार करून पर्यावरणाचा सुयोग्य धोरणपूर्वक/ सूत्रबद्ध वापर करणे.

54} संयुक्त राष्ट्रसंघ जागतिक आयोग- “जो विकास चालू पिढीच्या गरजा पुढील पिढीच्या गरजा धोक्यात न आणता पूर्ण करतो त्या विकासाला शाश्वत विकास असे म्हणतात.”

55} शाश्वत विकास उद्दिष्ट्ये

- 1) लोकसंख्या नियंत्रण /संक्रमण स्थिती
- 2) गरीब-श्रीमंत दरी कमी करणे
- 3) शाश्वत शेती विकसित करणे
- 4) अक्षय उर्जेचा वापर करणे
- 5) हरित गृह वायूवर नियंत्रण
- 6) पाण्याच्या गुणवत्तेचे संरक्षण करणे
- 7) टाकाऊ पदार्थाची कमीत कमी निर्मिती करणे
- 8) ओझोनचे संरक्षण करणे
- 9) हवा प्रदूषके व हरितगृह वायूचे नियंत्रण करणे
- 10) सागरी साधनसंपत्तीचे संरक्षण व संवर्धन करणे
- 11) वन्यनैसर्गिकता आणि जनुकीय विविधता यांचे संरक्षण

56} ) जलसंपत्तीचा शाश्वत विकास

- 1) जल व निसर्ग                      2) जल व कृषी व्यवसाय                      3) जल व उद्योगधंदे  
4) जल व नागरीकरण    5) जल व ऊर्जा                      6) जल व आरोग्य सुविधा

57} शाश्वत विकासासाठी आवश्यक गोष्टी जल संधारण करणे- पावसाच्या पाण्याची साठवणूक , पाणी अडवा व पाणी जिरवा योजना, पाण्याचा नियोजनपूर्वक वापर, शेततळी निर्माण करणे, आधुनिक पद्धतीचा वापर करणे, पाणलोट विकास योजना राबवणे, जल साक्षरता योजना राबविणे.

58} वनसंपत्तीचा शाश्वत विकास

वनसंपत्तीचे महत्व आर्थिक व पर्यावरणीय

वन संवर्धन करणे

वन्य प्राण्यांचे संवर्धन करणे

पर्यावरणाचे संवर्धन करणे

पर्यावरण शिक्षण

जनजागृती

59} ऊर्जासंपत्तीचा शाश्वत विकास

उर्जेच्या क्षमतेत वाढ करणे

उर्जेचा कार्यक्षम वापर करणे

पर्यायी/पुनर्निर्मित ऊर्जा साधनांचा वापर करणे

जलविद्युत, सौरऊर्जा, पवनऊर्जा, जैविक ऊर्जा, भूऔष्णिक ऊर्जा, सागरीय ऊर्जा,

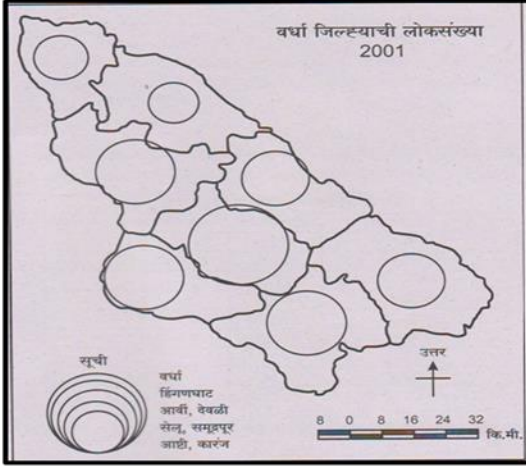
60} मानवीसंपत्तीचा शाश्वत विकास

लोकसंख्या ,मानवी बळ, क्षमता, धोरण, मानवी कल्याण, शिक्षण, आरोग्य



## प्रमाणबद्ध वर्तुळ

विशिष्ट प्रकारची आकडेवारी वर्तुळाच्या साहाय्याने दाखविली जाते. ही वर्तुळे दिलेल्या आकडेवारीशी प्रमाणबद्ध असतात.



वर्तुळाची त्रिज्या =

$$\text{मानलेली त्रिज्या} \times \sqrt{\frac{\text{कोणतीही संख्या}}{\text{निवडलेली संख्या}}}$$

प्रमाणबद्ध वर्तुळाचे गुण

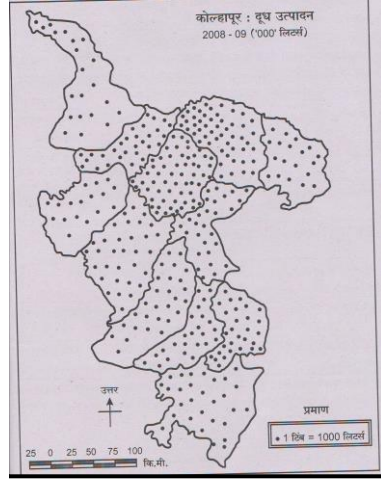
- १) वर्तुळे संख्येशी प्रमाणबद्ध असतात
- २) परिणामाची स्पष्ट कल्पना येते.
- ३) पध्दत समजण्यास सोपी.

प्रमाणबद्ध वर्तुळाचे गुण

- १) किचकट व वेळखाऊ पध्दत
- २) वर्तुळे जास्त असल्यास एकमेकात मिसळतात
- ३) संख्येत मोठी तफावत असल्यास वर्तुळ काढणे कठीण

## टिंब पद्धती

एखाद्या घटकाचे संख्यात्मक वितरण टिंबाने दाखविले जाते.



$$\bullet \text{ एकूण टिंब} = \frac{\text{एकूण लोकसंख्या}}{\text{टिंबासाठी घेतलेले प्रमाण}}$$

टिंब पद्धतीत खालील मुद्द्यांचा विचार करावा लागतो  
प्रमाणाची निवड, टिंबाचा आकार, नकाशात टिंब देणे  
उपयोग - लोकसंख्या, जनावरे, खाणकामगार, भौगोलिक  
घटकांचे वितरण दाखवण्यासाठी

- गुण - १) समजण्यास सोपे  
२) वितरणाची स्पष्ट कल्पना येते  
३) परस्पर संबंधाचा अभ्यास करण्यासाठी उपयुक्त
- दोष - १) टिंबाचा आकार ठरविणे व योग्य ठिकाणी देणे  
२) टक्केवारी / गुणोत्तर दर्शविता येत नाही  
३) लहान प्रमाणावरील नकाशासाठी अवलंब करणे कठीण

## छाया पद्धती

भौगोलिक घटकांचे संख्यात्मक वितरण नकाशात विविध रंगानी किंवा विविध छटांनी दाखविले जाते.



$$\bullet \text{ एकूण घनता} = \frac{\text{एकूण लोकसंख्या}}{\text{क्षेत्रफळ दर चौ.की.मी.}}$$

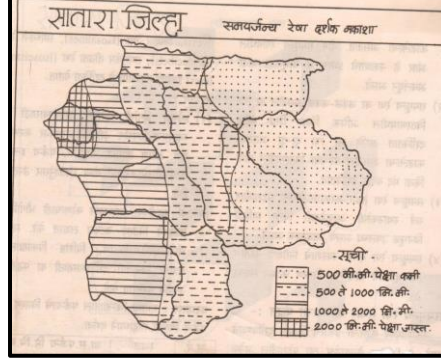
उपयोग - लोकसंख्या, जनावरे, जमिनीचे क्षेत्र  
दाखवण्यासाठी

- गुण - १) छाया पद्धतीने घनतेची कल्पना येते  
२) क्षेत्रीय वितरणाची कल्पना येते  
३) तुलनात्मक अभ्यास करता येतो
- दोष - १) स्थानिक भिन्नता लक्षात न घेता  
सरासरी घनता दर्शवली जाते.

२) मोठ्या प्रमाणात आकडेमोड करावी  
लागते त्यामुळे ही पद्धत वेळखाऊ व किचकट  
आहे

# सममूल्य रेषा पद्धती

“समान मूल्याची ठिकाणे जोडणाऱ्या रेषांना ‘सममूल्य रेषा’ असे म्हणतात.”



सममूल्य रेषांचे प्रकार

समोच्चता रेषा, समताप रेषा, समदाब रेषा,  
समपर्जन्य रेषा, समक्षार रेषा, समहिम रेषा

उपयोग - तापमान, हवेचा भार, पर्जन्य, उंची,  
क्षारता, कृषी उत्पादने दाखवण्यासाठी

गुण- १) परिमाणाची तंतोतंत माहिती मिळते

२) इतर नकाशा पद्धतीपेक्षा अधिक अचूक

दोष - १) या पद्धतीत दोन रेषा दरम्यान किती  
परिमाण आहे याची माहिती मिळत नाही.

२) अपु-या आकडेवारीवरून हा नकाशा  
काढता येत नाही.