পাঠ - ২

জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি আৰু বিতৰণ

S7B2Z4

Daily Assam

শিকনৰ ফলাফল ঃ

- জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি আৰু বিকাশ সম্পৰ্কে ধাৰণা লাভ কৰিব।
- জনসংখ্যাৰ বিতৰণ সম্পৰ্কে জানিব পাৰিব।
- জনপ্ৰব্ৰজনৰ বিষয়ে জ্ঞান লাভ কৰিব।
- জনসংখ্যাৰ বিস্ফোৰণ কি সেয়া জানিব পাৰিব।
- মানৱ সম্পদৰ বিষয়ে ধাৰণা লাভ কৰিব।

সময়ৰ লগে লগে সাধাৰণতে একোখন ঠাইৰ জনসংখ্যা বাঢ়ি গৈ থাকে। পৃথিৱীত মানুহৰ সৃষ্টিৰ পাছৰেপৰা এতিয়ালৈকে বংশ বৃদ্ধি হৈ জনসংখ্যাই বিশাল ৰূপ পাইছে। আৰম্ভণিতে অঘৰী আৰু চিকাৰী জীৱন যাপন কৰা মানুহে পাছলৈ কৃষিকাৰ্যত জড়িত হৈ স্থায়ীভাৱে বসতি কৰিবলৈ লয়। সেই সময়ত মানুহে নিজৰ পৰিৱেশত থকা সা-সুবিধাৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি বসতি স্থাপন কৰিছিল। জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ লগে লগে মানুহে পৃথিৱীৰ বিভিন্ন প্ৰান্তত সিঁচৰতি হৈ পৰিল। বৰ্তমান সময়ত মানুহ উদ্যোগ, বেহা-বেপাৰ, চাকৰি আদি বিভিন্ন কাৰ্যৰ লগত জড়িত হৈ পৰিছে। আজিৰ মানুহ নগৰকেন্দ্ৰিক জীৱনৰ প্ৰতি বেছিকৈ আকৰ্ষিত হৈছে। জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি আৰু প্ৰসাৰৰ ফলত সীমিত প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ ব্যৱহাৰ বেছিকৈ হ'ব ধৰাত বিভিন্ন সমস্যাৰ উদ্ভৱ হৈছে।

জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি আৰু মানৱ সম্পদৰ বিকাশ ঃ

জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি বুলিলে এটা নিৰ্ধাৰিত সময়ৰ ভিতৰত ঘটা জনসংখ্যাৰ সংখ্যাগত পৰিৱৰ্তনকে বুজায়। উদাহৰণ হিচাপে ২০০১ চনৰ লোকপিয়ল মতে অসমৰ মুঠ জনসংখ্যা আছিল ২,৬৬,৩৮,৪০৭ জন। ২০১১ চনত ই হয়গৈ ৩,১১,৬৯,২৭২জন। গতিকে ২০০১ৰ পৰা ২০১১ চনলৈ এই দহ বছৰৰ ভিতৰত জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি আছিল ৪৫,৩০,৮৬৫ জন। এনেভাৱে এটা নিৰ্ধাৰিত সময়ৰ ভিতৰত ঠাই এখনৰ জনসংখ্যাৰ যি বৃদ্ধি হয় তাক সংখ্যাগত বৃদ্ধি বুলিব পাৰি। কোনো ঠাইত মহামাৰী বা কোনো দুৰ্যোগত ব্যাপক প্ৰাণহানি নঘটিলে বা কোনো কাৰণত তাৰপৰা অন্য ঠাইলৈ বহুসংখ্যক মানুহ গুচি নগ'লে সেই ঠাইখনত জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি ঘটে। দেশ এখনত অভাৱনীয়ভাৱে জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি হ'লে খাদ্যৰ নাটনি, খোৱা পানীৰ সমস্যা, মূল্যবৃদ্ধি, বাসস্থানৰ সমস্যা, শিক্ষা, স্বাস্থ্য আদি সকলো দিশতে নানা ধৰণৰ সমস্যাৰ উদ্ভৱ হ'বলৈ ধৰে। ইয়াৰ লগে লগে প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ ওপৰতো মানুহৰ হেঁচা বৃদ্ধি পায়। ফলত পৰিৱেশ বিনষ্ট হোৱাৰ লগতে ভৱিষ্যতৰ বাবে সম্পদৰ নাটনি হোৱাটো নিশ্চিত হৈ পৰে। আফ্ৰিকাৰ ইথিওপিয়া, চোমালিয়া আদিৰ দৰে দেশত এনে এখন ছবি ক্ৰমে প্ৰকট হৈ পৰিছে।

২০০৮ চনৰ হিচাপ মতে পৃথিৱীৰ মুঠ জনসংখ্যা আছিল ৬৬৮ কোটি। ১৬৫০ চনত পৃথিৱীৰ জনসংখ্যা আছিল ৫০ কোটি। ১৮০০ চনত অৰ্থাৎ ডেৰশ বছৰৰ পাছত ই হয়গৈ ৯৮ কোটি, অৰ্থাৎ প্ৰায় দুগুণৰ ওচৰ। ১৮০০ চনৰপৰা দ্ৰুতভাৱে জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি হৈ ১৯৫০ চনত অৰ্থাৎ পাছৰ ডেৰশ বছৰত হয়গৈ ২৫২ কোটি। ইয়াৰ পাছৰ ৫০ বছৰত অৰ্থাৎ ২০০১ চনত জনসংখ্যা হয়গৈ ৬১৩ কোটি। শিশুৰ জন্মৰ হাৰ বৃদ্ধিৰ উপৰি চিকিৎসাবিজ্ঞানে মানুহৰ বেমাৰজনিত মৃত্যুৰ হাৰ কমাই অনাটোও জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ অন্যতম প্ৰধান কাৰণ। বিগত ৫০ বছৰত প্ৰতি বছৰে গড়ে প্ৰায় ৮ কোটি মানকৈ জনসংখ্যা বৃদ্ধি হৈছে।

দেশ এখনৰ সকলোখিনি মানুহেই শিক্ষা, কৰ্মদক্ষতা, কাৰিকৰী কৌশল, বুদ্ধিমত্তা আদি দিশত সমপৰ্যায়ৰ নহয়। কৰ্মকুশলতা, উৎপাদনমুখী দক্ষতা, জ্ঞান-বুদ্ধি আদি মানৱ সম্পদৰ কিছুমান গুণগত বৈশিষ্ট্য। মানৱ সম্পদ সমাজ তথা দেশৰ উন্নতিৰ ভেটিস্বৰূপ। এনে মানৱ সম্পদক উপযুক্তভাৱে গঢ়ি তোলাকে মানৱ সম্পদৰ উন্নয়ন বা বিকাশ বুলিব পাৰি। গতিকে মানৱ সম্পদৰ বিকাশ মানে সম্পদ হিচাপে মানুহৰ গুণগত উৎকৰ্ষ সাধন। ইয়াৰ বাবে চৰকাৰৰ উপযুক্ত আঁচনি থকা দৰকাৰ। সমাজৰ সকলো শ্ৰেণীৰ লোকৰ বাবে সম্পদ, শিক্ষা, সুস্বাস্থ্য, উপযুক্ত কৰ্মসংস্থাপন আদিৰ ব্যৱস্থা যথাযথভাৱে নিশ্চিত কৰাটোৱেই হৈছে মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ মূল চৰ্ত। জনসংখ্যাৰ গুণগত বিকাশ হ'লে মানৱ সম্পদৰ বিকাশ হোৱা বুলি ক'ব পাৰি।

উত্তৰ লিখা ঃ

- জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি মানে কি?
- জনসংখ্যাৰ গুণগত বিকাশ মানে কি?
- জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধিয়ে কেনেধৰণৰ সমস্যাৰ সৃষ্টি কৰে?

জনসংখ্যাৰ বিতৰণ (Population Distribution) ঃ

আমাৰ পৃথিৱীখনৰ কিছুমান বিশেষ অঞ্চলত মানুহৰ বসতি গঢ় লৈ উঠিছে। জনসংখ্যা বৃদ্ধি পোৱাৰ ফলস্বৰূপে পৰৱৰ্তীকালত কৰ্মসংস্থানৰ সন্ধানত মানুহে আন আন ঠাইলৈ গৈ বসতি কৰিবলৈ লয়। লাহে লাহে যোগাযোগ, পৰিবহণ আদি ব্যৱস্থাৰ উন্নতি ঘটিলে মানুহে নতুন নতুন ঠাই আৰু সম্পদৰ সন্ধান কৰিবলৈ ধৰে। উদাহৰণ স্বৰূপে, সোণ, হীৰা আদি মূল্যৱান ধাতুৰ সন্ধান পাই অষ্ট্ৰেলিয়াৰ মৰুভূমিত বৃটিছসকলে খনি চহৰ গঢ়ি তোলে। দক্ষিণ আফ্ৰিকাতো হীৰা, সোণ আদি আহৰণৰ বাবে চহৰ গঢ় লৈ উঠে। উত্তৰ আমেৰিকাৰ শীত প্ৰধান আলাস্কাতো তেনে চহৰ গঢ় লৈ উঠিছে। ক্ৰমান্বয়ে সাগৰ-মহাসাগৰৰ দ্বীপ আৰু মৰুপ্ৰায় অঞ্চললৈও মানুহৰ বিতৰণ সম্প্ৰসাৰিত হ'ব ধৰে। বৰ্তমান কুমেৰু মহাদেশ আৰু উত্তৰ মেৰুৰ বৰফাবৃত অংশতহে জনবসিত সম্ভৱ হৈ উঠা নাই। পৃথিৱীৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ ৬০ শতাংশ লোক মাত্ৰ ১০ খন ৰাষ্ট্ৰৰ বাসিন্দা। তলৰ তালিকা ২.১ ত ১০ খন জনবহুল ৰাষ্ট্ৰৰ জনসংখ্যাৰ এটা আভাস দিয়া হৈছে।

ৰাষ্ট্ৰৰ নাম	জনসংখ্যা, ২০২০ চন	ঘনত্ব (প্ৰতি বৰ্গ কিঃমিঃ)	পৃথিৱীৰ মুঠ জনসংখ্যাত অংশীদাৰিত্ব
১) চীন	১,৪৩৯,৩২৩,৭৭৬	১৫৩	১৮.৪৭%
২) ভাৰত	১,৩৮০,০০৪,৩৮৫	৪৬৪	১৭.৭০%
৩) আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ	৩৩১,০০২,৬৫১	৩৬	৪.২৫%
৪) ইণ্ডোনেছিয়া	২৭৩,৫২৩,৬১৫	১৫১	৩.৫১%
৫) পাকিস্তান	২২০,৮৯২,৩৪০	২৮৭	২.৮৩%
৬) ব্ৰাজিল	২১২,৫৫৯,৪১৭	২৫	২.৭৩%
৭) নাইজেৰিয়া	২০৬,১৩৯,৫৮৯	২২৬	২.৬৪%
৮) বাংলাদেশ	১৬৪,৬৮৯,৩৮৩	১,২৬৫	২.১১%
৯) ৰাছিয়া	১৪৫,৯৩৪,৪৬২	৯	১.৮৭%
১০) মেক্সিকো	১২৮,৯৩২,৭৫৩	৬৬	১.৬৫%

তালিকা ঃ পৃথিৱীৰ জনবহুল ১০ খন ৰাষ্ট্ৰৰ ২০২০ চনৰ জনসংখ্যা

উৎস ঃ ৰাষ্ট্ৰসংঘৰ Economic and Social Affairs Deptt. Revision,2020

পৃথিৱীৰ ভিতৰতে জনবহুল দেশ তিনিখন ক্ৰমান্বয়ে চীন, ভাৰত আৰু আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ। এখন দেশৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধি বা হ্ৰাসৰ লগত সেই দেশৰ জনসংখ্যাৰ ঘনত্বৰ কথাটিও গুৰুত্বপূৰ্ণ। জনসংখ্যাৰ ফালৰপৰা বাংলাদেশ আৰু ৰাছিয়াৰ স্থান ক্ৰমে অষ্টম আৰু নৱম। কিন্তু জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব বাংলাদেশৰ ১২.৬৫ ৰ বিপৰীতে ৰাছিয়াৰ মাথোন ৯ ।

জনসংখ্যাৰ বিতৰণৰ ক্ষেত্ৰত পৰিৱেশৰ কেতবোৰ কাৰকে বিশেষ প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰে। তেনে কাৰকবোৰৰ ভিতৰত পৰ্যাপ্ত পৰিমাণৰ পানীৰ অৱস্থিতি, স্থলভাগৰ গঠন বা আকৃতি, ঠাইখনৰ জলবায়ু আৰু মাটিৰ স্বাভাৱিক উৰ্বৰতা আদি প্ৰধান। এইবোৰৰ লগতে প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ প্ৰাচুৰ্য, ঔদ্যোগিক বিকাশ, নগৰীকৰণ আদিয়েও জনসংখ্যাৰ বিতৰণৰ ওপৰত প্ৰভাৱ পেলায়। তদুপৰি দেশৰ শাসনপ্ৰণালী, ধৰ্ম নিৰপেক্ষ নীতি আদিয়েও জনসংখ্যাৰ বিতৰণৰ ক্ষেত্ৰত বিশেষ ভূমিকা লয়।

ক্ৰিয়াকলাপ ঃ

- জনসংখ্যাৰ বিতৰণ বুলিলে কি বুজা আৰু জনসংখ্যাৰ বিতৰণৰ ওপৰত কোনবোৰ কাৰকে প্ৰভাৱ পেলায় দলত আলোচনা কৰি উল্লেখ কৰা।

জানি থওঁ আহা ঃ

- জনসংখ্যাৰ ভিত্তিত মহাদেশসমূহৰ ভিতৰত এছিয়াৰ স্থান প্ৰথম।
- ২০২০ চনৰ হিচাপ মতে এছিয়াৰ মুঠ জনসংখ্যা ৪,৬৪১ নিযুত। ই পৃথিৱীৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ ৬০ শতাংশ। আফ্ৰিকা মহাদেশৰ স্থান জনসংখ্যা হিচাপত দ্বিতীয়। ইয়াৰ জনসংখ্যা ১৩৪১ নিযুত। ই পৃথিৱীৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ ১৭.২১ শতাংশ। ইউৰোপৰ জনসংখ্যা ৪৪৭.৭ নিযুত। ই পৃথিৱীৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ ৯.৭৮ শতাংশ। উত্তৰ আমেৰিকাৰ জনসংখ্যা ৫৯২ নিযুত আৰু দক্ষিণ আমেৰিকাৰ জনসংখ্যা ৪৩০.৭৫ নিযুত।

জনসংখ্যাৰ কেন্দ্ৰীভৱন বা থূপীকৰণ (Population Concentration) আৰু ঘনত্ব (Population Density) ঃ

জনসংখ্যাৰ বিতৰণ ঠাই বিশেষে ঘন, মজলীয়া আৰু পাতল হোৱা দেখা যায়। অতীজত পৃথিৱীৰ বহুতো অঞ্চলত নদী উপত্যকাকেন্দ্ৰিক সভ্যতাৰ বিকাশ ঘটিছিল। এনে অঞ্চলবোৰত জনবসতি কেন্দ্ৰীভূত হৈছিল। সাধাৰণতে নদী উপত্যকা আৰু উপকূলীয় সমভূমি অঞ্চলৰ মাটি কৃষিকাৰ্যৰ বাবে উপযোগী। তদুপৰি এনে অঞ্চলবোৰত উদ্যোগ, পশুপালন আদিৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় পানীৰ সুবিধাও থাকে। মাছ ধৰা বৃত্তি আৰু কম খৰচী যাতায়াতৰ সুবিধা থকাৰ কাৰণে আজিও এনে অঞ্চলবোৰত জনবসতি ঘন আৰু নগৰৰ সংখ্যাও বেছি। সাধাৰণতে যিবোৰ ঠাইত প্ৰাকৃতিক বা মানৱসৃষ্ট সুবিধাৰ ভিত্তিত বসতি অতি ঘন তাতেই জনসংখ্যাৰ কেন্দ্ৰীভৱন ঘটা বুলি ক'ব পাৰি।

আকৌ কোনো অঞ্চলত বৃহৎ উদ্যোগ গঢ় লৈ উঠাৰ ফলতো অঞ্চলটোৰ বাসিন্দাসকলে শিক্ষা, চিকিৎসা, বেংক ব্যৱস্থা, উন্নত যাতায়াত ব্যৱস্থা, পানী যোগান, বজাৰ আদিৰ দৰে সা-সুবিধাসমূহ লাভ কৰে। তেনে অঞ্চলত নিয়োগৰ সম্ভাৱনাও বেছি। ইয়াৰ ফলত ঔদ্যোগিক অঞ্চলবোৰ ক্ষিপ্ৰভাৱে জনবহুল হৈ পৰে।

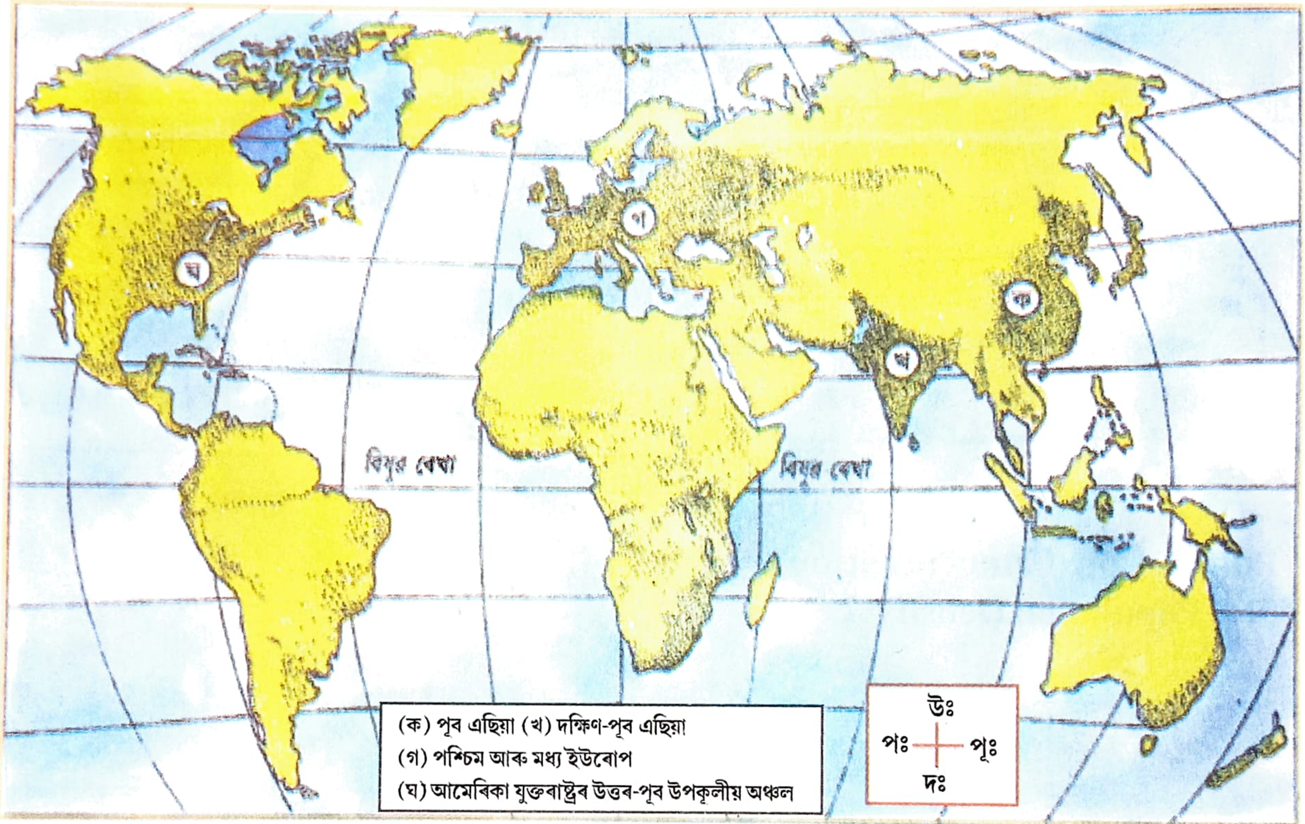
জনসংখ্যাৰ কেন্দ্ৰীভৱনৰ ভিত্তিত পৃথিৱীত ৪টা বিশেষ অঞ্চল চিনাক্ত কৰিব পাৰি। সেইবোৰ হ'ল— পূব এছিয়া, দক্ষিণ-পূব এছিয়া, পশ্চিম আৰু মধ্য ইউৰোপ আৰু আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ উত্তৰ-পূব উপকূলীয় অঞ্চল। এই চাৰিটা ঘন বসতিপূৰ্ণ অঞ্চলত পৃথিৱীৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ ৭৫ শতাংশ লোকে বসতি কৰে। এছিয়াৰ চীন দেশৰ হোৱাংহো উপত্যকা, ইয়াংছিকিয়াং অৱবাহিকা, জাপানৰ পূব উপকূলীয় অঞ্চল পূব এছিয়াৰ অন্তৰ্গত। মৌছুমী জলবায়ুৰ অন্তৰ্গত এই অঞ্চলটো কৃষিৰ উপযোগী। জাপানত শিল্প-উদ্যোগৰ ব্যাপক প্ৰসাৰ ঘটিছে। জলবায়ুও নাতিশীতোষ্ণ। এনেবোৰ কাৰণতে অঞ্চলটোত জনবসতি অতি ঘন।

দক্ষিণ-পূব এছিয়াৰ অন্তৰ্গত ভাৰতৰ গংগা-ব্ৰহ্মপুত্ৰ সমভূমি, বাংলাদেশৰ ব-দ্বীপীয় অঞ্চল আৰু পাকিস্তানৰ সিন্ধু উপত্যকা অঞ্চল দ্বিতীয় ঘন বসতিপূৰ্ণ অঞ্চল। ঘনবসতিৰ তৃতীয়টো অঞ্চল পশ্চিম আৰু মধ্য ইউৰোপৰ অন্তৰ্গত গ্ৰেট বৃটেইন, বেলজিয়াম, নেডাৰলেণ্ড, জাৰ্মানী, ফ্ৰান্স আদি পৃথিৱীৰ উন্নত দেশসমূহক লৈ গঠিত। এই অঞ্চলৰ দেশসমূহ শিক্ষা, প্ৰযুক্তিবিদ্যা, উদ্যোগ, ব্যৱসায় আদিত অতি আগবঢ়া। এই দেশবোৰত জনবসতি অতি ঘন। আমেৰিকা

Daily Assam

যুক্তৰাষ্ট্ৰ, কানাডাৰ দক্ষিণ অংশ, কিউবা আদি কেইখনমান দেশেৰে পৃথিৱীৰ চতুৰ্থটো ঘনবসতি অঞ্চল গঠিত। ইয়াত বৃহৎ উদ্যোগ, উন্নত কৃষিক্ষেত্ৰ, খনিজ সম্পদৰ প্ৰাচুৰ্য, শিক্ষাৰ সুবিধা আদিৰ বাবে জনবসতি ঘন।

সাধাৰণতে পানীৰ সুবিধা, সাৰুৱা ভূমি, স্বাস্থ্যকৰ জলবায়ু, প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ প্ৰাচুৰ্য আদি ঘনবসতিৰ প্ৰধান কাৰক। তদুপৰি ঔদ্যোগীকৰণ, নগৰীকৰণ, উন্নত শিক্ষা, যাতায়াত, চিকিৎসা ব্যৱস্থাৰ লগতে বিনোদনৰ সা-সুবিধা আদিয়েও জনসংখ্যা কেন্দ্ৰীভূত হোৱাত অৰিহণা যোগায়।



চিত্ৰ ২.১ পৃথিৱীৰ ঘনবসতিপূৰ্ণ চাৰিটা অঞ্চল

ক্ৰিয়াকলাপ ঃ

- জনবসতিৰ কেন্দ্ৰীভৱন বা থূপীকৰণ বুলিলে কি বুজা? সাধাৰণতে কি কি সা-সুবিধাৰ ভিত্তিত জনবসতিৰ থূপীকৰণ ঘটে? এটি টোকা প্ৰস্তুত কৰা।

জনসংখ্যাৰ থূপীকৰণে একোটা অঞ্চলত মানুহৰ কাম-কাজত আহুকালৰ সৃষ্টি কৰে। এনে আহুকালৰপৰা উদ্ভৱ হোৱা সমস্যা সমাধানৰ কাৰণে বিভিন্ন উপায় অৱলম্বন কৰা হয়। উন্নত দেশসমূহত ঠাইৰ অভাৱত বাসগৃহ, চৰকাৰী কাৰ্যালয় আদিৰ কাৰণে উচ্চ অট্টালিকা নিৰ্মাণ কৰিব লগা হৈছে। তেনেকৈ মাটিৰ তলেৰে সুৰংগ পথ নিৰ্মাণ কৰি পৰিবহণৰ ব্যৱস্থা কৰিবলগীয়া হৈছে।

ক্ৰিয়াকলাপ ঃ

- পাঠত উল্লেখ কৰা পৃথিৱীৰ ঘন জনবসতিপূৰ্ণ অঞ্চলকেইটিয়ে সামৰা দেশসমূহ মানচিত্ৰত চিনাক্ত কৰা।
- ঘনবসতিৰ বাবে উদ্ভৱ হোৱা সমস্যা লাঘৱ কৰাৰ কাৰণে কি কি বিকল্প ব্যৱস্থা ল'ব পৰা যায় উল্লেখ কৰা।

জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব (Population Density)ঃ

একোখন ঠাইৰ জনসংখ্যা ধাৰণ ক্ষমতাৰ একোটা সীমা থাকে। সম্পদেৰে ভৰা একোটা সৰু অঞ্চলত সম্পদহীন বিশাল অঞ্চল একোটাৰ তুলনাত অধিক মানুহ বসতি কৰে। ফলত ঠাইৰ মাটিকালি অনুপাতে বসতি অধিক ঘন হয়। এখন ঠাইৰ মানুহৰ সংখ্যা আৰু সেই ঠাইখনৰ মাটিকালিৰ অনুপাতক আমি সংখ্যাত প্ৰকাশ কৰিব পাৰো। এনেদৰে ঠাইখনৰ জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব নিৰ্ণয় কৰা হয়। অৰ্থাৎ এখন ঠাইৰ প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰ এলেকাত যিমান লোকে বাস কৰে সেয়াই ঠাইখনৰ জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব। বিভিন্ন ধৰণৰ উন্নয়ন আঁচনি ৰূপায়ণৰ বেলিকা সাধাৰণতে জনসংখ্যাৰ ঘনত্বৰ প্ৰাসংগিকতা আহি পৰে।

২০১১ চনৰ লোকপিয়ল অনুসৰি অসমৰ মুঠ জনসংখ্যা ৩,১১,৬৯,২৭২ জন আৰু ৰাজ্যখনৰ মাটিকালি ৭৮,৪৩৮ বৰ্গ কিলোমিটাৰ। গতিকে ৰাজ্যখনৰ জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ৩৮২জন।

জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব অঞ্চলভেদে বেলেগ হোৱা দেখা যায়। আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চল, পশ্চিম আৰু মধ্য ইউৰোপৰ দেশসমূহ, দক্ষিণ আৰু দক্ষিণ-পূব এছিয়াৰ দেশবোৰৰ জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ২০০ জনৰো অধিক। আনহাতে উপমেৰুদেশীয় গ্ৰীণলেণ্ড, তুন্দ্ৰা অঞ্চল, উপক্ৰান্তীয় মৰুভূমি অঞ্চল, দক্ষিণ আমেৰিকাৰ নিৰক্ষীয় বৰ্ষাৰণ্য অঞ্চলত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত এজনতকৈ কম।

চিত্ৰ ২.২ পৃথিৱীৰ অঞ্চলভেদে জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব

জন-প্ৰব্ৰজন (Migration)ঃ

অতীতকালৰপৰাই মানুহে এঠাইৰপৰা অন্য এঠাইলৈ গৈ বসতি স্থাপন কৰি আহিছে। কিছুসংখ্যক লোকে কৰ্মসূত্ৰে বা আন কোনো কাৰণত অন্য এখন ঠাইলৈ গৈ স্থায়ী বা সাময়িকভাৱে বসতি কৰা কাৰ্যক জন-প্ৰব্ৰজন বোলে। প্ৰব্ৰজনকাৰীসকলে যি স্থানৰপৰা যায় সেই ঠাইক প্ৰব্ৰজনৰ **উৎস স্থান** (Place of Origin) আৰু যিখন নতুন ঠাইত গৈ বসবাস কৰিবলৈ লয় তাক প্ৰব্ৰজনৰ **লক্ষ্যস্থান** (Place of Destination) বোলে। প্ৰব্ৰজনৰ মাত্ৰা অধিক হ'লে লক্ষ্যস্থানত

হঠাতে জনসংখ্যা দ্ৰুতভাৱে বৃদ্ধি পায়। ইয়ে ঠাইখনত ভূমি আৰু অন্যান্য সম্পদৰ জনমূৰি পৰিমাণ হ্ৰাস কৰে। ইয়াৰ উপৰি কেতিয়াবা কোনো কোনো প্ৰব্ৰজনৰ লক্ষ্যস্থানত ৰাজনৈতিক, ভাষা-সংস্কৃতিৰ সংকটে দেখা দিব পাৰে। সাধাৰণতে যুদ্ধ-বিগ্ৰহ, প্ৰাকৃতিক দুৰ্যোগ, মহামাৰী, বানপানী, গৰাখহনীয়া, খাদ্য সংকট, ৰাজনৈতিক সংকট আদি কাৰণত মানুহে কোনো ঠাই ত্যাগ কৰি অন্য স্থানলৈ প্ৰব্ৰজন কৰে। প্ৰব্ৰজনৰ উৎস স্থানৰ তুলনাত লক্ষ্যস্থানত জীৱন-নিৰ্বাহ অৰ্থিক সুবিধাজনক হ'লে মানুহৰ প্ৰব্ৰজন বাঢ়ে। বৰ্তমান সময়ত উন্নত শিক্ষা গ্ৰহণ, কৰ্মসংস্থাপন, নিৰাপদ জীৱন-যাপন আদিৰ বাবেও প্ৰব্ৰজন ঘটে। উদ্যোগ, কাৰখানা, নিৰ্মাণ কাৰ্য আদিত সংস্থাপন বিচাৰি সাধাৰণতে গাঁও অঞ্চলৰপৰা নগৰলৈ মানুহৰ প্ৰব্ৰজন ঘটা দেখা যায়। এনে প্ৰব্ৰজন কেতিয়াবা একেখন ৰাজ্যতে সীমিত নাথাকি আন ৰাজ্যলৈও সম্প্ৰসাৰিত হ'ব পাৰে। মুম্বাই, গুজৰাট, দিল্লী, অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ আদিৰ ঔদ্যোগিক ক্ষেত্ৰসমূহলৈ দেশখনৰ বিভিন্ন ৰাজ্যৰপৰা কৰ্মসংস্থাপন বিচাৰি মানুহে প্ৰব্ৰজন কৰিছে। এনেভাৱে কৰ্মক্ষম সম্পদ হিচাপে এঠাইৰপৰা আন ঠাইলৈ মানুহৰ প্ৰব্ৰজন ঘটি আছে।

ক্ৰিয়াকলাপ ঃ

- জন-প্ৰব্ৰজন বুলিলে কি বুজা? কেনে কাৰণত প্ৰব্ৰজন ঘটে লিখা।
- প্ৰব্ৰজনৰ উৎসস্থান আৰু লক্ষ্যস্থানে কি বুজাই লিখা। (শিক্ষকৰ সহায় ল'বা)

জনসংখ্যাৰ বিস্ফোৰণ (Population Explosion) ঃ

পৃথিৱীত মানুহৰ সৃষ্টিৰ সময়ৰেপৰা জনসংখ্যা ক্ৰমশঃ বাঢ়ি আহি বৰ্তমানৰ অৱস্থা পাইছে। বিভিন্ন সময়ত সংঘটিত প্ৰাকৃতিক দুৰ্যোগ, মহামাৰী আদিৰ ফলত ব্যাপকসংখ্যক মানুহৰ জীৱনৰ হানি ঘটিলেও মানুহৰ বৃদ্ধিৰ গতি স্তব্ধ হোৱা নাই। এসময়ৰ মুকলি ঠাইবোৰ এতিয়া মানুহেৰে ভৰি পৰিছে। সোতৰশ শতিকাৰ মাজভাগলৈ পৃথিৱীত মানুহৰ সংখ্যা প্ৰায় ৫০ কোটিৰ ওচৰ চাপিছিল। কিন্তু পৰৱৰ্তী সময়ত চিকিৎসা ব্যৱস্থাৰ উন্নতি ঘটাত মহামাৰীসমূহ নিয়ন্ত্ৰণলৈ অহাৰ লগতে বেমাৰ-আজাৰবোৰ উন্নত চিকিৎসাৰে নিৰাময় কৰিব পৰা হোৱাত মানুহৰ মৃত্যুৰ হাৰ কমি আহে। ইয়াৰ ফলত ঊনবিংশ শতিকাৰ আৰম্ভণিৰপৰা জনসংখ্যা ক্ষিপ্ৰ গতিত বৃদ্ধি হ'বলৈ ধৰে। জনসংখ্যাৰ এনে অভাৱনীয় পৰিৱৰ্তনক **জনসংখ্যাৰ বিস্ফোৰণ** বোলা হৈছে। ১৯৫০ চনৰ পাছৰপৰা বিশ্বৰ জনসংখ্যা দ্ৰুত গতিত বাঢ়িবলৈ লয় আৰু ২০০১ চনত ৬১৩ কোটি আৰু ২০০৮ চনত হয়গৈ ৬৬৮ কোটি।

জনসংখ্যাৰ ফালৰপৰা আমাৰ দেশ ভাৰত পৃথিৱীৰ ভিতৰত দ্বিতীয় স্থানত আছে। ২০০৮ চনত ইয়াৰ জনসংখ্যা আছিল ১১৪ কোটি। ২০১১ চনত হয়গৈ ১২১.১ কোটি আৰু ২০২০ চনত হয়গৈ প্ৰায় ১৩৬ কোটি। জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব আছিল ১৯৫১ চনত প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ১১৭ জন আৰু ২০০১ চনত ৩১৩ জন, ২০১১ চনত ৩৮২ জন আৰু ২০২০ চনত ৪৬৪ জন। ইয়াৰপৰাই ভাৰতৰ জনসংখ্যা যে দ্ৰুতহাৰত বৃদ্ধি হৈ আছে তাক অনুমান কৰিব পাৰি। অসমৰ জনসংখ্যা ১৯০১ চনত আছিল ৩২ লাখ। ১৯৬১ চনত হয় ১.০৮ কোটি, ২০১১ চনত হয় প্ৰায়৩.১২ কোটি। ১৯০১ চনত অসমত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব আছিল প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ৪১ জন আৰু ২০১১ চনত হয়গৈ ৩৮২ জন। জনসংখ্যাৰ এনে বৃদ্ধি বা বিস্ফোৰণৰ ফলত সীমিত সম্পদৰ আমাৰ এই পৃথিৱীখনত অদূৰ ভৱিষ্যতত কেনে পৰিস্থিতিৰ উদ্ভৱ হ'ব পাৰে ভাবি চোৱাচোন! অৱশ্যে ১৯০১ চনৰ অসমৰ ভৌগোলিক পৰিসীমা ২০১১ চনলৈ বহুখিনি সংকুচিত হ'ল। কাৰণ পৰৱৰ্তী সময়ত অসমৰপৰাই কেইবাখনো নতুন ৰাজ্য গঠিত হয়। জনসংখ্যাৰ এনে বৃদ্ধি বা বিস্ফোৰণৰ ফলত সীমিত সম্পদৰ আমাৰ এই পৃথিৱীখনত অদূৰ ভৱিষ্যতত কেনে পৰিস্থিতিৰ উদ্ভৱ হ'ব পাৰে ভাবি চোৱাচোন।

বৰ্তমানে পৃথিৱীৰ উন্নয়নশীল দেশসমূহৰ উন্নয়নৰ প্ৰধান অন্তৰায় হৈ উঠিছে এই জনসংখ্যাৰ বিস্ফোৰণ। ইয়াৰ ফলতে পৰিৱেশৰ ভাৰসাম্যৰ অৱনতি ঘটাৰ উপৰি খাদ্য সংকট, অনগ্ৰসৰতা, মূল্যবৃদ্ধি, সংস্থাপনহীনতা, বাসস্থানৰ অভাৱ, শিক্ষা আৰু স্বাস্থ্যৰ সমস্যা আদিৰ দৰে সমস্যাবোৰৰ উদ্ভৱ হৈছে। অৰ্থাৎ জনসংখ্যাৰ বিস্ফোৰণে দেশৰ লগতে মানৱ সম্পদৰ উন্নয়নতো সমস্যাৰ সৃষ্টি কৰে।

জানি থওঁ আহা ঃ

- ২০২০ চনৰ পৰিসংখ্যা অনুসৰি নাইজেৰিয়া পৃথিৱীৰ ভিতৰত আটাইতকৈ বেছি জনসংখ্যা বৃদ্ধি হোৱা (৩.৮৪%) দেশ। অত্যধিক জনসংখ্যা বৃদ্ধি হোৱা বেছিভাগ দেশেই আফ্ৰিকা মহাদেশৰ অন্তৰ্গত।

উত্তৰ লিখা ঃ

- জনসংখ্যাৰ বিস্ফোৰণ মানে কি ?
- জনসংখ্যাৰ বিস্ফোৰণৰ ফলত সৃষ্টি হোৱা সমস্যাবোৰ কি কি ?

সিপিঠিৰ আলোচনাৰপৰা জনসংখ্যা সম্পৰ্কীয় কিছু কথা জানিব পাৰিলা। জনসংখ্যাই কোনো এখন ঠাইত বসবাস কৰা সকলো মানুহকে সামৰি লয়। মানুহৰ প্ৰয়োজন পূৰ কৰিব পৰা বিভিন্ন প্ৰাকৃতিক বস্তুক যিদৰে প্ৰাকৃতিক সম্পদ বুলি কোৱা হৈছে তেনেদৰে সম্প্ৰতি মানুহকো একধৰণৰ সম্পদ বুলি বিবেচনা কৰা হৈছে। সপ্তম শ্ৰেণীৰ 'সম্পদ' শীৰ্ষক পাঠটিত তোমালোকে এই সম্পৰ্কে কিছু কথা পাই আহিছা। সমাজ তথা দেশৰ উন্নয়নৰ বাবে শাৰীৰিক, মানসিকভাৱে অৰিহণা আগবঢ়াব পৰা মানুহখিনিকেই মানৱ সম্পদ বুলি বিবেচনা কৰা হয়। আনহাতে যিখিনি মানুহৰ তেনে দক্ষতাৰ অভাৱ সেইসকল মানুহক প্ৰকৃত অৰ্থত মানৱ সম্পদ বুলি ধৰিব নোৱাৰি। সকলো সম্পদৰ আহৰণ আৰু ব্যৱহাৰৰ মূলতে হ'ল মানুহৰ বুদ্ধি-বৃত্তি, কাৰিকৰী কৌশল, কৰ্মদক্ষতা আৰু শিক্ষা। এনেবোৰ গুণৰ বাবেই মানৱ সম্পদক **শ্ৰেষ্ঠ সম্পদ** বুলি কোৱা হয়।

আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ, জাৰ্মানী, ফ্ৰান্স, জাপান, চীন, ৰাছিয়া, গ্ৰেট ব্ৰিটেইন, কানাডা আদি পৃথিৱীৰ তুলনামূলকভাৱে আগবঢ়া দেশ। এইসমূহ দেশত কাৰিকৰী বিদ্যাত পাৰদৰ্শী, উন্নত শিক্ষাৰে শিক্ষিত লোকৰ সংখ্যা আন দেশৰ তুলনাত বহুত বেছি। এই উচ্চ দক্ষতাসম্পন্ন লোকসকল দেশৰ অমূল্য মানৱ সম্পদ। তেওঁলোকে উৎপাদনমুখী কাৰ্যত জড়িত হৈ দেশক উন্নতিৰ পথত আগবঢ়াই নিছে। আনহাতে, উন্নয়নমূলক কামত শাৰীৰিক আৰু মানসিকভাৱে অৰিহণা যোগাবলৈ যিসকল লোক অসমৰ্থ তেওঁলোকক আমি মানৱ সম্পদ বুলি ধৰিম জানো? এনে ধৰণৰ অসমৰ্থ বা কম সামৰ্থ থকা লোকৰ সংখ্যা যিবোৰ দেশত বেছি তেনে দেশৰ অৱস্থা কেনে ধৰণৰ হ'ব বাৰু? প্ৰাকৃতিক সম্পদত চহকী হ'লেও মানৱ সম্পদত দুৰ্বল দেশ এখনে অৰ্থনৈতিক বা ঔদ্যোগিক দিশত আগবাঢ়িব নোৱাৰাটো স্বাভাৱিক।

প্ৰাকৃতিক সম্পদসমূহৰ ভাণ্ডাৰ সীমিত। অত্যধিক ব্যৱহাৰৰ ফলত বহুতো সম্পদৰ ভাণ্ডাৰ নিঃশেষ হোৱাৰ পথত। কিন্তু ইয়াৰ বিপৰীতে মানুহৰ সংখ্যা দিনক দিনে বাঢ়ি গৈ আছে। জনসংখ্যাৰ দ্ৰুত বৃদ্ধি গোটেই পৃথিৱীৰ কাৰণে এতিয়া এটা ডাঙৰ সমস্যা। এই সমস্যাই আকৌ নতুন নতুন সমস্যাৰ উদ্ভৱ কৰি মানৱ সম্পদ সৃষ্টিৰ বাটত হেঙাৰ স্বৰূপ হৈ পৰিছে।

ক্ৰিয়াকলাপ ঃ

দলত আলোচনা কৰি লিখি উলিওৱা-

- কি কি গুণ থাকিলে মানুহক মানৱ সম্পদ বুলি ক'ব পাৰি?
- সুদক্ষ মানৱ সম্পদৰ অভাৱে দেশ এখনক কি কি দিশত দুৰ্বল কৰে?
- আনবোৰ সম্পদতকৈ মানৱ সম্পদক শ্ৰেষ্ঠ সম্পদ আখ্যা দিয়া হৈছে কিয়?

আমাৰ ভাৰত এখন উন্নয়নশীল দেশ। ইয়াৰ মানৱ সম্পদৰ উন্নয়নৰ অৰ্থে চৰকাৰে খাদ্য, বাসগৃহৰ সুবিধা, বিনামূলীয়া গুণগত প্ৰাথমিক শিক্ষা, উপযুক্ত কৰ্মসংস্থাপন, চিকিৎসা সেৱা আদিৰ ক্ষেত্ৰত বিভিন্ন আঁচনি গ্ৰহণ কৰিছে। মানৱ সম্পদৰ বিকাশৰ ওপৰতে দেশ একোখনৰ সামগ্ৰিক উন্নতি নিৰ্ভৰ কৰে।

বৰ্তমান বিশ্বায়নৰ যুগত গোটেই পৃথিৱীতে মুক্ত বাণিজ্য সম্ভৱ হৈ উঠিছে। বহুজাতিক বাণিজ্যিক গোষ্ঠীবোৰে কাৰিকৰী দিশত পাৰদৰ্শী ব্যক্তিসকলক নিযুক্তি দি পৃথিৱীত বাণিজ্যিক প্ৰসাৰ ঘটাইছে। এনেধৰণৰ নিযুক্তি লাভৰ কাৰণে দেশৰ মানুহৰ মাজত অন্য দেশলৈ যোৱাৰ প্ৰৱণতা বাঢ়িছে। ইয়ে অৱশ্যে নিজ দেশৰ উন্নয়নৰ ক্ষেত্ৰত ক্ষতিও কৰিব পাৰে।

ক্ৰিয়াকলাপ ঃ

- আমাৰ দেশত মানৱ সম্পদৰ উন্নতিৰ হকে কেনেধৰণৰ ব্যৱস্থা লোৱা হৈছে উল্লেখ কৰা।
- আমাৰ দেশৰ মানৱ সম্পদৰ মাজত বাহিৰলৈ যোৱাৰ প্ৰৱণতা বৃদ্ধি পোৱাৰ কাৰণ কি বুলি ভাবা লিখা।

মনত ৰাখিবলগীয়া কথা ঃ

- পৃথিৱীৰ বিভিন্ন ঠাইত ঘন অথবা পাতলীয়াকৈ মানুহে বসতি কৰি আছে, ইয়েই হৈছে জনসংখ্যাৰ বিতৰণ।
- কিছুমান অঞ্চলত মানুহৰ বসতি অতি ঘন হ'বলৈ ধৰা প্ৰক্ৰিয়াকে জনসংখ্যাৰ থূপীকৰণ বা কেন্দ্ৰীভৱন বোলে।
- জনসংখ্যাৰ থূপীকৰণৰ ভিত্তিত পৃথিৱীৰ প্ৰধান চাৰিটা ঘন বসতি অঞ্চল হৈছে— (ক) পূব এছিয়া, (খ) দক্ষিণ পূব এছিয়া, (গ) পশ্চিম আৰু মধ্য ইউৰোপ আৰু (ঘ) আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ উত্তৰ-পূব উপকূলীয় অঞ্চল।
- প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰ এলেকাত যিমান সংখ্যক লোকে বসতি কৰে সেই সংখ্যাই হৈছে ঠাইখনৰ জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব।
- মানুহে কৰ্মসূত্ৰে বা আন কোনো কাৰণত নিজৰ স্থান ত্যাগ কৰি অন্য এখন নতুন স্থানত গৈ স্থায়ী বা সাময়িকভাৱে বসতি কৰা কাৰ্যকে জনপ্ৰব্ৰজন বোলে।
- পৰিৱেশত পোৱা উপাদানসমূহক ব্যৱহাৰৰ উপযোগী কৰি মানুহে সম্পদৰ ৰূপ দিয়ে।
- প্ৰকৃতিৰ বিভিন্ন উপাদানক সম্পদলৈ ৰূপান্তৰিত কৰাৰ সামৰ্থ, উৎপাদনৰ সামৰ্থ আৰু আৱিষ্কাৰৰ সামৰ্থৰ বাবে আন সকলো সম্পদৰ তুলনাত মানুহক শ্ৰেষ্ঠ সম্পদ হিচাপে আখ্যা দিয়া হৈছে।
- ব্যৱহাৰৰ ফলত প্ৰাকৃতিক সম্পদসমূহৰ পৰিমাণ দিনক দিনে কমি আহিছে, কিন্তু ইয়াৰ বিপৰীতে মানুহৰ সংখ্যা দিনক দিনে বৃদ্ধিহে হৈ গৈ আছে।
- উচ্চ শিক্ষা লাভ, কৰ্মসংস্থাপন আদিৰ সুযোগ ল'বলৈ মানৱ সম্পদৰ বৰ্হিগমন ঘটে।
- জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি বুলিলে এটা নিৰ্ধাৰিত সময়ৰ ভিতৰত ঠাই এখনত ঘটা জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধিক বুজায়। জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি মানে ইয়াৰ সংখ্যাগত বৃদ্ধি আৰু বিকাশ মানে ইয়াৰ উৎকৰ্ষ সাধন।

অনুশীলনী ঃ

১। **শুদ্ধ উত্তৰটো লিখা—**

(ক) কোনটো অঞ্চলত জনসংখ্যা আটাইতকৈ বেছি—

(১) নিৰক্ষীয় অঞ্চল, (২) উত্তৰ মেৰু, (৩) পূব এছিয়া, (৪) আফ্রিকাৰ চাহাৰা মৰুভূমি।

(খ) কোনখন মহাদেশৰ জনসংখ্যা সৰ্বাধিক—

(১) ইউৰোপ, (২) আফ্রিকা, (৩) এছিয়া, (৪) অষ্ট্রেলিয়া

(গ) ২০১১ চনত অসমৰ জনসংখ্যা আছিল—

(১) ২.২৪ কোটি, (২) ৩.১২ কোটি, (৩) ২.৩৫ কোটি, (৪) ২.৪৬ কোটি।

(ঘ) তলত উল্লেখ কৰা কোনখন মহাদেশত মানুহৰ স্থায়ী বসতি নাই—

(১) এছিয়া, (২) দক্ষিণ আমেৰিকা, (৩) কুমেৰু বা এণ্টাৰ্কটিকা, (৪) ইউৰোপ।

(ঙ) পৃথিৱীৰ ভিতৰত আটাইতকৈ জনবহুল দেশখন হ'ল —

(১) ভাৰত, (২) পাকিস্তান, (৩) ৰাছিয়া, (৪) চীন

২। **খালী ঠাই পূৰ কৰা—**

(ক) জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি শব্দটোৰে জনসংখ্যাৰ ________ বৃদ্ধিক বুজায়।

(খ) পৃথিৱীৰ বেছিভাগ মানুহে ________ গোলাৰ্ধত বসতি কৰে।

(গ) প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰ এলেকাত যিমান সংখ্যক লোকে বসতি কৰে সিয়েই সেই ঠাইখনৰ জনসংখ্যাৰ ________।

(ঘ) এখন ঠাই ত্যাগ কৰি কোনো এখন নতুন ঠাইলৈ গৈ বসতি কৰিবলৈ ল'লে নতুন ঠাইখনক প্ৰব্ৰজনৰ ________ বোলে।

৩। **চমু টোকা লিখা—**

(ক) মানৱ সম্পদৰ উন্নয়ন, (খ) জনসংখ্যাৰ থূপীকৰণ, (গ) জনসংখ্যাৰ বিস্ফোৰণ।

৪। **বহলাই লিখা (৮০টা মান শব্দৰ ভিতৰত)**

জন প্ৰব্ৰজন কাক বোলে? ইয়াৰ কাৰণবোৰ কি কি? জন প্ৰব্ৰজনৰ ফলাফলবোৰ কেনেধৰণৰ?

৫। **প্ৰকল্প কাৰ্য ঃ**

(ক) তোমাৰ গাঁও বা নগৰত কি কি সা-সুবিধাৰ বাবে জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি ঘটিছে নিৰ্ণয় কৰা।

(খ) পৃথিৱীৰ জনসংখ্যা বিতৰণ আৰু জনবহুল দেশসমূহ চাই মহাদেশ অনুসাৰে লিপিবদ্ধ কৰা।