# অধ্যায় ১৪
# জনসংখ্যা ও প্রাকৃতিক পরিবেশ

## ■ অনুশীলনীর প্রশ্ন ও সমাধান

**১. সঠিক উত্তরে টিক চিহ্ন (✓) দাও।**

**১) নিচের কোনটি মানুষের মৌলিক চাহিদা?**
ক. বিনোদন খ. খাদ্য✓
গ. হাইব্রিড গাড়ি ঘ. খেলাধূলা

**২) জনসংখ্যার ঘনত্ব হলো–**
ক. প্রতি একক জায়গায় লোকসংখ্যা✓
খ. প্রতি মানুষের জন্য ভূমির পরিমাণ
গ. প্রতি একক ৰেত্রফলে মানুষের ওজন
ঘ. প্রতি মানুষের ওজনের জন্য ভূমির পরিমাণ

**৩) কোনটি অনবায়নযোগ্য শক্তির উৎস?**
ক. পানি খ. গাছ
গ. বাতাস ঘ. কয়লা✓

**৪) জীবাশ্ম জ্বালানি পোড়ানোর ফলে কোনটি ঘটে?**
ক. বৈশ্বিক উষ্ণায়ন✓ খ. জনসংখ্যা বৃদ্ধি
গ. ভূমিকম্প ঘ. ভূমিৰয়

**২. সংৰিপ্ত উত্তর প্রশ্ন :**

**প্রশ্ন ॥ ১ ॥ জনসংখ্যা বৃদ্ধি পেলে কিসের চাহিদা বাড়বে?**

**উত্তর :** জনসংখ্যা বৃদ্ধি পেলে খাদ্য, বস্ত্র, বাসস্থান, শিৰা, চিকিৎসা, ভূমি এবং অন্যান্য প্রাকৃতিক ও মানবসৃষ্ট সম্পদের চাহিদা বাড়বে।

**প্রশ্ন ॥ ২ ॥ পরিবেশের উপর জনসংখ্যা বৃদ্ধির ৩টি ৰতিকর প্রভাব লেখ।**

**উত্তর :** পরিবেশের উপর জনসংখ্যা বৃদ্ধির ৩টি ৰতিকর প্রভাব হলো :
i. মাটি দূষণ,
ii. পানি দূষণ,
iii. বায়ু দূষণ।

**প্রশ্ন ॥ ৩ ॥ অধিক খাদ্য উৎপাদনে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি কীভাবে অবদান রাখছে?**

**উত্তর :** অধিক খাদ্য উৎপাদনে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি গুরৰত্বপূর্ণ অবদান রাখছে। বিভিন্ন ধরনের কৃষি যন্ত্রপাতি, রাসায়নিক সার ও কীটনাশক ব্যবহারের মাধ্যমে মানুষ কম সময়ে বেশি খাদ্য উৎপাদনে সৰম হয়েছে। তাছাড়া, জৈবপ্রযুক্তি ব্যবহার করে অধিক পুষ্টিসম্পন্ন, রোগ প্রতিরোধী এবং অধিক উৎপাদনশীল ফসলের জাত উদ্ভাবন করা হচ্ছে।

**৩. বর্ণনামূলক প্রশ্ন :**

**প্রশ্ন ॥ ১ ॥ আমরা কেন বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি শিখছি?**

**উত্তর :** আমাদের বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি শেখা অত্যন্ত জরৰরি। বিজ্ঞান শিৰা আমাদের আচরণ পরিবর্তনে এবং বিজ্ঞানের জ্ঞান ও দৰতা অর্জনের মাধ্যমে জনসংখ্যা বৃদ্ধিজনিত সমস্যা সমাধানে সাহায্য করে। তাছাড়া, দৰ মানবসম্পদ তৈরিতেও বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি গুরৰত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। এসব কারণেই আমরা বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি শিখছি।

**প্রশ্ন ॥ ২ ॥ মানুষ কেন কৃষিকাজে রাসায়নিক সার ও কীটনাশক ব্যবহার করছে?**

**উত্তর :** জনসংখ্যা বৃদ্ধির সাথে খাদ্যের চাহিদাও বৃদ্ধি পায়। এই অতিরিক্ত খাদ্য চাহিদা পূরণের জন্য অধিক ফসল উৎপাদন করতে হয়। উদ্ভিদের ভালো বৃদ্ধি এবং অধিক খাদ্য উৎপাদনের জন্য মানুষ কৃষিকাজে রাসায়নিক সার ও কীটনাশক ব্যবহার করছে। পরিমিত রাসায়নিক সার উদ্ভিদের বৃদ্ধিতে এবং কীটনাশক কীটপতঙ্গ দমনে সাহায্য করে।

**প্রশ্ন ॥ ৩ ॥ বনভূমি ধ্বংসের ফলে পরিবেশের উপর কী প্রভাব পড়ছে?**

**উত্তর :** বনভূমি ধ্বংসের ফলে পরিবেশের উপর বিভিন্ন ধরনের প্রভাব পড়ে থাকে। যেমন–
১. গাছপালা কমে যাওয়ায় পরিবেশে কার্বন ডাইঅক্সাইড বেড়ে যায়। ফলে পরিবেশের তাপমাত্রা বৃদ্ধি পায়।
২. বনভূমি ধ্বংসের কারণে জীবের আবাসস্থল বিনষ্ট হয়। ফলে ধীরে ধীরে জীবের বিলুপ্তি ঘটে।
৩. বনভূমি ধ্বংসের কারণে বাস্তুসংস্থানের পরিবর্তন ঘটে।
৪. বনভূমি ধ্বংসের ফলে প্রকৃতিতে ভূমিৰয় ও ভূমিধ্বস দেখা দেয়।
৫. বায়ুমণ্ডলে অক্সিজেন ও কার্বন ডাইঅক্সাইডের ভারসাম্য বিনষ্ট হয়, যা জীবজগতের জন্য হুমকিস্বরূ প।
৬. গ্রিণ হাউজ প্রভাবের কারণে সমুদ্রপৃষ্ঠে উচ্চতা বৃদ্ধি পায়, যা পৃথিবীর নিচু এলাকাগুলোর ব্যাপক ৰতির কারণ হয়ে দাঁড়ায়।

**প্রশ্ন ॥ ৪ ॥ জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে মানুষ কেন সহজেই রোগাক্রান্ত হয়?**

**উত্তর :** জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে মানুষ খুব সহজেই বিভিন্ন রোগে আক্রান্ত হবে। কারণ :
১. জনসংখ্যার ঘনত্ব বেশি হলে জীবাণু দ্রবত ছড়ায়।
২. চিকিৎসা এবং শিৰার সুযোগ কমে যেতে পারে।
৩. ঘন জনবসতিতে পয়ঃনিষ্কাশনের সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনা সম্ভব হয় না বলে বায়ু, পানি, মাটি দূষিত হয়ে পড়ে। এই দূষণের কারণে মানুষ সহজেই বায়ুবাহিত, পানিবাহিত ও অন্যান্য রোগে আক্রান্ত হয়।

## ■ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন ও উত্তর

➲ **যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন :**

**১. রানীনগর ইউনিয়নের ৰেত্রফল ৭ বর্গকিলোমিটার এবং জনসংখ্যার**

**ঘনত্ব ১৫২৫ জন হলে মোট জনসংখ্যা কত?**
ক. ১০৬৭৫✓ খ. ১৬০৭৫ গ. ১৬৭০৫ ঘ. ১৭০৬৫

**২. তোমাদের গ্রামে ১৯৯০ সালে লোকসংখ্যা ছিল ১৫০০ জন যা ২০১৫ সালে বেড়ে হয়েছে ৬০০০ জন। তাহলে জনসংখ্যা কতগুণ বেড়েছে?**
ক. ২ খ. ৩ গ. ৪✓ ঘ. ৫

**৩. আবুল সাহেব গাড়ি থেকে কালো ধোঁয়া নির্গত হয়। এতে কী দূষিত হয়?**
ক. পানি খ. মাটি গ. বায়ু✓ ঘ. শব্দ

**৪. তোমাদের এলাকায় বেশ কয়েকটি ইটের ভাটা রয়েছে। এখানে যা ঘটতে পারে–**
ক. জলজ প্রাণীর মৃত্যু খ. নদী ভাঙন
গ. গাছাপলা বৃদ্ধিঘ. এসিড বৃষ্টি✓

**৫. তোমার এলাকায় যদি ইটের ভাটা, শিল্প ইত্যাদি স্থাপন করা হয়। তবে কোনটি ধ্বংস হবে?**
ক. পশুপাখি খ. জমি গ. বাড়িঘর ঘ. বনজঙ্গল✓

**৬. আমাদের দেশের জনসংখ্যাকে জনসম্পদে পরিণত করার জন্য কোন শিৰা গ্রহণ প্রয়োজন বলে তুমি মনে কর?**
ক. আরবি শিৰা খ. আধুনিক শিৰা
গ. বাংলা শিৰা ঘ. বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি✓

**৭. বেশি খাদ্য শস্য ও ফসল ফলানোর জন্য একই জমি বছরে একাধিকবার চাষ করার ফলে কী ঘটে বলে তোমার মনে হয়?**
ক. জমি আগাছানাশক হয় খ. জমির উর্বরতা নষ্ট হয়✓
গ. জমির উর্বরতা বাড়ে ঘ. কর্মসংস্থান সৃষ্টি হয়

**৮. মাছসহ অন্যান্য জলজ প্রাণী ও উদ্ভিদ মারা যাওয়ার জন্য তুমি কোনটিকে দায়ী মনে কর?**
ক. বায়ু দূষণ খ. পানিদূষণ✓ গ. মাটি দূষণ ঘ. শব্দ দূষণ

**৯. অপরিকল্পিতভাবে বাড়িঘর ও রাস্তাঘাট তৈরি করতে বনজঙ্গল কাটার ফলে কী হচ্ছে বলে তোমার ধারণা?**
ক. জলজ প্রাণী হ্রাস খ. জীববৈচিত্র্য হ্রাস✓
গ. কার্বন ডাইঅক্সাইড হ্রাস ঘ. প্রচুর বৃষ্টিপাত

**১০. একটি দেশের জীববৈচিত্র্য হ্রাস পায় কেন বলে তুমি মনে কর?**
ক. বাড়িঘর তৈরির জন্য খ. বনজঙ্গল ধ্বংসের জন্য✓
গ. স্কুলঘর নির্মাণের জন্য ঘ. রাস্তাঘাট তৈরির জন্য

**১১. মাটি দূষণ কীভাবে রোধ করা যায়– সে বিষয়ে তোমার মতামত কী?**
ক. অধিক মাত্রায় খাদ্যশস্য ফলিয়ে
খ. রাসায়নিক সার ব্যবহার করে
গ. পরিবেশ আইনের বাস্তবায়ন করে✓
ঘ. কীটনাশক বেশি ব্যবহার করে

**১২. জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে উদ্ভূত সমস্যার সমাধান কে দিতে পারে বলে তুমি মনে কর?**
ক. মানসম্মত পাঠ্যবই
খ. মানসম্মত বিজ্ঞান শিক্ষক
গ. মৌলিক জ্ঞান ও কলাকৌশল
ঘ. উন্নত বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি শিক্ষা✓

**১৩. কাঠ, কয়লা, পেট্রোল ইত্যাদি বাতাসে পোড়ালে কী গ্যাস উৎপন্ন হয় তা কি তুমি জানো?**
ক. অক্সিজেন খ. নাইট্রোজেন
গ. নাইট্রিক অক্সাইড ঘ. কার্বন ডাইঅক্সাইড✓

**১৪. তোমার দেখা অভিজ্ঞতা অনুযায়ী বাড়তি জনসংখ্যা জীববৈচিত্র্যের ওপর কী প্রভাব বিস্তার করছে?**
ক. কর্মসংস্থানের সুযোগ ব্যাহত হচ্ছে
খ. পশুপাখির সংখ্যা হ্রাস পাচ্ছে✓
গ. কলকারখানার বর্জ্য পানিতে মিশছে
ঘ. মৌলিক চাহিদা পূরণে ব্যাঘাত ঘটছে

**১৫. বর্তমানে যাতায়াতের জন্য হাইব্রিড গাড়ি উদ্ভাবন করা হয়েছে। উক্ত গাড়ির জ্বালানি কোনটি?**
ক. পেট্রোল খ. ডিজেল
গ. তেল ও বিদ্যুৎ✓ ঘ. ব্যাটারি

**১৬. নাফিস এলাকার বিভিন্ন বেকার যুবক দেখে পড়াশোনার আগ্রহ হারিয়ে ফেলছে। তার কী করা উচিত?**
ক. সাধারণ শিৰায় শিৰিত হওয়া
খ. লেখাপড়া ছেড়ে দেওয়া
গ. কারিগরি শিৰায় শিৰিত হওয়া
ঘ. সরকার বিরোধী আন্দোলন গড়ে তোলা

**১৭. বাড়তি জনসংখ্যা জীববৈচিত্র্যের ওপর কী প্রভাব বিস্তার করেছে?**
ক. পশুপাখি অভিযোজিত হচ্ছে
খ. পশুপাখির সংখ্যা হ্রাস পাচ্ছে✓
গ. পশুপাখি স্থান ত্যাগ করছে
ঘ. নতুন পশুপাখির আগম ঘটে

**১৮. গতকাল আফরোজা সন্তান জন্ম দিয়েছে। শিশুটির প্রথম ও প্রধান মৌলিক চাহিদা কোনটি?**
ক. কাপড়–চোপড় খ. থাকার জায়গা
গ. চিকিৎসা ঘ. খাবার✓

**১৯. কোনটির বিস্তারের মাধ্যমে জনগোষ্ঠীকে জনসম্পদে পরিণত করা সম্ভব?**
ক. কৃষি ও কারিগরি খ. কম্পিউটার ও চিকিৎসা
গ. কৃষি ও কম্পিউটার ঘ. বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি শিৰা✓

**২০. সম্পদের সীমাবদ্ধতা ও স্থানের অপ্রতুলতা কাটিয়ে উঠার একমাত্র পথ কোনটি বলে তুমি মনে কর?**
ক. জ্ঞান ও শিৰার চর্চা খ. বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির চর্চা✓
গ. আধুনিকতার চর্চা ঘ. জ্ঞান ও বুদ্ধির চর্চা

**২১. কোন শক্তির ব্যবহার কমিয়ে আমরা শক্তি সঞ্চয়ণ ও দূষণ কমাতে পারি?**
ক. নবায়নযোগ্য খ. অনবায়নযোগ্য✓
গ. সৌরশক্তি ঘ. প্রাকৃতিক শক্তি

**২২. বাংলাদেশ একটি জনসংখ্যাবহুল দেশ এবং এর সম্পদ সীমিত। তাই দেশে দৰ জনসম্পদ তৈরি ও আত্মকর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টির জন্য কী প্রয়োজন?**
ক. আবাদি জমি খ. কারিগরি শিৰা✓
গ. উন্নত শিল্পকারখানা ঘ. উন্নত পরিবহন

**২৩. পরিবেশের ভারসাম্য নষ্ট হওয়ার মূল কারণ কোনটি বলে তুমি মনে কর?**
ক. গাছ কাটা খ. অধিক যানবাহন
গ. জনসংখ্যা বৃদ্ধি✓ ঘ. পাহাড় ধ্বংস

**২৪. তোমাদের এলাকায় বনভূমি ধ্বংস করা হচ্ছে এর ফলে কোনটির পরিবর্তন হবে?**
ক. বাস্তুসংস্থান✓ খ. আবাসস্থল
গ. খাদ্যশৃঙ্খল ঘ. খাদ্যজাল

**২৫. সম্প্রতি তোমাদের গ্রামের পরিবেশ মারাত্মক দূষিত হয়েছে। এর প্রধান কারণ কোনটি?**
ক. বৃৰ নিধন খ. মাটি ৰয়
গ. জনসংখ্যা বৃদ্ধি✓ ঘ. রাসায়নিক সার ব্যবহার

**➲ সাধারণ প্রশ্ন :**

**২৬. জনসংখ্যাকে জনসম্পদে রূপান্তরে প্রয়োজন–**
ক. মানসম্মত বিজ্ঞান শিৰা খ. মানসম্মত পাঠ্যবই
গ. মৌলিক জ্ঞান ও কলাকৌশল ঘ. বাস্তবভিত্তিক বিজ্ঞান শিৰা✓

**২৭. আত্মকর্মসংস্থান বলতে কী বুঝায়?**
ক. সরকারি চাকরি খ. নিজের উদ্যোগে অর্থ উপার্জন✓
গ. শিল্প কারখানায় চাকরি ঘ. বেসরকারি চাকরি

**২৮. একটি শিশুর জন্মগ্রহণের পর তার সর্বপ্রথম মৌলিক চাহিদা হচ্ছে–**
ক. পোশাক খ. চিকিৎসা গ. মাতৃদুগ্ধ✓ ঘ. বাসস্থান

**২৯. ১৮০০ সালের শুরুর দিকে বিশ্বের জনসংখ্যা কত ছিল?**
ক. প্রায় ১৫০ কোটি খ. প্রায় ২০০ কোটি
গ. প্রায় ১০০ কোটি✓ ঘ. প্রায় ৩০০ কোটি

**৩০. বর্তমানে পৃথিবীতে কত লোক বসবাস করে?**
ক. প্রায় ৭০০ কোটি✓ খ. প্রায় ৬০০ কোটি
গ. প্রায় ৮০০ কোটি ঘ. প্রায় ৭৫০ কোটি

**৩১. ২০০ বছরে বিশ্বে জনসংখ্যা বেড়েছে কত?**
ক. ৫০০ কোটি খ. ৫৫০ কোটি
গ. ৬৫০ কোটি ঘ. ৬০০ কোটি✓

**৩২. ২০১১ সালে বাংলাদেশের জনসংখ্যা কত ছিল?**
ক. ১৪ কোটি ৯৭ লৰ ৭২ হাজার ৩৬৪ জন✓
খ. ১৪ কোটি ৯০ লৰ ৭০ হাজার ৩৬০ জন
গ. ১৪ কোটি ৯৩ লৰ ৭১ হাজার ৩৬২ জন
ঘ. ১৪ কোটি ৯৬ লৰ ৭৩ হাজার ৩৬৩ জন

**৩৩. প্রায় ৭ কোটি ৬০ লৰ জনসংখ্যা ছিল কত সালে?**
ক. ১৯৭৫ খ. ১৯৭০✓ গ. ১৯৭৭ ঘ. ১৯৭১

**৩৪. ৪০ বছরে বাংলাদেশের জনসংখ্যা বেড়েছে কত?**
ক. প্রায় তিনগুণ খ. প্রায় দ্বিগুণ✓
গ. প্রায় চার গুণ ঘ. প্রায় তিনগুণ

**৩৫. প্রতি একক জায়গায় বসবাসরত লোকসংখ্যা কী প্রকাশ করে?**
ক. জনসংখ্যার বৃদ্ধি খ. জনসংখ্যার ঘনত্ব✓
গ. জনসংখ্যা বৃদ্ধির প্রভাব ঘ. জনসংখ্যা সমস্যা

**৩৬. জনসংখ্যা বৃদ্ধিতে মানুষ সহজেই কিসে আক্রান্ত হয়?**
ক. রোগে✓ খ. জীবাণুতে
গ. ছত্রাকে ঘ. ব্যাকটেরিয়ায়

**৩৭. কোনটি বেশি হলে জীবাণু দ্রুত ছড়ায়?**
ক. জনসংখ্যার ঘনত্ব✓ খ. জনসংখ্যা সমস্যা
গ. জনসংখ্যা বৃদ্ধি ঘ. জন্মহার

**৩৮. কোনটির জন্য বাস্তুসংস্থানের পরিবর্তন হয়?**
ক. বনভূমি সৃষ্টি খ. বনভূমি ধ্বংস✓
গ. বনভূমি বৃদ্ধি ঘ. বনভূমি সংরৰণ

**৩৯. কেন বাংলাদেশের জীববৈচিত্র্য হ্রাস পায়?**
ক. বাড়িঘর তৈরি জন্য খ. রাস্তা–ঘাট তৈরির জন্য
গ. বনজঙ্গল ধ্বংসের জন্য✓ ঘ. স্কুলঘর নির্মাণের জন্য

**৪০. জনসংখ্যা বৃদ্ধি কোনটির উপর ব্যাপক প্রভাব ফেলে?**
ক. প্রাকৃতিক সম্পদ খ. পরিবেশ✓
গ. পশু–পাখি ঘ. রাস্তাঘাট

**৪১. বাড়তি জনসংখ্যার চাহিদা পূরণের জন্য কৃষি জমিতে কোনটির ব্যবহার বাড়ছে?**
ক. পানি খ. জৈব সার
গ. রাসায়নিক সার✓ ঘ. পাওয়ার টিলার

**৪২. জীব ধীরে ধীরে বিলুপ্ত হয় কোনটি ধ্বংসের প্রভাবে?**
ক. বাসস্থান খ. বনভূমি✓ গ. ভূমিৰয় ঘ. ভূমিধ্বস

**৪৩. বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় সমস্যা কোনটি?**
ক. বনভূমির স্বল্পতা খ. রাস্তাঘাটের স্বল্পতা
গ. অধিক জনসংখ্যা✓ ঘ. পরিবেশ দূষণ

**৪৪. মানুষ কোনটিতে জীবাশ্ম জ্বালানি ব্যবহার করে?**
ক. যানবাহনে✓ খ. বাড়িঘর তৈরিতে
গ. সার তৈরিতে ঘ. কীটনাশক তৈরিতে

**৪৫. বর্তমান মানুষ কিসের পরিবর্তে সৌরশক্তি ও পারমাণবিক শক্তি ব্যবহার করছে?**
ক. সিলিকন, অ্যান্টিমনি, নিয়ন খ. আলো, বায়ু, পানি
গ. তেল, গ্যাস, কয়লা✓ ঘ. খাদ্য, বস্ত্র বাসস্থান

**৪৬. মানুষের মৌলিক চাহিদা কোনগুলো?**
ক. রাস্তাঘাট ও যানবাহন খ. শিৰা ও বাসস্থান✓
গ. উদ্ভিদ ও প্রাণিজগৎ ঘ. বইখাতা ও বিদ্যালয়

**৪৭. কৃষিৰেত্রে উৎপাদন বৃদ্ধি হয়েছে কীভাবে?**
ক. সরকারি প্রচেষ্টায় খ. জনশক্তি বৃদ্ধির মাধ্যমে
গ. বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির প্রয়োগে✓ ঘ. আবাদি জমি বৃদ্ধির কারণে

**৪৮. জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে উদ্ভূত সমস্যার সমাধান দিতে পারে কোনটি?**
ক. মানসম্মত পাঠ্যবই খ. মানসম্মত বিজ্ঞান শিৰক
গ. বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি শিৰা✓ ঘ. মৌলিক জ্ঞান ও কলাকৌশল

**৪৯. 'হাইব্রিড' গাড়ি কোনটির ব্যবহার কমাতে ভূমিকা রাখছে?**
ক. জীবাশ্ম জ্বালানি✓ খ. ডিজেল
গ. বিদ্যুৎ ঘ. ব্যাটারি

**৫০. পরিবেশ সংরৰণের প্রথম দায়িত্ব কার?**
ক. শিৰকের খ. নিজের✓
গ. পিতার ঘ. সরকারের

**৫১. ১৯৬১ সালে বাংলাদেশের জনসংখ্যা কত ছিল?**
ক. ৭ কোটি ৬৪ লৰ খ. ৫ কোটি ৫২ লৰ✓
গ. ১২ কোটি ১৪ লৰ ঘ. ৮ কোটি ৯৯ লৰ

**৫২. জনসংখ্যার ঘনত্ব = ?**
ক. মোট জনসংখ্যা × ৰেত্রফল খ. মোট জনসংখ্যা + ৰেত্রফল
গ. মোট জনসংখ্যা – ৰেত্রফল ঘ. মোট জনসংখ্যা ÷ ৰেত্রফল✓

## ■ সংৰিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর

**প্রশ্ন ॥ ১ ॥ আদমশুমারি কী?**
**উত্তর :** আদমশুমারি হলো লোক গণনা। জনসংখ্যার হিসাব জানার জন্য সবদেশে দশ বছর পর পর একটি নির্দিষ্ট দিনে ঘরে ঘরে গিয়ে লোকের সংখ্যা গণনা করা হয়। এই ব্যবস্থাকে বলা হয় আদমশুমারি।

**প্রশ্ন ॥ ২ ॥ মানুষের তিনটি মৌলিক চাহিদার নাম লেখ।**
**উত্তর :** মানুষের তিনটি মৌলিক চাহিদার নাম হলো : i. খাদ্য; ii. বস্ত্র; iii. বাসস্থান।

**প্রশ্ন ॥ ৩ ॥ বর্তমান পৃথিবীতে লোকসংখ্যা কত?**
**উত্তর :** বর্তমান পৃথিবীতে লোকসংখ্যা প্রায় ৭০০ কোটি।

**প্রশ্ন ॥ ৪ ॥ পৃথিবীর উষ্ণতা বৃদ্ধির কারণ কী?**

**উত্তর :** কলকারখানা এবং যানবাহন থেকে নির্গত কার্বন ডাইঅক্সাইড গ্যাস বায়ুদূষণ করে, ফলে পৃথিবীর উষ্ণতা বাড়ে।

**প্রশ্ন ॥ ৫ ॥ ১৮০০ সালের দিকে বিশ্বে জনসংখ্যা কত ছিল?**

**উত্তর :** ১৮০০ সালের দিকে বিশ্বে জনসংখ্যা ছিল প্রায় ১০০ কোটি।

**প্রশ্ন ॥ ৬ ॥ জৈব প্রযুক্তি ব্যবহার করে কোন ধরনের ফসল উদ্ভাবন করা সম্ভব?**

**উত্তর :** জৈব প্রযুক্তি ব্যবহার করে অধিক পুষ্টিমান, রোগ প্রতিরোধী এবং অধিক উৎপাদনশীল ফসল উদ্ভাবন করা সম্ভব।

**প্রশ্ন ॥ ৭ ॥ জনসংখ্যার ঘনত্ব নির্ণয়ের সূত্র লেখ।**

**উত্তর :** জনসংখ্যার ঘনত্ব নির্ণয়ের সূত্রটি হলো :

জনসংখ্যার ঘনত্ব = মোট জনসংখ্যা ÷ ক্ষেত্রফল।

**প্রশ্ন ॥ ৮ ॥ জনসংখ্যার ঘনত্ব কী?**

**উত্তর :** জনসংখ্যার ঘনত্ব হলো প্রতি একক জায়গায় বসবাসরত মোট লোকসংখ্যা।

**প্রশ্ন ॥ ৯ ॥ বাংলাদেশের প্রধান সমস্যা কী?**

**উত্তর :** বাংলাদেশের প্রধান সমস্যা হলো অতিরিক্ত জনসংখ্যা।

**প্রশ্ন ॥ ১০ ॥ ১৯৬১ সালে বাংলাদেশের জনসংখ্যা কত ছিল?**

**উত্তর :** ১৯৬১ সালে বাংলাদেশের জনসংখ্যা ছিল ৫ কোটি ৫২ লক্ষ।

**প্রশ্ন ॥ ১১ ॥ জনসংখ্যা বাড়তে থাকলে কী কী চাহিদা বাড়ে?**

**উত্তর :** জনসংখ্যা বাড়তে থাকলে প্রথমে চাহিদা বাড়ে খাবারের। এরপর ক্রমান্বয়ে চাহিদা বাড়ে কাপড়-চোপড়, থাকার জায়গা, চিকিৎসা, খেলার জায়গা ইত্যাদির।

**প্রশ্ন ॥ ১২ ॥ চিকিৎসাক্ষেত্রে অধিক জনসংখ্যার প্রভাব লেখ।**

**উত্তর :** আমাদের জনসংখ্যার তুলনায় ডাক্তার ও নার্স প্রয়োজনের চেয়ে কম। অধিক জনসংখ্যার কারণে গ্রামীণ ও শহরে স্বাস্থ্যসেবা কেন্দ্র ও হাসপাতালগুলোতে চিকিৎসা সেবার চাহিদা বাড়ছে। সীমিত সম্পদে এ বাড়তি চাহিদা মেটানো যাচ্ছে না।

**প্রশ্ন ॥ ১৩ ॥ জনসংখ্যা বাড়লে পরিবেশের ওপর কী প্রতিক্রিয়া হয়?**

**উত্তর :** জনসংখ্যা বাড়লে মাটি, বায়ু, গাছপালা ও পানির ওপর ক্ষতিকর প্রভাব পড়ে। অপরিচ্ছন্ন ও অস্বাস্থ্যকর পরিবেশ বিরাজ করে। অবাধে ও অপরিকল্পিতহারে বন উজাড় হয়। চাহিদা পূরণের জন্য অধিক খাদ্য উৎপাদনের দরকার হয়।

**প্রশ্ন ॥ ১৪ ॥ জনসংখ্যা কী?**

**উত্তর :** কোনো দেশের ছোট বড়, ছেলে-মেয়ে ও পুরুষ-মহিলা মিলে যে মোট লোকসংখ্যা হয় তাই জনসংখ্যা।

**প্রশ্ন ॥ ১৫ ॥ খাদ্য, বস্ত্র, বাসস্থান ইত্যাদির জন্য প্রয়োজনীয় দ্রব্য আমরা কোথায় থেকে পেয়ে থাকি?**

**উত্তর :** মাটি, পানি, বায়ু, উদ্ভিদ ও প্রাণী থেকে পেয়ে থাকি।

**প্রশ্ন ॥ ১৬ ॥ কীভাবে আত্মকর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করা সম্ভব?**

**উত্তর :** উপযুক্ত কারিগরি শিক্ষার মাধ্যমে দক্ষ জনসম্পদ তৈরি করে আত্মকর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করা সম্ভব।

**প্রশ্ন ॥ ১৭ ॥ মানুষ এখন তেল গ্যাসের পরিবর্তে কোন শক্তি ব্যবহার করছে?**

**উত্তর :** মানুষ এখন তেল গ্যাসের পরিবর্তে সৌরশক্তি ও পারমাণবিক শক্তি ব্যবহার করছে ।

**প্রশ্ন ॥ ১৮ ॥ পরিবেশকে বাসযোগ্য রাখার দায়িত্ব কার?**

**উত্তর :** বুদ্ধি ও জ্ঞানের জন্যই মানুষ পৃথিবীর শ্রেষ্ঠ জীব। মানুষই পারে পরিবেশকে নিয়ন্ত্রণ করে নিজের ব্যবহার উপযোগী করে তুলতে। তাই পরিবেশকে বাসযোগ্য রাখার দায়িত্ব মানুষেরই।

**প্রশ্ন ॥ ১৯ ॥ মানুষের মৌলিক চাহিদাসমূহ উল্লেখ কর।**

**উত্তর :** মানুষের প্রধান মৌলিক চাহিদাসমূহ হলো :

অন্ন, বস্ত্র, বাসস্থান, চিকিৎসা ও শিক্ষা।

**প্রশ্ন ॥ ২০ ॥ জনগোষ্ঠীকে জনসম্পদে রূপান্তরের একটি উপায় লেখ।**

**উত্তর :** বিজ্ঞানভিত্তিক এবং কারিগরি শিক্ষা বিস্তারের মাধ্যমে জনগোষ্ঠীকে জনসম্পদে রূপান্তর করা সম্ভব।

**প্রশ্ন ॥ ২১ ॥ জীববৈচিত্র্য হ্রাসের একটি কারণ লেখ।**

**উত্তর :** জীববৈচিত্র্য হ্রাসের একটি কারণ হলো অধিক হারে গাছপালা কেটে ফেলা।

## ■ কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও উত্তর

**➲ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন :**

**প্রশ্ন ॥ ১ ॥ জীবাশ্ম জ্বালানির ব্যবহার কীভাবে কমানো যেতে পারে বলে তুমি মনে কর? উপযুক্ত ব্যাখ্যা উপস্থাপন কর।**

**উত্তর :** নবায়নযোগ্য জ্বালানির ব্যবহার বৃদ্ধি করে জীবাশ্ম জ্বালানির ব্যবহার কমানো যেতে পারে বলে আমি মনে করি।

কলকারখানা, বিদ্যুৎ উৎপাদন কেন্দ্রে ব্যাপকহারে যে জীবাশ্ম জ্বালানি ব্যবহার করা হচ্ছে তা থেকে নির্গত কার্বন ডাইঅক্সাইড পরিবেশের দূষণ ঘটাচ্ছে।বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি অনবায়নযোগ্য শক্তির ব্যবহার কমিয়ে নবায়নযোগ্য শক্তির ব্যবহারে উৎসাহিত করে। বর্তমানে সৌর প্যানেলের মতো প্রযুক্তির মাধ্যমে নবায়নযোগ্য সম্পদ ব্যবহার করে বিদ্যুৎ উৎপাদন করা হচ্ছে। বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ব্যবহার করে মানুষ যাতায়াতের জন্য নতুন প্রযুক্তি হাইব্রিড গাড়ি উদ্ভাবন করেছে। এই গাড়ি বিদ্যুৎ ও তেল উভয় জ্বালানি ব্যবহার করে চলতে পারে, যা জীবাশ্ম জ্বালানির ব্যবহার কমাতে ভূমিকা রাখছে। অন্যান্য নবায়নযোগ্য শক্তি যেমন বায়ু শক্তি, পানি শক্তি ইত্যাদির যথাযথ ব্যবহারে জীবাশ্ম জ্বালানির উপর চাপ কমানো যাবে।

**প্রশ্ন ॥ ২ ॥ জনসংখ্যার ঘনত্ব কী? জনসংখ্যার ঘনত্ব বেশি হলে আমরা কী কী সমস্যায় পড়ব?**

**উত্তর :** জনসংখ্যার ঘনত্ব হলো প্রতি একক জায়গায় বসবাসরত মোট জনসংখ্যা।

- জনসংখ্যার ঘনত্ব বেশি হলে আমরা যেসব সমস্যায় পড়ব তা হলো–

১. খাদ্য, বস্ত্র, বাসস্থান ইত্যাদির ঘাটতি দেখা দিবে।
২. ফসলি জমির ঘাটতি দেখা দিবে।
৩. চিকিৎসা ও শিক্ষার সুযোগ হ্রাস পাবে।
৪. বৈশ্বিক উষ্ণায়ন ও পরিবেশ দূষণ ঘটবে।

**প্রশ্ন ॥ ৩ ॥ পৃথিবীর জনসংখ্যা দিন দিন বেড়ে চলছে। এই সমস্যা সমাধানে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিকে কীভাবে ব্যবহার করা যায় তা ৫টি বাক্যে লেখ।**

**উত্তর :** আধুনিক বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ব্যবহার জনসংখ্যা সমস্যা সমাধানে গুরবত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখতে পারে। যেমন :

১. বাড়তি মানুষের খাদ্য চাহিদা মেটাতে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির ব্যবহার খুব গুরবত্বপূর্ণ।
২. উন্নত যন্ত্রপাতি ব্যবহার করে অল্প সময়ে অধিক খাদ্য উৎপাদন সম্ভব।
৩. জৈব প্রযুক্তি ব্যবহার করে অধিক পুষ্টিসম্পন্ন, রোগ প্রতিরোধী ও অধিক উৎপাদনশীল ফসল উৎপাদন করা হচ্ছে।
৪. সৌর প্যানেলের মতো প্রযুক্তির উদ্ভাবনে নবায়নযোগ্য সম্পদ ব্যবহার করে বিদ্যুৎ উৎপাদন করা হয় যা জীবাশ্ম জ্বালানি বা অনবায়নযোগ্য জ্বালানির অপচয় রোধ করে, পরিবেশ দূষণ কমায়।
৫. বাড়তি জনগণের যাতায়াতের সমস্যা দূর করতে হাইব্রিড গাড়ি উদ্ভাবিত হয়েছে যা বিদ্যুৎ ও তেল উভয় জ্বালানি ব্যবহার করেই চলতে পারে এবং জীবাশ্ম জ্বালানির ব্যবহার কমাতে সাহায্য করে।

**প্রশ্ন ॥ ৪ ॥ পরিবেশকে বাসযোগ্য রাখার দায়িত্ব কার? পরিবেশের উপর বাড়তি জনসংখ্যার চারটি বিরূ প প্রভাব বর্ণনা কর।**

**উত্তর :** পরিবেশকে বাসযোগ্য রাখার দায়িত্ব মানুষেরই।

- পরিবেশের উপর বাড়তি জনসংখ্যার চারটি বিরূ প প্রভাব নিম্নরূ প :

১. অধিকমাত্রায় খাদ্য শস্য ও ফসল ফলানোর জন্য একই জমি বছরে একাধিকবার চাষ করা হয় বলে জমির উর্বরতা নষ্ট হয়।
২. জমিতে প্রচুর পরিমাণে রাসায়নিক সার এবং কীটনাশক ও আগাছানাশক ব্যবহার করতে হয় যা বৃষ্টিপাত ও পানির সঙ্গে পুকুর, খাল ও নদীতে বাহিত হয়।
৩. জলযান থেকে নির্গত বর্জ্য এবং মানুষের মলমূত্র নদীর পানিতে মিশে পানিকে দূষিত করে।
৪. শিল্পকারখানা ও যানবাহনে পেট্রোলিয়াম ব্যবহারে কার্বন ডাইঅক্সাইডসহ নানারকম ৰতিকর গ্যাস বায়ুতে মিশে বায়ুমণ্ডল দূষিত করে।

**প্রশ্ন ॥ ৫ ॥ জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে কী কী সম্পদের ঘাটতি দেখা যাচ্ছে? এ সমস্যা সমাধানে কার্যকর পথ কী? এ থেকে উত্তরণের তিনটি উপায় লিখ।**

**উত্তর :** জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে খাদ্য, আশ্রয়, চিকিৎসা, শিৰা, যোগাযোগ, বস্ত্র সবৰেত্রে সম্পদের ঘাটতি দেখা যাচ্ছে।

- এ সমস্যা সমাধানে কার্যকর পথ হলো আধুনিক বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির যথাযথ ব্যবহার।
- **এ থেকে উত্তরণের তিনটি উপায় হলো :**

১. আমাদের উৎপাদন ব্যবস্থাগুলো উন্নততর ও দৰতর করে গড়ে তোলা।
২. উন্নততর শিৰার দিকে গুরবত্ব দেওয়া। এতে একদিকে যেমন উৎপাদন বৃদ্ধি পাবে তেমনি শক্তির খরচও কমবে।
৩. তথ্যপ্রযুক্তিকে কাজে লাগানো। এতে অনেকাংশে সম্পদের অপচয় এড়ানো যাবে।

**➲ সাধারণ প্রশ্ন :**

**প্রশ্ন ॥ ৬ ॥ প্রাকৃতিক পরিবেশের উপর অধিক জনসংখ্যার ৫টি প্রভাব লেখ।**

**উত্তর :** প্রাকৃতিক পরিবেশের উপর অধিক জনসংখ্যার ৫টি প্রভাব হলো :

১. বাড়তি শস্য উৎপাদন এবং পশুপালনের জন্য মানুষ বন উজাড় করছে।
২. বাড়িঘর, রাস্তাঘাট এবং কলকারখানা তৈরিতেও অধিক জমি ব্যবহার করছে।
৩. বনভূমি ধ্বংসের ফলে বাস্তুসংস্থানের পরিবর্তন হয়।
৪. জীবের আবাসস্থল ধ্বংস হয় এবং জীব ধীরে ধীরে বিলুপ্ত হয়।
৫. বনভূমি ধ্বংসের ফলে ভূমিৰয় ও ভূমিধ্বস হয়।

**প্রশ্ন ॥ ৭ ॥ জনসংখ্যাকে জনসম্পদে রূ পান্তরে কী কী ব্যবস্থা গ্রহণ করা যেতে পারে তা পাঁচটি বাক্যে লেখ।**

**উত্তর :** জনসংখ্যাকে জনসম্পদে রূ পান্তরে যেসব ব্যবস্থা গ্রহণ করা যেতে পারে তা পাঁচটি বাক্যে উলেরখ করা হলো :

১. বিজ্ঞানভিত্তিক জ্ঞান ও কলাকৌশলগত শিৰার ব্যবস্থা করা।
২. বিজ্ঞান শিৰার মাধ্যমে আচরণ পরিবর্তন এবং জ্ঞান ও দৰতা অর্জন।
৩. প্রযুক্তি শিৰার বিকাশ।
৪. পেশাগত প্রশিৰণ দান ও দৰতা অর্জনে সহায়তা প্রদান।
৫. সৃজনশীল চিন্তার মাধ্যমে উদ্ভাবনী ৰমতা বিকাশে সহায়তা করা।

**প্রশ্ন ॥ ৮ ॥ বাংলাদেশে জনসংখ্যার ঘনত্ব বেশি কেন? ব্যাখ্যা কর।**

**উত্তর :** বাংলাদেশের মোট জনসংখ্যার তুলনায় ভূমির পরিমাণ কম বলে জনসংখ্যার ঘনত্ব বেশি।

মোট জনসংখ্যাকে ৰেত্রফল দ্বারা ভাগ করলে সহজেই জনসংখ্যার ঘনত্ব পাওয়া যায়। বাংলাদেশের ৰেত্রফল ১,৪৭,৫৭০ বর্গ কিলোমিটার। ২০১১ সালের তথ্যানুসারে বাংলাদেশের মোট জনসংখ্যা ১৪ কোটি ৯৭ লৰ। অর্থাৎ ৰেত্রফলের তুলনায় মোট জনসংখ্যা অনেক বেশি হওয়ায় বাংলাদেশের জনসংখ্যার ঘনত্ব বেশি।

**প্রশ্ন ॥ ৯ ॥ কোনো দেশের জনসংখ্যা বৃদ্ধি পেলে মানুষের জীবন ধারণে কী কী সমস্যার সৃষ্টি হয়?**

**উত্তর :** জনসংখ্যা বৃদ্ধির কারণে সৃষ্ট সমস্যাগুলো নিম্নরূ প :

১. জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে মাথাপিছু জমির পরিমাণ কমে যায়।
২. সীমিত সম্পদ এবং ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যার কারণে জনগণের মাথাপিছু আয় কমে যায়।
৩. খাদ্যাভাবে জনসাধারণ পুষ্টিহীনতায় ভোগে এবং দিন দিন কর্মৰমতা হারিয়ে ফেলে।
৪. জনসংখ্যা বৃদ্ধির কারণে মাথা গোঁজার মতো বাসস্থান তৈরিও কঠিন সমস্যা হয়ে দাঁড়ায়।
৫. জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে শিৰা ব্যাহত হয়।

**প্রশ্ন ॥ ১০ ॥ জনসংখ্যা বৃদ্ধিজনিত সমস্যা সমাধানে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির ভূমিকা ব্যাখ্যা কর।**

**উত্তর :** জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে খাদ্য, আশ্রয়, চিকিৎসা, শিক্ষা, যোগাযোগ, বস্ত্র সব ক্ষেত্রে সম্পদের ঘাটতি দেখা যাচ্ছে। বিজ্ঞানের নতুন আবিষ্কার এবং প্রযুক্তির অভিনব উদ্ভাবন কাজে লাগিয়ে আমরা নতুন সম্পদের উৎস পেতে পারি। যেমন : কৃষিক্ষেত্রে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির কল্যাণে উৎপাদন বৃদ্ধি সম্ভব হয়েছে। খাদ্যের এই উৎপাদন বৃদ্ধি জনসংখ্যা বৃদ্ধির হারকেও অতিক্রম করেছে। প্রয়োজন বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির গবেষণা ও চর্চা।

শিক্ষাক্ষেত্রে অগ্রগতি কর্মসংস্থান বৃদ্ধি করতে পারে। আবার কর্মদক্ষতারও উন্নতি ঘটাতে পারে। উন্নত বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি পরিবেশ সংরক্ষণে ভূমিকা রাখতে পারবে এবং আন্তর্জাতিক যোগাযোগ সহজতর করবে। তাই সম্পদের সীমাবদ্ধতা ও স্থানের অপ্রতুলতা কাটিয়ে ওঠার একমাত্র পথ হলো– বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির অধিকতর চর্চা।

**প্রশ্ন ॥ ১১ ॥ জনসংখ্যা বাড়ার ফলে খাদ্য, আশ্রয় ও চিকিৎসার ওপর কী প্রভাব পড়ছে? বর্ণনা কর।**

**উত্তর :** জনসংখ্যা বাড়ার ফলে খাদ্য, আশ্রয় ও চিকিৎসার ওপর ৰতিকর প্রভাব পড়ছে। যেমন :

১. **খাদ্যের ওপর প্রভাব :** বাড়তি জনসংখ্যার চাহিদা পূরণে অধিক খাদ্য উৎপাদনের জন্য কৃষিকাজে একই জমি বারবার ব্যবহার হচ্ছে। ফলে জমির উর্বরা শক্তি হ্রাস পাচ্ছে।

২. **আশ্রয়ের ওপর প্রভাব :** জনসংখ্যা বাড়ার ফলে জনবসতির ঘনত্ব বাড়ছে, মানুষের আশ্রয়স্থলের সংকট দেখা দিচ্ছে।

৩. **চিকিৎসার ওপর প্রভাব :** বাড়তি জনসংখ্যার কারণে পানিবাহিত ও বায়ুবাহিত নানা রোগ বাড়ছে। মানুষ কলেরা, ডায়রিয়া, জন্ডিস ইত্যাদি রোগে আক্রান্ত হচ্ছে এবং চিকিৎসা সেবা থেকে বঞ্চিত হচ্ছে।

**প্রশ্ন ॥ ১২ ॥ জনসংখ্যা বৃদ্ধির ক্ষতিকর প্রভাব বর্ণনা কর।**

**উত্তর :** জনসংখ্যার বৃদ্ধি সামগ্রিক জনজীবনের ওপর প্রভাব ছাড়াও বিভিন্ন পারিপার্শ্বিক অবস্থার ওপরও প্রভাব ফেলে। যেমন : খাদ্য, প্রাকৃতিক সম্পদ, জীববৈচিত্র্য, চিকিৎসা, কর্মসংস্থান ইত্যাদি। জনসংখ্যা বৃদ্ধির নানারকম ক্ষতিকর দিক রয়েছে। জনসংখ্যা বৃদ্ধি পেলে বাসস্থানের জন্য বন কেটে উজাড় করা হয় এবং আবাদি জমি নষ্ট করা হয়। অতিরিক্ত জনসংখ্যার কারণে খাদ্য ও নিত্য প্রয়োজনীয় দ্রব্যের চাহিদা বৃদ্ধি পায়। ফসলের উৎপাদন বাড়ানোর জন্য জমিতে রাসায়নিক সার প্রয়োগ করা হয় যা মাটি ও পানি দূষণ করে। বর্ধিত জনসংখ্যার জন্য প্রয়োজন হয় যানবাহনের যা পরিবেশকে দূষিত করে। বনজঙ্গল কেটে ফেলার ফলে জীববৈচিত্র্য হুমকির সম্মুখীন হয়। বর্ধিত জনসংখ্যার চাপে চিকিৎসা ব্যবস্থাও প্রতিকূল অবস্থায় পড়ে। এছাড়া কর্মসংস্থানের অভাব দেখা দেয়।

**প্রশ্ন ॥ ১৩ ॥ জীবাশ্ম জ্বালানি কী? ব্যাখ্যা কর।**

**উত্তর :** শক্তির অতি পরিচিত উৎস হলো কয়লা, তেল ও প্রাকৃতিক গ্যাস। এদের জীবাশ্ম জ্বালানি বলা হয়। কোটি কোটি বছর আগে এ পৃথিবীতে বিশাল বিশাল বনভূমি ছিল। সে সময় বনভূমিতে যেসব গাছপালা, জীবজন্তু ছিল প্রচণ্ড ভূমিকম্প বা কোনো প্রাকৃতিক বিপর্যয়ের ফলে বা অন্য যেকোনো কারণে মাটির নিচে চাপা পড়ে। এদেরই দেহাবশেষ জীবাশ্ম। প্রচণ্ড চাপে এবং তাপে এগুলো কয়লা, খনিজ তেল ও প্রাকৃতিক গ্যাসে পরিণত হয়। এসব জীবাশ্ম কঠিন, তরল বা বায়বীয় আকারে খনি থেকে তুলে জ্বালানিরূপে ব্যবহার করা হয়। কৃষি, শিল্প এবং প্রতিটি উৎপাদনের ৰেত্রে জীবাশ্ম জ্বালানির ব্যবহার বর্তমানে অপরিহার্য হয়ে পড়ছে। একবার ব্যবহারের পর এসব জ্বালানি আর নতুন করে উৎপাদন করা সম্ভব নয়। তাই এর চাহিদা দিন দিন যত বাড়ছে ততই এর সংকট ঘনীভূত হচ্ছে।