

# দুৰ্যোগ

## Chapter – 13

### পৰিৱেশ অধ্যয়ন

### পাঠভিত্তিক প্ৰশ্নোত্তৰ

প্ৰশ্ন ১। উত্তৰ লিখা-

(ক) প্ৰাকৃতিকভাৱে হোৱা তিনিটা দুৰ্যোগৰ নাম উল্লেখ কৰা।

উত্তৰঃ প্ৰাকৃতিকভাৱে হোৱা তিনিটা দুৰ্যোগ হ'ল— ভূমিকম্প, ভূমিস্থলন আৰু খৰাং।

(খ) বনজুইৰ কেনেকৈ সৃষ্টি হয় ?

উত্তৰঃ হাবিত লগা-জুইকে বনজুই বোলে। কেতিয়াবা হাবি-বন প্ৰাকৃতিক কাৰণত নিজে নিজে জ্বলি উঠি বনজুইৰ সৃষ্টি কৰে। শিলে শিলে ঘঁহনি খোৱাৰ ফলত, বজ্ৰ পৰি বা বিদ্যুতৰ তাঁৰ হাবি বনত চিঙি পৰাৰ ফলত বনজুইৰ সৃষ্টি হ'ব পাৰে। মানুহেও বনজুইৰ সৃষ্টি কৰে।

(গ) ঔদ্যোগিক দুৰ্ঘটনা বুলিলে কি বুজা ?

উত্তৰঃ উদ্যোগসমূহত হোৱা আকস্মিক দুৰ্ঘটনাকেই সাধাৰণ অৰ্থত ঔদ্যোগিক দুৰ্ঘটনা বুলি কোৱা হয়। উল্লেখযোগ্য যে দুৰ্ঘটনাবশতঃ উদ্যোগৰ পৰা বিষাক্ত গেছ বাহিৰ হয়।

(ঘ) ভূমিকম্পৰ ফলত হ'ব পৰা তিনিটা সম্ভাৱনা লিখা।

উত্তৰঃ ভূমিকম্পৰ ফলত হ'ব পৰা তিনিটা সম্ভাৱনা হ'ল—

(১) নদীৰ সোঁত সলনি হ'ব পাৰে।

(২) ঘৰ-দুৱাৰ, সা-সম্পত্তি নষ্ট হ'ব পাৰে।

(৩) ভূমিস্থলন হ'ব পাৰে।

(ঙ) ভূমিস্থলন হোৱাৰ দুটা কাৰণ উল্লেখ কৰা।

**উত্তৰ:** নদীৰ গৰাখহনীয়া হৈ বা পাহাৰৰ মাটি খহি ভূমিস্থলন হয়। ইয়াত অৰিহণা যোগায়—

(১) বনাঞ্চল ধ্বংসকৰণে।

(২) খনন কাৰ্যই।

**প্ৰশ্ন ২। ‘ক’ অংশৰ লগত ‘খ’ অংশ মিলোৱা**

| ‘ক’ অংশ   | ‘খ’ অংশ                                   |
|-----------|-------------------------------------------|
| ভূমিস্থলন | পানীৰ উৎসসমূহ শুকাই যায়।                 |
| খৰাং      | হাবিত লগা জুই।                            |
| বনজুই     | বিস্তৃতভাৱে মাটি, বালি, শিল আদি খঁহি পৰে। |
| ভূমিকম্প  | পৃথিৱীৰ উপৰিভাগ হঠাৎ কঁপি উঠে।            |

**উত্তৰ:**

| ‘ক’ অংশ   | ‘খ’ অংশ                                   |
|-----------|-------------------------------------------|
| ভূমিস্থলন | বিস্তৃতভাৱে মাটি, বালি, শিল আদি খঁহি পৰে। |
| খৰাং      | পানীৰ উৎসসমূহ শুকাই যায়।                 |
| বনজুই     | হাবিত লগা জুই।                            |
| ভূমিকম্প  | পৃথিৱীৰ উপৰিভাগ হঠাৎ কঁপি উঠে।            |

**প্ৰশ্ন ৩। খালী ঠাই পূৰ কৰা:**

(ক) ১৯৫০ চনত অসমত ডাঙৰ \_\_\_\_ হৈছিল।

(খ) ভূপাল গেছ দুঘটনা \_\_\_\_ চনত হৈছিল।

(গ) সামাজিক বনানীকৰণ কৰি \_\_\_\_ ৰোধ কৰিব পাৰিব।

(ঘ) বজ্ৰ পৰি প্ৰাকৃতিকভাৱে হাবিত \_\_\_\_ লাগে।

(ঙ) ভূমিকম্পৰ ফলত নদীৰ \_\_\_\_ সলনি হয়।

**উত্তৰ:** (ক) ১৯৫০ চনত অসমত ডাঙৰ ভূমিকম্প হৈছিল।

(খ) ভূপাল গেছ দুঘটনা ১৯৮৪ চনত হৈছিল।

(গ) সামাজিক বনানীকৰণ কৰি ভূমিস্থলন ৰোধ কৰিব পাৰিব।

(ঘ) বজ্ৰ পৰি প্ৰাকৃতিকভাৱে হাবিত জুই লাগে।

(ঙ) ভূমিকম্পৰ ফলত নদীৰ সঁতি সলনি হয়।

**প্ৰশ্ন ৪।** তলত দিয়া দুৰ্যোগবোৰৰ পৰা প্ৰতিকাৰ পাবলৈ আমি ল'ব পৰা তিনিটাকৈ ব্যৱস্থা লিখা।

(ক) কৃত্ৰিম বানপানী।

(খ) ভূমিস্থলন।

(গ) বনজুই।

**উত্তৰ:** (ক) কৃত্ৰিম বানপানীৰ পৰা প্ৰতিকাৰৰ উপায়:

(১) অপৰিকল্পিত নিৰ্মাণ কাৰ্য বন্ধ কৰা।

(২) নলা-নৰ্দমাবোৰ যাতে মাটিৰে পোত নাখাই তাৰ ব্যৱস্থা কৰা।

(৩) বিল-খাল পুতি মানুহে বসতি কৰা কাৰ্য ৰোধ কৰা।

(খ) ভূমিস্থলন ৰোধৰ উপায়ঃ

(১) সামাজিক বনানীকৰণত গুৰুত্ব দিয়া।

(২) পাহাৰীয়া অঞ্চলত অপৰিকল্পিত গৃহ নিৰ্মাণ কৰা কাৰ্য ৰোধ কৰা।

(৩) পাহাৰৰ গছ-গছনি কটাটো ৰোধ কৰা।

(গ) বনজুই ৰোধৰ উপায়ঃ

(১) মানুহে ইচ্ছাকৃতভাৱে যাতে বনাঞ্চলত জুই লগাই নিদিয়ে, তাৰ ব্যৱস্থা কৰা।

(২) হাবিত জুইশলাৰ জ্বলা কাঠি পেলাব নালাগে।

(৩) বুমখেতিৰ নামত জ্বলোৱা জুই যাতে অপ্ৰয়োজনীয়ভাৱে অন্য ঠাইলৈ সম্প্ৰসাৰিত নহয় তাৰ ব্যৱস্থা কৰা।

**প্ৰশ্ন ৫। দুৰ্যোগ বুলিলে কি বুজা ?**

**উত্তৰঃ** প্ৰাকৃতিক আৰু মানৱ সৃষ্ট ঘটনা বা পৰিঘটনাই ভয়াৱহ ৰূপ লৈ মুহূৰ্ততে পৰিৱেশৰ অভাৱনীয় ক্ষতি কৰে। এই ঘটনা বা পৰিঘটনাবোৰেই হৈছে দুৰ্যোগ।

**প্ৰশ্ন ৬। কৃত্ৰিম বানপানী কেনেকৈ সৃষ্টি হয় তাৰ তিনিটা কাৰণ লিখা।**

**উত্তৰঃ** কৃত্ৰিম বানপানী হোৱাৰ তিনিটা প্ৰধান কাৰণ হ'ল—

(ক) নগৰ চহৰৰ কোনো কোনো ঠাইত ডাঙৰ ডাঙৰ অট্টালিকা, উদ্যোগ আদি অপৰিকল্পিতভাৱে নিৰ্মাণ কৰা দেখা যায়। এইবোৰৰ পৰা সৃষ্টি হোৱা জাবৰ-জোঁথৰবোৰ কেতিয়াবা মাটিত দ'ম কৰি থোৱা হয়। এজাক ডাঙৰকৈ বৰষুণ আহিলেই, বৰষুণৰ পানীয়ে এই জাবৰ-জোঁথৰবোৰ উটুৱাই নি নলা-নৰ্দমাত জমা কৰে। ফলত নলা-নৰ্দমাৰ পৰা বৰষুণৰ পানীখিনি ওলাই যাব নোৱাৰি কৃত্ৰিম বানপানীৰ সৃষ্টি কৰে।

(খ) খাল-বিল পুতি মানুহে বসতি কৰিবলৈ লোৱাৰ ফলতো বৰষুণৰ পানী জমা হৈ থাকিবৰ বাবে জলাশয়ৰ অভাৱ হয়। ইয়াৰ ফলত এজাক ডাঙৰ বৰষুণ হ'লেই ঘৰ-দুৱাৰ, ৰাস্তা-ঘাট আদি প্লাবিত হয়।

(গ) পাহাৰৰ গছ-গছনি কাটি পেলোৱাৰ ফলত পাহাৰৰ মাটি বৰষুণৰ লগত নামি আহি ভৈয়ামৰ নগৰ-চহৰৰ নলা-নৰ্দমা আদি পুতি পেলায়। ফলত পানী ওলাই যাব নোৱাৰি কৃত্ৰিম বানপানীৰ সৃষ্টি কৰে।

**প্ৰশ্ন ৭। চুনামি কি ?**

**উত্তৰ:** ভূমিকম্পৰ ফলত সাগৰৰ পানীত টোৰ সৃষ্টি হয়। এনে টো বহু মিটাৰ ওপৰলৈ উঠি বিস্তৃতভাৱে চাৰিওফালে বিয়পি পৰি সাগৰীয় উপকূল অঞ্চলত বানপানীৰ সৃষ্টি কৰে। যাক 'চুনামি' বুলি কোৱা হয়।

**প্ৰশ্ন ৮। নৈৰ বান্ধ নিৰ্মাণ কৰি চৰকাৰে হাতত লোৱা তিনিটা আঁচনিৰ নাম লিখা।**

**উত্তৰ:** নৈৰ বান্ধ নিৰ্মাণৰ কৰি চৰকাৰে হাতত লোৱা তিনিটা আঁচনিৰ নাম হ'ল—

(ক) জলসিঞ্চন ব্যৱস্থা কৰা

(খ) জলবিদ্যুৎ উৎপাদন কৰা।

(গ) দূৰণিবটীয়া অঞ্চললৈ পানী যোগান ধৰা।

**প্ৰশ্ন ৯। খৰাং বুলিলে কি বুজা ?**

**উত্তৰ:** খৰাং হ'ল এক প্ৰকাৰ প্ৰাকৃতিক দুৰ্যোগ বহুত দিন বৰষুণ নোহোৱাৰ ফলত ভূ-পৃষ্ঠৰ আৰু ভূ-গৰ্ভৰ পানীত উৎসসমূহ শুকাই যোৱাৰ ফলত মাটিত ফাট মেলে। গছ-গছনিবোৰ শুকাই যায়। মানুহ, প্ৰাণী, চৰাই-চিৰিকতি আৰু উদ্ভিদৰ পানীৰ অভাৱ হয়। পানীৰ অভাৱত খেতিবাতি কৰিব নোৱাৰা হয়। এনে প্ৰাকৃতিক অৱস্থাকেই খৰাং বুলি কোৱা হয়।

**প্ৰশ্ন ১০। বান নিয়ন্ত্ৰণ বিভাগে হাতত লোৱা তিনিটা কাৰ্যসূচী লিখা।**

**উত্তৰ:** (ক) নদীত বান্ধ দিয়া।

(খ) মথাউৰি বান্ধা। আৰু

(গ) গৰা খহনীয়া ৰোধ কৰা।

## অতিৰিক্ত প্ৰশ্নোত্তৰ

প্ৰশ্ন ১। শুদ্ধ নে অশুদ্ধ বিচাৰ কৰা।

(ক) প্ৰাকৃতিক দুৰ্যোগ হঠাতে আহে।

(খ) দুৰ্যোগৰ ফলত ভূ-পৃষ্ঠৰ সাল-সলনি হ'ব পাৰে।

(গ) কিছুমান দুৰ্যোগ মানৱ সৃষ্টি।

(ঘ) বানপানী অসমৰ এৰাব নোৱৰা প্ৰাকৃতিক দুৰ্যোগ।

(ঙ) কেতিয়াবা বানপানী মানৱ সৃষ্টি দুৰ্যোগো হ'ব পাৰে।

(চ) চুনামি সাধাৰণতে সাগৰীয় উপকূলত সৃষ্টি হয়।

(ছ) ভূমিকম্প হ'লে গছৰ তলত থাকিব লাগে।

উত্তৰ:- (ক) শুদ্ধ (খ) শুদ্ধ (গ) শুদ্ধ (ঘ) শুদ্ধ (ঙ) শুদ্ধ (চ) শুদ্ধ (ছ) অশুদ্ধ।

প্ৰশ্ন ২। বানপানীৰ পৰা প্ৰতিকাৰ পাবলৈ ল'ব পৰা কেইটামান ব্যৱস্থা উল্লেখ কৰা।

উত্তৰ:- বানপানীৰ পৰা প্ৰতিকাৰ পাবলৈ ল'ব পৰা কেইটামান প্ৰতিকাৰ হ'ল—

(ক) জলাশয় পুতি ঘৰ সজা বন্ধ কৰা।

(খ) জলাশয়বোৰ সংৰক্ষণৰ ব্যৱস্থা কৰা।

(গ) পানী ওলাই যাবলৈ নলা-নৰ্দমা খন্দা।

(ঘ) বৃক্ষৰোপণ কৰা।

(ঙ) ঘৰৰ ভেটি ওখ কৰা।

(চ) জাৰৰ-জোঁথৰ য'তে-ত'তে দম কৰি থোৱাটো বন্ধ কৰা।

**প্ৰশ্ন ৩। বানপানীৰ পৰা পাব পৰা এটি উপকাৰ উল্লেখ কৰা।**

**উত্তৰ:** বাঢ়নি পানীয়ে কঢ়িয়াই অনা পলস পৰি মাটি সাৰুৱা হৈ অধিক শস্য উৎপাদনত সহায় কৰে।

**প্ৰশ্ন ৪। ভূমিকম্প হ'লে ল'ব লগীয়া ব্যৱস্থাসমূহ উল্লেখ কৰা।**

**উত্তৰ:** ভূমিকম্প হ'লে ল'ব লগীয়া ব্যৱস্থাসমূহ হ'ল-

(ক) ভয়ত দৌৰা-দৌৰি কৰিব নালাগে।

(খ) ঘৰৰ ভিতৰত থাকিলে বিছনা বা মেজৰ তলত আশ্ৰয় ল'ব লাগে।

(গ) মুকলি ঠাইলৈ ওলাই আহিব লাগে।

(ঘ) জুই জ্বলি থাকিলে নুমুৱাব লাগে।

(ঙ) ওখ গছৰ তলৰ পৰা আঁতৰি আহিব লাগে।

(চ) ওখ ঘৰৰ পৰা ওলাবলৈ লিফটৰ সলনি চিৰি ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে।

(ছ) বিদ্যালয়ত থকা সময়ত ভূমিকম্প হ'লে বেঞ্চ বা মেজৰ তলত আশ্ৰয় লৈ খুঁটাত খামুচি ধৰি থাকিব লাগে।

**প্ৰশ্ন ৫। ১৯৫০ চনত অসমত হোৱা প্ৰকাণ্ড ভূমিকম্পৰ ফলত কেনে ক্ষতি হৈছিল, তাৰ উদাহৰণ দিয়া।**

**উত্তৰ:** ১৯৫০ চনত অসমত হোৱা ডাঙৰ ভূমিকম্পটোত বহুতো ঘৰ-দুৱাৰ ধ্বংস হোৱাৰ উপৰি কিছুমান অঞ্চল বহি গৈ খাল, বিল, জলাহভূমি আদিত পৰিণত হয়।

**প্ৰশ্ন ৬। ভূমিকম্পৰ পৰা হোৱা ক্ষয়-ক্ষতি কমাবলৈ কি কি ব্যৱস্থা ল'ব পৰা যায়, আলোচনা কৰা।**

**উত্তৰঃ** ভূমিকম্পৰ পৰা হোৱা ক্ষয়-ক্ষতি কমাবলৈ তলত উল্লেখিত ব্যৱস্থাসমূহল'ব পাৰি।

(ক) অপৰিকল্পিতভাৱে কেইবামহলীয়া ঘৰ সাজিব নালাগে।

(খ) ঘৰৰ বেৰ, চাল, খুঁটা আদিত থকা ফাট বা ভঙা ছিঙা অংশ মেৰামতি কৰিব লাগে।

(গ) সৰু সুৰা আঘাতৰ চিকিৎসাৰ বাবে প্ৰাথমিক চিকিৎসাৰ বাকচ থাকিব লাগে।

(ঘ) বিদ্যুৎ সংযোগত বিজুতি থাকিলে মেৰামতি কৰি থ'ব লাগে।

(ঙ) ভূমিকম্পৰ খা-খবৰসমূহ দূৰদৰ্শন, ৰেডিঅ' আদিৰ মাধ্যমেৰে প্ৰচাৰ কৰা হয়। ঘৰত বেটাৰীযুক্ত ৰেডিঅ' থকাৰ অতি প্ৰয়োজন। কিয়নো ভূমিকম্পৰ ফলত বিদ্যুৎ সংযোগ বিচ্ছিন্ন হ'লেও ঘৰত থাকিয়েই ভূমিকম্প হৈ থকা সময়ত প্ৰচাৰ কৰা সকলো খা-খবৰ পাব পাৰি।

(চ) পৰিয়ালৰ সকলো লোকে বন্ধন গেছ, পানী তোলা মেচিন, বিজুলী বাতি আদিৰ সংযোগ বিচ্ছিন্ন কৰিবলৈ শিকিব লাগে।

**প্ৰশ্ন ৭। বনজুইৰ ক্ষেত্ৰত তলৰ উক্তিবোৰ শুদ্ধনে অশুদ্ধ বিচাৰ কৰা।**

(ক) প্ৰাকৃতিক কাৰণত হাবি-বন নিজে জ্বলে।।

(খ) ব্লুম খেতিৰ নামত জ্বলোৱা জুয়ে বনজুইৰ সৃষ্টি কৰিব পাৰে।

(গ) বজ্জু পৰি হাবি বননিত জুইৰ সৃষ্টি কৰিব পাৰে।

(ঘ) হাবিত জুই লগাই ভালকৈ নুমাই নিদিয়াৰ ফলত বনজুইৰ সৃষ্টি হ'ব পাৰে।

(ঙ) বন্যপ্ৰাণী খেদিবলৈ মানুহে হাবিত জুই লগাই দিয়ে।

(চ) সূৰ্যৰ তাপত হাবিত জুই লাগে।

**উত্তৰঃ** (ক) শুদ্ধ (খ) শুদ্ধ (গ) শুদ্ধ (ঘ) শুদ্ধ (ঙ) শুদ্ধ (চ) শুদ্ধ (চ) অশুদ্ধ।

**প্ৰশ্ন ৮। 'ভূপাল গেছ দুৰ্ঘটনা' বুলিলে কি বুজা ?**

**উত্তৰ:** ১৯৮৪ চনত মধ্যপ্ৰদেশৰ ভূপালত অৱস্থিত ইউনিয়ন কাৰ্বাইড ইণ্ডিয়া লিমিটেড' কাৰখানাৰ পৰা দুৰ্ঘটনাবশতঃ বিষাক্ত গেছ নিৰ্গত হৈছিল। এই গেছ ৫ কি. মি. পৰ্যন্ত বিয়পি বায়ুমণ্ডলত মিহলি হৈছিল। ফলত মানুহৰ লগতে প্ৰাণীয়ে এই বিষাক্ত গেছ সেৱনৰ ফলত মৃত্যুমুখত পৰিছিল। এই ঘটনাটোৱে 'ভূপাল গেছ দুৰ্ঘটনা' হিচাপে খ্যাত।

**প্ৰশ্ন ৯। দুৰ্যোগৰ সাধাৰণ প্ৰভাৱসমূহ আলোচনা কৰা।**

**উত্তৰ:** দুৰ্যোগৰ সাধাৰণ প্ৰভাৱসমূহ এনে ধৰণৰ

(ক) দুৰ্যোগৰ ফলত গছ-গছনিৰ লগতে বনাঞ্চল ধ্বংসপ্ৰাপ্ত হয়।

(খ) মানুহ আৰু প্ৰাণী উভয়ে বিপদৰ সম্মুখীন হয় বা মৃত্যুমুখত পৰে।।

(গ) প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশ বিনষ্ট হয়।

(ঘ) একো একোটা বৃহৎ এলেকাত খাদ্য, বস্ত্ৰ আৰু বাসভূমিৰ অভাৱ হয়।

(ঙ) দুৰ্যোগৰ প্ৰভাৱত পৰিৱেশ প্ৰদূষিত হয়।

(চ) দেশৰ উন্নয়নৰ ক্ষেত্ৰত বাধাৰ সৃষ্টি হয়।

**প্ৰশ্ন ১০। মানুহে ৰোধ কৰিব পৰা আৰু মানুহে ৰোধ কৰিব নোৱাৰা দুৰ্যোগৰ নাম লিখা।**

**উত্তৰ:** মানুহে ৰোধ কৰিব পৰা দুৰ্যোগ হ'ল— ঔদ্যোগিক দুৰ্যোগ আৰু মানুহে ৰোধ কৰিব নোৱাৰা প্ৰাকৃতিক দুৰ্যোগ হ'ল ভূমিকম্প।

**প্ৰশ্ন ১১। খালী ঠাই পূৰ কৰা:**

(ক) বানপানী নিয়ন্ত্ৰণৰ বাবে চৰকাৰৰ \_\_\_\_\_ বিভাগ আছে।

(খ) \_\_\_\_\_ অঞ্চলত চুনামি হয়।

(গ) ভূমিস্থলন \_\_\_\_\_ ফলতো হ'ব পাৰে।

(ঘ) বানপানী যদিও প্ৰাকৃতিক দুৰ্যোগ, কেতিয়াবা ই \_\_\_\_\_ও হ'ব পাৰে।

(ঙ) ঔদ্যোগিক দুৰ্ঘটনাবশতঃ উদ্যোগৰ পৰা \_\_\_\_\_গেছ বাহিৰ হয়।

**উত্তৰঃ**(ক) বানপানী নিয়ন্ত্ৰণৰ বাবে চৰকাৰৰ **বান নিয়ন্ত্ৰণ** বিভাগ আছে।

(খ) **সাগৰীয় উপকূল** অঞ্চলত চুনামি হয়।

(গ) ভূমিস্থলন **ভূমিকম্প**ৰ ফলতো হ'ব পাৰে।

(ঘ) বানপানী যদিও প্ৰাকৃতিক দুৰ্যোগ, কেতিয়াবা ই **মানৱ সৃষ্ট**ও হ'ব পাৰে।

(ঙ) ঔদ্যোগিক দুৰ্ঘটনাবশতঃ উদ্যোগৰ পৰা **বিষাক্ত** গেছ বাহিৰ হয়।

**প্ৰশ্ন ১২। ভূমিকম্প কাক কয় ?**

**উত্তৰঃ** কোনো ভূ-প্ৰাকৃতিক কাৰণত পৃথিৱীৰ উপৰিভাগ হঠাৎ লৰচৰ কৰিলে বা কঁপি উঠিলে ভূমিকম্প অহা বুলি কোৱা হয়।