

**ভূগোল নমুনা প্রশ্নপত্র-২**  
 (নমুনা প্রশ্নপত্রের সমস্ত উত্তর দিয়েছেন শ্রী শাস্তনু ভট্টাচার্য, সংস্কৃত কলেজ)

### Geography

#### বিভাগ—ক

- ১। নির্দেশ অনুসারে নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : ১×১০ = ১০
- অতি সংক্ষেপে (বিকল্প প্রশ্নগুলি লক্ষ্যণীয়)
- (ক) আবহাবিকারের ফলে সৃষ্টি হওয়া আস্তরণকে বলে (রেগেলিথ/ব্যাথেলিথ/রোগোসোল)।  
 উং: রেগেলিথ
- অথবা, (মৃত্তিকা/উদ্বিদ/সৌরশক্তি) হল জীবমন্ডলের একটি জৈব উপাদান।  
 উং: উদ্বিদ
- (খ) (পারদ দূষণ/সিসা দূষণ/আমেনিক দূষণ) মিনামাটা রোগের জন্য দায়ী।  
 উং: পারদ দূষণ
- অথবা, টাইফয়েড হল — (জলদূষণ/বায়ুদূষণ/মৃত্তিকাদূষণ) সংক্রান্ত একটি রোগ। ১  
 উং: জলদূষণ
- (গ) সার্ক-এর সদর দপ্তর রয়েছে — (কাঠমান্ডুতে/ব্যাংককে/থিম্পুতে)  
 উং: কাঠমান্ডুতে
- শূন্যস্থান পূরণ কর : ১
- (ঘ) \_\_\_\_\_ কে রাশিয়ার ম্যাধ্বেস্টার বলা হয়।  
 উং: ইতানোভা
- (ঙ) গ্রামের পোষাকী নাম হল \_\_\_\_\_।  
 উং: মৌজা
- (চ) জনসংখ্যা বর্ণনের সূচক হল \_\_\_\_\_। ১  
 উং: জনঘনত্ব
- শুন্দ বা অশুন্দ নির্ণয় করো : ১
- (ছ) কাম্য জনসংখ্যা গতিশীল ও পরিবর্তনশীল।  
 উং: শুন্দ
- (জ) বুমচাষ অরণ্য বিনাশের কারণ। ১  
 উং: শুন্দ

দু-এক কথায় উত্তর দাও :

$2 \times 7 = 14$

(ক) ধোঁয়াশা কী ?

$1 \times 1 = 1$

উং: সবিন্দ্র সিং এর মতে শহরের বাতাসে ধোঁয়া মিশ্রিত কুয়াশাকেই ধোঁয়াশা বলা হয়। নাইট্রোজেনের অক্সাইড সমৃহ, সালফার ডাই অক্সাইড, ওজোন ইত্যাদি মিশ্রিত হলে ধোঁয়াশা মানুষের স্বাস্থ্য হানিকর হয়।

অথবা, ইউট্রিফিকেশান বলতে কী বোঝা ?

১

উং: অনেক সময় রায়ায়নিক সার ইত্যাদি জলাশয়ে মিশতে থাকলে অ্যালগিজাতীয় উদ্ধিদের প্রচুর বৃদ্ধি হয়। যদিও উৎপাদক বৃদ্ধি হলে, খাদ্য শৃঙ্খল শক্তিশালী হতে পারে তবু অন্যদিকে ঐ জলাশয়ে জৈব অক্সিজেন চাহিদা দ্রুত বৃদ্ধি হয়। এর ফলে কিছু প্রাণী মারা গেলে জল দুষ্পরে সম্ভাবনা থাকে।

(খ) SAIL কী ?

২

উং: পঞ্চম পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনায় গঠিত ভারত সরকারের একটি সংস্থা। সম্পূর্ণ নাম Steel Authority of India Limited। ভিলাই, রাউরকেল্লা, বোকারো, দুর্গাপুর, বার্গপুর-কুলটি, দুর্গাপুর-সংকর ইস্পাত সংযোগে সালেম ইস্পাত সংযোগের পরিচালনার ভার এই সংস্থার উপর ন্যস্ত।

(গ) C.B.D. কী ? (Central Business District)

২

উং: বাংলা অর্থ হল কেন্দ্রীয় বাণিজ্য এলাকা। C.B.D. হল শহরের প্রধান বাণিজ্য স্থান। শহরের প্রধান প্রধান বাণিজ্য পথ ব্যাক্ষ অফিস ও তাদের গুদাম ও বিশেষ কিছু দোকান নিয়ে সৃষ্টি ব্যক্তিগত এলাকা। যেমন কলকাতার বি.বা.দী বাগ।

অথবা, পৌরপিণ্ড কি ?

উং: পৌরপিণ্ড Patrick Goddess প্রথম 'Conurbation' শব্দটি ব্যবহার করেন। একটানা বাড়ি, কারখান, পোতাশ্রয় বন্দর ইত্যাদির সমষ্টি যখন একসঙ্গে অবস্থান করতে থাকে, তখন তাকে পৌরপিণ্ড/পৌরপুঞ্জ বলে। একাধিক পৌরবসতির একত্রিতবনের ফলেই পৌরপিণ্ড গড়ে ওঠে।

(ঘ) কার্পাস শিল্পকে Foot loose শিল্প বলা হয় কেন ?

২

উং: কাঁচামালের তুলনায় উৎপাদিত পণ্যের পরিমাণ নির্ভর করে, কাঁচামালের একটি শ্রেণীবিভাগ করা যায়। যেক্ষেত্রে কাঁচামাল : উৎপাদিত পণ্য ১১১ (সর্বোচ্চমান) হয় সেক্ষেত্রে কাঁচামালকে বিশুদ্ধ কাঁচামাল বলা হয়। বিশুদ্ধ কাঁচামালভিত্তিক শিল্প, যেকোন স্থানে গড়তে পারে। যেহেতু ভর হ্রাস জনিত কারণ এখানে অনুপস্থিত সেহেতু কাঁচামাল পরিবহনে ক্ষতি হয় না। কার্পাস একটি বিশুদ্ধ কাঁচামাল, তাই এই শিল্প অবস্থান নিরপেক্ষ Foot loosing শিল্প।

ভৌগলিক কারণ ব্যাখ্যা করো :

(ঙ) মিশ্রকৃষিতে ক্ষতির আশঙ্কা কম।

২

উং: মিশ্রকৃষি নাতিশীতোষ্ণ অঞ্চলে সম্পাদিত বাণিজ্যিক কৃষি। যার বৈশিষ্ট্যের মধ্যেই ক্ষতির সম্ভাবনা কম থাকে। প্রথমতঃ মিশ্রকৃষিতে একই সঙ্গে বেশ কয়েকটি শস্য চাষ হয় এবং সেই সঙ্গে পশু কৃষি ও সম্পাদিত হয়। এজন্য কোন একটি শস্য ক্ষতিগ্রস্ত হলেও কৃষকের অর্থনীতি ভেঙে পড়ে না।

দ্বিতীয়তঃ কৃষক বিভিন্ন শস্য ও কৃষি সম্বন্ধে অভিজ্ঞ হওয়ায় শস্য উৎপাদন ভাল হয়।

অথবা, অনুজ্ঞাত দেশগুলিতে জীবিকাসম্ভা ভিত্তিক কৃষি অধিক প্রচলিত।

উং: পৃথিবীর যে সব দেশগুলি আর্থিক দিক থেকে উন্নতিকামী তাদের শিল্পক্ষেত্রে পশ্চাত্পাতো অর্থনীতিকে

অবিকশিত রেখেছে। প্রায় এরই সঙ্গে জড়িত থাকে এই সব দেশের অধিক জনসংখ্যা।  
প্রধানতঃ এই দুই কারণে এই সব রাষ্ট্রে জনগণের খাদ্যশস্যের চাহিদা মেটাবোলে জীবিকা সম্ভাবিত কৃষি অধিক  
প্রচলিত।

### টীকা লেখো :

- (চ) অম্লবৃষ্টি অথবা ভুবন উৎপাদন।

২

উঃ জলে হাইড্রোটেন কেন্দ্রীভবনের মাত্রার উপরে জলের অম্লতা নির্ভর করে। এই মাত্রা প্রকাশিত হয় pH সারণী দ্বারা।

জীবাশ্ম জ্বালানীর অতিরিক্ত দহণের ফলে বাতাসে সালফার ডাই অক্সাইড ও নাইট্রোজেনের বিভিন্ন অক্সাইড সালফিউরিক অ্যাসিড নাইট্রিক অ্যাসিড ইত্যাদি সৃষ্টি করে। এরফলে একেই অম্লবৃষ্টি বলে। অম্লবৃষ্টির ফলে মাটির উর্বরতা কমে, জলভাগে বহু জীব মারা যায়। মানুষের চামড়ার ক্ষতি হয়। বহু ইমারত ক্ষতিগ্রস্ত হয়। যেমন সবিন্দু সিং বলেন মথুরা তেলশোধনাগারের জন্য তাজ মহল ক্ষতিগ্রস্ত হয়।

### অথবা ভুবন উৎপাদন

উঃ কয়েকটি গ্রীন হাউস গ্যাস বায়ুমণ্ডলে ক্রমাগত মিশে যাওয়ায় বায়ুমণ্ডলের গড় উষ্ণতা ক্রমবর্ধমান। যার ফলে সাগরে গড় জোয়ারতলের উন্নতি, হিমবাহের সংকোচন, মরুভূমির প্রসার, ত্রাণ্তীয় ঘূর্ণবাতের সংখ্যাবৃদ্ধি ইত্যাদি বিভিন্ন ভয়াবহ ঘটনা বৃদ্ধি পাচ্ছে। এই ঘটনা প্রতিরোধের জন্য উল্লেখযোগ্য একটি প্রয়াস হল কিয়োটো প্রোটোকল।

- (ছ) নিবিড় ঘন জনবসতি অঞ্চল অথবা বিরল জনবসতি অঞ্চল।

১+১ = ২

উঃ কোন নির্দিষ্ট অঞ্চলের আয়তনের সঙ্গে জনসংখ্যার অনুপাত থেকে জনঘনত্বের হিসেব পাওয়া যায়। R. C. Chandra বক্তব্য অনুযায়ী বর্গ কিমি প্রতি ১২০ জনের অধিক জনসংখ্যা পৃথিবীর ক্ষেত্রে নিবিড় জনঘনত্বের অঞ্চল রাপে স্থীকৃত। দক্ষিণ ও পূর্ব এশিয়ায়, পশ্চিম ইউরোপের দক্ষিণে এবং নাইজেরিয়ায় এরূপ জনবসতি দেখা যায়। ভারতের ক্ষেত্রে এই জনসংখ্যার মাপকাটি প্রতি বর্গকিমিতে ৩৫০ জনের বেশী।

নির্দিষ্ট অঞ্চলের আয়তনের সঙ্গে জনসংখ্যার অনুপাত থেকে জনঘনত্বের হিসেব পাওয়া যায়। R. C. Chandra অনুসারে ১৫ জনের কম/ প্রতি বর্গকিমি জনসংখ্যা বিশিষ্ট অঞ্চলগুলিকে বিশ্বের জনবিরল অঞ্চল বলা হয়। অস্ট্রেলিয়া, রাশিয়ার সাইবেরীয় অঞ্চল, আফ্রিকার সাহারা। উঃ আমেরিকার কানাডা ইত্যাদি অঞ্চল, জনবিরল বলে গণ্য করা হয়। ভারতের ক্ষেত্রে বর্গকিমি প্রতি ১৫০ জনের কম হলে জনবিরল গণ্য করা হয়।

### বিভাগ—গ

#### ৩। সংক্ষিপ্ত প্রশ্নের উত্তর দাও :

৮×১১ = 88

- (ক) বাস্তুতন্ত্রে শক্তি প্রবাহ কীভাবে সংঘটিত হয়?

উঃ বাস্তুতন্ত্রে শক্তির চালক হল সৌরশক্তি। এবং এই শক্তি প্রবাহ একমুখী। সূর্য থেকে আগত আলোক শক্তি উৎপাদক মণ্ডলী দ্বারা রূপান্তরিত হয়। বিভিন্ন খনিজ অয়েল ক্লোরোফিলের দ্বারা চেলোট অয়েলে পরিণত হয় এবং সৌরশক্তি রূপান্তরিত হয়ে রাসায়নিক শক্তিরাপে শ্লুকোজের মধ্যে রক্ষিত হয়। এখানে তাপগতি বিদ্যার প্রথম সূত্রটি কাজ করে। শক্তির সৃষ্টি হয় না। রূপান্তর হয় মাত্র। তাপগতিবিদ্যার দ্বিতীয় সূত্রানুযায়ী শক্তির রূপান্তরের সময় বেশ কিছু শক্তি অন্যত্ব সংবাহিত হয়, যার পরিমাণ কাঞ্চিত অঞ্চলে অপ্রকাশিত থাকে। এই কারণে পুষ্টির প্রতিটি স্তরে শক্তি পৌঁছায়, পূর্ববর্তী স্তরের ১০%। (লিঙ্গেম্যান'র দশ শতাংশের সূত্র)। এভাবেই পুষ্টির ক্রমাগত উপরের স্তরে শক্তির পরিমাণ কমে যায়।

সৌরশক্তি (রাসায়নিক শক্তি)

তাপশক্তি

তাপশক্তি

তাপশক্তি

(বাস্তুতন্ত্রে শক্তিপ্রবাহ)

- (খ) পেডোক্যাল ও পেডালকের মৃত্তিকার মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করো।

8

উঃ

ভিত্তি

১। আদর্শতা

২। উপাদান

৩। বৃষ্টিপাত অঞ্চল

৪। ধোতকরণ

পেডোক্যাল

শুষ্ক মৃত্তিকার অস্তর্ভুক্ত।

ক্যালসিয়াম কার্বনেট'র পরিমাণ

বেশী থাকে।

অপেক্ষাকৃত শুষ্ক অঞ্চল, যেখানে  
বৃষ্টিপাতের পরিমান মাঝারি বা কম,  
সেইসব অঞ্চলে দেখা যায়।

লিচিং/ধোতকরণ প্রক্রিয়া কম,  
উর্বরতা বেশী।

পেডালফার

আদর্শ মৃত্তিকার অস্তর্ভুক্ত।

বিভিন্ন সেসকিউ অক্সাইডের পরিমাণ  
বেশী থাকে।

অপেক্ষাকৃত আদর্শ অঞ্চলে, যেখানে  
বৃষ্টিপাতের পরিমান প্রচুর, সেইসব  
জায়গায় দেখা যায়।

লিচিং প্রক্রিয়ার আধিক্য'র জন্যে উর্বরতা  
কমে যায়।

অথবা, আলোক প্রেমী ও আলোকবিদ্যৈ উত্তিদের মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করো।

২+২ = 8

উঃ

ভিত্তি

১। পর্বমধ্যের আকৃতি

আলোক প্রেমী উত্তি

অভ্যর্থিক আলোকের তীব্রতা হেতু  
পর্বমধ্য ছোট হয়।

২। বহিস্তুকের অবস্থা

পাতার আকৃতি ছোট এবং বহিস্তুক  
পুরু

৩। লিগনিফায়েড ডকল

লিগনিফায়েড কলাণ্ডলি বিশেষভাবে  
বৃক্ষিপ্রাপ্তি

৪। রোম

গাছের গায়ে প্রচুর রোম দেখা যায়।

৫। কাণ্ডের দৃঢ়তা

গাছের কাণ্ড যথেষ্ট মজবুত।

আলোক ভীত উত্তি

পর্বমধ্যগুলি যথেষ্ট দীর্ঘ।

পাতার আকৃতি বড় এবং যথেষ্ট  
পাতলা, বহিস্তুক ও পাতলা।

লিগনিফায়েড কলাণ্ডলির বৃক্ষি যথেষ্ট  
পরিমাণে হয় না।

গাছের গায়ে রোম প্রায় থাকে না।

গাছের কাণ্ড নমনীয়।

- (গ) মিশ্রকৃষির সুবিধাগুলি লোখো।

২+২ = 8

উঃ প্রধানত মধ্য অক্ষাংশের প্রচুর অঞ্চলে মিশ্র কৃষি বিকশিথ হয়েছে। এই ব্যবস্থা ব্যবহৃত হলেও, যথেষ্ট প্রচলিত  
হওয়ার কারণ হল নিম্নোক্ত সুবিধাগুলি:-

- ১। কৃষকের নিরাপত্তা : বিভিন্ন শস্য একটি খামারে উৎপন্ন হওয়ায়, কোন একটি শস্য ক্ষতিগ্রস্ত হলেও অন্য  
শস্যগুলি কৃষকের অর্থনৈতিক ক্ষতি লাঘব করে।
- ২। নিবিড় উৎপাদন : একটি খামারেই শস্য ও পশু কৃষি একত্রে হয়। বিভিন্ন শস্য চাষ হওয়ায়, শস্যাবর্তন ঘটান  
সম্ভব সেইজন্য উর্বরতা স্বাভাবিকভাবেই বজায় থাকে। শস্যের বাড়তি অংশ পশু খাদ্য রাখে ব্যবহৃত হয়।  
এবং পশুর বর্জপদার্থ সারবাপে ব্যবহৃত হয়।
- ৩। অর্থনৈতি মজবুত হয় : যেহেতু মিশ্রকৃষি, বাজারভিত্তিক কৃষি। সেজন্য অর্থনৈতিক উন্নতি সম্ভব হয়।  
কৃষকের সমৃদ্ধির সম্ভাবনা প্রবল।
- ৪। মূলধন সুলভ : কৃষকগণের আর্থিক সম্পদতার জন্যে মূলধনের সহজলভ্যতা থাকে। কৃষিতে উন্নত  
প্রযুক্তিব্যবহার করা সম্ভব হয়।
- ৫। হেষ্টের প্রতি উৎপাদন যথেষ্ট বেশী।

অথবা, কী ধরণের ভৌগোলিক পরিবেশ বাগিচা কৃষি গড়ে ওঠার অনুকূল।

২+২ = ৪

উঃ চা, কফি, রবার ইত্যাদি বাগিচা কৃষি গড়ে ওঠার অনুকূল। এই কৃষি প্রধানত ত্রাণ্টীয় জলবায়ু অঞ্চলের বাণিজ্যিক কৃষি। এই কৃষি পদ্ধতির জন্য প্রয়োজনীয় পরিবেশ হল—

- ১। প্রচুর সুলভ জমি: Leong ও Margan বাগিচা কৃষির প্রথম বৈশিষ্ট্য বলেছেন estate farming. এবং প্রতি এস্টেটের আয়তন ৪০ হেক্টর'র বেশী যে জন্য বাগিচা কৃষি প্রচুর সুলভ জমির সংস্থান থাকা দরকার।
- ২। প্রচুর মূলধন: যেহেতু বাগিচা কৃষি একটি বাজারভিত্তিক কৃষি, সেজন্য ফসলের উৎকর্ষ অত্যন্ত প্রয়োজনীয় বিষয়। সেক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় ঔষধ, অভিজ্ঞ প্রযুক্তিবিদ ইত্যাদি প্রয়োজন; যার ব্যবস্থা করতে গেলে প্রচুর মূলধনের দরকার।
- ৩। দক্ষ শ্রমিক: চায়ের পাতা সংগ্রহ, রবারের রস সংগ্রহ ইত্যাদি কাজে দক্ষ সুলভ শ্রমিক পাওয়া প্রয়োজন।
- ৪। দ্রুত পরিবহন: বাজারজাত করণের প্রয়োজনে প্রচুর দক্ষ দ্রুতগতি ও পরিবহন সহজলভ্য হওয়া দরকার।
- ৫। উন্নত কৃষি প্রযুক্তি: বাগিচা কৃষির পীঠস্থান হল ত্রাণ্টীয় আদ্র জলবায়ু অঞ্চল। এইসব অঞ্চলে আগচ্ছার বৃদ্ধি, ছত্রাকের উপদ্রব ও শস্য হানিকর ব্যাকটেরিয়ার দ্রুত সংক্রামক থেকে ফসলকে রক্ষার প্রয়োজনে, উন্নত কৃষি প্রযুক্তি প্রয়োজন।

(ঘ) উন্নত দেশগুলিতে অধিক পরিমাণে তেল-রাসায়নিক শিল্প গড়ে ওঠার কারণ কী?

উঃ উন্নত দেশে তেল রাসায়নিক শিল্প গড়ে ওঠার কারণ —

- ১। পেট্রোলিয়াম পরিশোধন ও প্রযুক্তি: পেট্রোলিয়াম উৎপাদনের প্রাথমিক পর্যায়ে ছিল অন্তর্দুর্ম পঞ্চান্তরের যুগ; তার পরবর্তীকালে তাপীয় বিশ্লেষণ ও অনুষ্টুকীয় বিশ্লেষণের পরের ধাপে এসেছে পলিমার প্রযুক্তি। যত প্রযুক্তি অগ্রসর হয়েছে ততই পরবর্তী উৎপাদনের (by product) সংখ্যা বেড়েছে। তাই পেট্রোলিয়াম শিল্প উন্নত দেশে অধিক উন্নত প্রযুক্তি দ্বারা অধিক বিকশিত।
- ২। দাহ্য পরিবহন: পেট্রোলিয়াম অত্যন্ত দাহ্য বস্তু তাই পরিবহন অত্যন্ত ঝুঁকিসাধ্য। উন্নততর প্রযুক্তিতে এই পরিবহন সহজ ও নিরাপদ হয়। এবং উন্নত দেশেই উন্নত প্রযুক্তি সহজলভ্য।
- ৩। প্রচুর মূলধন ব্যয়: পেট্রোলিয়াম শিল্পে মূলধন প্রচুর প্রয়োজন। প্রথমত - পৃথিবীর অনেক দেশকেই পেট্রোলিয়াম আমদানী করতে হয়, সেক্ষেত্রে কাঁচামালের মূল্য যথেষ্ট। এছাড়া প্রযুক্তির বা যন্ত্রাংশের মূল্যমান যথেষ্ট। বৈজ্ঞানিক পরীক্ষাও প্রচুর দরকার হয়। সমস্তক্ষেত্রেই আর্থিক পুঁজি যথেষ্ট দরকার। যা উন্নত দেশে পাওয়া সম্ভব।
- ৪। শক্তিসম্পদ: শিল্পের প্রয়োজনীয় শক্তির বিকাশ আর্থিক দিক থেকে উন্নত দেশেই অধিক ঘটে থাকে। সেক্ষেত্রে উন্নত দেশেই বেশী সুবিধা পাওয়া যায়।

অথবা, চা শিল্পকে শ্রম ও মূলধন নির্বাচিত শিল্প বলা হয় কেন?

৩+১ = ৪

উঃ চা শিল্প শ্রম ও মূলধন নির্ভর

- ১। চা শিল্প শ্রমনির্ভর: চা শিল্প মূলত দক্ষ শ্রমিকের উপর নির্ভরশীল। চা পাতা সংগ্রহের উপরে চা'র উৎকর্ষ অনেকটাই নির্ভরশীল। দুটি পাতা ও একটি কুঁড়ি অনুপাতে চয়ন করা অত্যন্ত দক্ষতার সঙ্গে করতে হয়। এইজন্য মহিলা শ্রমিক বেশী উপযুক্ত। চায়ের পাতা প্রক্রিয়াকরণ ও চা গাছ ছেঁটে রাখার কাজও যথেষ্ট দক্ষতা নির্ভর কাজ।
- ২। চা শিল্প মূলধন নির্ভর: দুর্গম অঞ্চলে পরিবহন ব্যবস্থা স্থাপন, প্রয়োজনীয় কৌটনশক ইত্যাদির ব্যবহার, দক্ষ শ্রমিকদের চড়া মজুরীহার, চা বাগানের মধ্যেই প্রক্রিয়াকরণের ব্যবস্থা করা, সঠিকভাবে প্যাকিং করা, ফসলের উৎপাদন সংক্রান্ত ঝুঁকি, বাজারগত চাহিদার ঝুঁকি, বিজ্ঞাপন সংক্রান্ত খরচ, প্রয়োজনীয় পেশাদার প্রযুক্তিবিদের পরামর্শ গ্রহণ সংক্রান্ত খরচ ইত্যাদি কারনে চা শিল্প মূলধন নির্ভর।

(ঁ) গ্রামীণ ও পৌরবসতির মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করো।

২+২ = ৪

উং

	ভিত্তি	গ্রামীন বসতি	পৌরবসতি
১।	পেশা	পেশারদিক থেকে প্রাথমিক ধাপে অবস্থিত জনসংখ্যা অধিক	পেশার দিক থেকে দ্বিতীয় ও তৃতীয় ধাপে অবস্থিত জনসংখ্যা প্রচুর।
২।	মানুষের সামাজিক অবস্থান	সামাজিক অবস্থানে বৃহৎ, মৎসাজীবী ইত্যাদি মানুষের অবস্থান অধিক	বিভিন্ন সামাজিক পরিচয় যেমন শ্রমিক, কর্মচারী, শিক্ষক, জীবনবীমীর এজেন্ট, ব্যাঙ্ক ম্যানেজার ইত্যাদি বিভিন্ন শ্রেণীর মানুষ বাস করেন।
৩।	আয়তন ও জনসংখ্যা	সাধারণত আয়তনে ছোট ভাবাদ্বারা কম।	সাধারণত আয়তনে বড় এবং জনসংখ্যা বেশী।
৪।	Site ও situation	গ্রামীন বসতির ক্ষেত্রে প্রাকৃতিক অবস্থান (site) বেশী গুরুত্বপূর্ণ।	পৌরবসতির ক্ষেত্রে পার্শ্ববর্তী অঞ্চলের সঙ্গে সম্পর্ক (situation) গুরুত্ব বেশী।
৫।	সামাজিকবৈচিত্র্য	সামাজিকবৈচিত্র্য কম	সামাজিকবৈচিত্র্য বেশী

অথবা, জনসংখ্যার ভিত্তিতে ভারতের শহরগুলির শ্রেণিবিভাগ করো।

#### পৌরবসতির অবস্থা

	জনসংখ্যা	উদাহরণ
১ম শ্রেণীর পৌরবসতি	১,০০,০০০ বা তার অধিক	নাগপুর
২য় শ্রেণীর পৌরবসতি	৫০,০০০ থেকে ৯৯,৯৯৯	পানাজি
৩য় শ্রেণীর পৌরবসতি	২০,০০০ থেকে ৪৯,৯৯৯	পোর্টব্লেয়ার
৪র্থ শ্রেণীর পৌরবসতি	১০,০০০ থেকে ১৯,৯৯৯	সিলভাসা
৫ম শ্রেণীর পৌরবসতি	৫০০০ থেকে ৯৯৯৯	কাভারান্তি
৬ষ্ঠ শ্রেণীর পৌরবসতি	৫০০০ জনের কম	নয়নাদেবী

বলা প্রাসঙ্গিক, ১,০০,০০০ জনের বেশী জনসংখ্যা বিশিষ্ট পৌরবসতিকে নগর এবং ১০ লক্ষ জনের বেশী জনসংখ্যার শহরকে মহানগর বলে।

(চ) জলপথকে উন্নয়নের জীবনের বালা হয় কেন?

১+৩ = ৪

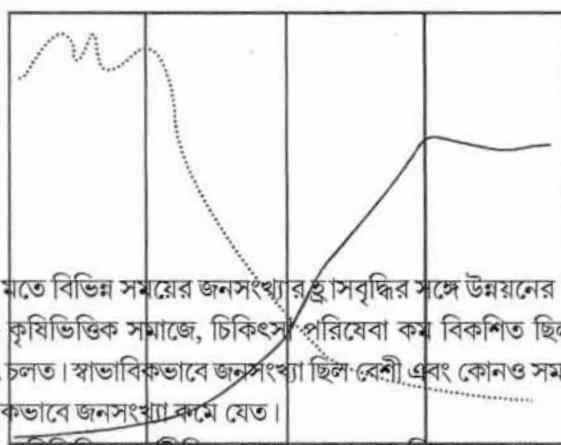
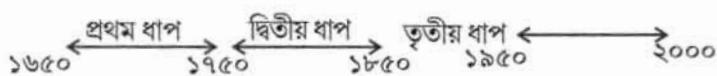
উং: পৃথিবীর বৃহৎ সমুদ্রপথ ও আভ্যন্তরীন জলপথ গুলি বিশ্বের অর্থনৈতিক অবস্থার ধরনীরূপে অবস্থান করছে।  
জলপথের এই গুরুত্বের কারণগুলো নিম্নরূপ :-

- ১। ভারী কাঁচামাল বহন - জলের প্রবাধার্মের জন্যে অভিকর্ষজটান জলের উপরে কিছুটা কম। যে কারনে  
জলপথে বস্তু ওজন কম হয়। অর্থাৎ কম জ্বালানী শক্তি খরচ করে বেশী ভারী পণ্যবাহিত হয়। আলেক্সান্দ্রার  
ও হার্টগহৰ্ন একটি লেখচিত্রের মাধ্যমে দেখিয়েছেন দূর পরিবহনে জলপথ সর্বনিম্ন খরচ সাপেক্ষ।
- ২। জলপথ নির্মানে খরচ হয় না - পৃথিবীর বৃহৎ সমুদ্রগুলো ও বিভিন্ন নাব্য নদী ও হুদ সমূহ শুধুমাত্র যান  
নির্মান ও বন্দর নির্মানের দ্বারা ব্যবহার করা যায়। পথের রক্ষণাবেক্ষনে খরচ হয় না।
- ৩। আন্তর্জাতিকভাবে ব্যবহারযোগ্য — সমুদ্রপথ যে কোন রাষ্ট্র ব্যবহার করতে পারে। কোনও রাষ্ট্রের বিধিনিষেধ  
খাটে না।
- ৪। যাত্রী পরিবহন — প্রয়োজনে যাত্রী পরিবহন ও সম্ভব। এতে হুলপথের উপর চাপ কমে।  
অর্থাৎ কম আর্থিক খরচের দ্বারা পরিকাঠামো ও অর্থনীতির উন্নয়ন জলপথের দ্বারা ঘটে থাকে। এইসব কারনে  
জলপথকে উন্নয়নের জীবনের বালা হয়।

উঃ

ভিত্তি	পরিবহন	যোগাযোগ
১। বহনযোগ্য বিষয়	পরিবহনের মাধ্যমে একস্থান থেকে অন্য স্থানে যাত্রী ও পণ্য পরিবাহিত হয়।	যোগাযোগের মাধ্যমে একস্থান থেকে অন্যস্থানে বার্তা সংগ্রহিত হয়।
২। মাধ্যম	পরিবহনের মাধ্যম হল ট্রেন, উড়োজাহাজ, জাহাজ ইত্যাদি।	যোগাযোগের মাধ্যম হল টেলিফোন, কম্পিউটার, ডাক ব্যবস্থা ইত্যাদি।
৩। দ্রুততা	পরিবহন দ্বারা পৃথিবীর একপ্রান্ত থেকে অন্যপ্রান্তে তাৎক্ষনিকভাবে পৌছান সম্ভব নয়।	বর্তমানে উপগ্রহ মাধ্যমে দূর সঞ্চার ব্যবস্থা দ্বারা মুহূর্তে যোগাযোগ করা যায়।
৪। জনসংখ্যার ক্রমবিবর্তন চিত্র মূল্যায়ন করো। উঃ	পরিবহনের সময় ব্যয়ের পরিমাণ কিছু বেশী হয়।	যোগাযোগের ব্যয় তুলনামূলকভাবে কম পড়ে।
৫। সাদৃশ্য	পরিবহন ব্যতীত উন্নয়ন অসম্ভব।	যোগাযোগ বাদে উন্নয়ন কখনই সম্ভব নয়।

২+২ = ৪



বি. গার্নিয়ারের মতে বিভিন্ন সময়ের জনসংখ্যার স্তর সুনির্দিষ্ট সম্পর্ক আছে।

প্রথম ধাপ — কৃষিভিত্তিক সমাজে, চিকিৎসা পরিষেবা কম বিকশিত ছিল, এইসময় উচ্চ জন্মহার ও উচ্চ মৃত্যুহার যুগপৎ চলত। স্বাভাবিকভাবে জনসংখ্যা ছিল বেশী এবং কোনও সময় প্রাকৃতিক দুর্ঘোগে বহু মানুষ মারা গেলে তাৎক্ষনিকভাবে জনসংখ্যা কমে যেত।

দ্বিতীয় ধাপ — কৃষিভিত্তিক অর্থনীতির প্রচারদপ্তরগ এবং শিঙ্গায়নের শুরু, সমাজে চিকিৎসাব্যবস্থার প্রসার ও মৃত্যুহার হ্রাস। কিন্তু প্রাচীন বিশ্বাস অনুযায়ী জন্মহার অপূরবার্তিত। ফলে জনসংখ্যা বিশ্ফোরড।

তৃতীয় ধাপ — শিঙ্গিভিত্তিক অর্থনীতির বিকাশ। জন্ম ও মৃত্যু দুই হারই কমে গিয়ে এক নির্দিষ্ট গতিতে অগ্রসরন। জনসংখ্যা মানবসম্পদ ব্যবহারের সর্বোচ্চ পর্যায়।

উপরোক্ত মডেল যেহেতু বিভিন্ন সময়ে প্রাণ্ত জনসংখ্যার ভিত্তিতে কৃত। সেজন্য এই মডেলটিকে প্রায় আদর্শ ধরা যায় বলে অনেকেই মনে করেন।

অথবা, মানুষ-জমির অনুপাত বলতে কী বোঝা?

২+২ = ৪

উঃ কোনো ভৌগোলিক অঞ্চলে কার্যকরী জমির সঙ্গে ঐ স্থানের কমপক্ষে জনসংখ্যার অনুপাতকে মানুষ জমি অনুপাত বলা হয়। এর বৈশিষ্ট্যগুলি হল -

- ১। এটি পরিমানাঙ্ক - গুণগত সম্পর্ক।
- ২। কর্মদক্ষতা মাপা হয়। শিক্ষা, স্বাস্থ্য, সংস্কৃতি ইত্যাদি দ্বারা।
- ৩। জমির কার্যকারিতা হল জমির উৎপাদনশীলতা।
- ৪। এটি বিশেষণাত্মক চিত্র তুলে ধরে।

(জ) কৃষির ওপর প্রভাব-বিস্তারকারী প্রধান দুটি উপাদানের প্রভাব আলোচনা করো। ?

২+২=৪

উঃ ১। উৎপত্তা - উৎপত্তার তীব্রতা, উৎপত্তাকালের স্থায়িত্ব(ফসল বৃদ্ধির সময়) ও সুর্যালোকের তীব্রতার উপর শস্য উৎপাদনে বিশেষভাবে নির্ভরশীল। বিশেষত ফসল বৃদ্ধির সময় এক ন্যূনতম উৎপত্তা অবশ্যই প্রয়োজন।

Leong ও Margan বলেন London'র পার্শ্বস্থ অঞ্চলে কৃষকগণ সন্ধ্যাবেলা ধৌঁয়া সৃষ্টি করে ভূপৃষ্ঠের বিকিরণ হার কমিয়ে দেন, সেখানে এই প্রক্রিয়াকে 'Smudging' বলে। প্রেইরী অঞ্চলের উত্তরাংশে শীতকালে কম উৎপত্তার জন্য গম চাষ হয় না। এখানে বাসন্তিক গম চাষ করা হয়।

২। আর্দ্রতা - বৃষ্টিপাতের পরিমান ও স্থায়িত্ব, বাস্পীভবনের হার ও আপেক্ষিক আর্দ্রতা শস্য উৎপাদনকে বিশেষভাবে প্রভাবিত করে।

নাতিশীতোষ্ণ অঞ্চলে বার্ষিক ১০০ সেমি বৃষ্টিপাত যথেষ্ট হলেও ত্রাস্তীয় অঞ্চলে এই বৃষ্টিপাত ঘটলে, খরা অবশ্যান্তবী। বাস্পীভবনের পরিমান এই কারনেই অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। ধানের জন্য বার্ষিক বৃষ্টিপাত যতটা প্রয়োজন, গম তার থেকে অনেক কম বৃষ্টিতে জন্মায়।

(ঝ) বাজার ভিত্তিক উদ্যান কৃষির বৈশিষ্ট্যগুলি নির্ণয় করো।

২+২=৪

উঃ ১। এটি কৃষির অতি আধুনিক বিভাগ।

২। এই কৃষিব্যবস্থায় মূলধন ও শ্রমিক নিবিড়ায়ন করা হয়।

৩। কৃষকের পক্ষে ব্যবসায়িক দূরদর্শিতা ও ক্রেতার পছন্দ সম্পর্কে আভিজ্ঞ হওয়া প্রয়োজন।

৪। পরিবহন ব্যবস্থা অত্যন্ত ভালো হওয়া দরকার।

৫। ছোটোখাটো যন্ত্র এই কৃষিতে ব্যবহৃত হয়।

অথবা, ভারতের চা শিল্পের ক্ষেত্রে প্রধান অন্তরায়গুলি চিহ্নিত করো।

২+২=৪

উঃ ১। উৎপাদনকালের স্বল্পতা - উঃ পূর্বভারতের চা বাগানগুলিতে নভেম্বর থেকে মে মাস পর্যন্ত চাষ বন্ধ থাকে। ফলে ঐ সময় কাঁচামালের অভাব ঘটে। উৎপাদন ব্যাহত হয়।

২। চড়া মজুরী হার - ট্রেডইউনিয়ন আন্দোলন যথেষ্ট শক্তিশালী হওয়ায় মজুরী হার বেশী, ফলে উৎপাদন ব্যয় যথেষ্ট।

৩। পরিবহনের সমস্যা - রেল ওয়াগন, যথেষ্ট পরিমেবা দিতে না পারায়, পরিবহন ব্যাহত হয়।

৪। চড়া শুল্ক - যথেষ্ট বেশী শুল্ক হার চায়ের দাম বৃদ্ধি করে। ফলে আর্দ্রজাতিক বাজারে বিপণনে মন্দ তৈরী হয়।

৫। প্রবল প্রতিযোগী - চীন, শ্রীলঙ্কা ইত্যাদি শক্তিশালী প্রতিযোগিদের সঙ্গে আর্দ্রজাতিক বাজারে প্রতিযোগিতা করতে হয়।

৬। উগ্রপঞ্চা - বিশেষত উঃ পূর্বভারতে আলফা, বোড়ো ইত্যাদি আন্দোলন ও সন্ত্রাস, চা উৎপাদন ও বিপণনে বাধা সৃষ্টি করে থাকে।

(এ) এলুভিয়েশন ও ইলুভিয়েশন প্রক্রিয়ার মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করো।

১+১+১+১ = ৪

উং

ভিত্তি	অ্যালুভিয়েশন	ইলুভিয়েশন
১। দ্রবণ ও সংগ্রহ	এই প্রক্রিয়ায় খণ্ডজলবণ সমূহ দ্রবীভূত হয়ে নীচের স্তরে চলে যায়।	এই প্রক্রিয়ায় উপরিখিত লবণের/লবণসমূহের দ্রবণ নেমে এসে সঞ্চিত হয়।
২। স্তর	মাটির A স্তরে সংঘটিত হয়।	B স্তরে সংঘটিত হয়।
৩। পৌরোপৰ্ব	এই প্রক্রিয়াটি ইলুভিয়েশন প্রক্রিয়ার পূর্ববর্তী প্রক্রিয়া।	এই প্রক্রিয়াটি অ্যালুভিয়েশন প্রক্রিয়ার পরবর্তী প্রক্রিয়া।
৪। বৃষ্টিপাতের সঙ্গে সম্পর্ক	বৃষ্টিপাতের সঙ্গে প্রত্যক্ষভাবে জড়িত।	বৃষ্টিপাতের সঙ্গে পরোক্ষভাবে জড়িত। ধৌতকরণের সঙ্গে প্রত্যক্ষভাবে জড়িত।

অথবা, মৃত্তিকা সৃষ্টির ক্ষেত্রে জলবায়ুর প্রভাব ব্যক্ত করো।

২+২=৪

উং: মৃত্তিকা গঠনে জলবায়ুর প্রভাব :

কোনও অঞ্চলের মৃত্তিকা গঠনে জলবায়ুর প্রভাব অত্যন্ত বেশী। বৃষ্টিপাত, উষ্ণতা ও বায়ুপ্রবাহ মৃত্তিকা গঠনের অন্যতম নিয়ামক।

বৃষ্টিপাত :

লিচিং - বৃষ্টিপাত'র পরিমান বাড়তে থাকলে মাটির উপরিস্তরের খণ্ডজ লবণসমূহ দ্রবীভূত হয়ে ত্রুমাগত নিচের স্তরে চলে যেতে থাকে। এর ফলে বিভিন্ন ধাতুর হাইড্রকসাইড সমূহ মৃত্তিকার উপরের স্তরে কঠিন আবরণের সৃষ্টি করে, মাটি অনুর্বর ও দুর্কর্ষ হয়। ল্যাটেরাইট মাটিতে এভাবেই ড্যুরিক্রাস্ট সৃষ্টি হয়। তবে বৃষ্টিপাত বাড়লে মাটিতে জৈব উপাদান বাড়ে। সেক্ষেত্রে মাটির উর্বরতা কিছু বৃদ্ধি পায়।

অতি কম বর্ষণযুক্ত অঞ্চলে ব্যাপিকনারী অ্যাকশন দ্বারা মাটির গভীরের লবণ উপরের স্তরে উঠে এসে লবণতা বাড়িয়ে দেয়। মরু মৃত্তিকায় এভাবেই লবণতা বাড়ে এবং কখনও কখনও লবণের ত্বচন (Lamination) সৃষ্টি হয়।

উষ্ণতা : উষ্ণতা, জীবজগৎকে প্রভাবিত করে। এজন্যেই শীতল জলবায়ুতে কম উষ্ণতার, জৈবিক ক্রিয়ার অভাবে হিউমাস সৃষ্টি হয় না।

উষ্ণতা একটি নির্দিষ্টমাত্রায় আবহাওকারকে সাহায্য করে, যে জন্য উষ্ণ-আর্দ্র অঞ্চলে মাটির উপরে রেগোলিথ সৃষ্টির হার বেশী।

বায়ুপ্রবাহ : বায়ু প্রবাহ একদিকে বাস্পীভবনকে নিয়ন্ত্রণ করে অন্য দিকে বহন কার্য ও সংগ্রহ কার্য দ্বারা মাটির সম্পদ বাহ্যিক ঘটায়। যেমন গোবি মরুর লোয়েস চীনের কান সু অঞ্চলে বায়ুপ্রবাহ দ্বারা অবক্ষিপ্ত হয়।

(ট) জনসংখ্যার বৃদ্ধি অর্থনৈতিক উন্নয়নকে কীভাবে প্রভাবিত করে।

২+২ = ৪

উং: জনসংখ্যার বৃদ্ধি ও আর্থিক উন্নয়ন : সম্পদ বিচারের ক্ষেত্রে মানুষের ভূমিকা তিন রকমের হয়ে থাকে।

(১) সম্পদরূপে, (২) সম্পদ সৃষ্টিকারীরূপে এবং (৩) সম্পদভোগকারী রূপে।

কোনও কাজের বিভিন্ন সম্পদ সৃষ্টিতে মানুষ তার বৃদ্ধি চেতনা ইত্যাদি দ্বারা বিভিন্ন বিকাশমান সম্পদকে কার্যকারী সম্পদে পরিণত করে এবং ঐ রাষ্ট্রের সামগ্রিক উন্নয়নের সঙ্গে অর্থনৈতিক উন্নয়নও ঘটে থাকে। কিন্তু মানুষ যেহেতু সম্পদ ভোগকারী রূপেও অবস্থান করে সেহেতু অতি পরিমাণে বৃদ্ধি প্রাপ্ত জনসংখ্যা সম্পদের সংকোচন ঘটাতে সক্ষম।

এই কারণে জন সংখ্যার বৃদ্ধি বা হ্রাসের সঙ্গে আর্থিক উন্নয়ন জড়িত। যেখানে কার্যকরী জমির সঙ্গে মানুষের কর্মসূক্ষ্মতা সামঞ্জস্যপূর্ণ। সেখানে অর্থনৈতিক উন্নতি সম্ভব।

তাই অস্ট্রেলিয়ার জনসংখ্যা বৰ্দ্ধনের হার বাড়লে ঐ দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়ন আরও বেশী হবে। অন্যদিকে বাংলাদেশে জনসংখ্যা বৰ্দ্ধন ঐ দেশের সম্পদ হ্রাস ঘটাবে এবং আর্থিক উন্নয়ন ব্যাহত হবে।

এই সঙ্গেই প্রাসঙ্গিকভাবে কাম্য জনসংখ্যার তত্ত্ব কথা আসে। যে জনসংখ্যা কোনও দেশের সম্পদ অনুযায়ী কোনও একসময়ে সুপ্রযুক্ত তখনই ঐ দেশের সমৃদ্ধির চরম বিকাশ সম্ভব।

অর্থাৎ, জনসংখ্যার অসমবর্ণনের কারণগুলি কী কী?

২+২ = ৪

উং: জনসংখ্যা বন্টনের তারতম্যের কারণ প্রধানতঃ তিনি প্রকারঃ

(ক) প্রাকৃতিক - (১) ভূপ্রকৃতি, (২) জলবায়ু, (৩) নদনদী, (৪) মৃত্তিকা, (৫) খনিজসম্পদ, (৬) অরণ্য।

(খ) অর্থনৈতিক - (১) কৃষি, (২) শিল্প, (৩) পরিবহন ইত্যাদি পরিয়েবা।

(গ) সাংস্কৃতিক - (১) প্রশাসনিক দক্ষতা, (২) সাংস্কৃতিক চেতনা ইত্যাদি।

### বিভাগ—ঘ

৪। রচনাধর্মী প্রশ্নের উত্তর দাও :

৬×২ = ১২

(ক) ভারতের উদাহরণসহ জলজ উদ্ধিদের শ্রেণিবিভাগ করো।

উং: ভারতের জলজ উদ্ধিদঃ ভারতীয় পরিবেশের জলজ উদ্ধিদগুলি বিভিন্ন বন্ধ জলাশয়ে পরিলক্ষিত হয়। উপকূলীয় অঞ্চলের উদ্ধিদগুলি মেসোফাইট বা ম্যানগ্রোভজাতীয় হয়ে থাকে।

এই জলজ উদ্ধিদগুলি চার প্রকারের হওয়া সম্ভব।

(১) ভাসমান জলজ উদ্ধিদঃ কচুরীপানা জাতীয় উদ্ধিদগুলি এই প্রকারের হয়। এইজাতীয় উদ্ধিদগুলির মূলতন্ত্র দুর্বল। মূলাধার যুক্ত গুচ্ছমূল থাকে। পাতা ও বৃক্ষগুলি বায়ুপূর্ণ হয়।

(২) মূলযুক্ত নিমজ্জিত জলজ উদ্ধিদঃ ঝৌঝী, পাতা ঝৌঝী ইত্যাদি উদ্ধিদগুলি লম্বা কান্দবিশিষ্ট হয়। পাতাগুলি ফিতার আকৃতির হয় এবং ফুলগুলি জলের তলে ভাসমান হয়।

(৩) ভাসমান পাতা ও নিমজ্জিত মূলযুক্ত জলজ উদ্ধিদঃ পদ্ম, শালুক ইত্যাদি উদ্ধিদগুলি মাটিতে মূল প্রোথিত

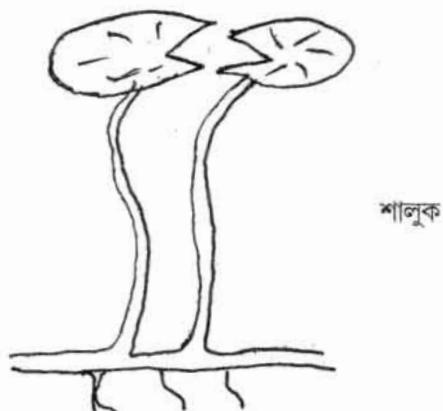


করে। এদের কান্দ ছোট হয় বৃক্ষগুলি যথেষ্ট লম্বা ও কাঁটাযুক্ত হয়ে থাকে, পাতাগুলি গোলাকার ফলকবিশিষ্ট এবং ভাসমান। ফুলগুলি অনুরূপভাবে ভাসমান থাকে।

(৪) জলাভূমির মূলযুক্ত জলজউদ্ধিদ বা উভচরঃ উভচর উদ্ধিদগুলি আগভীর জলাশয় বা কাদামাটিতে জন্মায়।



মূল তলাকার মাটিতে আবদ্ধ থাকায়, কিন্তু পাতা ও ফুল সম্পূর্ণ বা আংশিকভাবে বায়বীয়। এইসব উদ্ধিদের বায়বীয় অংশ সাধারণ হৃল উদ্ধিদ ও জলে নিমজ্জিত অংশে জলজ উদ্ধিদের বৈশিষ্ট্য দেখা যায়। শুশনি, হোগলা ইত্যাদি।



অথবা, জীবমন্ডলের প্রকৃতি ও পরিধি নির্ণয় করো।

- উঃ ১) ব্যাপ্তি : জীবমন্ডল হল পরিবেশের অবিভাজ্য অঙ্গ, সমুদ্রগর্ভে প্রায় ৭ থেকে ৯ কিমি এবং ভূপৃষ্ঠ থেকে প্রায় ১৩ কিমি উচ্চতা পর্যন্ত জীবমন্ডল অবস্থান করছে।
  - ২) বাস্তুতন্ত্র : জীবমন্ডল হল বাস্তুতন্ত্রের বৃহত্তম একক। জীবকুল জড় বস্তুসমূহ ও নিজেদের মধ্যে পারস্পরিক সংযোগের মাধ্যমে, জীবমন্ডলে বাস্তুতন্ত্র গড়ে তোলে।
  - ৩) অবস্থান : শিলামন্ডল, বায়ুমন্ডল ও বারিমন্ডলের বিভিন্ন স্থানে জীবমন্ডল গড়ে উঠেছে।
  - ৪) বেধ : উপরোক্ত মন্ডলগুলির তুলনায় জীবমন্ডলের বেধ সর্বাধিক কম।
  - ৫) প্রকারভেদ : অবস্থান ও প্রকৃতি অনুসারে জীবমন্ডল দুধরণের (ক) হৃলভাগের জীবমন্ডল, (খ) জলভাগের জীবমন্ডল।
  - ৬) মধ্যবর্তীস্তর : জীবমন্ডল হল একটি মধ্যবর্তী স্তর - আগত সৌরশক্তি এবং অব্যবহৃত শক্তির মধ্যে এর অবস্থান।
- (খ) শিল্প গড়ে ওঠার ক্ষেত্রে অনুকূল ভৌগোলিক পরিবেশগুলি আলোচনা করো।

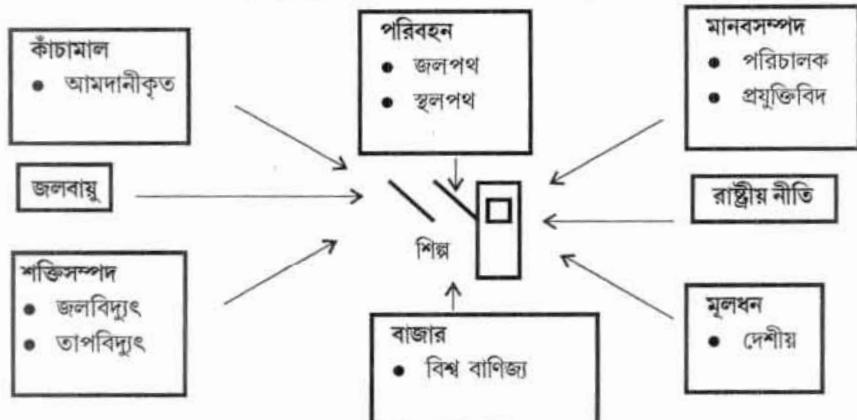
উঃ শিল্প গড়ে ওঠার অনুকূল পরিবেশ

- ১) কাঁচামাল : কাঁচামালের বিভাগ প্রধানত দুই ভাগে ভাগ করা যায়।

১। বিশুদ্ধ কাঁচামাল (ওজন হ্রাস ঘটে না)

২। অবিশুদ্ধ কাঁচামাল (ওজন হ্রাস ঘটে)

এই দুই ক্ষেত্রেই শিল্প দুভাবে গড়তে পারে। বিশুদ্ধ কাঁচামালভিত্তিক শিল্প, যে কোন স্থানে গড়ে ওঠা সম্ভব। অবিশুদ্ধ কাঁচামালভিত্তিক শিল্প কাঁচামালের নিকটে অথবা পরিবহনের দোলক নীতি গ্রাহ্য করে শক্তিসম্পদের



কাছে গড়ে ওঠে। তবে কাঁচামালকে অন্যান্য দৃষ্টিকোণ থেকে বিচার করলে - পচনশীল কাঁচামাল, আমদানীকৃত কাঁচামাল, দেশীয় কাঁচামাল ইত্যাদিতে ভাগ করা চলে।

২) শক্তিসম্পদ : শিল্প গড়ার ক্ষেত্রে শক্তিসম্পদ বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ। বেশ কিছু শিল্প বেশী শক্তি নির্ভর যেমন অ্যালুমিনিয়াম বা তান্ত্রিক নিকাননি শিল্প।

৩) পরিবহন : সমস্ত উপাদানগুলিকে একত্রিত করে দেওয়ার গুরুত্বপূর্ণ কাজটি পরিবহন করে। কোন কোন ক্ষেত্রে দ্রুত পরিবহন ব্যবস্থা না থাকলে শিল্পস্থাপন অসম্ভব। যেমন শর্করা শিল্পে; ইফ্ফুকে দ্রুত, শিল্পকেন্দ্রে পৌছিয়ে না দিলে, 'কোহল' উৎপন্ন হয়ে যায় এবং শর্করার মান কমে যায়।

৪) শ্রমিক : শ্রমিক দক্ষ ও অদক্ষ দুই ধরনের হয় যেমন হার্ডওয়ার শিল্প বা রত্ন শিল্পে দক্ষ শ্রমিক প্রয়োজন। আবার অদক্ষ শ্রমিকও দরকার উৎপাদিত পণ্যের দাম আয়ত্বের মধ্যে রাখার জন্যে। শ্রমিকের সঙ্গেই মানব সম্পদের অন্য দুই প্রকার - প্রযুক্তিবিদ ও পরিচালক গোষ্ঠী সমান প্রয়োজন।

জলবায়ু : জলবায়ুর বিভিন্ন উপাদান যেমন - সৌরকিরণ, উষ্ণতা, আর্দ্রতা ইত্যাদি বিশেষ নিয়ামক। স্বাভাবিক আর্দ্রতা বয়ন শিল্পের উপযোগী আবার রৌদ্রকরোজ্জুল জলবায়ু চলচিত্রশিল্পে উপযোগী।

মূলধন : সমস্ত শিল্পেই মূলধন প্রয়োজন হয়।

রাষ্ট্রীয় নীতি : রাষ্ট্রীয় নীতি সর্বদাই শিল্পের নিয়ামকের ভূমিকা গ্রহণ করে। যেমন পশ্চিমবঙ্গ সরকারের আগ্রহ হলদিয়া পেট্রোসায়ন শিল্পের গড়ে ওঠার জন্য অনেকটা দায়ী।

বাজার : উৎপাদিত পণ্য বিপণনের জন্য চাহিদাযুক্ত বাজার প্রয়োজন। বিভিন্ন কৃতিম তন্ত্র উদ্ভাবনের পর পাট শিল্প অস্তিত্বের শিল্পে পরিণত হয়েছে।

পরিকাঠামো : পরিকাঠামোগত আয়োজন, বিশেষত ভূমির সংস্থান থাকা নিতান্ত প্রয়োজন।

অথবা, বিভিন্ন প্রকার কৃষি প্রণালীর শ্রেণীবিভাগ করো।

উঃ কৃষিকে বিভিন্ন দৃষ্টিকোণ থেকে ভাগ করা যায় যেগুলি হল নিম্নরূপ :

শ্রেণীবিভাগের ভিত্তি	কৃষি প্রণালী
ক) জমির পরিমাণ ও জনসংখ্যার তারতম্য	১. নিবিড় কৃষি ২. ব্যাপক কৃষি
খ) আর্দ্রতার তারতম্য	১. আর্দ্র কৃষি ২. শুষ্ক কৃষি ৩. সেচন কৃষি
গ) মরসুমের তারতম্য	১. খারিক কৃষি ২. রবি কৃষি
ঘ) উৎপাদনের পরিমাণ ও বাজারের ভিত্তিতে	১. আদিম জীবিকা সম্ভাবিতিক ২. বাণিজ্যিক দানাশস্য ৩. বাণিচা কৃষি ৪. হার্ট কালচার
ঙ) উৎপাদন পদ্ধতির বিভেদ	১. একফসলী ২. দুইফসলী ৩. বহুফসলী
চ) আঞ্চলিক বিশেষীকরণ	১. মৌসুমী কৃষি ২. ভূমধ্যসাগরীয় কৃষি ৩. মিশ্র কৃষি