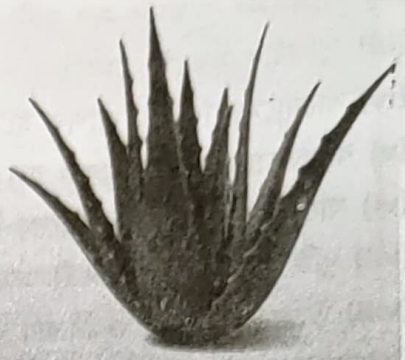
বায়োম ও জৈব অঞ্চল
Biome and Biotic Region



বায়োম
Biome

• সংজ্ঞা (Definition)

বাস্তুবিদ্যায় বায়োমের সংজ্ঞায় বলা হয়েছে যে, একটি নির্দিষ্ট অঞ্চলের প্রাকৃতিক পরিবেশ, উচ্চতা, অক্ষাংশ ও ভূপ্রকৃতির সঙ্গে অভিযোজনের মাধ্যমে সৃষ্ট বৈচিত্র্যময় উদ্ভিদ ও প্রাণী সম্প্রদায়কে নিয়ে গঠিত একটি বৃহৎ অঞ্চল হল বায়োম।

আই. জি. সিমন্স বায়োমের সংজ্ঞায় বলেছেন, ব্যাপকভাবে বিস্তৃত একটি বাস্তুতান্ত্রিক একককে সাধারণভাবে বায়োম বলা হয়, যদিও বাস্তুতন্ত্রের অন্তর্গত উদ্ভিদ ও প্রাণী সম্প্রদায় সম্পর্কে আলোচনা করা হয় তবে মৃত্তিকা ও জলবায়ুর বণ্টনের দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয়।

সুতরাং দেখা যায় বিভিন্ন জৈবিক বৈশিষ্ট্যর ওপর নির্ভর করে জীবমণ্ডলকে অনেকগুলি প্রাকৃতিক বাস্তুতন্ত্রে ভাগ করা যায়। যেমন—মরুভূমি, তৃণভূমি, বনভূমি ইত্যাদি, এগুলি এক একটি বায়োম। পরিশেষে বলা যায় বায়োম হল একটি বৃহৎ প্রাকৃতিক বাস্তুতন্ত্র যার মধ্যে উদ্ভিদ ও প্রাণী সম্প্রদায়ের একত্র সমাবেশ ঘটে।

• ধারণা (Concept)

Biomes are very large ecological areas on the earth's surface, with fauna and flora adapting to their environment. অর্থাৎ পৃথিবীর বৃহৎ অঞ্চল যেখানে উদ্ভিদ ও প্রাণীরা তাদের উপযুক্ত পরিবেশে অভিযোজিত হতে পারে। উদ্ভিদ জগতের জীবন বিন্যাসের ওপর ভিত্তি করে জীবমণ্ডলকে কতকগুলি স্বাভাবিক বাস্তুতন্ত্রে ভাগ করা যায়। একটি বাস্তুতন্ত্রক ও একটি বায়োম, তবে যখন উদ্ভিদ, প্রাণী ও মৃত্তিকার মধ্যে পরস্পর আন্তঃক্রিয়ায় একত্রে সন্নিবেশ ঘটে। বায়োমের মধ্যে উপস্থিত বায়োর্টার আন্তর্গত জীবসমূহের ওপর পরিবেশের অজৈব উপাদান যেমন—ভূপ্রকৃতি, জলবায়ু, মৃত্তিকা ও জৈব উপাদান স্বাভাবিক উদ্ভিদের প্রভাব পরিলক্ষিত হয়। বায়োমের অন্তর্গত সম্প্রদায়গুলির মধ্যে উদ্ভিদ ও প্রাণী সম্প্রদায় বেশি থাকে। তবে উদ্ভিদ জীবভর অন্যান্য সম্প্রদায়ের ওপর বেশি থাকায় উদ্ভিদের প্রভাব প্রকট হয়। উদ্ভিদবিদ্‌রাও বায়োমের অন্তর্গত লতা, গুল্ম গাছ প্রভৃতি সবুজ উদ্ভিদের জীবন বিন্যাসের বৈশিষ্ট্যকে বেশি গুরুত্ব দিয়েছেন।

• বায়োমের বৈশিষ্ট্য (Characteristics of Biome)

বায়োম হল একটি বৃহৎ প্রাকৃতিক বাস্তুতন্ত্র যার মধ্যে উদ্ভিদ ও প্রাণী সম্প্রদায়ের একত্র সমাবেশ ঘটে।

বায়োমের উল্লেখযোগ্য বৈশিষ্ট্যগুলি হল—

(i) বায়োমের প্রকৃতি নির্ধারণে জলবায়ুর ভূমিকা সর্বাধিক। উষ্ণতা ও বৃষ্টিপাতের বণ্টন ও তারতম্য বায়োমের তারতম্য ঘটায়।

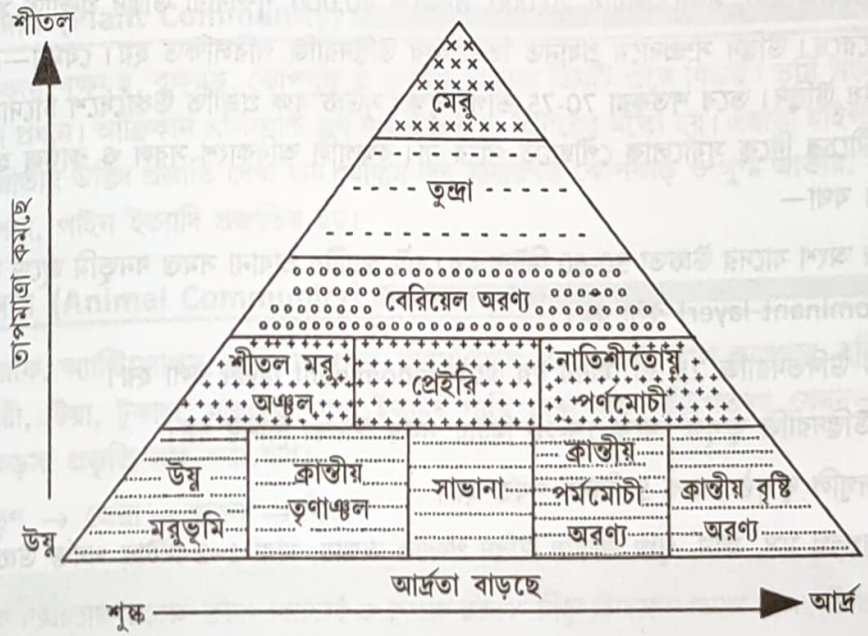
(ii) বায়োমের অন্তর্গত সব প্রাণী ও উদ্ভিদ প্রজাতি এক অপরের সংগে আন্তঃক্রিয়া করে ও পরিবেশে সাড়া দেয়।
(iii) পৃথিবীর সমধর্মী প্রাকৃতিক পরিবেশে সমধর্মী বায়োম গঠিত হয়।
(iv) বায়োমের বিস্তার ব্যাপক হয়ে থাকে তবে নির্দিষ্ট অঞ্চলে সীমাবদ্ধ।
(v) বাস্তুতন্ত্রের বৃহত্তম একক হল বায়োম।
(vi) বায়োমের প্রকৃতির পার্থক্যে উদ্ভিদ ও প্রাণী প্রজাতির পার্থক্য সৃষ্টি হয়।
(vii) দুটি বায়োমের প্রান্তবর্তী অঞ্চল ইকোটোন নামে পরিচিত। এখানে জীববৈচিত্র্য সর্বাধিক হয়।
(viii) উদ্ভিদের প্রকৃতি ও বিস্তার বায়োমের সীমা নির্ধারণে প্রধান ভূমিকা নেয়।
(ix) বায়োম জলজ ও স্থলজ হয় যা সম্পূর্ণ ভিন্ন প্রকৃতির হয়।
(x) বায়োমে কোনো নির্দিষ্ট প্রজাতির উদ্ভিদ বা প্রাণী প্রজাতির প্রাধান্য লক্ষ করা যায়।

বায়োমের শ্রেণিবিভাগ
Classification of Biome

স্থলভাগ ও জলভাগের উদ্ভিদ ও প্রাণী সম্প্রদায়ের মধ্যে বিবর্তনের দিক দিয়ে নানান পার্থক্য থাকলেও ধারাবাহিকভাবে পর্যবেক্ষণ করলে লক্ষ করা যায় যে, পৃথিবীর উদ্ভিদ ও প্রাণী সম্প্রদায়ের সঙ্গে জলবায়ুর একটি ঘনিষ্ঠ সম্পর্ক আছে। পৃথিবীতে উদ্ভিদ ও প্রাণীজগতের বণ্টনের প্রকৃতির সঙ্গে পৃথিবীব্যাপী জলবায়ুর যে ঘনিষ্ঠ সম্পর্ক আছে তার ওপর ভিত্তি করে পৃথিবীকে কতকগুলি বায়োমে ভাগ করা হয়েছে। যেহেতু উদ্ভিদ হল বায়োমের সবচেয়ে প্রভাব বিস্তারকারী উপাদান এবং উদ্ভিদের সঙ্গে জলবায়ুর এক ঘনিষ্ঠ সম্পর্ক আছে, অতএব সমগ্র পৃথিবীকে প্রধান জলবায়ু অঞ্চলের ওপর ভিত্তি করে কতকগুলি বায়োমে ভাগ করা যায়। একটি বায়োমকে আবার উদ্ভিদের ওপর ভিত্তি করে কতকগুলি উপবিভাগে ভাগ করা যায়। নিম্নলিখিত সারণিতে বায়োমের বিভাগ ও উপবিভাগ দেখানো হল—

প্রথম ক্রমের বায়োম (First Order Biome)	দ্বিতীয় ক্রমের বায়োম (Second Order Biome)	তৃতীয় ক্রমের বায়োম (Third Order Biome)
1. তুন্দ্রা বায়োম (Tundra Biome)	i. আর্কটিক তুন্দ্রা বায়োম	
	ii. আলপাইন তুন্দ্রা বায়োম	
2. নাতিশীতোষ্ণ বায়োম (Temperate Biome)	i. তৈগা বনভূমি বায়োম	ক. উত্তর আমেরিকা খ. এশিয়া
	ii. নাতিশীতোষ্ণ পর্ণমোচী বনভূমি বায়োম	গ. পার্বত্য বনভূমি বায়োম ক. উত্তর আমেরিকার বায়োম খ. ইউরোপীয় বায়োম
	iii. নাতিশীতোষ্ণ তৃণভূমি বায়োম	ক. সোভিয়েত স্তেপ বায়োম খ. উত্তর আমেরিকার প্রেইরি বায়োম গ. পম্পাস বায়োম ঘ. অস্ট্রেলিয়ার তৃণভূমি বায়োম
	iv. ভূমধ্যসাগরীয় বায়োম	ক. উত্তর গোলার্ধের বায়োম খ. দক্ষিণ গোলার্ধের বায়োম

প্রথম ক্রমের বায়োম (First Order Biome)	দ্বিতীয় ক্রমের বায়োম (Second Order Biome)	তৃতীয় ক্রমের বায়োম (Third Order Biome)
3. ক্রান্তীয় বায়োম (Tropical Biome)	v. উষ্ণ নাতিশীতোষ্ণ বায়োম	ক. চিরহরিৎ বৃষ্টি অরণ্য বায়োম
	i. ক্রান্তীয় বনভূমি বায়োম	খ. প্রায় চিরহরিৎ বায়োম
		গ. পর্ণমোচী বনভূমি বায়োম
		ঘ. প্রায় পর্ণমোচী বনভূমি বায়োম
		ঙ. পার্বত্য বনভূমি বায়োম
		চ. জলাভূমি বায়োম
	i. সাভানা বায়োম	ক. সাভানা বনভূমি বায়োম
		খ. সাভানা তৃণভূমি বায়োম
	ii. মরুভূমি বায়োম	ক. শুষ্ক মরুভূমি বায়োম
		খ. প্রায় শুষ্ক বায়োম



পৃথিবীর বিভিন্ন বায়োম ও জলবায়ু

ক্রান্তীয় বৃষ্টি অরণ্য বায়োম
Tropical Rain Forest Biome

• অক্ষাংশগত অবস্থান ও বিস্তার (Location)

নিরক্ষরেখার উভয় পার্শ্বে 10° অক্ষাংশ পর্যন্ত বিস্তৃত স্থান সারাবছর নিয়মিত প্রচণ্ড বৃষ্টিপাত ও সূর্যরশ্মির লম্ব কিরণের দরুন চিরহরিৎ উদ্ভিদরাজির সৃষ্টি হয়েছে। এই অঞ্চল ক্রান্তীয় চিরহরিৎ বৃষ্টি অরণ্য বায়োম নামে পরিচিত, যা বিপুল জীববৈচিত্র্য সৃষ্টি করে কাম্য পরিবেশ সৃষ্টি করে। এই বায়োমকে অপটিমাম বায়োম (optimum biome) বা আদর্শ বায়োম বলা হয়। দক্ষিণ আমেরিকার আমাজন, আফ্রিকার কঙ্গো অববাহিকা, গিনি ও মাদাগাস্কার পূর্ব উপকূল, উত্তর পূর্ব হিমালয়ের ইন্দোচিন, ফিলিপাইন, ইন্দোনেশিয়ার দক্ষিণ পূর্বাংশ, জাভা, বোর্নিও, সুমাত্রা, নিউগিনি, ফিজি, ভারতের পশ্চিমঘাট পর্বতের

পূর্ব ঢাল, উত্তর পূর্ব ভারতের পার্বত্য অঞ্চল এবং শ্রীলঙ্কার দক্ষিণাংশে এই বনভূমি বিস্তৃত। তবে মেক্সিকোর ভেরা ক্রুজ অঞ্চলেও এর বিস্তার রয়েছে।

● জলবায়ু (Climate)

(1) উষ্ণতা (Temperature) : এই অঞ্চল সারাবাছরই লম্ব সূর্যকিরণ প্রাপ্ত হয়। সর্বোচ্চ উষ্ণতা 30° C এবং দৈনিক উষ্ণতার প্রসর 5°–10° C, বার্ষিক উষ্ণতার প্রসর 1° C, গড় বার্ষিক উষ্ণতা প্রায় 20° C পর্যন্ত হয়ে থাকে।

(2) বৃষ্টিপাত (Rainfall) : কিউমুলোনিম্বাস মেঘ থেকে প্রচণ্ড বৃষ্টিপাত হয়। গড় বার্ষিক বৃষ্টিপাতের পরিমাণ 200–400 সেমি। শতকরা 80–90 ভাগ আর্দ্রতা বায়ুতে থাকে।

(3) সূর্যালোক (Sunshine) : উল্লম্ব সূর্যকিরণ বৃক্ষরাজির উর্ধ্বভাগ ভালোভাবে পেয়ে থাকে কিন্তু নিম্নদেশে সূর্যালোক পৌঁছায় না। তাই তলদেশ স্যাঁতস্যাঁতে হয়ে থাকে।

(4) উদ্ভিদ সম্প্রদায় (Plant Community) : সর্বাধিক বৈচিত্র্যময় উদ্ভিদরাজি এই বনভূমিতে লক্ষ করা যায়। কঙ্গো অববাহিকায় প্রায় 6000-7000, মালয়েশিয়ায় 20,000, ব্রাজিলে 40,000 পুষ্পদায়ী উদ্ভিদ প্রজাতি সম্প্রদায় গঠন করে জীববৈচিত্র্য সৃষ্টি করেছে। উদ্ভিদ সম্প্রদায়ে প্রধানত তিনপ্রকার উদ্ভিদরাজি পরিলক্ষিত হয়। যেমন—সেলভা, জঙ্গল ও ঝোপ এবং উপকূলীয় উদ্ভিদ। তবে শতকরা 70-75 ভাগই বৃক্ষ। সুউচ্চ বৃক্ষ প্রজাতি উর্ধ্বদেশে চাঁদোয়ার মতো আস্তরণ তৈরি করে। ফলে নীচের দিকে সূর্যালোক পৌঁছাতে পারে না। বৃক্ষগুলি অধিকাংশ সরল ও কাষ্ঠল হয়, উদ্ভিদ সম্প্রদায় পাঁচটি স্তরে বিভক্ত। যথা—

(i) চাঁদোয়াময় উদ্ভিদ অংশ যাদের উচ্চতা 30-60 মিটার হয়। এই স্তরটির প্রাধান্য সমস্ত বনভূমি জুড়ে লক্ষ করা যায় তাই একে প্রধান স্তর (dominant layer) বলা হয়।

(ii) দ্বিতীয় স্তরটিতে উদিভদরাজি 25-30 মিটার হয় একে codominent layer বলা হয়।

(iii) এই স্তরটিতে উদ্ভিদরাজি ভূপৃষ্ঠ থেকে 15-20 মিটার পর্যন্ত উচ্চতা বিশিষ্ট হয়।

(iv) এই স্তরে উদ্ভিদগুলি ভূপৃষ্ঠ থেকে 5 মিটার পর্যন্ত হয়।

(v) এই স্তরে ভূমিসংলগ্ন মস, ফার্ন, গুল্ম জাতীয় উদ্ভিদ প্রজাতি জন্মায়, যারা 1–2 মিটার পর্যন্ত উচ্চ হয়।

এছাড়া হাটেসিয়াস ও লিয়ালর মতো আরোহী ভূমি সংলগ্ন অংশে ও চাঁদোয়া পর্যন্ত অংশে আরোহণ করে। এখানে ফার্ন, মস, লাইকেন, শৈবাল প্রভৃতি পরজীবী উদ্ভিদ, ছত্রাক, ব্যাকটিরিয়া প্রভৃতি পরভোজী উদ্ভিদ, ছত্রাক, ব্যাকটিরিয়া প্রভৃতি পরভোজী উদ্ভিদ দেখা যায়। আবার গাছের গুঁড়ি ও তলদেশে প্রচুর মৃতজীবী জন্মায়।

উদ্ভিদরাজি বৃক্ষজাতীয় হয় যা প্রায় 60-70 মিটার দীর্ঘ হয়। পাতার চাঁদোয়া উর্ধ্বদেশে লক্ষ করা যায়, সূচালো অগ্রভাগ বিশিষ্ট পত্রযুক্ত হয়, ঠেসমূল, সন্তাকার দণ্ডবিশিষ্ট কাণ্ড যা ফুল ও ফলে সুশোভিত থাকে।

● প্রাণী সম্প্রদায় (Animal Community)

চাঁদোয়া স্তরে পাখি, বাদুড়, এশিয়ান ফ্যালকোনেট, সেভিফট্‌লেট, সুইফ্‌ট প্রজাতি পরিলক্ষিত হয়। দ্বিতীয় স্তরে প্যারাকিট, লোরীকিট, হাটবিল, টুকান, তৃতীয় স্তরে পাখি, প্যাঁচা, চতুর্থ স্তরে কাঠবিড়ালি, গন্ধগোকুল, ও ভূমিভাগে ক্যাসোওয়ারিস, হরিণ, বুনো শূকর, বড়ো ও শক্তিশালী হাতি বাস করে। আবার ময়ূর, বনমোরগ, আর্গাস ফিজেন্ট প্রভৃতি প্রাণীরা বসবাস করে।

খাদ্যশৃঙ্খল : বৃক্ষ → পতঙ্গ → ব্যাঙ → সাপ → ময়ূর।

সাভানা বায়োম
Savanna Biome

• অবস্থান (Location)

ক্রান্তীয় তৃণভূমি (Tropical Grassland) সাভানা বায়োম নামে পরিচিত। 10°-20° উত্তর ও দক্ষিণ অক্ষাংশে ক্রান্তীয় তৃণভূমি বিস্তার লাভ করেছে। পৃথিবীতে এই বায়োমের অন্তর্গত অঞ্চলগুলি হল—দক্ষিণ আমেরিকার কলম্বিয়ায় লানোস, ভেনেজুয়েলা, দক্ষিণ ব্রাজিল, গায়না ও প্যারাগুয়ে, আফ্রিকার সুদান, জাম্বিয়া, কেনিয়া, নাইজেরিয়া ও চাদ হ্রদ সংলগ্ন অংশে এই বায়োম সৃষ্টি হয়েছে।

• জলবায়ু (Climate)

শীতকালে উষ্ণতা দিনে 26°-32°C ও রাতে 21°C উষ্ণ শুষ্ক ঋতুতে 32°-40°C, আর্দ্র বায়ুতে 32°C-এর কম থাকে। গড় বার্ষিক বৃষ্টিপাত 250-500 মিলিমিটার (মরু অঞ্চলে), 1300-2000 মিলিমিটার (নিরক্ষীয় জলবায়ু অঞ্চলে)।

• উদ্ভিদ সম্প্রদায় (Plant Community)

সাভানা বায়োমে কাষ্ঠ-বৃক্ষযুক্ত, বৃক্ষযুক্ত, ঝোপযুক্ত ও তৃণযুক্ত সাভানা তিনটি স্তরে বিভক্ত। ভূমি সংলগ্ন তলদেশীয় অঞ্চল তৃণ ও হাটেসিয়াস প্রধান। আফ্রিকান এলিফ্যান্ট তৃণ যার উচ্চতা দু-মিটারের মতো হয়। এছাড়া হাইপারথেনিয়া, প্যানিকাম, এনড্রোপোজেন জাতীয় উদ্ভিদ প্রজাতি দেখা যায়। মাধ্যম স্তর সাধারণত ঝোপঝাড় ও গুল্ম জাতীয়, সর্বচ্চো স্তর পর্ণমোচী উদ্ভিদ বাওবাব, পাম, পাইন ইত্যাদি প্রজাতির হয়।

• প্রাণী সম্প্রদায় (Animal Community)

মহিষ, জেব্রা, জিরাফ, অ্যান্টিলোপস, হাতি, ক্যাঙ্গারু, মারসুপিয়াল, ওয়ালাবাই, লাল ক্যাঙ্গারু, হরিণ, গুয়ানাকো প্রভৃতি প্রজাতির স্তন্যপায়ী, টিয়া, টুকাচা, মাছরাঙা, ঘুঘু, ইত্যাদি পাখি দেখা যায়। কীটপতঙ্গ যেমন—ঘাসফড়িং, পিঁপড়ে, কাঁকড়াবিছে, মাকড়সা প্রভৃতি লক্ষ করা যায়।

খাদ্য-শৃঙ্খল : তৃণ → জেব্রা → হায়না → সিংহ।

উষ্ণ মরু বায়োম
Hot Desert Biome

জলবায়ু ভেদে ভিন্ন ভিন্ন প্রাকৃতিক পরিবেশে উদ্ভিদ ও প্রাণীর প্রাকৃতিক বাস্তুতান্ত্রিক বিন্যাসকে বায়োম (biome) বলে, অর্থাৎ বৃষ্টিপাত, তাপমাত্রা, মৃত্তিকা, স্বাভাবিক উদ্ভিদ ও প্রাণীর একটি নির্দিষ্ট সমহারে যে জীব অঞ্চল গড়ে তোলে তাকে বায়োম বলে। বায়োম একটি নির্দিষ্ট অঞ্চলের মধ্যে সীমাবদ্ধ থাকে। উত্তরমেরু থেকে শুরু করে নিরক্ষরেখা পর্যন্ত স্থলভাগের যে আটটি বায়োম রয়েছে তার মধ্যে মরুভূমির বায়োম বা উষ্ণ মরু বায়োম (hot desert biome) উল্লেখযোগ্য। উষ্ণ মরু অঞ্চলের পরিবেশে উদ্ভিদ ও প্রাণীর সমন্বয়ে যে বায়োম গড়ে ওঠে তাকে উষ্ণ মরুভূমির বায়োম বলে। নীচে উষ্ণ মরু বায়োম সম্বন্ধে আলোচনা করা হল।

• অবস্থান (Location)

উষ্ণ মরু অঞ্চল মহাদেশগুলির পশ্চিমে 15-30° উত্তর ও দক্ষিণ অক্ষাংশের মধ্যে অর্থাৎ মূলত দুই ক্রান্তীয় মণ্ডলের মধ্যে অবস্থিত। পৃথিবীর প্রধান প্রধান উষ্ণ মরুভূমিগুলি হল : (i) আফ্রিকার সাহারা, কালাহারি ; (ii) উত্তর আমেরিকার সোনেরান ;

(iii) দক্ষিণ আমেরিকার আটাকামা ; (iv) অস্ট্রেলিয়ার মরুভূমি ; (v) দক্ষিণ-পশ্চিম এশিয়ার মরুভূমি ; (vi) পাকিস্তান ও ভারতের থর মরুভূমি।

● জলবায়ু (Climate)

উষ্ণ মরু বায়োম

উষ্ণ মরু অঞ্চলগুলিতে গ্রীষ্মকালে দিনের বেলার তাপমাত্রা 40°-50° সেন্টিগ্রেড পর্যন্ত হয়। শীতকালে তাপমাত্রা 24°-26° সেন্টিগ্রেডের মধ্যে থাকে। এছাড়া দিনে ও রাতে উষ্ণতার পার্থক্য 20°-25° সেন্ট্রিগ্রেড পর্যন্ত হয়। কিছু কিছু মরুভূমিতে শীতকালে রাতের বেলায় উষ্ণতা হিমাঙ্কের নীচে নেমে যায়। অধিকাংশ মরুভূমিতে শীতকালে রাতের বেলায় উষ্ণতা হিমাঙ্কের নীচে নেমে যায়। অধিকাংশ মরুভূমিতে বার্ষিক বৃষ্টিপাত 25 সেমি-এর কম। অনেক মরু অঞ্চলে বৃষ্টি 10 সেমি-এর কম হয়।

● স্বাভাবিক উদ্ভিদ (Natural Vegetation)

মরু অঞ্চলের প্রকৃতি সর্বত্র সমান নয়। আর্দ্রতা (moisture), উষ্ণতা (temperature), মৃত্তিকা (soil), জলনিকাশি ব্যবস্থা (drainage system), লবণতা (saltinity), ক্ষারকীয়তা (alkalinity), তারতম্যের জন্য উদ্ভিদের প্রকৃতি, বিন্যাস, বিস্তারের মধ্যে পার্থক্য লক্ষ করা যায়। পৃথিবীতে যেমন উষ্ণ মরু অঞ্চল রয়েছে ঠিক তেমনি শীতল মরু অঞ্চলও রয়েছে। বৃষ্টির অভাবের জন্য এখানে শুষ্কতা সহ্যকারী উদ্ভিদ জন্মায়, যাদের জেরোফাইট (xerophytes) বলা হয়। ভূ-অভ্যন্তরের জলের আশায় গাছের শিকড় খুব দীর্ঘ হয় এবং প্রস্বেদন প্রক্রিয়া যাতে বেশি না হয় সেজন্য পাতাগুলি সরু ও ক্ষুদ্রাকৃতি হয় এবং মোমের ন্যায় পাতলা আবরণ দিয়ে ঢাকা থাকে। উদ্ভিদগুলি শ্বাসযুক্ত হয়, এতে জল সঞ্চিত থাকে। উষ্ণ মরু অঞ্চলের স্বাভাবিক উদ্ভিদগুলি হল ক্যাকটাস, অ্যাকাসিয়া, বাবলা, ফণিমনসা ইত্যাদি। এছাড়া আয়রন উড, স্মোকট্রি, পালোভার্ডে ক্ষীণপ্রবাহ নদীর তীরে ভালো জন্মায়। নদীর প্লাবনের সময় নদীর জলের সঙ্গে বয়ে আসা বালি ও নুড়ির ঘর্ষণে এই গাছের বীজ ভেঙে অঙ্কুরোদ্গম হয় বলে এইগুলি মূলত নদীর তীরে জন্মায়। এই অঞ্চলে প্রধানত খরা সহ্যকারী উদ্ভিদ জন্মায়।

● প্রাণীজগৎ (Animals)

মরুভূমির প্রাণীর সংখ্যা অত্যন্ত নগণ্য। মরুভূমির সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ প্রাণী হল উট, কারণ উট মরুভূমির পরিবেশের মধ্যে অভিযাজনে সমর্থ; এছাড়া অন্যান্য প্রাণীগুলি হল শৃগাল, সাপ, বাঁদর এবং বিভিন্ন পতঙ্গ এছাড়াও নিশাচর প্রাণী লক্ষ করা যায়।

● মানুষের কার্যাবলি (Human Activities)

উষ্ণ মরু বা মরু অঞ্চলে উদ্ভিদ ও প্রাণীর অবস্থান তেমন লক্ষ করা যায় না, সেইহেতু মানুষের বসবাসও তেমন লক্ষ করা যায় না। তবে কিছু কিছু ক্ষেত্রে স্থায়ী বা অস্থায়ীভাবে মানুষের অবস্থান লক্ষ করা যায় এবং তারা জলসেচের মাধ্যমে চাষবাস করে, সেই অঞ্চলের বাস্তুতন্ত্রের পরিবর্তন ঘটায় এবং বৃহৎ অঞ্চলব্যাপী মানবিক বাস্তুতন্ত্র গড়ে তোলে।