বতৰ , জলবায়ু আৰু জলবায়ু লগত জীৱৰ অভিযোজন

পাঠ: ৭

অনুশীলনী

প্ৰশ্ন১: এখন ঠাইৰ বতৰ নিৰ্ধাৰণ কৰা কাৰকসমূহৰ নাম লিখা ।

উত্তৰঃ এখন ঠাইৰ বতৰ নিৰ্ধাৰণ কৰা কাৰকসমূহৰ নাম হ'ল— উষ্ণতা , আদ্ৰতা , বতাহৰ গতি , বৰষুণ আদি ।

প্ৰশ্ন২: দিনটোৰ কেতিয়া সৰ্বোচ্চ আৰু সৰ্বোনিম্ন উষ্ণতা পৰিলক্ষিত হয় ?

উত্তৰঃ দিনটোৰ আবেলি উষ্ণতা সৰ্বোচ্চ আৰু দোকমোকালি (ৰাতিপুৱাৰ আগমুহূৰ্তত উষ্ণতা সৰ্বনিম্ন হয় ।

প্ৰশ্ন৩: খালী ঠাই পূৰ কৰা :

(i) দীঘলীয়া সময় এছোৱাৰ বাবে পোৱা গড় বতৰকে .... বোলে ।

(ii) অতি কম পৰিমাণে বৰষুণ হোৱা আৰু বছৰৰ প্ৰায় ভাগ সময়ে উষ্ণতাৰ মাত্ৰা অধিক থকা ঠাই এখনৰ জলবায়ু ....আৰু ....হয় ।

(iii) পৃথিবীৰ জলবায়ুৰ অৱস্থা অতি মাত্ৰা হোৱা ঠাই দুখন হ'ল ....আৰু ....।

উত্তৰঃ (i) দীঘলীয়া সময় এছোৱাৰ বাবে পোৱা গড় বতৰকে **জলবায়ু** বোলে ।

(ii) অতি কম পৰিমাণে বৰষুণ হোৱা আৰু বছৰৰ প্ৰায় ভাগ সময়ে উষ্ণতাৰ মাত্ৰা অধিক থকা ঠাই এখনৰ জলবায়ু **শুকান** আৰু **বেছি উষ্ণ** হয় ।

(iii) পৃথিবীৰ জলবায়ুৰ অৱস্থা অতি মাত্ৰা হোৱা ঠাই দুখন হ'ল **ক্ৰান্তীয়** আৰু **মেৰু** ।

প্ৰশ্ন৪: তলত দিয়া অঞ্চলৰ জলবায়ুৰ প্ৰকাৰবোৰ লিখাঃ

(a) জম্মু আৰু কাশ্মিৰ………………….

(b) কেৰেলা ………………………..

(c) ৰাজস্থান ………………………..

(d) উত্তৰ – পূব ভাৰত …………………………

উত্তৰঃ (a) জম্মু আৰু কাশ্মিৰ **মধ্যমীয়া , উষ্ণ আৰু মধ্যমীয়া আৰ্দ্ৰ** ।

উত্তৰঃ (b) কেৰেলা **অতি উষ্ণ আৰু আৰ্দ্ৰ** ।

উত্তৰঃ (c) ৰাজস্থান **উষ্ণ আৰু শুষ্ক** ।

উত্তৰঃ (d) উত্তৰ – পূব ভাৰত **আৰ্দ্ৰ** ।

প্ৰশ্ন৫: বতৰ আৰু জলবায়ুৰ কোনটোৰ সঘন পৰিবৰ্তন ঘটে ?

উত্তৰঃ বতৰৰ জলবায়ুতকৈ সঘন পৰিবৰ্তন ঘটে । কাৰণ বৰ্তৰ কম সময়ৰ অন্তৰালত ঘটা এটা জটিল পৰিঘটনা ।

প্ৰশ্ন৬: তলত দিয়াবাোৰ কিছুমান প্ৰাণীৰ বৈশিষ্ট্য । এই বৈশিষ্ট্যবাোৰৰ কোনটো ক্ৰান্তীয় বৰ্ষাৰণ্য আৰু কোনটো মেৰু অঞ্চলৰ অভিযাোজন ? তুমি ইয়াৰে কোনবাোৰ বৈশিষ্ট্য উভয় অঞ্চলৰ অভিযাোজনৰ হ’ব পাৰে বুলি ভাবা ?

(i) ফলেই মূল আহাৰ ।

(ii) বগা নাোম ।

(iii) প্ৰব্ৰজনৰ প্ৰয়াোজন ।

(iv) উচ্চস্বৰ সমৃদ্ধ ।

(v) ভৰিত আঠাজাতীয় তৰপ ।

(vi) ছালৰ তলত চৰ্বীৰ তৰপ ।

(vii) আহল বহল পতা (তলুৱা)

(viii) উজ্জ্বল ৰং

(ix) বলিষ্ঠ নেজ ।

(x) দীঘল আৰু বহল পিঠি ।

উত্তৰঃ

বৈশিষ্ট্য	অভিযোজন
(i) ফলেই মূল আহাৰ ।	(i) ক্ৰান্তীয় বৰ্ষাৰণ্য ।
(ii) বগা নাোম ।	(ii) মেৰু অঞ্চল ।
(iii) প্ৰব্ৰজনৰ প্ৰয়াোজন ।	(iii) মেৰু অঞ্চল ।
(iv) উচ্চস্বৰ সমৃদ্ধ ।	(iv) ক্ৰান্তীয় বৰ্ষাৰণ্য ।
(v) ভৰিত আঠাজাতীয় তৰপ ।	(v) ক্ৰান্তীয় বৰ্ষাৰণ্য ।
(vi) ছালৰ তলত চৰ্বীৰ তৰপ ।	(vi) মেৰু অঞ্চল ।
(vii) আহল বহল পতা (তলুৱা)	(vii) মেৰু অঞ্চল ।
(viii) উজ্জ্বল ৰং	(viii) ক্ৰান্তীয় বৰ্ষাৰণ্য ।
(ix) বলিষ্ঠ নেজ ।	(ix) ক্ৰান্তীয় বৰ্ষাৰণ্য ।
(x) দীঘল আৰু বহল পিঠি ।	(x) ক্ৰান্তীয় বৰ্ষাৰণ্য ।

ইয়াৰে (ii) , (iii) , (iv) , (vi) , (vii) বৈশিষ্ট্য কেইটা ক্ৰান্তীয় বৰ্ষাৰণ্য আৰু মেৰু অঞ্চল উভয়ৰে বৈশিষ্ট্য হ'ব পাৰে ।

প্ৰশ্ন৭: ক্ৰান্তীয় বৰ্ষাৰণ্যত নানা প্ৰকাৰৰ ডাঙৰ ডাঙৰ আবাদী পাোৱা যায় । কিয় বৰ্ণানা কৰা ।

উত্তৰঃ ক্ৰান্তীয় বৰ্ষাৰণ্যৰ জলবায়ু ঋতু অনুযায়ী কিছু উষ্ণ আৰু কিছু শীতল হয় । বৰষুণ যথেষ্ট বেছি হয় । জলজ আৰু স্থলজ উভয় উদ্ভিদ আৰু প্ৰাণীৰ প্ৰকাৰ আৰু সংখ্যা অতি বেছি । কিছুমান বিশেষ বিশেষ পৰিস্থিতি তন্ত্ৰৰ সৃষ্টি হয় । ফল – মূলৰ পাত আদি যথেষ্ট বেছি বাবে বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ জীৱৰ আহাৰৰ নাটনি নহয় । বিচৰণ ভূমিও যথেষ্ট । বছৰৰ যিকোনাে সময়তে আশ্ৰয়স্থলৰ অভাৱ নঘটে । গতিকে ক্ৰান্তীয় বৰ্ষাৰণ্য অঞ্চলত বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ আবাদী থাকে আৰু প্ৰতিটো আবাদীতে প্ৰাণীৰ সংখ্যা বহুত বেছি হয় ।

প্ৰশ্ন৮: আমি কিয় কোনাে এক বিশেষ প্ৰকাৰৰ প্ৰাণী কোনাে এটা বিশেষ জলবায়ুত পাওঁ ? উদাহৰণসহ ব্যাখ্যা কৰা ।

উত্তৰঃ কোনাে এক বিশেষ জলবায়ুত কিছুমান বিশেষ প্ৰকাৰৰ প্ৰাণীহে পাোৱা যায় । কাৰণ হ’ল— জলবায়ু অনুযায়ী জীৱবাোৰে নিজকে খাপ খুৱাই ল’ব পৰা গুণ অৰ্জন কৰে । যিবাোৰ জীৱই সেই ঠাইৰ জলবায়ুৰ লগত নিজকে খাপ খুৱাব নাোৱাৰে সেই জীৱই তাত বৰ্তি থাকিবও নাোৱাৰে ।

গতিকে জলবায়ু অনুযায়ী সেই ঠাইত জীৱ পাোৱা যায় । উদাহৰণস্বৰূপে শীতলৰক্তী , প্ৰাণীবাোৰে শীতল জলবায়ু সম্পন্ন অঞ্চলতহে থাকিব পাৰে । উষ্ণৰক্তী প্ৰাণীবাোৰে গৰম ঠাইত থাকে । শীত প্ৰধান অঞ্চল (যেনে মেৰু) ত থকা প্ৰাণীবাোৰৰ গাত বগা নাোম , ছালৰ তলত চৰ্বীৰ তৰপ , সাতুৰিবলৈ ভৰিত আহল বহল পতা আদি শাৰিৰীক বৈশিষ্ট্যবাোৰ অৰ্জন কৰি লয় ।

আনহাতে , ক্ৰান্তীয় বৰ্ষাৰণ্য আৰু বিযুৱ অঞ্চলৰ প্ৰাণীবাোৰৰ গাৰ ছালত নাোম কম , দেহৰ বৰণ বিভিন্ন , উৰিবৰ বাবে ডেউকা , ম’হ- দাঁহ খেদিবলৈ বলিষ্ঠ নেজ , দীঘল ডিঙি আদি শাৰিৰীক বৈশিষ্ট্যবাোৰ অৰ্জন কৰি লয় ।

প্ৰশ্ন৯: ক্ৰান্তীয় বৰ্ষাৰণ্যত বাস কৰা হাতীবাোৰে তাৰ পৰিবেশৰ লগত কেনেদৰে নিজকে খাপ খুৱাই লয় লিখা ।

উত্তৰঃ ক্ৰান্তীয় বৰ্ষাৰণ্যত নানা তৰহৰ ফলমূল বা গা – গছৰ উদ্ভিদ পাোৱা যায় । যিবাোৰ হাতীৰ খাদ্য । তাৰাোপৰি জলবায়ু বিভিন্ন ঋতুত সলনি ঘটে । কেতিয়াবা ঠাণ্ডা আৰু কেতিয়াবা গম ।

গতিকে এনে পৰিবেশৰ লগত খাপখুৱাই চলিবলৈ হাতীৰ এডাল দীঘল নাক থাকে যাক আমি শুৰ বুলি কওঁ । এই শুৰেৰে বহু দূৰৰ ঘ্ৰাণ পাব পাৰে আৰু ইয়াৰ সহায়ত ওখ ওখ গছৰ পাত চিঙি আনি খাব পাৰে । দীঘল জোঙা দাঁত দুটাৰে গছৰ গা – গছ ফালি তাৰ ছাল খাব পাৰে । কাণ দুখন ডাঙৰ আৰু বহল । ইয়াৰ সহায়ত সৰু শব্দও গ্ৰহণ কৰিব পাৰে । গাৰ ছাল ডাঠ আৰু নােম কম । এড়াল নেজ আছে । ভৰি তলুৱা কোমল বাবে নিশব্দে খাজে কাড়ি ফুৰিব পাৰে ।

প্ৰশ্ন১০: তলত দিয়া বিকল্পবােৰৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰ বাছি উলিওৱা ।

(a) গাত পটি থকা মাংসহাৰী প্ৰাণীবােৰে নিজৰ খাদ্য ধৰিবৰ সময়ত দ্ৰুতবেগে দৌৰিব পাৰে । ইয়াক পাােৱা সম্ভাব্য স্থান হ’ল—

(i) মেৰু অঞ্চল ।

(ii) মৰু অঞ্চল ।

(iii) সাগৰীয় অঞ্চল ।

(iv) ক্ৰান্তীয় বৰ্ষাৰণ্য অঞ্চল ।

উত্তৰঃ (iv) ক্ৰান্তীয় বৰ্ষাৰণ্য অঞ্চল ।

(b) অতি চেঁচা জলবায়ুত বাস কৰি থাকিবৰ উপযাােগী কৰি তাােলা পাােলাৰ বেয়াৰ (বগা ভালুক) ৰ বৈশিষ্ট্যবােৰ কি কি ?

(i) বগা নাােম , ছালৰ তলত চৰ্বী , গাােন্ধ সংবেদী ।

(ii) পাতল ছাল , ডাঙৰ চকু , বগা নাােম ।

(iii) দীঘল নেজ , বলিষ্ঠ হাতাােৰা , আহল বহল পতা ।

(iv) বগা শৰীৰ , সাঁতুৰিবলৈ বহল পতা , শ্বাস – প্ৰশ্বাসৰ বাবে ফুল ।

উত্তৰঃ (i) বগা নাােম , ছালৰ তলত চৰ্বী , গাােন্ধ সংবেদী ।

(c) তলৰ কোনটো বিকল্পই ক্ৰান্তীয় বৰ্ষাৰণ্য অঞ্চলৰ উত্তম কাৰক নিৰ্দেশ কৰে ?

(i) উষ্ণ আৰু আৰ্দ্ৰ ।

(ii) নাতিশীতা◌েষ্ণ , প্ৰচণ্ড বৰষুণ

(iii) শীতল আৰু আৰ্দ্ৰ ।

(iv) উষ্ণ আৰু শুষ্ক ।

উত্তৰঃ (i) উষ্ণ আৰু আৰ্দ্ৰ ।