১২.১ মৎস্যৰ সাধাৰণ লক্ষণসমূহ (General characteristics of Pisces) ঃ

(১) শীতলৰক্তী, জলচৰ প্ৰাণী, সাগৰীয় অথবা নিৰ্মল পানীত বাস কৰে।

(২) দেহটো মহুৰা-সদৃশ আৰু কিছুমান পৃষ্ঠ-অংকীয়ভাৱে চাপ খোৱা।

(৩) দেহটো বাকলিৰে ঢকা; অৱশ্যে কিছুমানত বাকলি নাথাকে।

(৪) ইহঁতৰ গাত সাধাৰণতে যুগ্ম আৰু অযুগ্ম ফান (paired and unpaired fins) থাকে। এই ফানবোৰৰ সহায়ত মাছে পানীত সাঁতুৰি ফুৰে আৰু দেহৰ ভাৰসাম্যতা ৰক্ষা কৰে। যুগ্ম ফানবোৰ হ'ল- বক্ষ ফান (pectoral fin) আৰু শ্ৰোণী ফান (pelvic fin); অযুগ্ম ফানবোৰ হ'ল- পৃষ্ঠ ফান (dorsal fin), পায়ু ফান (anal fin) আৰু পুচ্ছ ফান (caudal fin)। কিছুমানত অৱশ্যে দুটা পৃষ্ঠফান দেখা যায়।

(৫) দেহটো মূৰ, মূলদেহ (trunk) আৰু নেজত বিভক্ত কৰিব পাৰি। নেজডাল মঙহাল আৰু চলনাংগ হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰে।

(৬) মূৰত এটা মুখ, এযোৰ চকু আৰু বাহ্যিক নাসাৰন্ধ্ৰ থাকে। মুখত প্ৰকৃত হনু আৰু দাঁত থাকে।

(৭) পৃষ্ঠৰজ্জুৰ ঠাইত কশেৰুকাৰ (vertebrae) দ্বাৰা প্ৰতিস্থাপিত হয় আৰু এইবোৰ লগ লাগি মেৰুদণ্ড বা ৰাজহাড় (vertebral column) গঠিত হয়। কশেৰুকাবোৰ কোমলাস্থিৰ অথবা হাড়ৰ দ্বাৰা গঠিত।

(৮) প্ৰধানতঃ ফুল বা জলক্লোমৰ (gills) জৰিয়তে মাছে শ্বাস-প্ৰশ্বাস লয় যদিও কিছুমান অতিৰিক্ত শ্বসন অংগও থাকে। কিছুমান মাছত হাওঁফাওঁ পোৱা যায়।

(৯) হৃদযন্ত্ৰ দুটা কোঠালীযুক্ত- এটা অলিন্দ (auricle) আৰু আনটো নিলয় (ventricle)। অন্তঃকৰ্ণ তিনিটা অৰ্ধবৃত্ত নলিকাযুক্ত, মধ্যকৰ্ণ নাথাকে।

(১০) লাওখোলা আৰু নাড়ীৰ গঠন উন্নত ধৰণৰ। সংবেদী পাৰ্শ্বৰেখাবোৰ (lateral line) সুগঠিত আৰু প্ৰায়েই বদ্ধ নলীত আবদ্ধ হৈ থাকে।

(১১) মেৰু স্নায়ুৰ পৃষ্ঠীয় আৰু অংকীয় মূল (dorsal and ventral root) পৰস্পৰ লগলগা। মাছৰ বৃক্ক মেজ'নেফ্ৰিক (mesonephric) কিছুমানত প্ৰ'নেফ্ৰিক নলিকাও (pronephric tubules) দেখা যায়। জনন অংগ প্ৰকৃত নলিকাযুক্ত।

১২.২ মৎস্যৰ শ্ৰেণী বিভাজন (Classification of Pisces) ঃ

বিভিন্ন প্ৰাণী বিজ্ঞানীয়ে মাছৰ শ্ৰেণীবিভাজন বিভিন্ন ধৰণে কৰিছে। মুলাৰে (Mullar, 1844) মৎস্য শ্ৰেণীক ছটা উপশ্ৰেণীত বিভক্ত কৰিছে— (১) ডিপ্ন'ই (Dipnoi), (২) টেলিঅ'ষ্টি (Teleostei), (৩) গেন'ইডি (Ganoidei), (৪) ইলাছ্‌মব্ৰাংকি (Elasmobranchi), (৫) মাৰ্ছিপ'ব্ৰাংকি (Marsipobranchi) আৰু (৬) লেপ্ট'কাৰ্ডি (Leptocardi)।

বাৰ্গ (Berg, 1940)-এ মৎস্যসমূহক পাঁচটা শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰিছে—(১) প্লাক'ডাৰ্মি (Placodermi), (২) ইলাছ্‌ম'ব্ৰাংকি (Elasmobranchi), (৩) হ'ল'চেফালি (Holocephali), (৪) ডিপ্ন'ই (Dipnoi) আৰু (৫) টেলিঅ'ষ্ট'মি (Teleostomei)

ৰ'মাৰ (Romer, 1959)-এ মাছসমূহক তিনিটা মুখ্য শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰিছে—(১) প্লাক'ডাৰ্মি (Placodermi), (২) ক'ন্ড্ৰিকথিছ (Chondrichthyes) আৰু (৩) অষ্টিকথিছ (Osteichthyes)।

পাৰ্কাৰ আৰু হাস্বেল (Parker and Haswell, 1967)-এ মৎস্যসমূহক চাৰিটা শ্ৰেণীভুক্ত কৰিছে- প্লেক'ডাৰ্মি, ক'ন্ড্ৰিকথিছ, অষ্টিকথিছ আৰু ডিপ্ন'ই। তলত ৰ'মাৰ তথা পাৰ্কাৰ আৰু হাস্বেলৰ সংযোজিত শ্ৰেণীবিভাজন দাঙি ধৰা হ'ল—

শ্ৰেণী (১) ক'ন্ড্ৰিকথিছ (Chondrichthyes) ঃ

১। প্ৰায়বোৰেই সামুদ্ৰিক।

২। অন্তঃকংকাল উপাস্থিৰ দ্বাৰা গঠিত।