Хрящевые рыбы. Скелет пожизненно остается хрящевым. Кожа покрыта Плакоидной чешуей. Жаберных щелей много (5-7), и каждая открывается наружу самостоятельным щелевидным отверстием. Для них характерно внутреннее осеменение, а у многих видов живорождение. Размеры тела весьма различны: от 20 см до 15 и даже до 20 м. Для акул и скатов характерно наличие плакоидной чешуи. Каждое наружное жаберное отверстие открывается на поверхности тела самостоятельно. Есть клоака. В связи с наличием у большинства видов выроста на переднем конце головы - рострума, ротовое отверстие расположено на нижней стороне головы в виде поперечной щели. Череп чаще Гиостилический, Реже Амфистилический. Позади глаз видны два отверстия, ведущие в глотку – Брызгальца, Представляющие собой рудименты жаберных щелей, располагавшихся между 3-й (челюстной) и 4-й (подъязычной) дугами. Хвостовой плавник неравно лопастный (Гетероцеркальный) . Парные конечности представлены Грудными И Брюшными плавниками, Которые расположены горизонтально. У самцов внутренние части брюшных плавников образуют выросты, служащие Копулятивнъши органами. Кожные покровы содержат Эпидермис И Кутис (или Кориум) . Эпидермис многослойный, с многочисленными железистыми клетками, выделяющими свой секрет на поверхность кожи.

Костные рыбы. Скелет всегда Костный. В скелете рыб имеются Хондралъные Или Хрящевые, кости. . Межжаберные перегородки в дыхательном аппарате редуцируются, и жаберные лепестки сидят непосредственно на жаберных дужках. Всегда имеется костная жаберная крышка, прикрывающая снаружи жаберный аппарат. У подавляющего большинства видов есть плавательный пузырь. У подавляющего большинства костных рыб оплодотворение наружное, икра мелкая, лишенная рогообразных оболочек. Живорождение бывает у ничтожного числа видов. Тело покрыто костной чешуей, представляющей собой тонкие костные пластинки, черепицеобразно налегающие одна на другую. В коже расположена Боковая линия, Представляющая собой парный канал, идущий по бокам тела и сообщающийся с наружной средой рядом отверстий, прободающих чешую. Рот расположен на переднем конце головы. Нет клоаки. Хвостовой плавник гомоцеркальный. Кишечник Морфологически менее дифференцирован, чем у хрящевых рыб. Спирального клапана нет. В самом начале кишечника имеются Слепые отростки, Называемые Пилорическими. Они увеличивают пищеварительную поверхность кишечника и замедляют прохождение пищи.