ЛЕКЦИЯ 1.6. SKELETON / СКЕЛЕТ

The skeleton is the fundamental framework of any vertebrate organism, and humans are no exception.	Скелет — это основа тела любого позвоночного животного, и человек здесь не исключение.
It comprises numerous bones interconnected by joints, ligaments, and cartilaginous tissues.	Он состоит из множества костей, которые соединены между собой суставами, связками и хрящами.
The primary function of the skeletal system is structural support: it maintains the body's form and prevents collapse under gravitational forces.	Главная функция скелета — опорная: он придаёт телу форму и не даёт ему оседать под действием силы тяжести.
Equally critical is its protective role — bones shield vital organs; for instance, the cranium safeguards the brain, while the rib cage protects the heart and lungs.	Не менее важна и защитная роль: кости оберегают жизненно важные органы — например, череп защищает мозг, а рёбра — сердце и лёгкие.
The skeletal system also enables movement: muscles attach to bones, and their contractions act upon the bones as levers.	Двигательная функция реализуется за счёт того, что к костям крепятся мышцы: при их сокращении кости работают как рычаги.
Furthermore, the skeleton plays a role in metabolic processes — bones serve as reservoirs for essential minerals such as calcium and phosphorus.	Кроме того, скелет участвует в обмене веществ — в костях хранятся запасы кальция и фосфора.
Hematopoiesis occurs in the bone marrow: this is where blood cells are produced, which are vital for the organism's functioning.	В костном мозге происходит кроветворение: там формируются клетки крови, необходимые для жизни организма.
A newborn infant has more bones than an adult does; over time, some of these bones fuse together.	У новорождённого ребёнка костей больше, чем у взрослого, — со временем некоторые из них срастаются.
Bone strength is due to the specific structure of the tissue, which combines rigidity with a degree of elasticity.	Прочность костей обеспечивается особым строением ткани: она одновременно твёрдая и немного упругая.
Thus, the skeletal system is not merely a passive framework but a complex and essential component of the human body.	Таким образом, скелет — не просто каркас, а сложная и жизненно важная система организма.