

Što su mlađe naslage, to sličnije bivaju okamenine životinja bilja, što se njima nalaze, sa danas živućim životinjama i biljkama, a što su naslage starije, to se ta sličnost tim većma gubi.

Pomnijim promatranjem i proučavanjem svih poznatih okamenina od životinja i bilja, kao i međusobnog položaja raznih slojeva, u kojima se te okamenine nalaze, bi omogućeno sve te naslage razlučiti u više odsjeka — perioda ili doba. Ove se dobe zovu: paleozojsko doba ili stari vijek zemlje (Palaeozoicum), mezozojsko doba ili srednji vijek (Mesozoicum) i kenozojsko doba ili novi vijek (Kaenozoicum), a ovoj potonjoj pripadaju i najmlađe geologijske naslage. Pojedine dobe dijele se u više „formacija”, a ove opet u više poddjela ili stepenica, pa i ti su se poddjeli još često mogli razdijeliti u pojedine zone ili slojne sustave, kako je to u našoj skrižaljci označeno.

Između paleozojskih formacija, u kojima već nalazimo prestavnike visoko razvijenih životinja, i rulje — gnajsa —, te drugih kristalinskih škriljevaca (koji su taloženi u moru, u komu se zbog visoke toplote i nisu mogli razviti organizmi), nalaze se škriljevci i drobnjaci (Grauwacke) te polu, pače posve kristalinsko kamenje, u kojemu je na nekim mjestima nađeno tragova živih bića, pa se zato skup toga kamenja zove „arhaičko doba” (Archaeozoicum), to će reći doba najjednostavnijih organizama.

Proučavanjem okamenina (Palaeontologija) pokazalo se, da su okamenine stanovitih doba po velikom dijelu zemlje pojednako razdijeljene, te da pokazuju neko suglasje; naprotiv opet ustanovilo se, da su neke skupine životinja ili bilja živjele samo za vrijeme manjih ili većih vremenih odsjeka, a zatim da su izumrle. Ovakovi okamenjeni preostatci životinja i bilja — okamenine ili fosilije —, koji su značajni za stanovite omanje odsjeke zemaljske prošlosti zovu se „provodne okamenine”. Takovi provodiči omogućuju nam odrediti starost nekog sloja ili formacije, a vrijednost im je to veća, što su kraće vrijeme i na što većem prostoru živjeli. Čovjek, komu su te provodne okamenine poznate, može čitati u naslagama zemaljske kore kao u kakovoj knjizi svu povjest postanka i razvoja naše zemlje. Uz ovakove životinje i biljke