

Historická a stratigrafická geologie – 5. protokol

Ve spodním paleozoiku došlo k několika zásadním evolučním a paleogeografickým změnám. V kambriu se v rámci tzv. kambrické exploze vyvinula většina živočišných kmenů, a tato evoluční radiace pokračovala v ordoviku v rámci tzv. GOBE (=great Ordovician biodiversification event). Ve spodním paleozoiku také k výstupu rostlin, a následně i živočichů, na souš.

Spodní paleozoikum představuje střední interval jednoho Wilsonova cyklu. Jedná se o období mezi zánikem Pannotie na konci proterozoika a vznikem Pangey v mladším paleozoiku. I v tomto období docházelo ke kontinentálním kolizím a horotvorným událostem, z nichž nejvýznamnější byla kaledonská orogeneze.

Tento protokol je zaměřen na všeobecné informace ke spodnímu paleozoiku, cílem je sepsat čtyři krátké seminární práce (body 1–4) a doplnit informace k paleogeografickým rekonstrukcím z kambria, ordoviku, siluru a devonu (bod 5). Jako zdroj informací k tomuto protokolu doporučuji skripta profesora Kalvody, skripta profesora Chlupáče (obě jsou nahraná ve studijních materiálech) a odborné články na internetu. Příští protokol pak bude věnován výskytům spodního paleozoika na území ČR.

1. Co je to a) tommotská (tommotian), b) chengjian(g)ská (chengjian), c) burgesská (burgess) fauna? Čím jsou fauny charakteristické, jakého jsou stáří a kde dnes můžeme najít jejich fosilní záznam? Každou z nich podrobně popište a najděte k ní alespoň jednu relevantní publikaci (tj. v odborném periodiku publikovaný článek). Citace přikládejte ve formě: Příjmení, J., Příjmení, J., (rok vydání): Název článku. Název časopisu, ročník, rozsah stránek.

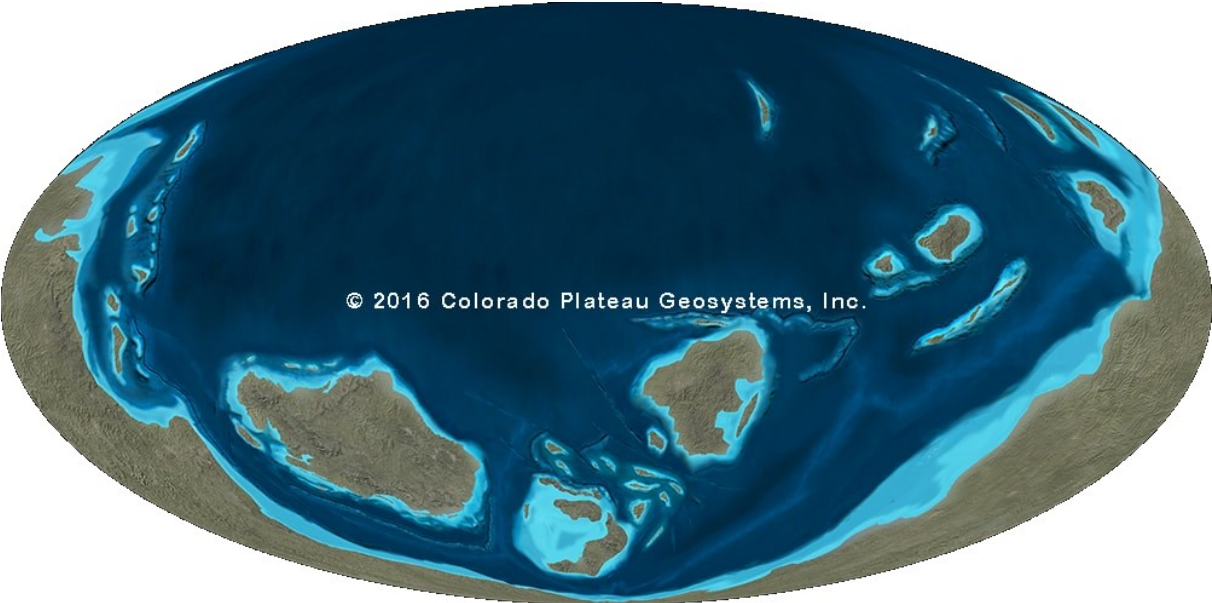
2. Lagerstätte – exceptional preservation – vysvětlete pojem a uveďte příklad z ordoviku.

3. Popište rozdíl mezi mořskou faunou kambria a ordoviku.

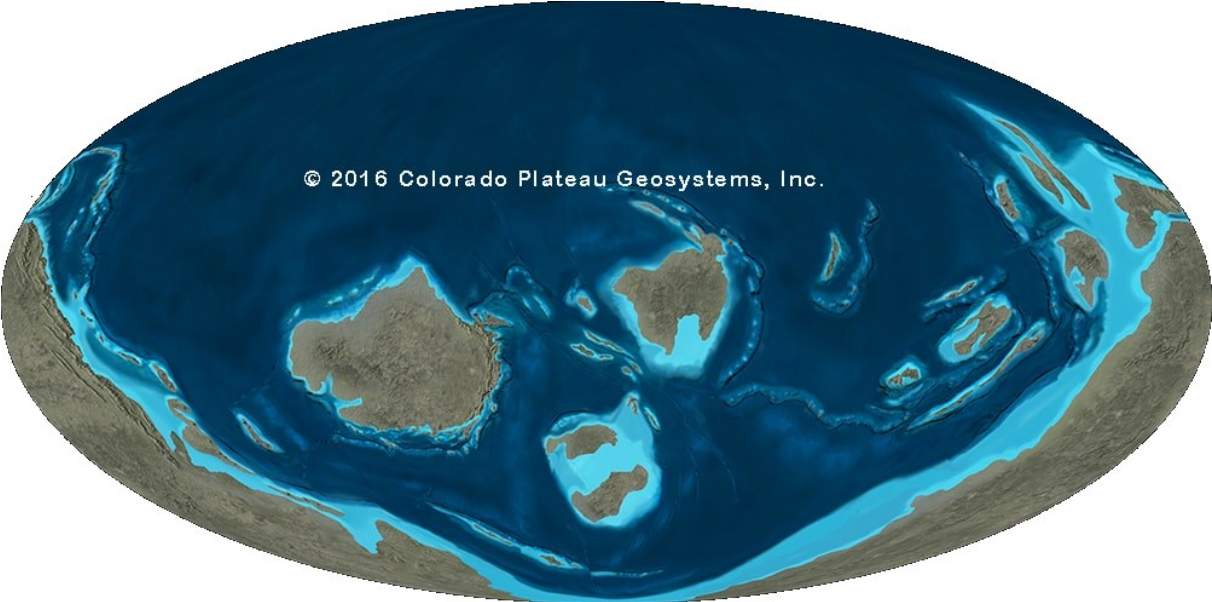
4. Vypište typické útesotvorné organismy pro kambrium, ordovik, silur a devon.

5. Na následujících obrázcích jsou vyobrazeny paleogeografické rekonstrukce z útvarů staršího paleozoika. Vaším úkolem je do nich doplnit názvy oceánů/moří a kontinentů. Do map také vyznačte šipkami směr pohybu kontinentů při kaledonské orogenezi, místo vzniku orogenu (pásemného pohoří). V každé mapě zaznačte přibližnou pozici jádra Českého masivu v daném období (lze dohledat např. ve skriptech od profesora Chlupáče, 2001).

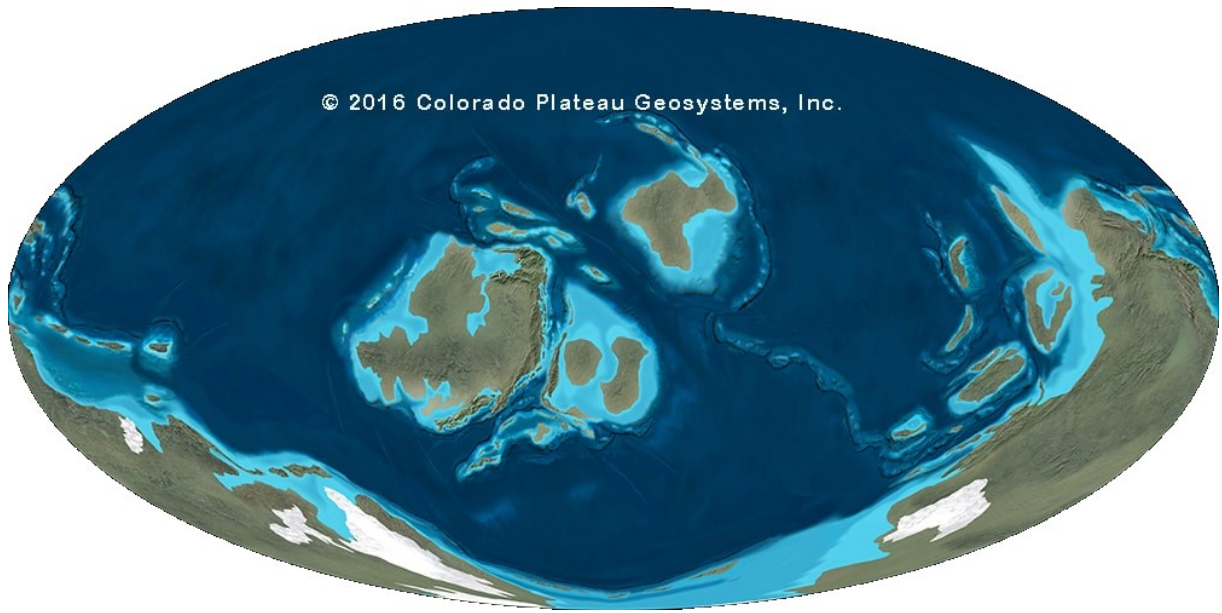
540 Ma – kambrium



480 Ma – ordovik



440 Ma – silur



400 Ma – devon

