Pada porifera, air yang membawa oksigen masuk melalui pori-pori tubuh (ostium) lalu masuk ke koanosit secara difusi. Di dalam mitokondria pada sel koanosit, oksigen digunakan untuk mengurai molekul organik menjadi molekul anorganik yang disertai pelepasan karbon dioksida. Karbon dioksida dibawa keluar oleh air melalui spongosoel lalu menuju oskulum dalam mitokondria sel koanosit.

Porifera bernafas dg pori2nya