**Ekologie**

**Podmínky života - Abiotické (neživé) složky života**

* Teplota
* Jedna ze základních fyzikálních podmínek života
* Nezbytná pro fungování a udržení metabolismu (látkové přeměny) organismů
* Různorodé rozdělení teplot – dáno příkonem slunečního záření – nejvyšší teploty v oblasti rovníku a obratníků, nejnižší teploty v oblasti pólů
* Průměrná teplota na Zemi 15˚C – díky skleníkovému efektu

**Adaptace živých organismů**

* Rozlišujeme organismy:
* se širokou teplotní valencí (euryekní) – jsou schopné žít v prostředí s velkým rozptylem hodnot teplot, např. savci, ptáci – dobře přizpůsobiví prostředí
* s úzkou teplotní valencí (stenoekní) – jsou schopné žít v prostředí s malým rozptylem teplot, např. plazi, obojživelníci, bakterie – často jako bioindikátory (reagují i na malé změny v prostředí)

Nakreslete si prosím toto schéma

Křivka normálního rozdělení organismů



!Toto si nemusíte psát, pokud nechcete !

**Vysvětlení ke schématu** – červeně je zde znázorněna Gaussova křivka normálního rozdělení (Guass – významný matematik). Nejvíce organismů se vyskytuje uprostřed optima – optimální (nejlepší) podmínky pro život (dostatek až přebytek potravy, dochází k růstu počtu jedinců daných druhů – později však díky růstu počtu jedinců dochází k soupeření o zdroje potravy či místa). Nejméně organismů se nachází v okrajových částech – velmi nepříznivé podmínky pro život (nedostatek potravy, místa, pouhé přežívání bez rozmnožování – postupem může dojít k místnímu vymření druhu)

**Adaptace organismů na změny teplot**

* Hibernace u živočichů – zimní (medvěd), letní nepravá hibernace (hlemýžď)
* Dormance semen u rostlin – přežívání nepříznivých podmínek (nízké teploty, sucho)
* Fyziologická adaptace u rostlin – C4 a CAM rostliny (čtyřuhlíkaté rostliny – trávy a pouštní rostliny)
* Aktivita během noci – pouštní druhy živočichů (štíři, hmyz, plazi)