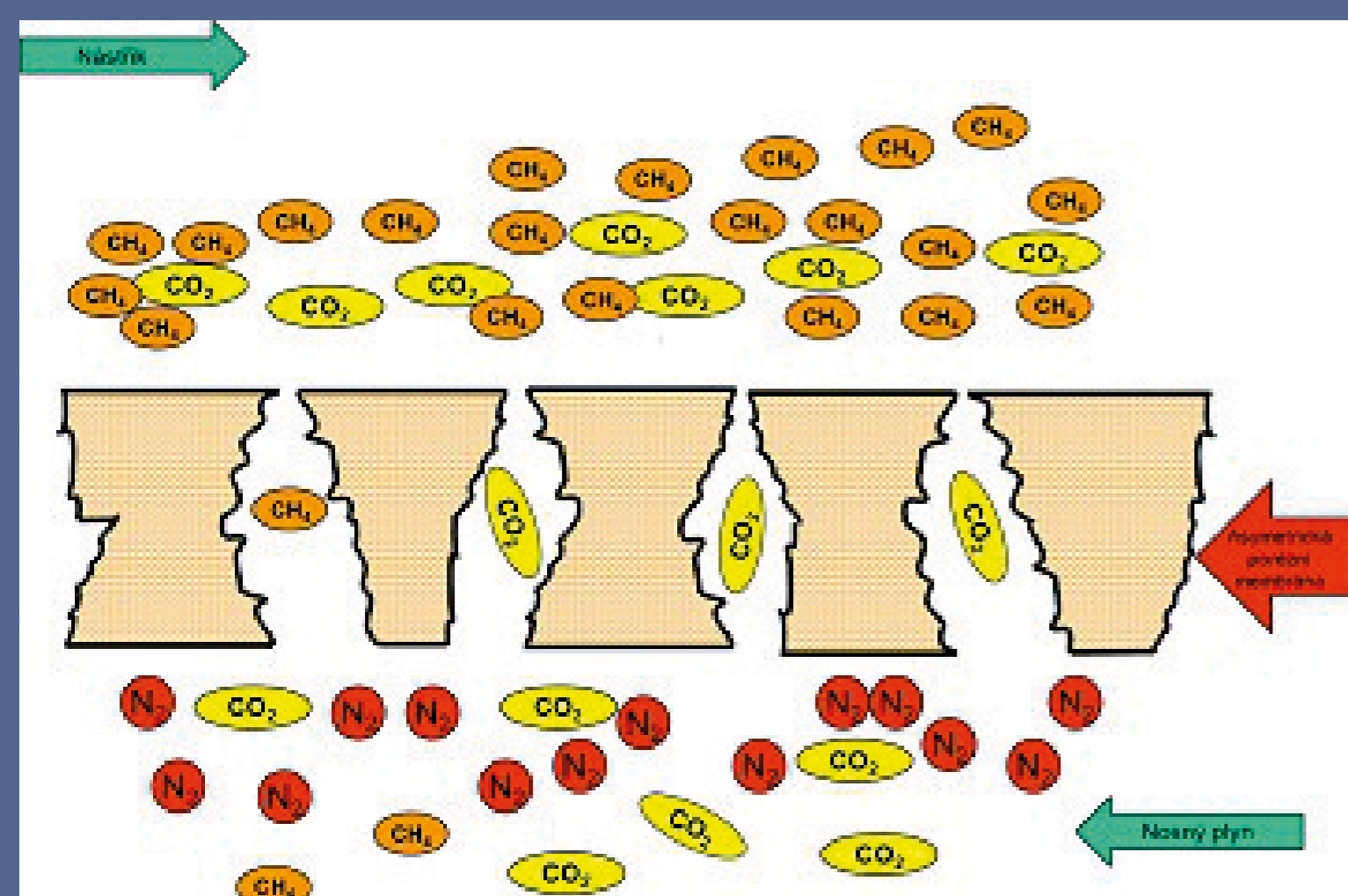


SEPARACE PLYNŮ A PAR

- uskutečňují se prostřednictvím **porézních** nebo **neporézních** membrán.

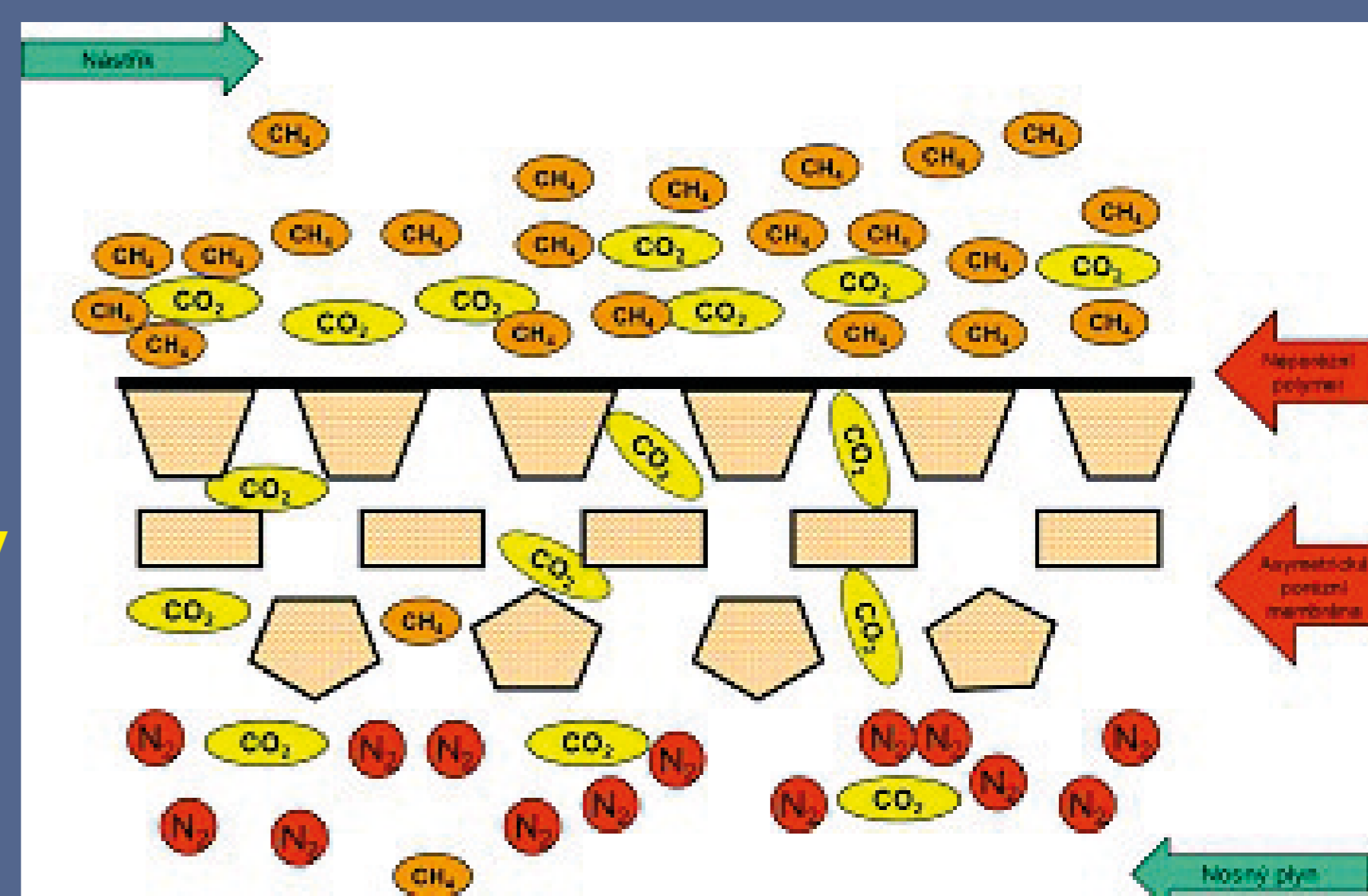
Princip separace:



Porézní membrány - síťový efekt využívající různé velikosti pórů membrány a různé velikosti jednotlivých molekul plynů, které je potřeba dělit.

Neporézní membrány - rozpustnostně-difuzní mechanismus = tlakový rozdíl mezi oběma stranami membrány.

Separace jednotlivých složek směsi je na základě tohoto mechanismu účinná pouze v případě, je-li alespoň v jednom koeficientu (rozpustnostním nebo difuzním) řádový rozdíl mezi složkami.



Využití separací plynů a par:

Separace vodíku

Separace helia

Separace oxidu uhličitého

Dělení vzduchu

Separace par organických látek

Separace vodních par

Separace zemního plynu a bioplynu

HNACÍ SÍLA

tlakový rozdíl mezi oběma stranami membrány

Perspektivy a trendy:

Membránové technologie se v budoucnosti budou stále více uplatňovat při dělení směsí plynů a par včetně jejich kombinace s klasickými separačními metodami (adsorpcí, kondenzací, destilací), a to zvláště v těch případech, kdy jsou kladeny vysoké **nároky na čistotu separovaných látek** a kdy to je energeticky i ekonomicky výhodnější.