

Biosenzory

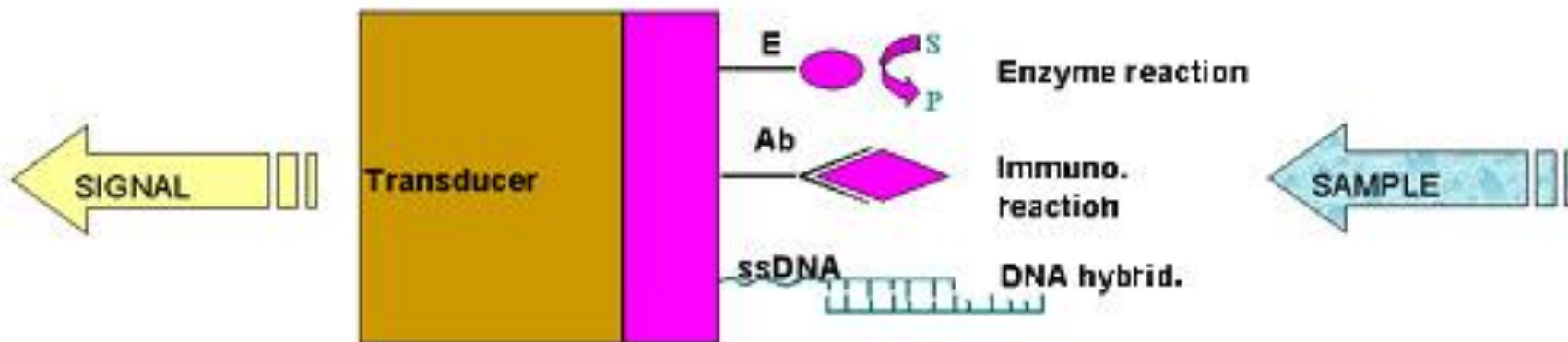
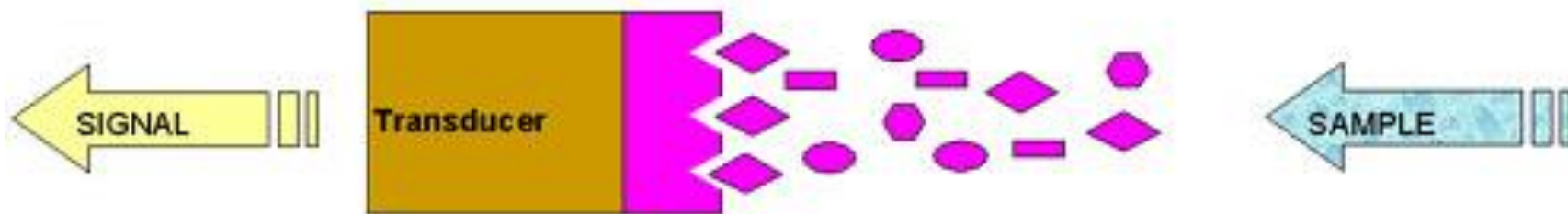
Július Cirák

Biosenzor - charakteristika

Elektronický prvok

- špecifické a selektívne biochemické reakcie
- aktívna vrstva tvorená izolovanými enzýmami, imunosystémami, tkanivami, organelami alebo celými bunkami
- selektívna detekcia chemických látok, monitorovanie biochemických reakcií
- elektrický výstupný signál

Biosenzor – princíp činnosti



Biosenzor – rozdelenie podľa prevodníka

	gravimetrické	tepelné	optické	elektr.-chem.
meraná veľčina	hmotnosť	teplota	intenz. svetla odrazivosť	potenciál, prúd, vodivosť
detektor	SAW piezoelekt. kryštál	termistor pyroelekt. súčiastky	fotodióda interferomet. spektromet.	elektrody ISE FET
príklady a aplikácie	imunosenz. plynové senz.	enzymové senzory	kyslíkové s. enzymové s. afinitné s.	ISE (ion sele- ctive electr.) glukóz. s. Clarkova cela

Biosenzor glukózy

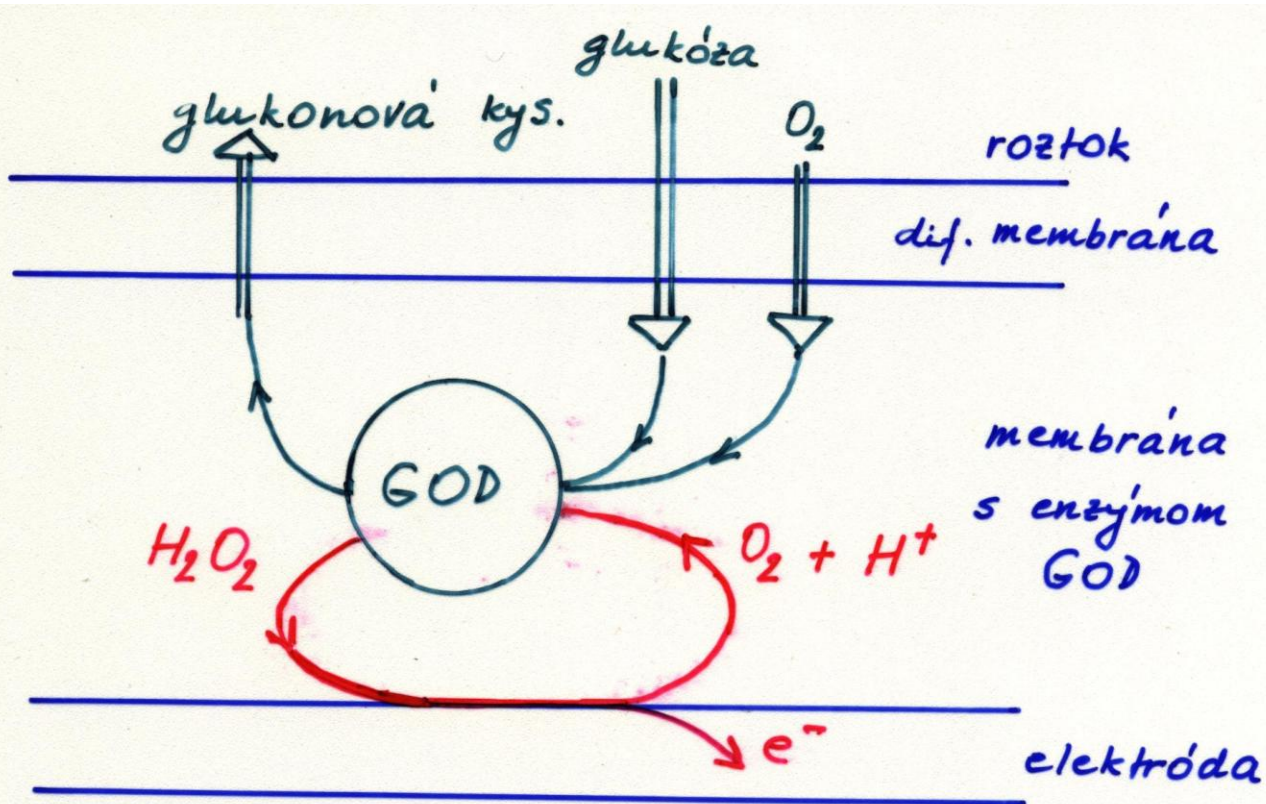


Schéma reakcií odokrávajúcich sa v membráne obsahujúcej enzým glukózooxidázu (GOD)