

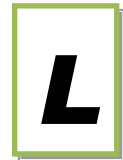
# Stofftransport durch die Biomembran

## Diagnosebogen

Schätzen Sie sich selbst ein, ob Sie die Voraussetzungen für das Verständnis von Transportvorgängen an Membranen haben.

	Aussagen	r	f
1.	Moleküle sind neutrale Teilchen, die aus zwei bis mehreren Atomen zusammengesetzt sind		
2.	Ionen sind geladene Teilchen, die aus ein bis mehreren Atomen zusammengesetzt sind		
3.	Hydrophile Teilchen sind lipophil, hydrophobe Teilchen sind lipophob.		
4.	Hydrophile Teilchen sind wasserabstoßend.		
5.	Aminosäuremoleküle können verschiedene Seitenketten haben: unpolare, polare, geladene und Seitenketten mit der S-H-Gruppe		
6.	Geladene Aminosäureseitenketten enthalten z.B. Carboxylatgruppen, Ammoniumgruppen oder Alkylreste (=Kohlenwasserstoffreste)		
7.	Polare Aminosäureseitenketten enthalten z.B. Aminogruppen (-NH <sub>2</sub> ) oder Hydroxylgruppen (-OH)		
8.	Lipide sind fettähnliche Substanzen, sie sind hydrophil.		
9.	Proteine können hydrophile und lipophile Bereiche haben.		
10.	Membranen sind selektiv durchlässig.		
11.	Diffusion kommt auf Grund der thermischen Eigenbewegung der Teilchen zustande.		
12.	Diffusion erfolgt immer in Richtung der größeren Konzentration eines Stoffes.		
13.	Osiose ist eine Diffusion entlang eines Konzentrationsgefälles durch eine semipermeable Membran.		

## Lösung



	Aussagen	r	f
1.	Moleküle sind neutrale Teilchen, die aus zwei bis mehreren Atomen zusammengesetzt sind	x	
2.	Ionen sind geladene Teilchen, die aus ein bis mehreren Atomen zusammengesetzt sind	x	
3.	Hydrophile Teilchen sind <del>lipophil</del> lipophob, hydrophobe Teilchen sind <del>lipophob</del> lipophil.		x
4.	Hydrophile Teilchen sind wasser <del>abstoßend</del> anziehend.		x
5.	Aminosäuremoleküle können verschiedene Seitenketten haben: unpolare, polare, geladene und Seitenketten mit der S-H-Gruppe	x	
6.	Geladene Aminosäureseitenketten enthalten z.B. Carboxylatgruppen oder Ammoniumgruppen <del>oder Alkylreste (=Kohlenwasserstoffreste)</del>		x
7.	Polare Aminosäureseitenketten enthalten z.B. Aminogruppen (-NH <sub>2</sub> ) oder Hydroxylgruppen (-OH)	x	
8.	Lipide sind fettähnliche Substanzen, sie sind hydrophob <del>phil</del> .		x
9.	Proteine können hydrophile und lipophile Bereiche haben.	x	
10.	Membranen sind selektiv durchlässig.	x	
11.	Diffusion kommt auf Grund der thermischen Eigenbewegung der Teilchen zustande.	x	
12.	Diffusion erfolgt immer in Richtung der <del>größeren</del> kleineren Konzentration eines Stoffes.		x
13.	Osmose ist eine Diffusion entlang eines Konzentrationsgefälles durch eine semipermeable Membran.	x	