Epreuve d'aptitudes pour la formation d'éducateur en alternance

Biologie

Vendredi, le 8 juin 2018

Durée: 13.30 hrs. – 15.30 hrs.

1. Lebewesen sind in Strukturebenen organisiert. Vervollständigen sie folgende Tabelle, mit der Strukturebene, einem entsprechenden Beispiel oder einer Erklärung was man darunter versteht.

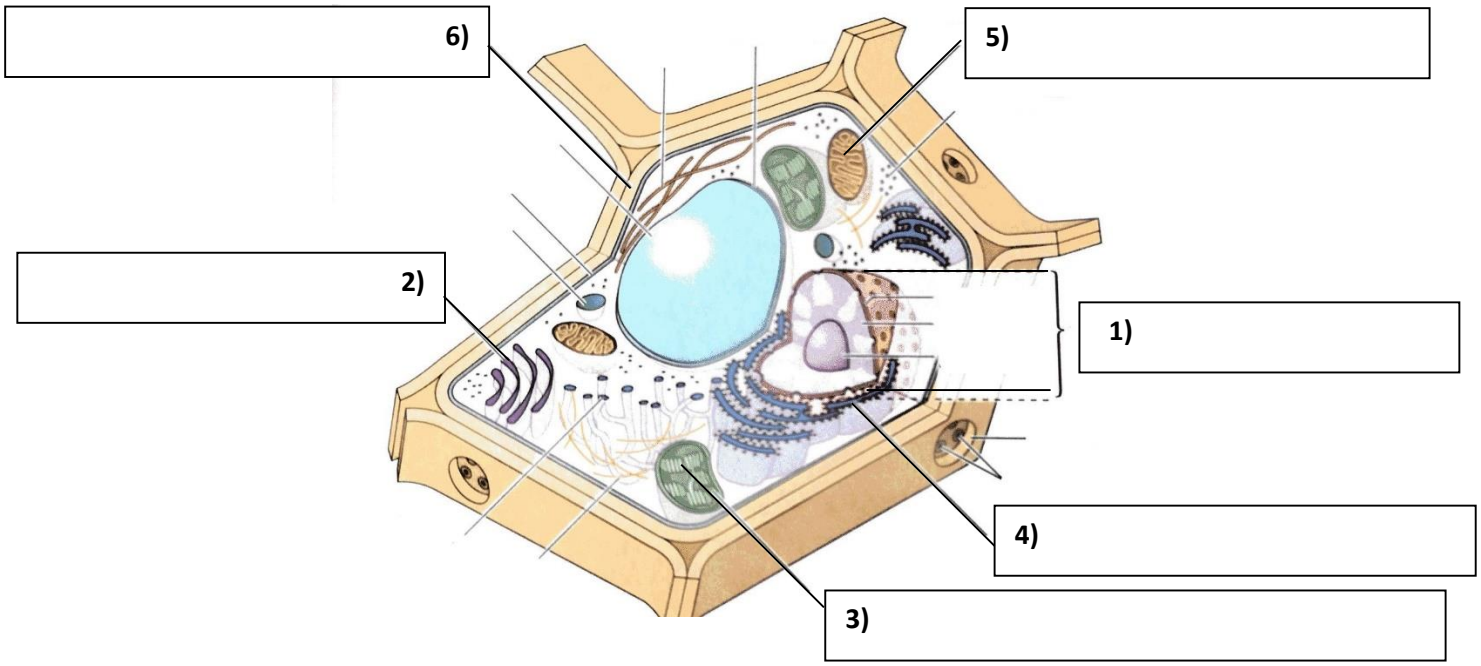
2,4 Punkt/

Strukturebene	**Struktur/Beispiel**	**Erklärung**
Atom	*z.B. Sauerstoffatom*	*Atome sind die kleinsten Bausteine der Materie*
	Mitochondrium	
Zelle		
		Bestehen aus Geweben die räumlich nahe beieinanderliegen. Sie sind gut zu erkennen Sie haben eine bestimmte Gestalt/Form und Funktion.

2. Das Cytoskelett gilt als Zellorganell. Aus was besteht das Cytoskelett? 1,3 Punkte/

3. Die Zelle

3.1. Beschriften sie die Zahlen in dieser Grafik 1,8 Punkte/



3.2. Um welche Zelle handelt es sich, begründen sie ihre Behauptung? (Tier- oder Pflanzenzelle)

0,8 Punkte/

4. Erklären sie warum verschiedene Kompartimente in der Zelle wichtig sind. 1,5 Punkte/

5. Diffusion und Osmose

5.1. Erklären sie wie der Vorgang der Diffusion abläuft. 0,6 Punkte/

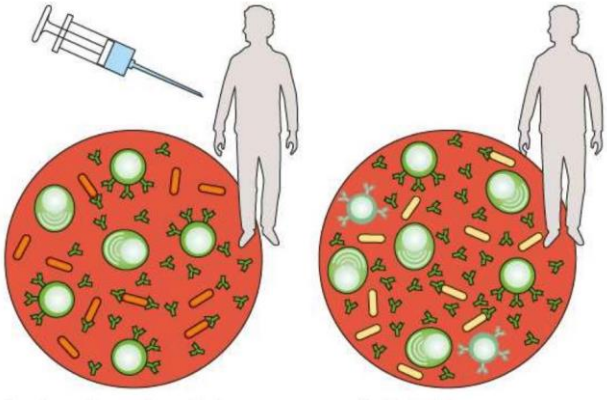
5.2. Was bedeutet aber der Ausdruck Osmose bei Lebewesen? Erklären sie was bei der Osmose vorgeht und wann man von Osmose sprechen kann. 2 Punkte/

5.3. Zeichnen sie ein Schema das die Osmose darstellt. Beschriften sie es. 2 Punkte/

6. Erklären sie anhand des folgenden Schemas wie ein Enzym arbeitet. 2,4 Punkte/

7. Das Immunsystem

7.1. Erklären sie mit Hilfe des Schemas wie die **aktive Immunisierung** bei einer **Schutzimpfung** erfolgt. Was passiert im Körper, wenn er danach vom Erreger infiziert wird? 2,8 Punkte/



7.2. Um eine Bluttransfusion zu machen werden Spender gesucht. Beschreiben sie mit Hilfe der Tabelle die Blutgruppeneigenschaften für die Blutgruppen A, B, AB und 0 2,4 Punkte/

Blutgruppe	Antigen	Antikörper
A		
B		
AB		
0		