

Name: _____ **Klasse:** _____ **Datum:** _____

Beantworte folgende Fragen.

1. Wie berechnet man die Vergrößerung, die mit einem Mikroskop erzielt werden kann?

2. Rote Blutkörperchen haben einen Durchmesser von rund 7,5 µm. Auf einem Foto sind sie mit einem Durchmesser von 1,2 cm zu sehen. Berechne die Vergrößerung.

3. a) Welche Funktion haben die Mitochondrien? **b)** Erkläre, warum ihre innere Membran Einstülpungen bildet. **c)** Welches biologische Prinzip kannst du hier erkennen?

4. a) Definiere den Begriff Diffusion und **b)** erkläre die physikalischen Grundlagen, die diesem Prozess zugrunde liegen.

5. Erkläre, wann und warum sich eine krautige Pflanze, trotz fehlender Verholzung, aufrecht halten kann.

6. Beschreibe am Beispiel der *Euglena* welche Kennzeichen Lebewesen aufweisen.

Frage	1	2	3	4	5	6
maximale Punkte	3	4	a) 1 b) 3 c) 1	a) 2 b) 2	4	4
erreichte Punkte						

Höchstpunktzahl: 24 davon erreicht: _____

Punkteschlüssel:

bis 12 Punkte/5 13–15 Punkte/4 16–18 Punkte/3 19–21 Punkte/2 22–24 Punkte/1