

Biologie · Klasse 8

Pflanzen- und Tierzellen vergleichen · Niveau mittel · ca. 45 Minuten · lehrplangeprüft Sachsen-Anhalt

Material

Beide Zelltypen besitzen Zellmembran, Zellplasma und Zellkern. Pflanzenzellen besitzen zusätzlich Zellwand, große Vakuole und Chloroplasten.

Aufgaben

1. Sichere zwei Belege aus dem Material und formuliere sie fachsprachlich.
2. Ordne „Zellorganell“ und „Chloroplast“ in den dargestellten Zusammenhang ein.
3. Erkläre Ursache und Wirkung; trenne dabei Beobachtung und Erklärung.
4. Entwirf eine überprüfbare Untersuchung oder Auswertung. Nenne veränderte, gemessene und konstant gehaltene Größen.
5. Beurteile die Übertragung auf folgende Situation: Eine mikroskopische Abbildung begründet einem Zelltyp zuzuordnen.

Vollständige Lösungen und Selbstkontrolle

Biologie · Klasse 8 · Pflanzen- und Tierzellen vergleichen

1. Mögliche Antwort: Beide Zelltypen besitzen Zellmembran, Zellplasma und Zellkern. Nur Pflanzenzellen besitzen Zellwand, große Vakuole und Chloroplasten.
2. Zellorganell und Chloroplast müssen fachlich passend verwendet werden. Entscheidend ist: Unterschiede im Bau stehen mit unterschiedlichen Funktionen in Zusammenhang.
3. Unterschiede im Bau stehen mit unterschiedlichen Funktionen in Zusammenhang. Beobachtung und Erklärung dürfen dabei nicht verwechselt werden.
4. Ein geeigneter Plan verändert genau einen Einflussfaktor, misst eine passende Zielgröße, hält alle übrigen Bedingungen konstant, nutzt einen Vergleich und wiederholt die Messung.
5. Die Bewertung nennt eine klare Entscheidung, belegt sie mit dem Material, berücksichtigt mindestens eine Folge und zeigt eine sinnvolle nächste Lern- oder Prüfmöglichkeit.



Lösung auch online

<https://uebungsblaetter.sekundarschule-ausleben.de/l/b/b056.html>

Erst bearbeiten, dann prüfen. Abweichende Formulierungen sind richtig, wenn sie fachlich stimmen und belegt sind.