

<b>Methode: Differenzierte Leistungsüberprüfung mittels Arbeitshilfen</b>		<b>Fach: Naturwissenschaften</b>		
<b>Thema des Unterrichtsbeispiels: Mikrokosmos - Zellen</b>		<b>Klassenstufe: 5</b>		
<b>Kompetenzbereich:</b>				
<b>Ziele</b>		Schülerinnen und Schüler lernen ihre Fähigkeiten selbst einzuschätzen. Schülerinnen und Schüler bauen Ängste vor Tests ab.		
<b>Materialien</b>		Joker-Karten (können Schülerinnen und Schüler im Unterricht herstellen).		
<b>(Raum-)ausstattung</b>				
<b>Zeitaufwand</b>		1 Unterrichtsstunde		
<b>Voraussetzungen (für die Methode)</b>		z. B. bei Hausaufgabenüberprüfung bereits erklärt und erprobt		
<b>Ablauf des Unterrichtsbeispiels</b>				
<b>Zeit</b>	<b>Phase</b>	<b>Inhalt/Materialien</b>	<b>Kommentar</b>	<b>Wer</b>
		<b>10-Studententest mit Joker</b>		
		Die Lernenden erhalten gegen Noten-/Punkteabzug Hilfen auf Kärtchen.		
		Trotz Hilfekärtchen ist ein befriedigend bis ausreichend möglich.		
		Nicht für alle Aufgaben/Fragen muss ein Joker vorhanden sein.		
		Dieses Modell kann für alle Tests eingesetzt werden.		
<b>Hinweise</b>		Der vorhergehende Unterricht bedarf keiner besonderen Methodik. Vor dem Test muss dessen Verfahren geübt werden, die Lehrkraft berät in der Lernphase.		
<b>Varianten/ Weiterarbeit</b>		Schülerinnen und Schüler erleben ihre Stärken und Schwächen ohne Angst des vollständigen Versagens in einer Testphase. Lernzuwachs bedeutet, zunehmend weniger oder nur bei bestimmten Anforderungen auf Hilfen zurückzugreifen.		
<b>Quelle/ Literaturangaben:</b>				

## NAWI-Test Themenfeld 2: Mikrokosmos

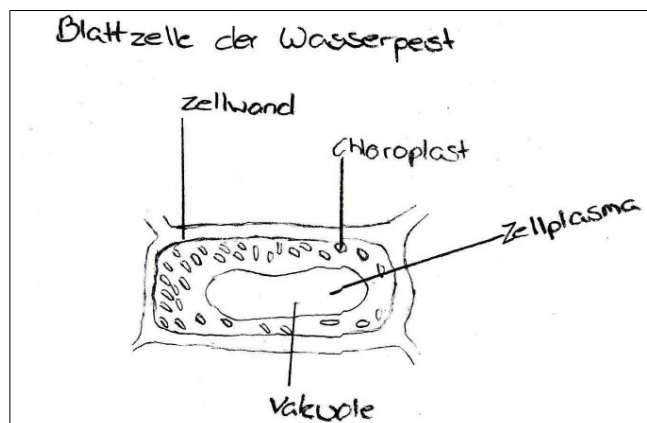
1. Ergänze den Lückentext. (Joker = 4 Punkte weniger) /8

Alle Lebewesen sind aus kleinen Bausteinen, den \_\_\_\_\_ aufgebaut.  
Um ihren inneren Bau erkennen zu können, braucht man ein \_\_\_\_\_.  
Pflanzliche Zellen haben zum Schutz nach außen eine feste \_\_\_\_\_.

Darunter liegt eine durchlässige \_\_\_\_\_, die auch alle tierischen Zellen haben. Sie kontrolliert, welche Stoffe hinein und auch wieder hinaus gelangen.  
Der mit Zellsaft prall gefüllte Raum heißt \_\_\_\_\_. Er hält die Zelle unter Spannung. Nur die Zellen oberirdischer, grüner Pflanzenteile enthalten \_\_\_\_\_.  
Alle Zellen besitzen einen \_\_\_\_\_.

Der Innenraum ist mit \_\_\_\_\_ ausgefüllt.

2. Beurteile die mikroskopische Zeichnung durch Ankreuzen in der Tabelle mit richtig oder falsch. (Joker = 3,5 Punkte weniger) /7



Merkmal	richtig	falsch
Das Präparat ist benannt.		
Die Vergrößerung ist angegeben.		
Die Zeichnung hat die richtige Größe.		
Die Zeichnung ist vollständig.		
Die Linien verlaufen klar und deutlich ohne Unterbrechung.		
Die Beschriftung ist gut lesbar und ihre Anordnung übersichtlich.		
Die Beschriftung ist fachlich richtig.		
Die Beschriftung ist vollständig.		

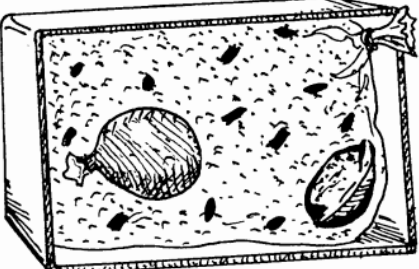
3. Ordne die Beispiele nach der Größe, beginne mit dem Kleinsten.  
(Joker = 1 Punkt weniger)

/6

Beispiel	Pantoffeltierchen	Wasserfloh	Mundschleimhautzelle	Fadenalge	Salzkörnchen	rote Blutzelle
Größe	0,3 mm	4 mm	0,06 µm	20 cm	300 µm	7,5 µm
Nummer						

4. Ordne dem unten abgebildeten Zellmodell die Zellbestandteile einer Pflanzenzelle zu. (Joker = 3 Punkte weniger)

/6

	<p>verwendetes Material: Karton, Watte, großer Plastikbeutel, kleiner Plastikbeutel mit Flüssigkeit, grüne Erbsen, Walnuss</p>
--	--

5. Welches wichtige Merkmal der Zelle kann mit dem obigen Modell nicht gezeigt werden? (Joker = 1 Punkt weniger)

/1

6. Was hat sich in den Pflanzenzellen verändert? Schreibe zu den zwei Beobachtungen je eine mögliche Erklärung. (Joker = 3 Punkte weniger)

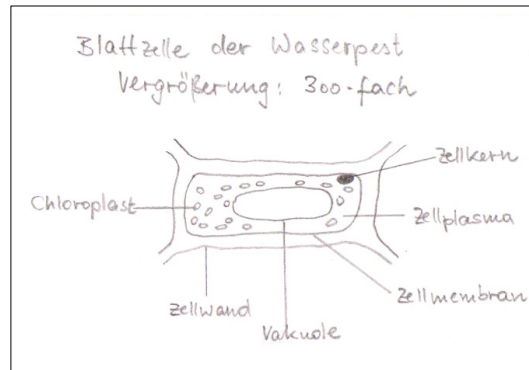
/6

a) Leider konnten wir beim Picknick keinen grünen Salat essen. Die Picknicktasche hatte den ganzen Tag im warmen Auto gestanden und der Salat war ganz welk geworden.

b) Nach dem Sommerurlaub entdeckte Mutter, dass die Kartoffeln auf dem Küchentisch ganz grün geworden waren. Sie hatte vergessen, sie in den dunklen Keller zu bringen.

Joker 1: Zellwand, Vakuole, Zelle, Mikroskop, Chloroplasten, Zellplasma, Zellkern, Zellmembran

Joker 2: Hier siehst du eine richtige Zeichnung. Vergleiche, um die Fehler zu finden.



Joker 3: Rechne zunächst alle Angaben in Mikrometer ( $\mu\text{m}$ ) um.

$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm} \quad \text{und} \quad 1 \text{ mm} = 1000 \mu\text{m}$$

Joker 4: Verwende folgende Tabelle.

im Modell entspricht das Material ...	dem Zellbestandteil ...
Karton	...
...	Zellkern
...	...
...	...
...	...

Joker 5: Wähle die richtige Antwort aus.

Das Modell zeigt nicht alle Zellbestandteile.

Das Modell hat nicht die richtige Zellgröße.

Joker 6:

a) Überlege dir, welche Aufgabe die Vakuole hat.

b) Wann bildet eine pflanzliche Zelle Chloroplasten?

Summe ohne/mit allen Jokern: 34/19