

Qualitatives Experiment zur Verdunstung

Verdunstung



Kängurus können nicht effizient schwitzen. Um ihre Körpertemperatur auch bei hohen Außentemperaturen konstant zu halten, verteilen sie ihren Speichel auf ihren Unterarmen und Beinen.

Warum kühlt der Körper des Kängurus ab, wenn es seinen Speichel auf ihm verteilt?

Aufgabe: Stelle eine Hypothese darüber auf, weshalb der Speichel des Kängurus, den Kängurukörper kühlt.

Aufgabe: Untersuche den Zusammenhang zwischen Temperatur und der Verdunstung von Wasser!

Materialien:

- 2 Temperaturmessfühler
- 2 Küchenschwämme
- Wasser
- Becherglas
- iPad

Durchführung:

- Temperaturmessfühler einschalten
- auf dem iPad die App SPARKvue starten, neues Experiment anlegen und Layout für zwei Messwertanzeigen und einen Graphen auswählen
- Temperaturmessfühler einschalten und per Bluetooth mit dem iPad verbinden
- jede Messwertanzeige mit je einem Sensor verbinden
- Achsen des Diagramms festlegen
- eventuell: Temperaturmessfühler auf eine gemeinsame Ausgangstemperatur bringen.
- Messung starten
- einen Schwamm befeuchten
- Messung nach ca. 15 Minuten beenden.

Beobachtungen: Notiere deine Beobachtungen!

Interpretation: Beschreibe die beiden Temperaturverläufe!

Interpretation im Teilchenmodell: Warum sinkt die Temperatur? Erkläre mit dem Teilchenmodell!

Ergebnis: Halte dein Ergebnis fest!

Aufgabe: Erläutere, was das Versuchsergebnis für das Känguru bedeutet!



In heißen und trockenen Regionen werden Lebensmittel in zwei ineinander stehenden Tonkrügen gelagert. Im inneren Tonkrug sind die Lebensmittel. Zwischen innerem und äußerem Tonkrug befindet sich feuchter Sand.

Aufgabe: Erläutere den Nutzen dieser Aufbewahrungsart!
