

Klassenarbeit - Wasser

Aggregatzustände; Wasserkreislauf; Verdunstung; Kondensation; Niederschlag

Aufgabe 1

Setze die richtigen Wörter ein!

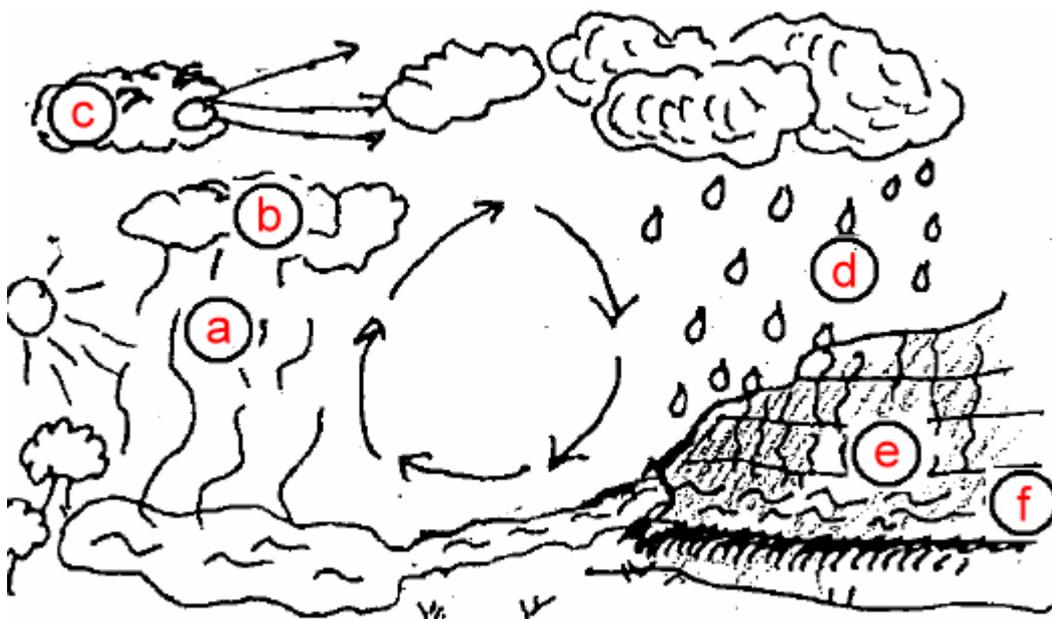
Wenn Wasser sich in der Luft auflöst sagt man, das Wasser _____. Bei Temperaturen unter 0 Grad Celsius _____ das Wasser, dabei bilden die kleinen Wasserteilchen _____ zueinander. Das Wasser _____ und _____ mehr Platz, es ist in einem _____ Zustand.

Bei 100 Grad Celsius (= _____ des Wassers) beginnt das Wasser zu _____. Dampf steigt auf und das Wasser wird weniger. Das Wasser ist dann in einem _____ Zustand, es ist Wasserdampf. Kommt der Wasserdampf an eine kühlere Oberfläche (z.B. Brille oder Topfdeckel) setzt sich das Wasser als _____ ab, es _____.

___/5P

Aufgabe 2

Du siehst ein Bild des Wasserkreislaufes. Schreibe zu jedem Buchstaben einen Satz!



- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____
- e) _____
- f) _____

____ /6P

Aufgabe 3

Was Wasser kommt in drei verschiedenen Formen vor. Nenne die drei Formen.

____ /3P

Aufgabe 4

Erkläre den Unterschied zwischen „Wasser verdampft“ und „Wasser verdunstet“.

____ /2P

Aufgabe 5

Beschreibe den Kreislauf des Wassers!

I _____

II _____

III _____

IV _____

____ /4P

Aufgabe 6

Fülle die Lücken!

Die Sonne _____ die Oberfläche der Erde. Unsichtbare _____ steigen mit der warmen Luft nach _____. In höheren Luftschichten werden die Wasserteilchen _____, d.h. sie _____ sich und werden zu Wolken. In höheren Luftschichten werden die Tröpfchen schwerer. Irgendwann werden sie so schwer, dass sie als _____ auf die Erde fallen. Auf der Erde _____ das Wasser, das nicht in Flüsse, Seen oder Meere fällt. Das Wasser läuft durch verschiedene Schichten, bis zu einer _____-Schicht gelangt. Dort bildet sich eine _____ und das Wasser kommt wieder an die Oberfläche. Der _____ beginnt erneut.

____/5P

Aufgabe 7

Was passiert, wenn Wasserteilchen kondensieren?

____/2P

Aufgabe 8

Wie kommt es zu Hagelschauern?



____/4P

Lösung Klassenarbeit - Wasser

Aggregatzustände; Wasserkreislauf; Verdunstung; Kondensation; Niederschlag

Aufgabe 1

Setze die richtigen Wörter ein!

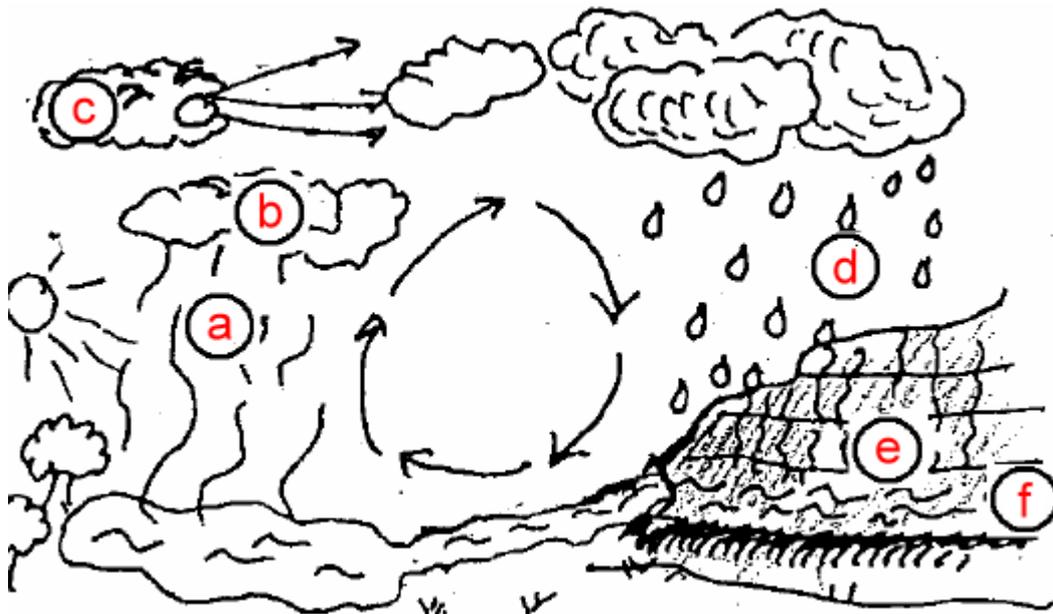
Wenn Wasser sich in der Luft auflöst sagt man, das Wasser **verdunstet**. Bei Temperaturen unter 0 Grad Celsius **gefriert** das Wasser, dabei bilden die kleinen Wasserteilchen **Brücken** zueinander. Das Wasser **dehnt sich aus** und **braucht** mehr Platz, es ist in einem **festen** Zustand.

Bei 100 Grad Celsius (= **Siedepunkt** des Wassers) beginnt das Wasser zu **kochen**. Dampf steigt auf und das Wasser wird weniger. Das Wasser ist dann in einem **gasförmigen** Zustand, es ist Wasserdampf. Kommt der Wasserdampf an eine kühlere Oberfläche (z.B. Brille oder Topfdeckel) setzt sich das Wasser als **Tröpfchen** ab, es **kondensiert**.

___/5P

Aufgabe 2

Du siehst ein Bild des Wasserkreislaufes. Schreibe zu jedem Buchstaben einen Satz!



- a) **Das Wasser verdunstet.**
- b) **Das Wasser kondensiert.**

- c) **Der Wind treibt die Wolken weiter.**
- d) **Die Wasserteilchen sind zu schwer geworden. => Niederschlag**
- e) **Der Niederschlag versickert in der Erde.**
- f) **Die Lehmschicht ist wasserundurchlässig. Es bleibt im Grundwasser.**

___ /6P

Aufgabe 3

Was Wasser kommt in drei verschiedenen Formen vor. Nenne die drei Formen.

flüssig, fest, gasförmig

___ /3P

Aufgabe 4

Erkläre den Unterschied zwischen „Wasser verdampft“ und „Wasser verdunstet“.

**Wasser verdampft bei einer Temperatur von 100°C.
Wasser verdunstet bei einer niedrigeren Temperatur.**

___ /2P

Aufgabe 5

Beschreibe den Kreislauf des Wassers!

- I **die Sonne erwärmt das Wasser und den Boden**
- II **es entstehen neue Wolken**
- III **die Wolken ziehen weiter zu kälteren Gebieten**
- IV **dann fängt es an zu regnen und die Pflanzen saugen das Wasser auf**

___ /4P

Aufgabe 6

Fülle die Lücken!

Die Sonne **erwärmt** die Oberfläche der Erde. Unsichtbare **Wasserteilchen** steigen mit der warmen Luft nach **oben**. In höheren

Luftschichten werden die Wasserteilchen **kälter**, d.h. sie **verdichten** sich und werden zu Wolken. In höheren Luftschichten werden die Tröpfchen schwerer.

Irgendwann werden sie so schwer, dass sie als **Niederschlag** auf die Erde fallen. Auf der Erde **versickert** das Wasser, das nicht in Flüsse, Seen oder Meere fällt. Das Wasser läuft durch verschiedene Schichten, bis zu einer **Ton- und Lehm**-Schicht gelangt. Dort bildet sich eine **Quelle** und das Wasser kommt wieder an die Oberfläche. Der **Wasserkreislauf** beginnt erneut.

___ /5P

Aufgabe 7

Was passiert, wenn Wasserteilchen kondensieren?

Wenn z.B. der warme Atem auf eine kalte Glasscheibe trifft, bilden sich Wassertröpfchen.

___ /2P

Aufgabe 8

Wie kommt es zu Hagelschauern?



Wasser verdunstet, kleine Wasserteilchen steigen auf und verdichten sich zu Tropfen, die in kalten Luftschichten gefrieren. Wenn die Eiskristalle nun so schnell zu Boden fallen, dass sie nicht auftauen, fallen sie als Hagel. Je länger sie fallen, umso größer werden die Hagelkörner.

___ /4P

Viel Erfolg!!

Gesamt: ___/31P

Note	1	1-	1-2	2+	2	2-	2-3	3+	3	3-	3-4	4+	4	4-	4-5	5+	5	5-	5-6	6+
Punkte	27	26	25	24	23	22	20	19	18	17	15	13	12	11	10	8	7	6	5	4