

Lies die Aufgaben sorgfältig durch. Schreibe die Antworten zu den jeweiligen Fragen/Aufgaben.

1	Welche verschiedenen Formen des Wassers gibt es?
2	Wovon hängt die Form des Wassers ab?
3	Wie werden die verschiedenen Erscheinungsformen des Wassers genannt?
4	Was passiert mit den Wasserteilchen beim Übergang von einer Zustandsform zur anderen? 
5	Erkläre die verschiedenen Erscheinungsformen von heiß nach kalt!
6	In welcher Zustandsform des Wassers ziehen sich die Teilchen gegenseitig an?
7	Auf welche Art kann der Regen noch auf die Erde kommen?
8	Was passiert, wenn Wasser fest wird? Bei welcher Temperatur wird Wasser fest?
9	Beschreibe, wie Regen entsteht!

Lies die Aufgaben sorgfältig durch. Schreibe die Antworten zu den jeweiligen Fragen/Aufgaben.



10 Was ist der Unterschied zwischen Wassertröpfchen und Wasserteilchen?

11 Was passiert mit dem Regenwasser, das nicht versickern kann?

12 Wie entsteht eine Wolke?

13 Wo kann sich Wasser auf der Erde ansammeln?

--

14 Erkläre, wie Wasser verdunstet!

Wodurch wird dieser Vorgang beschleunigt?

15 Wann kann Wasser verdampfen?

--

16 Bei wie viel Grad kocht Wasser?

--

17 Je heißer das Wasser wird, um so

 werden die Blasen, bis das Wasser sprudelt.

18 Erkläre den Unterschied zwischen verdampfen und verdunsten!

19 Nenne 3 Unterschiede zwischen verdunsten und verdampfen!

verdunsten

verdampfen

20 Nenne Beispiele für eine Verdunstung und Verdampfung!

21 Die Verdunstung von Flüssigkeit ist abhängig:

22 Erkläre mit Fachbegriffen, warum sich hier eine Wolke bildet!

Eiswürfel



warmes Wasser

23 Was bedeutet „kondensieren“?

24 Kondenswasser entsteht genau dann,

- ☐ wenn Wasser kocht.
- ☐ wenn Wasser verdampft.
- ☐ wenn verdunstete Wasserteilchen abkühlen.
- ☐ wenn Wasser verdunstet.
- ☐ wenn Wasser anfängt zu sieden.

25 In welchem Gefäß verdunstet das Wasser schneller? Begründe!



26 Simone wischt mit einem nassen Schwamm die Tafel sauber. Nach einer Weile ist die Tafel trocken. Was ist passiert?



Lies die Aufgaben sorgfältig durch. Schreibe die Antworten zu den jeweiligen Fragen/Aufgaben.

27	An welchen Tagen trocknet die Wäsche im Freien schneller, an warmen oder kalten? Begründe!
28	Eine bis zum Deckel gefüllte und verschlossene Glasflasche mit Wasser wird über Nacht in den Gefrierschrank gestellt. Was passiert mit der Wasserflasche bis zum nächsten Tag?
29	Setze die Wörter „verdunsten“ oder „verdampfen“ richtig ein! Wenn im Sommer die Sonne sehr lange und oft auf den kleinen Teich scheint, so kann sich das darin befindliche Wasser . Eine nasse Straße wird trocken, wenn ein kräftiger Wind weht, denn das Wasser . Im Kochtopf das Wasser. Nach dem Baden das Wasser, das sich auf der Haut befindet. Die Regenpfützen trocknen allmählich aus, weil das Wasser
30	Nach einem Regen ist es im Wald länger feucht als auf einer Wiese. Erkläre, warum das so ist!
31	Nach einem heißen Bad beschlägt der Spiegel im Bad. Erkläre!
32	Es ist ein heißer Sommertag. Heute hatte Simone Schwimmunterricht in der Schule. Am Nachmittag möchte sie mit ihrer Freundin ins Freibad gehen. Wie trocknet ihr Badeanzug am schnellsten? Kreuze an und begründe deine Meinung. ☐ In ihrer Sporttasche ☐ Auf der Wäscheleine ☐ Auf der Heizung ☐ Zusammengefaltet in ihrer Sporttasche
33	Ben geht mit seinen Freunden in die Sauna. Er hat jedoch vergessen, seine Brille abzunehmen. In der Sauna beschlagen die Brillengläser. Erkläre, warum!

34 In einem Auto sitzen Menschen, außen ist es kalt. Beschlagen die Scheiben des Autos innen oder außen? Erkläre!

35 Es hat geregnet und es haben sich Pfützen auf einer geteerten Straße gebildet. Wohin verschwindet das Wasser, wenn es nicht versickern kann?

36 Ein Topf mit Wasser wird auf den Herd gestellt und erhitzt. Was passiert?

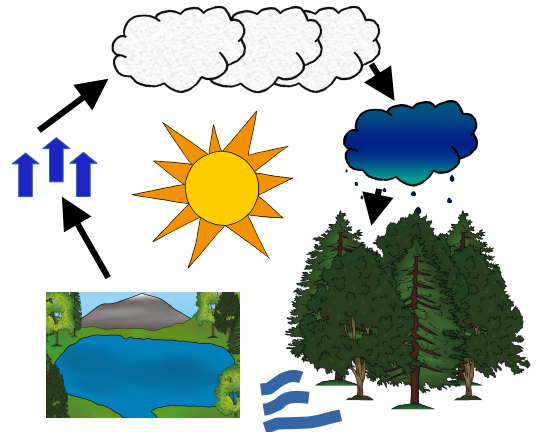
37 Was geschieht bei diesem Versuch?



38 Ein nasser Waschlappen wird in eine Plastiktüte gepackt und verschlossen. Wie lange dauert es, bis der Waschlappen trocken ist? Begründe!

☐ 1 Stunde ☐ 1 Tag ☐ Er wird gar nicht trocken.

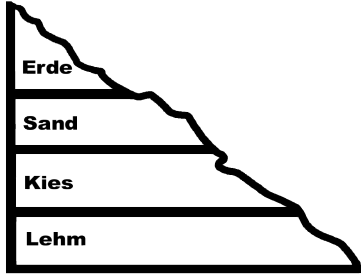
39 Beschreibe den Kreislauf des Wassers!



Lies die Aufgaben sorgfältig durch. Schreibe die Antworten zu den jeweiligen Fragen/Aufgaben.

40	Welche Niederschläge werden hier gesucht? In einer Wolke kommen viele Wasserteilchen zusammen, sie verdichten sich zu Tröpfchen und fallen zur Erde als . Über Nacht ist sehr kalt geworden und die Wassertröpfchen auf Gräsern und Blättern gefrieren. Die Luft hat sich über Nacht abgekühlt. In der Luft verdichten sich die Wasserteilchen und setzen sich auf Gräsern und Blättern ab. Wasserteilchen kommen in eine sehr kalte Luftschicht. Die Wasserteilchen gefrieren und fallen als Kristalle zur Erde. Das Wasser auf der Erde verdunstet und die Wasserteilchen können in der Luft nicht nach oben steigen. Sie verdichten sich in der Luft über der Erde. Im Sommer fallen manchmal Eiskörner vom Himmel.
41	Vervollständige den Lückentext. Der Kreislauf des Wassers Die oberste Schicht des Wassers wird durch die Sonnenstrahlen erwärmt. Das Wasser Die Wasserteilchen kühlen sich beim immer mehr ab und werden wieder zu Wassertröpfchen. Sie verdichten sich zu einer . Werden die weiter abgekühlt, fließen sie ineinander und werden schwerer. Sie fallen schließlich als auf die Erde. Der Regen versickert im Erdboden und wird zum Teil wieder von Pflanzen aufgenommen oder er fällt direkt in Seen und Flüsse. Im Boden gelangen dann die Wassertropfen auf eine Schicht. Hier entsteht das . Das Wasser tritt in einer aus der Erde hervor und fließt in einen Bach, dann in einen Fluss, der irgendwann ins Meer mündet. Der Kreislauf beginnt von vorne.
42	Was ist Raureif?
43	Wie kommt es zur Bildung von Reif?

Lies die Aufgaben sorgfältig durch. Schreibe die Antworten zu den jeweiligen Fragen/Aufgaben.

44	Welche Schichten sind wasserdurchlässig? Nenne 3 Beispiele!	
45	Welche Schichten sind wasserundurchlässig? Zähle 3 Beispiele auf!	
46	Zwischen welchen Bodenschichten kann eine Quelle entstehen?	
47	Unsere Erde hat noch einen besonderen Namen, weil es auf ihr viel Wasser gibt. Welchen?	
48	Wie viel Prozent der Erdoberfläche sind von Wasser bedeckt?	
49	Aus welchen Stoffen besteht das Wasser und in welchem Verhältnis stehen sie zueinander?	
50	Wo findet man sonst noch Wasser außer auf der Erdoberfläche?	
51	Aus wie viel % Wasser besteht der Mensch?	
52	Wie entsteht eine Quelle?	
53	Zeichne ein, wo eine Quelle entstehen kann, und begründe!	 



54 Setze die passenden Wörter ein!

**Brunnenstube – Felsschicht – grobe Steine – Humusschicht – Lehm – Sand
Sandschichten – Schmutz – Sickerrohre – Stein – undurchlässige – Quellwasser**

Die Quellwasserfassung

Der Regen fällt auf den Boden, welcher das Wasser wie ein Schwamm aufnimmt. Er sickert durch eine und weiter durch - und tief in den Erdboden. Trifft das Wasser dann auf eine - oder , dann fließt es an dieser Schicht entlang. Hier sind eingebaut, die viele kleine Löcher haben. Die Rohre werden in eingebettet, damit sie nicht verstopfen. Durch die Sickerrohre fließt das Wasser in die tiefere , die aus zwei Kammern besteht. Der mitgeführte bleibt in der ersten Kammer liegen. In der zweiten Kammer wird der durch ein feines Sieb zurückgehalten. Das saubere wird nun durch dicke Rohre zum Wasserspeicher geleitet.

55 Kreuze die richtigen Aussagen an!

- ☐ Das Wasser verdampft aus Pfützen, Bächen, Seen und Meeren.
- ☐ Wasser verdunstet umso schneller, je stärker der Wind weht.
- ☐ Eis ist verdunstetes Wasser.
- ☐ Gefriert das Wasser zu Eis, dann dehnt es sich aus.
- ☐ Eis ist festgewordenes Wasser.
- ☐ Sauberes Wasser hat immer eine blaue Farbe.
- ☐ Wenn das Wasser im Boden verschwindet, sagt man „es versickert“.
- ☐ Es gibt wasserdurchlässige und wasserundurchlässige Bodenarten.
- ☐ In der Luft ist unsichtbarer Wasserdampf.
- ☐ Je höher die Wasserteilchen steigen, desto kälter wird es.
- ☐ Wasser verdunstet umso schneller, je kälter es ist.
- ☐ Wenn Wasserdampf in Wasser übergeht, kondensiert er.
- ☐ Wasserteilchen steigen nach oben.
- ☐ Die Wasserteilchen fallen sofort wieder herunter.
- ☐ Die Wasserteilchen verdichten sich und werden zu immer schwereren Wassertropfen.
- ☐ Sind die Wassertropfen zu schwer, fallen sie immer als Regen zur Erde.
- ☐ Damit Leitungswasser nicht gefrieren kann, liegen die Wasserrohre über der Erde.
- ☐ Das Wasser aus der Kläranlage fließt wieder in die Leitungen der Haushalte zurück.



56	Nenne verschiedene stehende Gewässer!
57	Nenne verschiedene fließende Gewässer!
58	Erkläre, wie Grundwasser entsteht!
59	Grundwasser steht im Boden zur Verfügung. Warum müssen wir aber für das Leitungswasser bezahlen?
60	Unser Trinkwasser ist sehr kostbar. Erkläre mit Argumenten!
61	Woraus kann man Trinkwasser gewinnen?
62	Trinkwasser ist Süßwasser. Begründe!
63	Jeden Tag verbrauchen wir viel Wasser. Nenne 3 Beispiele mit ihrem jeweiligen Hauptzweck!
64	Wie viel Wasser verbraucht ein Mensch ungefähr pro Tag?
65	Da das Trinkwasser sehr kostbar ist, sollte damit sparsam umgegangen werden. Nenne 3 Möglichkeiten, wie Wasser gespart werden kann!



66	Das Wasser ist für uns sehr nützlich, aber die Kraft des Wassers kann uns auch schaden. Nenne zwei Beispiele dafür!
67	Wie kann die Wasserverschmutzung möglichst gering gehalten werden? Nenne 2 Beispiele!
68	Obwohl ein Schiffbrüchiger im Meer von Wasser umgeben ist, kann er verdursten. Begründe!
69	Wie kommt das Wasser vom Brunnen in den Haushalt?
70	Welches sind die zwei wichtigsten Stationen in einem Wasserwerk, um Rohwasser zu Trinkwasser aufzubereiten?
71	Im Wasserwerk wird Wasser zu Trinkwasser aufbereitet. Woher kommt das Wasser?
72	Manchmal kommt das Trinkwasser aus einem Uferfiltratbrunnen. Erkläre, was das ist!
73	Wie nennen wir gebrauchtes Trinkwasser?
74	Wozu werden Hochbehälter gebraucht?
75	Welches Problem gibt es, wenn eine Berghütte höher als der Hochbehälter liegt?

Lies die Aufgaben sorgfältig durch. Schreibe die Antworten zu den jeweiligen Fragen/Aufgaben.

76 Setze die passenden Wörter ein!

**Dampf – erwärmt – gefrieren – kondensieren – Kreislauf – Leben – Niederschlag
Oberflächenwasser – Regen – Schnee – Sonne – verdunstet – versickert – Wasserteilchen
Wolken – zwei Drittel**

Ohne das Wasser auf der Erde würde es kein geben. Über unserer Erde sind von Wasser bedeckt. Das Wasser auf unserer Erde befindet sich ständig in einem , dessen Energie (Antrieb) von der kommt. Die Erdoberfläche sich, wenn die Sonne scheint. Das Wasser aus den Seen, Flüssen und dem Meer . Mit der warmen Luft steigen die unsichtbaren als mit der Luft nach oben. Durch die aufsteigende Luft werden sie abgekühlt und . Sie verdichten sich zu einer am Himmel. Die winzigen Wasserteilchen bilden kleine Wassertröpfchen, die dann als zur Erde fallen. Bei Temperaturen zwischen -5°C und -15°C die Wassertröpfchen zu Eiskristallen. Wenn sie aber in wärmere Luftschichten eintreten, schmelzen sie und kommen als zur Erde. Ist die Lufttemperatur in Bodennähe unter 0°C , so fällt . Ein Teil des Wassers und ein Teil fließt als ab.