

Planungsblatt Physik für die 3B

Woche 21 (von 08.02 bis 12.02)

Hausaufgaben ¹

Bis Mittwoch 17.02:

- (1) **Lerne** die Mitschrift von Woche 22! Lerne auch das Arbeitsblatt!
(2) Falls das Arbeitsblatt noch nicht fertig ist, und du dich von deiner besten Seite zeigen willst, kannst du es fertig machen! Achtung: Wenn du gute Bilder zu den Fragen im Internet findest, kannst du die auch verwenden, oder damit deine Notizen schön ergänzen! (Also, Bonuspunkte sind zu verdienen :-)

Kernbegriffe dieser Woche:

Wärmeleitung, Wärmetransport, Verdampfungswärme, Wetter: Klima, Hoch, Tief, Sättigungsmenge, relative Luftfeuchtigkeit

Ungefähre Wochenplanung

Schulübungen.

Mittwoch (5. Std) : Weiter mit Wetter: (i) HÜ-Bespr. und mSWH, (ii) Linsenwolken und Föhn, (iii) Arbeitsblatt zum Thema Wetter

WISSEN

Wärmekapazität Energie pro Kilogramm pro Grad Celsius, Symbol c , also $\Delta E = m \cdot c \cdot \Delta T$

Sättigungsmenge : die Menge Wasserdampf (Gramm), die die Luft bei gegebener Temperatur pro Volumen (pro m^3) maximal enthalten kann.

Verdampfungswärme Die Energie, die notwendig ist, einen Stoff (eine Menge eines Stoffes) bei gleicher Temperatur zum Verdampfen zu bringen.

Unterlagen auf www.mat.univie.ac.at/~westra/edu.html

¹Für manche Aufgaben wird auf Rückseite/Anhang/Buch/Arbeitsblatt verwiesen.

Das Wetter mit Physik

Aufgabe 1. Warum sind Wolken auf weiß? Hinweis: Warum ist Schnee weiß?

Aufgabe 2. Warum sind die Temperaturunterschiede zwischen Sommer und Winter bei einem Meeresklima eher geringer als bei einem Kontinentalklima? Hinweis: Wärmekapazität

Aufgabe 3. Es liegt ein Hoch über der Schweiz und ein Tief über Ungarn. Woher weht in Wien der Wind? Hinweis: Skizze!

Aufgabe 4. Warum wird es mit der Höhe kälter? Hinweis: Was erwärmt die Erde? Welcher Prozess spielt da eine Rolle?

Aufgabe 5. Kreuze die richtige(n) Aussage(n) an!

- | | |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Cumulonimbus ist eine große Schichtwolke. |
| <input type="checkbox"/> | Altostratuswolken befinden sich auf mittlerer Höhe. |
| <input type="checkbox"/> | Zirrostratuswolken bilden eine feine Schicht auf großer Höhe. |
| <input type="checkbox"/> | Eine Nimbostratuswolke ist typisch bei trockenem Wetter. |
| <input type="checkbox"/> | Linsenwolken sind vor allem auf dem Meer zu sehen. |

Aufgabe 6. Warum deutet ein Sinken des Luftdrucks oft, dass sich das Wetter verschlechtert?

Aufgabe 7. Mache einen Mindmap mit den Begriffen: Sättigungsmenge, relative Luftfeuchtigkeit, Wasserdampf, Taupunkt und beschreibe mittels Vollsätze die Verbindungen zwischen den Begriffen. Erkläre, was du als Hauptbegriff nimmst, und warum!



Linsenwolke. Bildnachweis: Von Abraoximenes - Eigenes Werk, CC-BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=35906063>