

Aufgaben Physik 7d – Gruppe 2

(Dr. Meyer)

Datum: 06.04.2021

Liebe Physiker der Gruppe 2,

ich hoffe, dass ihr alle eure Ferien gut überstanden habt und der Osterhase fleißig was ☺

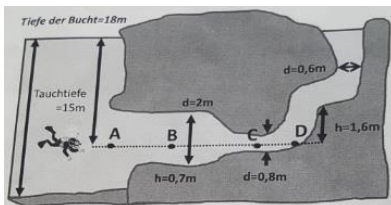
Ich habe mir einen Teil eurer Tests angesehen und ich muss sagen, dass das Ergebnis... leider sehr durchwachsen war, also recht schlecht ☹ Ihr könnt nur sehr schlecht den Druck umrechnen und die Aufgabe mit der hydraulischen Presse lief auch nicht so gut. Ich werde nächste Stunde (13.04.) den Test sehr genau auswerten und hoffe, dass jeder die Themen ab jetzt besser ausarbeitet und besser lernt!

In der letzten Home-Schooling Stunde solltet ihr klären, wie sich der Druck für den Taucher in der unteren Abbildung an den verschiedenen Punkten A, B,... D ändert.

Antwort: Der Druck ändert sich nicht!

Begründung: Der Schweredruck hat die Formel $p = \rho gh$ (siehe Buch S. 127). ρ ist die Dichte (griech. Buchstabe Rho), g die Fallbeschleunigung und h die Wassertiefe (also Tauchtiefe).

Im Fall des Tauchers wird sich die Dichte des Wassers nicht ändern und die Fallbeschleunigungen auch nicht. Damit hängt der Schweredruck nur von der Tauchtiefe ab. Da der Taucher immer die gleiche Tauchtiefe hat, wird sich der Schweredruck nicht ändern und bleibt für alle Positionen A,B,... D gleich.



Nun zum neuen Thema der Stunde:

Neben Flüssigkeiten haben auch Gase wie die Luft einen Schweredruck. Lest euch dazu im Buch die Seite 128 durch. Dazu gehört auch der untere Kasten „Blickpunkte“. Einige Begriffe wie **Isobare** könntet ihr schon aus dem Geo-Unterricht kennen.

Wenn ihr damit fertig seid, löst auf der gleichen Seite die Aufgaben 1 und 2 schriftlich im Heft, so dass ich mir eure Ergebnisse nächste Woche ansehen kann.

Beachtet nächste Woche auch unbedingt die Hinweise auf der Schulhomepage, da sich ab dem 12.04. jeder auf Corona testen lassen muss. Dazu müssen eure Eltern auch die Einverständniserklärung unterschreiben, die sich auf der Homepage befindet!

Vielen Grüße und bis bald

H.T. Meyer

(hmeyer@gymba.de)