Bij een bepaalde temperatuur kan slechts een maximale hoeveelheid waterdamp in de lucht voorkomen. Als de lucht deze maximale hoeveelheid waterdamp bevat, heeft de verzadigde dampdichtheid een vaste waarde. Deze waarden zijn opgenomen in onderstaande tabel:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Temperatuur () | 0 | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 |
| Verzadigde dampdichtheid (g**·**m-3) | 3,66 | 6,33 | 8,21 | 10,57 | 13,50 | 17,12 | 21,54 | 26,93 |

De relatieve vochtigheid in procenten is gedefinieerd als:

*dampdichtheid*

*verzadigde dampdichtheid*

X 100 %

Neem aan dat de begintemperatuur in een auto 20 is en dat de relatieve vochtigheid 80% is. Als de temperatuur in de auto daalt, bij welke temperatuur krijg je dan condensvorming:

1. 12
2. 16
3. 18
4. 22

Antwoord: B

De hoeveelheid waterdamp in de auto=17,12 x 0,8=13,70 g.m-3

Dit is de hoeveelheid waterdamp in verzadigde lucht bij ≈ 16 0C