The background of the slide features a landscape with a river or stream flowing through a forested area. The scene is overlaid with a semi-transparent purple and pink bokeh effect, consisting of numerous soft, out-of-focus light spots of varying sizes and colors, creating a dreamy and artistic atmosphere.

Влажность. Теория.



Оцени качество звука и видео



1...10



Влажность воздуха – это количество воды в воздухе.



Воздух – смесь молекул разных газов (азот, кислород, углекислый газ и другие)

Водяной пар – это тоже газ



Абсолютная

2 типа влажности

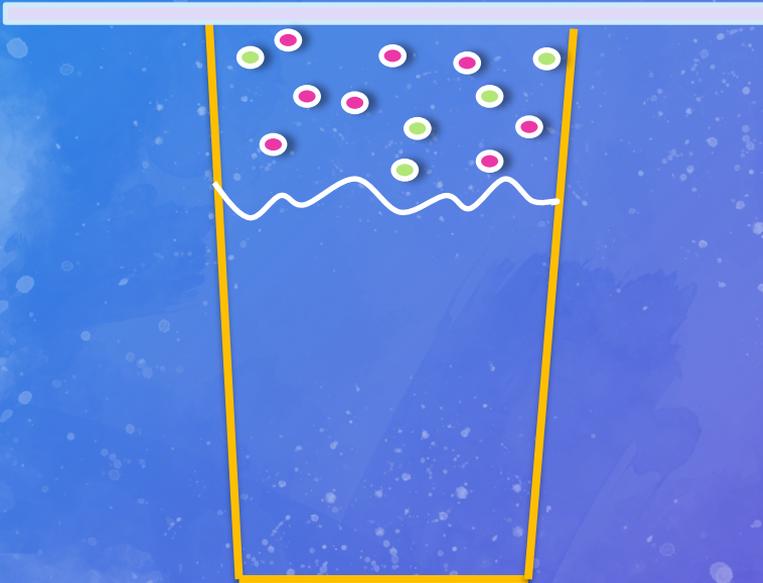
Относительная

Формулы

$$\rho_a = \frac{m_{\text{водяного пара}}}{V_{\text{воздуха}}}$$

$$\varphi = \frac{p_n}{P_{\text{н.п.}}} \cdot 100\%$$

Если закрыть стакан с водой крышкой и оставить на долгое время – пар под крышкой станет насыщенным



Задачи, чтобы
закрепить и
проговорить

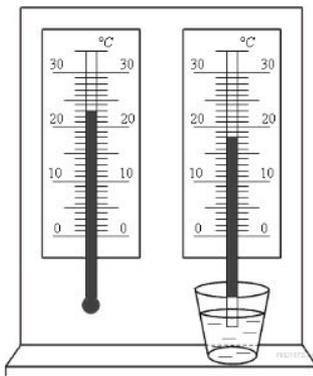


Психометр измеряет влажность

На рисунке представлены два термометра, используемые для определения относительной влажности воздуха с помощью психрометрической таблицы, в которой влажность указана в процентах.

Психрометрическая таблица представлена ниже.

$t_{\text{сух. терм.}}$ °C	Разность показаний сухого и влажного термометров								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
10	100	88	76	65	54	44	34	24	14
11	100	88	77	66	56	46	36	26	17
12	100	89	78	68	57	48	38	29	20
13	100	89	79	69	59	49	40	31	23
14	100	90	79	70	60	51	42	33	25
15	100	90	80	71	61	52	44	36	27
16	100	90	81	71	62	54	45	37	30
17	100	90	81	72	64	55	47	39	32
18	100	91	82	73	64	56	48	41	34
19	100	91	82	74	65	58	50	43	35
20	100	91	83	74	66	59	51	44	37
21	100	91	83	75	67	60	52	46	39
22	100	92	83	76	68	61	54	47	40
23	100	92	84	76	69	61	55	48	42
24	100	92	84	77	69	62	56	49	43
25	100	92	84	77	70	63	57	50	44



Какой была относительная влажность воздуха в тот момент, когда проводилась съемка? (Ответ дайте в процентах.)

Относительная влажность

Давление пара в помещении при температуре $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ равно 756 Па . Давление насыщенного пара при этой же температуре равно 880 Па . Какова относительная влажность воздуха? (Ответ дать в процентах, округлив до целых.)

Изменили один параметр – как изменилась влажность

Относительная влажность воздуха в цилиндре под поршнем равна 60 %. Воздух изотермически сжали, уменьшив его объём в два раза. Какова стала относительная влажность воздуха? (Ответ дать в процентах.)

Решение

Спасибо за внимание!