

Задание 32. Влажность.

Соловьянов Михаил

26 июня 2020 г.

1 Давление паров в газировке

1.1 Задача

Студент купил в магазине теплую бутылку газировки. И решил открыть ее в момент времени t_0 . Попробовав немного он подумал: «Фу! Теплая!», после чего закрыв ее в момент времени t_1 почти сразу же поставил в холодильник, где она медленно охлаждалась до температуры в 4°C . В момент времени t_2 студент достает бутылку из холодильника и опять открывает. Выпив половину он закрывает ее и оставляет на столе. После долгого времени, в момент времени t_3 он вновь открывает бутылку, однако оттуда вырывается еле слышимый «Пшш» После чего студент подумал «Выдохлась» и выбросил бутылку в момент времени t_4 . Постройте графики: Температуру от времени $T(t)$. Давления насыщенных паров воды в бутылке от времени $P_{np}(t)$. Влажности углекислого газа в бутылке от времени $\varphi_{CO_2}(t)$.



Подсказка: графики строить один под другим.

1.2 Контрольный вопрос

Объясните на основе результатов задачи как газировка выдохнется быстрее, если переливать газировку в стакан, или если пить из горла.