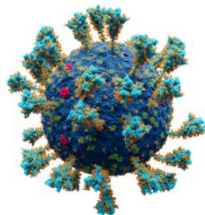




Юный эрудит
Задача 4. Весь SARS-CoV-2 в мире



Известно, что:

- в мире одновременно ковидом болеют 20 миллионов людей,
- средняя вирусная нагрузка составляет 10 миллиардов вирусных частиц на человека,
- частицу вируса SARS-CoV-2 для простоты расчетов можно считать кубом с ребром 100 нм.

Для всех частиц вируса SARS-CoV-2 в мире рассчитайте:

1. Минимальный объем (в мл) емкости, в которую поместятся все частицы. **(2 балла)**
2. Минимальный размер (в м) квадратного поля, на котором могут разместиться все частицы вируса в виде плоского слоя толщиной в одну частицу. **(2 балла)**

Всего – 4 балла