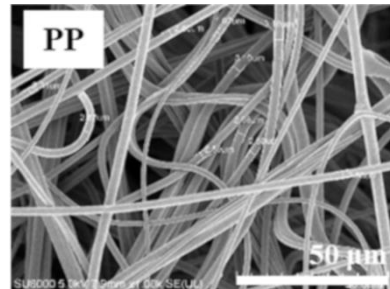




**Юный эрудит (заочный тур)**  
**Задача 6. Медицинская маска и вирус**



В условиях пандемии COVID-19, вызванной коронавирусом SARS-CoV-2, Всемирная Организация Здравоохранения призывает использовать медицинские маски.

На рисунке изображены защитная медицинская маска и микрофотография ее фильтрующего слоя, который сделан из нетканого фильтрующего материала мелтблаун, состоящего из полипропиленовых (PP) волокон (масштабный отрезок составляет 50 мкм).

1. Каков размер частиц коронавируса SARS-CoV-2? **(1 балл)**
2. Оцените по микроструктуре фильтрующего слоя маски минимальные размеры частиц, которые маска эффективно задерживает. **(2 балла)**
3. Проникают ли частицы коронавируса через фильтрующий слой такой маски? Если не проникают, поясните, почему; если проникают – поясните, почему в условиях пандемии для защиты от вируса применяются такие маски. **(3 балла)**

**Всего – 6 баллов**