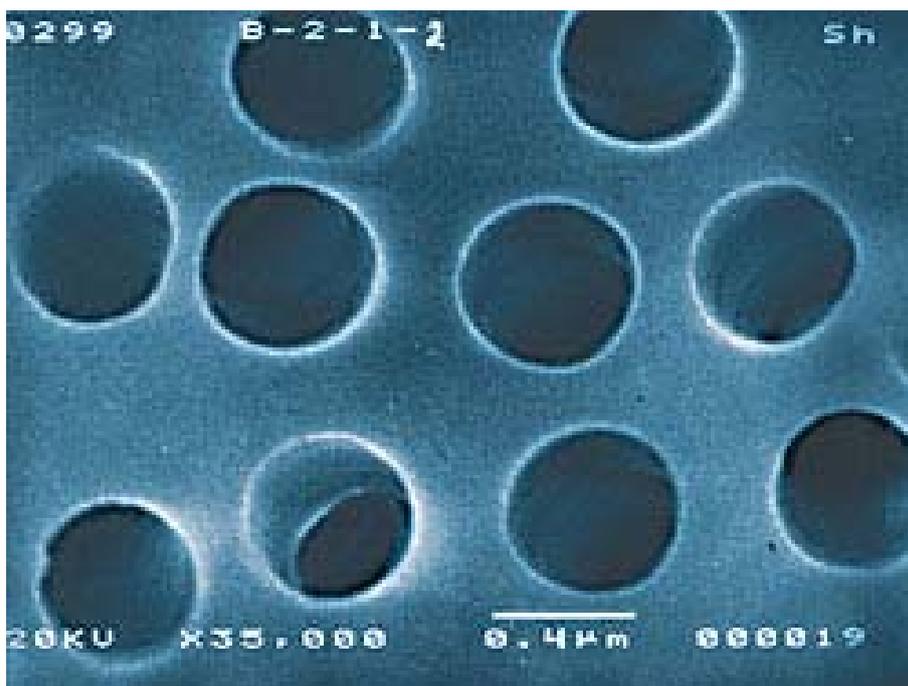


Биология – школьники. Задача 8 «Мембрана» (базовая).



Условие:

На фотографии представлена трековая мембрана (растровая электронная микроскопия, ув. около 35000 раз).

Можно ли с помощью фильтрации плазмы крови при помощи трековых мембран полностью очистить плазму крови инфекционного больного от бактерий или вирусов без изменения ее макромолекулярного состава? (1 балл) Какой минимальный диаметр должны иметь поры трековых мембран в этих случаях? (1 балл) Обоснуйте свой ответ (2 балла). Может ли использование антибиотиков при лечении инфекционного больного повлиять на выбор трековых мембран с большим или меньшим диаметром пор для фильтрации плазмы крови с целью ее очистки от бактерий? (2 балла)

Методические замечания:

1. Задача решается в рамках знаний школьной программы и в рамках здравого смысла
2. Если Вам незнакомы какие – либо термины, Вы можете спросить об этом преподавателей в специальном разделе форума <http://www.nanometer.ru/forum/viewforum.php?f=19> или найти ответ самостоятельно (в том числе изучив доступные Вам Лекции на сайте Олимпиады <http://www.nanometer.ru/lectures.html?UP=156195>)
3. Решение оформляется и отсылается только в электронном виде, как описано в инструкциях к работе с задачами и решениями заочного теоретического тура, приведенных в разделе «Олимпиада» http://www.nanometer.ru/olymp2_o4.html
4. Подписывать решения не надо, Ваша фамилия, имя и отчество будут зашифрованы при проверке, идентификация для системы проверки производится по логину и паролю, который Вы вводите при входе на сайт Олимпиады www.nanometer.ru в качестве участника (этот пароль Вы задавали при регистрации и заполнении анкеты участника).