

**Биология – школьники. Задача 10 «Угадайка» (базовая).**

**Условие:**

На рисунках 1-3 изображены различные биологические объекты (животные клетки или их фрагменты), при этом в каждой строчке показаны изображения клеток одного типа, но полученные с использованием разных микроскопий. Сделайте предположения о том, какие объекты изображены на рис. 1-3, обоснуйте свое предположение (**5 баллов**). Выскажите гипотезы о том, какими методами были получены изображения и обоснуйте их (**3 балла**). Какие из этих методов позволяют получить наномасштабное разрешение и визуализировать наноструктуры в клетке? (**2 балла**)

Рис.1

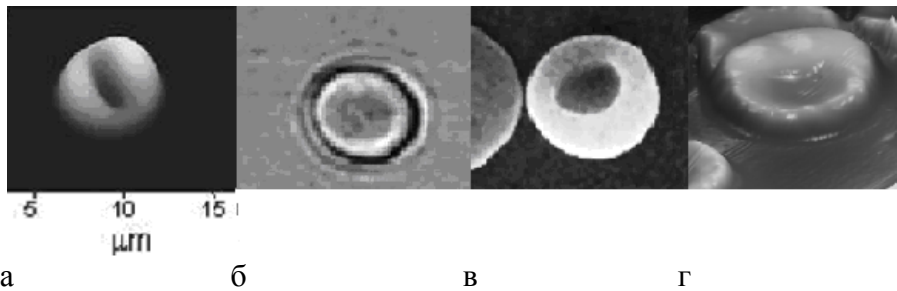


Рис.2

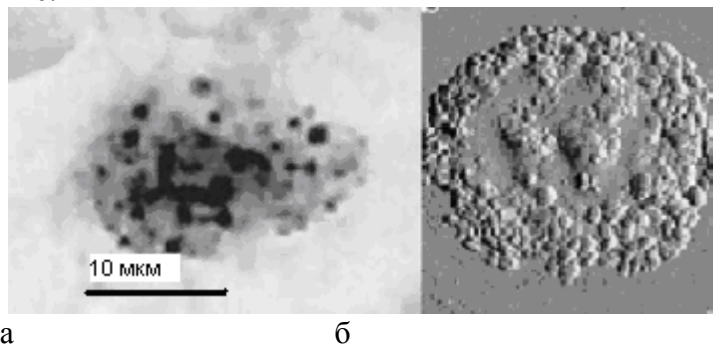
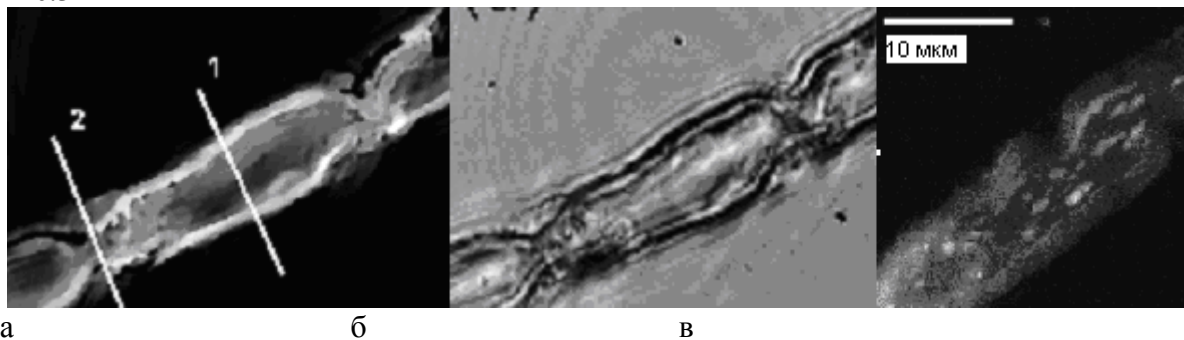


Рис.3



### **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](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](http://www.nanometer.ru) в качестве участника (этот пароль Вы задавали при регистрации и заполнении анкеты участника).