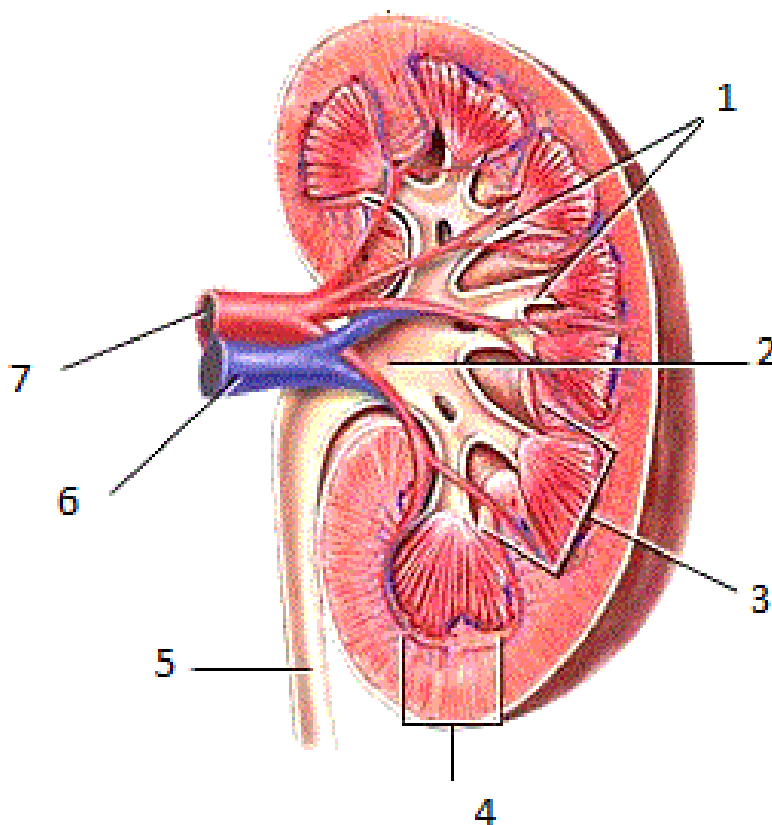


Вступительная контрольная работа для поступающих
в 10-й класс ГАОУ ТО «ФМШ» в 2017 году
по биологии и химии

7. Укажите, что это за орган (1 балл). Частью какой системы органов он является (1 балл)? Подпишите части этого органа (по 1 баллу, 7 частей). Какие функции выполняет этот орган ((не менее 3) 1 балл)?



8. Рассмотрите рисунки 1 и 2. Установите, представителям каких царств живой природы они соответствуют. Обоснуйте свое мнение.

1 — мейоз (редукция); 2 — митоз (репликация); 3 — половой процесс (рекомбинация). $2n$, двойные линии — диплоидная фаза; n , одинарные линии — гаплоидная фаза.

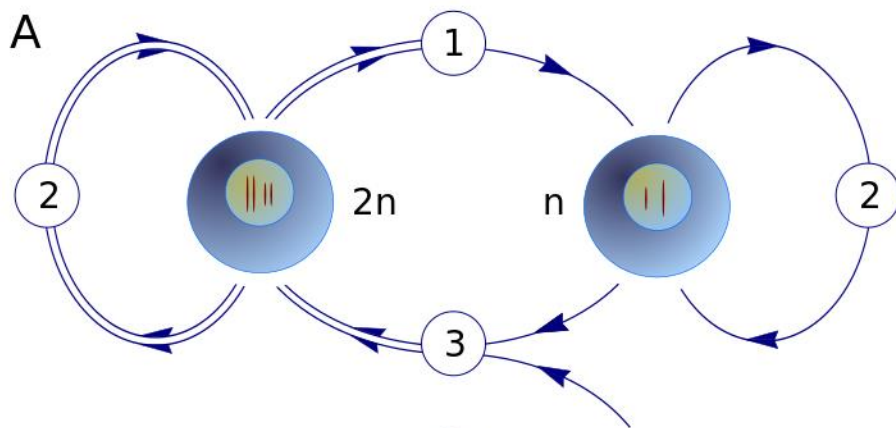


Рис. 1

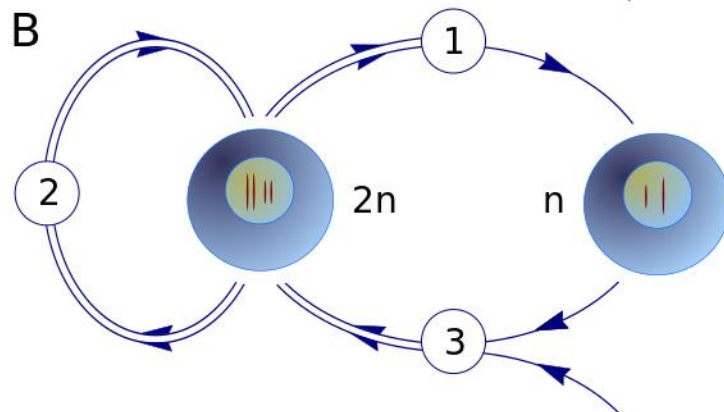


Рис. 2

9. Студенистое голубое вещество А нейтрализуется бесцветным веществом Б с образованием голубого раствора вещества В (реакция 1). При выпаривании раствора и прокаливании остатка образуются: газ бурого цвета Г, бесцветный газ Д, в котором вспыхивает тлеющая лучина, и твёрдое вещество Е черного цвета (реакция 2), которое может вступать в реакцию с веществом Б с образованием вещества В (реакция 3).

Определите вещества А, Б, В, Г, Д, Е (каждое принесет вам по 0,5 балла), приведите уравнения соответствующих реакций (за каждое верное уравнение – 1 балл). Для реакций ионного обмена составьте ионные уравнения (по 1 баллу), для ОВР – электронный баланс (2 балла).

10. Соль состоит из 26,53% калия, 35,37% хрома и 38,1% кислорода. Определите формулу соли (3 балла) и рассчитайте ее массу (2 балла), израсходованную на взаимодействие с избытком соляной кислоты, если при этом образовался хлорид хрома (III) и выделилось 13,4 л (н.у.) хлора (верное уравнение – 5 баллов).