***ХИМИЯ***

1. Что называется ионным произведением воды? Вычислите $С\_{н+}$ и рН 0,02 М раствора соляной кислоты.
2. Что такое активная и резервная кислотности и щелочность? От чего зависит способность слабых кислот и оснований к буферному действию? Вычислите рН ацетатной буферной системы, состоящей из 40 мл 0,1 н. раствора уксусной кислоты и 20 мл 0,1 н. раствора ацетата натрия (*к*$сн\_{3}соон$=1,8×$10^{-5}$моль/л).
3. Дайте характеристику сложных белков хромопротеинов. Напишите формулу гема.
4. Витамины $В\_{5}$(РР) и F, строение, биологическая роль, источники.
5. Характеристика класса изомераз. Примеры действия ферментов этого класса.
6. Химическая природа и влияние на обмен мужских половых гормонов.
7. Что такое цикл трикарбоновых кислот (цикл Кребса)? Напишите реакцию конденсации ацетилкоэнзима А со щавелевоуксусной кислотой и превращение лимонной кислотой в изолимонную.
8. Как распадается в тканях глицерин, образовавшийся при гидролизе жиров и фосфатидов? Напишите реакции превращения глицерина в 3-фосфоглицериновый альдегид.
9. Какие продукты образуются при декарбоксилировании аминокислот? Напишите реакции декарбоксилирования гистидина и лизина.
10. Кратко охарактеризуйте белки миофибрилл: миозин, актин, актомиозин, тропомиозин, тропонин.