УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «МОЗЫРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.П. ШАМЯКИНА»

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ  Зав. кафедрой биологии и экологии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Гуминская Е.Ю.  21 сентября 2017 г Протокол № 3 |

Вопросы к **коллоквиуму** по дисциплине «**Биология клетки**»

для студентов **3** курса технолого-биологического факультета

дневной формы получения высшего образования

специальности 1 -31 01 01-02 Биология (научно-педагогическая деятельность)

1. Эволюция клетки.

2. Особенности строения прокариотической клетки. Генетический аппарат.

3. Особенности строения эукариот. Генитический аппарат. Ядро. Хромосомы. Белки-гистоны.

4. Надмемранные структуры. Химический состав и функции гликокаликса. Кортикальная система клетки.

5. Плазматическая мембрана. Функции. Характеристика химических компонентов. Роль белков.

6. Транспорт веществ через мембраны: по градиенту концентрации, против градиента концентрации. Простая диффузия. Облегченная диффузия.

7. Фагоцитоз, эндоцитоз, экзоцитоз. Натрий-калевый насос. Транспорт глюкозы в клетку.

8. Обмен веществ. Метаболизм, анаболизм, катаболизм. Пластический обмен: биосинтез белка.

9. Типы питания живых организмов. Пластический обмен: фотосинтез, хемосинтез. Сущность, световые и темновые реакции. Цикл Кальвина.

10. Энергетический обмен: гликолиз, дыхание. Исходные продукты, результаты. Цикл Кребса.

11. Рибосомы и биосинтез белка. Особенности регуляции экспрессии генов у эукариот и прокариот.

12. Вирусы, плазмиды, транспозоны. Функции, строение, применение в генной инженерии.

Доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Гуминская Е.Ю.