

УТВЕРЖДАЮ



Первый проректор УО «Гродненский
государственный медицинский
университет», доцент

В.В. Воробьев

2019 г.

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ
ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ
ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ НА I КУРС ФИУ**

2019 г.

Перечень вопросов для вступительных испытаний По русскому языку как иностранному

Вступительные испытания предполагают проверку уровня знаний, умений и навыков абитуриентов по лексике и грамматике русского языка, а также по четырем видам речевой деятельности (аудирование, письмо, чтение, говорение).

В соответствии с этим экзаменационные билеты содержат 5 блоков заданий.

1. Прослушать текст. Выбрать правильный вариант ответа.
Задание предполагает прослушивание текста разговорного стиля объемом до 150 слов и выбор правильного ответа из предложенных вариантов.
2. Написать план-конспект научного текста.
Задание предполагает чтение и понимание текста научного / научно-популярного стилей (естественнонаучная тематика) объемом до 250 слов и составление плана-конспекта данного текста.
3. Прочитать художественный текст. Составить вопросы к тексту. Ответить на вопросы.
Задание предполагает чтение и понимание художественного текста объемом до 350 слов, составление студентом не менее 5 вопросов к данному тексту и ответы на них (в устной форме).
4. Лексико-грамматический тест.
Задание предполагает выполнение лексико-грамматического теста на умение правильно подобрать слово, форму слова для определенного контекста, знание предложно-падежной системы русского языка, употребление глагольных форм, союзов.
5. Беседа на заданную тему.
Задание предполагает устное общение в вопросно-ответной форме в рамках модуля медико-биологических дисциплин: раздел «Химия», Раздел «Биология».

Раздел «Химия»

Неорганическая химия

1. Предмет и задачи химии. Атом. Молекула. Ион.
2. Химический элемент. Простые и сложные вещества. Явление аллотропии.
3. Относительная атомная и относительная молекулярная массы. Моль. Молярная масса.
4. Закон сохранения массы. Его применение в химических расчётах и в практике.
5. Закон Авогадро и следствия из него. Понятие нормальных условий по отношению к газам.

6. Природа и типы химической связи. Ковалентная связь (полярная и неполярная). Обменный и донорно-акцепторный механизмы образования ковалентной связи.
7. Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Вещества с о связями различных типов.
8. Валентность. Степень окисления. Элементы с постоянной и переменной валентностью.
9. Строение атома. Понятие об электронном облаке. Атомная орбиталь. Энергетический уровень и подуровень.
10. Электронное строение атома. Система квантовых чисел как характеристика состояния электронов в атоме. Принцип Паули. Правила Клечковского.
11. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Связь периодического закона с электронным строением атома.
12. Структура периодической системы Д.И. Менделеева. Изменение свойств атомов химических элементов (радиус, энергия ионизации, сродство к электрону, электроотрицательность) и их соединений по группам и периодам периодической системы.
13. Классификация химических реакций по разным признакам. Химические реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Окислительно-восстановительные реакции.
14. Обратимые химические реакции. Химическое равновесие и условия, которые влияют на смещение химического равновесия. Принцип Ле-Шателье.
15. Скорость химических реакций. Зависимость скорости химической реакции от температуры.
16. Скорость химических реакций. Явление катализа и катализаторы.
17. Скорость химических реакций. Зависимость скорости от природы и концентрации реагирующих веществ.
18. Понятие растворов. Способы выражения состава растворов.
19. Понятие электролитов и неэлектролитов. Электролитическая диссоциация по Аррениусу. Сильные и слабые электролиты.
20. Оксиды. Классификация оксидов.
21. Основания. Щелочи и нерастворимые основания.
22. Кислоты. Классификация кислот.
23. Химические свойства кислот, оснований и солей.
24. Водород, его физические и химические свойства. Получение водорода в лаборатории, его использование.
25. Галогены, их сравнительная характеристика на основе положения в периодической системе и строения атомов. Химические свойства галогенов на примере хлора.
26. Общая характеристика элементов VIA-группы элементов. Кислород, его физические и химические свойства. Аллотропия кислорода. Получение кислорода.

27. Общая характеристика элементов VIA–группы элементов. Сера, ее физические и химические свойства.
28. Общая характеристика элементов VA–группы элементов. Азот, его физические и химические свойства.
29. Общая характеристика элементов VA–группы элементов. Фосфор. Фосфорная кислота и ее соли.
30. Общая характеристика элементов IVA–группы элементов. Углерод, его физические и химические свойства. Аллотропные формы. Оксиды углерода (II) и (IV), их химические свойства.
31. Общая характеристика элементов IVA–группы элементов. Оксид кремния (IV) и кремневая кислота. Силикаты.
32. Металлы, их положение в периодической системе. Особенности электронного строения атомов. Характерные физические и химические свойства металлов. Применение металлов.
33. Природные соединения металлов. Основные способы получения металлов. Роль металлов в жизнедеятельности растений и живых организмов.

Основы органической химии

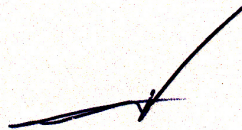
1. Теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова.
2. Понятие органических соединений. Классификация органических соединений.
3. Гибридизация атомов углерода в органических соединениях.
4. Алканы. Гомологический ряд насыщенных углеводородов. Номенклатура алканов.
5. Алканы. Физические и химические свойства алканов (реакции замещения и окисления на примере метана и этана).
6. Алкены. Строение молекул. Химические свойства алкенов: реакции присоединения воды, галогеноводородов, галогенов.
7. Алкены. Реакция полимеризации этиленовых углеводородов. Полиэтилен. Использование полимеров.
8. Алкины и их номенклатура. Строение молекул. Химические свойства алкинов: реакции присоединения воды, галогеноводородов, галогенов.

Раздел «Биология»

1. Каково строение и функции молекулы ДНК?
2. Типы РНК, функции.
3. Биологическая мембрана живой клетки: строение и функции.
4. Строение и функции цитоплазмы эукариотической клетки?
5. Мембранные органоиды клетки, строение и функции.
6. Немембранные органоиды клетки, строение и функции.
7. Строение и функции ядра?
8. Строение и функциональные особенности хромосом. Аутосомы и половые хромосомы.
9. Митоз. Фазы митоза. Биологический смысл митоза.

10. Мейоз. Первое и второе деления мейоза. Биологический смысл мейоза.
11. Что понимают под изменчивостью и наследственностью?
12. Объясните правило единообразия гибридов первого поколения (первый закон Менделя)
13. Объясните закон расщепления (второй закон Менделя)
14. Объясните закон независимого наследования (третий закон Менделя)
15. Мутационная изменчивость.

Декан ФИУ, доцент



А.А. Стенько