

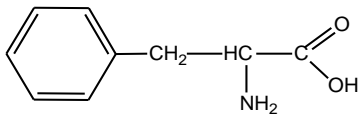
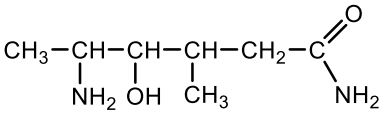
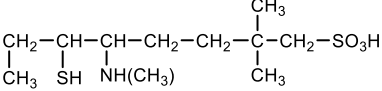
Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 23.06.2024 09:38:35
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Форма оценочного материала для текущего контроля и промежуточной аттестации
Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации по
дисциплине

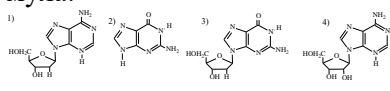
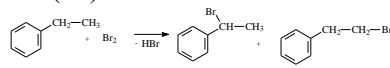
Основы химии, 2 семестр

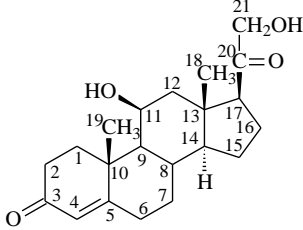
Код, направление подготовки	06.03.01 Биология
Направленность (профиль)	
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Химии
Выпускающая кафедра	Биологии и биотехнологии

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса	Кол-во баллов за правильный ответ
Низкий – однозначный выбор: да или нет				
ОПК-6.1 ОПК-6.2	Атому углерода в sp^2 -гибридном состоянии соответствует угол связи равен 120° ; 3σ - и 1π -связи	1). да 2). нет	Низкий	2
Низкий – однозначный выбор: один правильный ответ из заданного списка				
ОПК-6.1 ОПК-6.2	Наиболее полярная ковалентная связь в молекуле: 1) HCl; 2) H ₂ S; 3) Cl ₂ ; 4) HF;	1) HCl; 2) H ₂ S; 3) Cl ₂ ; 4) HF;	Низкий	2
ОПК-6.1 ОПК-6.2	Из перечисленных пар молекул структурными изомерами являются: 1) ацетон – пропан; 2) винилхлорид – хлорэтен; 3) β -D-глюкопираноза – α -D-глюкопираноза; 4) β -аминопропановая кислота – α -аминопропановая кислота; 5) D-аланин – L-аланин.	1) ацетон – пропан; 2) винилхлорид – хлорэтен; 3) β -D-глюкопираноза – α -D-глюкопираноза; 4) β -аминопропановая кислота – α -аминопропановая кислота; 5) D-аланин – L-аланин.	Низкий	2
Низкий – выбор пропущенных слов				
ОПК-6.1 ОПК-6.2	Электрофильные реагенты – это «___». 1) частицы, являющиеся донором пары электронов; атомы благородных газов; 2) частицы, являющиеся акцептором пары электронов; катионы; 3) галогенид-ионы; частицы, являющиеся донором пары электронов;.	1) частицы, являющиеся донором пары электронов; атомы благородных газов; 2) частицы, являющиеся акцептором пары электронов; катионы; 3) галогенид-ионы; частицы, являющиеся донором пары электронов;.	Низкий	2
ОПК-6.1 ОПК-6.2	Нуклеофил – это частица, которая «___».	1) присоединяет протон; поставяет свободную орбиталь для	Низкий	2

	<p>1) присоединяет протон; предоставляет свободную орбиталь для образования химической связи;</p> <p>2) атакует положительно заряженный атом углерода; предоставляет пару электронов для образования химической связи;</p> <p>3) присоединяет электроны; присоединяет протон;</p>	<p>образования химической связи;</p> <p>2) атакует положительно заряженный атом углерода; предоставляет пару электронов для образования химической связи;</p> <p>3) присоединяет электроны; присоединяет протон;</p>		
Средний – однозначный выбор: один ответ из заданного списка				
ОПК-6.1 ОПК-6.2	<p>Назовите по номенклатуре ИУРАС соединение, формула которого:</p>  <p>1). 2-амино-3-бензолпропанол-1;</p> <p>2). 2-амино-3-фенилпропановая кислота-1;</p> <p>3). 1-фенил-2-аминопропанкарбоновая кислота-3;</p> <p>4). 2 –амино-1-фенилпропанкарбоксии-3.</p>	<p>1). 2-амино-3-бензолпропанол-1;</p> <p>2). 2-амино-3-фенилпропановая кислота-1;</p> <p>3). 1-фенил-2-аминопропанкарбоновая кислота-3;</p> <p>4). 2 –амино-1-фенилпропанкарбоксии-3.</p>	Средний	5
ОПК-6.1 ОПК-6.2	<p>Назовите по номенклатуре ИУРАС соединение, формула которого:</p>  <p>1). 3-метил-4-гидрокси-5-аминогексанамид-1;</p> <p>2). 5-амино-4-гидрокси-3-метилгексанамид-1;</p> <p>3). 2-амино-3-гидрокси-4-метилгексанкарбомоил-1;</p> <p>4). 2 –амино-3-гидрокси-4-метилгексанкарбамид-1.</p>	<p>1). 3-метил-4-гидрокси-5-аминогексанамид-1;</p> <p>2). 5-амино-4-гидрокси-3-метилгексанамид-1;</p> <p>3). 2-амино-3-гидрокси-4-метилгексанкарбомоил-1;</p> <p>4). 2 –амино-3-гидрокси-4-метилгексанкарбамид-1.</p>	Средний	5
ОПК-6.1 ОПК-6.2	<p>Назовите по номенклатуре ИУРАС соединение, формула которого:</p>  <p>1). 3-метил-4-гидрокси-5-аминогексанамид-1;</p> <p>2). 5-амино-4-гидрокси-3-метилгексанамид-1;</p> <p>3). 2-амино-3-гидрокси-4-метилгексанкарбомоил-1;</p> <p>4). 2 –амино-3-гидрокси-4-метилгексанкарбамид-1.</p>	<p>1). 3-метил-4-гидрокси-5-аминогексанамид-1;</p> <p>2). 5-амино-4-гидрокси-3-метилгексанамид-1;</p> <p>3). 2-амино-3-гидрокси-4-метилгексанкарбомоил-1;</p> <p>4). 2 –амино-3-гидрокси-4-метилгексанкарбамид-1.</p>	Средний	5
Средний – вычисляемый: числовые ответы сравнивают с заданными вариантами с учетом единиц измерения				

ОПК-6.1 ОПК-6.2	Смешали два раствора сахара: 280 г раствора с массовой долей 10% и 780 г 40%. Какова массовая доля сахара в полученном растворе. 1) 32%; 2) 10%; 3) 40%; 4) 25%;	1) 32%; 2) 10%; 3) 40%; 4) 25%;	Средний	5
Средний – числовой ответ: выбрать из набора				
ОПК-6.1 ОПК-6.2	Какое количество электронов участвует в процессе восстановления в реакции (до расстановки коэффициентов): $MnO_2 + KClO_3 + KOH = K_2MnO_4 + KCl + H_2O$ 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 6;	1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 6;	Средний	5
Средний – однозначный выбор: один ответ из заданного списка				
ОПК-6.1 ОПК-6.2	Для молекулы циклогексана энергетически наиболее выгодна: 1) конформация ванны (лодки); 2) конформация кресла; 3) плоская конформация; 4) все конформации энергетически равноценны; 5) заторможенная конформация.	1) конформация ванны (лодки); 2) конформация кресла; 3) плоская конформация; 4) все конформации энергетически равноценны; 5) заторможенная конформация.	Средний	5
ОПК-6.1 ОПК-6.2	Ослабление кислотности имеет место в ряду: 1) пропанол-1, пропандиол-1,2, пропантриол-1,2,3 2) пропантриол-1,2,3, пропандиол-1,2, пропанол-2 3) пропанол-1, пропанол-2, пропантриол-1,2,3 4) пропанол-2, пропанол-1, пропандиол-1,2.	1) пропанол-1, пропандиол-1,2, пропантриол-1,2,3 2) пропантриол-1,2,3, пропандиол-1,2, пропанол-2 3) пропанол-1, пропанол-2, пропантриол-1,2,3 4) пропанол-2, пропанол-1, пропандиол-1,2.	Средний	5
ОПК-6.1 ОПК-6.2	В каком ряду соединения расположены в порядке увеличения основности? 1) метиламин, диметиламин, анилин; 2) метиламин, анилин, диметиламин; 3) анилин, метиламин, диметиламин; 4) диметиламин, анилин, метиламин.	1) метиламин, диметиламин, анилин; 2) метиламин, анилин, диметиламин; 3) анилин, метиламин, диметиламин; 4) диметиламин, анилин, метиламин.	Средний	5
Средний – числовой ответ: сравнить числовые ответы с несколькими заданными вариантами с учетом единиц измерения				

ОПК-6.1 ОПК-6.2	<p>Аденозину соответствует формула:</p>  <p>1) 2) 3) 4)</p>	<p>1) 2) 3) 4)</p>	Средний	5
ОПК-6.1 ОПК-6.2	<p>Число атомов углерода и число двойных связей в линоленовой кислоте соответственно, равны:</p> <p>1) C₁₈:2 2) C₁₈:3 3) C₁₇:3 4) C₁₇:2.</p>	<p>1) C₁₈:2 2) C₁₈:3 3) C₁₇:3 4) C₁₇:2.</p>	Средний	5
Высокий – вычисляемый: значение выбрать из набора				
ОПК-6.1 ОПК-6.2	<p>При полном кислотном гидролизе продукта исчерпывающего ацетилирования 1 моль целлобиозы образуется:</p> <p>1) 1 моль целлобиозы + 1 моль уксусной кислоты 2) 2 моль глюкозы + 8 моль уксусной кислоты 3) 1 моль целлобиозы + 8 моль уксусной кислоты 4) гидролиз не происходит.</p>	<p>1) 1 моль целлобиозы + 1 моль уксусной кислоты 2) 2 моль глюкозы + 8 моль уксусной кислоты 3) 1 моль целлобиозы + 8 моль уксусной кислоты 4) гидролиз не происходит.</p>	Высокий	8
Высокий – множественный выбор: выбрать несколько правильных ответов из заданного списка				
ОПК-6.1 ОПК-6.2	<p>Для молекулы 1,3-диметилциклогексана энергетически более выгодны:</p> <p>1) конформация кресла; 2) аксиальное положение метильных групп; 3) экваториальное положение метильных групп; 4) конформация ванны; 5) все конформации энергетически равноценны.</p>	<p>1) конформация кресла; 2) аксиальное положение метильных групп; 3) экваториальное положение метильных групп; 4) конформация ванны; 5) все конформации энергетически равноценны.</p>	Высокий	8
ОПК-6.1 ОПК-6.2	<p>Для реакции этилбензола с бромом (реакция S_R, схема приведена ниже) выберите справедливое(ые) утверждение(ия):</p>  <p>1) преимущественно образуется 1-бром-1-фенилэтан; 2) преимущественно образуется 1-бром-2-фенилэтан; 3) главный продукт образуется из радикала бензильного типа; 4) главный продукт образуется из первичного радикала;</p>	<p>1) преимущественно образуется 1-бром-1-фенилэтан; 2) преимущественно образуется 1-бром-2-фенилэтан; 3) главный продукт образуется из радикала бензильного типа; 4) главный продукт образуется из первичного радикала; 5) главный продукт обладает оптической активностью.</p>	Высокий	8

	5) главный продукт обладает оптической активностью.			
Высокий – упорядочение: расположить переменные элементы в правильном порядке				
ОПК-6.1 ОПК-6.2	Последовательное увеличение кислотности соединений происходит в ряду: 1) бензойная кислота 2) салициловая кислота 3) п-аминобензойная кислота;	3) п-аминобензойная кислота; 1) бензойная кислота; 2) салициловая кислота	Высокий	8
ОПК-6.1 ОПК-6.2	В молекуле кортикостерона (формула приведена ниже) имеется семь хиральных центров. Хиральными центрами являются атомы углерода под номерами: 	1) 5,8,9,10,11,13,14; 2) 8,9,10,11,13,14,17; 3) 9,10,11,13,14,17,18; 4) 10,11,13,14,17,18,19; 5) 11,13,14,17,18,19,21.	Высокий	8