

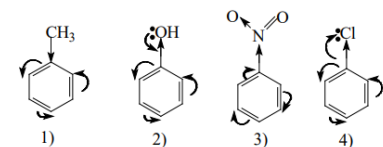
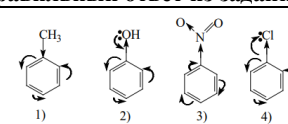
Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
 Должность: ректор  
 Дата подписания: 20.06.2024 08:50:52  
 Уникальный программный идентификатор:  
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

## Оценочный материал для диагностического тестирования

### Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

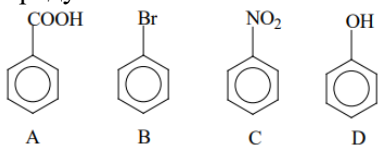
#### Органическая химия, VI семестр

Код, направление подготовки	<b>04.03.01 Химия</b>
Направленность (профиль)	<b>Химия</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Кафедра-разработчик	<b>Химии</b>
Выпускающая кафедра	<b>Химии</b>

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса	Кол-во баллов за правильный ответ
<b>Низкий – однозначный выбор: да или нет</b>				
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3	Молекулой, несовместимой со своим зеркальным отображением, является пропандиол-1,2	1). да 2). нет	Низкий	2
<b>Низкий – однозначный выбор: один правильный ответ из заданного списка</b>				
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3	Укажите формулу, в которой неверно изображены электронные смещения: 	 1) 2) 3) 4)	Низкий	2
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3	Какую пару соединений целесообразнее использовать для синтеза 2-этоксипутана по реакции Вильямсона? А) бутан-2-ол; В) втор-бутилат натрия; С) этилат натрия; D) этилиодид; Е) 2-иодбутан; F) хлорэтан. 1) А, D; 2) В, D; 3) С, Е; 4) В, F.	1) А, D; 2) В, D; 3) С, Е; 4) В, F.	Низкий	2
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3	Метилэтилкетон можно получить: а) пиролизом ацетата кальция; б) гидратацией бут-2-ина по Кучерову; с) озонлизом 3,4-диметилгекс-3-ена; d) окислением метилэтилкарбинола.	1) а, б, с; 2) б, с; 3) б, d; 4) б, с, d.		

	1) a, b, c; 2) b, c; 3) b, d; 4) b, c, d.			
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3	Под действием щелочей межмолекулярному диспропорционированию (реакции Канниццаро) подвергаются: а) 4-хлорбензойный альдегид; б) ацетофенон; в) триметилуксусный альдегид; д) формальдегид. 1) a, b; 2) b, c; 3) a, c, d; 4) b, c, d.	1) a, b; 2) b, c; 3) a, c, d; 4) b, c, d.		
<b>Средний – однозначный выбор: один ответ из заданного списка</b>				
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3	В ряду соединений $\text{CH}_3\text{—I}$ , $\text{CH}_3\text{—Br}$ , $\text{CH}_3\text{—Cl}$ , $\text{CH}_3\text{—F}$ происходит следующее изменение характеристик связи $\text{C—Hal}$ : 1) возрастает длина и энергия диссоциации связи; 2) уменьшается длина и энергия диссоциации связи; 3) длина связи возрастает, энергия диссоциации уменьшается; 4) длина связи уменьшается, энергия диссоциации возрастает.	1) возрастает длина и энергия диссоциации связи; 2) уменьшается длина и энергия диссоциации связи; 3) длина связи возрастает, энергия диссоциации уменьшается; 4) длина связи уменьшается, энергия диссоциации возрастает.	Средний	5
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3	Из перечисленных пар молекул стереоизомерами является: 1) $\alpha\text{-D}$ -галактопираноза - $\beta\text{-D}$ -галактопираноза; $\alpha\text{-D}$ -глюкопираноза - $\alpha\text{-D}$ -галактопираноза; 2) $\alpha\text{-D}$ -глюкопираноза - $\beta\text{-D}$ -рибофураноза; $\alpha\text{-D}$ -глюкопираноза - $\alpha\text{-D}$ -галактопираноза; 3) $\beta$ -аминомасляная кислота - $\gamma$ -аминомасляная кислота; $\alpha$ -гидроксипропановая кислота - $\beta$ -гидроксипропановая кислота; 4) $\alpha\text{-D}$ -галактопираноза - $\beta\text{-D}$ -галактопираноза; $\alpha\text{-D}$ -глюкопираноза - $\beta\text{-D}$ -рибофураноза;	1) $\alpha\text{-D}$ -галактопираноза - $\beta\text{-D}$ -галактопираноза; $\alpha\text{-D}$ -глюкопираноза - $\alpha\text{-D}$ -галактопираноза; 2) $\alpha\text{-D}$ -глюкопираноза - $\beta\text{-D}$ -рибофураноза; $\alpha\text{-D}$ -глюкопираноза - $\alpha\text{-D}$ -галактопираноза; 3) $\beta$ -аминомасляная кислота - $\gamma$ -аминомасляная кислота; $\alpha$ -гидроксипропановая кислота - $\beta$ -гидроксипропановая кислота; 4) $\alpha\text{-D}$ -галактопираноза - $\beta\text{-D}$ -галактопираноза; $\alpha\text{-D}$ -глюкопираноза - $\beta\text{-D}$ -рибофураноза;	Средний	5
<b>Средний – однозначный выбор: один ответ из заданного списка</b>				

ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3	<p>Неверно представлен наиболее стабильный <math>\sigma</math>-аддукт в SE-реакции нитрования замещенных аренов:</p> <p>1) 2) 3) 4)</p>	<p>1) 2) 3) 4)</p>	Средний	5
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3	<p>Наибольший вклад в стабилизацию <math>\sigma</math>-аддукта в SE-реакциях фенола вносят структуры:</p> <p>a) b) c) d)</p>	<p>1) a, b 2) b, c 3) c, d 4) b, d</p>	Средний	5
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3	<p>Укажите основной продукт, образующийся в результате следующих превращений:</p> $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl} \xrightarrow[\text{AlCl}_3]{\text{HNO}_3} \text{A} \xrightarrow[\text{H}_2\text{SO}_4]{\text{Br}_2} \text{B} \xrightarrow[\text{FeBr}_3]{\text{Br}_2} \text{C} \xrightarrow[h\nu]{\text{Cl}_2} \text{D} \xrightarrow[\text{спирт, t}]{\text{KOH}} \text{E} \xrightarrow[\text{R}_2\text{O}_2]{\text{HBr}} \text{F}$ <p>1) 1-бром-2-(2-бром-4-нитрофенил)пропан; 2) 1-бром-2-(3-бром-4-нитрофенил)пропан; 3) 2-бром-2-(2-бром-4-нитрофенил)пропан; 4) 2-бром-1-(2-бром-4-нитрофенил)пропан.</p>	<p>1) 1-бром-2-(2-бром-4-нитрофенил)пропан; 2) 1-бром-2-(3-бром-4-нитрофенил)пропан; 3) 2-бром-2-(2-бром-4-нитрофенил)пропан; 4) 2-бром-1-(2-бром-4-нитрофенил)пропан.</p>	Средний	5
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3	<p>Таутомерами являются:</p> <p>a) b) c) d)</p> <p>1) a, b; 2) a, c; 3) b, c; 4) a, d.</p>	<p>1) a, b; 2) a, c; 3) b, c; 4) a, d.</p>	Средний	5
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3	<p>Первичный амин образуется в реакции, которой соответствует уравнение:</p> <p>1) <math>2\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br} + \text{NH}_3 \longrightarrow</math>  2) <math>\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br} + \text{NH}_3 \longrightarrow</math>  3) <math>\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br} + 2\text{NH}_3 \longrightarrow</math>  4) <math>\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br} + \text{CH}_3\text{NH}_2 \longrightarrow</math></p>	<p>1) 2) 3) 4)</p>	Средний	5
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3	<p>1. К солям диазония относятся соединения:  А) п-нитробензолдиазонийгидросульфат;  В) бензолдиазоцианид;  С) фенилдиазонийхлорид;  D) бензолдиазотат натрия;  Е) п-толилдиазонийтетрафторборат.</p> <p>1) А, D; 2) А, С, D; 3) А, С, Е; 4) А, В, С.</p>	<p>1) А, D; 2) А, С, D; 3) А, С, Е; 4) А, В, С.</p>	Средний	5

	4) А, В, С.			
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3	Какие из аминокислот не имеют хирального центра? 1) аланин 2) аргинин 3) глицин 4) фенилаланин	1) аланин 2) аргинин 3) глицин 4) фенилаланин	Средний	5
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3	Качественной реакцией на α-аминокислоты является их взаимодействие с: 1) HNO <sub>2</sub> ; 2) анилином; 3) KMnO <sub>4</sub> ; 4) нингидрином; 5) бромной водой.	1) HNO <sub>2</sub> ; 2) анилином; 3) KMnO <sub>4</sub> ; 4) нингидрином; 5) бромной водой.	Средний	5
<b>Высокий – множественный выбор: выбрать несколько правильных ответов из заданного списка</b>				
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3	Укажите характерные для атома углерода электронные конфигурации в основном и в возбужденном состояниях соответственно: 1) 1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sub>x</sub> <sup>1</sup> 2p <sub>y</sub> <sup>1</sup> ; 2) 1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sub>x</sub> <sup>1</sup> ; 3) 1s <sup>2</sup> 2s <sup>1</sup> 2p <sub>x</sub> <sup>1</sup> 2p <sub>y</sub> <sup>1</sup> 2p <sub>z</sub> <sup>1</sup> ; 4) 1s <sup>1</sup> 2s <sup>1</sup> 2p <sub>x</sub> <sup>2</sup> 2p <sub>y</sub> <sup>1</sup> 2p <sub>z</sub> <sup>1</sup> .	1) 1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sub>x</sub> <sup>1</sup> 2p <sub>y</sub> <sup>1</sup> ; 2) 1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sub>x</sub> <sup>1</sup> ; 3) 1s <sup>2</sup> 2s <sup>1</sup> 2p <sub>x</sub> <sup>1</sup> 2p <sub>y</sub> <sup>1</sup> 2p <sub>z</sub> <sup>1</sup> ; 4) 1s <sup>1</sup> 2s <sup>1</sup> 2p <sub>x</sub> <sup>2</sup> 2p <sub>y</sub> <sup>1</sup> 2p <sub>z</sub> <sup>1</sup> .	Высокий	8
<b>Высокий – упорядочение: расположить переменные элементы в правильном порядке</b>				
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3	Уменьшение реакционной способности субстратов (от активированного к дезактивированному) правильно указано в ряду:  A B C D 1) A>B>C>D 2) D>B>A>C 3) D>C>A>B 4) D>A>B>C	1) A>B>C>D 2) D>B>A>C 3) D>C>A>B 4) D>A>B>C	Высокий	8
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3	Расположите в ряд по уменьшению скорости щелочного гидролиза (S <sub>N</sub> 1-механизм) следующие соединения: А) 3-хлорбут-2-ен; В) 3-метил-2-хлорбутан; С) 3-метил-1-хлорбутан; D) 2-метил-2-хлорбутан. 1) A>B>C>D 2) D>B>A>C 3) D>C>A>B 4) A>D>B>C	1) A>B>C>D 2) D>B>A>C 3) D>C>A>B 4) A>D>B>C	Высокий	8
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3	Расположите следующие соединения в ряд по возрастанию кислотности (от слабой к сильной): 1) C < D < B < A; 2) B < A < C < D; 3) A < B < C < D; 4) D < C < A < B.	1) C < D < B < A; 2) B < A < C < D; 3) A < B < C < D; 4) D < C < A < B.	Высокий	8

	<p>А) 3-фенилпропан-1,2-диол;  В) бензиловый спирт;  С) п-крезол;  D) 4-нитрофенол.</p> <p>1) <math>C &lt; D &lt; B &lt; A</math>;  2) <math>B &lt; A &lt; C &lt; D</math>;  3) <math>A &lt; B &lt; C &lt; D</math>;  4) <math>D &lt; C &lt; A &lt; B</math>.</p>			
<p>ОПК-1.1  ОПК-1.2  ОПК-1.3  ОПК-2.3</p>	<p>Сила кислот возрастает в следующей последовательности:</p> <p>А) пропионовая кислота;  В) 2-хлорпропановая кислота;  С) 3-хлорпропановая кислота;  D) 2,2-дихлорпропановая кислота.</p> <p>1) <math>B &lt; C &lt; D &lt; A</math>;  2) <math>A &lt; C &lt; B &lt; D</math>;  3) <math>D &lt; B &lt; C &lt; A</math>;  4) <math>C &lt; B &lt; A &lt; D</math>.</p>	<p>1) <math>B &lt; C &lt; D &lt; A</math>;  2) <math>A &lt; C &lt; B &lt; D</math>;  3) <math>D &lt; B &lt; C &lt; A</math>;  4) <math>C &lt; B &lt; A &lt; D</math>.</p>		