

Індивідуальне завдання

1. Наведіть механізм реакції хлорування бензену у присутності каталізатора FeCl_3 , його позначення, відповідну енергетичну діаграму, поясніть її. Як зміниться швидкість цієї реакції для толуену, хлорбензену? Відповідь мотивуйте.

2. Наведіть механізм реакції бромовання метану, його позначення, відповідну енергетичну діаграму, поясніть її. Як зміниться швидкість цієї реакції для трет-бутану? Відповідь мотивуйте.

3. Наведіть механізм реакції хлорування етану, його позначення, відповідну енергетичну діаграму, поясніть її. Як зміниться швидкість цієї реакції для трет-бутану? Відповідь мотивуйте.

4. Наведіть механізм реакції нітрування етану, його позначення, відповідну енергетичну діаграму, поясніть її. Як зміниться швидкість цієї реакції для трет-бутану? Відповідь мотивуйте.

5. Наведіть механізм реакції сульфохлорування метану, його позначення, відповідну енергетичну діаграму, поясніть її. Як зміниться швидкість цієї реакції для трет-бутану? Відповідь мотивуйте.

6. Наведіть механізм реакції радикальної полімеризації акрилонітрилу.

7. Наведіть механізм реакції іонної полімеризації акрилонітрилу.

8. Наведіть механізм реакції взаємодії пропену з бромом, його позначення, відповідну енергетичну діаграму, поясніть її. Як зміниться швидкість цієї реакції для 3-хлорпропену, етену? Відповідь мотивуйте.

9. Наведіть механізм реакції взаємодії акрилонітрилу з бромом, його позначення, відповідну енергетичну діаграму, поясніть її. Як зміниться швидкість цієї реакції для етилену? Відповідь мотивуйте.

10. Наведіть механізм реакції взаємодії метилетину з гідрогенбромідом, його позначення, відповідну енергетичну діаграму, поясніть її. Як зміниться швидкість цієї реакції для 3-хлорметилетину? Відповідь мотивуйте.

11. Наведіть механізм реакції взаємодії етилетину з водою, його позначення, відповідну енергетичну діаграму, поясніть її. Як зміниться швидкість цієї реакції для 3-хлоретилетину ? Відповідь мотивуйте.

12. Наведіть механізм реакції взаємодії метилетину з натрій пропілатом, його позначення, відповідну енергетичну діаграму, поясніть її. Як зміниться швидкість цієї реакції для натрій метилатом ? Відповідь мотивуйте.

13. Наведіть механізм реакції взаємодії масляної кислоти з пропанолом, його позначення, відповідну енергетичну діаграму, поясніть її. Як зміниться швидкість цієї реакції для форматної кислоти? Відповідь мотивуйте.

14. Наведіть механізм реакції взаємодії акрілової кислоти з етанолом, його позначення, відповідну енергетичну діаграму, поясніть її. Як зміниться швидкість цієї реакції для пропіонової кислоти? Відповідь мотивуйте.

15. Наведіть механізм реакції взаємодії акрілової кислоти з етанолом, його позначення, відповідну енергетичну діаграму, поясніть її. Як зміниться швидкість цієї реакції для пропіонової кислоти? Відповідь мотивуйте.

16. Наведіть механізм взаємодії 2-метил-2-хлорпропану у водному розчині луку, його позначення, відповідну енергетичну діаграму, поясніть її. Як зміниться швидкість цієї реакції для 2-етил-2-хлорпропану? Відповідь мотивуйте.

17. Наведіть механізм взаємодії 2-метил-2-хлорпропану у спиртовому розчині луку, його позначення, відповідну енергетичну діаграму, поясніть її. Як зміниться швидкість цієї реакції для 2-етил-2-хлорпропану? Відповідь мотивуйте.

18. Наведіть механізм взаємодії бутаді-1,3-єну з HBr , його позначення, відповідну енергетичну діаграму, поясніть її. Як зміниться швидкість цієї реакції для ізопрену? Відповідь мотивуйте.

19. Наведіть механізм взаємодії хлорбензену з лугом при $300\text{ }^{\circ}\text{C}$, його позначення, відповідну енергетичну діаграму, поясніть її. Як зміниться швидкість цієї реакції для п-нітрохлорбензену ? Відповідь мотивуйте.

20. Наведіть механізм реакції хлорування метилбензену при освітленні УФ-випромінюванням, його позначення, відповідну енергетичну діаграму, поясніть її.

21. Наведіть механізм реакції взаємодії етину з етанолом, його позначення, відповідну енергетичну діаграму, поясніть її. Як зміниться швидкість цієї реакції для метилетину? Відповідь мотивуйте.

22. Наведіть механізм реакції гідролізу етилпропіонату у лужному середовищі, його позначення, відповідну енергетичну діаграму, поясніть її. Як зміниться швидкість цієї реакції для метилпропіонату? Відповідь мотивуйте.

23. Наведіть механізм реакції взаємодії метилетину з пропанолом, його позначення, відповідну енергетичну діаграму, поясніть її. Як зміниться швидкість цієї реакції для 3-хлорметилетину? Відповідь мотивуйте.

24. Наведіть механізм реакції сульфування п-нітротолуена, його позначення, відповідну енергетичну діаграму, поясніть її. Як зміниться швидкість цієї реакції для м-нітротолуена? Відповідь мотивуйте.

Індивідуальне завдання студентів **оформлюється у вигляді презентації.**

Обсяг роботи не менше 15 слайдів.

Робота містить такі розділи: *вступ, основна частина, висновки, список використаної літератури* (подається в порядку, посилення на текст).