

ՀԱՐՑԱՇԱՐ

ՀՀ ԳԱԱ Գիտակրթական միջազգային կենտրոնի «Ղեղազործական քիմիա» մասնագիտության ընդունելության քննությունների

Ա. Ընդհանուր և անօրգանական քիմիա

1. Քիմիայի հիմնական հասկացությունները և օրենքները: Գրամատում, գրամ-մոլեկուլ: Ավոգադրոյի օրենքը:
2. Պարբերական համակարգ:
3. Քիմիական կապ, վալենտականություն
4. Լուծույթներ: էլեկտրոլիտիկ դիսոցում:
5. Հիդրոլիզ: Մետաղների լարման էլեկտրաքիմիական շարքը: էլեկտրոլիզ:
5. Քիմիական կինետիկա: Քիմիական հավասարակշռություն:
6. Կատալիզ: Ջերմային էֆեկտ:
7. Օքսիդացման –վերականգնման ռեակցիաներ:
8. Ջրածին:
9. Թթվածին, ծծումբ:
10. Հալոգեններ:
11. Ազոտ, ֆոսֆոր:
12. Ածխածին, սիլիցիում:
13. Մետաղներ:
14. Անօրգանական միացությունների հիմնական դասերը:

Բ. Օրգանական քիմիա

1. Օրգանական միացություններ՝ կառուցվածք, դասակարգում
2. Ֆունկցիոնալ խումբ, հոմոլոգիական շարք:
3. Օրգանական ռեակցիաները տեսակները:
4. Օրգանական ռեակցիաների մեխանիզմների դասակարգումը
5. Ատերեիզոմերիա, օպտիկական ակտիվություն:
6. Ալկաններ՝ ստացման եղանակներ, քիմիական հատկություններ, կիրառում:
7. Ալկեններ՝ ստացման եղանակները, քիմիական հատկություններ, կիրառում:
8. Ալկիններ, ալկիններ (ստացում. քիմիական հատկություններ. կիրառում) :
9. Ցիկլոալկաններ ստացում, քիմիական հատկություններ:
10. Արեններ՝ բնական աղբյուրներ, ստացման եղանակներ, քիմիական հատկություններ, կիրառում:
11. Բենզոլ՝ քիմիական հատկություններ (ռեակցիաներ արոմատիկ օդակի հաշվին, կողմնային շղթայի հաշվին) :
12. Հալոգենալկաններ, հալոգենալկեններ, հալոգենարեններ՝ ստացումը, հատկությունները:
12. Սպիրտներ, ֆենոլներ, պարզ էթերների ստացում, քիմիական հատկություններ:
13. Ալդեհիդներ, կետոններ: Կարբոնիլ խումբ, տաուտոմերիա. ստացում, քիմիական հատկություններ:

14. Կարբոնաթթուներ, ածանցյալներ: Ստացում, քիմիական հատկություններ:
15. Էսթերներ, ամիդներ. քլորանհիդրիդներ: Ստացում, քիմիական հատկություններ:
16. Անհիդրիդներ, նիտրիտներ, լակտոններ, լակտամներ: Ստացում, քիմիական հատկություններ:
17. Ամիններ՝ դասակարգում, ստացման եղանակներ:
18. Ամինների քիմիական հատկությունները:
19. Ամինաթթուներ և սպիտակուցներ՝ բնական աղբյուրները:
20. Ամինաթթուների առանձնահատկությունները, քիմիական հատկությունները:
21. Հետերոցիկլիկ միացություններ՝ դասակարգում. նոմենկլատուրա:
22. անդամանի հետերոցիկլիկ միացություններ (N, S և O-ի ատոմ պարունակող) :
23. 5-անդամանի հետերոցիկլիկ միացություններ:
24. 6-անդամանի հետերոցիկլիկ միացություններ:
25. Կոնդենսված հետերոցիկլեր (ինդոլ, խինոլին, իզոխինոլին և այլն) :
26. Ածխաջրեր, ճարպեր:
27. Օրգանական նյութերի անջատման և մաքրման եղանակները:
28. Օրգանական միացության կառուցվածքի հաստատման ժամանակակից եղանակները (այդ թվում՝ սպեկտրոսկոպիկ) :

Քրականություն

1. Գլինկա Ն.Լ., Ընդհանուր քիմիա, 1979
2. Глинка Н.Л. Общая химия, 1985
3. Потапов В.М., Татаринчик С.Н.. Органическая химия, 1980
4. Несмеянов А.Н., Несмеянов Н.А. Начала органической химии, т. 1.2, 1969
5. Роберте Дж., Касерио М. Основы органической химии, т.1,2, 1978