

## **Organic**

1. Reaksi substitusi nukleofilik unimolekuler dan bimolekuler
2. Reaksi eliminasi unimolekuler dan bimolekuler
3. Spektra Inframerah
4. Spektra Massa
5. Tata nama senyawa organik

## **kisi kisi analitik**

6. 1. preparasi larutan
7. 2. destilasi dan kristalisasi
8. 3. beda hplc dan gc
9. 4. bagian bagian instrumen
10. 5. Pencemaran udara

## **Kisi soal komprehensif biokimia**

11. Molekul air dan penyangga (larutan dapor)
12. Karakteristik enzim
13. Struktur, karakteristik dan analisis lipid
14. Struktur protein dan asam amino
15. Dogma sentra DNA: replikasi, transkripsi dan translasi
16. Karbohidrat dan penggolongannya
17. Sel makhluk hidup

## **Kisi soal kima fisik**

18. Menghitung perubahan entropi, entalpi, energy bebas
19. Menghitung perubahan suhu pada siklus carnot
20. Energy ikatan
21. Perubahan 3 fase
22. Spontanitas
23. Laju reaksi
24. Energy potensial reaksi

## **Kisi anorganik**

25. Ikatan logam, struktur logam, titik lebur logam
26. Senyawa kompleks (Biloks, BK, geometri, Isomer)
27. Unsur alkali dan alkali tanah
28. Unsur yang bersifat oksidator