

Zagadnienia do egzaminu dyplomowego
studia II stopnia
kierunek: Technologia Chemiczna
specjalność: Chemia i Technologia Kosmetyków
2016 / 2017

1. Fizykochemiczne formy produktów kosmetycznych.
2. Charakterystyka emulsji kosmetycznych.
3. Charakterystyka emulgatorów kosmetycznych.
4. Wskaźnik Równowagi Hydrofilowo-Lipofilowej.
5. Charakterystyka surowców bazy woskowo-tłuszczowej.
6. Surowce kosmetyczne o charakterze hydrofilowym.
7. Antyutleniacze w produktach kosmetycznych.
8. Środki przeciwdrobnoustrojowe w produktach kosmetycznych.
9. Modyfikatory reologii w produktach kosmetycznych.
10. Charakterystyka reologiczna produktów kosmetycznych (prawo Newtona, klasyfikacja cieczy)
11. Wpływ promieniowania UV na skórę, filtry promieniochronne w kosmetykach.
12. Składniki aktywne kosmetyków: flawonoidy, garbniki, lipidy złożone (fosfolipidy, sfingolipidy), AHA, hydrolizaty protein, witaminy.
13. Ekstrakty roślinne w kosmetykach, metody pozyskiwania.
14. Prawo Ficka i wnioski z niego wynikające dla praktycznej realizacji procesu ekstrakcji
15. Olejki eteryczne, metody pozyskiwania, prawo Daltona.
16. Właściwości fizykochemiczne związków powierzchniowo-czynnych (m.in. cmc, napięcie powierzchniowe).
17. Czynniki wpływające na stabilność fizykochemiczną kosmetyków.
18. Woda jako surowiec w produkcji kosmetyków (czystość biologiczna, obecność jonów metali, chelaty).
19. Czynniki wpływające na penetrację składników kosmetyków przez skórę, współczynnik podziału. .
20. Charakterystyka wybranej grupy produktów kosmetycznych.
21. Barwniki i pigmenty.
22. Rodzaje reakcji w chemii organicznej.
23. Reakcje utleniania i redukcji.
24. Syntetyczne substancje zapachowe.
25. Analiza stechiometryczna procesu.
26. Analiza termodynamiczna procesu.
27. Bilans masowy i cieplny reaktora chemicznego.
28. Procesy kontaktowe – etapy limitujące szybkość ogólną procesu.
29. Energia aktywacji, teoria stanu przejściowego.
30. Pojęcie katalizatora, charakterystyka katalizatorów homo- i heterogenicznych.