**Technologia Chemiczna – wykaz zagadnień (kolokwium I)**

1. Czym zajmuje się technologia chemiczna?
2. Omów zakres koncepcji chemicznej oraz technologicznej procesu
3. Omów fazy i etapy projektowania technologii
4. Omów wybór koncepcji chemicznej na przykładzie produkcji azotanu amonu (krytycznie omów 5 przykładów otrzymywania NH4NO3 i podsumuj)
5. Omów zasadę sporządzania schematów ideowych
6. Na podstawie zamieszczonego opisu (tu może być dowolny opis otrzymywania związku chemicznego) sporządź schemat ideowy
7. Co to jest schemat technologiczny?
8. Wymień i omów, na co najmniej trzech przykładach sposób projektowania procesów technologicznych zgodny z zasadą najlepszego wykorzystania różnic potencjałów
9. Wymień i omów, na trzech przykładach sposób projektowania procesów technologicznych zgodny z zasadą najlepszego wykorzystania surowców
10. Wymień i omów, na trzech przykładach sposób projektowania procesów technologicznych zgodny z zasadą najlepszego wykorzystania energii
11. Wymień i omów, na trzech przykładach sposób projektowania procesów technologicznych zgodny z zasadą najlepszego wykorzystania aparatury
12. Wyjaśnij, na czym polega unikanie pracy zbędnej w procesach technologicznych
13. Wyjaśnij, co to znaczy, że proces jest kontrolowany w obszarze kinetycznym lub w obszarze dyfuzyjnym
14. Omów na czym polega proces destylacji i rektyfikacji
15. Wyjaśnij różnicę pomiędzy procesem destylacji różniczkowej i równowagowej
16. Wyjaśnij na czym polega destylacja z deflegmacją i narysuj schemat
17. Omów proces destylacji z parą wodną
18. Omów proces destylacji molekularnej (narysuj schemat)
19. Czym jest *półka teoretyczna* w procesie rektyfikacji i jak ją wyznaczamy
20. Porównaj procesy rektyfikacji ciągłej i okresowej (narysuj schematy)
21. Na czym polega proces rektyfikacji ekstrakcyjnej (narysuj schemat)
22. Omów budowę aparatów kolumnowych wykorzystywanych w procesie rektyfikacji
23. Omów proces ekstrakcji ciecz-ciało stałe. Jakie aparaty i rozwiązania konstrukcyjne stosujemy?
24. Omów proces ekstrakcji ciecz-ciecz. Jakie aparaty i rozwiązania konstrukcyjne stosujemy?
25. Omów proces mieszania cieczy gazem i wyjaśnij mechanizm działania półek barbotażowych
26. Omów proces mieszania ciał stałych z uwzględnieniem działania mieszarki ślimakowej
27. Omów proces mieszania ciał stałych w oparciu o zasadę działania ugniatarek
28. Czym jest proces granulacji/aglomeracji i jakie zjawiska fizykochemiczne towarzyszą temu procesowi
29. Na czym polega proces granulacji na mokro
30. Wyjaśnij zasadę działania granulatorów bębnowych i stożkowych
31. Kiedy w procesie granulacji stosujemy granulatory ciśnieniowe? Omów proces
32. Wyjaśnij, jakie siły możną wykorzystać do rozdrabniania materiałów stałych
33. Przedstaw schematycznie oraz wyjaśnij zasadę działania dwóch wybranych kruszarek
34. Przedstaw schematycznie oraz wyjaśnij zasadę działania młyna kulowego
35. Przedstaw schematycznie oraz wyjaśnij zasadę działania młyna prętowego
36. Omów efektywność oraz zapotrzebowanie na energię w procesach rozdrabniania / mielenia
37. Wymień i omów metody przesiewania / klasyfikacji ciał stałych
38. Przedstaw schematycznie (na rysunku) i wyjaśnij podstawy procesu flotacji