Pytania na egzamin dyplomowy

kier. Inżynieria farmaceutyczna II st.

1. Czym zajmuje się nutrigenomika?
2. Czym jest żywność funkcjonalna?
3. Czym są nutraceutyki?
4. Proszę wymienić trzy substancje słodzące nie będące cukrami i wskazać po jednej ich cesze pozytywnej i negatywnej.
5. Proszę podać pojęcie barwnika spożywczego, co może, a co nie może być barwnikiem spożywczym, w jakim celu są dodawane i jaką pełnią rolę.
6. Scharakteryzuj główne typy możliwych oddziaływań substancji zapachowej w wieloskładnikowej mieszaninie farmaceutycznej oraz określ czy ma to wpływ na finalne właściwości mieszaniny.
7. Porównaj zmiany stężenia leku we krwi po doustnym podaniu tej samej dawki w postaci IR, DR i ER, uwzględniając parametry farmakokinetyczne: tlag, tmax, Cmax, AUC. Odpowiedź możesz uzasadnić wykresem.
8. Omów wpływ szybkości uwalniania substancji leczniczej na wchłanianie leku na przykładzie doustnych postaci o przedłużonym uwalnianiu (ER). Kiedy uzasadnione jest tworzenie postaci ER?
9. Zdefiniuj czym jest biorównoważność. Jakie są ogólne zasady realizacji badania biorównoważności i jakie kryteria muszą spełnić dwa produkty lecznicze, aby uznać je za biorównoważne?
10. Omów główne źródła zanieczyszczeń mikrobiologicznych produktów leczniczych i metody zapobiegania tym zanieczyszczeniom.
11. Wyjaśnij pojęcie Dobra Praktyka Wytwarzania i omów główne jej założenia.
12. Przedstaw ogólną charakterystykę, występowanie, chorobotwórczość ziarenkowców Gram dodatnich izolowanych z produktów farmaceutycznych.
13. W jaki sposób dzielimy maści w zależności od głębokości wnikania substancji leczniczej w skórę i jak uzyskać te efekty?
14. Badania stabilności – w jakim celu się je prowadzi i co obejmują? Jakie są 3 rodzaje badań stabilności?
15. Przedstaw podział substancji aktywnych wg systemu klasyfikacji biofarmaceutycznej BCS. Jakie znaczenie ma ta klasyfikacja?
16. Wymień podstawowe i rozszerzone wskazania do pilnych badań toksykologicznych.
17. Jakie znaczenie w diagnozowaniu pacjentów zatrutych ma czas pobrania materiału biologicznego? Wymień podstawowe materiały biologiczne wykorzystywane w diagnostyce ostrych zatruć i określ ich znaczenie w diagnostyce.
18. Podaj definicję toksydromu. Scharakteryzuj toksydrom cholinolityczny – wyjaśnij mechanizm, wymień objawy i ksenobiotyki je wywołujące oraz opisz schemat leczenia wraz z systemem różnicowania.
19. Proszę wyjaśnić jakie zasady etyczne dotyczące badań klinicznych zawarte zostały w raporcie z Belmont.
20. Proszę podać definicję pojęcia komunikacja społeczna.

21. Proszę zdefiniować pojęcie komunikacji naukowej oraz wskazać jej fazy i odbiorców.
22. Wymień informacje, które należy podać dyspozytorowi, z zachowaniem odpowiedniej ich kolejności, w przypadku wystąpienia zdarzenia zagrażającego życiu, gdy konieczne jest wezwanie karetki. Podaj numer(y), pod który można dzwonić wzywając pomoc.
23. Omów zastosowanie opaski uciskowej oraz zasady jej zakładania i ewentualne powikłania.
24. Omów obraz kliniczny oraz postępowanie w napadzie drgawek.
25. Jakimi zagadnieniami zajmuje się inżynieria bioprocesów?
26. Jakie są etapy wdrażania produktu biotechnologicznego od zapotrzebowania rynkowego po wprowadzenie na rynek?
27. Suszenie – jako jednostkowa operacja w przemyśle farmaceutycznym (aplikacja i stosowane techniki).
28. Pojęcie kinetyki suszenia (krzywe suszenia, prędkości suszenia i temperatury).
29. W przypadku opisu matematycznego procesu ważnym aspektem jest poprawne oszacowania parametrów fizykochemicznych, takich jak np. gęstość lub lepkość. Podaj w jaki sposób możliwe jest wyznaczenie tych parametrów.
30. Podaj przykłady możliwości wykorzystania technik obliczeniowych jako wsparcia w projektowaniu procesów w przemyśle farmaceutycznym.
31. Omów możliwe zastosowanie bioinżynierii w kosmetologii.
32. Proces rozpylania (definicja, zastosowanie, parametry procesu rozpylania).
33. Aerozoloterapia (definicja, cele, czynniki mające wpływ na charakter aerozolu, depozycja aerozolu).
34. Zastosowanie laserowej ablacji i elektrotermicznego odparowania w optycznej spektrometrii emisyjnej i spektrometrii mas.
35. Jak jest zbudowany oraz jak działa i co mierzy spektrometr mas z jonizacją poprzez elektrorozpraszanie (ESI-MS)?