

## **Pytania na egzamin dyplomowy**

### **kier. Inżynieria farmaceutyczna II st.**

1. Czym zajmuje się nutrigenomika?
2. Czym jest żywność funkcjonalna?
3. Czym są nutraceutyki?
4. Wymień najważniejsze wady wzroku i krótko wyjaśnij, na czym one polegają.
5. Wymień najważniejsze grupy naturalnych i syntetycznych substancji słodzących i podaj po jednym przykładzie związku z danej grupy.
6. Wymień funkcje zmysłu węchu w życiu codziennym.
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. Jakie niepożądane zjawiska mogą powodować drobnoustroje obecne w produktach leczniczych?
11. Wymień i omów potencjalne źródła mikroorganizmów zanieczyszczających produkty lecznicze.
12. Jakie obszary regulują:
  - GLP — dobra praktyka laboratoryjna
  - GCP — dobra praktyka kliniczna
  - GMP — dobra praktyka wytwarzania
  - GDP — dobra praktyka dystrybucyjna
  - GVP — dobra praktyka nadzoru nad bezpieczeństwem farmakoterapii
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 zatruc 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. Czym różnią się badania kliniczne od eksperymentów medycznych?

20. Jakie etyczne zasady dotyczące badań zawarte zostały w raporcie Belmont?
21. Proszę podać definicję pojęcia komunikacja społeczna.
22. Proszę zdefiniować pojęcie komunikacji naukowej oraz wskazać jej fazy i odbiorców.
23. Proszę podać sposób postępowania z poszkodowanym ( z zachowaniem kolejności ), który nie reaguje na bodźce zewnętrzne, ale oddycha prawidłowo.
24. Wymień działania, które należą do podstawowych czynności ratunkowych – BLS.
25. Proszę opisać czynności, które prowadzą do udrożnienia dróg oddechowych u dorosłej, nieprzytomnej osoby, leżącej na wznak.
26. Jakimi zagadnieniami zajmuje się inżynieria bioprocessów?
27. Jakie są etapy wdrażania produktu biotechnologicznego od zapotrzebowania rynkowego po wprowadzenie na rynek?
28. Suszenie – jako jednostkowa operacja w przemyśle farmaceutycznym (aplikacja i stosowane techniki).
29. Pojęcie kinetyki suszenia (krzywe suszenia, prędkości suszenia i temperatury).
30. 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.
31. Podaj przykłady możliwości wykorzystania technik obliczeniowych jako wsparcia w projektowaniu procesów w przemyśle farmaceutycznym.
32. Omów możliwe zastosowanie bioinżynierii w kosmetologii.
33. Proces rozpylania (definicja, zastosowanie, parametry procesu rozpylania).
34. Aerozoloterapia (definicja, cele, czynniki mające wpływ na charakter aerozolu, depozycja aerozolu).
35. Zastosowanie laserowej ablacji i elektrotermicznego odparowania w optycznej spektrometrii emisyjnej i spektrometrii mas.
36. Jak jest zbudowany oraz jak działa i co mierzy spektrometr mas z jonizacją poprzez elektrorozpraszanie (ESI-MS)?
37. Opisz działanie substancji z grupy antrazwiazków.
38. Opisz działanie uboczne i przeciwwskazania do zastosowania antrazwiazków.
39. Opisz budowę, właściwości i działanie saponozydów.