

Họ và tên sinh viên:

Ngày thi: 16/07/2017

ĐỀ 1

Hãy chọn đáp án đúng nhất

1. Theo ĐĐVN: "Nhũ tương thuốc gồm các dạng thuốc lỏng hoặc mềm dùng để ..... được điều chế bằng cách dùng tác dụng của các ..... thích hợp để trộn đều ..... ". Hãy chọn từ thích hợp cho các chỗ trống.

A/ uống, tiêm, dùng ngoài/ chất diện hoạt/ chất rắn và chất lỏng

B/ uống, dùng ngoài/ chất nhũ hóa/ hai chất lỏng không đồng tan

C/ uống, tiêm/ chất gây thấm/ hai chất lỏng phân cực

D/ uống, tiêm, dùng ngoài/ chất nhũ hóa /hai chất lỏng không phân cực

☒ E/ uống, tiêm, dùng ngoài/ chất nhũ hóa/ hai chất lỏng không đồng tan

2. Nhũ tương thuốc, hỗn dịch thuốc được xếp vào hệ phân tán ..... có kích thước pha phân tán ..... . Hãy chọn từ thích hợp cho các chỗ trống.

A/ dị thể thô, 100-1000  $\mu\text{m}$

☒ B/ vi dị thể, 0,1 - 50  $\mu\text{m}$

C/ đồng thể, nhỏ hơn 0,001  $\mu\text{m}$

D/ vi dị thể hay keo, 0,001 - 0,1  $\mu\text{m}$

E/ siêu vi dị thể, 50 - 100  $\mu\text{m}$

3. Đặc điểm để nhận biết một thuốc lỏng có cấu trúc hỗn dịch, nhũ tương là

☒ A/ trạng thái cảm quan

B/ trạng thái pha phân tán

C/ kích thước pha phân tán

D/ hiện tượng khuếch tán

E/ đo độ dẫn điện

4. Xem hình soi dưới kính hiển vi và hãy cho biết đây là hiện tượng ..... của nhũ tương

A/ Kết bông B/ Kết dính hoặc kết tinh  
C/ Nổi kem

☒ D/ Kết bông hoặc nổi kem E/ Tách lớp

5. Phương pháp áp dụng để nhận biết kiểu nhũ tương kép

A/ pha loãng

B/ đo độ dẫn điện

C/ đo thể zeta

☒ D/ quan sát dưới kính hiển vi

E/ đo kích thước tiểu phân

6. Khi dùng Tween 80 (HLB 15) và Span 80 (HLB 4,3) để nhũ hóa 20 g dầu paraffin (RHLB 10,5) vào nước thì tỉ lệ Tween 80 trong hỗn hợp chất nhũ hóa là (làm tròn số liệu)

☒ A/ 58 %

B/ 42%

C/ 60%

D/ 40%

E/ 50%

7. Đối với hỗn dịch dạng lỏng, chất gây thấm cần thiết trong trường hợp

☒ A/ Dược chất có bề mặt ưa nước

B/ Dược chất có bề mặt thân nước

C/ Dược chất có bề mặt khó thấm chất dẫn

D/ Dược chất có tỉ trọng khá cao so với chất dẫn

E/ Dược chất có bề mặt khó thấm và có tỉ trọng khá cao so với chất dẫn

8. Kiểu nhũ tương và kích thước tiểu phân của pha nội nhũ tương bị ảnh hưởng bởi

A/ loại (bản chất) của chất nhũ hóa

B/ lực phân tán

C/ loại và lượng chất nhũ hóa

☒ D/ loại và lượng chất nhũ hóa, lực phân tán

E/ lượng chất nhũ hóa, lực phân tán

9. Natri CMC thường được sử dụng với vai trò

A/ chất nhũ hóa tạo nhũ tương

☒ B/ chất gây treo cho hỗn dịch lỏng

C/ chất gây thấm cho dược chất trong hỗn dịch

D/ chất nhũ hóa tạo nhũ tương, chất gây treo cho hỗn dịch lỏng



E/ chất điều chỉnh độ nhớt cho môi trường phân tán của hỗn dịch hoặc nhũ tương uống

10. Bentonit tạo kiểu nhũ tương phụ thuộc vào

A/ cấu trúc hóa học của bentonit

B/ tỉ lệ sử dụng trong công thức

☒ C/ trình tự phối hợp

D/ cấu trúc hóa học và tỉ lệ sử dụng

E/ trình tự phối hợp và tỉ lệ sử dụng

Xem công thức và trả lời từ câu 11 đến câu 13.

Kaolin	200 g (thân nước)
--------	-------------------

Pectin	10 g
--------	------

Tá dược A	1 g
-----------	-----

Natri saccharin	1 g
-----------------	-----

Acid benzoic	2 g
--------------	-----

Glycerol	20 ml
----------	-------

Tinh dầu bạc hà	0,75 ml
-----------------	---------

Nước cất vđ	1000 ml
-------------	---------

11. Cấu trúc và đường sử dụng của sản phẩm là:

A/ hỗn dịch, dùng trên da

B/ nhũ tương D/N, uống

C/ nhũ tương N/D, dùng trên da

☒ D/ hỗn dịch, uống

E/ nhũ tương, hỗn dịch, uống

12. Phương pháp điều chế thích hợp là:

☒ A/ phân tán cơ học

B/ ngưng kết do thay đổi dung môi

C/ phân tán cơ học và ngưng kết

D/ keo uớt

E/ keo uớt và phân tán cơ học

13. Tá dược A nên chọn là:

A/ tween 80

☒ B/ gôm arabic

C/ natri CMC

D/ bentonit

E/ cồn saponin

14. Ý nào không đúng đối với các thiết bị khuấy cơ học để điều chế nhũ tương

A/ Điều chế các nhũ tương có độ nhớt thấp, trung bình, hơi cao.

B/ Làm gia tăng nhiệt độ khi phân tán

C/ Tạo nhiều bọt khí

☒ D/ Chỉ sử dụng ở qui mô phòng thí nghiệm

E/ Không kết hợp được với điều kiện áp suất thấp

15. Phương pháp keo khô được áp dụng trong trường hợp

A/ Điều chế các nhũ tương uống

B/ Điều chế các nhũ tương có chất nhũ hóa là gôm arabic

C/ Điều chế nhũ tương ở qui mô phòng thí nghiệm

☒ D/ Điều chế nhũ tương có chất nhũ hóa là gôm arabic và ở qui mô phòng thí nghiệm

E/ Chất nhũ hóa ở dạng bột

16. Cho công thức: Camphor 1 g, Glycerol 10 g, Nước cất vừa đủ 100 g. Hãy chọn cách điều chế đúng nhất

A/ Hòa tan camphor vào glycerol rồi phân tán theo nguyên tắc đồng lượng với nước cất

☒ B/ Phân tán dung dịch cồn camphor vào glycerol, sau đó phân tán hỗn hợp vào toàn bộ nước cất

C/ Phân tán camphor vào hỗn hợp 10 g glycerol và 89 g nước cất

D/ Nghiền mịn camphor, thêm glycerol dễ nghiền uớt. Thêm từ từ nước cất, vừa thêm vừa trộn đều cho đến khi thu được 100 g

E/ Phân tán từng giọt dung dịch cồn camphor vào hỗn hợp 10 g glycerol và 89 g nước cất

17. Kích thước tiểu phân dược chất rắn trong hỗn dịch có ảnh hưởng đến ..... của hỗn dịch.

A/ Hệ số lắng

☒ B/ Sinh khả dụng

C/ Khả năng đóng bánh và sinh khả dụng

D/ Vận tốc tách lớp

E/ Tốc độ hòa tan của dược chất

18. Theo Siez và Robinson, kích thước của các tiểu phân rắn trong hỗn dịch nhỏ mắt nên trong khoảng

A/ 20- 40  $\mu\text{m}$

B/ 10- 20  $\mu\text{m}$

C/ nhỏ hơn 10  $\mu\text{m}$

D/ nhỏ hơn 5  $\mu\text{m}$

☒ E/ nhỏ hơn 1  $\mu\text{m}$



19. Trong phương pháp ngưng kết do phản ứng hóa học để điều chế hỗn dịch, cần lưu ý đến nồng độ 2 dung dịch. ....
- A/ tốc độ phối hợp  
B/ sự khuấy trộn  
C/ lọc 2 dung dịch  
☒ D/ tốc độ phối hợp và sự khuấy trộn  
E/ lọc 2 dung dịch và sự khuấy trộn
20. Thành phần nào ít có trong công thức bột, cốm pha hỗn dịch uống đa liều?
- ☒ A/ Tá dược chống đông bánh  
B/ Chất gây thẩm  
C/ Chất điều chỉnh pH  
D/ Chất bao quản  
E/ Chất gây treo
- Xem công thức và trả lời từ câu 21 đến câu 25*
- Cho công thức: Magnesi sulfat 300 g, Natri hydroxyd 100 g, Nước cất vđ 1000 ml.*
21. Thành phần có tác dụng của sản phẩm từ công thức trên là
- A/ magnesi sulfat  
B/ natri hydroxyd  
C/ magnesi sulfat và natri hydroxyd  
☒ D/ magnesi hydroxyd  
E/ ion Mg<sup>++</sup>
22. Phương pháp bào chế là
- A/ keo ướt  
B/ keo khô  
C/ phân tán cơ học  
D/ trộn đều nhũ hóa  
☒ E/ ngưng kết
23. Ưu điểm của sản phẩm là
- A/ Dễ sử dụng, dược chất có độ ổn định cao  
B/ Dễ bào chế, dễ phân liều  
C/ Dễ phân liều  
☒ D/ Cung cấp diện tích bề mặt lớn khi sử dụng  
E/ Dược chất có độ ổn định cao
24. Bao bì thích hợp cho sản phẩm là
- A/ Lọ thủy tinh nâu  
☒ B/ Lọ nhựa  
C/ Lọ thủy tinh không màu, gói nhôm/nhựa  
D/ Lọ thủy tinh nâu, lọ nhựa  
E/ Lọ thủy tinh không màu
25. Có thể thêm vào công thức trên
- A/ tween 80, natri CMC  
☒ B/ tinh dầu bạc hà, natri CMC  
C/ saccarose, natri CMC  
D/ saccarose, tinh dầu bạc hà  
E/ tween 80, saccarose
26. Nguyên tắc điều chế nhũ tương theo phương pháp keo ướt là: " ..... được ..... trong lượng lớn ....., sau đó thêm từ từ ..... vào, ". Hãy điền vào chỗ trống theo thứ tự
- ☒ A/ chất nhũ hóa/ hòa tan/ pha ngoại/ pha nội  
B/ pha nội/trộn/chất nhũ hóa/pha ngoại  
C/ pha ngoại/ phối hợp/ pha nội/ chất nhũ hóa  
D/ chất nhũ hóa/ trộn/pha nội/pha ngoại  
E/ pha ngoại/ trộn/chất nhũ hóa/pha nội
27. Cho công thức: Dầu khoáng 50 ml, Saccarose 15 g, Vanillin 4 mg, Ethanol 90% 1 ml, Nước cất vđ 100 ml. Cách phối hợp saccarose khi điều chế là
- A/ trộn với dầu khoáng  
B/ trộn với vanillin  
C/ hòa tan trong 5 ml nước  
D/ hòa tan trong hỗn hợp 1 ml ethanol 90% và 10 ml nước  
☒ E/ hòa tan trong 10 ml nước
28. Cho công thức: Dầu khoáng 50 ml, Saccarose 15 g, Vanillin 4 mg, Ethanol 90% 1 ml, Nước cất vđ 100 ml. Cần thêm vào công thức trên:
- A/ 10 g sorbitol  
B/ 10 g tween 80  
C/ 0,1 g acid citric và 0,1 g natri benzoat  
☒ D/ 12,5 g gôm arabic  
E/ 0,1 g tween 80 và 3 g glycerol
29. Khi thiết kế công thức thuốc mềm, cần quan tâm đến chức năng chủ yếu nào của da
- A/ Cơ học  
☒ B/ Bảo vệ  
C/ Dự trữ  
D/ Điều hòa nhiệt độ



E/ Bài tiết

30. Ý nào sai khi nói về lớp biểu bì

A/ Chức năng chủ yếu là bảo vệ

B/ Gồm màng chất béo, lớp sừng, vùng hàng rào Rein và lớp niêm mạc

☒ C/ Lớp sừng không ảnh hưởng sự thẩm thấu, đặc biệt là các thuốc thân nước

D/ Bề mặt lớp sừng được cấu tạo bởi những tế bào chết dễ bong tróc

E/ Lớp niêm mạc là nơi sản sinh tế bào mới

31. Chức năng chủ yếu của lớp trung bì là

☒ A/ Nâng đỡ và dẫn hồi

B/ Bảo vệ

C/ Là lớp nối da với môi trường trong cơ thể

D/ Dự trữ

E/ Hô hấp

32. Ý nào sai khi nói về lớp sừng

A/ Gồm những tế bào sừng hóa

B/ Có vai trò quan trọng nhất trong quá trình hấp thu thuốc

C/ Là lớp đối kháng hay hàng rào bảo vệ

☒ D/ Có sự vận chuyển tích cực các hoạt chất qua lớp sừng

E/ Là kho dự trữ thuốc, đặc biệt các chất tan trong dầu

33. Khi tăng nhiệt độ của da tại nơi bôi thuốc, nghĩa là ảnh hưởng đến yếu tố nào dưới đây:

☒ A/ Tốc độ khuếch tán của hoạt chất (V)

B/ Hệ số khuếch tán của các phân tử thuốc trong màng (D)

C/ Hệ số phân bố của thuốc giữa màng và môi trường khuếch tán (K)

D/ Diện tích bề mặt của lớp khuếch tán tức diện tích da bôi thuốc (S)

E/ Chênh lệch nồng độ giữa hai bên màng (2 bên tổ chức da) ( $\Delta c$ )

34. Để thu được tác động kháng viêm, thuốc chỉ cần thẩm đến tổ chức nào:

A/ Bề mặt da

B/ Lớp sừng

☒ C/ Biểu bì sống

D/ Bộ phận phụ

E/ Trung bì

35. Ý nào sai khi đề cập đến quá trình thuốc thẩm qua da

☒ A/ Con đường chủ yếu là thẩm xuyên trực tiếp qua thành tế bào

B/ Thuốc phải thẩm qua lớp sừng rồi đến các lớp tế bào sống

C/ Lớp sừng đóng vai trò hàng rào chắn

D/ Lớp biểu bì giữ lại các chất thân nước

E/ Thuốc có thể thẩm nông hay sâu phụ thuộc vào tá dược

36. Sử dụng ure trong thuốc mềm là nhằm

A/ Giữ ẩm

B/ Tiêu sừng

C/ Tăng độ tan của dược chất

☒ D/ ý A và B đúng

E/ ý B và C đúng

37. Do bản chất cấu tạo, lớp biểu bì không cho các chất nào đi qua

A/ Alkaloid base

B/ Acid béo

☒ C/ Vitamin tan trong nước

D/ Nội tiết tố

E/ Không có ý nào đúng

38. Este hóa acid béo với glycerin nhằm thu được

A/ Tá dược mới bền vững hơn

B/ Tá dược tan trong nước

C/ Tạo ra nhiều loại thể chất khác nhau

☒ D/ Tá dược có khả năng nhũ hóa

E/ Tá dược điều chỉnh thể chất

Xem công thức sau để trả lời cho câu 39-42

Methyl salicylat 500 g

Sáp ong trắng 250 g

Lanolin 250 g

39. Đây là thuốc mềm kiểu

☒ A/ Dung dịch B/ Hỗn dịch

C/ Nhũ tương D/N

D/ Nhũ tương N/D

E/ Hỗn nhũ tương

40. Vai trò của sáp ong trong công thức này là

☒ A/ Tăng khả năng nhũ hóa của lanolin

☒ B/ Điều chỉnh thể chất



- C/ Là chất nhũ hóa  
D/ Pha dầu trong nhũ tương  
E/ Khắc phục nhược điểm của lanolin
41. Vai trò của lanolin trong công thức này là
- ☒ A/ Là chất nhũ hóa  
B/ Tăng khả năng nhũ hóa của sáp ong  
C/ Là tá dược thuốc mềm  
D/ Giữ ẩm  
E/ Tá dược hút

42. Công đoạn quan trọng nhất khi điều chế công thức trên là
- A/ Công đoạn hòa tan hoạt chất vào tá dược  
B/ Công đoạn phân tán hoạt chất vào tá dược  
☒ C/ Đun chảy tá dược  
D/ Nhũ hóa hoạt chất vào tá dược  
E/ Đồng nhất hóa

Xem công thức sau để trả lời từ câu 43-47

Kẽm oxyd mịn	150 g
Alcol cetostearilic	50 g
Lanolin	50 g
Parafin rắn	50 g
Vaselin	850 g

43. Đây là thuốc mềm kiểu
- A/ Dung dịch B/ Nhũ tương D/N  
C/ Nhũ tương N/D  
D/ Hỗn dung dịch

☒ E/ Hỗn dịch

44. Phương pháp điều chế công thức trên là

- ☒ A/ Trộn đều đơn giản  
B/ Hòa tan

- C/ Trộn đều nhũ hóa  
D/ Nhũ hóa trực tiếp  
E/ Không có ý nào đúng

45. Tá dược trong công thức trên là

- A/ Tá dược thân dầu  
B/ Tá dược thân nước  
C/ Tá dược nhũ tương  
☒ D/ Tá dược hút (tá dược nhũ hóa)  
E/ Tá dược nhóm hydrocarbon

46. Lanolin cấu tạo bởi este của acid béo và

- A/ Alcol béo cao B/ Alcol thơm  
C/ Glycerin D/ ý B và C đúng

☒ A và B đúng

47. Trong công thức trên, vai trò chủ yếu của lanolin là

- A/ Tá dược tăng thẩm  
B/ Tá dược hút  
C/ Tá dược điều chỉnh thể chất  
D/ Tá dược trợ tan

☒ E/ Tá dược nhũ hóa N/D

Xem công thức trên để trả lời cho câu 48-50

PEG 400 mono stearat	60g
Vaselin	22g
Dầu parafin	22g
Nước tinh khiết vừa đủ	100g

48. Công thức trên có cấu trúc là

- A/ Dung dịch B/ Hỗn dịch

☒ C/ Nhũ tương D/N

D/ Nhũ tương N/D

E/ Hỗn nhũ tương N/D

49. Trong đó, ý nào sai khi đề cập đến PEG 400 mono stearat

- A/ Là tá dược nhũ hóa D/N  
B/ Là este của acid béo và polyethylen glycol  
☒ C/ Là một hỗn hợp trong đó mono este chiếm tỷ lệ cao nhất  
D/ Là chất tan trong nước  
E/ Là tá dược điều chỉnh thể chất

50. Trong công thức trên, ý nào sai khi nói về vaselin

- ☒ A/ Là tá dược nhũ hóa D/N  
B/ Là tá dược thuộc nhóm hydrocarbon  
C/ Xa lạ với da  
D/ Cản trở hoạt động sinh lý của ta  
E/ Là thành phần của pha dầu

51. Phương pháp điều chế công thức trên

- A/ Trộn đều đơn giản  
B/ Hòa tan

☒ C/ Trộn đều nhũ hóa

- D/ Kết hợp hòa tan và trộn đều đơn giản  
E/ Không có ý nào đúng

52. Ý nào sai khi đề cập đến nhóm tá dược nhũ tương

- A/ Hình thức đẹp, mịn màng và hấp dẫn



- B/ Dễ phối hợp với nhiều loại hoạt chất
- ☒ C/ Có khả năng dẫn thuốc thâm sâu, nhất là tá được như tương kiểu N/D
- D/ Phát huy được tác dụng được lý cao
- E/ Dễ bám thành lớp mỏng trên da và niêm mạc
53. Hai nhược điểm chung về mặt bảo chế của nhóm tá được thân nước là
- A/ Có thể hòa tan hoặc trộn đều với nước và các chất lỏng phân cực khác
- B/ Không có khả năng thâm qua da
- C/ Kém bền vững, dễ bị vi khuẩn, nấm mốc tấn công
- D/ Dễ bị khô cứng
- ☒ E/ ý C và D đúng
54. Bao bì nhôm tốt hơn bao bì chất dẻo ở điểm
- A/ Không hút không khí vào sau mỗi lần sử dụng
- B/ Có thể tiết trùng bằng nhiệt độ cao
- C/ Ít tương kỵ với hoạt chất hơn
- ☒ D/ ý A và B đúng
- E/ ý A và C đúng
55. Ý nào sai khi đề cập độ đàn mỏng
- A/ Là phép đo diện tích đàn mỏng dưới tác dụng một khối lượng nhất định
- B/ Phương pháp được quy định bởi Dược điển
- ☒ C/ Cần được tiến hành trong điều kiện nhiệt độ xác định
- D/ Chỉ được thực hiện sau khi thuốc mềm đã ổn định
- E/ Là một thử nghiệm nhằm đánh giá thể chất thuốc mềm
56. Các yêu cầu chất lượng chung theo ĐĐVN IV bao gồm
- A/ Độ đồng nhất
- B/ Độ đàn mỏng
- C/ Độ đồng đều khối lượng
- ☒ D/ ý A và C đúng
- E/ ý B và C đúng
57. Thiết bị nghiền tán nào không dùng ở qui mô nhỏ
- A/ Cối chày.
- B/ Thuyền tán.
- ☒ C/ Máy nghiền có hòn bi.

- D/ Máy nghiền có cánh quạt
- E/ Rây và sàng
58. Nghiền mịn long não, cần thực hiện như thế nào
- A/ Nghiền bình thường trong cối mã não, lực mạnh.
- B/ Nghiền bình thường trong cối thủy tinh có nắp, lực mạnh.
- C/ Nghiền trong cối sứ nóng.
- D/ Nghiền trong cối sứ có dây nắp, lực mạnh.
- ☒ E/ Nghiền trong cối sứ với một ít ethanol.
59. Theo ĐĐVN IV, cỡ rây nhỏ nhất có đường kính cỡ mắt rây là
- A/ 0.25
- B/ 1.8
- ☒ C/ 0.09
- D/ 0.045
- E/ 0.0125
60. Cho biết góc chảy của khối bột là  $18^\circ$ , khối bột này
- ☒ A/ không dính, chảy rất tốt.
- B/ bột chảy được.
- C/ bột chảy tốt.
- D/ bột chảy kém, cần rung lắc.
- E/ bột không hề chảy.
61. Trong công thức thuốc bột có lưu huỳnh kết tủa, kẽm oxyd, dầu parafin, magnesi carbonat, talc. Magnesi carbonat có vai trò là
- A/ tá được trơn bóng.
- ☒ B/ tá được hút.
- C/ tá được bao kẽm oxyd.
- D/ tá được bao tránh thăng hoa lưu huỳnh.
- E/ tá được độn.
62. Yêu cầu chất lượng nào không phải của thuốc cốm theo ĐĐVN IV
- A/ độ ẩm.
- ☒ B/ độ rã.
- ☒ C/ độ đồng đều khối lượng.
- D/ định lượng.
- E/ độ hòa tan/phân tán.



63. Khi kiểm tra độ mịn của bột qua hai rây, bột được xem là đạt yêu cầu độ mịn khi lượng bột qua rây lớn không nhỏ hơn...

- A/ 98%
- ☒ B/ 95%
- C/ 90%
- D/ 85%
- E/ 80%

64. Máy nghiền liên tục là

A/ Máy nghiền có búa, máy nghiền có đỉnh nhọn, máy đập bẻ có hàm.

B/ Máy nghiền có hòn bi, máy nghiền có đỉnh nhọn, máy đập bẻ có hàm.

C/ Máy nghiền có búa, máy nghiền kiểu hành tinh, máy đập bẻ có hàm.

D/ Máy nghiền có búa, máy nghiền có hòn bi, máy nghiền kiểu hành tinh.

☒ E/ Máy nghiền có hòn bi, máy nghiền có đỉnh nhọn, máy nghiền trục.

65. Thiết bị nghiền liên tục ở qui mô lớn có thể đưa về kích thước vài micromet là

A/ Máy nghiền cắt

B/ Máy xay mịn kiểu đứng

C/ Máy xay mịn kiểu nằm

☒ D/ Máy nghiền dùng luồng không khí

E/ Máy nghiền có hòn bi

66. Đối với vật liệu có tính dính nên tránh sử dụng thiết bị nghiền nào vì sẽ làm tăng kích thước tiểu phân

A/ Máy nghiền cắt

B/ Máy nghiền có búa

C/ Máy nghiền có đỉnh nhọn

☒ D/ Máy nghiền có hòn bi

E/ Máy nghiền rung có bi

67. Dược Điển Việt Nam IV qui định cỡ rây nhỏ nhất là 45  $\mu\text{m}$  vì

A/ Đó là cỡ rây nhỏ nhất có thể chế tạo được

B/ Đó là giới hạn dưới của bột rất mịn

☒ C/ Tuân theo tiêu chuẩn ISO 565-1975

D/ Bột nhỏ hơn cỡ rây này sẽ kết dính do lực hút

Val der Waals

E/ Đó là giới hạn dưới của bột rất mịn và là cỡ rây nhỏ nhất chế tạo được

68. Chọn cặp đáp án theo thứ tự cho 2 chỗ điền khuyết trong phát biểu: Dược Điển Việt Nam IV qui định "khi không dùng vào mục đích rây phân tích, có thể dùng rây ..... có đường kính trong bằng 1,25 lần chiều rộng ..... của rây có cỡ tương ứng "

☒ A/ mắt tròn, mắt vuông

B/ sợi tròn, sợi vuông

C/ mắt vuông, mắt tròn

D/ sợi vuông, sợi tròn

E/ mắt tròn, sợi lưới rây

69. Lượng cồn thuốc, cao lỏng trong đơn thuốc bột được xem là ít, có thể điều chế như thường khi:

A/ Không quá 1 giọt / 2g

B/ Không quá 1 giọt / 4g

☒ C/ Không quá 2 giọt / 1g

D/ Không quá 2 giọt / 4g

E/ Không quá 10% so với toàn bột công thức

70. Biện pháp nào dưới đây không làm tăng độ trơn chảy của khối bột

☒ A/ Giảm kích thước tiểu phân

B/ Giảm độ ẩm

C/ Chuyển dạng tiểu phân hình cầu

D/ Thêm tá dược trơn

E/ Giảm lực tương tác tĩnh điện.

71. Với hỗn hợp bột có tính trơn chảy tốt, nên sử dụng thiết bị trộn

☒ A/ Trồng trộn

B/ Thùng trộn có cánh đảo

C/ Thùng trộn có đỉnh xoắn

D/ Trồng trộn hoặc thùng trộn có đỉnh xoắn

E/ Thùng trộn có cánh đảo hoặc thùng trộn có đỉnh xoắn.

E/ Tá dược tạo mùi, vị

72. Thiết bị tạo cốm nào phù hợp với cốm nhai dành cho trẻ em

A/ Tầng sôi

B/ High shear wet granulation

C/ Phun sấy

☒ D/ Ép đùn

E/ Tầng sôi hoặc phun sấy



73. Công thức thuốc bột bao gồm lưu huỳnh kết tủa, kẽm oxyd, dầu parafin, bột talc. Cho biết nên thêm tá dược nào

- A/ Lactose  
☒ C/ Magnesi carbonat  
E/ Cross carmellose
- B/ PVP  
D/ Magne stearate

74. Làm giảm tính sơ nước của hỗn hợp cốm/bột có thể dùng

- A/ natri benzoat  
C/ lactose  
E/ Các chất trên đều không làm giảm tính sơ nước được
- B/ natri lauryl sulfat  
☒ D/ peg 6000

75. Khi khối bột được nén cứng trước khi cho vào nang, tính chất nào sau đây không tốt

- A/ Có tính chịu nén  
☒ B/ Có tỉ trọng khối thấp  
C/ Có khả năng chống dính để không bám vào các bộ phận của máy  
D/ Có độ chảy tốt  
E/ Tất cả các tính chất trên đều cần thiết

76. Với hạt có tỉ trọng biểu kiến 0,8 g/ml, hàm lượng hoạt chất trong hạt là 85%, cần điều chế viên nang có hàm lượng 250 mg/nang. Thể tích của nang số 2 là 0,38 ml. Biết tỉ trọng của tá dược trơ là 0,85 g/ml. Lượng tá dược trơ cần trộn cho 1 viên nang là (mg)

- A/ 5  
D/ 12
- B/ 7  
E/ 14
- ☒ C/ 10,5

77. Phát biểu nào về sinh khả dụng của viên nang cũng không đúng **all đúng**

- A/ pH dịch vị càng acid vỏ nang càng dễ rã  
B/ Tương tác dược chất – vỏ nang có thể ảnh hưởng đến thời gian rã của vỏ nang  
C/ Phương pháp đóng thuốc vào nang ảnh hưởng đến tốc độ hòa tan của dược chất  
D/ Vỏ nang bao chống ẩm có thời gian rã lâu hơn vỏ nang thường

☒ E/ Tá dược trơn bóng làm giảm độ hòa tan của dược chất trong nang

78. Ưu điểm nào không đúng của viên nang

- A/ Hình dạng dễ uống  
B/ Che dấu mùi vị khó chịu của dược chất

C/ Dùng thử nghiệm đánh giá được chất mới

☒ D/ Giá thành rẻ hơn viên nén

79. Nồng độ chất hòa tan trong điều chế vỏ nang mềm nên trong khoảng 20 – 30% (kl/kl) vì có thể ảnh hưởng đến tính chất sau của vỏ nang

- A/ Độ cứng, độ dai của vỏ nang  
B/ Tính thấm oxy và độ ẩm của vỏ nang  
C/ Giữ màu vỏ nang mềm đồng nhất  
D/ Tăng sinh khả dụng vì làm vỏ nang hòa tan nhanh nhất

☒ E/ Hạn chế ảnh hưởng môi trường lên thời gian rã của vỏ nang

80. Độ Bloom được dùng để đánh giá tính chất gì của gel gelatin làm vỏ nang

- A/ Độ cứng  
C/ Độ lún
- B/ Độ nhớt  
D/ Độ đàn hồi

☒ E/ Độ liên kết polyme

81. Chất nào dưới đây không sử dụng làm môi trường phân tán của khối thuốc trong viên nang mềm

- ☒ A/ Alcol etylic  
B/ Hydrocarbon mạch thẳng  
C/ Các alcol phân tử lượng cao  
D/ Dầu đậu nành  
E/ Dầu parafin

82. Nếu dược chất rắn sơ Dầu, nên sử dụng chất gây thấm là

- ☒ A/ Lecithin  
C/ Natri laurylsulfat  
E/ Monoglyceril stearat
- B/ Tween  
D/ PEG 400

83. Hoạt chất dạng bột mịn tan trong nước có thể được đưa vào viên nang mềm dưới dạng

- A/ Hỗn dịch trong Dầu  
B/ Dung dịch Dầu  
C/ Nhũ tương N/D  
D/ Nhũ tương D/N

☒ E/ Dạng hỗn dịch trong dầu hoặc nhũ tương N/D

84. Khối thuốc trong nang mềm nên có pH trong khoảng

- A/ 1 – 12  
☒ C/ 5 – 7,5  
E/ 5 – 7
- B/ 2,5 – 10  
D/ Trung tính



85. Nhược điểm của phương pháp ép trực tạo nang mềm là

- ☐ A/ Chỉ tạo được viên hình cầu
- ☐ B/ Hào phí gelatin nhiều
- ☒ C/ Viên có gờ bao quanh
- ☐ D/ Chỉ tạo được viên nang có bề dày vỏ nang mỏng khoảng 0,6mm
- ☐ E/ Tốc độ tạo viên chậm

86. Thuốc được hấp thu qua niêm mạc âm đạo có đặc điểm nào sau đây?

- ☐ A/ Thuốc chỉ cho tác dụng tại chỗ và không được hấp thu vào máu.
- ☐ B/ Thuốc được hấp thu hoàn toàn nếu được bảo chế với mục đích cho tác dụng toàn thân.
- ☐ C/ Thuốc được hấp thu vào máu và bị chuyển hóa lần đầu qua gan.

☒ D/ Thuốc được hấp thu vào máu và không bị chuyển hóa lần đầu qua gan.

☐ E/ Tránh được sự ngộ độc do thuốc không được hấp thu vào máu.

87. Khi dùng thuốc qua đường trực tràng, nồng độ thuốc tối đa trong máu được quyết định bởi

- ☐ A/ lưu lượng máu qua niêm mạc trực tràng.
- ☐ B/ lượng dịch tràng.
- ☐ C/ pH của dịch tràng.
- ☐ D/ tính tan của dược chất.

☒ E/ vị trí viên thuốc trong trực tràng.

88. Đối với những chất gây nghiện và tạo ảo giác được khuyến nên điều chế dưới dạng thuốc đạn vi

- ☐ A/ những chất thuộc nhóm này dễ bị phân hủy trong môi trường ống tiêu hóa.
- ☐ B/ những chất thuộc nhóm này hấp thu kém qua niêm mạc dạ dày và đoạn ruột trên.
- ☐ C/ cho tác dụng nhanh tương đương thuốc tiêm.
- ☒ D/ để hạn chế việc lạm dụng thuốc.

☐ E/ để giảm liều sử dụng.

89. Tính chất nào sau đây không yêu cầu đối với tá dược thuốc đặt?

- ☒ A/ nhiệt độ chảy thấp hơn  $36,5^{\circ}\text{C}$ .
- ☐ B/ có khoảng nóng chảy thích hợp.
- ☒ C/ cho thuốc thấm sâu để có tác dụng toàn thân.

☐ D/ không kích ứng nơi đặt thuốc.

☐ E/ ổn định về mặt lý hóa.

90. Ưu điểm thuốc đạn so với thuốc uống được dùng đường uống là

☐ A/ thuốc hấp thu nhanh và hoàn toàn

☒ B/ ít bị phân hủy bởi dịch và men tiêu hóa.

☐ C/ có thể cho tác dụng tại chỗ hoặc toàn thân tùy mục đích sử dụng.

☐ D/ thuốc không bị chuyển hóa lần đầu qua gan.

☐ E/ Người bệnh tuân thủ điều trị cao.

91. Sự hấp thu thuốc qua niêm mạc trực tràng không bị ảnh hưởng bởi

☐ A/ đặc tính của tá dược được dùng.

☐ B/ hệ số phân bố D/N của hoạt chất.

☐ C/ sự hiện diện của chất điện hoạt trong thành phần.

☐ D/ dạng hóa học của hoạt chất.

☒ E/ hình dạng tiểu phân hoạt chất.

92. Tá dược thuốc đạn và thuốc trùng nếu thuộc nhóm thân dầu phải có

☐ A/ chỉ số iod  $< 1,5$ .

☐ B/ chỉ số iod  $< 3$ .

☐ C/ chỉ số iod  $< 5$ .

☒ D/ chỉ số iod  $< 7$ .

☐ E/ chỉ số iod  $< 10$ .

93. Chỉ số iod của tá dược thân dầu biểu thị

☐ A/ mức độ dễ bị thủy phân của tá dược.

☒ B/ mức độ dễ bị oxy hóa của tá dược.

☐ C/ mức độ dễ bị khuy của tá dược.

☐ D/ mức độ dễ đông đặc của tá dược.

☐ E/ mức độ dễ phòng thích hoạt chất.

94. Khi được sử dụng, hoạt chất từ dạng thuốc đạn được hấp thu

☐ A/ tương đương thuốc dạng dung dịch dùng đường uống.

☐ B/ tương đương thuốc bột dùng đường uống.

☐ C/ tương đương thuốc viên dùng đường uống.

☒ D/ tương đương thuốc tiêm bắp.

☐ E/ tương đương thuốc tiêm tĩnh mạch.

95. Thời gian rã theo qui định của thuốc đạn được điều chế với hỗn hợp tá dược sáp ong và dầu lạc;

☐ A/ không quá 15 phút.

☒ B/ không quá 30 phút.



C/ không quá 45 phút.

D/ không quá 60 phút.

E/ không quá 120 phút trong môi trường pH 1,2.

96. Thuốc đặt được điều chế với tá dược PEG giải phóng hoạt chất theo cơ chế là

A/ chảy lỏng dưới tác động của thân nhiệt.

☒ B/ hòa tan trong niêm dịch.

C/ vừa chảy lỏng vừa hòa tan trong niêm dịch.

D/ vừa chảy lỏng vừa hút niêm dịch.

E/ hút niêm dịch và rã ra.

97. Thuốc đặt được điều chế với tá dược witepsol giải phóng hoạt chất theo cơ chế là

☒ A/ chảy lỏng dưới tác động của thân nhiệt.

B/ hòa tan trong niêm dịch.

C/ hút niêm dịch và rã ra.

D/ vừa chảy lỏng vừa hòa tan trong niêm dịch.

E/ vừa chảy lỏng vừa hút niêm dịch.

98. Tá dược supocire thuộc nhóm tá dược

A/ thân nước thiên nhiên.

B/ thân nước tổng hợp.

☒ C/ thân dầu bán tổng hợp.

D/ dẫn chất của bơ ca cao.

E/ dầu hydrogen hóa.

99. Tá dược polyethylenglycol thuộc nhóm tá dược

A/ glycerid bán tổng hợp.

B/ tá dược nhũ hóa.

☒ C/ keo thân nước tổng hợp.

D/ keo thân nước thiên nhiên.

E/ dầu hydrogen hóa.

100. Thời gian rã theo qui định của thuốc đạn được điều chế với tá dược polyethylenglycol:

A/ không quá 15 phút.

B/ không quá 30 phút.

C/ không quá 45 phút.

☒ D/ không quá 60 phút.

E/ không quá 120 phút trong môi trường pH 1,2.

101. Để xác định khả năng giải phóng hoạt chất *in vitro* của thuốc đạn có thể áp dụng

☒ A/ phương pháp hòa tan trực tiếp (thiết bị thử độ hòa tan).

B/ phương pháp khuếch tán keo.

C/ phương pháp lọc gel.

D/ ngoại suy từ kết quả định lượng hoạt chất.

E/ đối với thuốc đạn, không cần thử nghiệm này.

102. Hệ số thay thế nghịch của 1 chất so với tá dược là

A/ lượng hoạt chất chiếm thể tích tương đương 1g tá dược.

☒ B/ lượng tá dược chiếm thể tích tương đương 1g hoạt chất.

C/ hàm lượng hoạt chất trong 1 viên thuốc đặt.

D/ hệ số hoạt chất được hấp thu khi được điều chế với tá dược đó.

E/ hệ số phân bố của hoạt chất so với tá dược.

103. Điều chế thuốc đặt cần lưu ý đến hệ số thay thế khi

A/ hoạt chất có tỉ trọng lớn hơn tá dược.

B/ hoạt chất có tỉ trọng nhỏ hơn tá dược.

☒ C/ tỉ trọng của hoạt chất và tá dược khác nhau.

D/ hoạt chất không tan trong tá dược.

E/ hoạt chất tan trong tá dược.

104. Viên nào dưới đây cho tác dụng nhanh nhất

☒ A/ Viên đặt dưới lưỡi

B/ Viên đặt trong xoang miệng

C/ Viên hòa tan

D/ Viên sủi bọt

E/ Viên phân tán nhanh

105. Viên bao phim chứa paracetamol thuộc dạng viên nào dưới đây:

A/ Viên phóng thích tức thời

☒ B/ Viên phóng thích trì hoãn

C/ Viên phóng thích kéo dài

☒ D/ Viên phóng thích kéo dài kiểu nhắc lại

E/ Viên bao tan trong ruột

106. Viên Aspirin pH8 thuộc dạng viên nào dưới đây:

A/ Viên phóng thích tức thời

☒ B/ Viên phóng thích chậm (trì hoãn)

C/ Viên phóng thích kéo dài

D/ Viên phóng thích kéo dài kiểu nhắc lại

☒ E/ Không thuộc dạng nào như đã nêu



Viên chứa diclofenac trên thị trường được bao phim là nhai:

A/ tan trong ruột

☒ B/ bảo vệ niêm mạc dạ dày

C/ giúp viên hấp thu nhanh

D/ tránh các yếu tố của môi trường

E/ câu A và B đúng

108. Yếu tố nào dưới đây của hoạt chất không ảnh hưởng đến độ hòa tan của thuốc:

☒ A/ Hàm lượng hoạt chất

B/ Thành phần công thức

C/ Loại tá dược

D/ Tỷ lệ tá dược

E/ Phân bố kích thước hạt

109. Giai đoạn nào dưới đây không ảnh hưởng đến độ hòa tan của thuốc:

☒ A/ Trộn bột kép

B/ Làm ẩm, xát hạt

C/ Sưa hạt

D/ Dập viên

E/ Bao phim

110. Tính trơn chảy của hạt, bột không ảnh hưởng đến:

A/ Sự phân liều được chính xác

B/ Sự trượt của hạt trên bề mặt máy

☒ C/ Sự dính máy

D/ Sự truyền lực nén đồng đều trong toàn khối

E/ Bề mặt bóng đẹp của viên

111. Yếu tố nào dưới đây không ảnh hưởng đến sự đồng đều khối lượng của viên:

A/ Độ ẩm hạt thấp (hạt quá khô)

B/ Lượng tá dược trơn không đủ

C/ Thời gian trộn với tá dược trơn không phù hợp

D/ Máy rung quá mạnh làm hạt bị phân lớp

☒ E/ Tốc độ quay quá nhanh

112. Ý nào sau đây là nhược điểm của phương pháp xát hạt khô:

A/ Tốn thời gian

B/ Hiệu suất thấp

C/ Cần nhiều tá dược dính khô

D/ Độ cứng của viên không cao

☒ E/ Tất cả các ý trên

113. Trong phương pháp xát hạt khô, tá dược trơn được cho vào giai đoạn

A/ làm ẩm hỗn hợp bột

B/ xát hạt qua rây

C/ sưa hạt

☒ D/ trộn hỗn hợp bột/cốm

E/ dập viên

114. Yếu tố nào dưới đây không ảnh hưởng đến sự đồng đều khối lượng của viên:

A/ Lực nén cao

B/ Lượng tá dược trơn không đủ

C/ Thời gian trộn với tá dược trơn không phù hợp

D/ Máy rung quá mạnh làm hạt bị phân lớp

☒ E/ Tốc độ quay quá nhanh

115. Ý nào không phải là đặc điểm của máy tam sai:

A/ Phễu tiếp liệu chuyển động tới lui

B/ Cối cố định

☒ C/ Áp suất nén lớn và phân bố đều hai bên bề mặt viên

D/ Khi vận hành gây rung, ồn

E/ Hỗn hợp cốm/bột dễ bị phân lớp

116. Tá dược độn thường dùng cho viên phụ khoa là:

☒ A/ Tinh bột biến tính

B/ Avicel

C/ Lactose

D/ Glucose

E/ Manitol

117. Tá dược nào dưới đây được cho là tá dược đa năng:

A/ Natri crosscarmellose

☒ B/ Cellulose vi tinh thể

C/ Natri starch glycolat

D/ Crospovidon

E/ Natri lauryl sulfat

118. Viên nhiều lớp có thể nhằm mục đích:

A/ tránh tương kỵ giữa các thành phần

B/ giúp tác dụng kéo dài

C/ giảm số lần dùng trong ngày

D/ bảo đảm giới hạn nồng độ thuốc ổn định trong máu

☒ E/ Các câu trên đúng

119. Bao tan trong ruột nhằm các mục đích dưới đây, ngoại trừ:

A/ Tránh tác động của pH acid trong dịch vị



B/ Tránh tác động kích ứng dạ dày của một số thuốc

C/ Tránh tác dụng gây nôn của một số thuốc

D/ Khi thuốc chỉ hấp thu hoặc tác dụng ở ruột

☒ E/ Tri hoãn tác dụng của thuốc

120. Shellac là tá dược:

A/ bao film tan trong dạ dày

B/ bao film tan trong ruột

C/ bao film phóng thích kéo dài

D/ tạo khung matrix phóng thích kéo dài

☒ E/ tạo lớp màng bảo vệ chống ẩm

121. Khi bao màng mỏng, viên nhân cần có dạng:

A/ dạng hai mặt lõm

B/ hình bầu dục

C/ dạng hai mặt phẳng

D/ góc cạnh

☒ E/ tất cả các dạng trên

122. Trạng thái phân tán hoạt chất trong khi của thuốc khí dung được hình thành khi:

A/ Thuốc đã được đóng trong bao bì

B/ Thuốc được bảo chế dưới dạng bột

C/ Thuốc được bảo chế dưới dạng lỏng

D/ Thuốc được đẩy ra khỏi bao bì

E/ Thuốc đang pha chế

123. Thuốc khí dung được gọi là thuốc phun sương khi:

A/ Thuốc dưới dạng dung dịch

B/ Thuốc dưới dạng bột

C/ Thuốc dưới dạng khí

D/ Thuốc được nén ở áp suất cao

E/ Thuốc dưới dạng bột

124. Khi sử dụng thuốc khí dung, cần tránh phun vào vùng:

A/ Mắt

B/ Mũi

C/ Miệng

D/ Da tay

E/ Tóc

125. Bao bì (bình/chai) đựng thuốc khí dung khác biệt nhất so với các chai thuốc thông thường ở điểm:

A/ Có nắp đậy

B/ Thân chai chứa thuốc

C/ Vật liệu bằng thủy tinh/ nhựa

D/ Nhãn in thẳng trên chai

126. Khi đựng in bình phân có tác dụng tương tự hoặc tốt hơn thuốc tiêm, nên có số hạt kích cỡ:

A/ 100  $\mu\text{m}$

B/ 50 – 100  $\mu\text{m}$

C/ 30 – 50  $\mu\text{m}$

D/ 10 – 30  $\mu\text{m}$

E/ 3-10  $\mu\text{m}$

127. Trạng thái của các thành phần trong thuốc khí dung có thể 2 pha hoặc 3 pha phụ thuộc nhiều nhất vào:

A/ Khí nén

B/ Dung môi

C/ Chất nhuộm màu

D/ Chất phụ

E/ Chất điện hoạt

128. Trong thuốc khí dung, sự phân tán những chất lỏng hoặc chất rắn tạo thành những hạt nhỏ do:

A/ Đầu phun

B/ Van

C/ Khí đẩy ở áp suất cao

D/ Sản phẩm đậm đặc

E/ Van và đầu phun

129. Trong sản xuất thuốc khí dung, phương pháp đóng chai ở nhiệt độ thấp được tiến hành như sau:

A/ Sản phẩm đậm đặc và chất tạo lực đẩy được làm lạnh sau đó đổ vào bình đựng và đóng nắp chân không.

B/ Sản phẩm đậm đặc và chất tạo lực đẩy được đổ vào bình đựng sau đó đóng nắp chân không.

C/ Sản phẩm đậm đặc được làm lạnh sau đó đổ vào bình đựng sau đó bơm chất tạo lực đẩy vào bình đựng.

D/ Nén sản phẩm đậm đặc và chất tạo lực đẩy vào bình đựng thông qua van.

E/ Nén sản phẩm đậm đặc được làm lạnh vào bình đựng thông qua van.

130. Tính chất nào sau đây không phải ưu điểm của thuốc khí dung:

A/ Thuốc được phân phối chỉ bằng một cái



B/ Khi dùng thuốc khi dùng cần phải có thiết bị phụ trợ.

C/ Bình đựng cũng có thể bảo vệ thuốc tránh ánh sáng.

D/ Kiểm soát liều lượng thuốc chính xác.

E/ Hình thức vật lý của sản phẩm tạo ra có thể được kiểm soát.

131. Cho đơn thuốc: Natri borat 5 g, glycerin 60 g, natri hydrocarbonat 3 g, tương kỵ có thể xảy ra:

A/ Tương kỵ gây phản ứng kết tủa

B/ Tương kỵ gây phản ứng thủy phân

C/ Tương kỵ gây phản ứng oxy hóa khử

D/ Tương kỵ gây tỏa khí

E/ Tương kỵ do phản ứng tạo phức

132. Cho công thức: bôm Peru 10 g, Lanolin 10 g, Vaseline 80 g, cách điều chế như sau:

A/ Đun chảy vaselin, cho bôm Peru vào trộn đều, cho tiếp lanolin đến khi thu được thuốc mỡ đồng nhất.

B/ Cho lanolin và bôm Peru vào trộn đều, cho tiếp vaselin theo nguyên tắc đồng lượng đến khi thu được thuốc mỡ đồng nhất.

C/ Để tránh tương kỵ, thay thế lanolin bằng vaselin và trộn đều với bôm Peru đến đồng nhất

D/ Để tránh tương kỵ, thay thế vaselin bằng lanolin và trộn đều với bôm Peru đến đồng nhất

E/ Để tránh tương kỵ, thay thế 50 g vaselin bằng parafin và làm như phần B.

133. Cho công thức cloramphenicol 5 g, dexamethason 0,1 g, nước tinh khiết vd 100 ml. Tương kỵ có thể xảy ra:

A/ Tạo kết tủa do hai chất lỏng không đồng tan

B/ Tạo kết tủa do hoạt chất không tan trong dung môi được ghi

C/ Tạo kết tủa do thay đổi độ tan

D/ Tạo kết tủa do hiện tượng hóa muối

E/ Tạo kết tủa do nhũ tương bị phá hủy

134. Cho công thức thuốc nhỏ tai:

cloramphenicol 5 g, dexamethason 0,1 g, nước

tinh khiết vd 100 ml. Khắc phục tương kỵ xảy ra bằng cách:

A/ Thay thế bằng dung dịch chất rắn

B/ Điều chế dạng hỗn dịch

C/ Điều chế dạng nhũ tương

D/ Dùng hỗn hợp dung môi propylen glycol: nước với tỷ lệ 35:100

E/ Điều chế dạng dung dịch dầu

135. Trong viên nén vitamin B1, thiamin hydrobromid có thể xảy ra tương kỵ với tá dược nào sau đây

A/ Talc B/ Calci carbonat C/ Acid stearic

D/ Aerosil E/ Tinh bột

136. Cho công thức: Natri salicylat 1 g, siro chanh 5 g, nước cất vừa đủ 200 ml. Khắc phục tương kỵ xảy ra bằng cách

A/ Thay đổi dung môi bằng hỗn hợp propylen glycol: nước tỉ lệ thích hợp

B/ Điều chế dạng nhũ tương

C/ Pha riêng hay thay bằng các chất không tạo môi trường kiềm

D/ Thay siro chanh bằng siro đơn

E/ Acid hóa nhẹ môi trường để làm tan tủa

137. Cho công thức: gelatin 1 g, tanin 0,3 g, glycerin 6 g, nước cất 1,5 ml. Tương kỵ có thể xảy ra:

A/ Gây phản ứng kết tủa do phản ứng trao đổi

B/ Gây phản ứng kết tủa do phản ứng kết hợp

C/ Gây phản ứng thủy phân theo cơ chế ion

D/ Gây phản ứng thủy phân theo cơ chế phân tử

E/ Gây phản ứng oxy hóa khử

138. Cho công thức: gelatin 1 g, tanin 0,3 g, glycerin 6g, nước cất 1,5ml. Cách khắc phục tương kỵ là

A/ Đun nhanh hỗn hợp thu được sau pha chế ở nhiệt độ  $80^{\circ}\text{C} - 90^{\circ}\text{C}$  để phá kết tủa

B/ Đun chậm hỗn hợp thu được sau pha chế ở nhiệt độ  $80^{\circ}\text{C} - 90^{\circ}\text{C}$  để phá kết tủa

C/ Đun nhanh hỗn hợp thu được sau pha chế ở nhiệt độ  $105^{\circ}\text{C} - 110^{\circ}\text{C}$  để phá kết tủa

D/ Dùng 1 lượng acid hydrocloric 10% để phá kết tủa



E/ Dùng 1 lượng acid tartaric hoặc natri borat để phá kết tủa

139. Dạng thuốc nào khi dùng qua đường uống, được chất không bị chuyển hoá lần đầu qua gan:

A/ Viên sủi bọt.

B/ Viên hòa tan trong miệng

☒ C/ Viên đặt dưới lưỡi.

D/ Viên nén rã nhanh trong miệng.

E/ Viên nén phóng thích kéo dài

140. Nhược điểm chính của viên nén là:

A/ Sự thay đổi trạng thái vật lý của hoạt chất trong quá trình dập viên.

B/ Quá trình vận chuyển viên nén gặp nhiều khó khăn.

☒ C/ Quá trình phóng thích hoạt chất không thể được kiểm soát.

D/ Rất khó có thể sản xuất viên nén một cách ổn định.

E/ Không thể sản xuất quy mô lớn.

141. Độ hòa tan của viên phóng thích tức thời khi không có chỉ dẫn khác là

☒ A/ 70% sau 45 phút

B/ 70% sau 30 phút

C/ 70% sau 60 phút

D/ 80% trong 45 phút

E/ 80% trong 60 phút

142. Để có thể hấp thu qua đường tiêu hóa, thì hoạt chất trong viên nén cần phải được:

A/ bao lại trước khi dập viên.

B/ hòa tan thành dung dịch.

☒ C/ rã thành từng mảnh nhỏ.

D/ giữ trong viên thuốc.

E/ thấm ướt bởi dịch thể

143. Viên nào dưới đây thường được sử dụng cho em bé:

A/ Viên đặt dưới lưỡi

B/ Viên đặt trong xoang miệng

☒ C/ Viên sủi bọt

D/ Viên phân tán nhanh

E/ Viên nén bao phim

144. Viên nào sau đây cần bao quan đặc biệt tránh ẩm

A/ viên ngậm

B/ viên phụ khoa

☒ C/ viên sủi bọt

D/ viên bao

E/ Viên nén trần

145. Tốc độ chảy thích hợp của khối bột hạt sẽ giúp viên:

☒ A/ đạt độ đồng đều khối lượng.

B/ có độ phóng thích hoạt chất nhanh.

C/ giữ được độ bền vững của hoạt chất.

D/ đạt được độ trơn láng trên bề mặt viên.

E/ đạt được độ rã viên phù hợp.

146. Đối với viên nén, Dược điển VN IV không quy định kiểm tra:

☒ A/ Độ cứng

B/ Độ rã

C/ Độ hòa tan

D/ Hàm lượng

E/ Đồng đều hàm lượng

147. Tá dược trơn nào dưới đây không thuộc nhóm tan trong nước:

A/ acid boric

☒ B/ aerosil

C/ na lauryl sulfat

D/ natri benzoat

E/ tinh bột bắp

148. Chất nào được sử dụng để làm chất cản quang trong bao phim

☒ A/ Titan oxyd

B/ Silic dioxyd

C/ Talc

D/ Magnesi stearat

E/ PEG 4000

149. Khi thành lập công thức viên nén đặt phụ khoa, cần lưu ý đến yếu tố bảo vệ tự nhiên tại âm đạo là:

A/ Tạp khuẩn

B/ Nấm Candida albicans

☒ C/ Vi khuẩn Doderlein

D/ Vi khuẩn Lactobacillus

E/ Vi khuẩn E.coli

150. Khi góc nghi  $\alpha$  : 30 – 40 thì hỗn hợp cốm sẽ có lưu tính:

A/ Rất tốt

B/ Tốt

☒ C/ Cắn cái thiện bằng cách thêm tá dược trơn

D/ Khó trơn chảy

E/ Không trơn chảy