

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG
KHOA DƯỢC

ĐỀ THI VÀ ĐÁP ÁN
THI KẾT THÚC HỌC PHẦN LẦN 1
Học kỳ 3, năm học 2023-2024

I. Thông tin chung

Tên học phần:	Bào chế & Sinh Dược Học 2		
Mã học phần:	233_71PHCE40264	Số tin chỉ:	4
Mã nhóm lớp học phần:	233_71PHCE40264_01 và 233_71PHCE40264_02		
Hình thức thi: Trắc nghiệm kết hợp Tự luận	Thời gian làm bài:	60	phút
<i>Thí sinh được tham khảo tài liệu:</i>	<input type="checkbox"/> Có	<input checked="" type="checkbox"/> Không	

Cách thức nộp bài phần tự luận (Giảng viên ghi rõ yêu cầu): SV gõ trực tiếp trên khung trả lời của hệ thống thi.

PHẦN TRẮC NGHIỆM (80 câu hỏi – 8 điểm)

Phát biểu nào sau đây là SAI khi nói về ảnh hưởng của kích thước pha rắn đến độ bền của một hỗn dịch thuốc?

- A. Kích thước pha rắn càng nhỏ thì khối sa lắng càng dễ tái phân tán
- B. Kích thước pha rắn càng nhỏ thì tốc độ sa lắng càng chậm
- C. Kích thước pha rắn càng nhỏ thì khả năng tạo ra hệ kết bông càng cao
- D. Kích thước pha rắn cần được điều chỉnh đến một độ mịn thích hợp, không phải càng mịn càng tốt

ANSWER: A

Quá trình phun sấy tạo ra hệ dị thể với trạng thái phân tán nào sau đây:

- A. Rắn trong Khí
- B. Khí trong Rắn
- C. Lỏng trong Rắn
- D. Rắn trong Lỏng

ANSWER: A

Phát biểu nào sau đây là SAI khi nói về nhũ tương thuốc:

- A. Pha phân tán còn được gọi là pha liên tục

- B.** Gồm 3 thành phần: pha dầu, pha nước và chất nhũ hóa
- C.** Có thể tiêm được nếu có cấu trúc và kích thước pha phân tán thích hợp
- D.** Có thể ở trạng thái lỏng hay bán rắn

ANSWER: A

Phát biểu nào sau đây là ĐÚNG khi nói về hỗn dịch thuốc?

- A.** Hỗn dịch thuốc kém bền vững về mặt nhiệt động học so với dung dịch thuốc
- B.** Hỗn dịch thuốc không được sử dụng bằng đường tiêm
- C.** Hỗn dịch thuốc không được bào chế ở dạng đa liều
- D.** Hỗn dịch thuốc không được lắng trong suốt thời gian thuốc còn hạn dùng

ANSWER: A

Chỉ số HLB (cân bằng dầu-nước) của chất diện hoạt dùng để tạo nhũ tương dầu trong nước (D/N):

- A.** 9 đến 12
- B.** 3 đến 6
- C.** 6 đến 9
- D.** 1 đến 3

ANSWER: A

Loại chất nhũ hóa nào sau đây vừa giúp cho quá trình hình thành nhũ tương vừa giúp ổn định nhũ tương sau khi hình thành:

- A.** Chất nhũ hóa diện hoạt
- B.** Chất nhũ hóa loại polymer thân nước
- C.** Chất nhũ hóa loại chất rắn dạng hạt nhỏ
- D.** Chất nhũ hóa diện hoạt và chất nhũ hóa loại chất rắn dạng hạt nhỏ

ANSWER: A

Đặc điểm nào sau đây là đặc điểm của hỗn dịch thuốc loại kết bông?

- A.** Cảm quan không thẩm mỹ
- B.** Khó tái phân tán khỏi sa lắng
- C.** Tốc độ sa lắng chậm

D. Dễ xảy ra hiện tượng đóng bánh

ANSWER: A

Nhược điểm của phương pháp keo ướt trong bào chế nhũ tương:

- A.** Cần thiết bị máy móc đắt tiền
- B.** Chi bào chế được lượng nhỏ nhũ tương, thích hợp với cỡ lô phòng thí nghiệm
- C.** Nhũ tương tạo ra không bền, dễ bị tách lớp
- D.** Quy trình bào chế phức tạp, thời gian kéo dài

ANSWER: A

Tỉ lệ pha dầu, pha nước và gôm khuyến cáo sử dụng trong bào chế nhũ tương đậm đặc Dầu trong Nước (D/N) bằng phương pháp keo khô:

- A.** 4 Dầu : 2 Nước : 1 Gôm
- B.** 2 Dầu : 4 Nước : 1 Gôm
- C.** 1 Dầu : 2 Nước : 4 Gôm
- D.** 1 Dầu : 4 Nước : 2 Gôm

ANSWER: A

Khi thực hiện quá trình ly tâm để thúc đẩy sự tách lớp của một nhũ tương thuốc tức là đã tác động lên đại lượng nào của hệ thức Stokes:

- A.** Gia tốc trọng trường
- B.** Tỷ trọng của môi trường phân tán
- C.** Tỷ trọng của tương phân tán
- D.** Độ nhớt

ANSWER: A

Tá dược nhũ tương nào sau đây tạo cấu trúc nhũ tương dầu trong nước (D/N):

- A.** Natri stearat
- B.** Lanolin
- C.** Calci stearat
- D.** Cholesterol

ANSWER: A

Cấu trúc hóa lý của thuốc mỡ đặc:

- A. Hỗn dịch
- B. Nhũ tương
- C. Dung dịch
- D. Hỗn dịch hoặc nhũ tương

ANSWER: A

Bộ phận nào của da là đích tác động của các thuốc mỡ chứa dược chất làm trắng da:

- A. Lớp tế bào sừng của biểu bì
- B. Lớp sừng của biểu bì
- C. Hạ bì
- D. Lớp collagen của trung bì

ANSWER: A

Bản chất hóa học của dầu là gì:

- A. Este của glycerol và acid béo
- B. Este của glycerol và alcol béo hoặc alcol thơm
- C. Este của acid béo và alcol béo hoặc alcol thơm
- D. Este của acid béo và ethylene glycol

ANSWER: A

Đặc điểm nào sau đây KHÔNG là nhược điểm của nhóm tá dược dầu mỡ sáp của thuốc mỡ:

- A. Khó bám dính lên da khô
- B. Dễ bị ôi khét
- C. Trơn nhờn khó rửa
- D. Giải phóng hoạt chất kém

ANSWER: A

Vaselin nhân tạo là hỗn hợp parafin rắn và dầu parafin theo tỷ lệ:

- A. 1 : 4
- B. 1 : 2
- C. 4 : 1
- D. 2 : 1

ANSWER: A

Vai trò của alcol béo sử dụng trong các công thức thuốc mỡ nhũ tương kiểu dầu trong nước (D/N) là:

- A. Ổn định nhũ tương
- B. Làm tá dược nhũ hóa chính
- C. Tạo thành tá dược nhũ hóa nhờ phản ứng este hóa với một acid béo trong công thức
- D. Làm tăng tác dụng nhũ hóa của tá dược nhũ hóa

ANSWER: A

Phát biểu nào sau đây là ĐÚNG về vaselin:

- A. Hòa tan tốt các hoạt chất kém phân cực
- B. Có khả năng nhũ hóa mạnh tạo nhũ tương nước trong dầu
- C. Làm dịu và giữ ẩm cho da nên thích hợp bôi lên vết thương hở
- D. Vaselin tự nhiên có màu từ trắng đến trắng ngà

ANSWER: A

Loại dầu nào được sử dụng trong thuốc mỡ bôi lên vết bỏng hay vết loét:

- A. Dầu cá
- B. Dầu lạc
- C. Dầu vừng
- D. Dầu thầu dầu

ANSWER: A

Thành phần chính quyết định tính thân nước của lớp trung bì của da:

- A. Collagen
- B. Gelatin
- C. Keratin
- D. Melanin

ANSWER: A

Đặc điểm nào sau đây là nhược điểm của tá dược polyethylen glycol (PEG) trong thuốc mỡ:

- A. Làm khô da, trầm trọng hóa các bệnh lý như chàm da hay vẩy nến
- B. Khó hòa tan hay phân tán hoạt chất

C. Hoạt chất phóng thích chậm khỏi tá dược PEG

D. Khó điều chỉnh thể chất thuốc mỡ

ANSWER: A

Nhóm tá dược nào sau đây có thể được sử dụng làm thuốc mỡ tra mắt:

A. Dẫn xuất của cellulose

B. Silicon

C. Dầu mỡ sáp

D. Carbomer

ANSWER: A

Một tá dược nhũ tương khan có chỉ số nước là 8. Tính toán lượng nước tối đa có thể sử dụng trong công thức thuốc mỡ chứa 10 g tá dược nhũ tương khan này:

A. 0,4 g

B. 0,8 g

C. 4 g

D. 8 g

ANSWER: A

Độ pH lý tưởng của thuốc mỡ:

A. 5-6

B. 1-2

C. 6-7

D. 7-8

ANSWER: A

Theo Dược Điển Việt Nam, tiểu phân hoạt chất rắn trong thuốc mỡ tra mắt loại hỗn dịch cần:

A. < 75 μm

B. < 65 μm

C. < 50 μm

D. < 25 μm

ANSWER: A

Cơ chế nghiền tán chính của máy nghiền búa (hammer mill):

- A. Va đập
- B. Nén ép
- C. Nghiền
- D. Cắt

ANSWER: A

Máy nghiền nào sau đây tạo ra được hạt rắn có kích thước micronised (1 – 10 μm):

- A. Máy nghiền bi và máy nghiền dùng luồng khí
- B. Máy nghiền bi
- C. Máy nghiền búa
- D. Máy nghiền dùng luồng khí

ANSWER: A

Phát biểu nào sau đây là SAI khi nói về máy nghiền trục (Roller mill):

- A. Hai trục của máy nghiền trục được quay bằng động cơ nhưng với tốc độ khác nhau
- B. Cơ chế chính trong việc nghiền tán bằng máy nghiền trục là nén ép
- C. Hiệu quả nghiền phụ thuộc vào tốc độ quay của trục và khoảng cách giữa hai trục
- D. Thích hợp để nghiền các vật liệu tương đối mềm như ngũ cốc

ANSWER: A

Phát biểu nào sau đây là SAI khi nói về máy nghiền bi (Ball mill):

- A. Hiệu năng nghiền càng cao khi tốc độ quay của trống quay càng cao
- B. Cơ chế nghiền tán trong máy nghiền bi là va đập và nghiền mài
- C. Bi sử dụng có kích thước khác nhau
- D. Gây ồn khi vận hành

ANSWER: A

Nhược điểm chính của máy nghiền dùng luồng khí:

- A. Tạo cấu trúc vô định hình dẫn đến tăng nguy cơ kết tụ chất rắn
- B. Gây ồn, khó vệ sinh
- C. Kích thước hạt rắn không đồng nhất
- D. Hiệu năng nghiền không cao

ANSWER: A

Khi ghi “Bột thô (1400/355)” nghĩa là:

- A.** Ít nhất 95% tiểu phân bột qua rây số 1400 và nhiều nhất 40% bột qua rây số 355
- B.** Tất cả tiểu phân của bột phải qua rây số 1400 và ít nhất 40% bột qua rây số 355
- C.** Tất cả tiểu phân của bột phải qua rây số 1400 và nhiều nhất 40% bột qua rây số 355
- D.** Nhiều nhất 95% tiểu phân bột qua rây số 1400 và ít nhất 40% bột qua rây số 355

ANSWER: A

Phương pháp nào sau đây có thể sử dụng để nghiền mịn bột lưu huỳnh:

- A.** Nghiền bằng kỹ thuật thăng hoa
- B.** Nghiền trong môi trường nước
- C.** Nghiền với một ít cồn cao độ hoặc ete
- D.** Nghiền bằng kỹ thuật phun sương

ANSWER: A

Trong thuốc bột hít dạng rắn, kích thước tiểu phân rắn tối ưu để tới được tận cùng phế nang của phổi:

- A.** 1 – 5 μm
- B.** 100 – 500 nm
- C.** 50 – 100 μm
- D.** > 100 μm

ANSWER: A

Trong đánh giá độ trơn chảy của thuốc bột bằng góc chảy, giá trị góc chảy (α) của một bột thuốc là 27° , vậy độ trơn chảy của bột này là:

- A.** Bột chảy tốt
- B.** Bột dính, không chảy
- C.** Bột chảy rất tốt
- D.** Bột chảy rất rất tốt

ANSWER: A

Phát biểu nào sau đây là SAI về các đặc tính của bột thuốc ảnh hưởng đến sinh khả dụng của thuốc bột:

- A.** Tiểu phân hình cầu có tính chịu nén tốt hơn tiểu phân hình khối

- B.** Tiêu phân hình cầu có độ trơn chảy tốt hơn tiêu phân hình khối
- C.** Kích thước tiêu phân dược chất càng giảm, độ tan của dược chất càng lớn
- D.** Kích thước tiêu phân càng giảm, độ trơn chảy của bột càng kém

ANSWER: A

Theo yêu cầu về kích thước hạt của thuốc cốm quy định trong Dược Điển Việt Nam, thuốc cốm cần đạt:

- A.** Toàn bộ cốm phải đi qua rây số 2000, tỉ lệ vụn nát qua rây số 250 không quá 8%
- B.** Ít nhất 95% cốm phải đi qua rây số 2000, tỉ lệ vụn nát qua rây số 250 không quá 8%
- C.** Toàn bộ cốm phải đi qua rây số 2000, tỉ lệ vụn nát qua rây số 250 không quá 40%
- D.** Ít nhất 95% cốm phải đi qua rây số 2000, tỉ lệ vụn nát qua rây số 250 không quá 40%

ANSWER: A

Theo DDVN V, có bao nhiêu cỡ bột:

- A.** 5
- B.** 12
- C.** 10
- D.** 3

ANSWER: A

Loại tá dược nào chỉ có ở thuốc cốm mà không có ở thuốc bột:

- A.** Tá dược dính
- B.** Tá dược độn
- C.** Tá dược màu
- D.** Tá dược hút

ANSWER: A

Trong quá trình bào chế pellet, cốm dài tạo sau quá trình ép đùn dược vo tròn bằng cách:

- A.** Tạo cầu nhờ lực ly tâm trong máy quay tốc độ cao
- B.** Sửa hạt cốm qua rây thích hợp
- C.** Cắt đoạn và tạo cầu nhờ máy nghiền bi
- D.** Phun sấy tạo cầu

ANSWER: A

Phương pháp nào sau đây hay sử dụng để bào chế cốm hòa tan hay cốm thuốc từ dịch chiết dược liệu:

- A. Phương pháp phun sấy
- B. Phương pháp xát hạt khô
- C. Phương pháp xát hạt ướt
- D. Phương pháp sấy tầng sôi

ANSWER: A

Điều nào sau đây là ưu điểm của viên nén esomeprazol đa tiêu vi hạt (MUPS) so với viên nén esomeprazole bao tan trong ruột kiểu cổ điển:

- A. Thuốc có tác dụng sinh học nhanh hơn
- B. Làm giảm thời gian tháo rỗng dạ dày
- C. Esomeprazol bền và hấp thu tại dạ dày
- D. Giảm giá thành sản phẩm

ANSWER: A

Thứ tự ưu tiên (từ cao đến thấp) trong việc lựa chọn phương pháp sản xuất viên nén:

- A. Dập trực tiếp > Xát hạt ướt > Xát hạt khô
- B. Xát hạt ướt > Dập trực tiếp > Xát hạt khô
- C. Xát hạt ướt > Xát hạt khô > Dập trực tiếp
- D. Dập trực tiếp > Xát hạt khô > Xát hạt ướt

ANSWER: A

Tính chảy của bột/cốm dùng để dập viên ảnh hưởng đến tính chất nào của viên nén thành phẩm:

- A. Độ đồng đều khối lượng/hàm lượng
- B. Độ cứng viên
- C. Tỷ trọng viên nén
- D. Độ rã viên nén

ANSWER: A

Trong quá trình hình thành viên nén, trạng thái biến dạng xảy ra trong giai đoạn nào:

- A. Nén
- B. Giải nén
- C. Nạp nguyên liệu
- D. Đẩy viên ra ngoài máy

ANSWER: A

Đường chia viên trên viên nén được tạo ra trong quá trình nén viên nhờ vào:

- A. Chày
- B. Cối
- C. Chày và cối
- D. Máy khắc laser

ANSWER: A

Viên nén sủi đa thành phần chứa vitamin và chất khoáng KHÔNG yêu cầu thử tính chất nào sau đây:

- A. Độ đồng đều hàm lượng
- B. Độ đồng đều khối lượng
- C. Độ rã
- D. Độ hòa tan

ANSWER: A

Trong các loại viên nén sau, viên nào không cần đánh giá tiêu chuẩn độ rã khi kiểm nghiệm:

- A. Viên nhai
- B. Viên đặt dưới lưỡi
- C. Viên nén trần khối lượng lớn
- D. Viên sủi

ANSWER: A

Phương pháp xát hạt khô thường áp dụng cho nhóm hoạt chất:

- A. Nhạy cảm, kém bền với nhiệt độ và độ ẩm cao
- B. Có liều dùng nhỏ, thường dưới 10 mg

- C. Có nguồn gốc từ dược liệu
- D. Bền vững ở nhiệt độ và độ ẩm cao

ANSWER: A

Chế phẩm viên nén *Glucophage XR 500 mg* (Merck) chứa dược chất metformin có cơ chế phóng thích hoạt chất theo kiểu:

- A. Phóng thích kéo dài
- B. Phóng thích nhanh
- C. Phóng thích chậm
- D. Phóng thích tại đích

ANSWER: A

Điều nào sau đây KHÔNG phải là ưu điểm của phương pháp xát hạt so với dập trực tiếp trong sản xuất viên nén:

- A. Tăng độ xốp của bột/cốm dập viên
- B. Tăng tính chảy của bột/cốm dập viên
- C. Tăng tính chịu nén của bột/cốm dập viên
- D. Tăng khối lượng riêng của bột/cốm → giảm bay bụi

ANSWER: A

Trong quá trình dập viên nén bằng máy dập viên, hai thông số nào của viên nén được theo dõi và điều chỉnh:

- A. Khối lượng viên và độ cứng viên
- B. Độ cứng viên và độ rã viên
- C. Độ rã viên và độ hòa tan
- D. Khối lượng viên và độ rã viên

ANSWER: A

Trong máy dập viên xoay tròn, bộ phận nào đóng vai trò giữ cốm không bị văng ra ngoài khi mâm xoay tròn:

- A. Bàn phân phối cốm
- B. Trục cam

C. Phễu tiếp liệu

D. Chày dưới

ANSWER: A

Phát biểu nào khi so sánh máy dập viên tâm sai và máy dập viên xoay tròn là SAI:

A. Khi vận hành, chỉ có đuôi phễu tiếp liệu của máy dập viên xoay tròn có khả năng chuyển động

B. Hiệu suất của máy dập viên xoay tròn cao hơn máy dập viên tâm sai

C. Trong quá trình nén viên, chày dưới của máy dập viên tâm sai không chuyển động, chày dưới của máy dập viên xoay tròn chuyển động đi lên

D. Máy dập viên xoay tròn chạy êm ít rung hơn máy dập viên tâm sai

ANSWER: A

Tá dược nào sau đây có thể sử dụng để làm viên nén dập trực tiếp:

A. Avicel PH102

B. Avicel PH101

C. Lactose monohydrat

D. Tinh bột

ANSWER: A

Để xát hạt ướt tạo cốm trong trường hợp hoạt chất kỵ ẩm, cần:

A. Sử dụng dung môi khan nước để xát hạt

B. Sấy nhanh cốm ẩm ở nhiệt độ cao

C. Bao viên nén thành phẩm bằng lớp bao chống ẩm

D. Thêm chất hút ẩm vào công thức bào chế

ANSWER: A

Đặc tính nào sau đây của viên nén KHÔNG phải là tiêu chuẩn bắt buộc phải kiểm theo dược điển:

A. Độ cứng viên

B. Độ rã

C. Độ hòa tan

D. Hàm lượng dược chất

ANSWER: A

Tá dược độm nào thường được sử dụng trong viên ngậm và viên nhai nhằm tạo cảm giác mát ở đầu lưỡi:

A. Mannitol

B. Saccharose

C. Lactose

D. Avicel PH102

ANSWER: A

Phản ứng Maillard là nguyên nhân tạo nên tương kỵ giữa lactose và hợp chất chứa nhóm chức nào:

A. Amin

B. Carboxylic

C. Amid

D. Carbonyl

ANSWER: A

Nhược điểm chính của viên nén sử dụng tá dược độm calci hydrophosphat:

A. Viên rã kém

B. Độ mài mòn cao

C. Viên hút ẩm

D. Độ cứng thấp

ANSWER: A

Trong quá trình dập viên, độ cứng viên được quyết định bởi:

A. Khoảng cách giữa 2 chày trong giai đoạn nén viên

B. Vị trí của chày dưới trong giai đoạn nén viên

C. Vị trí của chày trên trong giai đoạn nén viên

D. Tốc độ dập viên

ANSWER: A

Natri croscamellose đóng vai trò là tá dược rã trong viên nén theo cơ chế:

- A. Phối hợp 2 cơ chế: mao dẫn – trương nở và hòa tan
- B. Hòa tan
- C. Cơ chế tạo phản ứng hóa học với acid hữu cơ (acid citric, acid malic...)
- D. Mao dẫn – trương nở

ANSWER: A

Hydroxypropyl cellulose (HPC) thường được sử dụng làm tá dược dính trong trường hợp:

- A. Viên nén có khối lượng nhỏ
- B. Hoạt chất kỵ ẩm
- C. Viên phóng thích kéo dài
- D. Viên phân tán

ANSWER: A

Nồng độ dung dịch gelatin cần pha để sản xuất vỏ nang cứng:

- A. 30 – 40%
- B. 20 - 30%
- C. 10 - 20%
- D. 40 – 50%

ANSWER: A

Khi đóng thuốc vào viên nang bằng máy đóng nang tự động kiểu dosator, tính chất nào của bột/côm là quan trọng nhất:

- A. Tính chịu nén
- B. Tính trơn chảy
- C. Tính xốp
- D. Kích thước hạt

ANSWER: A

Phương pháp đóng nang mềm nào CHỈ tạo được viên nang mềm hình cầu:

- A. Phương pháp nhỏ giọt
- B. Phương pháp nhúng khuôn

- C. Phương pháp ép trực
- D. Cả ba phương pháp trên

ANSWER: A

Độ Bloom của gelatin được dùng để điều chế vỏ nang cứng:

- A. 200 – 250 Bloom gam
- B. 50 – 100 Bloom gam
- C. 100 – 200 Bloom gam
- D. Phải đạt ít nhất 400 Bloom gam

ANSWER: A

Phát biểu nào sau đây là ĐÚNG khi nói về thử nghiệm độ bền gel (độ Bloom) của dung dịch gelatin để làm vỏ nang:

- A. Thử nghiệm độ bền gel chính là thử nghiệm độ xuyên thấu nhằm đánh giá độ bền liên kết chéo giữa các phân tử gelatin
- B. Dung dịch gelatin pha ở nồng độ 6,67% được đo độ bền ngay sau khi pha chế
- C. Thí nghiệm xác định lực cần sử dụng để đẩy thanh hình trụ đi xuyên qua dung dịch gelatin một đoạn 10 mm
- D. Đường kính của thanh hình trụ sử dụng để đo độ Bloom là 4 mm

ANSWER: A

Theo quy định trong Dược điển Việt Nam, giới hạn sắt trong nguyên liệu gelatin dùng làm vỏ nang:

- A. < 15 ppm
- B. < 10 ppm
- C. < 5 ppm
- D. < 20 ppm

ANSWER: A

Khối thuốc trong nang nên có pH bao nhiêu:

- A. 2,5 – 7,5
- B. 2 - 10

C. 12

D. Trung tính

ANSWER: A

Trong quá trình sản xuất vỏ nang cứng bằng phương pháp nhúng khuôn, vai trò của giai đoạn quay tròn khuôn là gì:

A. Giúp dung dịch gelatin phân tán đồng nhất, tránh tạo giọt ở đáy nang

B. Giúp dung dịch gelatin gel hóa dễ dàng

C. Giúp dung dịch gelatin nhanh khô

D. Giúp tạo kích thước chính xác cho vỏ nang

ANSWER: A

Vỏ nang gelatin rã tốt nhất trong điều kiện nào:

A. Độ pH 1,2 ở 37 °C

B. Độ pH 6,8 ở 37 °C

C. Độ pH 1,2 ở nhiệt độ phòng

D. Độ pH 6,8 ở nhiệt độ phòng

ANSWER: A

Trong hệ thống máy đóng nang cứng tự động, trước khi đóng thuốc, nắp nang và thân nang được tách ra nhờ:

A. Hệ thống hút chân không

B. Tấm kim loại được thiết kế đặc biệt

C. Hệ thống vít phân liều

D. Hệ thống trục xoay gắn liền với vít phân liều

ANSWER: A

Phát biểu nào sau đây là SAI khi nói về dạng bào chế thuốc đặt:

A. Đặt vào các hốc tự nhiên của cơ thể, do đó chỉ tạo tác dụng được tại chỗ

B. Thuốc đặt vào niệu đạo còn gọi là thuốc bút chì

C. Thuốc đặt âm đạo còn gọi là thuốc trứng

D. Hoạt chất từ dạng thuốc đạn hấp thu nhanh tương đương với đường tiêm bắp

ANSWER: A

Loại tá dược thuốc đặt nào chỉ được sử dụng để bào chế thuốc trứng, ít dùng trong bào chế thuốc đạn:

- A. Tá dược glycerol-gelatin
- B. Tá dược triglycerid bán tổng hợp
- C. Dầu hydrogen hóa
- D. Polyethylen glycol (PEG)

ANSWER: A

Kích thước tiểu phân dược chất được xem là tối ưu trong công thức thuốc đạn:

- A. 150 μm
- B. 100 μm
- C. 50 μm
- D. 25 μm

ANSWER: A

Thuốc đạn điều chế từ loại tá dược nào cần được nhúng vào nước trước khi đặt vào trực tràng:

- A. Polyethylen glycol (PEG)
- B. Bơ ca cao
- C. Dầu hydrogen hóa
- D. Glycerol-gelatin

ANSWER: A

Yếu tố nào sau đây KHÔNG ảnh hưởng đến sinh khả dụng của thuốc đạn:

- A. Sự tồn tại của enzyme esterase ở trực tràng
- B. Thể tích của dịch tràng
- C. Sự vận động của trực tràng
- D. pH của dịch tràng

ANSWER: A

Cho công thức thuốc đặt phenobarbital:

Phenobarbital 100 mg

Bơ cacao vd. 2 g

Biết hệ số thay thế nghịch của phenobarbital là 0,81. Tính lượng bơ cacao (gam) cần dùng để pha chế 10 viên thuốc đặt phenobarbital với lượng hao hụt 10%.

A. 21,1 g

B. 20,5 g

C. 1,9 g

D. 0,7 g

ANSWER: A

Chỉ số nào được dùng để đánh giá mức độ tươi mới của tá dược thân dầu dùng để bào chế thuốc đặt:

A. Chỉ số acid

B. Chỉ số xà phòng hóa

C. Chỉ số iod

D. Chỉ số hydroxyl

ANSWER: A

Loại Witepsol nào thích hợp cho để làm thuốc đạn sử dụng ở các nước nhiệt đới:

A. Witepsol E

B. Witepsol W

C. Witepsol S

D. Witepsol H

ANSWER: A

PHẦN TỰ LUẬN (5 câu – 2 điểm)

Câu hỏi 81: Cho công thức một thuốc mỡ nhũ tương như sau:

Acid stearic 140 g

Dung dịch NaOH 30% 30 g

Glycerin 280 g

Nước tinh khiết 550 ml

Chất nhũ hóa của thuốc mỡ nhũ tương trên là gì? Nhũ tương có cấu trúc gì (D/N hay N/D)?

(0.4 điểm)

Câu hỏi 82: Độ xốp của bột/cốm dập viên ảnh hưởng trực tiếp đến tính chất nào của viên nén thành phẩm? (0.4 điểm)

Câu hỏi 83: Hàm ẩm trung bình của vỏ nang cứng là bao nhiêu? (0.4 điểm)

Câu hỏi 84: Yếu tố nào quyết định việc tạo thành cốm sợi (dài) hay cốm tròn trong bào chế thuốc cốm? (0.4 điểm)

Câu hỏi 85: Khi bào chế nhũ tương bằng phương pháp trộn đều hai pha dầu và nước sau khi đun nóng, giải thích vì sao nhiệt độ pha nước phải được giữ cao hơn pha dầu từ 3-5 °C? (0.4 điểm)

ĐÁP ÁN PHẦN TỰ LUẬN VÀ THANG ĐIỂM

Phần câu hỏi	Nội dung đáp án	Thang điểm	Ghi chú
I. Trắc nghiệm		8.0	
Câu 1 – 80		0.1	
II. Tự luận		2.0	
Câu 81	Chất nhũ hóa: natri stearat Nhũ tương kiểu dầu trong nước	0.4	
Câu 82	Độ rã và độ hòa tan	0.4	
Câu 83	12-16%	0.4	
Câu 84	Lượng dung môi sử dụng trong quy trình sát hạt ướt	0.4	
Câu 85	Tránh đông đặc pha dầu	0.4	
Điểm tổng		10.0	

Người duyệt đề



TS. Nguyễn Thị Hồng Hương

TP. Hồ Chí Minh, ngày 06 tháng 07 năm 2024

Giảng viên ra đề



TS. Nguyễn Văn Hiến