**C. Ch**ọ**n câu** đ**úng** − **sai** (nếu đúng, đánh dấu X vào cột Đ; nếu sai, đánh dấu X vào cột S).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung** | **Đ** | **S** |
| **111** | Do viên nén là thể xốp với nhiều vi mao quản có lực mao dẫn hút dịch, nên có tác dụng làm viên rã và phóng thích hoạt chất tốt hơn. |  |  |
| **112** | Viên nén có độ cứng càng lớn càng tốt. |  |  |
| **113** | Độ cứng của viên nén trung bình khoảng 4kf, đó là thông số tham khảo, Dược điển không quy định thông số cho chỉ tiêu này. |  |  |
| **114** | Khi dập viên, nếu lực nén lớn quá có thể làm viên khó rã, có thể ảnh hưởng không tốt đến tốc độ hoà tan của hoạt chất. |  |  |
| **115** | Khi nén viên đến lực tới hạn, do phản lực mạnh, có thể làm cho viên bị đứt chỏm, bong mặt. |  |  |
| **116** | Phương pháp dập thẳng là dập viên chỉ với hoạt chất. Khi đã trộn hoạt tính với tá dược rồi dập thì không gọi là dập thẳng. |  |  |
| **117** | Điều kiện thiết yếu để hình thành viên nén gồm: tính dính của bột, hạt và lực nén của máy - chày nén vào khối bột, hạt thuốc được định liều trong cối. |  |  |
| **118** | Viên bao đường ít bị nấm mốc hơn so với viên bao phim. |  |  |
| **119** | Độ rã và tốc độ hoà tan hoạt chất của viên là đặc tính tỷ lệ thuận với lượng tá dược dính và độ cứng của viên. |  |  |
| **120** | Các tá dược trơn bóng thường sơ nước, làm cho bề mặt viên trở nên khó thấm và có thể làm viên nén khó rã. |  |  |
| **121** | Thuốc viên phóng thích hoạt chất nhắc lại hoặc viên tác dụng kéo dài là dạng bào chế duy trì thời gian trị liệu thường hơn 8 giờ, giúp bệnh nhân giảm số lần uống thuốc trong ngày. |  |  |
| **122** | Các hoạt chất như aspirin, diclofenac... không nên bào chế ở dạng viên tan trong ruột. |  |  |
| **123** | Các viên chứa hoạt chất liều cao như aspirin 1000mg, paracetamol 1000mg, citamin C 1000mg... nên điều chế ở dạng viên sủi bọt. |  |  |
| **124** | Viên đặt phụ khoa phải dùng với các tá dược rã nhanh trong đường âm đạo và phù hợp với pH thấp ≈4. |  |  |
| **125** | Phạm vi ứng dụng của kỹ thuật bao đường, bao bột hẹp hơn kỹ thuật bao màng mỏng. |  |  |
| **126** | Bao đường và bao màng mỏng có thể sử dụng các thiết bị tương đối giống nhau: nồi bao, máy phun tá dược bao, tủ sấy... |  |  |
| **127** | Màng phim bao viên tan ở dạ dày, do bản chất là các polyme, rất dẻo dai và có độ bền cơ học cao, nên thời gian rã viên bao phim cho phép lớn hơn viên bao đường, bao bột. |  |  |
| **128** | Thời gian rã viên có thể hiểu như khả năng giải phóng hoạt chất hay tính khả dụng sinh học của mẫu thử nghiệm. |  |  |
| **129** | Lactose phun sấy có độ trơn chảy tốt hơn lactose thường. |  |  |
| **130** | Khi bào chế viên nén, chỉ cần 2 điều kiện thiết yếu là: tính dính của hạt và lực nén, còn các điều kiện khác như độ trơn chảy, nồng độ hoạt chất... không quan trọng. |  |  |
| **131** | Dù hạt, bột thuốc đem nén viên không đồng nhất về nồng độ hoạt chất, nhưng nếu nén khối lượng viên đồng đều, thì thành phẩm vẫn đạt chất lượng. |  |  |
| **132** | Viên bao phim đòi hỏi đáp ứng tiêu chuẩn độ đồng đều về khối lượng như viên nén (không bao), nhưng viên bao đường, bao bột không đòi hỏi đáp ứng yêu cần này. |  |  |
| **133** | Viên nén, viên bao đường, bao màng mỏng đều phải thử độ đồng đều hàm lượng hoạt chất theo quy định của Dược điển Việt Nam. |  |  |
| **134** | Viên bao đường khó bảo quản hơn viên bao phim vì dễ hút ẩm, nhạy cảm với nhiệt độ và ánh sáng. |  |  |
| **135** | Bao bì có khả năng chống ẩm và chống ánh sáng, song các lớp bao đường - bao phim... của viên bao cũng có khả năng này. Vậy thuốc viên bao không cần bao bì chống ẩm, chống ánh sáng. |  |  |
| **136** | Không loại bao bì dược phẩm nào có khả năng chống nhiệt, nhất là nhiệt độ cao. Vậy thuốc viên bao phải bảo quản trong bao bì thích hợp và tồn trữ trong điều kiện nhiệt độ mát, ổn định. |  |  |
| **137** | Bao viên giúp bảo vệ hoạt chất. Nhưng nếu tá dược bao và kỹ thuật bao không tốt, lại tạo ra nguy cơ lớp bao không tự bảo vệ được trước tác động của môi trường. |  |  |
| **138** | Các tá dược vô cơ như calci carbonat, magnesi carbonat dùng tốt cho viên chứa cao dược liệu. |  |  |
| **138** | Các tá dược vô cơ như calci carbonat, magnesi carbonat dùng tốt cho viên chứa cao dược liệu. |  |  |
| **139** | Hồ tinh bột hiện nay ít sử dụng vì làm chậm độ rã viên. |  |  |
| **140** | PVP là tá dược dính, tan tốt trong nước và cồn ethylic nên hay được phối hợp trong quy trình bào chế viên xát hạt ướt hoặc xát hạt với dung môi khan. |  |  |
| **141** | Viên nén rã nhanh chưa chắc đã tốt, vì còn phụ thuộc vào tốc độ phóng thích, hoà tan hoạt chất. |  |  |
| **142** | Gôm arabic và gelatin làm viên rã chậm, nên có thể dùng bào chế viên nhai, viên ngậm. |  |  |
| **143** | Viên nén, viên bao nên được sản xuất trong phân xưởng đạt GMP với việc áp dụng quy tắc "hành lang sạch" trong xử lý không khí. |  |  |
| **144** | Thuốc viên chứa hoạt chất beta - lactam và các kháng sinh nói chung, theo GMP, nên được sản xuất trong phân xưởng có xử lý không khí theo quy tắc " hành lang dơ" hay áp suất âm. |  |  |
| **145** | Phân xưởng bao viên theo GMP, cần có biện pháp chống độc hại của dung môi, tiếng ồn và bụi thuốc gây ô nhiễm chéo. |  |  |

**D. Tr**ả **l**ờ**i các câu h**ỏ**i ng**ắ**n**

**146.** Vẽ hình và giải thích hình dạng của thuốc viên nén.

**147.** Vẽ hình và giải thích cấu trúc của thuốc viên nén bao.

**148.** Phân biệt đặc điểm khác biệt nhất về cấu trúc viên bao đường - bao bột, viên bao phim và bao bằng cách nén.

**149.** Nêu sơ lược các ưu, nhược điểm của thuốc viên nén và phân tích ý nghĩa của chúng.

**150.** Nêu các ưu, nhược điểm của thuốc viên bao và phân tích ý nghĩa của chúng.

**151.** Vẽ sơ đồ và giải thích quy trình bào chế viên nén theo kỹ thuật dập thẳng.

**152.** Vẽ sơ đồ quy trình bào chế viên nén theo kỹ thuật xát hạt khô.

**153.** Vẽ sơ đồ quy trình bào chế viên nén theo kỹ thuật xát hạt ướt.

**154.** Vẽ sơ đồ quy trình bào chế viên bao đường.

**155.** Nêu tên các nhóm tá dược chính dùng trong thuốc viên nén. Cho ví dụ mỗi nhóm 2 tá dược tiêu biểu.

**156.** Vẽ hình sơ lược và ghi chú nguyên lý cấu tạo của máy dập viên kiểu tâm sai.

**157.** Vẽ hình sơ lược và ghi chú nguyên lý cấu tạo của máy dập viên kiểu xoay tròn.

**158.** Nêu tên các nhóm tá dược chính dùng trong bao đường - bao bột. Cho ví dụ mỗi nhóm 2 tá dược tiêu biểu.

**159.** Vẽ hình và ghi chú 3 dạng nồi bao đường tiêu biểu và nêu tên các thiết bị, dụng cụ chủ yếu kèm theo.

**160.** Sơ lược về kỹ thuật bao màng mỏng cho viên nén. Phạm vi ứng dụng của kỹ thuật này ngoài việc bao viên nén là gì?

**161.** Kể tên 2 nhóm tá dược bán tổng hợp hay dùng để bao màng mỏng và sơ lược cách dùng.

**162.** Lập bảng so sánh một số đặc điểm của viên bao đường và viên bao phim về: cảm quan; biểu tượng, chữ số trên viên; tỷ lệ lớp bao so với nhân; thời gian rã viên và tốc độ giải phóng hoạt chất; thời gian của một quy trình; khả năng tự động, đáp ứng GMP; tính ổn định của thành phẩm; số giai đoạn trong quy trình.

**163.** Nêu nguyên tắc 2 cách tạo ra màng phim trong nghiên cứu viên bao phim.

**164.** Một màng mỏng trước khi được sử dụng để bao thuốc viên cần nghiên cứu những đặc tính lý cơ nào? Nêu ý nghĩa của chúng.

**165.** Viết công thức tính lượng tá dược bao phim cho từng lô mẻ sản xuất.

**166.** Nêu 3 công thức tính diện tích bề mặt của thuốc viên hay gặp trong bao viên. Nêu nhận xét.

**167.** Vẽ hình và giải thích nguyên tắc hoạt động của máy bao viên kiểu sấy tầng sôi. Nêu nhận xét.

**168.** Nêu tên các thử nghiệm kiểm tra chất lượng viên nén. Phân tích ý nghĩa của các thử nghiệm đó.

**169.** Nêu những hiểu biết sơ lược nhất về sinh dược học của các dạng thuốc viên.

**170.** Những lĩnh vực nào được coi là có triển vọng trong nghiên cứu cải tiến kỹ thuật bao viên?

Nêu nhận xét.

**171.** Nêu tóm tắt quy trình bào chế thuốc viên tròn bằng bàn chia viên. Nêu nhận xét.

**172.** Nêu tóm tắt quy trình bào chế thuốc viên tròn bằng phương pháp bao bồi. Nêu nhận xét.

**173.** Nêu tên các thử nghiệm kiểm tra chất lượng viên tròn. So sánh với viên bao đường và nhận xét.

**174.** Tìm hiểu nguyên lý cấu tạo của máy liên hợp tạo hạt và vo hạt để bào chế các dạng thuốc: viên hoàn, tiểu hoàn (viên hạt cải) và thuốc hạt pellet.

**175.** Phân tích chuyên luận "Viên nén Aspirin", (Dược điển Việt Nam 3, 2002, tr.4).

**176.** Phân tích chuyên luận "Viên nén Paracetamol", (Dược điển Việt Nam 3, 2002, tr.210).

**177.** Phân tích chuyên luận "Viên nén Vitamin B1, (Dược điển Việt Nam 3, 2002, tr.281).

**178.** Phân tích chuyên luận "Viên bao Erythromycin", (Dược điển Việt Nam 3, 2002, tr.113 &114).

**179.** Phân tích chuyên luận "Viên Magnesi - Nhôm hidroxid", (Dược điển Việt Nam 3, 2002, tr.166).

**180.** Phân tích chuyên luận "Hoàn thập toàn đại bổ", (Dược điển Việt Nam 3, 2002, tr.528).