

ĐỀ THI VÀ ĐÁP ÁN ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN (Lần 1)
Học kỳ 1 , năm học 2023 - 2024

Mã học phần: 231_DD0480_01

Tên học phần: BẢO QUẢN THUỐC

Mã nhóm lớp học phần: K25Y-DU1 & K25Y-DU2

Thời gian làm bài (phút/ngày): 60 phút

Hình thức thi: **Trắc nghiệm kết hợp tự luận**

SV chỉ được tham khảo tài liệu trong phần tự luận : Có

Không

Ghi chú : Trắc nghiệm không được dùng tài liệu

Cách thức nộp bài phần tự luận :

Yêu cầu:

- Upload file bài làm (word, excel, pdf...);

PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Có yếu tố môi trường ảnh hưởng đến chất lượng thuốc :

- A. 3
- B. 2
- C. 5
- D. 4

ANSWER: A

Đơn vị tính của độ ẩm cực đại là :

- A. g/m³
- B. kg
- C. g
- D. g/ m²

ANSWER: A

Độ ẩm tương đối là :

- A. Tỷ số giữa độ ẩm tuyệt đối và độ ẩm cực đại
- B. Lượng hơi nước tương đối có trong 1m³ không khí
- C. Tỷ số giữa độ ẩm cực đại và độ ẩm tuyệt đối
- D. Tỷ số giữa độ ẩm cực đại và độ ẩm tối đa

ANSWER: A

Kho số 7 có độ ẩm 70% có nghĩa là :

- A. Độ ẩm tương đối là 70%
- B. Độ ẩm cực đại là 70%
- C. Độ ẩm tuyệt đối là 70%
- D. Độ ẩm tối đa là 70%

ANSWER: A

Sau đây là các biện pháp làm giảm độ ẩm, ngoại trừ :

- A. Giảm nhiệt độ của không khí
- B. Thông gió tự nhiên
- C. Dùng chất hút ẩm
- D. Thông gió nhân tạo

ANSWER: A

Sau đây là những nguyên nhân gây ra cháy nổ trong ngành Dược, ngoại trừ :

- A. Do điều kiện bảo quản không tốt
- B. Do các phản ứng hoá học
- C. Do dùng lửa bất cẩn
- D. Do các hiện tượng điện

ANSWER: A

Khi silicagel có màu xanh, độ ẩm của môi trường là :

- A. 50%
- B. 70%
- C. 60%
- D. 80%

ANSWER: A

Sau đây là các chất hút ẩm thường dùng, ngoại trừ :

- A. Gạo rang
- B. Calci clorid
- C. Silicagel
- D. Calci oxyd

ANSWER: A

Dung dịch thuốc tiêm nào sau đây bị kết tủa khi nhiệt độ xuống thấp dưới 8°C :

- A. Cafein 7%
- B. Novocain 2%
- C. Adrenalin 0,1%
- D. Vitamin B6 10%

ANSWER: A

Sau đây là các tác hại do ánh sáng gây ra, ngoại trừ :

- A. Làm bay hơi tinh dầu,ete, camphor
- B. Làm cho dụng cụ cao su chất dẻo bị phai màu, cứng giòn
- C. Làm biến màu sắc của thuốc và hoá chất
- D. Làm phân huỷ nhanh chóng nhiều thuốc, hoá chất

ANSWER: A

Độ ẩm cực đại được ký hiệu là :

- A. A
- B. φ
- C. a
- D. E

ANSWER: A

Độ ẩm tương đối được tính bằng công thức :

- A. $\varphi = (a/A) \times 100$
- B. $\varphi = (A/100) \times a$
- C. $\varphi = (A/a) \times 100$
- D. $\varphi = (a/100) \times A$

ANSWER: A

Không khí được xem là ẩm ướt khi :

- A. Độ ẩm tương đối $> 70\%$
- B. Độ ẩm cực đại $> 70\%$
- C. Độ ẩm tuyệt đối $> 70\%$
- D. Độ ẩm tối đa $> 70\%$

ANSWER: A

Tác hại nào sau đây là do độ ẩm thấp :

- A. Làm mất nước những hoạt chất ở dạng muối kết tinh
- B. Làm vón cục thuốc bột
- C. Làm gỉ sét dụng cụ kim loại
- D. Làm mất nhanh tác dụng của kháng sinh

ANSWER: A

Khả năng hút ẩm của Calci clorid khan là

- A. 100 – 250 %
- B. 10 – 30 %
- C. 30 – 40 %
- D. 20 – 25 %

ANSWER: A

Nguyên tắc FIFO là :

- A. Nhập trước xuất trước
- B. Hết hạn trước xuất trước
- C. Nhập trước xuất sau
- D. Nhập sau xuất trước

ANSWER: A

Để pha chế thuốc tiêm Adrenalin, người ta dùng ánh sáng :

- A. Đèn đỏ
- B. Đèn trắng
- C. Đèn UV
- D. Đèn vàng

ANSWER: A

Các loại khí hơi sau đây đều ảnh hưởng không tốt đến chất lượng thuốc, ngoại trừ :

- A. Khí Nitơ
- B. Khí Ôzôn
- C. Khí Carbonic
- D. Khí Ôxy

ANSWER: A

Có... nguyên nhân phát sinh, phát triển sâu bọ trong kho dược liệu :

- A. 5
- B. 4
- C. 3
- D. 6

ANSWER: A

Các chất sau đây dễ cháy nổ, ngoại trừ :

- A. KI
- B. Ether ethylic
- C. Thuốc tím
- D. Nitro glycerin

ANSWER: A

Ứng lực làm giảmkhiến thủy tinh dễ nứt vỡ tự nhiên

- A. Độ bền cơ học
- B. Độ cứng
- C. Độ đàn hồi
- D. Độ bền vững

ANSWER: A

Tỷ trọng của thủy tinh thay đổi từ :

- A. 2,2 – 7
- B. 3- 7
- C. 2,5 – 7,5
- D. 2 - 7

ANSWER: A

Màng SiO₂ nếu quá dày dễ bị rạn nứt bóc tách ra khỏi thủy tinh tạo ra các tinh thể óng ánh trong dung dịch thuốc gọi là :

- A. Lóc thủy tinh
- B. Tinh thể thủy tinh
- C. Ứng lực thủy tinh
- D. Bloc thủy tinh

ANSWER: A

Các nguyên nhân làm hư hỏng thủy tinh là những nguyên nhân sau đây, ngoại trừ :

- A. Độ ẩm
- B. Nấm mốc, nhiệt độ
- C. Nước và khí CO₂
- D. Va chạm

ANSWER: A

Kho bảo quản thuốc bột phải có độ ẩm :

- A. Dưới 70 %
- B. Không quá 75 %
- C. 40 – 65 %
- D. 65 – 70%

ANSWER: A

Kế hoạch đánh giá định kỳ việc duy trì đáp ứng GSP của các cơ sở bảo quản trong năm kế tiếp được công bố trên Trang thông tin điện tử vào thời gian nào sau đây :

- A. Tháng 11 hàng năm
- B. Tháng 12 hàng năm
- C. Tháng 9 hàng năm
- D. Tháng 6 hàng năm

ANSWER: A

Đoàn đánh giá GSP có.... trách nhiệm

- A. 3
- B. 4

C. 6

D. 5

ANSWER: A

Theo GSP, điều kiện nhiệt độ bảo quản bình thường trong thời tiết không khắc nghiệt là

A. 15 – 30°C

B. 15 – 32°C

C. Dưới 30°C

D. Dưới 32°C

ANSWER: A

Theo GSP, hồ sơ phải được lưu trữ tối thiểu kể từ thời điểm hết hạn của lô thuốc, nguyên liệu làm thuốc :

A. Thêm 1 năm

B. 2 năm

C. 1 năm

D. Thêm 2 năm

ANSWER: A

Thủ kho với thuốc, nguyên liệu hóa dược không kiểm soát đặc biệt phải có trình độ tối thiểu là :

A. Dược sĩ trung học

B. Dược sĩ cao đẳng

C. Dược sĩ đại học

D. Dược tá

ANSWER: A

Theo GSP, điều kiện nhiệt độ bảo quản lạnh là :

A. 2 – 8°C

B. 8 - 15 °C

C. Dưới 8 °C

D. Dưới 15 °C

ANSWER: A

Viên nang bị bết dính ở độ ẩm :

A. 80 - 90%

B. Trên 90%

C. 50 – 70%

D. 60 – 70%

ANSWER: A

Thuốc đặt âm đạo phải bảo quản ở nhiệt độ :

A. 15–25°C

B. 20 - 25 °C

C. 8 – 15°C

D. 8 - 20 °C

ANSWER: A

Sau đây là các cách thức bảo quản tinh dầu, ngoại trừ :

A. Nhiệt độ dưới 25°C

B. Để nơi mát, tránh ánh sáng

C. Tránh xa lửa

D. Để ở khu vực riêng biệt

ANSWER: A

Các thuốc thường dùng trong kho bảo quản hoá chất là những chất sau đây, ngoại trừ :

- A. Natri clorid 0,9%
- B. Acid acetic 5%
- C. Nước vôi
- D. Natri hydrocarbonat 3 %

ANSWER: A

Thông tin trên nhãn ghi : “Bảo quản mát” có nghĩa là phải bảo quản ở nhiệt độ :

- A. Từ 8 – 15°C
- B. Từ 2 – 8°C
- C. Dưới 15°C
- D. Dưới 8°C

ANSWER: A

Đối với cơ sở kinh doanh dịch vụ bảo quản dược liệu, vị thuốc cổ truyền thì tổng diện tích tối thiểu phải là.... m²:

- A. 500
- B. 1000
- C. 600
- D. 1500

ANSWER: A

Nguyên tắc FEFO là :

- A. Hết hạn trước xuất trước
- B. Nhập trước xuất trước
- C. Nhập sau xuất sau
- D. Tất cả đều sai

ANSWER: A

Có... mức độ tuân thủ GSP :

- A. 3
- B. 4
- C. 2
- D. 5

ANSWER: A

Tiêu chuẩn của Trường đoàn đánh giá việc đáp ứng GSP bao gồm các yêu cầu sau đây, ngoại trừ

- A.** Đạt trình độ thạc sĩ trở lên
- B.** Được đào tạo, tập huấn về GSP
- C.** Trình độ đại học dược trở lên
- D.** Kinh nghiệm trong công tác quản lý dược từ 2 năm trở lên

ANSWER: A

Máu toàn phần cần được bảo quản ở nhiệt độ :

- A.** 2 – 6°C
- B.** 6 – 8°C
- C.** 20 – 24 °C
- D.** 2 – 8 °C

ANSWER: A

Sổ tay vắc-xin bao gồm các mục sau đây, ngoại trừ :

- A.** Điều kiện bảo quản
- B.** Tên vắc-xin, liều dùng
- C.** Ngày nhận vắc-xin, ngày hết hạn
- D.** Nhà sản xuất, số lô

ANSWER: A

Phát biểu nào sau đây không đúng về tủ bảo quản vắc-xin :

- A.** Cạnh cửa dao chính ghi “Nguy hiểm”.
- B.** Theo dõi và ghi nhiệt độ của tủ ít nhất hai lần mỗi ngày
- C.** Không để thức ăn, đồ uống trong tủ
- D.** Bên cạnh ổ ghim điện ghi “Không được rút dây cắm”

ANSWER: A

“Thực nghiệm lắc” vắc-xin là để :

- A.** Kiểm tra những vắc-xin nhạy cảm với đông băng
- B.** Kiểm soát chất lượng của vắc-xin
- C.** Kiểm tra hạn dùng của vắc-xin
- D.** Kiểm tra độ nhạy cảm của vắc-xin với nhiệt độ

ANSWER: A

Chế phẩm máu có... loại đã học trong chương trình :

- A.** 11
- B.** 7
- C.** 10
- D.** 9

ANSWER: A

Máu toàn phần được chỉ định điều trị các trường hợp sau đây, ngoại trừ :

- A.** Xuất huyết do giảm tiểu cầu
- B.** Thay thế hồng cầu trong mất máu cấp kèm theo giảm thể tích tuần hoàn

- C. Truyền thay máu
 - D. Cần truyền hồng cầu nhưng không có sẵn
- ANSWER: A

Khôi tiêu cầu đậm đặc cần được bảo quản ở nhiệt độ :

- A. 20 – 24°C
- B. 6 – 8°C
- C. 2 – 6 °C
- D. - 25 °C

ANSWER: A

Loại huyết tương nào sau đây không có trong giáo trình đã học :

- A. Huyết tương loại bỏ hồng cầu
- B. Huyết tương tươi đông lạnh
- C. Huyết tương loại bỏ tua
- D. Huyết tương đã bất hoạt virus

ANSWER: A

Phát biểu nào là sai khi đề cập đến Thực hành phân phối thuốc, nguyên liệu làm thuốc :

- A. Biện pháp đặc biệt, phù hợp với việc bảo quản và vận chuyển thuốc và nguyên liệu làm thuốc
- B. Nhằm đảm bảo chất lượng thuốc và nguyên liệu làm thuốc được duy trì
- C. Tránh sự xâm nhập của thuốc và nguyên liệu làm thuốc không được phép lưu hành vào hệ thống phân phối
- D. Viết tắt là GDP

ANSWER: A

Quy trình đánh giá việc đáp ứng và phân loại GDP gồm bước :

- A. 5
- B. 3
- C. 8
- D. 6

ANSWER: A

PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)

* Câu 1 (2,0 điểm):

Một công ty chuyên sản xuất thuốc cho các nhà phân phối trên toàn quốc. Nhu cầu hàng năm của loại thuốc là 200.000 hộp. Tuy cũng sản xuất các chi tiết giống nhau nhưng khi chuyển đổi loạt sản xuất thì tốn khoản chi phí là 150.000 đồng. Chi phí sản xuất (giá thành sản phẩm) mỗi 1 hộp thuốc là 50.000 đồng, chi phí tồn trữ là 25% chi phí sản xuất cho mỗi hộp/năm. Nếu mức cung cấp của công ty hiện tại là 1.000 hộp/ngày, thì kích thước lô sản xuất tối ưu là bao nhiêu, (biết số ngày làm việc trong năm của công ty là 250 ngày)

Câu hỏi:

- Kích thước lô sản xuất tối ưu là bao nhiêu? (0,5 điểm)
- Chi phí tối ưu cho 1 lô sản xuất là bao nhiêu? (0,5 điểm)
- Mỗi năm cần sản xuất bao nhiêu lô hàng và khoảng cách giữa 2 lô thuốc? (1,0 điểm)

Đáp án câu 1:

Ta có: $D = 1.000.000$ hộp

$S = 150.000$ đồng

$H = I \times P = 25\% \times 50.000 = 12.500$ đồng/ hộp

$P = 50.000$ đồng

$p = 1.000$ hộp/ ngày

$d = 200.000/250 = 800$ hộp

- a. Kích thước lô sản xuất tối ưu là:**

$$Q^* = \sqrt{\frac{2 \cdot S \cdot D}{H \cdot \left(1 - \frac{d}{p}\right)}} = \sqrt{\frac{2 \times 200.000 \times 150.000}{(25\% \times 50.000) \cdot \left(1 - \frac{800}{1.000}\right)}} = 4.898,97 \text{ hộp}$$

Kích thước lô tối ưu là 4.899 hộp

- b. Chi phí cho 1 lô sản xuất**

$$TC = C_{dh} + C_{lk} + C_{mh}$$

$$= \frac{D \cdot S}{Q} + \frac{Q \cdot H}{2} \left(1 - \frac{d}{p}\right) + P \cdot g$$

$$= \frac{200.000 \times 150.000}{4.898,97} + \frac{4.898,97 \times 12.500}{2} \left(1 - \frac{800}{1.000}\right)$$

$$= 12.247.448,71 \text{ đồng}$$

Chi phí tối ưu cho 1 lô sản xuất là : 12.247.449 đồng

- c. Khoảng cách giữa 2 lô**

$$D / \text{cỡ lô} = \frac{200.000}{4.898,97} = 40,82 \text{ lô}$$

Một năm cần sản xuất 41 lô

$$\text{Khoảng cách của lô} = \frac{\text{số ngày làm việc}}{\text{tổng lô trong năm}} = \frac{2250}{40,82} = 6,12 \text{ ngày}$$

Vậy khoảng cách của lô là 6,12 ngày

*** Câu 2 (1,0 điểm):**

Thủ kho số 5 dùng CaO để hạ độ ẩm trong kho tại thời điểm xác định 9h sáng, kho có độ ẩm tương đối = 87% và trong 1 đơn vị thể tích không khí đang có 40g hơi nước. Kho có thể tích 400m³. CaO có khả năng hút ẩm là 40% (có nghĩa là 100g CaO có thể hút được 40g hơi nước), yêu cầu hàng đang bảo quản trong kho cần có độ ẩm tương đối=75%. Tính lượng vôi sống cần dùng.

Đáp án câu 2:

* Điều kiện hiện tại ở kho :

$$\varphi_1 = 87\%$$

$$a_1 = 40 \text{ g/m}^3$$

$$\text{Như vậy } A_1 = (a_1 : \varphi_1) \times 100 = (40 : 87) \times 100 = 45,97 \text{ g/m}^3$$

* Điều kiện theo yêu cầu :

$$\varphi_2 = 75\%$$

$$\text{Suy ra : } a_2 = (\varphi_2 \times A_2) : 100 = (75 \times 45,97) : 100 = 34,47 \text{ g/m}^3$$

(Vì $A_1 = A_2$ do cùng một nhiệt độ)

* Lượng hơi nước W_1 trong kho ở điều kiện hiện tại là :

$$a_1 = 40 \text{ g/m}^3 \rightarrow W_1 = 40 \times 400 = 16.000 \text{ g}$$

* Lượng hơi nước W_2 trong kho ở điều kiện yêu cầu là :

$$a_2 = 34,47 \text{ g/m}^3 \rightarrow W_2 = 34,47 \times 400 = 13.788 \text{ g}$$

* Như vậy lượng hơi nước cần phải lấy đi sẽ là :

$$W_1 - W_2 = 16.000\text{g} - 13.788\text{g} = 2.212 \text{ g}$$

* Theo đầu đề thì 1kg CaO hút được 400g hơi nước, vậy để hút được 2.212g hơi nước thì cần : $2.212\text{g} : 400\text{g} = 5,53 \text{ kg CaO}$

Ngày biên soạn: 24/11/2023

Giảng viên biên soạn đề thi:



Phạm Thanh Long

Ngày kiểm duyệt:

Trưởng (Phó) Khoa/Bộ môn kiểm duyệt đề thi: