

医学教育网执业西药师: 《答疑周刊》2022 年第 39 期

问题索引:

1. 关于热原性质, 如下题, 如何作答?
2. 关于混悬剂的质量评价, 如下题, 如何作答?
3. 关于注射剂的附加剂, 如下题, 如何作答?

具体解答:

1. 关于热原性质, 如下题, 如何作答?

下列不属于热原性质的是

- A. 耐热性
- B. 水溶性
- C. 过滤性
- D. 不挥发性
- E. 氧化性

**【解答】**E

**【解析】**热原的性质包括: ①耐热性: 热原在 60℃加热 1 小时不受影响, 100℃加热也不降解, 但在 120℃下加热 4 小时能破坏 98%左右, 在 180℃~200℃干热 2 小时或 250℃、30~45 分钟或 650℃, 1 分钟可使热原彻底破坏。在通常注射剂的热压灭菌法中热原不能被完全破坏; ②过滤性: 热原体积小, 约在 1~5nm, 一般的滤器均可通过, 即使微孔滤膜也不能截留, 但可被活性炭吸附; [医学教育网原创]③水溶性: 由于磷脂结构上连接有多糖, 所以热原能溶于水; ④不挥发性: 热原本身不挥发, 但在蒸馏时, 可随水蒸气中的雾滴进入蒸馏水, 故蒸馏水器应有完好的隔沫装置, 防止热原污染; ⑤其他性质: 热原能被强酸、强碱破坏, 也能被强氧化剂, 如高锰酸钾或过氧化氢等破坏。热原不具有氧化性, 所以本题选 E。

2. 关于混悬剂的质量评价, 如下题, 如何作答?

关于混悬剂质量评价说法错误的是

- A. 要求测定微粒大小
- B. 絮凝度越大, 絮凝效果越好
- C. 需要进行重新分散试验

D. 沉降容积比是指沉降物的体积与沉降前混悬剂的体积之比

E. F 值愈小混悬剂愈稳定

**【解答】E**

**【解析】**混悬剂的质量评价：①微粒大小的测定；②沉降容积比的测定：沉降容积比是指沉降物的体积与沉降前混悬剂的体积之比，用 F 表示。F 值在 0~1 之间，F 值愈大混悬剂愈稳定；③絮凝度的测定：β 值愈大，絮凝效果愈好，混悬剂的稳定性愈高；[医学教育网原创]④重新分散试验：优良的混悬剂在贮存后再振摇，沉降物应能很快重新分散，从而保证服用时的均匀性、分剂量的准确性；⑤流变学测定。

**3. 关于注射剂的附加剂，如下题，如何作答？**

下列注射剂附加剂中可作等渗调节剂的是

- A. 乳糖
- B. 甘氨酸
- C. 苯甲醇
- D. 葡萄糖
- E. 卵磷脂

**【解答】D**

**【解析】**其中乳糖、甘氨酸作填充剂；苯甲醇作抑菌剂；卵磷脂作乳化剂。

关于注射剂附加剂如下表：[医学教育网原创]

附加剂	举例
螯合剂	EDTA-2Na
抗氧剂	焦亚硫酸钠、亚硫酸氢钠、亚硫酸钠、硫代硫酸钠
助悬剂	羧甲基纤维素、明胶、果胶
稳定剂	肌酐、甘氨酸、烟酰胺
增溶剂、润湿或乳化剂	聚山梨酯（20、40、80）、聚氧乙烯蓖麻油、聚维酮、卵磷脂
抑菌剂	苯酚、苯甲醇、三氯叔丁醇、硫柳汞
等渗调节剂	氯化钠、葡萄糖、甘油
局麻剂	盐酸普鲁卡因、利多卡因

填充剂	乳糖、甘露醇、甘氨酸
保护剂	蔗糖、麦芽糖、乳糖



正保医学教育网  
www.med66.com