

## 2019 下半年联考 E 类·江西医疗统考综应试题答案及解析（考生回忆版）

## 药学专业部分

案例分析题：

小陈设计制备口服鱼肝油乳剂，其设计的处方如下：

鱼肝油：500ml

阿拉伯胶细粉 125g

糖精钠 0.1g

挥发杏仁油 1ml

纯水加至 1000ml

但是放置一段时间后，乳剂发生了酸败、分层和絮凝的现象。

1. 请对此处方进行分析，并指出缺少哪种辅料导致酸败。
2. 请解析分层和絮凝现象，并分析其发生的原因。
3. 请简述正确的制备过程。

**【参考解析】**

1. (1) 处方分析：处方中鱼肝油为主药，作为乳剂的分散相，纯水则为连续相；阿拉伯胶细粉为乳化剂；糖精钠为甜味剂，挥发杏仁油为芳香矫味剂。(2) 缺少了防腐剂导致酸败，可加尼泊金乙酯作为防腐剂。

2. (1) 分层：又称乳析，是指乳剂在放置过程中出现分散相粒子上浮或下沉的现象。主要原因是由重力产生密度差。(2) 絮凝：是指乳滴聚集形成疏松的聚集体，经振摇即能恢复成均匀乳剂现象。乳剂中的电解质和离子型乳化剂是产生絮凝的主要原因，同时絮凝与乳剂的和度、相容积比以及流变性有密切关系。

3. 鱼肝油乳剂制备过程：将阿拉伯胶与鱼肝油研匀，一次加入蒸馏水 250ml，研磨制成初乳，加糖精钠水溶液、挥发杏仁油、尼泊金乙酯醇液，再缓缓加入西黄蓍胶胶浆，加蒸馏水至 1000ml，搅匀，即得。

四、实务题：30 分

小张感冒，发烧、咳嗽，就诊后中医处方如下：

大青叶 80g

板蓝根 80g

连翘 30g

金银花 30g

防风 25g

甘草 12g

桔梗 40g

医生告知小张在家加水煎煮，一日 3 次，分 3 天服用。

根据上述材料提供的信息，回答下列问题：

1. 作为药剂师，请告知小张该汤剂的煎煮过程，并解释煎煮过程中所选用的容器种类、水的用量、煎煮温度的依据。
2. 若该汤剂进一步使用糖粉作为补充剂制备为颗粒剂，请简述该制备过程。

#### 【参考解析】

1. ①浸泡：把药物倒入药锅内（药锅材质以砂锅、搪瓷、不锈钢为好）摊平，然后加冷水至高出药平面 1 到 3 厘米，浸泡 10 到 30 分钟。②用武火煎煮沸腾后 3 到 5 分钟。煎药时要搅拌药料两次。③二煎药宜比头煎时间短些。煎液量，以每次煎煮后趁热滤取煎液 100—200ml 为宜。注意第二次煎煮后，应挤榨药渣，避免煎液的损失。去渣滤净后，两次煎液合并混匀后分三次服。

2. 1 将水煎煮液蒸发至一定浓度，冷后加入 1—2 倍量的乙醇，充分混匀。放置过夜，使其沉淀，次日取其上清液（必要时滤过），沉淀物用少量 50%—60% 乙醇洗净，洗液与滤液合并，减压回收乙醇后，待浓缩至一定浓度时移置放冷处（或加一定量水，混匀）静置一定时间，使沉淀完全，滤过，滤液低温蒸发至稠膏状。

2 将药物细粉或稠膏与辅料（不超过干膏药的两倍或者清膏药的五倍）置适宜的容器内混合均匀，加入润湿剂制成“手捏成团，压之即散”的软材，再以挤压方式通过 14~22 目筛网（板），制成均匀的颗粒。3. 干燥：湿颗粒制成后，应及时干燥。干燥温度一般以 60℃~80℃为宜。颗粒的干燥程度应适宜，一般含水

量控制在 2%以内。

4. 整粒：湿粒干燥后，可能会有部分结块、粘连。因此，干颗粒冷却后须再过筛，使颗粒均匀。

5. 包装：一般采用自动颗粒包装机进行分装。应选用不易透气、透湿的包装材料，如复合铝塑袋、铝箔袋或不透气的塑料瓶等，并应干燥贮藏。