

中药化学练习题：第六章黄酮类化合物 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/17/2021\\_2022\\_\\_E4\\_B8\\_AD\\_E8\\_8D\\_AF\\_E5\\_8C\\_96\\_E5\\_c23\\_17783.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/17/2021_2022__E4_B8_AD_E8_8D_AF_E5_8C_96_E5_c23_17783.htm) 1.黄酮类化合物是泛指（ ）的一系列化合物，其基本母核为（ ）。2.黄酮的结构特征是B环连接在C环的2位上，若连接在C环的3位者是（ ）；C环的2，3位为单键的是（ ）；C环为五元环的是（ ）；C环开环的是（ ）；C环上无羰基的是（ ）或（ ）。3.中药红花在开花初期，由于主要含有（ ）及微量（ ），故花冠呈（ ）；开花中期主要含的是（ ），故花冠显（ ）；开花后期则氧化变成（ ），故花冠呈（ ）。4.酮类化合物的颜色与分子中是否存在（ ）和（ ）有关，如色原酮本身无色，但当2位引入（ ），即形成（ ）而显现出颜色。5.一般黄酮、黄酮醇及其苷类显（ ）；查耳酮为（ ）；而二氢黄酮为（ ），其原因是（ ）；（ ）缺少完整的交叉共轭体系，仅显微黄色。6.黄酮、黄酮醇分子中，如果在（ ）位或（ ）位引入（ ）或（ ）等供电子基团，能促使电子移位和重排而使化合物颜色（ ）。7.花色素及其苷的颜色特点是（ ），pH7时显（ ），pH为8.5时显（ ），pH8.5时显（ ）。8.游离黄酮类化合物一般难溶或不溶于水，易溶于（ ）、（ ）、（ ）、（ ）等有机溶剂，分子中羟基数目多则（ ）增加，羟基甲基化则（ ）增加，羟基糖苷化则（ ）增加。9.不同类型黄酮苷元中水溶性最大的是（ ），原因是（ ）；二氢黄酮的水溶性比黄酮（ ），原因是（ ）。10.黄酮类化合物结构中大多具有（ ），故显一定的酸性，不同羟基取代的黄酮其酸性由强至弱的顺序为（ ）、（ ）、（ ）、（ ）。11.黄酮类化合物 -吡喃酮环

上的( )因有未共享电子对,故表现出微弱的碱性,可与强无机酸生成( )。12.具有( )、( )或( )结构的黄酮类化合物,可与多种金属盐试剂反应生成络合物。13.锆盐-枸橼酸反应常用于区别( )和( )黄酮,加入2%二氯氧锆甲醇溶液,两者均可生成黄色锆络合物,再加入2%枸橼酸甲醇溶液后,如果黄色不减褪,示有( )或( )黄酮;如果黄色减褪,示有( )黄酮。14.黄酮类化合物常用的提取方法有( )、( )、( )等。15.用碱液提取黄酮时,常用的碱液有( )、( )、( )、( )等。16.用pH梯度萃取法分离游离黄酮时,先将样品溶于乙醚,依次用碱性由( )至( )的碱液萃取,5%NaHCO<sub>3</sub>可萃取出( ),5%Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>可萃取出( ),0.2%NaOH可萃取出( ),4%NaOH可萃取出( )。17.聚酰胺的吸附作用是通过聚酰胺分子上的( )和黄酮类化合物分子上的( )形成( )而产生的。18.不同类型黄酮类化合物与聚酰胺的吸附力由强至弱的顺序为( )、( )、( )、( )。19.聚酰胺柱色谱分离黄酮苷和苷元,当用含水溶剂(如乙醇-水)洗脱时,( )先被洗脱;当用有机溶剂(如氯仿-甲醇)洗脱时,( )先被洗脱。20.葡聚糖凝胶柱色谱分离黄酮苷时的原理是( ),分子量大的物质( )洗脱;分离黄酮苷元时的原理是( ),酚羟基数目多的的物质( )洗脱。21.用双向纸色谱检识黄酮苷和苷元混合物时,第一向通常用( )性展开剂,如( ),此时苷元R<sub>f</sub>值( )于苷;第二向通常用( )性展开剂,如( ),此时苷元R<sub>f</sub>值( )于苷。22.黄芩根中的主要有效成分是( ),具有( )作用。其水解后生成的苷元是( ),分子中具有( )的结构,性质不稳定,易被氧化成( )衍生物而显( )色。23.槐米中用于治疗毛

细血管脆性引起的出血症并用作高血压辅助治疗剂的成分是（ ），分子中具有较多（ ），显弱酸性，故可用（ ）法提取，提取时加硼砂的目的是（ ）。 24.葛根中主要含有（ ）类化合物，其中属于C-苷的是（ ）。当用氧化铝柱色谱分离葛根素、大豆素、大豆苷，以水饱和的正丁醇洗脱时，最先被洗下的是（ ）。 25.银杏叶中主要化学成分为（ ）类和（ ）类化合物，其中用于治疗心脑血管疾病的有效成分为（ ）类化合物，根据其结构可分为：（ ）类，如（ ）；（ ）类，如（ ）等；（ ）类，如（ ）。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)