**【考点讲解】**

**1.三萜类化合物包括：**

四环三萜和五环三萜化合物。

**2.四环三萜的结构类型以及实例**

|  |  |
| --- | --- |
| 结构类型 | 实例 |
| 羊毛甾烷型 | 茯苓酸、块苓酸（茯苓） |
| 达玛烷型 | 20（S）－原人参二醇、20（S）－原人参三醇（人参） |
| 葫芦素烷型 | 葫芦素类（甜瓜蒂、丝瓜子、苦瓜、喷瓜等） |
| 环木菠萝烷型 | 黄芪苷I、黄芪苷V、黄芪苷VⅡ等（膜荚黄芪） |

**3.五环三萜结构类型及实例**

|  |  |
| --- | --- |
| 结构类型 | 实例 |
| 齐墩果烷型 | 齐墩果酸、商陆酸等 |
| 乌苏烷型 （熊果烷型） | 乌苏酸（又称熊果酸）、地榆皂苷B和E |
| 羽扇豆烷型 | 羽扇豆醇、白桦脂醇、白桦脂酸等 |

**4.代表实例——人参**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 结构分类 | 皂苷元 | 代表化合物 |
| 人参二醇型－A型 | 达玛烷型四环三萜 | 20（S）－原人参二醇 | 人参皂苷Ra1、Ra2、Rb1、Rb2、Rc、Rd、Rg3等 |
| 人参三醇型－B型 | 达玛烷型四环三萜 | 20（S）－原人参三醇 | 人参皂苷Re、Rf、Rg1、Rg2、Rh1等 |
| 齐墩果酸型－C型 | 齐墩果烷型五环三萜衍生物 | 齐墩果酸 | 人参皂苷Ro |