2.3.2.3.1. [特殊的植物种类]

2.3.2.3.1.1. [叶状体植物]（无根、无茎、无叶）

2.3.2.3.1.1.1. [藻类]（从光中获得生命）

[藻类群体]（无分节的细胞堆：团藻）
2.3.2.3.1.1.1.1.

[丝状藻]（螺旋藻）
2.3.2.3.1.1.1.2.

[体状藻]（具分节的叶状体）
2.3.2.3.1.1.1.3.

2.3.2.3.1.1.2. [真菌]（从消耗中获得生命）

[接合菌与壶菌]（原始真菌、黑粉菌与锈菌）
2.3.2.3.1.1.2.1.

[子囊菌]（酵母、霉菌、羊肚菌、松露）
2.3.2.3.1.1.2.2.

[担子菌]（伞菌、牛肝菌、马勃）
2.3.2.3.1.1.2.3.

2.3.2.3.1.1.3. [地衣]（真菌-藻类共生体）

2.3.2.3.1.2. [孢子植物]（世代交替，通过孢子传播）

2.3.2.3.1.2.1. [苔藓植物]（无输导组织）

[苔类]
2.3.2.3.1.2.1.1.

[角苔类]
2.3.2.3.1.2.1.2.

[藓类]
2.3.2.3.1.2.1.3.

2.3.2.3.1.2.2. [石松与木贼]（最初的输导组织，小叶）

[石松]
2.3.2.3.1.2.2.1.

[水韭与卷柏]
2.3.2.3.1.2.2.2.

[木贼]
2.3.2.3.1.2.2.3.

2.3.2.3.1.2.3. [蕨类]（作为发达叶的蕨叶）

[松叶蕨与瓶尔小草]（原始的）
2.3.2.3.1.2.3.1.

[水蕨]（槐叶萍、田字萍）
2.3.2.3.1.2.3.2.

[真蕨]（水龙骨、绵马、树蕨）
2.3.2.3.1.2.3.3.

2.3.2.3.1.3. [种子植物]（种子代替孢子）

2.3.2.3.1.3.1. [种子蕨]（已灭绝：蕨叶上的第一颗种子）

2.3.2.3.1.3.2. [裸子植物]（种子裸露于鳞片上）

[苏铁]
2.3.2.3.1.3.2.1.

[银杏、买麻藤类]
2.3.2.3.1.3.2.2.

[针叶树]（球果植物=松柏类）
2.3.2.3.1.3.2.3.

2.3.2.3.1.3.3. [被子植物]（真正的开花植物）

[原始有花植物]（单沟花粉）
2.3.2.3.1.3.3.1.

[单子叶植物]
2.3.2.3.1.3.3.2.

[双子叶植物]（三沟花粉，真双子叶植物）
2.3.2.3.1.3.3.3.

© 2003-2026 hegel.net · Kai Froeb