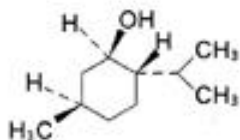
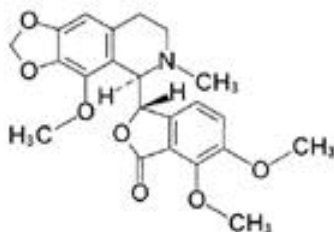


問 36 構造式 (ア~エ) で示される生薬成分に関する記述 (a~d) について、正しいものの組合せはどれか。

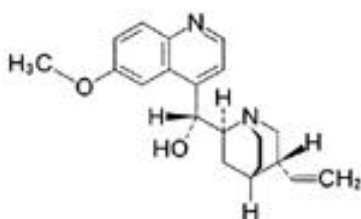
ア



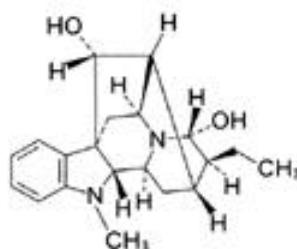
イ



ウ



エ



- a アはモノテルペンの *d* camphor であり、farnesyl diphosphate から生合成される。
 b イはベンジルイソキノリンアルカロイドの papaverine であり、dopa と tyrosine から生合成される。
 c ウはキノリンアルカロイドの quinine であり、tryptophan に由来する tryptamine と secologanin から生合成される。
 d エはインドールアルカロイドの ajmaline であり、tryptophan に由来する tryptamine と secologanin から生合成される。
- 1 (a, b) 2 (a, c) 3 (a, d)
 4 (b, c) 5 (b, d) 6 (c, d)

Approach

生薬成分の構造と生合成に関する問題。

Explanation

- ア 構造の化合物はモノテルペンのメントールで、イソプレン則に従う化合物。
 イ 構造の化合物はノスカピンで、ベンジルイソキノリン誘導体である。Dopa と tyrosine とから生合成される。
 ウ キニーネはキノリンアルカロイドで、アミノ酸のトリプトファンとセコロガンニンより生合成される。トリプトファンには窒素分が2個含まれていることから確認することができる。
 エ アジマリンはインドールアルカロイドである他はウと同じ生合成経路。

Ans. 6

Point

生合成経路は構造を確認できる必要がある。類似の物質も多いので、特徴を整理しておく必要がある。