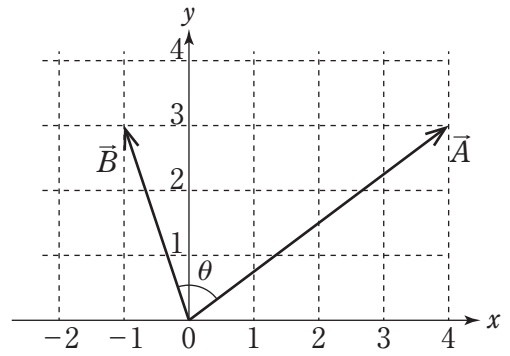
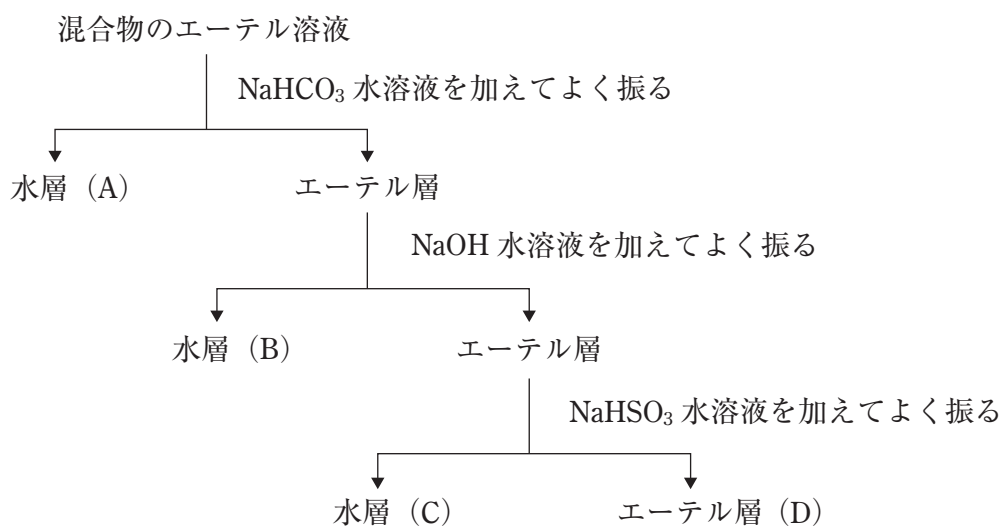
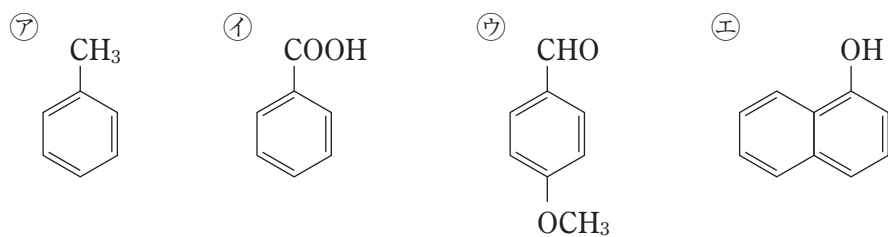


図のように、二つのベクトル $\vec{A}$, $\vec{B}$ がある。二つのベクトルのなす角を θ としたとき、 $\cos \theta$ の値はいくらか。



1. $\frac{1}{\sqrt{10}}$
2. $\frac{3}{\sqrt{10}}$
3. $\frac{1}{\sqrt{13}}$
4. $\frac{3}{\sqrt{13}}$
5. $\frac{1}{3\sqrt{13}}$

㉖～㉙の化合物の混合物をエーテルに溶かし、図の操作方法に従って分離した。図中の(A)～(D)に分離される化合物の組合せとして妥当なのはどれか。



- | | (A) | (B) | (C) | (D) |
|----|-----|-----|-----|-----|
| 1. | ㉗ | ㉘ | ㉙ | ㉖ |
| 2. | ㉖ | ㉙ | ㉖ | ㉘ |
| 3. | ㉖ | ㉙ | ㉘ | ㉖ |
| 4. | ㉙ | ㉖ | ㉖ | ㉘ |
| 5. | ㉙ | ㉖ | ㉘ | ㉖ |