

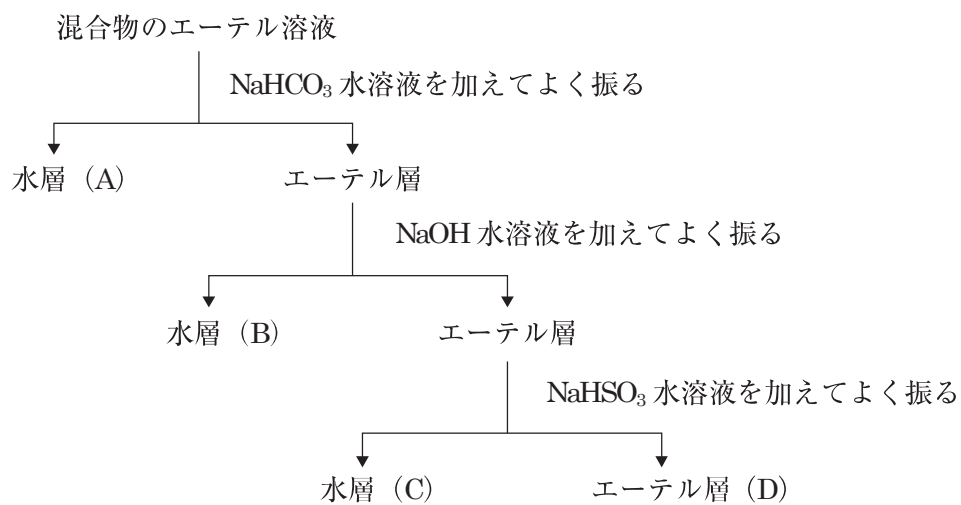
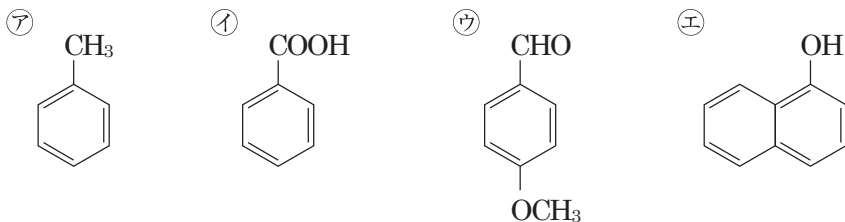
次の記述ア～ウはそれぞれ、ある金属の性質や用途に関する記述である。記述と金属の組合せとして妥当なのはどれか。

- ア. 鉄よりも電気伝導率，熱伝導率が低い。軽量で強度，耐食性に優れることから，巨大施設の屋根などにも用いられる。また，超伝導材料や形状記憶材料などに用いられる。酸化物は防菌・防臭用の光触媒として用いられる。
- イ. 鉄よりも標準電極電位が低く，銅板の防食材料に用いられるほか，乾電池の負極材料にも用いられる。融点が低く加工しやすいことから，鋳造品用の合金材料などに用いられる。
- ウ. 面心立方格子の結晶構造をとり，融点は鉄と同程度で，耐食性に優れ，強磁性を示す。ステンレス鋼のほか，電熱線，形状記憶材料，電池の正極材料などに用いられる。

	ア	イ	ウ
1.	Al	Sn	Ni
2.	Al	Zn	V
3.	Ti	Sn	W
4.	Ti	Zn	Ni
5.	Ti	Pb	V

**正答 4**

㉗～㉕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. | ㉙   | ㉘   | ㉕   | ㉗   |
| 2. | ㉙   | ㉕   | ㉗   | ㉘   |
| 3. | ㉙   | ㉕   | ㉘   | ㉗   |
| 4. | ㉕   | ㉙   | ㉗   | ㉘   |
| 5. | ㉕   | ㉙   | ㉘   | ㉗   |

正答 3