

- ア. 水、エタノール、食用油の順に注ぐ。
- イ. 水、食用油、エタノールの順に注ぐ。
- ウ. エタノール、食用油、水の順に注ぐ。
- エ. エタノール、水、食用油の順に注ぐ。
- オ. 食用油、水、エタノールの順に注ぐ。
- カ. 食用油、エタノール、水の順に注ぐ。

(イ)

と

(オ)

水とエタノールを続けて入れないようにする。混ざっちゃうから。  
 所以、密度が大きい順に入れればよい。

水の密度 ...  $20 \div 20 = 1.0 \text{ g/cm}^3$

食用油の密度 ...  $20 \div 21.8 = 0.917... \text{ g/cm}^3$

エタノールの密度 ... (1)より、 $0.787... \text{ g/cm}^3$

なので、水 → 食用油 → エタノール の順に入れるとよい。  
 また、食用油 → 水 → エタノール の順に入れると、注いだ水が  
 次々と食用油の下に自然に沈んでいくので水がすべて  
 最下層に沈んだのを確認してからエタノールを注げば、  
 'オ'でも問題ない。

2. 物質が水にとけるようさを調べるために、次の(a)~(f)の手順で実験を行った。表2は100gの水にとける物質の質量の限度と水の温度の関係を表したものである。

<実験2>

- (a) ビーカー A、B、C、D にそれぞれ 80℃ の水 200g を入れ、A には塩化ナトリウム、B には石膏酸カリウム、C には三ッウバン、D には砂糖をそれぞれ 75.0g とかす。
- (b) ビーカー A、B、C、D の水溶液をゆすり 20℃ まで冷やす。
- (c) 結晶が出てきたビーカーは、水溶液をろ過し、結晶を取り出す。