

# 99-175

## 問題文

界面活性剤に関する記述のうち、正しいのはどれか。2つ選べ。

1. ラウリル硫酸ナトリウムは、液体表面に吸着されにくく、負吸着を示す。
2. 界面活性剤水溶液の表面張力は、臨界ミセル濃度以上で急激に低下する。
3. イオン性界面活性剤の水への溶解度は、クラフト点以上で急激に上昇する。
4. 非イオン性界面活性剤の水への溶解度は、曇点以上で急激に低下する。
5. HLB(hydrophile-lipophile balance)値が5未満の界面活性剤は、水に極めて溶けやすい。

---

## 解答

3, 4

## 解説

選択肢 1 ですが

ラウリル硫酸ナトリウムは、陰イオン性界面活性剤の 1 つです。界面活性剤は親水基と、疎水基を両方持つ物質です。疎水基を空気の方に向けて並ぶため液体表面に 集まってきます。つまり、液体表面に、正の吸着を示します。負吸着ではありません。よって、選択肢 1 は誤りです。

選択肢 2 ですが

界面活性剤水溶液の表面張力は、臨界ミセル濃度以上ではほぼ一定となります。よって、選択肢 2 は誤りです。

選択肢 3,4 は、正しい記述です。

選択肢 5 ですが

HLB とは、界面活性剤の水及び油への親和性の程度を表す尺度です。HLB 値が7より大きいと、親水性です。5未満だと、水に溶けにくいです。よって、選択肢 5 は誤りです。

以上より、正解は 3,4 です。

参考)