

# 101-174

## 問題文

医薬品粉体のぬれ及び吸湿に関する記述として、正しいのはどれか。2つ選べ。

1. ぬれやすいほど粉体に対する液体の接触角が大きい。
2. 水溶性の結晶性粉体では、臨界相対湿度(CRH)未満において急激な吸湿は起こらない。
3. CRHでは、粉体粒子表面を覆う薬物の飽和水溶液の水蒸気圧と、空気中の水蒸気圧が等しい。
4. 粉体は、吸湿により安息角が減少する。
5. 2種類の水溶性の結晶性粉体を混合して得られた粉体のCRHは、個々の粉体のCRHと比べて高い。

---

## 解答

2, 3

## 解説

選択肢 1 ですが

ぬれやすいと、接触角は小さくなります。ぬれて、粉がべちよつとなるから角度が小さくなります。よって、選択肢 1 は誤りです。

選択肢 2,3 は、正しい選択肢です。

選択肢 4 ですが

安息角とは、粉をサラサラ落として積もらせた時の傾斜です。吸湿すると、泥みたいになってもつかりと積もるようになります。つまり、吸湿により安息角は大きくなります。減少では、ありません。よって、選択肢 4 は誤りです。

選択肢 5 ですが

混合物の CRH は、個々の CRH の積に等しいことが知られています。そして、CRH とは、湿度なので 100 % 以下 です。つまり、掛けると値は小さくなります。よって、選択肢 5 は誤りです。

以上より、正解は 2,3 です。