104-92

問題文

日本薬局方で確認試験が適用される対象医薬品、操作、及びその結果の組合せのうち、正しいのはどれか。2つ選べ。

	対象医薬品	操作	結果
1	CH ₃ O CH ₃ H H H H H H H H H H H H H H H H H H H	本品を規定に従って 分解し、その溶液を クロム酸・硫酸試液 に加えて加熱する	液は試験 管の内壁 を一様に ぬらさな い
2	H ₃ C H N N N N N N N N N N N N N N N N N N	本品に粒状の亜鉛及 び薄めた塩酸を加 え、発生するガスに 潤した酢酸鉛(II) 紙をかざす	試験紙は黒変する
3	H ₂ C H CO ₂ H	本品を直火で加熱する	黄色のガ スを発生 する
4	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	本品の水溶液に塩化 鉄 (Ⅲ) 試液を加え る	青色沈殿を生じる
5	H ₃ C O CH ₃ CO ₂ H	本品に炎色反応試験(2)を行う	黄色を呈する

解答

1, 2

解説

選択肢1は妥当な記述です。

対象医薬品はフルオシノニド(トプシム軟膏)です。ステロイド軟膏です。 F を定性する確認試験です。試験管内壁(ガラス)が溶けるせいで内壁を一様にぬらさなくなります。

選択肢 2 は妥当な記述です。

対象医薬品はアセタゾラミド(ダイアモックス)です。炭酸脱水酵素阻害薬です。 酢酸 鉛紙を用いて、硫化物イオンを検出します。PbS が黒色沈殿です。

選択肢 3 ですが

対象医薬品はイオタラム酸です。(ちなみに、イオタラム酸メグルミン→商品名コンレイは、販売中止になった医薬品です。) ヨウ素を定性する確認試験と考えられるため、ガスは「紫色」です。ヨウ素→紫色は基本知識です。「黄色」ではありません。よって、選択肢3は誤りです。

選択肢 4 ですが

対象医薬品はデフェロキサミンメシル酸(デスフェラール)です。「デフェロ」から読み取れるように鉄排泄剤です。 ヒドロキサム酸構造(対象医薬品の左上部分)を定性します。赤〜紫色になるため「青色」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

対象医薬品はインドメタシンです。 塩素を定性します。「フッ素ではないハロゲンの炎色反応」なのでバイルシュタイン試験を連想します。色は緑~青緑です。「黄色」ではありません。よって、選択肢 5 は誤りです。

以上より、正解は 1.2 です。