104-117

問題文

図1は一般的なグラム染色の手順①〜④とそれによるA菌及びB菌の染色結果を示している。また、図2は別の2種類の菌のグラム染色の結果である。グラム染色及びその結果に関する記述のうち、正しいのはどれか。2つ 選べ。

図1 操作手順

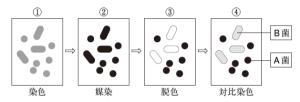
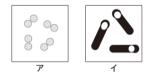


図2 染色結果



- 1. グラム染色に用いる試薬は、①がルゴール液、②がクリスタルバイオレット溶液、③がエタノール、④がサフラニン溶液である。
- 2. では、A菌は濃いピンク色に、B菌は青紫色に染色される。
- 3. A菌はグラム陽性菌であり、B菌はグラム陰性菌である。
- 4. 黄色ブドウ球菌のグラム染色の結果は、図2のアのようになる。
- 5. 芽胞を形成している菌をグラム染色すると、図2のイのように内部の一部が染色されにくいことがある。

解答

3, 5

解説

選択肢 1 ですが

①、② が逆です。よって、選択肢 1 は誤りです。

選択肢 2 ですが

脱色の時に色が抜けている細長い方が、グラム「陰性」菌です。最後の対比染色はサフラニンによる赤色なので、A 菌が青紫色、B 菌が濃いピンク色です。よって、選択肢 2 は誤りです。

選択肢 3 は妥当な記述です。

選択肢 4 ですが

グラム陽性であれば、濃い青紫色になるはずです。図Iでいう、A 菌 と同じ色になるはずなので、選択肢 4 は誤りです。

選択肢 5 は妥当な記述です。

以上より、正解は 3.5 です。