下列物质分别放入一密封的充满氧气的集气瓶里，充分燃烧后，冷却至室温，由于瓶内压强的明显减少，使瓶塞最难启开的是（ ）

A. 木炭 B. 红磷 C. 蜡烛 D. 硫磺

解析：

要使瓶内压强减小，就要消耗瓶中的气体。木炭、蜡烛和硫磺虽然会消耗氧气，但是，同时会产生二氧化碳，使消耗的气体体积受到补充。不会使气压减小。红磷燃烧后会产生固态的五氧化二磷，使得瓶内的压强减小。

答案：B