将一种黑色固体E和一种无色液体F混合 ，生成无色无味气体G，加热暗紫色固体I 同时得到E和G；无色气体G能使带火星木条复燃。将银白色固体H放入盛有G的集气瓶中燃烧，火星四射，生成黑色固体K，并放出热量。则E、F、G、H、I、K各物质分别为（ ）

1. 二氧化锰、过氧化氢、氧气、铁丝、高锰酸钾、四氧化三铁
2. 四氧化三铁、氧气、过氧化氢、二氧化锰、铁丝、高锰酸钾
3. 铁丝、过氧化氢、氧气、四氧化三铁、高锰酸钾二氧化锰
4. 高锰酸钾、过氧化氢、氧气、铁、二氧化锰、四氧化三铁

解析：

这是一道推断题，解推断题的关键就是找准突破口。突破口可以是反应条件、特殊的颜色、特殊的反应现象、特殊的结构、用途等。此题中根据“无色气体G能使带火星木条复燃。”可确定G为氧气，在氧气中燃烧产生“火星四射”现象的物质是铁丝，生成的黑色固体是四氧化三铁。根据制氧气的方法可知：能得到氧气的暗紫色固体I是高锰酸钾，能制得氧气的另一种方法是过氧化氢无色溶液和黑色的二氧化锰粉末。

答案：A