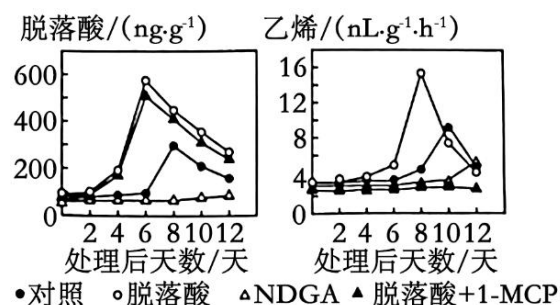


16. 番茄果实发育历时约 53 天达到完熟期，该过程受脱落酸和乙烯的调控，且果实发育过程中种子的脱落酸和乙烯含量达到峰值时间均早于果肉。基因 NCEDI 和 AC01 分别是脱落酸和乙烯合成的关键基因。NDGA 抑制 NCEDI 酶活性，1-MCP 抑制乙烯合成。花后 40 天果实经不同处理后果实中脱落酸和乙烯含量的结果如图所示。下列叙述正确的是（ ）



- A. 番茄种子的成熟期早于果肉，这种发育模式有利于种群的繁衍
- B. 果实发育过程中脱落酸生成时，果实中必需有 NCEDI 酶的合成
- C. NCEDI 酶失活，ACO1 基因的表达可能延迟
- D. 脱落酸诱导了乙烯的合成，其诱导效应可被 1-MCP 消除

三、非选择题：本题共 5 小题，共 60 分。