A20232134K10

答案　AD

解析　两波源到*M*点的路程差为Δ*s*＝，根据几何关系，有＝ m＝1.0 m，联立解得Δ*s*＝0.2 m＝，由题图知，两波源振动情况恰好相反，所以*M*点为振动加强点，故A正确，B错误；*M*点为振动加强点，仍在平衡位置附近做简谐运动，不会始终处于波峰，其振幅为两列波振幅之和，即*A*＝(15＋15) cm＝30 cm，故C错误；由题图b和题图c可知，两列波的周期为2 s，根据*v*＝＝ m/s＝0.2 m/s，波源*S*1发出的波传播到*M*点所需时间为*t*＝ s＝4 s，故D正确。