2023211Z2K12

(10分)(多选)(2024·广州市第十六中学高二期中)如图所示，在光滑的水平冰面上，一个坐在冰车上的人手扶一球静止在冰面上。已知人和冰车的总质量*M*＝40 kg，球的质量*m*＝5 kg。某时刻人将球以相对于地面*v*0＝4 m/s的水平速度向前方固定竖直挡板推出，球与挡板碰撞后速度大小不变，人接住球后再以同样的速度将球推出(假设人、球、冰车共速后才推球)，直到人不能再接到球，下列说法正确的是(　　)

A．人第1次推球时，人、冰车、小球组成的系统动量守恒

B．人第1次推球直到不能再接到球，人、冰车、小球组成的系统动量守恒

C．人第1次接到球后，人、球、冰车共同的速度大小为 m/s

D．人第5次将球推出后将不再接到球