A202312812KK9

答案　B

解析　排球抛出后，在竖直方向上做自由落体运动，从出发点开始相同时间内竖直方向运动的位移之比为1∶3，即排球从*O*点到*a*点和从*a*点到*b*点竖直方向运动的位移大小之比为1∶3，根据*W*＝*mgh*可知重力做功之比为1∶3，重力做功的平均功率之比为1∶3，选项A错误，B正确；由*vy*＝*gt*得排球落到*a*点和*b*点的竖直速度之比为1∶2，又*P*＝*mgvy*，可得重力的瞬时功率之比为1∶2，选项C错误；排球落到*a*点和*b*点的竖直速度之比为1∶2，水平速度相同，根据*v*＝，可知排球运动到*a*点和*b*点时的速度之比不为1∶2，选项D错误。