A202313102K12

答案　BD

解析　Q1从无穷远处(电势为0)移到*C*点的过程，根据静电力做功得*qU*∞*C*＝－*W*，则*U*∞*C*＝－，又*U*∞*C*＝0－*φC*＝－*φC*，可得Q1移入之前，*C*点的电势为*φC*＝，故A错误；因为Q1移入之前，*C*点与*B*点的电势相等，两者间的电势差为0，根据*W*＝*qU*知，Q1从*C*点移到*B*点的过程中，所受静电力做的功为0，故B正确；在*A*点的点电荷形成的电场中，Q1从无穷远处移到*C*点的过程中，静电力做功为－*W*，那么Q2从无穷远处移到*C*点的过程中，静电力做功为4*W*，同理，在*B*点的点电荷形成的电场中，Q2从无穷远处移到*C*点，静电力做功也为4*W*，所以Q2从无穷远处移到*C*点，所受静电力做的功为*W*2＝8*W*，故C错误；Q2从无穷远处移到*C*点的过程中，静电力做的功为8*W*，其电势能减少了8*W*，而Q2在无穷远处电势能为0，所以Q2在移到*C*点后的电势能为－8*W*，故D正确。