A20231310Z4K11

答案　AD

解析　滑块水平方向受大小不变的摩擦力及逐渐增大的库仑力作用，在滑动过程中，随着间距减小，库仑力增大，但仍小于滑动摩擦力，根据牛顿第二定律可得，滑块的加速度逐渐减小，做加速度逐渐减小的变减速运动，故滑块在运动过程中的中间时刻的速度小于，故A正确，B错误；由动能定理可得：－*qUab*－*μmgs*＝0－*mv*02，解得两点间的电势差*Uab*＝，故D正确；由功能关系可知此过程中产生的内能*Q*′＝*μmgs*，由D选项的解析可得：*Q*′＝*mv*02－*qUab*，因*a*点电势低于*b*点电势，故*Uab*为负值，故产生的热量大于*mv*02，故C错误。