A20231310Z3K10

答案　B

解析　在匀强电场中，在相同的方向上每次前进相同的距离电势的上升或降落相等，则*cd*间的电势差等于*ba*间的电势差，即*φb*－*φa*＝*φc*－*φd*，解得*φc*＝8 V，故A错误；将*bc*四等分找到点*e*，其中*be*＝*bc*，则*φe*＝20 V，故*ae*连线为等势线，由几何关系知*b*点到*ae*连线的距离为 cm，所以电场强度大小为*E*＝＝400 V/m，故B正确；由题意知，电子在*a*点的电势能比在*d*点的低，故C错误；根据静电力做功和电势能的关系可知*W*＝(－*e*)(*φd*－*φc*)＝4 eV，故D错误。