A2023128K6

答案　A

解析　依题意，可得电动车受到的阻力大小为*F*f＝＝ N＝100 N，故A正确；加速阶段，根据牛顿第二定律有－*F*f＝*ma*，速度增大，则电动车的加速度逐渐减小，故B错误；根据－*F*f＝*ma*，当电动车的速度为4 m/s时，其加速度大小为*a*＝－＝(－) m/s2＝0.4 m/s2，故C错误；若电动车从静止开始以2 m/s2的加速度匀加速启动，根据牛顿第二定律有*F*－*F*f＝*ma*，可得此过程的牵引力大小*F*＝300 N，当功率达到额定功率时，匀加速运动结束，此时速度大小为*v*＝＝ m/s＝ m/s，则所用时间为*t*＝＝ s，故D错误。