最新模考冲刺小卷 09 功、功率、机械效率（解析版）

一、单选题

1.（2020.江苏苏州期末）下列数据最接近实际的是（　　）

A. 手机充电器的工作电流约为 20A

B. 若不计摩擦，动滑轮机械效率可以是 100%

C. 一名普通中学生正常爬楼梯时，克服自重做功的功率大约为 100W

D. 初中物理实验中使用的一段铜导线电阻约为 100Ω

【答案】 C

【解析】A.手机充电器的电流约 2A，A 不符合题意；

B.由于动滑轮的自身重力，动滑轮的机械效率不能为 100%，B 不符合题意；

C.中学生的体重约 500N，上楼的速度约 0.2m/s，功率约 P=Fv=500N×0.2m/s=100W，C 符合题意；

D.铜导线的电阻率较小，电阻一般不足 1Ω，D 不符合题意。

故答案为：C.

2. （2020.江苏苏州期末）下列事例中，人对物体做功的是（　　）

A. 物理老师提着实验器材上楼　　B. 运动员举着杠铃原地不动

C. 中学生背着书包在水平路面上匀速行走　D. 被运动员踢出去的足球在草地上滚动的过程中

【答案】 A

【解析】A.提着物体上楼时，对物体由向上的力，物体向上移动距离，力对物体做了功，A 符合题意；

B.运动员举杠铃时，有力无距离，无功，B 不符合题意；

C.学生对书包有向上的力，但向上没有距离，没有做功，C 不符合题意；

D.足球在草地上滚动时，有距离但没有力的作用，没有功，D 不符合题意。

故答案为：A.

3. （2020.江苏苏州期末）如图所示，用一个重为 8N 的动滑轮来提升物体，在实际工作中竖直向上的拉力为 20N，则动滑轮的机械效率（　　）

