最新模考冲刺小卷 05 质量和密度（解析版）

1.（2020.吉林白城期末）下列估测最接近实际的是

A.一元硬币的直径 2.5mm

B.一元硬币的质量约为 50g

C.人正常步行的速度约为 1m/s

D.人的正常体温约为 23℃

【答案】C

【解析】A.一元硬币的直径约是 2.50cm，A 不符合题意；B.一元硬币的质量约为 6g，B 不符合题意；C.人正常步行的速度约为 1m/s，C 符合题意；D.人的正常体温约为 36.5℃，D 不符合题意。故答案为：C.

2.（2020.安徽合肥月考）小明在用调节好的托盘天平称他的文具盒的质量时，在天平的右盘内加了几个砝码后，发现指针偏左；当再放入质量最小的砝码时，指针偏右，要测出文具盒的质量，他应该

A.取下最小的砝码，将横梁上的平衡螺母向右调

B.取下最小的砝码，将处在零刻度线位置的游码向右调

C.不取下最小的砝码，将横梁上的平衡螺母向右调

D.不取下最小的砝码，将处在零刻度线位置的游码向右调

【答案】B

【解析】在利用天平测量质量时，若在右盘放砝码时，放最小的砝码偏大，则取下小砝码，向右移动游码，直至天平平衡，B 符合题意。故答案为：B.

3.(2020.常考题)把相同质量的水、酒精、盐水（$\rho_{盐水}>\rho_{水}>\rho_{酒精}$）分别注入完全相同的三个杯子里，则液面最高的是

A.水 B.酒精 C.盐水 D.无法判断

【答案】B

【解析】在水、酒精、盐水中，酒精密度最小，盐水密度最大，在质量相同时，根据$\rho=\frac{m}{V}V=\frac{m}{\rho}$，密度越大的物体体积越小，所以注入相同容器中时，液面最高的是酒精，B 符合题意。故答案为：B.

4.(2020.北京通州期中）一个铜块温度从 20℃升高到 200℃时，下列说法正确的是

A.质量不发生变化 B.体积不发生变化

C.体积变小了 D.密度不发生变化

【答案】A

【解析】A. 物体的质量与物体的温度、状态、形状、所处的空间位置变化无关，所以铜块的温度升高，