

2021-2022学年高中化学能知识专题含解析

1.

能量通常包括热能、电能、光能、机械能、化学能等，下列有关能量转化关系的判断错误的是

- A. 充电电池：电能转化为化学能
- B. 干电池：化学能转化为电能
- C. 木炭燃烧：化学能转化为热能和光能
- D. 风力发电：风能转化为机械能，机械能转化为电能

2.

下列实验操作、现象和结论错误的是

选项	实验操作	现象	结论
A	将碳酸氢钠与柠檬酸在烧杯中混合后搅拌	烧杯壁温度降低	该反应为吸热反应
B	用灼烧后的铂丝蘸取某溶液，放酒精灯上灼烧	火焰的颜色为黄色	该溶液一定含 K^+
C	将用砂纸打磨后的镁条放入沸水中	溶液变浑浊	镁失电子的能力强
D	将某固体化合物熔融后做导电性实验	电路中灯泡变亮	该化合物中一定含离子键

- A. AB. BC. CD. D

3.

我国空间站将在 2022 年前后建成，为此，需要提前造好飞船，航天飞船可用肼 (N_2H_4) 做动力源，已知：1g 液态肼和足量的液态过氧化氢反应生成 N_2 和水蒸气时放出 20.05kJ 热量，化学方程式为： $N_2H_4 + 2H_2O_2 = N_2 \uparrow + 4H_2O$ 。下列说法中正确的是

- A. 该反应中过氧化氢做还原剂