突破卷 04　　离子反应

一、选择题（单选，每小题 3 分，共 45 分）

1．下表中物质的分类组合完全正确的是(　　)

选项	A	B	C	D
强电解质	KNO_3	H_2SO_4	$BaSO_4$	$HClO_4$
弱电解质	HF	$CaCO_3$	HClO	CH_3COONH_4
非电解质	SO_2	Al	H_2O	C_2H_5OH

解析　B 项中的 $CaCO_3$ 属于强电解质，Al 为单质，既不属于电解质，也不属于非电解质，B 错误；C 项中 H_2O 为弱电解质，C 错误；D 项中 CH_3COONH_4 为强电解质，D 错误。

答案　A

2、(2019 年北京顺义）人们常用图示的方法表示不同反应类型之间的关系。分解反应和氧化还原反应可用图 1 表示。图 2 为离子反应、氧化还原反应和置换反应三者之间的关系，则 B 表示(　　)



图 1

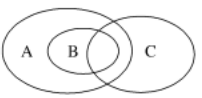


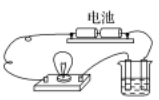
图 2

A．离子反应　　B．氧化还原反应 C．置换反应　　D．三者都可以

解析　离子反应与氧化还原反应是交叉关系；离子反应与置换反应是交叉关系；氧化还原反应包含置换反应，C 正确。

答案　C

3、．用如图所示的装置分别进行如下导电性实验，小灯泡的亮度比反应前明显减弱的是(　　)



A．向亚硫酸钠溶液中通入氯气

B．向硝酸银溶液中通入少量氯化氢

C．向氢碘酸饱和溶液中通入少量氧气

D．向氢氧化钠溶液中通入少量氯气

解析　C 项，向氢碘酸中通入少量氧气，反应的离子方程式为 $4H^+ + 4I^- + O_2 = 2I_2 + 2H_2O$，离子浓度明显减小，溶液导电性减弱，灯泡变暗。