饲养观赏鱼，可以陶冶人的情操，增进人们对生活的热爱。空运观赏鱼，必须密封。为了解决鱼的吸氧问题，可在水中加入过氧化钙（化学式：CaO2），过氧化钙与水反应，生成氢氧化钙和氧气。

（1）过氧化钙与水反应的化学方程式为（ ）

A. 2CaO2＋2H2O＝2Ca（OH）2＋O2↑

B. 2CaO2＋2H2O＝Ca（OH）2＋O2

C. 2CaO2＋H2O＝2Ca（OH）2＋O2↑

D. 2CaO2＋2H2O＝2Ca（OH）2＋O2

（2）一位养鱼爱好者欲测定所用过氧化钙样品中过氧化钙的质量分数，做了如下实验：称取样品2.0 g，加入到足量的水中，生成了0.32 g氧气。则所用样品中过氧化钙的质量分数为（ ）

A. 72％ B. 7.2％ C. 0.72％ D. 36％

解析：

该题以社会生活为背景材料，根据化学方程式进行计算。主要考查阅读、分析能力和规范解题能力。题目要求的是样品中过氧化钙的质量分数，只要求出生成0.32 g氧气所需的过氧化钙的质量，然后与样品质量相比，再乘以100％，即可解题。

（1）2CaO2＋2H2O＝2Ca（OH）2＋O2↑

（2）设样品中过氧化钙的质量为x。

2CaO2＋2H2O＝2Ca（OH）＋O2↑

144 32

x 0.32g

＝

x＝1.44g

过氧化钙的质量分数为：

×＝

答：样品过氧化钙的质量分数为72％。

答案：（1）A；（2）A