解：（1）Mg(OH)2在水中的溶解度*s*为：

*s* =（*K*SP/4）1/3 = （5.61×10-12/4）1/3 = 1.12×10-4    （2分）

（2）Mg(OH)2饱合溶液中：

[Mg2+] = *s* = 1.12×10-4  (mol·l-1)

[OH-]= 2*s* = 2.24×10-4  (mol·l-1) （2分）

（3）在0.010 mol·l-1NaOH溶液中：

[Mg2+] = *K*SP/[OH-]2 = *K*SP/(0.010)2 = 5.61×10-8  (mol·L-1) （3分）

（4）0.010 mol·l-1MgCl2溶液中：

    [OH-]= （*K*SP/[Mg2+]）1/2 = 2.37×10-5    (mol·L-1)

溶解度*s*，*s* = (OH-)/2 = 1.19×10-5  (mol·L-1) （3分）