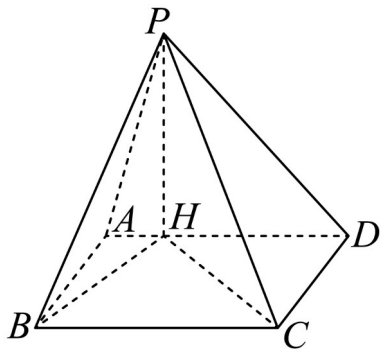
18. 已知四棱锥$P-ABCD$，底面$ABCD$为矩形，$PH\perp$底面$ABCD$，垂足H在AD边上，且$AH=1$，$HD=4$，$AB=2$.



（1）求证：$HC\perp PB$；

（2）若四棱锥$P-ABCD$的体积为$\frac{10\sqrt{5}}{3}$，求二面角$C-PB-H$的大小.