高三午间训练 77

多选题

1．已知正四棱台的上底面边长为$\sqrt{2}$，下底面边长为 $2\sqrt{2}$，侧棱长为 2，则（　　）

A．棱台的侧面积为 $6\sqrt{7}$　　B．棱台的体积为 $14\sqrt{3}$

C．棱台的侧棱与底面所成的角的余弦值为$\frac{1}{2}$

D．棱台的侧面与底面所成锐二面角的余弦值为$\frac{\sqrt{7}}{7}$

2．已知函数 $f(x)=3\sin 2x+4\cos 2x$，$g(x)=f(x)+|f(x)|$．若存在 $x_0\in\mathbf{R}$，对任意 $x\in\mathbf{R}$，$f(x)\geqslant f(x_0)$，则（　　）

A．任意 $x\in\mathbf{R}$，$f(x+x_0)=f(x-x_0)$　　B．任意 $x\in\mathbf{R}$，$f(x)\leqslant f(x_0+\frac{\pi}{2})$

C．存在 $\theta>0$，使得 $g(x)$在$(x_0，x_0+\theta)$上有且仅有 2 个零点

D．存在 $\theta>-\frac{5\pi}{12}$，使得 $g(x)$在$(x_0-\frac{5\pi}{12}，x_0+\theta)$上单调递减