A20232141K11

答案　(1)　(2)

解析　(1)由平抛运动的规律可知*d*＝*v*0*t*

*d*＝*gt*2，tan *θ*＝，联立解得tan *θ*＝

(2)因tan *θ*＝，可知*θ*＝53°，设从*A*点射到水面的光线的入射角为*α*，折射角为90°－*θ*＝37°，

由折射定律可知*n*＝，解得*α*＝53°

由几何关系可知*H*tan 37°＋*d*tan 53°＝*d*

解得*H*＝。