20231274K9

(2022·成都市新都一中高一期末)2020年诺贝尔物理学奖授予了在黑洞研究方面做出成就的三名科学家，银河系中心为一超大质量的黑洞，科学家发现了与该黑洞中心距离为*r*的星体，正以速度*v*围绕黑洞中心旋转。若该黑洞表面的物体速度达到光速*c*时恰好围绕其表面做匀速圆周运动，则该黑洞的半径为(　　)

A.*r* B.*r* C.*r* D.*r*