20231272L5

例5　(2023·漯河市开学考试)2022年8月20日1时37分，我国在西昌卫星发射中心使用长征二号丁运载火箭，成功将遥感三十五号04组卫星发射升空，卫星顺利进入预定轨道，发射任务获得圆满成功。通过观察火箭上搭载物视重(物体与支持物相对静止且不受地球、支持物以外其他物体的作用力时，物体对支持物的作用力)的变化可以测量火箭竖直向上运动的加速度。假设在火箭上放置质量为*m*＝1.6 kg的物体，当火箭上升到距离地面高度为地球半径3倍时，检测仪器显示物体的视重为9 N，取地球表面重力加速度*g*＝10 m/s2，忽略地球自转，则火箭竖直向上运动的加速度为(　　)

A．2 m/s2 B．3 m/s2

C．5 m/s2 D．6 m/s2