A20232124K4

答案　C

解析　单摆的振动周期为*T*＝2π，由此可知，单摆的振动周期与摆球的质量、振幅无关，与摆长和当地的重力加速度有关，故A、D错误；当摆长减为原来一半时，有*T*′＝2π＝*T*＝2 s，故B错误；当重力加速度*g*减为时，有*T*″＝2π＝2*T*＝8 s，故C正确。