2023225ZK7

(2024·广州市高二期中)物理学中用照度描述光的强弱，光越强照度越大，照度的单位为lx。某实验室采用光敏电阻制作光控开关来控制照明系统(照明系统不影响光敏电阻)，光敏电阻在不同照度下的阻值如下表。控制电路原理如图甲所示，电路中的电阻*R*1和*R*2，其中一个是定值电阻，另一个是光敏电阻，已知直流电源电动势*E*=3 V，内阻不计，实验室某日的光照强度随时间变化曲线如图乙所示，当控制开关两端电压*U*≥2 V时，控制开关自动启动照明系统。则下列说法正确的是 (　　)





A*.R*1为定值电阻，*R*2为光敏电阻

B*.*照度越大，该电路控制开关两端的电压越大

C*.*若定值电阻的阻值为20 kΩ，该天18：00后照明系统即可工作

D*.*该电路中定值电阻阻值越大，该天的照明系统工作的时间越长