A2023131041KL4

答案　(1)C　(2)①D　②带正电　③B

解析　(1)10 V是电容器的额定电压，不是电容器的击穿电压，A错误；10 V是电容器的额定电压，电压低于10 V时，电容器也能正常工作，B错误；电容与电容器所加电压无关，只与自身构造有关，可知电容器电压为5 V时，电容是2 200 μF，C正确，D错误。

(2)①使开关S接1，电源给电容器充电，电路瞬间有了充电电流，随着电容器所带电荷量逐渐增大，电容器两极板间的电压逐渐增大，充电电流逐渐减小，所以此过程中观察到电流表指针迅速偏转到某一刻度后逐渐减小到0，D正确，A、B、C错误。

②由电路图可知，电容器上极板与电源正极相连，故电容器充电完毕，断开开关，电容器上极板带正电。

③放电过程中，电容与电容器所带电荷量和电容器极板间电压没有关系，可知电容器电容保持不变，D错误；放电过程中，电容器所带电荷量逐渐减小，根据电容定义式*C*＝

可知电容器极板间电压逐渐减小，则放电电流逐渐减小，根据*i*＝

可知*Q*－*t*图像的切线斜率绝对值逐渐减小，B正确，A、C错误。