

新沪物理教程 A 级参考答案(答案仅供参考)

发现问题请发信至邮箱 gstok@163.com

第十二章 电功 电功率

第三节 单元测试

3.1 电功

一、选择题

1-8: D,D,C,D,A,C,B,A;

二、填空题

9、电能转化为其它形式能、内、机械; 10、电流所做的功、电压、电流、通电时间、 $W=IU t$ 、1 伏安秒;

11、 $W=QU$ 、1 伏; 12、58080;

13、0.9; 14、100; 15、360、120; 16、(1)电能表、(2)186、(3)允许通过最大电流 10A;

三、计算题

17、23760 焦; 18、80 焦; 19、(1)0.1A、(2)2V、(3)12J;

3.2 电功率

一、选择题

1-8: B,D,D,C,D,C,A,D;

二、填空题

9、做功快慢、电流所做功与所用时间、 $P=W/t$; 10、电压、电流、 $P=IU$ 、伏安、焦/秒; 11、额定电压、额定电流、额定功率; 12、3000、每秒做功 3000 焦; 13、0.4、50; 14、3:2、2:1;

15、220、800、4、55; 16、40、10、暗、实际; 17、1.25; 18、串、24、6;

三、计算题

19、0.75 瓦、45 焦; 20、45 瓦、0.20 安; 21、0.5 安、440 欧、6600 焦;

22、4.5 瓦、22.5 欧、486 焦;

四、实验题

23、实验原理: $I=U/R$,通过改变电阻改变电流; 实验器材: 滑动变阻器、电压表、电流表; (1)(2)略; (3)断开、最大阻值、保护电路电流不致过大; (4)电压表、小灯泡的亮暗程度; (5)0.24; (6)略;

(7)

小灯的电流(安)	小灯的电功率(瓦)	小灯的发光情况
0.24	0.6	正常
	0.78	偏亮
	0.44	偏暗

24、(1)电压表量程错接至 0~3V 上；(2)0.836W；

第四节 本章测试

一、选择题

1-8、C,C,D,C,B,B,C,D。

二、填空题

9、电、电、内、电；10、千瓦时、2200、10；11、电功率、每秒做功 3000 焦；12、9；
13、0.2、20、240；14、多；15、12；16、220、10、电能；17、额定电压、额定功率、0.45；
18、7:10、7:10、10:7、10:7；

三、作图题

19、用笔线把 L 右端联上变阻器 A 端；

四、计算题

20、6 伏、0.15 安；21、20 欧、0.84 安、25.2 瓦；
22、10 欧、8 焦、20 欧、不可行，a 图中总功率 1.2 瓦而 b 图中已至少 3.6 瓦。

五、实验题

23、(1)变阻器阻值较大；(2)小灯断路；(3)小灯短路；(4)电压表接到变阻器两端了；(5)直接把变阻器最大阻值两端接入电路；
24、(1)0.3A；(2) 变阻器中点 2.5 欧，电压 0.75 伏，分别加 2.2 伏 2.5 伏，3.8 伏，为 2.95 伏，3.25 伏，4.55 伏，功率分别为 0.66 瓦 0.75 瓦 1.14 瓦，显见取三节电池 4.5 伏，小灯额定电压 3.8 伏；(3) 小灯额定功率 1.14 瓦，接近 1.2 瓦；