9 · 期末检测卷

▶详解详析册 P44

（检测范围：第十一章～第十五章）

（考试时间：85 分钟　　满分：80 分）

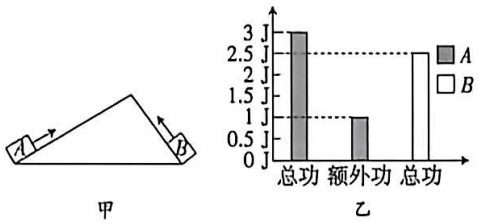
班级：_____　　姓名：_____　　得分：_____

一、填空题（本大题共 8 小题，每空 1 分，共 16 分）

1. 相互接触的两个物体之间发生了热传递，是因为它们具有不同的_____（选填“温度”“内能”或“热量”）。用水冷却鸡蛋，鸡蛋的温度降低，这是通过_____改变鸡蛋的内能。

2. 在干燥的天气里，小美同学站在平面镜前用塑料梳子梳头，发现越梳头发越蓬松，因为梳头时梳子与头发摩擦使头发带上了同种电荷而相互_____。若梳子带上负电荷，则说明摩擦过程中梳子_____电子。

3. 如图甲，A、B 是两个完全相同的物体，琴琴同学分别将 A、B 两个物体匀速拉到斜面顶端，对物体做功的情况如图乙所示。她对物体 A 做的有用功是_____J，对物体 B 做的额外功是_____J。

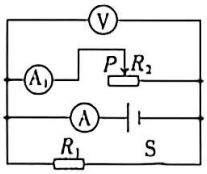


甲　　乙

第 3 题图



第 4 题图

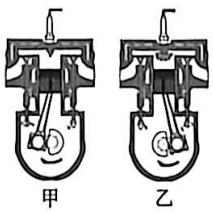


第 5 题图

4. **物理学与日常生活**　如图所示的是某宾馆房间内的电器控制板上的调光灯开关。转动旋钮，灯泡的亮度发生变化，说明旋钮相当于电路元件中的_____。它应与被控制的用电器_____联。

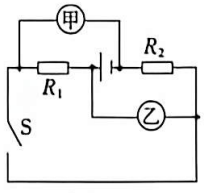
5. 在如图所示的电路中，电源电压不变。滑片 P 向左移动的过程中，示数始终不变的电表是_____。断开开关 S，滑片 P 向左移动的过程中，电压表 V 的示数与电流表 A 的示数的比值将_____（选填“变大”“变小”或“不变”）。

6. 如图所示的是某汽油机的两个冲程，其中能够为汽油机提供动力的冲程是_____（选填“甲”或“乙”）。若由于缺少润滑油，该汽油机活塞所受摩擦力增大，则该汽油机的效率会_____（选填“变大”“变小”或“不变”）。



甲　　乙

第 6 题图



第 8 题图

扫描全能王 创建

7. 某电热水壶的额定功率为 P，正常工作一段时间 t，使壶内质量为 m 的水温度升高了 Δt（水未沸腾），水的比热容为 c，则水吸收的热量为_____，该电热水壶的加热效率 $\eta=$_____$\times 100\%$。（均用题中所给的字母表示）

8. 如图所示，甲、乙为两个相同的电压表或电流表。若断开开关，甲、乙两表的示数之比为 2∶1，通过 R_1 的电流为 I_1，此时两表均为_____。更换两表种类，闭合开关，两表均有示数，通过 R_2 的电流为 I_2，则 $I_1∶I_2=$_____。

二、选择题（本大题共 6 小题，共 14 分）

第 9～12 小题，每小题只有一个选项是最符合题目要求的，每小题 2 分；第 13、14 小题为多项选择，每小题至少有两个选项是符合题目要求的，每小题 3 分，全部选择正确得 3 分，选择正确但不全得 1 分，不选、多选或错选得 0 分。

9. 估测是物理学中常用的方法。下列估测符合实际的是（　　）

A. 手电筒中的小灯泡的电阻大约为 100 Ω　　B. 家用电冰箱正常工作时的电流约为 10 A

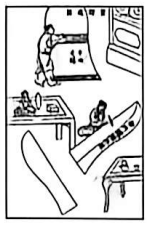
C. 一节新干电池的电压约为 1.5 V　　D. 某普通四冲程汽油机的效率为 80%

10. 关于温度、内能、热量，下列说法正确的是（　　）

A. 一块 0 ℃的铁块，可能不具有内能　　B. 铝块的内能增加，它一定吸收了热量

C. 冰块熔化时温度不变，其内能一定不变　　D. 温度相同的两杯水，它们的内能可能不同

11. **古代科技** 右图所示的是《天工开物》中记录的铸造铜钟的过程，大致分为“制模—熔炼—浇铸—脱模—打磨”五个步骤。下列说法正确的是（　　）



A. 加热时推拉风箱可以提高燃料的热值

B. 熔炼过程中，铜熔化时内能不断增加

C. 浇铸过程中，铜所含热量不断减少

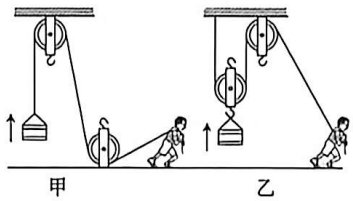
D. 打磨过程中，内能转化为机械能

12. 小明为养鸡场设计报警电路。养鸡场的前门、后门分别装有开关 S_1、S_2，动物闯入时开关会自动闭合。要求：动物闯入任意一个门，电铃都能响起报警。下列设计符合要求的是（　　）



A　　B　　C　　D

13. 如下图所示，快递小哥为了把较重的货物装入运输车，用同样的器材设计了甲、乙两种方式匀速提升同一货物至同一高度，绳重及摩擦也相同。下列分析正确的是（　　）

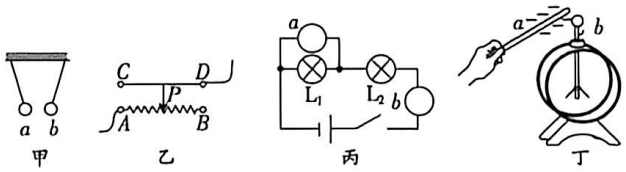


A. 甲方式不能省力　　B. 乙方式可以省功

C. 甲方式比乙方式的机械效率高　　D. 甲、乙两种方式中人做的总功相同

扫描全能王 创建

14. 关于下列图片的说法，正确的是 （　　）



A. 图甲：a、b 两个轻质小球靠近时相互吸引，它们一定带异种电荷

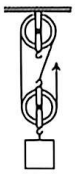
B. 图乙：滑动变阻器按图示方法接入电路中，滑片 P 向右移动时，滑动变阻器连入电路的阻值减小

C. 图丙：闭合开关时，两灯都发光，若 a、b 均为电表，则 a 为电压表，b 为电流表

D. 图丁：用带负电的橡胶棒接触验电器金属球的瞬间，电流方向为由 b 到 a

三、计算题（本大题共 3 小题，第 15、16 小题各 7 分，第 17 小题 8 分，共 22 分）

15. 某工人利用右图所示的滑轮组提升重 900 N 的物体，物体在 18 s 内匀速上升了 3 m，绳子末端的拉力为 400 N，不计绳重和摩擦。

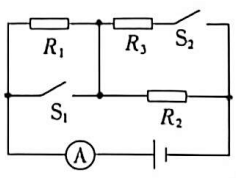


(1)求工人做功的功率。

(2)求动滑轮的重力。

(3)若用此滑轮组匀速吊起重 2 700 N 的物体，则该滑轮组的机械效率是多少？

16. 右图所示的电路中，电源电压不变，$R_2=30\ \Omega$，$R_3=20\ \Omega$。当 S_1 闭合，S_2 断开时，电流表的示数为 0.4 A。当 S_1、S_2 都断开时，电流表的示数为 0.3 A。求：



(1)电源电压。

(2)R_1 的阻值。

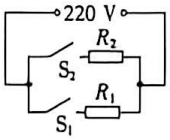
扫描全能王 创建

(3)当 S_1、S_2 都闭合时，电流表的示数。

17. 图甲是一款紫砂电饭锅，其简化电路如图乙所示，R_1、R_2 是电热丝，R_1 的阻值为 110 Ω，通过单独或同时闭合 S_1、S_2 实现低温、中温、高温三个挡位间的切换。其铭牌上的部分参数如下表所示。求：



甲



乙

加热效率		80%
额定电压		220 V
电功率	低温挡	440 W
	中温挡	880 W
	高温挡	

(1)用低温挡加热时，电路中的电流。

(2)电热丝 R_2 的阻值。

(3)高温挡的电功率。

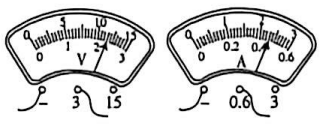
(4)将 2.2 kg 的粥用高温挡从 20 ℃加热到 74 ℃需要的时间。〔$c_{粥}=4.0\times10^3$ J/(kg·℃)〕

四、实验与探究题(本大题共 4 小题，每小题 7 分，共 28 分)

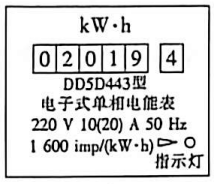
18. 亲爱的同学，请你应用所学的物理知识解答下列问题。



甲



乙



丙

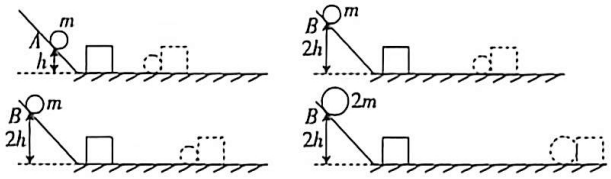
扫描全能王 创建

(1)如图甲所示，用酒精灯给试管中的水加热，试管中的水沸腾后产生大量的水蒸气，水蒸气膨胀做功将软木塞冲出，把水蒸气的_____能转化为软木塞的_____能。

(2)某同学在测量电流与电压的实验中，电压表、电流表的示数如图乙所示，则电压表的示数为_____V。电流表所选量程的分度值为_____A，示数为_____A。

(3)小明家的电能表如图丙所示，此时电能表的示数是_____kW·h。周末小明在家观察到10 min内电能表的指示灯闪烁了16次，则10 min内他家中的用电器消耗的电能是_____J。

19. 小杰同学猜想动能的大小可能与物体的质量和运动速度有关，于是设计了图甲、乙所示的实验：让钢球沿同一斜面向下运动，与放在水平面上的纸盒相碰，纸盒在水平面上移动一段距离后静止。



甲　　乙

(1)图甲中控制的是两个钢球的_____相等，探究的是动能与_____的关系。若在进行图甲所示的实验时，下面的纸盒被撞后滑出木板，为了使纸盒不滑出木板，在不改变木板长度的情况下，应采取方法_____(填字母)。

A. 换用质量更小的钢球　　B. 给水平木板铺上毛巾

C. 适当降低钢球的高度　　D. 换用一个较重的纸盒

(2)图乙中让不同质量的两个钢球从同一高度滚下的目的是使两球到达水平面时具有相同的_____。图乙探究的是动能与_____的关系。

(3)质量和速度中谁对动能的影响较大呢？小杰同学所在的物理兴趣小组借助速度传感器和其他仪器得出了两组数据，如表一和表二所示。分析这两组数据可以得出：_____对物体的动能影响较大。该实验通过纸盒移动的距离来反映钢球动能的大小，这种研究方法叫_____。

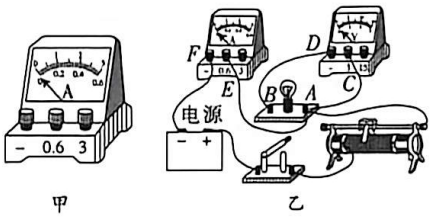
表一(钢球撞击时的速度 $v=8\ cm/s$)

序号	钢球质量 m/g	纸盒滑行距离 s/cm
1	100	10
2	200	20
3	300	30

表二(钢球质量 $m=100\ g$)

序号	钢球撞击速度 v/(cm·s^{-1})	纸盒滑行距离 s/cm
1	8	10
2	16	40
3	24	90

20. 同学们测量额定电压为2.5 V的小灯泡的电功率。



甲　　乙

(1)实验前，电流表指针位置如图甲所示，应对电流表进行_____。

扫描全能王 创建

(2)同学们连接的电路如图乙所示，经检查发现 A、E 两点间的导线连接错误，应改接到_____两点之间。更正错误后，将滑动变阻器的滑片置于最_____(选填“左”或“右”)端。

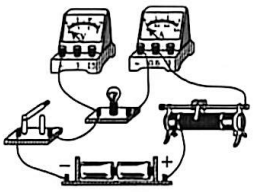
(3)闭合开关，无论怎样调节滑动变阻器，小灯泡都不亮，经检查发现小灯泡的灯丝断了，此时电压表_____(选填“有”或“无”)示数。排除故障后继续实验，移动滑动变阻器的滑片使小灯泡正常发光，继续调节滑动变阻器，使电压表的示数低于、略高于小灯泡的额定电压。实验数据和现象记录如下表，表中 a 处的数据为_____。

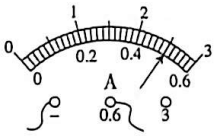
实验次序	小灯泡两端的电压 U/V	通过小灯泡的电流 I/A	小灯泡的亮度
1	a	0.30	正常发光
2	2.0	0.26	较暗
3	3.0	0.32	较亮

(4)分析表格中的信息可知，小灯泡的额定功率为_____W。某同学通过计算不同电压下小灯泡的电功率的平均值来减小误差，这种做法是_____(选填“正确”或“错误”)的。

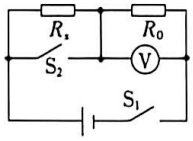
21.【实验名称】测量小灯泡正常发光时的电阻。

【实验器材】额定电压为 2.5 V 的小灯泡、规格为“20 Ω　1 A”的滑动变阻器、电压为 3 V 的电源、电流表、电压表、开关、若干导线。


甲



乙



丙



【实验步骤】

(1)请你用笔画线代替导线，将图甲中的电路连接完整。(导线不得交叉)

(2)在实验中，除保护电路外，滑动变阻器的另一个作用是_____。

(3)正确连接电路后，闭合开关，发现小灯泡不发光，电流表无示数，电压表的示数较大，则电路故障可能是_____。

(4)确保电路无误后，接通电路，向左移动滑动变阻器的滑片，当观察到_____时，表明小灯泡正常发光，此时电流表的示数如图乙所示，为_____A。小灯泡正常发光时的电阻为_____Ω。

【拓展】小明同学对实验进行了拓展，利用电源(电压未知但恒定不变)、阻值已知为 R_0 的定值电阻、电压表、开关等器材，设计了图丙所示的电路，测出了未知电阻 R_x 的阻值。请你完成下列实验步骤：

①闭合开关 S_1 和 S_2，读出电压表的示数 U_1；

②闭合开关 S_1，断开开关 S_2，读出电压表的示数 U_2；

③待测电阻的阻值 R_x = _____。(用已知量和测得量的符号表示)

扫描全能王 创建