

海陵区 2007—2008 学年度第一学期公办初中期末考试

九年级物理试题

(满分:120分 时间:100分钟) 成绩_____

命题人:帅良兵 审核人:张根放

第一部分 选择题 (共 26 分)

一. 选择题 (在下面的表格内填上唯一正确答案的序号, 每题 2 分, 共 26 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
答案													

1、图 1 中的几种用电器的额定功率最接近 1000W 的是



A. 家庭电扇



B. 笔记本电脑

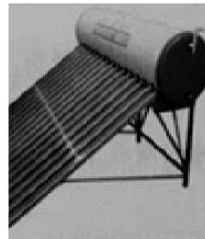


C. 台灯



D. 电饭锅

2、如图 2 所示, 四幅图中属于利用热传递改变物体内能的是



3、当温度

降低到一定程度时, 某些物质的电阻会变为零, 这种现象叫超导。常温超导体的应用有着十分诱人的前景。下面的几个电路元件可用超导体制作的是

A. 家用保险丝 B. 电动机的线圈 C. 在太阳照射下, 太阳能电池板上, 太阳能电池 D. 迅速压下活塞, 棉花着火燃烧

- A. 家用保险丝
- B. 电动机的线圈
- C. 电炉的电热丝
- D. 白炽灯泡的灯丝

4、关于能量的概念, 下列说法正确的是

- A. 悬挂在天花板上的吊灯, 由于没有做功, 所以没有能量
- B. 速度相同的物体, 其动能一定相同
- C. 同一高度的物体, 其重力势能一定相同
- D. 绷紧的弓能把箭射出去, 所以具有能

5、在下列现象中: ①插座中的两个线头相碰 ②开关中的两个线头相碰 ③电路中增加了大功率的用电器 ④户外输电线绝缘皮损坏。其中可能导致家中保险丝熔断的是

- A. ① ②
- B. ② ③
- C. ① ③
- D. ② ④

6、下列说法中正确的是

- A. 光、电磁波、声波都可以在真空中传播
- B. 光导纤维是利用超声波来传递信息的
- C. 电磁波在真空中的传播速度比光在真空中的传播速度大
- D. 我们生活的空间里充满着电磁波



7、如图 3 所示, 在小明将蹦蹦杆中的弹簧向下压缩的过程中, 小

图 3

明

的重力势能、弹簧的弹性势能的变化情况是

- A.重力势能增大，弹性势能减小 B.重力势能减小，弹性势能增大
C.重力势能减小，弹性势能减小 D.重力势能增大，弹性势能增大

8、下列研究物理问题的方法相同的是

- ①根据电流所产生的效应认识电流 ②研究电流时把它比作水流
③根据磁铁产生的作用来认识磁场 ④利用磁感应线来描述磁场
A. ①与② B. ①与③ C. ③与④ D. ②与④

9、如图4，用铅笔制成的滑动变阻器来改变电路中的电流及灯泡的亮度，当左端的铜环向右滑动时，下列判断正确的是

- A.电流表示数变大，电压表示数变小，灯变暗
B.电流表示数变小，电压表示数变小，灯变暗
C.电流表示数变小，电压表示数变大，灯变亮
D.电流表示数变大，电压表示数变小，灯变亮

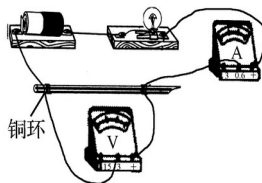


图4

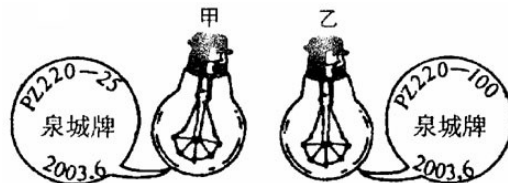
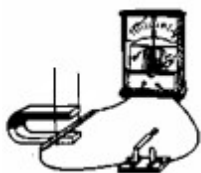


图5

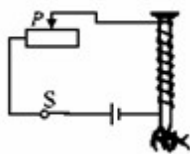
10、如图5为甲、乙两只普通照明灯泡的铭牌，下列说法中正确的是

- A.乙灯工作时一定比甲灯亮
B.乙灯的灯丝比甲灯的粗
C.两灯正常工作时的电阻与不发光时的电阻一样大
D.两灯均正常发光时，乙灯消耗的电能一定多

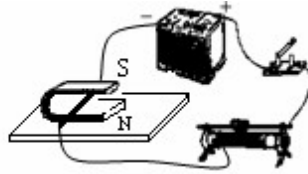
11、图6中有四幅原理示意图，其中能说明电动机工作原理的是



A



B



C



D

图6

12、初三(2)班的小明同学在课堂上起立回答问题，他完成这个动作做功大约

- A. 15J B. 150J C. 1500J D. 15000J

13、在图7所示的电路中，电源电压保持不变，闭合开关 S_1 、 S_2 ，两灯都发光，当把开关 S_2 断开时，灯泡 L_1 及电流表示数变化的情况是

- A. L_1 亮度不变，电流表示数变小
B. L_1 亮度不变，电流表示数不变
C. L_1 变亮，电流表示数不变
D. L_1 变亮，电流表示数变小

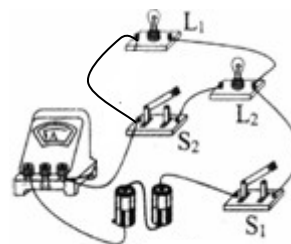


图7

关
的亮度

第二部分 非选择题 (共94分)

二、填空题：(每空1分，共18分)

14、家庭电路中的开关和被控制的用电器是_____联的；电灯、电视机、电冰箱等家用电器之间是_____联的。

15、小明将重30N的球举高1.5m，再用20N的力将球推出，球落地后又滚动了5m停下，则小明将球举高的过程中对球做的功是_____J；球在地面滚动的过程中，人对球所做的功是_____J。

16、如图8所示，在透明塑料盒的底部钻一个孔，把电子式火花发生器的放电针管紧紧地塞进孔中，打开塑料盒盖，向盒中滴入数滴酒精，再将盒盖盖紧，然后揿动电火花发生器的按钮。你观察到现象是_____

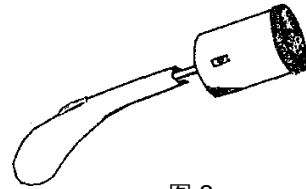


图8

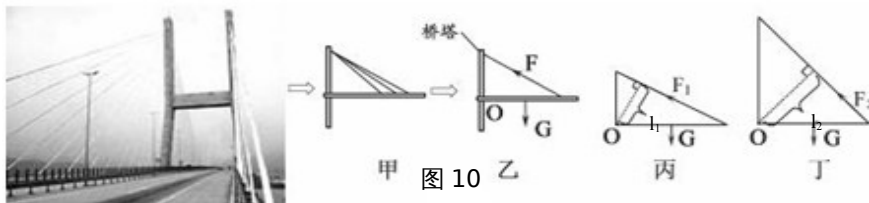
_____。图中情景演示的是“四冲程”汽油机工作过程中的_____冲程，这个情景中是_____能转化为_____能。



甲 乙
图9

17、在①玻璃、②大地、③纯水、④陶瓷、⑤橡皮、⑥铅笔芯、⑦糖水、⑧酱油这些物质中，通常情况下属于导体的有_____（填序号）；图9中握住测电笔的方法正确的是_____；大量事实表明，_____的电压才是对人体安全的电压。

18、如图10为江阴长江大桥。“桥塔为什么要造这么高？”小强对此进行了研究：他将大桥的结构进行简化，抽象成图乙所示的模型，又画了桥塔高低不同的两幅图丙和丁。小强通过比较发现：适当增加塔的高度，可_____（选填“增大”或“减小”）力臂，从而_____（选填“增大”或“减小”）斜拉索的拉力。



甲 乙 丙 丁
图10

19、用一只木桶通过滑轮组到井下取水，第一次取半桶水，第二次取满桶水，若摩擦不计比较两次取水过程中所做的额外功 $W_{\text{额外}1}$ _____ $W_{\text{额外}2}$ ，两次的机械效率 η_1 _____ η_2 （选填“>”“=”“<”）

20、小红家买了一台电烤箱，发热功率有高、中、低三个档位。

11是其内部简化电路图，开关 S_1 可分别与触点 a、b 接触。知： $R_1 = 50\Omega$ ， $R_2 = 100\Omega$ ，电源电压保持不变。当开关 S_1 置于端， S_2 断开时，电烤箱处于_____档位；电烤箱在中档位工作时，消耗的电功率是_____W；电烤箱在高档位工作时，对食加热3min，消耗的电能是_____J。

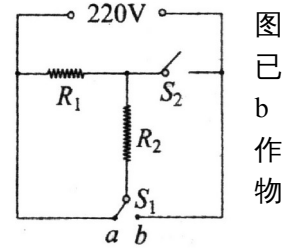


图11

三、作图题(每题2分，共8分)

21、如图12所示，试画出作用在杠杆A端使杠杆在图示位置平衡的最小动力的示意图并画出该力的力臂。

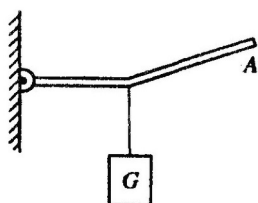


图12

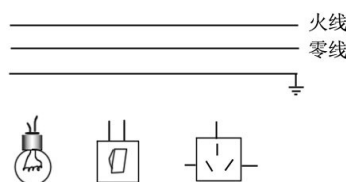
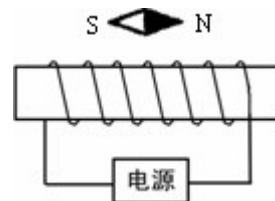


图13



图

24、如图 15 所示是小明设计的温度自动报警器原理图。在水银温度计里封入一段金属丝，当在正常工作的温度范围内时，绿灯亮；当温度升高达到金属丝下端所指示的温度时，红灯亮，发出报警信号。请按照题意要求，在图中连接好电路。

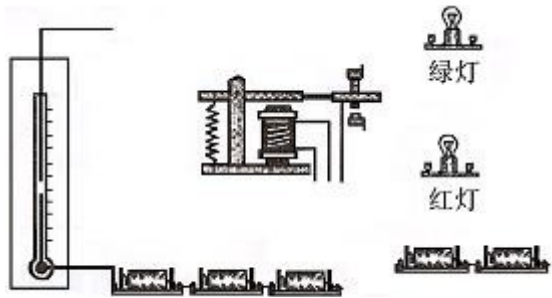


图 15

四、实验与探究 (5+10+7+6+9=37 分)

25、(5 分) 如图 16 是小明探究电流产生的热量与哪些因素有关的装置：在两个相同的烧瓶中装有质量_____ (选填“相等”或“不等”) 的_____ (选填“同种”或“不同”) 液体，瓶中各放置一根电阻丝，且 $R_{甲}$ 大于 $R_{乙}$ ，这样的装置可以研究电流产生的热量与_____ 的关系；实验中通过观察_____

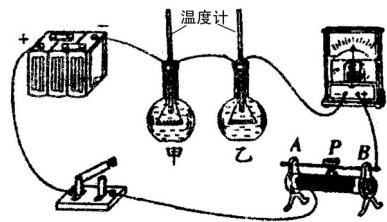


图 16

_____ 来比较电阻丝发热量的多少；如果所用液体仅水或煤油，为使实验现象明显些，应选择_____ 来进行实验。

26、(10 分) 科学家通过长期研究，发现了磁现象与电现象的一些规律：

- (1) 图 17A 所示是用来描绘某一磁体周围磁场的部分磁感线，由磁感线的分布特点可知，a 点的磁场比 b 点的磁场_____ (选填“强”或“弱”)；若在 b 点放置一个可自由转动的小磁针，则小磁针静止时，其 N 极指向_____ 处 (选填“P”或“Q”)。
- (2) 在图 17B 所示的实验中，当开关 S 闭合后，小磁针会发生偏转，这说明_____，该现象是由_____ 首先发现的。
- (3) 图 17C 是研究_____ 现象的装置。从正对纸面的角度看，图中导体 ab_____ (选填“上下”、“左右”、“前后”) 运动时，电流表指针会转动，根据这一现象，制成了_____ 机，它把_____ 能转化为_____ 能，该现象是由_____ 首先发现的。

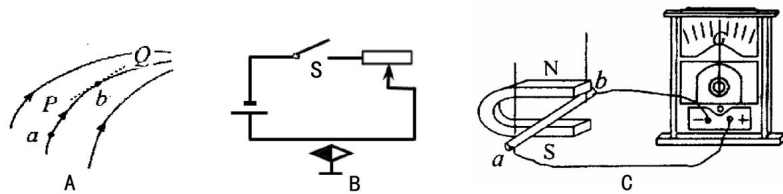


图 17

27、(7 分) 小明同学在做“探究物体的动能与什么因素有关”的实验中，设计了如图 18 所示的实验方案，并进行了以下三步实验操作：

步骤一：让铁球甲从斜面 F 点滚下打到一个小木块上，推动木块从位置 A 移动到位置 B。

步骤二：让铁球甲从斜面 E 点滚下，打到相同的小木块上，推动木块从位

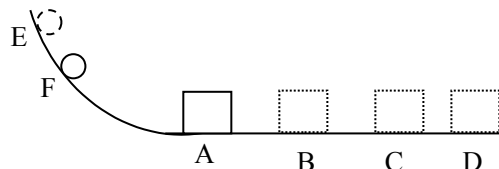


图 18

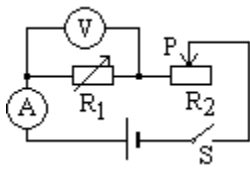


图 19

表 1

次数	U_1/V	I/A
①	1	0.2
②	1.5	0.3
③	2	0.4

表 2

次数	R/Ω	I/A
①	3	0.5
②	6	0.33
③	9	0.25

置 A 移动到位置 C。

步骤三：换一铁球乙 ($m_{乙} > m_{甲}$) 从斜面上 E 点滚下，打到相同的小木块上，推动木块从位置 A 移动到位置 D。

(1) 小明同学设计的实验“步骤一”和“步骤二”，是想探究动能大小与_____的关系；在“步骤二”和“步骤三”中，小明让甲、乙两球都从 E 点滚下，目的是_____，该实验采用的研究方法是_____。

(2) 分析步骤一、二，得出的结论是：_____。

(3) 分析步骤二、三，得出的结论是：_____。

28、(6分)小华同学按下图 19 所示的电路，研究通过导体的电流与导体两端电压、导体电阻间的关系。

(1) 若保持电源电压的大小和电阻箱 R_1 的阻值不变，移动滑动变阻器 R_2 的滑片 P，可测得不同的电流、电压值，如表 1。分析表 1 中数据可知：_____；

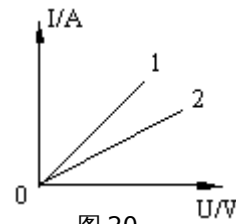


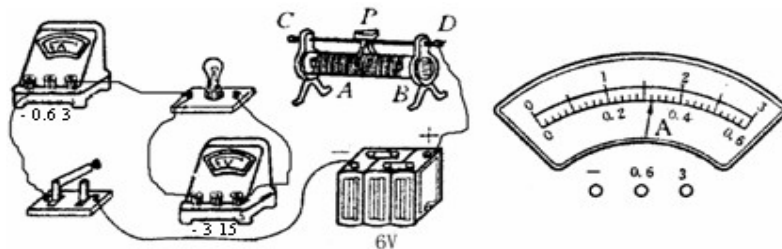
图 20

(2) 然后，他又改变电阻箱 R_1 的阻值并测得相应的电流值，如表 2。分析表 2 中数据可知：电流与电阻_____（填“成”或“不成”）反比，这与欧姆定律_____（填“相符”或“不相符”），其原因是_____。

(3) 小华在得到表 1 的数据后，改变了电阻箱 R_1 的阻值又测得另一组电流、电压值，并绘制了如图 20 所示的电流与电压的关系图像，由图可知第二次电阻箱连入的电阻值_____第一次连入的电阻值。（选填“大于”、“小于”、“等于”）

29、(9分)小明同学用图 21a 中的器材测量一只额定电压为 3.8V 的小灯泡的额定功率（小于 1.5W）。

(1) 小明所连的电路中有错误或不妥，请改正（在要去除的线上打“×”，并添加相应的导线），然后将图 a 的电路连接完整，要求滑动变阻器滑片向右移时，灯泡变亮；



(2

a

图 21

b

) 闭合开关

后，小明发现小灯泡不亮，电压表有示数且为 6V，电表示数为 0，则产生这个故障的原因可能是_____。故障排除后，小明应移动滑动变阻器的滑

片使电压表示数为_____V，这时电流表指示如图 21b，示数为_____A，小灯泡的额定功率为_____W。

(3)同座位的小张实验时,当他连接完最后一根导线,立即看到灯泡发出明亮的光。在一旁观察的小明一惊,提醒小张实验中有问题。请你帮助小张找出实验中两个操作不当之处:①_____②_____。纠正上述问题后,小张在调节滑动变阻器时,灯泡逐渐变亮而电压表的示数反而变小,产生这种现象的原因可能是_____。

五、计算与应用(8+7+8+8=31 分)

30、(8 分)如图 22 所示,建筑工人用滑轮组提升重为 220N 的泥桶,动滑轮重为 20N,不计滑轮与轴之间的摩擦及绳重。若工人在 5s 内将桶匀速提高 2m。求:

- (1) 工人使用滑轮组时做的有用功。
- (2) 工人拉绳子的力和拉力的功率。
- (3) 滑轮组的机械效率。

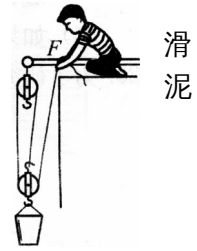


图 22

31、(7 分)太阳能热水器广受人们青睐。若泰州地区晴天地面附近能够接受到的太阳能量平均为 $1.0 \times 10^3 \text{J}/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$,即在 1s 时间内每平方米面积上接受到的太阳能是 $1.0 \times 10^3 \text{J}$ 。

(1) 某品牌太阳能热水器可将接受到的太阳能的 40%用来给水加热,其集热管接受阳光的总有效面积为 2m^2 ,若贮水箱中贮有 100kg、 20°C 的水,那么在阳光下照射 6h,贮水箱中水的温度可升高到多少 $^\circ\text{C}$?

(2) 若上述贮水箱中水吸收的热量由燃烧无烟煤来提供,至少需要完全燃烧多少 kg 的无烟煤?(无烟煤的热值为 $3.4 \times 10^7 \text{J}/\text{kg}$)

(3) 请从环境保护的角度谈谈推广使用太阳能的意义。

32、(8分)如图23所示,电阻 R_1 为 8Ω , R_2 为 4Ω 。问:

- (1) 当开关 S 断开时,电流表的示数为 0.5A ,电压表的示数是多少?
- (2) 当开关 S 闭合时,电流表和电压表的示数各是多少?通电 5min 电路中产生的热量是多少?

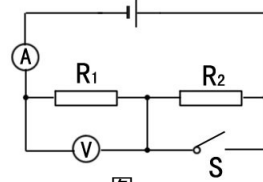


图
23

33、(8分)小明根据课本中有关“综合实践活动”的要求与提示,对家用电器进行相关观察和研究.他以一只电热水壶为观察、研究对象,有关记录如下表:

观察对象	有关活动与相关记录
观察电热水壶铭牌	额定电压: 220V 额定功率: 1kW
观察电能表铭牌	有关参数: 220V $10(40)\text{A}$ 50Hz $3200\text{imp/kW}\cdot\text{h}$ <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">0 3 8 9 6</div>
在电热水壶烧水时观察电能表	关闭家里其他用电器,只将电热水壶接入电路烧水.观察电能表,在 4min 内耗电指示灯闪烁了 192 次.

请你就小明在活动中获得的有关资料,求解或回答有关问题。

- (1) 根据电能表指示灯的闪烁情况,求电热水壶的实际功率。
- (2) 在上述情况下,使用电水壶烧水 2h 后,电能表的示数 为 (写出计算过程并在图24上填上电能表示数)。
- (3) 小明经几次使用后发现,晚饭后烧开一壶水比早晨烧开一壶水时间要长一些,你认为主要原因是_____ ; 小明还发现烧水一段时间后,插头处特别热,这又是由于_____ 引起的。



图 24

九年级物理参考答案 (仅供参考)

一、选择题：(每小题2分，共26分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
答案	D	C	B	D	C	D	B	B	D	B	C	B	A

二、填空题：(每空1分，共18分)

14、串 并 15、45J 0J 16、盒盖会飞出去 做功 内 机械 17、②⑥⑧ 甲 不高于36V
18、增大 减小 19、= < 20、低 968 2.6136×10^5

三、作图题：(每小题2分，共8分)

略

四、实验与探究：(5+10+7+6+9=37分)

25、(1) 相等 同种 电阻 液体升高的温度 煤油 26、(1) 弱 Q (2) 通电导体周围存在磁场 奥斯特 (3) 电磁感应 左右 发电机 机械能 电能 法拉第 27、(1) 速度使小球滚到斜面底端时的速度相同 控制变量法 (2) 质量相同时，物体的速度越大，具有的动能越大 (2分) (3) 速度相同时，物体的质量越大，具有的动能越大 (2分)
28、(1) 导体的电阻一定时，导体中的电流与导体两端的电压成正比 (2分) (2) 不成不相符 没有保持电阻 R_1 两端的电压不变 (3) 大于 29、(1) 图略 (2分) (2) 灯泡处断开 3.8V 0.32 1.216 (3) 连接电路时，开关没有断开；滑动变阻器的滑片没有移到电阻值为最大的位置 (或同时连入滑动变阻器的CD接线柱) 电压表与滑动变阻器并联了

五、计算与应用：(8+7+8+8=31分)

30、(1) 440J (2分) (2) 80N (2分) 96W (2分) (3) 91.7% (2分)
31、(1) 61°C (3分) (2) 0.51kg (2分) (3) 清洁 无污染 (2分) (答出一点即给2分)
32、(1) 4V (2分) (2) 0.75A (2分) 6V (2分) 1350J (2分)
33、(1) 0.9KW (3分) (2) 计算 $W=1.8\text{KWh}$ (2分) 示

0	3	9	1	4	□
---	---	---	---	---	---

)
(3) 晚上电水壶两端的实际电压变低，实际电功率变小 (1分)
插头处接触不良 (1分)