

2020 年秋季九年级期终教学质量评估 物理试卷

注意事项:

1. 本试卷分试题卷和答题卡两部分。试题卷共 6 页, 五个大题, 满分 100 分, 考试时间 90 分钟。

2. 试题卷上不要答题, 请用 0.5 毫米黑色签字水笔或 2B 铅笔直接把答案写(涂)在答题卡上。答在试题卷上的答案无效。

3. 答题前, 考生务必将本人姓名、准考证号填写(涂)在答题卡第一面的指定位置。

一、填空题(本题共 12 小题, 每空 1 分, 共 26 分)

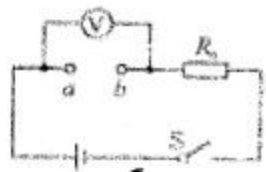
1. 2020 年 12 月 17 日 1 时 59 分, “嫦娥五号”的嫦娥五号荣耀归来, 中国首次月面自动采样取得圆满成功。嫦娥五号返回器进入大气层后由于摩擦会剧烈升温, 这是通过_____的方式, 使其内能_____ (选填“增加”、“减少”或“不变”)了。

2. 自然界中的水循环是通过水的物态变化实现的。大海、湖泊、河流、土壤和植物中的水_____ (填物态变化名称) 后升入空中, 在高空遇到冷空气_____ (选填“吸收”或“放出”) 热量, 液化成小水滴或_____ (填物态变化名称) 成小冰晶, 大量的小水滴和小冰晶集中悬浮在高空, 就形成了云。

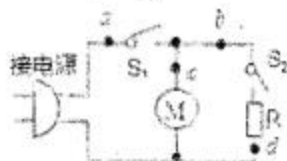
3. 一台单缸四冲程汽油机, 飞轮的转速为 3600r/min, 在 1s 内汽油机对外做了_____次功; 如果汽油机在一段时间内消耗了 0.5kg 汽油, 假设这些汽油完全燃烧, 可以放出_____J 的热量。($q_{\text{汽油}} = 4.6 \times 10^7 \text{J/kg}$)

4. 在城市修建人工湖, 不但可以美化生活环境, 而且能有效调节周围环境的温度, 这是由于水的_____较大, 在同样受热或受冷时, 温度变化较_____。

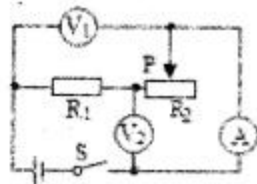
5. 在如图所示的电路中, 定值电阻的阻值 R_0 和电源电压 U 均为已知。在 a、b 间接入一个未知电阻 R_x , 闭合开关, 电压表的示数为 U_x , 则由已知量和测得量可以推出: $R_x =$ _____, R_x 的电功率 $P_x =$ _____。



6. 如图所示, 是某取暖器的简化电路图, 图中元件 M 是装有扇叶的电动机, 元件 R 通电时会产生热量。若闭合开关_____时, 只能送风; 若闭合开关_____时, 可以送热风; 为了安全起见, 取暖器一般都要安装一个跌倒开关 S, 使取暖器倾倒时整个电路断开, 则跌倒开关 S 应安装在图中的_____ (选填“a”、“b”、“c”或“d”) 处。

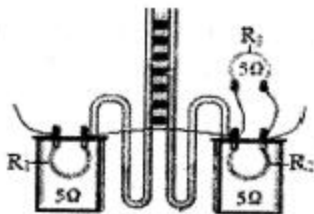


7. 如图所示的电路中, 电源两端的电压保持不变。闭合开关 S 后, 将滑动变阻器的滑片向右移动的过程中, 电流表 A 的示数_____, 电压表 V_2 的示数_____。 (均选填“变大”、“变小”或“不变”)



8. 某测电笔中有一个 880kΩ 的高阻值电阻, 这个电阻与氖管是_____联连接的。当用这个测电笔测家庭电路的火线时, 氖管发光, 若人体及氖管的电阻均忽略不计, 则此时通过人体的电流约为_____mA。

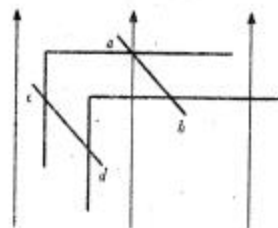
9. 小军利用如图所示装置, 探究“电阻产生的热量与电流大小的关系”。已知 $R_1=R_2=R_3=5\Omega$, 则电路正常工作时, 通过 R_1 、 R_2 的电流之比为_____; 通电时间一定时, R_1 、 R_2 产生的热量之比为_____。



10. 指南针是我国古代的四大发明之一, 它是利用磁体受_____作用指向南北; 地理两极和地磁两极并不重合, 最早记录这一现象的人是_____。

11. 很多超市都安装了防盗报警器, 超市的商品上贴有软磁条, 消费者如果不买单, 直接走出超市软磁条没有消磁, 防盗报警器上的检测头就会有电流产生, 导致报警器会响。则报警器的工作原理是_____, 这与_____ (选填“电动机”或“发电机”) 的工作原理相似。

12. 两根足够长的粗糙金属直角导轨如图所示并列放置, 它们各有一边在同一水平面内, 另一边垂直于水平面。金属细杆 ab 放在水平导轨之上, 用手使金属细杆 cd 靠在竖直导轨的左侧, ab 、 cd 与导轨垂直接触形成闭合回路。整个装置处于方向竖直向上的磁场中。若放手后发现 cd 保持不动, 则 ab 应是_____ (选填“运动”或“静止”) 的; 此时 cd 受到的磁场的作用力向_____ (选填“左”或“右”)。



二、选择题 (本题共 10 小题, 每小题 3 分, 共 30 分。第 13~19 题, 每小题只有一个选项符合题目要求, 第 20~22 题, 每小题有两个选项符合题目要求, 全部选对得 3 分, 选对但不全得 1.5 分, 有错选的得 0 分)

13. 热现象在我们的生活中随处可见。下列说法正确的是

- A. 水烧开时壶嘴周围冒“白气”, 这是汽化现象
- B. 炒菜时碘盐和油不宜同时加热, 这是因为碘在高温下很容易升华
- C. 高压锅煮食物熟得快, 是因为锅内气压高液体沸点低
- D. 用保鲜袋装蔬菜并放入冰箱, 这是为了加快蒸发

14. 如图所示, 用酒精灯给试管中的水加热, 试管口软木塞冲出的过程中, 下列说法正确的是

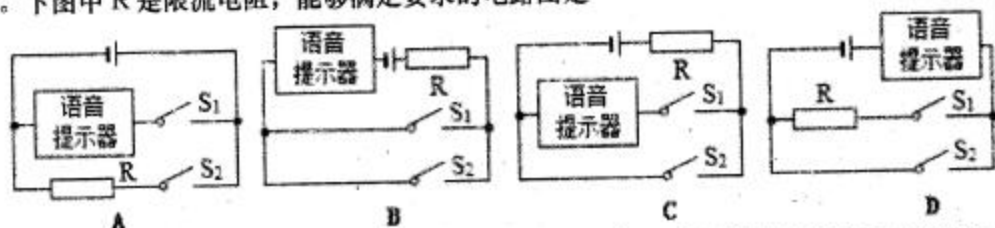
- A. 水蒸气对软木塞做功, 水蒸气的内能增大
- B. 能量的转化与热机压缩冲程能量转化相同
- C. 水蒸气的内能转化为软木塞的机械能
- D. 软木塞的机械能转化为水蒸气的内能



15. 关于静电现象, 下列说法正确的是

- A. 细绳悬挂的两个轻质泡沫小球相互吸引, 则两小球一定带有异种电荷
- B. 丝绸摩擦过的玻璃棒会带上正电荷, 在这个过程中丝绸会失去电子
- C. 验电器是利用了同种电荷相互排斥、异种电荷相互吸引的原理制成的
- D. 摩擦后的气球能够吸引细水流, 是因为带电体具有吸引轻小物体的性质

16. 汽车安全带未系提示器是由压力传感器和开关设计而成。当乘客坐上去, 满足设置的压力条件时, 座椅下的开关 S_1 闭合, 若未系安全带 (安全带控制开关 S_2 断开), 则语音提示: “请系好安全带”; 系上安全带后, 安全带控制开关 S_2 闭合, 语音提示器不工作。下图中 R 是限流电阻, 能够满足要求的电路图是



17. 物理科技小组用标有 “1600imp/(kW·h)” (表示每消耗 1kW·h 的电, 电能表上的指示灯闪烁 1600 次) 的电能表测量电视机的功率: 他们把电视机单独接入电路且使其正常工作 6min, 观察到指示灯闪烁 16 次。则以下说法正确的是

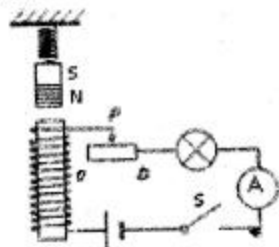
- A. 家用电能表安装在家庭电路的支路上
B. 电视机中通过的电流是 0.1A
C. 这段时间内电视机消耗的电能是 100kW·h
D. 电视机的功率是 100W

18. 下列有关电与磁的说法, 正确的是

- A. 磁场是由无数条磁感线组成的
B. 磁场对放入其中的物体有力的作用
C. 直流电动机是把机械能转化为电能的装置
D. 在磁场中小磁针静止时北极所指方向即为该点磁场的方向

19. 如图所示, 在电磁铁上方用弹簧挂着一条形磁铁, 开关闭合后, 当滑片 P 从左端向右端滑动过程中, 会出现的现象是

- A. 电流表示数变大, 弹簧长度变长
B. 电流表示数变小, 弹簧长度变长
C. 电流表示数变大, 弹簧长度变短
D. 电流表示数变小, 弹簧长度变短



20. (双选) 关于热和能, 下列说法不正确的是

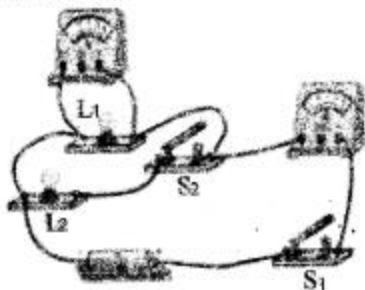
- A. 物体的温度越高, 内能越大
B. 对物体做功, 物体的内能一定增大
C. 晶体在熔化过程中, 温度不变但内能增大
D. 燃料的热值越大, 燃烧时放出的热量越多

21. (双选) 如图所示, 电源电压保持不变, 下列说法正确的是

- A. 同时闭合 S_1 、 S_2 , 通过两灯泡的电流一定相同
B. 若先闭合 S_1 , 再闭合 S_2 , 则电压表示数不变, 电流表示数变大

C. 若灯 L_1 短路, 则闭合 S_1 、 S_2 后, 两灯都不亮, 电流表烧坏

D. 若把电压表和电流表位置对调, 则闭合 S_1 、 S_2 , 两表都烧坏



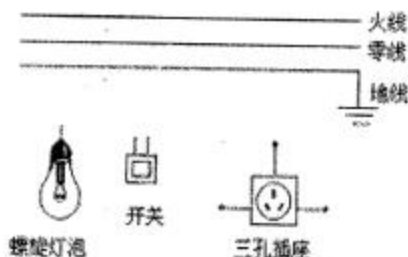
22. (双选) 如图所示, 是某电子秤原理图。托盘与弹簧相连, 滑片 P 固定在弹簧上并能随弹簧的伸缩上下滑动, R 是一根长 10cm 的均匀电阻丝。空盘时, 滑片 P 位于 R 的最上端且经过 R 的电流为 0.3A; 称量最大值时, 滑片 P 位于 R 的最下端。R 的最大阻值为 40Ω , 电源电压恒为 3V。下列说法正确的是

- A. 图中的“质量表”用电流表改装而成
 B. 闭合开关后, 电路中总电阻的范围是 $0\sim 50\Omega$
 C. 闭合开关后, R 两端的电压范围是 $0\sim 3V$
 D. 称量最大质量时, 电路消耗的总功率是 $0.18W$

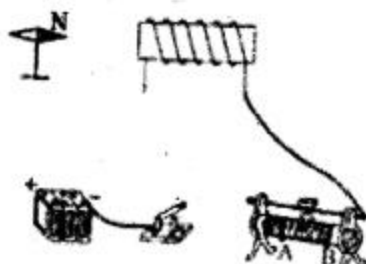


三、作图题 (本题共 2 小题, 每小题 3 分, 共 6 分)

23. 请用笔画线代替导线, 将图甲中的开关、电灯和插座接入家庭电路中。要求: 符合安全用电原则; 开关控制电灯。



甲

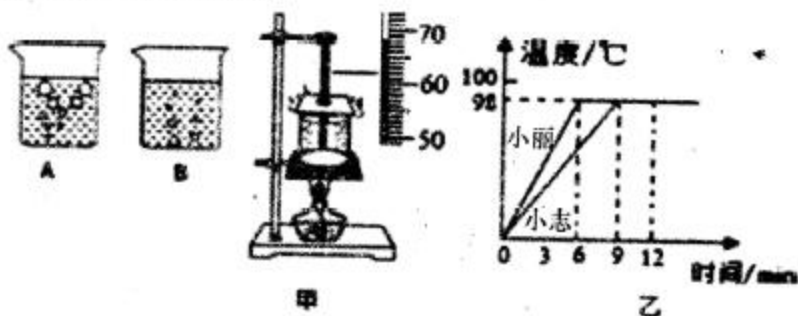


乙

24. 请用笔画线代替导线, 将图乙所示的实物电路补充完整。要求: ①小磁针的指向满足如图所示方向; ②滑动变阻器的滑片向 A 端移动后, 通电螺线管的磁性减弱; ③原有导线不得更改。

四、实验探究题 (本题共 3 小题, 第 25 题 6 分, 第 26 题 9 分, 第 27 题 5 分, 共 20 分)

25. 小丽和小志分别利用如图甲所示装置探究“水沸腾时温度变化的特点”, 根据实验数据绘制出了如图乙所示的图像。



乙

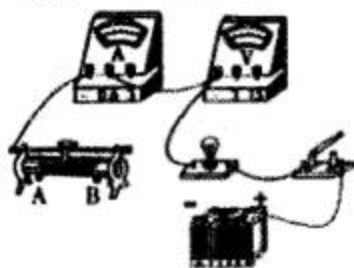
(1) 如图 A 和图 B, 水沸腾时气泡上升的情况是图 _____ 所示, 某时刻温度计示数如图甲所示, 其温度是 _____ $^{\circ}\text{C}$ 。

(2) 由图乙可知: 水沸腾时继续吸热, 温度 _____ (选填“升高”、“不变”或“降低”); 小志的实验中水沸腾所需的时间明显更长一些, 可能是因为 _____ (写出一种原因即可)。

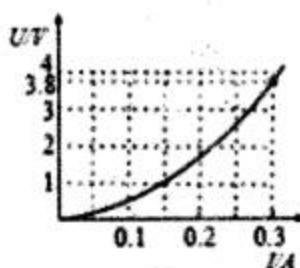
(3) 实验结束后,细心的小丽发现撤掉酒精灯后,烧杯中的水并没有立即停止沸腾,你认为可能的原因是_____。

(4) 小志想到妈妈在煮饺子时,加入一些冷水锅内的水会停止沸腾,原因是_____ (选填“温度低于沸点”或“不能继续吸热”)。

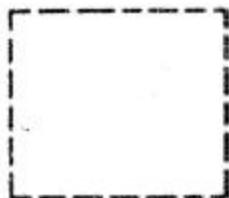
26. 某实验小组的同学在进行“测量小灯泡额定功率”的实验中,现有器材:电源(电压恒为6V),开关、电压表、电流表各一个,导线若干,额定电压为3.8V的待测小灯泡(电阻约为12Ω),滑动变阻器两个(M:“5Ω 2A”;N:“20Ω 0.5A”)。



甲



乙



丙

(1) 实验中,应选用的滑动变阻器是_____ (选填“M”或“N”)。

(2) 请用笔画线代替导线,将图甲中电路连接完整。

(3) 小田确认电路连接无误后闭合开关,无论怎样移动滑动变阻器的滑片,小灯泡始终不发光且电压表的示数都接近电源电压,则电路的故障是_____。

(4) 排除故障后,移动滑动变阻器的滑片,并绘制出了小灯泡的电流随电压变化的图像,如图乙所示。则该小灯泡的额定功率为_____ W。

(5) 该组的另一同学接着实验时,发现电压表0~15V量程已经损坏,0~3V量程还可以正常使用,在不添加器材的情况下,为了测出该小灯泡的额定功率,请在图丙的虚线框内画出正确的电路图。

(6) 测量小灯泡的电功率时,_____ (选填“需要”或“不需要”)多次测量求平均值,原因是_____。

27. 在探究“通电螺线管的外部磁场”时,小明在螺线管周围摆放了一些小磁针。

(1) 实验中,摆放小磁针的作用是_____。

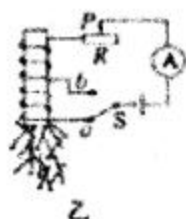
(2) 通电后小磁针静止时的分布如图甲所示,由此可以看出通电螺线管外部的磁场与_____的外部磁场相似。

(3) 小明改变通电螺线管中的电流方向,发现小磁针指向转动180°,南北极发生了对调,由此可知:通电螺线管外部的磁场方向与螺线管中_____方向有关。

(4) 小明继续实验探究,并按图乙连接电路,他先将开关S接a,观察电流表的示数及吸引大头针的数目;再将开关S从a换到b,调节滑动变阻器的滑片P,再次观察电流表的示数及吸引大头针的数目,此时调节滑动变阻器的目的是为了控制两次实验的_____大小不变,来探究_____的关系。



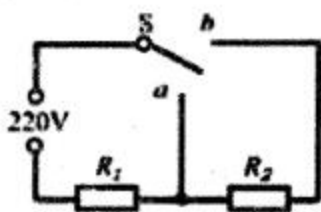
甲



乙

五、综合应用题（本题共2小题，每小题9分，共18分）

28. 如图所示，是某家用电热水器的简化电路图，温控开关S可根据水温自动切换加热和保温两种状态， R_1 、 R_2 是发热电阻，热水器主要参数如下表所示。[已知水的密度为 $1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ，水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)}$]



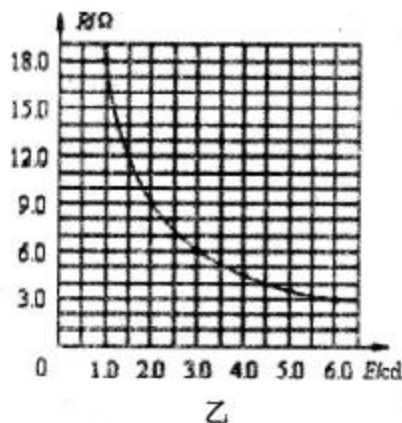
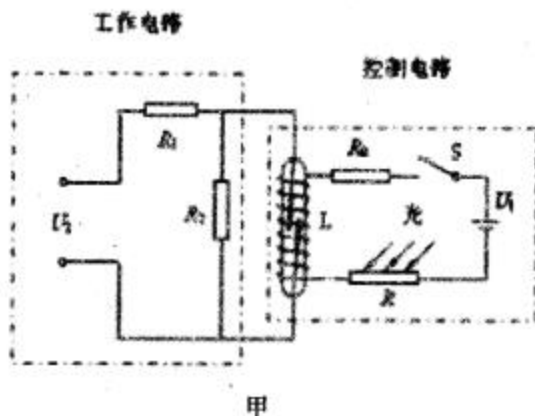
额定电压	220V	容积	30L
加热功率	2000W	保温功率	800W

(1) 电热水器是利用电流的_____工作的；当开关S跳至_____（选填“a”或“b”）触点位置时，热水器进入保温状态。

(2) 在电热水器的水箱中装满初温为 25°C 的水，加热使温度升高到 55°C ，水需要吸收多少热量？

(3) 在上述加热过程中，热水器需正常工作 35min，则消耗多少电能？加热效率是多少？

29. 如图甲是由“控制电路”和“工作电路”两部分组成的光控电路。“控制电路”由光敏电阻R、磁控开关L、定值电阻 R_0 、电源 U_1 等组成，已知光敏电阻R的阻值随照射在光敏电阻上的光强E（表示光照射的强弱的物理量，单位cd）之间的变化关系如图乙所示，当线圈中的电流大于或等于20mA时，磁控开关L的磁性弹片相互吸合。“工作电路”由工作电源 U_2 （ $U_2=20\text{V}$ ）、发热电阻 R_1 （ $R_1=5\Omega$ ）和 R_2 （ $R_2=15\Omega$ ）组成。问：



(1) 当“控制电路”中的电流小于20mA时，“工作电路”中电阻 R_1 消耗的功率是多少？

(2) 当“控制电路”中的电流等于30mA时，“工作电路”中电流5min做功多少？

(3) 如果“控制电路”中的线圈阻值 $R_L=1\Omega$ 、 $R_0=140\Omega$ 、 $U_1=3\text{V}$ ，那么照射在光敏电阻上的光强在什么范围内时，磁控开关的磁性弹片相互吸合？