

九年级期末质量调研

物理试题

2023. 01

本试题分第 I 卷（选择题）和第 II 卷（非选择题）两部分。本试题共 6 页，满分 100 分，考试时间为 60 分钟。本场考试不允许使用计算器。

第 I 卷 （选择题 共 40 分）

一、单项选择题（本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分。每小题所给出的四个选项中，只有一项最符合题目要求。请将正确选项的标号填涂在答题框内。多选、错选或不选的均得 0 分）

1. “少壮不努力，老大徒伤悲”是《汉乐府 长歌行》中的名句，诗中“朝露待日晞”描述了阳光照耀露珠的情景。在阳光照射下，露珠会慢慢消失，这种物态变化是
- A. 汽化 B. 升华 C. 液化 D. 凝华

2. 下列现象中，通过热传递改变内能的是

- A. 两手相互摩擦，手掌变热
B. 太阳照射沙子，沙子变热
C. 反复弯折铁丝，铁丝变热
D. 钢锯锯断木头，钢锯变热

3. 如图，东营市的黄河口湿地生态园是世界上暖温带保存最完整、最年轻的湿地生态系统。湿地能调节空气的湿度和温度，其中能调节温度主要是因为水的

- A. 密度大 B. 热量大 C. 内能大 D. 比热容大



3 题图

4. 在大自然中，氢的分布很广泛，氢燃料作为能源的突出特点是无污染、效率高、可循环利用。氢气的热值为 $1.4 \times 10^8 \text{ J/m}^3$ ，表示 1 m^3 的氢完全燃烧时

- A. 具有 $1.4 \times 10^8 \text{ J}$ 的内能
B. 具有 $1.4 \times 10^8 \text{ J}$ 的热量
C. 放出 $1.4 \times 10^8 \text{ J}$ 的热量
D. 放出 $1.4 \times 10^8 \text{ J}$ 的化学能



4 题图

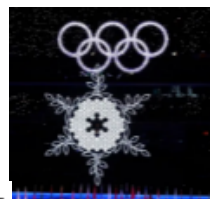
5. 一种家用电能表上的参数如图所示，下列说法不正确的是

- A. 该电能表的正常工作电压是 220V
B. 该表表盘每转 2500 圈计量 1 度电
C. 电能表是用来计量电功多少的仪表
D. 该电能表此时的读数是 20200kW h

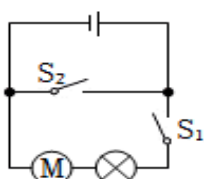


5 题图

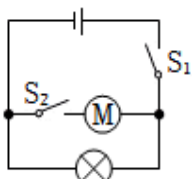
6. 2022 冬奥会闭幕式上，梦幻五环缓缓升起，雪花火炬台缓缓降落。当闭合开关 S_1 时，舞台灯亮起，再闭合开关 S_2 时，电动机才能启动控制火炬台降落；若舞台灯不亮，电动机也不能启动。下列所示的四个图中，电路设计符合上述要求的是



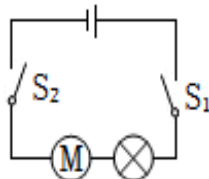
6 题图



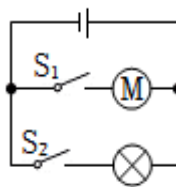
A.



B.



C.



D.

7. 下列家用电器中，利用电流的热效应工作的是



A. 笔记本电脑



B. 电视机



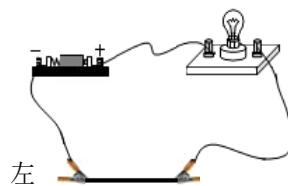
C. 电饭煲



D. 电风扇

8. 小强选取一根粗细均匀的铅笔芯，连接成图示电路，把左端夹子固定，移动右端夹子，观察到小灯泡的亮度发生了变化。实验中，影响导体电阻大小的因素是

- A. 电压 B. 长度 C. 电流 D. 横截面积



8 题图

9. 为了保护环境，我们日常生活中倡导低碳、节能的生活方式。下列做法符合这一要求的是

- A. 电视机长期处于待机状态 B. 充电后充电器留在插座上
C. 用功率小的电热水壶烧水 D. 离开房间时做到人走灯灭

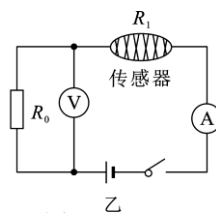
10. 图甲所示是一款雾霾浓度检测仪，其检测原理如图乙所示， R_0 是定值电阻，传感器 R_1 的电阻随雾霾浓度的增大而减小。

当雾霾浓度增大时，下列说法正确的是

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



甲



10 题图

二、多项选择题（包括 5 小题，每小题 4 分，共 20 分。每小题给出的四个选项中，至少有两个选项符合题目的要求，请填涂在答题框内。全部选对而无错选者得 4 分、部分选对而无错选且选 2 个者得 3 分、只选 1 个且正确者得 2 分；错选或不选的均得 0 分）

11. 估测在实际生活中应用十分广泛，下列所估测的数据最接近实际的是

- A. 冰箱冷藏室中的温度约为 16°C B. 对人体安全的电压不高于 36V
C. 家用电饭锅正常工作电流约 5A D. LED 节能台灯的电功率约为 5W

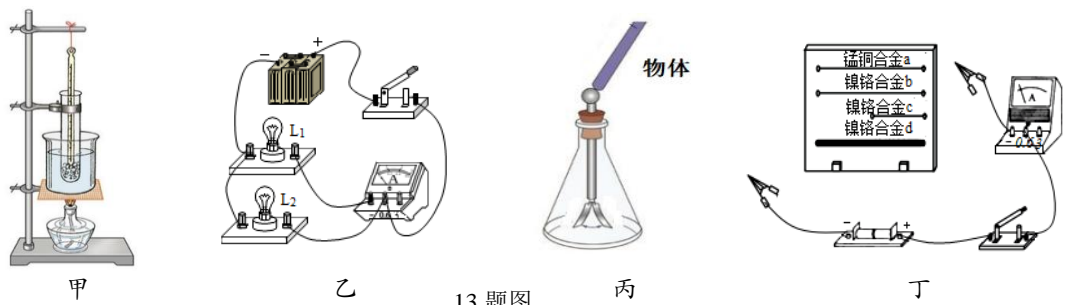
12. 下图是我们生活中的一些物理现象，其中解释正确的是



12 题图

- A. 图甲：水烧开后壶嘴处的“白气”少，是因为壶嘴处温度高，喷出的水蒸气不易液化
- B. 图乙：与头发摩擦过的塑料梳子靠近小纸屑会将其“吸起”，说明异种电荷相互吸引
- C. 图丙：节日小彩灯中取走任一盏灯，其他灯会全部熄灭，说明它们的连接方式是串联
- D. 图丁：使用测电笔时手指与测电笔的金属体笔尾接触，氖管发光，说明触碰的是火线

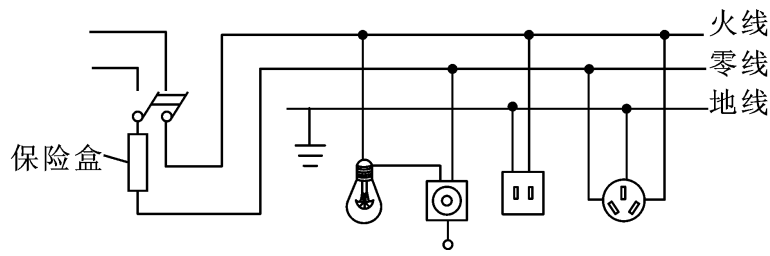
13. 关于以下各图所示物理实验现象及说法，下列说法正确的是



13 题图

- A. 图甲：石蜡熔化时吸热，温度持续上升，说明石蜡是非晶体
- B. 图乙：开关闭合后，电流表所测是灯泡 L_2 所在支路的电流
- C. 图丙：验电器的金属箔片张开，说明与之接触的物体带正电
- D. 图丁：不同导线接入电路，电流表示数越大，导线电阻越小

14. 如图是小明设计的家庭电路的连接图，下列对此图的分析正确的是



14 题图

- A. 保险盒接法错误，不能及时断开与火线的连接
- B. 两孔插座与灯泡并联，但其左孔接地线是错误的
- C. 灯泡的开关接在零线上，符合安全用电的原则
- D. 三孔插座接法正确，接入电冰箱，冰箱外壳接地

15. 2022 年 5 月 26 日, 世界首座非补燃式盐穴压缩空气储能电站在我国江苏省并网发电, 该电站不烧煤也不烧天然气, 实现了碳的零排放, 是公认的绿色环保能源发电项目。在用电低谷时, 电站利用电能将空气压缩到盐穴中, 并用导热油存储高温、高压空气的热量; 用电高峰时, 用导热油加热并释放盐穴中的压缩空气来推动发电机旋转发电。该电站一个储能周期储能容量为 300 兆瓦时, 人们形象地比喻它是藏在地下的城市“充电宝”。以下说法正确的是



15 题图

- A. 用电低谷时, 被压缩到盐穴中的空气内能增大, 温度升高
- B. 导热油在过程中吸收和放出热量, 能提高电站的发电效率
- C. 用电高峰时, 压缩空气推动电机旋转, 内能转化为机械能
- D. 电站储能容量为 300 兆瓦时, “兆瓦时”是电功率的单位

第 II 卷 (非选择题 共 60 分)

三、填空题(本大题共 5 小题, 每空 2 分, 共 20 分)

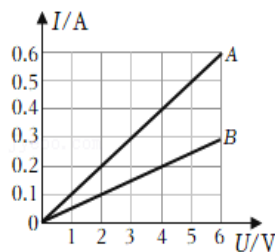
16. 为了方便彼此间的交流, 国际上建立了一套统一的计量单位体系, 叫国际单位制。在国际单位制中, 电能的基本单位是_____ (填写中文名称), 安培是_____ (填写物理量名称) 的单位。

17. 我国古代科技著作《天工开物》中, 对釜的铸造有“铁化如水, 以泥固纯铁柄杓从嘴受注”(如图)这样的记载。其中“铁化如水”描述的物态变化是_____, 这一过程会_____ (选填“吸收”或“放出”) 热量。



17 题图

18. 济南城区基本普及了纯电动公交车。纯电动公交车的“心脏”是电动机, 车上的调速装置相当于_____ (填电学器材名称), 行驶的过程中, 司机师傅踩下或者松开调速踏板, 可以改变电动机中的_____ 大小。



19 题图

19. 如图, A、B 分别是电阻 R_1 和 R_2 的 $U-I$ 图像, 由图可知, 当 R_1 两端的电压是 2V 时, 通过 R_1 的电流是_____ A; 当 R_1 与 R_2 并联, 且 R_2 中通过的电流是 0.3A 时, R_1 两端的电压是_____ V。

20. 小芳用如图所示的器材探究电流产生的热量与哪些因素有关, 电流产生的热量多少可以通过_____ 反映; 若只改变滑动变阻器滑片的位置, 可探究电流产生的热量与_____ 的关系。



20 题图

四、作图题(本大题共 2 小题, 共 6 分)

21. 如图是某品牌的拖地机器人, 内部主要有电动机和锂电池组成。工作时需要先闭合机器人底部的一个电源开关 S_1 , 然后再按上面的开机按钮 (相当于开关) S_2 , 机器人就开始拖地。请在答题纸的虚线框内画出符合要求的电路图。



21 题图

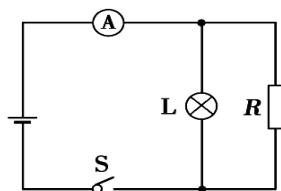
22. 厨房中安装的抽油烟机都有照明灯和换气扇 (其主要部件是电动机)。使用时, 有时需要它们各自独立工作, 有时又需要它们同时工作。答题纸的虚线框内已画出了抽油烟机连接线的插头部分, 请继续完成抽油烟机内部的电路图。



22 题图

五、计算题(本大题共 2 小题, 共 16 分)

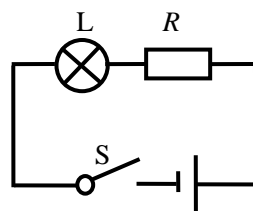
23. (8 分) 如图所示电路中, 电源电压为 $6V$, 灯泡 L 上标有 “ $6V\ 3W$ ” 字样, R 为定值电阻。闭合开关 S 后, 灯泡 L 恰好正常发光, 电流表的示数为 $0.6A$ 。通过计算回答:



23 题图

- (1) 灯泡 L 的额定电流是多少?
- (2) 定值电阻 R 的阻值是多少?
- (3) 该电路工作 $5min$, 定值电阻产生的热量是多少?

24. (8 分) 如图所示电路中, 电源电压为 $3V$, 灯泡 L 上标有 “ $2.5V$ ” 字样, 定值电阻 R 的阻值为 1Ω 。闭合开关 S 后, 灯泡 L 恰好正常发光。通过计算回答:



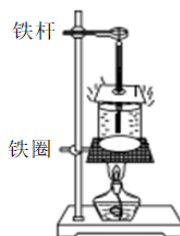
24 题图

- (1) 通过灯泡 L 的实际电流是多少?
- (2) 灯的实际功率是多少?
- (3) 通电 $10s$, 整个电路消耗的电能是多少?

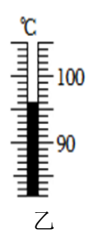
六、实验探究题(本大题共 3 小题, 共 18 分)

25. (6 分) 同学们装了图甲所示的装置探究 “水在沸腾前后温度变化的特点”。

- (1) 铁架台上的两个部件分别是铁杆和铁圈。安装时, 要先根据酒精灯外焰的高度固定_____ (选填 “铁杆” 或 “铁圈”); 放好烧杯后, 再调节另一部件, 可使_____ 处于合适位置。
- (2) 实验中某时刻温度计示数如图乙, 此时水温为_____ $^{\circ}C$ 。
- (3) 小梅观察到, 加热第 8 分钟后, 水的内部和表面都产生了大量的气泡, 不断翻滚, 在水面上破裂。



甲

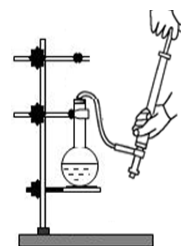


乙

时间/min	0°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
温度/ $^{\circ}C$	90	91	92	93	94	95	96	97	98	98	98

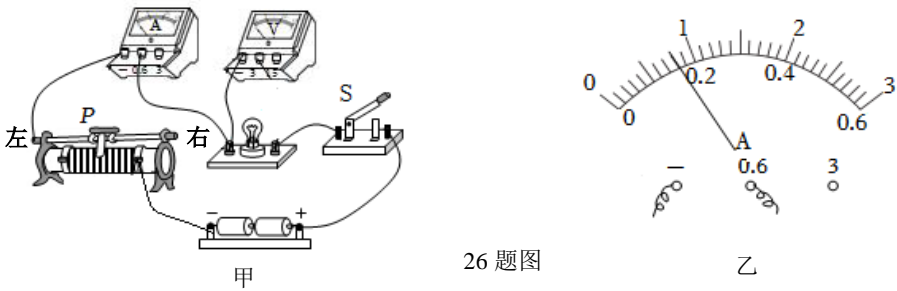
根据上表的数据记录, 同学们归纳了水在沸腾前后温度变化的特点:

- (4) 为了继续探究 “液体沸点与气压的关系”, 小梅撤走酒精灯。如图丙, 当沸水温度降低一些后, 用注射器向外抽气, 发现水再次沸腾, 由此得出的结论是:



丙

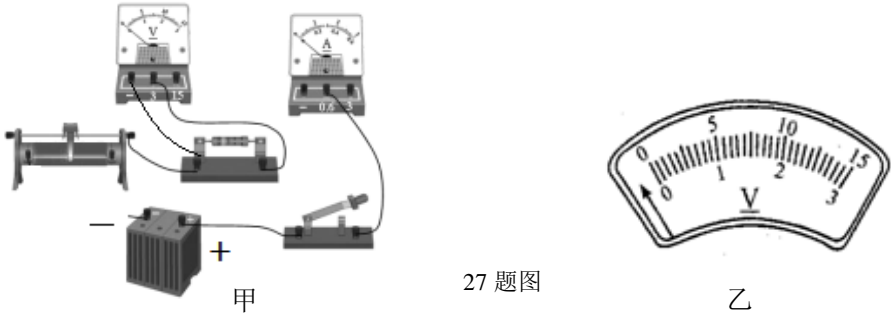
26. (4分) 小华用如图甲所示的器材测量小灯泡正常发光时的电阻，灯泡标有“2.5V”字样。



- (1) 请用笔画线代替导线，在答题纸上将实物电路图连接完整。
- (2) 闭合开关前，应将滑动变阻器的滑片置于最_____（选填“左”或“右”端）。
- (3) 实验过程中，某一次的电流表示数如图乙所示，则所测电流值为_____A。
- (4) 小华完成了六次测量后，得到下表中的数据，则小灯泡正常发光时的电阻为_____Ω。

实验次数	1	2	3	4	5	6
电压 U/V	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
电流 I/A	0.10	0.16	0.20	0.23	0.25	0.27

27. (8分) 小强和同学们用如图甲所示的电路“探究电流与电阻的关系”。



- (1) 请用笔画线代替导线，在答题纸上将实物电路图连接完整。要求：向右移动滑动变阻器的滑片，电流表示数变大。
- (2) 小强连接好电路，就要闭合开关，同组的小刚及时发现电流表没有示数，电压表出现图乙所示的现象。他提醒小强，应该_____，才能继续实验。
- (3) 小强将不同阻值的电阻分别接入电路,并调节滑动变阻器使_____的示数保持不变,记录数据填入下表。
- (4) 根据表中数据可得结论：_____。

电压 $U=2V$				
电阻 R/Ω	5	10	20	30
电流 I/A	0.40	0.21	0.10	0.07

- (5) 为避免偶然性,小刚应该_____,再进行多次实验。