

九年级物理样题

2023 年 4 月

注意事项:

1. 本试题共 6 页，满分 70 分，考试时间 60 分钟。
2. 答题前考生务必将答题卡上的项目填写清楚。

选择题（共 24 分）

一、选择题（本题包括 12 个小题，每小题 2 分，共 24 分。每小题只有 1 个选项符合题意，把正确选项前面的字母填涂在答题卡上，选对的得 2 分，多选、错选或不选均不得分）

1. 关于家庭电路和安全用电，下列说法中正确的是
 - A. 在未断开电源开关的情况下更换灯泡
 - B. 我国家庭电路的电压值为 380V
 - C. 家庭电路中必须安装保险丝或空气开关
 - D. 用湿布擦拭正在工作的台灯
2. “每天运动一小时，幸福生活一辈子”，适度运动有利于身体健康。下列关于运动的说法错误的是
 - A. 人在跑步时有惯性，停下来后惯性消失
 - B. 足球被踢出后，在空中运动时不受脚对它的作用力
 - C. 投篮时，篮球撞击篮板后反弹是因为力能改变物体的运动状态
 - D. 游泳时，人对水的作用力与水对人的作用力是一对相互作用力
3. 关于声现象，下列描述正确的是
 - A. 声音的传播不需要介质，真空可以传声
 - B. 用大小不同的力敲同一音叉可以改变音叉发出声音的音调
 - C. “暮鼓晨钟”里的鼓声和钟声主要是依据音色来分辨的
 - D. 医生通过听诊器给病人诊病时，利用了声能传递能量
4. 南宋学者朱熹所作《观书有感》一诗中写到“半亩方塘一鉴开，天光云影共徘徊”。诗句中描述到了天上的白云在水中成像的情境。下列说法中正确的是
 - A. 白云的像是由于光的折射形成的
 - B. 白云的像是由于光的反射形成的
 - C. 白云的像是等大的实像
 - D. 白云的像是缩小的虚像
5. 如右图是一款磁悬浮蓝牙音箱，可实现与手机的无线信息传递，底座通电后，上面的磁体音箱就会在底座产生的磁场作用下悬浮起来，下列说法不正确的是
 - A. 底座通电后能产生磁场，与电动机的工作原理相同
 - B. 音箱悬浮时在竖直方向受到两个力，即重力和磁场的作用力
 - C. 音箱悬浮利用了同名磁极相互排斥
 - D. 无线信息传递利用的电磁波在空气中的传播速度约为 $3 \times 10^8 \text{m/s}$

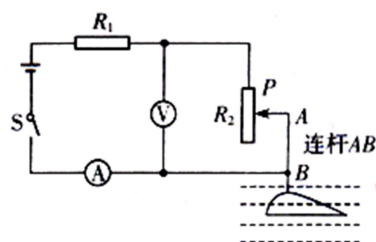
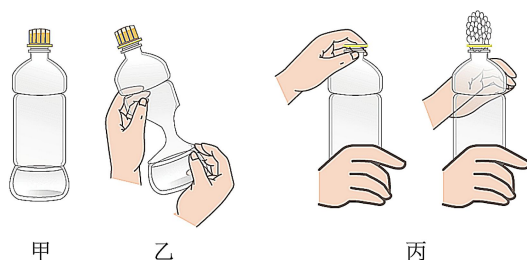


6. 水是一种资源，也是一种能源。古代劳动人民巧妙地利用水来开山采石：冬季，在白天给石头打一个洞，再往洞里灌满水并封实，待晚上降温，水结冰后石头就裂开了（冰的密度比水的小）。下列有关说法正确的是

- A. 石头裂开后密度减小
- B. 石头裂开后密度增大
- C. 该方法利用水结冰后质量变大，体积增大而使石头裂开
- D. 该方法利用水结冰后质量不变，体积增大而使石头裂开

7. 喜欢思考的小明用塑料矿泉水瓶子进行了如下图左中的游戏探究：瓶中留有少量水，盖上瓶盖（如图甲）；扭转瓶子（如图乙）；轻轻扰动瓶盖，瓶盖被瓶内的气体冲出，同时瓶内出现白雾（如图丙）。图乙和图丙所示的过程，分别与四冲程内燃机连续的两个冲程相似，这两个冲程是

- A. 吸气冲程和压缩冲程
- B. 压缩冲程和做功冲程
- C. 做功冲程和排气冲程
- D. 压缩冲程和排气冲程



8. 如上图右所示是某同学设计的监测河水流速变化的装置原理图。机翼状的探头始终浸没在水中，随着水流速度的改变，探头可以通过连杆 AB 带动滑动变阻器的滑片 P 上下移动。闭合开关 S ，下列说法正确的是

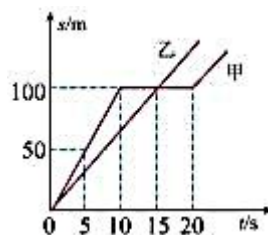
- A. 当水流速度减小时,电阻 R_1 两端电压变化量大于 R_2 两端电压变化量
- B. 当水流速度增大时，电流表、电压表示数都增大
- C. 当水流速度减小时，电压表、电流表示数都变小
- D. 当水流速度增大时，电压表、电流表的示数之比变小

9. 下列现象的形成过程与物态变化对应正确的是

- A. 树上的雾凇——凝华
- B. 窗户玻璃上的冰花——凝固
- C. 草叶上的露珠——熔化
- D. 雪糕周围的“白气”——升华

10. 甲、乙两物体从同一地点同时向相同方向做直线运动，其 $s-t$ 图像如右图所示，由图可知

- A. 两物体在 $0\sim10\text{s}$ 内都做匀速运动，且 $v_{\text{甲}} < v_{\text{乙}}$
- B. 两物体在 $15\sim20\text{s}$ 内都做匀速运动，且 $v_{\text{甲}} > v_{\text{乙}}$
- C. 两物体在 15s 末相遇，且 $0\sim15\text{s}$ 内通过的路程相等
- D. 两物体在 20s 末相遇，且 $0\sim20\text{s}$ 内通过的路程相等



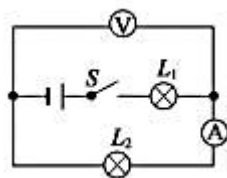
11. 如右图, 小烨把一段扁平、干燥的塑料绳一端扎紧, 把另一端撕开成许多轻质细丝, 用干燥的手向下捋几下, 发现细丝张开了。细丝张开的原因是

A. 大气压的作用
B. 同名磁极相互排斥
C. 分子间有斥力
D. 同种电荷相互排斥



12. 如右图所示, 闭合开关 S 后, 灯泡 L_1 和 L_2 都发光, 两电表均有示数。由于某个灯泡发生故障, 两灯泡都熄灭, 电流表示数为零, 电压表示数比原来还大。以下对电路和电路故障的分析正确的是

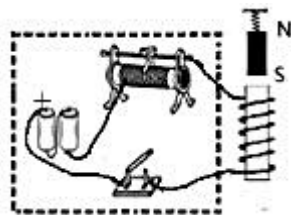
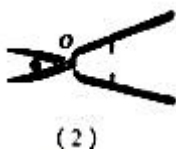
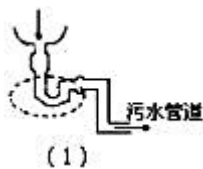
A. 灯泡 L_1 和 L_2 发光时, 两灯并联
B. 电压表测的是灯泡 L_2 的电压
C. 灯泡熄灭是由于灯泡 L_1 开路
D. 灯泡熄灭是由于灯泡 L_2 短路



非选择题 (共 46 分)

- 二、填空题 (本题包括 5 个小题, 每空 1 分, 共 11 分。把答案用黑色签字笔写在答题卡相应位置)

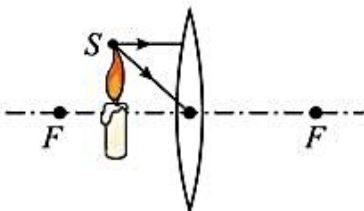
13. 海底发生的地震会引发海啸, 海啸在形成时只有几厘米或几米高, 进入海岸线浅滩时, 受海底阻力的作用, 速度会减慢, 但高度会增加, 海水的_____能转化为_____能。
14. ①给自行车轴加润滑油; ②自行车轮胎上的花纹; ③轴承间安装钢柱; ④书包的背带做的宽一些; 以上四个实例中, 属于增大摩擦的是_____; 属于减小压强的是_____。
15. 物理知识在生活中有广泛的应用, 洗手池的下水管道常常做成如图所示的弯管, 下图 1 中虚线框内部分弯管是利用_____的原理来设计的, 园艺师傅使用如下图 2 所示的剪刀修剪树枝时, 常把树枝尽量往剪刀轴 O 靠近, 这样做的目的是通过_____方式达到省力的目的。



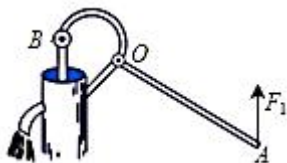
16. 如上图右所示, 闭合开关, 通电螺线管的上端为_____极 (选填“ N ”或“ S ”), 将滑动变阻器滑片向右滑动, 弹簧将_____ (选填“伸长”或“缩短”)。如果用电流表替代虚线框内仪器, 然后将条形磁体迅速插入线圈中, 与之相连的电流表的指针会发生偏转, 这种现象叫_____现象。
17. 核能属于_____ (选填“可”或“不可”) 再生能源。1g 铀 235 全部裂变释放的能量相当于 2100kg 的煤完全燃烧放出的热量。若这些热量被 0°C 的水完全吸收, 则在 1 标准大气压下, 最多可以将_____kg 的水从 0°C 刚好加热至沸腾。【水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$, 煤的热值为 $3 \times 10^7 \text{J}/\text{kg}$ 】

三、作图与实验题（本题包括 4 个小题，共 17 分。按题目要求在答题卡上相应位置作答）

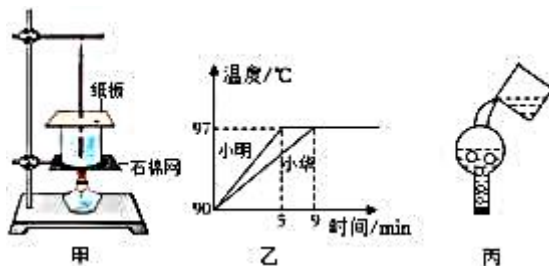
18.（3 分）请画出下图中由 S 点发出的两束光经过凸透镜后的折射光线。



19.（3 分）如下图所示是一个简易压水机，其中 AOB 是杠杆，作出动力 F_1 的力臂和阻力 F_2 。



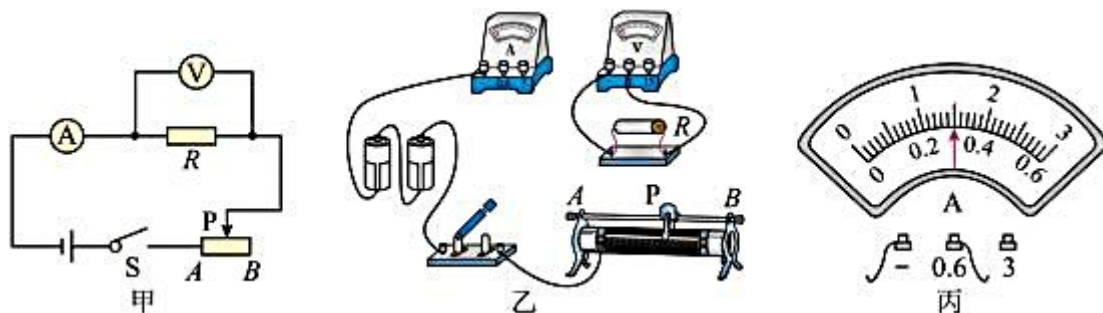
20.（5 分）小明和小华都选用如下图甲所示的同一装置完成“探究水沸腾时温度变化的特点”实验。



- (1) 组装实验装置时，对于盛水的烧杯和测水温的温度计，应先调整 _____（选填“烧杯”或“温度计”）的位置；
- (2) 水沸腾时，①水中产生大量气泡，气泡不断上升且 _____（选填“变大”或“变小”），到达水面破裂；②继续加热，水的温度 _____（选填“升高”、“降低”或“不变”）；
- (3) 实验过程中两位同学分别绘制了水的温度随时间变化的图像（如上图乙所示），两位同学所绘图像不同的原因是水的_____不同；
- (4) 水沸腾后，将水倒入烧瓶，发现水停止沸腾。用橡皮塞塞住烧瓶口并将其倒置，如上图丙所示，向烧瓶底部浇冷水，发现水重新沸腾了。这是因为浇冷水后瓶内气压减小，水的沸点 _____（选填“升高”、“降低”或“不变”）了。

21.（6 分）小明同学在做“探究电流与电压的关系”实验时，准备了以下器材：干电池（1.5V）两节，电流表（0~0.6A， 0~3A）、电压表（0~3V， 0~15V）、滑动变阻器（20 Ω 、2A）、

定值电阻 (5Ω)、开关各一只、导线若干。根据下图甲所示的电路图进行实验。



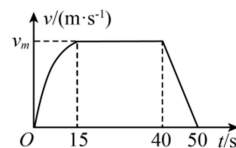
- (1) 用笔画线代替导线，按照图甲所示电路，将乙图中的实物图连接完整_____；
- (2) 连接电路。闭合开关前，滑动变阻器滑片 P 应处于_____（选填“ A ”或“ B ”）端；
- (3) 闭合开关，发现电流表无示数，电压表指针有明显偏转，原因可能是_____；
- (4) 试验中通过调节滑动变阻器滑片 P ，测出通过定值电阻 R 的不同电流和对应的电压值如下表所示。老师看后说其中一次是错误的。帮小明分析出错的是第_____次。

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	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6

四、计算与应用（本题包括 2 个小题，共 18 分，用黑色签字笔在答题卡相应位置作答。解答应写出必要的文字说明、公式和重要演算步骤，只写出最后答案的不能得分。有数值计算的，答案中必须明确写出数值和单位）

22. (10 分) 一辆质量为 $2t$ 的四轮新能源汽车，每个车轮与地面的接触面积为 50cm^2 ，在平直公路上以额定功率 80kW 从静止开始运动，经 15s 运动了 200m ，恰好达到最大速度，接着匀速运动 25s 后，关闭发动机，滑行 100m 停下，其 $v-t$ 图像如下图所示，已知汽车在运动过程中受到的阻力为车重的 0.2 倍 (g 取 10N/kg)，求：

- (1) 汽车静止在水平路面上对路面的压强；
- (2) 整个过程中发动机所做的功；
- (3) 汽车运动的最大速度。



23. (8 分) 下图是小燕家的电饼铛，可以灵活进行烤、烙、煎等烹饪操作。它采用双控电路，额定电压为 220 V，上、下盘同时加热时额定功率为 1320 W，其简化电路如下图所示。 S 为总开关， S_1 和 S_2 为两个温控开关， R_1 和 R_2 为上、下两盘的加热电阻，且 $R_1 = R_2$

(1) 求 R_1 正常工作时消耗的电功率

(2) 用此电饼铛烙饼时，已知一个大饼的质量约为 200 g，初温为 10°C ，假设该大饼被烙熟后的温度为 100°C ，求其吸收的热量。[面粉的比热容取 $c=3.2\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$]

(3) 小燕的妈妈总感觉做晚饭时烙熟一个大饼所用的时间比在其他时段要长。小燕决定用家中的电能表和手表测一测做晚饭时电饼铛的实际功率，于是，她关闭家中其他用电器，让电饼铛单独工作 5 min，测得其消耗的电能为 $2.7\times 10^5\text{J}$ ，问：

①电饼铛的实际功率是多大？

②烙熟一个大饼所用的时间变长的原因是什么？

