

北京市燕山地区 2023 年初中毕业年级质量监测 (二)

物理试卷

2023 年 5 月

考生须知

1. 本试卷共 8 页, 共五道大题, 26 道小题, 满分 70 分, 考试时间 70 分钟。
2. 试题答案一律填涂或书写在答题卡上, 在试卷上作答无效。
3. 考试结束, 请将本试卷和答题卡一并交回。



一、单项选择题 (下列每题均有四个选项, 其中只有一个选项符合题意。共 24 分, 每题 2 分)

1. 在国际单位制中, 功率的单位是
- A. 千克 B. 牛顿 C. 焦耳 D. 瓦特

2. 图 1 所示的现象中, 属于光的反射现象的是

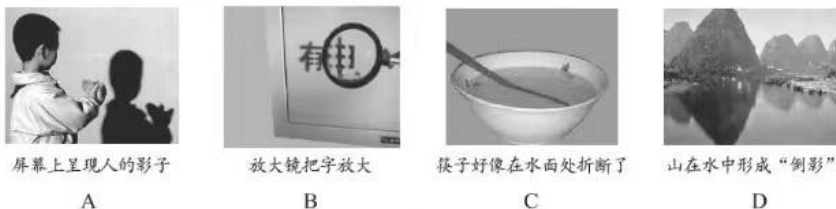


图 1

3. 关于家庭电路和安全用电, 下列说法正确的是

- A. 电能表是测量消耗电能的仪表
- B. 家庭电路中的电冰箱和空调是串联的
- C. 用电器电线的绝缘皮破损了仍能继续使用
- D. 导致家庭电路中电流过大的原因一定是短路

4. 如图 2 所示, 手持用丝绸摩擦过的玻璃棒, 靠近吊起的用毛皮摩擦过的橡胶棒的一端, 发现橡胶棒的这端被吸引过来。这是由于

- A. 同种电荷相互排斥 B. 异种电荷相互吸引
- C. 同种电荷相互吸引 D. 异种电荷相互排斥



图 2

5. 下列情景中, 重力对小球做功的是

- A. 小球沿水平轨道运动 B. 小球在地面上静止
- C. 小球由高处下落 D. 小球悬挂在天花板上不动

6. 图 3 所示的工具中, 在使用时属于费力杠杆的是



图 3

7. 如图 4 所示, 将开关 S 闭合, 灯 L₁ 和灯 L₂ 均发光, 下列说法中正确的是

- A. 灯 L₁ 和灯 L₂ 串联
- B. 灯 L₁ 和灯 L₂ 并联
- C. 通过灯 L₁ 和灯 L₂ 的电流一定相等
- D. 灯 L₁ 和灯 L₂ 两端的电压一定不相等

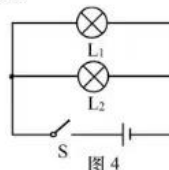


图 4

8. 霜降时节枝头上会结霜, 其形成过程的物态变化属于

- A. 凝固 B. 凝华 C. 汽化 D. 液化

9. 图 5 所示的是神舟十三号载人飞船返回舱返回地面时的情境。打开降落伞后, 若返回舱在一段时间内的运动可看作是竖直向下的匀速运动, 则关于返回舱在这段时间内, 下列说法正确的是

- A. 返回舱的动能不变 B. 返回舱的重力势能不变
- C. 返回舱的机械能不变 D. 返回舱的机械能变大



图 5

10. 下列关于运动和力的说法中正确的是

- A. 将锤柄在石墩上撞击几下, 松动的锤头就紧套在锤柄上, 这是利用了锤柄的惯性
- B. 竖直向上抛出后的排球, 在空中向上运动的过程中受力不平衡
- C. 踢出去的足球在水平地面上运动越来越慢, 是因为足球没有惯性
- D. 物体不受力时运动状态也能发生改变

11. 小莉根据下列表中的数据, 得出以下四个结论, 其中正确的是

物质	密度 $\rho / (\text{kg} \cdot \text{m}^{-3})$ (常温常压下)	物质	熔点 / $^{\circ}\text{C}$ (在标准大气压下)	物质	比热容 $c / [(\text{J} \cdot (\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})^{-1})]$
煤油	0.8×10^3	铜	1083	干泥土	0.84×10^3
纯水	1.0×10^3	铝	660	水	4.2×10^3
铜	8.9×10^3	铅	328	铜	0.39×10^3
铝	2.7×10^3	锡	232	铝	0.88×10^3

- A. 用来熔化铜的器皿可以用锡制作
- B. 质量相等的纯水和煤油, 纯水的体积较大
- C. 质量相等的铜块和铝块, 放出相等热量, 铝块温度降低得较多
- D. 质量相等的干泥土和水, 吸收相等热量, 干泥土温度升高得较多

12. 如图6所示, 桌面上有甲、乙两个体积相同、密度不同的实心小球, 密度分别为 ρ_1 和 ρ_2 , 两个完全相同的溢水杯中均盛满密度为 ρ 的液体。将小球甲放入溢水杯1中, 静止后溢出液体质量为 m_1 , 将小球乙放入溢水杯2中, 静止后溢出液体质量为 m_2 。下列判断正确的是

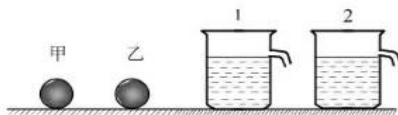


图6

- A. $m_1 = m_2$
 B. 若 $\rho_1 > \rho > \rho_2$, 则 $m_1 < m_2$
 C. 若 $\rho_1 < \rho_2$, 则 m_1 一定不大于 m_2
 D. 若两小球均沉底, 且 $\rho_1 < \rho_2$, 甲球对杯底的压力大于乙球对杯底的压力

- 二、多项选择题(下列每题均有四个选项, 其中符合题意的选项均多于一个。共6分, 每题2分。每题选项全选对的得2分, 选对但不全的得1分, 有错选的不得分)

13. 下列说法中正确的是

- A. 固体很难被压缩, 是由于分子间存在斥力
 B. 摩擦生热是通过热传递的方式改变物体内能的
 C. 用干手器吹出的热风吹刚洗过的手, 可以加快手上水的蒸发
 D. 打开酒精瓶的瓶塞后, 教室里弥漫着酒精味, 这说明酒精分子不停地运动



14. 下列说法中正确的是

- A. 手提水桶时手上出现压痕, 是由于水桶所受的重力作用在手上
 B. 将水桶从地面上提起来, 手对水桶的作用力等于水桶对手的作用力
 C. 使用动滑轮竖直向上匀速提升重物时, 竖直向上的拉力 F 总是小于物重 $G_{物}$
 D. 滑轮组的机械效率总是小于1

15. 图7甲是热敏电阻温度计电路图, 其中 R_1 是热敏电阻, R_1 阻值随温度 t 变化的规律如图7乙所示。 R_2 为定值电阻, 阻值为 100Ω , 电源电压可调节变化。测量温度时, 通过改变电源电压使通过 R_1 的电流始终保持为 2mA 。将其中一个电压表表盘改成温度表盘即可测量温度。

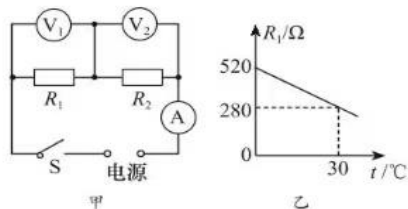


图7

- A. 应将电压表 V_1 的表盘刻度改成相应的温度刻度
 B. 在标准大气压下, 将 R_1 放入冰水混合物中时, R_1 的阻值是 520Ω
 C. 在测温过程中 R_1 两端的电压随温度升高而增大
 D. 某次测温时, 温度表盘上显示的温度是 30°C , 此时电源电压为 0.56V

三、实验探究题(共28分)

16. (1) 图8所示物体A的长度是_____cm。

- (2) 图9所示的电阻箱的示数是_____ Ω 。

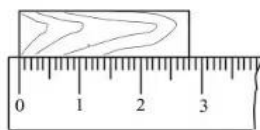


图8

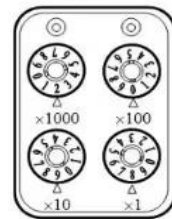


图9

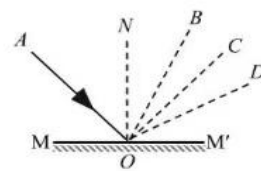


图10

- (3) 图10所示是研究光的反射规律的实验情境, 一束光贴着垂直于平面镜的纸板, 从A点射到平面镜上的O点, ON是法线, 入射角 $\angle AON = 45^\circ$ 。已知纸板上 $\angle NOB = 30^\circ$, $\angle NOC = 45^\circ$, $\angle NOD = 60^\circ$ 。则入射光线AO的反射光线将沿着图中_____方向射出。

17. 小英按图11甲所示的电路图连接实验电路, 测量电阻 R_x 的阻值。闭合开关S, 调节滑动变阻器的滑片P后, 观察到电压表和电流表的示数分别如图11乙、丙所示, 则电压表的示数为_____V, 电流表的示数为_____A, 待测电阻 R_x 的阻值为_____ Ω 。

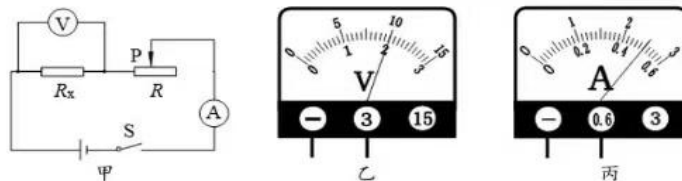


图11

18. 在探究石蜡和海波的熔化规律时, 小琴根据实验目的, 进行了认真规范的实验, 获得的实验数据如下表所示。

加热时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
石蜡的温度/ $^\circ\text{C}$	40	41	42	44	46	47	48	49	51	52	54	56
海波的温度/ $^\circ\text{C}$	40	42	44	46	48	48	48	48	48	48	50	53

- (1) 石蜡是_____ (选填“晶体”或“非晶体”)。
 (2) 海波熔化时的温度是_____ $^\circ\text{C}$ 。
 (3) 海波在熔化过程中_____吸热。(选填“需要”或“不需要”)
 (4) 42°C 时, 海波的状态是_____。(选填“固态”“液态”或“固液共存”)

19. 小华探究杠杆平衡条件时,使用的每个钩码的质量均相等,杠杆上相邻刻度线间的距离相等。如图 12 甲所示,为使杠杆在水平位置平衡,应将右端的平衡螺母向_____ (选填“左”或“右”)端调节。杠杆水平平衡后,在杠杆上的 A 点悬挂了 2 个钩码,如图 12 乙所示,为使杠杆保持水平平衡,应在 B 点悬挂_____个钩码。

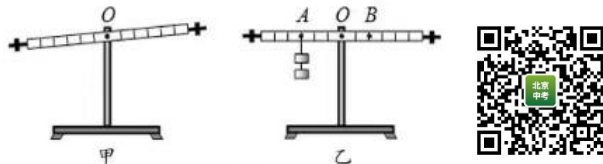


图 12

20. 小彤在探究凸透镜成像规律的实验中,将焦距为 10cm 的凸透镜固定在光具座上 50cm 刻线处,将光屏和点燃的蜡烛分别放在凸透镜的两侧,如图 13 所示。为了找到烛焰清晰的像,小彤应将光屏向_____移动 (选填“左”或“右”)。小彤将光屏移到某一位置时,光屏上呈现烛焰清晰的像,则该像是_____像 (选填“实”或“虚”)。小彤将点燃的蜡烛移动到光具座上 42cm 刻线处,从光屏所在的一侧观察透镜可看到烛焰清晰的像,这一实验现象可以说明_____的成像特点 (选填“照相机”、“幻灯机”或“放大镜”)。

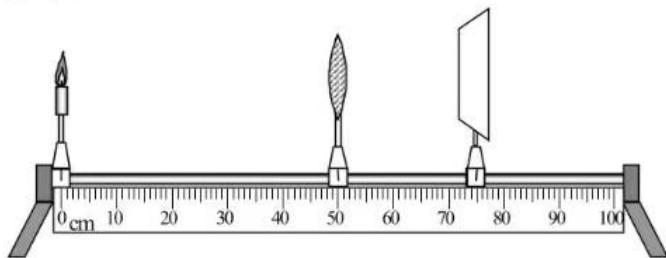


图 13

21. 如图 14 所示,小雨利用透明的箱子、沙子、小桌、重物进行实验探究。

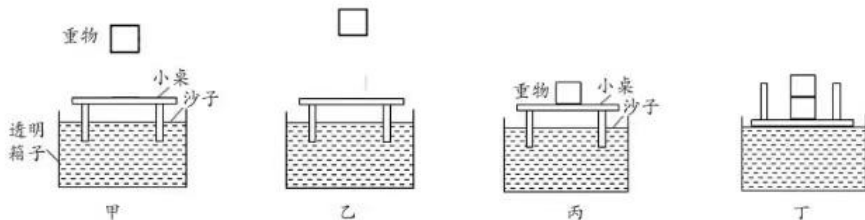


图 14

- (1) 小雨做甲、乙两次实验,让重物由静止下落,他探究的是重力势能的大小与_____是否有关。
 (2) 小雨想做一个实验,将实验结果与甲图对比,就能探究重力势能与物体质量是否有关,他的具体做法是_____。
 (3) 小雨做丙、丁两次实验,探究压力的作用效果与压力大小是否有关,指出他实验中存在的问题_____。

22. 如图 15 所示是小红测量未知电阻 R_x 的实验电路,电源两端电压不变,其中 R_0 为阻值已知的定值电阻。请将实验步骤补充完整。

- (1) 闭合开关 S、 S_1 ,断开开关 S_2 ,记录电流表示数为 I_1 ;
 (2) _____,记录电流表示数为 I_2 。
 (3) R_x 的表达式: $R_x =$ _____。

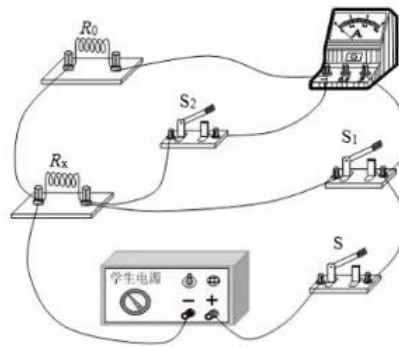


图 15

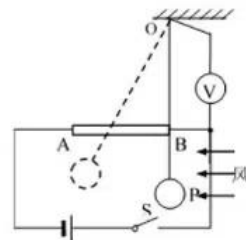


图 16

23. 沙尘暴的威力远超单纯的风产生的力量,严重时巨大的沙尘暴产生的力量可能会吹翻列车。小明为探究沙尘暴的风力,设计了如图 16 所示的电路图,其中 AB 是一段水平放置的光滑均匀电阻丝,一质量和电阻都不计的细长金属丝一端固定于 O 点,另一端悬挂球 P,无风时细金属丝竖直,恰与电阻丝在 B 点接触,有风时细金属丝将偏离竖直方向,细金属丝与电阻丝始终保持良好的导电接触。请你和小明一起完成实验探究。

- (1) 根据生活经验和文中信息,提出影响沙尘暴产生风力大小的两个因素:
 ① _____
 ② _____
 (2) 小明这样设计是想用_____反映沙尘暴产生的风力的大小。请依据所学知识分析并说明二者之间的关系。
 (3) 当无风时电压表示数为_____ (选填“0 V”或“电源电压”)。

四、科普阅读题（共4分）

请阅读《彩球温度计》并回答24题。

彩球温度计

图17甲所示的是一支用于粗略测量环境温度的“彩球温度计”。这种温度计外部为一根玻璃管，内装对透明液体，当环境温度变化时透明液体会明显的热胀冷缩现象。玻璃管内还有多个小玻璃泡，小玻璃泡透明且密封，里面盛有质量不等、颜色不同的液体，就像一个个“小彩球”。每个“小彩球”的底端都挂有一个吊牌（吊牌质量和体积均可忽略），上面写着一个温度值。当外界温度变化时，玻璃管中液体的密度会随之变化，有的“小彩球”会上浮或下降（彩球体积变化可忽略），当“小彩球”在玻璃管中不再运动时，就可以从“小彩球”吊牌上标注的温度读取所测的环境温度。图17乙是某温度时“彩球温度计”中的“小彩球”稳定后的分布情况。

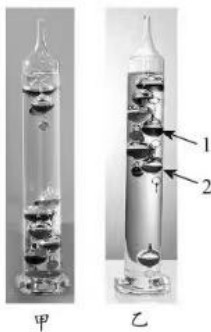


图17

24. 请根据上述材料，回答下列问题：

- (1) 当环境温度升高时，玻璃管内液体的密度_____（选填“变大”或“变小”）。
- (2) 当环境温度升高时，“小彩球”会_____（选填“上浮”或“下沉”）。
- (3) 若1、2两个“小彩球”的体积相等，它们的质量相比， m_1 _____ m_2 （选填“>”“=”或“<”）。
- (4) 图17乙中读取温度时，应读取所有上浮“小彩球”中_____“小彩球”吊牌上标注的温度。（读取“最上方”或“最下方”）

五、计算题（共8分）

25. 如图18所示，电源两端电压 U 为9V并保持不变，电阻 R_1 阻值为 10Ω 。闭合开关S后，电流表A的示数 I 为1.2A。

- 求：(1) 电流表 A_1 的示数 I_1 ；
(2) 电阻 R_2 的阻值。

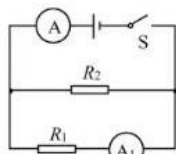


图18

26. 如图19甲所示，一个薄壁圆柱形容器置于水平地面上，装有0.3m深的水。现将质量为1.6kg的物体A放入其中，物体A漂浮于水面上，如图19乙所示。当再给物体A施加一个竖直向下的力 F 以后，物体A恰好浸没在水中静止，水未溢出。

($\rho_{\text{水}} = 1 \times 10^3 \text{kg/m}^3$, $\rho_{\text{A}} = 0.8 \times 10^3 \text{kg/m}^3$, g 取 10N/kg)

- 求：(1) 物体的重力；
(2) 物体A放入前，容器底部受到水的压强；
(3) 力 F 的大小。（画出此时物体A的受力分析图）

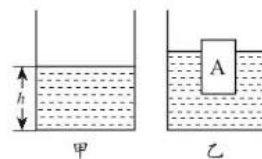


图19



密封线内不要答题