

物 理

(总分 60 分,考试时间 60 分钟)

一、选择题(本大题共 10 小题,每小题 2 分,共 20 分。在每小题给出的四个选项中,只有一项符合题意)

1. [2025 河北中考]下列现象属于扩散的是 ()

- A. 花香四溢 B. 破镜难圆 C. 气体压缩 D. 柳絮飞扬

2. [2025 河北中考]下列物态变化属于熔化的是 ()

- A. 露珠的形成 B. 饮料中的冰块体积变小
C. 铁水浇铸成工件 D. 空气中的干冰迅速消失

3. [2025 河北中考]下列做法符合安全用电原则的是 ()

- A. 空调改用两脚插头 B. 电动自行车入户充电
C. 在相线上晾晒湿衣服 D. 发生触电事故立即切断电源

4. [2025 河北中考]古琴是我国的一种传统弦乐器。下列说法正确的是 ()

- A. 琴声是由弦的振动产生的 B. 琴声可以在真空中传播
C. 被拨动的琴弦越粗,音调越高 D. 拨动琴弦的力度越大,响度越小

5. [2025 河北中考]如图所示的光现象中,由光的直线传播形成的是 ()



A. 筷子“弯折”



B. 楼台倒影

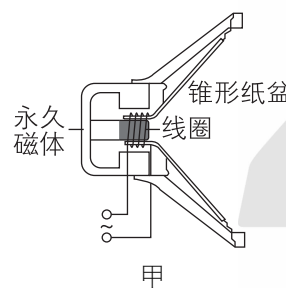


C. 萌娃变“蛙”

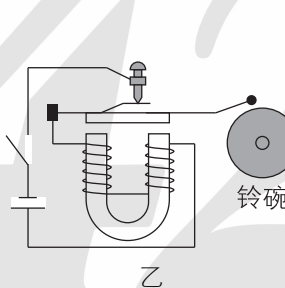


D. 雨后彩虹

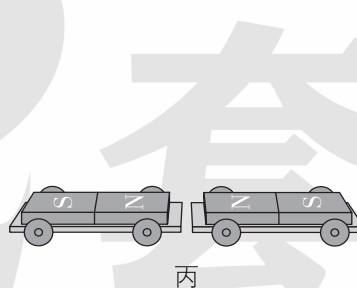
6. [2025 河北中考]如图所示,下列操作或物理知识与结果对应正确的是 ()



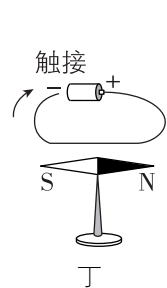
A. 甲:电磁感应→扬声器发声



B. 乙:闭合开关→电铃发声



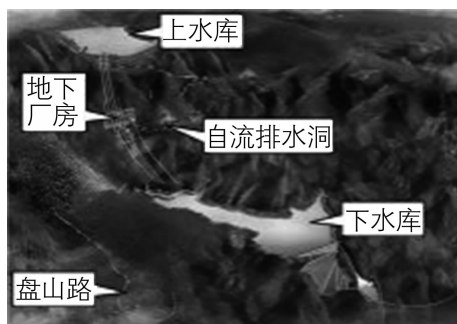
C. 丙:同名磁极相斥→小车相互靠近



D. 丁:导线触接电池负极→小磁针静止不动

7. [2025 河北中考]在“探究凸透镜成像的规律”实验中,小明发现光屏上承接到的清晰的像与光源大小相等,下列说法正确的是 ()

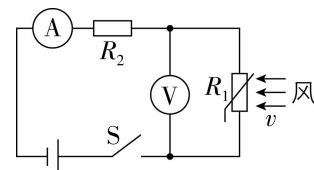
- A. 光屏上的像是虚像
B. 透镜到光屏的距离与到光源的距离相等
C. 仅将透镜向光屏方向适当移动,光屏会再次承接到清晰的像
D. 光源靠近透镜,同时光屏远离透镜,光屏会承接到清晰的像且越来越小

8. [2025 河北中考] **新趋势 地域素材** 如图为河北丰宁抽水蓄能电站(目前世界装机容量最大)的示意图。用电低谷时,通过电力将水从下水库抽到上水库;用电高峰时,再由上水库放水至下水库发电。下列说法正确的是 ()

- A. 水从下水库被抽到上水库,重力势能减小
B. 物料运输车沿盘山路行驶,速度增大时,动能减小
C. 放水发电时,水由上水库至下水库,水的机械能变大
D. 水沿自流排水洞自动向下流动时,重力势能转化为动能

9. [2025 河北中考]毽球源于中国民间传统体育游戏——踢毽子。在踢毽球过程中,下列说法正确的是 ()

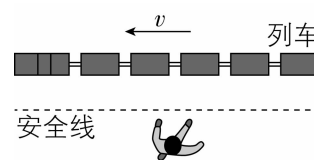
- A. 刚踢出的毽球仍会受到脚的作用力
B. 毽球运动到最高点时,处于平衡状态
C. 下落的毽球被踢起,表明力可以改变物体的运动状态
D. 上升的毽球运动越来越慢,表明物体的运动需要力来维持

10. [2025 河北中考]如图是某研究小组设计的风速自动报警器电路示意图,电源电压不变, R_1 为压敏电阻,它的阻值随风速 v 的增加而减小, R_2 为定值电阻。当风速 $v_1 < v < v_2$ 时,两电表都不报警。当风速 $v \leq v_1$ 时,两表中的一个会报警;当风速 $v \geq v_2$ 时,另一个表会报警。已知: $v_1 > 0$,两表都是在大于等于各自设定的电压值或电流值时触发报警。在电路处于两表都未报警的工作状态下,下列说法正确的是 ()

- A. 风速减小时, R_2 的功率会增大 B. 风速变化时,电压表示数一定不变
C. 当 $v = v_2$ 时,触发报警的表是电流表 D. 风速变化时,电压表和电流表示数之比不变

二、非选择题(本大题共 10 小题,共 40 分)

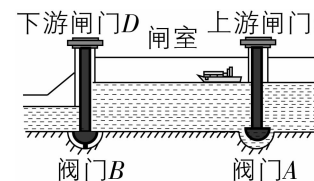
11. [2025 河北中考](2 分)2025 年 5 月 14 日,我国太空计算星座 021 任务 12 颗卫星成功发射,开启了全球“太空计算时代”的新篇章。卫星均搭载星间通信系统,它们之间是利用_____传递信息的。在太空运行时,卫星_____ (选填“具有”或“不具有”)惯性。

12. [2025 河北中考] **新趋势 回归教材** (2 分)如图所示,小明在站台上的安全线外候车,是为了防止列车进站时,列车附近的空气流速大,压强_____而带来的危险。列车出站后,在列车座位上的小明相对于列车车窗是_____的。

13. [2025 河北中考](2 分)“更喜岷山千里雪,三军过后尽开颜。”诗句抒发了红军将士成功翻越雪山后的豪迈之情。岷海拔高,山顶处的大气压比山脚下的大气压_____。当年红军将士过雪山时搓手取暖,这是通过_____的方式改变手的内能。

14. [2025 河北中考](2 分)“华龙一号”是我国自主研发的第三代核电技术。核能属于_____ (选填“可再生”或“不可再生”)能源。核电厂的电能源源不断地输送到千家万户,用户用电给水加热,水在升温的过程中比热容_____ (选填“变小”“不变”或“变大”)。

15. [2025 河北中考](2 分)如图为三峡船闸的示意图。船闸利用_____的特点实现轮船逐级通过闸室翻越大坝。在某次检修闸门过程中应用到了定滑轮,使用这种滑轮_____ (选填“可以”或“不可以”)改变力的方向。



16. [2025 河北中考](5 分)根据图 1 和图 2 所示的实验回答下列问题。

(1)图 1 是“探究水沸腾时温度变化的特点”的实验装置。烧杯底部和铁圈之间垫有陶土网是为了_____。当水沸腾时,形成的气泡在上升过程中逐渐变_____。

(2)如图 2 所示,手掌压在桌面上滑动的过程中,压桌面的力越大,受到的摩擦力越_____;压力相同时,桌面越粗糙,受到的摩擦力越_____。在自行车中,有的设计是为了增大摩擦,请写出其中一例:_____。

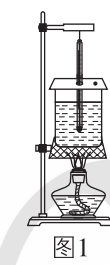


图1

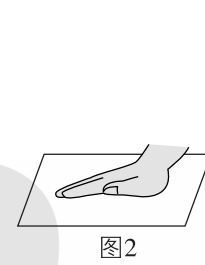


图2

17. [2025 河北中考](6 分)在跨学科实践活动中,小明用身边的器材粗略测量一件鱼形工艺品材料的密度。鱼形工艺品的材质均匀且不吸水,其内部为空腔,底部有圆孔。

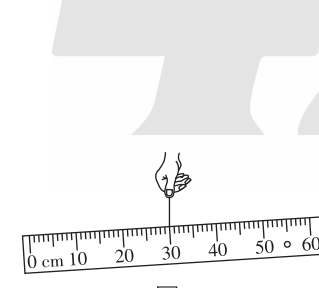


图1

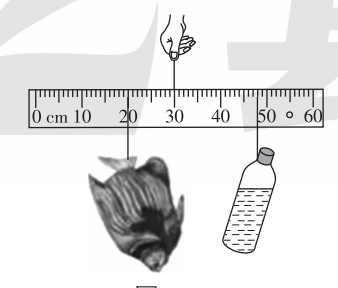


图2

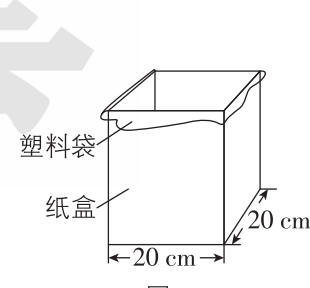


图3

(1)如图 1 所示,利用右侧带有小孔的刻度尺制成一个简单的杠杆。应在刻度尺的_____ (选填“左”或“右”)侧粘贴橡皮泥,使刻度尺在水平位置平衡。

(2)往一个空的塑料瓶内注入 400 mL 水,则瓶内水的质量为_____g。已知水的密度 $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ 。

(3)将工艺品和注好了水的塑料瓶分别用细线悬挂在刻度尺两侧,使刻度尺再次水平平衡,如图 2 所示。小明认为塑料瓶非常轻,其质量可忽略不计。则工艺品的质量为_____g。

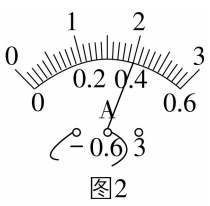
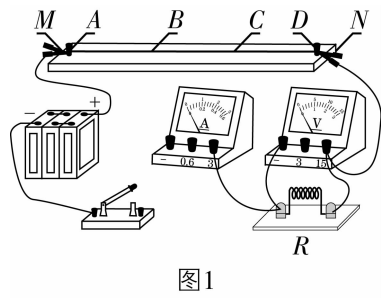
(4)用一个足够大的塑料袋,贴着一个硬而薄的正方体(边长为 20 cm)纸盒的内壁铺好,注入适量的水。小明将工艺品浸没在水中,使其空腔内也充满水。因工艺品浸没,纸盒内水面上升了 0.9 cm,如图 3 所示。则工艺品材料的体积为_____cm³。

(5)工艺品材料的密度为_____kg/m³。

(6)实验中,下列因素对密度的测量结果没有影响的是_____(选填序号)。

- ①忽略硬纸盒的厚度
- ②计算工艺品的质量时,忽略了瓶子的质量
- ③实验过程中,没有发现纸盒内底部的小石子

18. [2025 河北中考](7 分)在“探究电流与电压的关系”的实验中,小明设计了图 1 所示的实验电路。电源电压为 6 V 不变, R 为定值电阻, AD 间粗细均匀的电阻丝和夹子(M 和 N)一起组成变阻器, A 、 B 、 C 、 D 、 E 、 F 为电阻丝上的六个点, E 、 F 两点未标出。



- (1)根据实验要求,请用笔画线代替导线将图 1 中的实物电路补充完整。
- (2)闭合开关前,将变阻器的全部电阻接入电路是为了_____。
- (3)闭合开关,电流表无示数,电压表示数为 6 V,电路的故障(仅有一处)是_____。
- (4)排除故障后,闭合开关,保持夹子 N 位置不动,夹子 M 依次接在变阻器的 A 、 B 、 E 、 C 、 F 、 D 六个点,每次电表均选用合适的测量范围进行实验,收集数据并记录在表格中。

接线位置	A	B	E	C	F	D
电压 U/V	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	6.0
电流 I/A	0.3	①	0.5	0.6	0.8	1.2

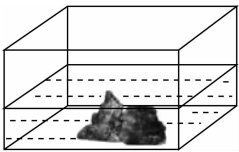
表格中①处的数据如图 2 所示,为_____A。

- (5)分析数据,可以得出实验结论:在电阻一定的情况下,_____。
- (6)在电阻丝 C 点放一小蜡块,闭合开关,发现小蜡块逐渐熔化,为使小蜡块熔化得更快,一定可行的方法是:_____ (写出一条即可)。

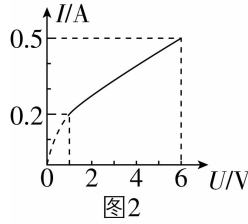
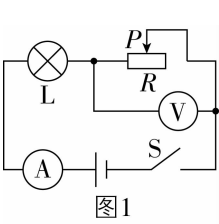
【拓展】在上面的实验电路中,电流表接 0~0.6 A 的测量范围,把另一电压表 V_1 接在 A 点和图中电压表标有“15”的接线柱两点上。夹子 M 接在 A 点不动,夹子 N 可在电阻丝上连续改变位置,在保证电路安全的情况下,夹子 N 在任意位置时,用电阻 R_0 替换 R ,使电压表 V_1 和图中的电压表示数之比总是 2:3。则满足上述条件的 R_0 的取值范围是_____Ω。

19. [2025 河北中考](6 分)小明利用双休日清理家中的鱼缸。长方体空鱼缸的重力 G 为 64 N,小明将鱼缸和假山石清洗干净,放到水平桌面上,鱼缸与桌面接触面积 S 为 0.16 m²。向鱼缸中注入 h 为 0.2 m 深的水,然后将假山石(不吸水)浸没在水中,如图所示。已知假山石的体积 $V_{\text{石}}$ 为 3.0×10⁻³ m³,水的密度 $\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{ kg/m}^3$, g 取 10 N/kg。求:

- (1)空鱼缸对水平桌面的压强。
- (2)放入假山石前,水对鱼缸底的压强。
- (3)浸没在水中的假山石受到的浮力。



20. [2025 河北中考](6 分)如图 1 所示,电源电压不变,滑动变阻器 R 标有“50 Ω 1 A”,小灯泡 L 标有“6 V 0.5 A”字样。闭合开关,当滑片 P 在某一位置时,电压表示数为 2 V,电流表示数为 0.5 A,小灯泡 L 的 I - U 图像如图 2 所示。



- (1)求小灯泡 L 正常发光时的电阻。
- (2)求电源电压。
- (3)将电源更换为可调电压电源,已知电流表选用 0~0.6 A 的测量范围,电压表选用 0~15 V 的测量范围。在保证电路安全的情况下,电源电压取某值后,闭合开关,移动滑片 P ,发现通过小灯泡 L 的电流都可以在 0.2~0.5 A 之间连续变化。求满足上述条件的电源电压的取值范围。