

2021--2022 学年度第二学期第二次教学质量检测

九年级物理试卷

一、选择题（本题共6小题，每小题2分，共12分，每小题给出的四个选项中只有一个正确）

1. 如图所示，是中国人民革命军事博物馆里陈列的一把军号，金色的号角上可见绿色的铜锈。关于军号涉及的声现象，下列说法正确的是（ ）
- A. 嘹亮激昂的号音一定不是噪声，能在战场上传播很远是因为音调很高
- B. 号声是经空气传入人耳的，声音在空气中的传播速度为 $3 \times 10^8 \text{m/s}$
- C. 军号发出的声音是由空气振动产生的，只要物体振动就能发出声音
- D. 军号能发出不同指令的声音，是因为这些声音的音色不同
2. 如图所示，是“花界”大熊猫——绿樱。绿樱学名郁金，它开花时花的颜色会随花期渐变，初期呈绿色，中晚期颜色逐渐变浅，最后变成黄白色。关于绿樱花期的一些光现象，下列说法错误的是（ ）
- A. 初期呈绿色，是因为花朵吸收了绿光
- B. 周围景物在湖中的倒影，是光的反射形成的等大的虚像
- C. 雨后，湖面上方架起一道彩虹，这是光的折射现象
- D. 清晨，树叶上会有露珠，透过这些露珠，能清晰的看到叶子的叶脉，因为露珠相当于一个凸透镜
3. 目前，新冠疫情仍在世界各地肆虐，经世界卫生组织批准的新冠疫苗陆续面世。不同国家的各种疫苗储存温度要求各不相同，中国克尔来福疫苗储存温度为 $2 \sim 8^\circ\text{C}$ ，远高于莫德纳（ -20°C ）和辉瑞（ -70°C ），同时我国正在逐步推进新冠疫苗全人群免费接种，让人民感受到了祖国的强大。关于新冠疫苗储存和接种过程中的一些热现象，下列说法正确的是（ ）
- A. 新冠疫苗储存温度越低，疫苗分子热运动越剧烈
- B. 戴口罩的护士的护目镜容易起“雾”，是水的汽化现象
- C. 注射疫苗前用酒精消毒，人手臂会感觉凉爽是因为酒精升华吸热
- D. 社区卫生中心接种点弥漫着消毒水味道，是因为分子在不停地做无规则运动
4. 如图所示，穿着旱冰鞋的小玲用手推墙后，她由静止开始向后退。下列说法中正确的是（ ）
- A. 小玲后退的过程中，她的惯性逐渐变小
- B. 小玲后退的过程中，一直做匀速直线运动
- C. 小玲推墙时，墙对小玲的作用力等于小玲对墙的作用力
- D. 小玲推墙时，墙对小玲的作用力和小玲对墙的作用力是一对平衡力
5. 下列关于电学知识说法正确的是（ ）
- A. 洗衣机使用三孔插座主要是为了防止雷击
- B. 使用测电笔时人手必须接触笔尾的金属体
- C. 验电器的金属箔片张开是因为带异种电荷
- D. 家庭电路中空气开关跳闸一定是发生短路
6. 根据我们所学的物理知识可知，下列说法中正确的是（ ）
- A. 热机中所用的汽油和柴油都是化石能源，属于不可再生能源
- B. 光纤通信是利用了光的折射来传递信息的



第 1 题图



第 2 题图



第 4 题图

- C. 无线网络传输技术是利用超声波来传递信息的
- D. 太阳能实质上是太阳内部核聚变释放出的能量，属于不可再生能源

二、填空题（本题共 8 小题，每空 1 分，共 16 分）

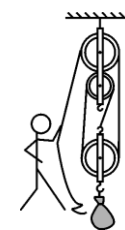
7. 举世闻名的三峡水利枢纽工程的船闸实现了上下游通航，船闸的工作利用了_____原理；轮船在闸室中前进时，若以河岸为参照物，该轮船是_____（选填“运动”或“静止”）的。
8. 如图所示，是河水中的漩涡。漩涡边沿水的流速相对中心处的流速较_____，压强较_____，从而形成压力差，导致周边物体易被“吸入”漩涡。
9. 汉江流经的地域广，且水量较大。大量的水蒸发时需要_____（选填“吸热”或“放热”），且水的_____大，从而可以很好地调节两岸的湿度和气温；质量为 10kg 的水温度升高 10°C 所吸收的热量为_____J [$c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$]。
10. 某日的早晨，一块陨石划过天空爆炸，导致大片区域内降下火球，这是陨石在穿越大气层时通过_____的方式改变了内能；在陨石下落过程中它的机械能_____（选填“增大”、“减小”或“不变”）。
11. 生活中做类似的事，从物理学的角度看其目的往往不同。剪刀、斧头用过一段时间要磨一磨；在冰壶运动中，运动员对冰面也要磨一磨(如图所示)。前者的“磨”是为了增大_____，后者的“磨”是为了减小冰壶与冰面之间的_____。
12. 某小区正在进行改造施工。工人用如图所示的滑轮组将 750N 的沙子匀速提升了 10m ，用时 100s 。若工人所用的拉力为 400N ，则拉力的功率为_____W，滑轮组的机械效率为_____。
13. 我国的“远望 6 号”远洋测量船，排水量为 $25\,000$ 吨，满载时受到的浮力为_____N。“远望 6 号”可在南北纬 60 度以内的任何海域航行，完成对各类航天飞行器的海上跟踪、测控任务。满载的测量船在密度不同的海域漂浮时，受到的浮力_____（选填“相同”或“不同”）。船静止在测控点，水下 3m 处船体受到海水的压强为_____Pa。（ g 取 10N/kg ， $\rho_{\text{海水}} = 1.03 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ）



第 8 题图



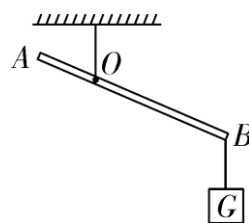
第 11 题图



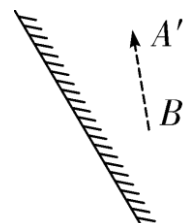
第 12 题图

三、识图、作图题（本题共 4 小题，共 7 分）

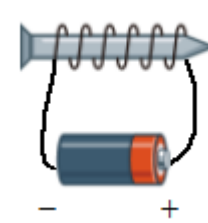
14. （2 分）如图所示，用一根细绳将杠杆 AOB 在 O 点悬挂起来，B 处挂一重物 G，请在杠杆上画出最小的动力 F_1 及动力臂 L_1 ，使杠杆在图中位置平衡。



第 14 题图



第 15 题图

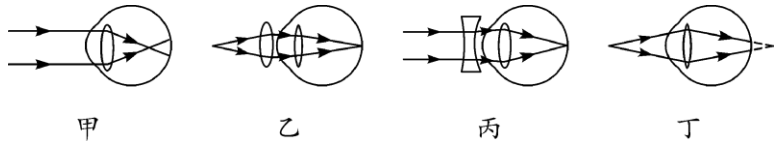


第 16 题图

15. （2 分）如图 $A'B'$ 是物体 AB 在平面镜中所成的像，请根据平面镜成像特点作出物体 AB

16. (1分) 小林将导线绕在一根铁钉上, 制成电磁铁, 与电池接通后, 如图所示, 铁钉的尖端为_____ (选填“N”或“S”)极。

17. (2分) 眼睛相当于照相机, 在适当的照明条件下, 物体能在视网膜上形成一个缩小、_____的实像 (选填“正立”或“倒立”), 下列有关眼睛的示意图, 远视眼矫正是_____图。(请填入相应的序号)



第 17 题图

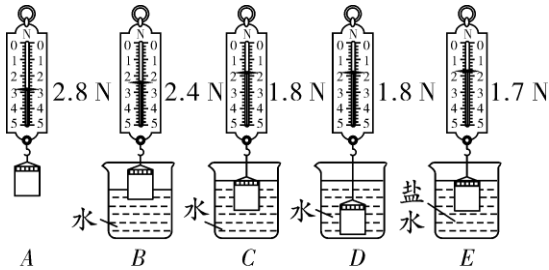
四、实验与探究题 (本题共 2 小题, 共 22 分)

18. (10分) 小明用装有沙子的带盖塑料瓶探究浮力的影响因素。

(1) 小明列举了三个常识, 分别做出了三个猜想, 其中符合常识 1 的是猜想_____ (填序号);

常识	猜想
常识 1: 木头漂在水面, 铁钉沉在水底	猜想 1: 与浸入液体的深度有关
常识 2: 轮船从长江驶入大海, 船身会上浮一些	猜想 2: 与液体的密度有关
常识 3: 人从泳池浅水区走向深水区, 感觉身体变轻	猜想 3: 与物体的密度有关

(2) 为了验证上述猜想是否正确, 小明依次做了如下实验:



第 18 题图

①根据 A、B、C 的结果, 可得猜想 1 是_____ (选填“正确”或“错误”)的; 根据 A、C、D 的结果, 可得猜想 1 是_____ (选填“正确”或“错误”)的. 深入分析上述现象, 可得: 浮力大小与_____有关;

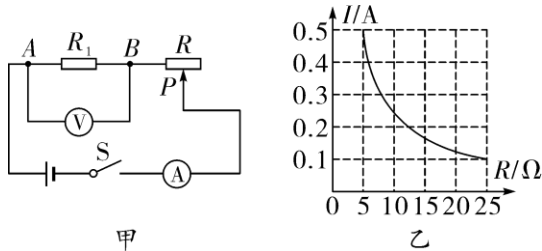
②接下来根据 A、D 和 E_____ (选填“能”或“不能”)对猜想 2 进行验证。

19. (12分) 在“探究电流与电阻的关系”的实验中, 提供的器材如下: 电源电压恒为 4.5 V, 五个定值电阻 $R_1(5\ \Omega)$ 、 $R_2(10\ \Omega)$ 、 $R_3(15\ \Omega)$ 、 $R_4(20\ \Omega)$ 、 $R_5(25\ \Omega)$, 标有“50 Ω 1 A”的滑动变阻器 R、电压表 (可用量程: 0~3 V、0~15 V)、电流表 (0~0.6 A)、开关各 1 只, 导线若干。

(1) 小赵同学设计了如图甲所示的实验电路, 电路连接完毕, 闭合开关 S, 发现电流表有示数, 电压表无示数. 若电路故障只出现在 R_1 和 R 上, 则电路故障是_____;

(2) 排除电路故障后, 将滑动变阻器的滑片 P 移到最_____端, 闭合开关, 调节滑片 P,

使电压表的示数为 2.5 V 时, 电流表的示数应为_____ A;



第 19 题图

(3) 分别用定值电阻 R_2 、 R_3 、 R_4 、 R_5 依次替换 R_1 , 重复 (2) 的实验步骤. 根据实验所得的五组数据绘制出 I-R 图像, 如图乙所示, 由图像可得出的结论是: _____;

(4) 完成步骤 (2) 后, 若保持滑片 P 位置不变, 断开开关, 用 R_2 替换 R_1 , 闭合开关, 应向_____ (选填“左”或“右”)移动滑片 P 才能达到实验要求;

(5) 为完成该实验探究, 滑动变阻器允许连入电路的最小阻值为_____ Ω 。

五、计算与简答题 (本题共 3 小题, 共 13 分. 简答部分要有必要的分析和说明, 计算部分要有主要公式及数值带入过程, 计算结果要有数值和单位)

20. (2分) 用塑料梳子在干燥的头发上摩擦几下, 快速靠近桌面上的乒乓球, 乒乓球便会向梳子方向滚来, 请解释产生这种现象的原因。

21. (5分) 防疫期间, 小慧的爸爸驾驶一辆厢式货车, 为社区运送物资, 如图所示. 小慧通过查阅资料了解到: 当该车满载货物时, 总质量为 $4 \times 10^3\ \text{kg}$, 静止时轮胎与地面的接触面积为 $0.4\ \text{m}^2$; 该车在平直公路上匀速行驶时, 发动机的牵引力为 $2 \times 10^3\ \text{N}$, 在 20 m/s 的速度内行驶了 3 km, 求此过程中:

(g 取 10 N/kg, 汽油的热值为 $4.6 \times 10^7\ \text{J/Kg}$)

- 货车行驶所用的时间;
- 满载货物静止在水平地面时, 货车对地面的压强;
- 若货车发动机的效率为 30%, 该过程中货车消耗汽油的质量。(结果保留 2 位小数)

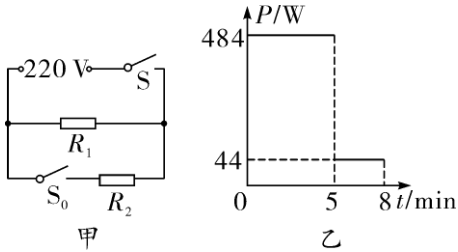


第 21 题图

22. (6分) 某款电热饮水机具有加热和保温两挡, 额定电压为 220 V. 如图甲是其电路原理图, S_0 为温控开关, R_1 、 R_2 为电热丝 (阻值不变),

某次饮水机在额定电压下工作的电功率 P 与时间 t 的关系图像如图乙所示. 求:

- 饮水机处于加热挡阶段消耗的电能;
- 饮水机处于保温挡时, 通过 R_1 的电流;
- R_2 的阻值.



第 22 题图