

郑州市 2014 年九年级第二次质量预测

注意：本试卷分试题卷和答题卡两部分，考试时间 60 分钟，满分 70 分。考生应首先阅读答题卡上的文字信息，然后在答题卡上作答，在试题卷上作答无效。交卷时只交答题卡。

一、填空题（每空 1 分，共 14 分）

1. “星光大道”比赛现场，一歌手弹奏电吉它时不断用手指去控制琴弦长度，这样做的目的是为了改变声音的_____；歌唱演员演唱时，若某个观众距离歌手 17m 远，则歌声传到他那里需要_____s。（空气中的声速是 340m/s）

2. 如图 1 所示是中国国家大剧院的秀丽全景。国家大剧院外部为钢结构，壳体呈半椭球形，水上高度约为 46m，地下最深处为 -32.5m，国家大剧院在水中的倒影清晰可见，这是由于_____现象形成的，倒影与国家大剧院构成一个浑然天成的“金蛋”，这个“金蛋”的总高度应为_____m。



第 2 题图



第 3 题图



第 4 题图



第 6 题图



第 7 题图

3. 中国辽宁号航空母舰是中国人民解放军海军的第一艘航空母舰，舰长 304m、舰宽 77.05m，如图 2 所示。当舰载机飞离舰艇后，舰艇受到的浮力将_____，舰底所受水的压强将_____（选填“不变”、“变小”或“变大”）。

4. 如图 3 所示是一款新型跑车，当汽车在水平路面上疾驶时，车对地面的压力_____（选填“大于”、“等于”或“小于”）汽车自身受到的重力；“漂移”是一种危险的汽车表演项目，即在汽车急驶过程中突然刹车，汽车由于_____仍要向前运动，同时转动方向盘，汽车急转弯，就会达到预期的表演效果。

5. 小敏在网上购买了一只充电式暖手宝，她看到说明书上写到，暖手宝可直接连入家庭电路中充电，功率为 330W，则充电时的电流约是_____A。晓敏用暖手宝暖手是通过_____的方式来使手温升高的。

6. 如图 4 所示是一款卡通小电扇，其内部主要结构是电动机，电动机是利用_____的道理制成的，若想让它转速变快，可以采取的措施是_____。（写出一条即可）

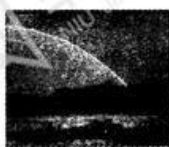
7. 如图 5 所示，两块相同的冰块放在同样的盘内，其中一块罩有透明的玻璃杯。把它们并排放在阳光下，你认为_____盘中的冰块先融化完，理由是_____。

二、选择题（下面各小题中只有一个答案符合题意，每题 2 分，共 16 分）

8. 如图 6 所示是生活中的四种现象，其中所成的像是实像的是



筷子好像在水面处“折断”
A



雨后形成的彩虹
B



桥在水中形成“倒影”
C



树荫下的圆形光斑
D

图 6

9. 古诗文是我国的文化瑰宝，下列说法中不正确的是

- A. “从今夜白，月是故乡明”中的“露”是由于水蒸气液化形成的
- B. “欲渡黄河冰塞川”中的冰是由于河水遇冷凝固形成的
- C. “东篱把酒黄昏后，有暗香盈袖”中的香是扩散现象
- D. “无边落木萧萧下”中的落木是由于受到风力而下落

10. 2012 年 6 月 23 日，首届中华轩辕龙舟大赛在郑东新区如意湖隆重举行，如图 7 所示选手们正在进行激烈的比赛。在划龙舟比赛活动中，下列说法错误的是



- A. 桥上的观众相对于龙舟是运动的
B. 漂浮在水面上时, 龙舟所受的浮力大于重力
C. 桨往后划, 龙舟前进, 说明物体间力的作用是相互的
D. 龙舟船底做成流线型, 是为了减小水的阻力

11. 实验表明, 在对 0°C 的水加热到 4°C 时, 其体积不但不增大, 反而缩小, 这就是水的反常膨胀现象, 对此, 下列说法不正确的是

- A. 同体积的水, 在 4°C 时比热容最大
B. 同质量的水, 在 4°C 时密度最大
C. 同条件的水, 在 4°C 时分子间距最小
D. 同质量的水, 在 4°C 时体积最小

12. 晓敏在观看杂技表演, 有一项跳板节目引起了她的注意, 如图 8 所示, 两名质量为 60kg 的男演员同时从 3m 高处自由下落到跳板的一端, 站立于跳板另一端的一名质量为 45kg 的女演员被向上弹起 4m 高。晓敏利用所学的知识粗略地计算出跳板的机械效率为

- A. 90% B. 75% C. 50% D. 45%

13. 如图 9 所示是新型节能应急灯电路示意图, 台灯充好电后, 使用时可通过调节滑动变阻器接入电路的阻值 R 改变灯泡的亮度, 假定电源电压、灯泡电阻不变, 则灯泡两端电压 U 随 R 变化的图象是

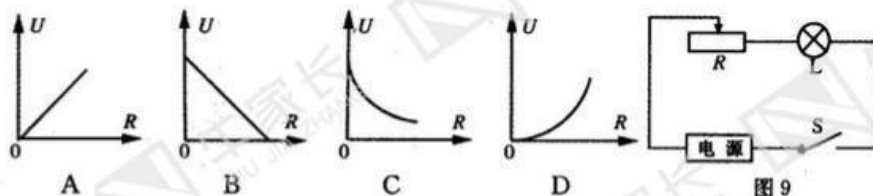


图 9

14. 如图 10 所示为一台非铁质物质制成的天平。A 是一铁块, B 是电磁铁。未通电时天平平衡, 给 B 通以图示方向的电流 (a 端接电源正极, b 端接电源负极), 调节线圈中电流的大小, 使铁块 A 向上匀速运动, 在此过程中

- A. 电磁铁 B 的上端为 S 极, 天平仍保持平衡
B. 电磁铁 B 的上端为 S 极, 天平右盘下降
C. 电磁铁 B 的上端为 N 极, 天平右盘下降
D. 电磁铁 B 的上端为 N 极, 天平仍保持平衡

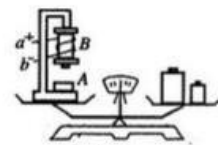
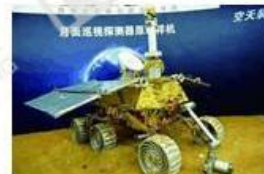


图 10

15. 作为第一次踏上月球的“中国制造”月球车“玉兔”, 在月球上的每一步都创造着中国航天的新历史。如图 11 所示是月球车“玉兔”样机展示, 下面说法正确的是

- A. “玉兔”的轮子较多是为了减小对月球表面的压力
B. 由于月球上昼夜温差高达 330°C , 所以“玉兔”的零件应使用热胀冷缩较微弱的材料制作



- C. “玉兔”安装有探测器, 利用电磁波和超声波进行探测, 在月球上遇到障碍时会发出预警
D. “玉兔”两侧展开的光电设备可以将太阳能直接转化为机械能, 供月球车行走

三、作图题 (每题 2 分, 共 4 分)

16. 如图 12 所示, 水中 A 处有一条鱼, 晓明用鱼叉对准他看到的鱼打算叉住它。请在图中画出晓明看到鱼 (黑点) 的光路图。



图 12



图 13

17. 如图 13 所示, 小静脚穿滑轮鞋站在竖直墙前。当她用力推墙但还未滑动时, 请在图中大致画出她在水平方向所受力的示意图。

四、实验探究题 (第 18 题 4 分, 第 19 题 7 分, 第 20 题 8 分, 共 19 分)

18. 小孟想探究爷爷所戴老花镜的光学特性。

(1) 老花镜是用 _____ 透镜制成的。已知该老花镜的度数是 500 度。小孟通过查阅资料得知眼镜的度数是这样定义的: 焦距的倒数称为焦度, 焦度的数值乘以 100 便得到眼镜的度数。据此可知: 小孟爷爷眼镜的焦距是 _____ m。

(2) 小孟同学用一个镜片做实验, 按要求组装好烛焰、镜片、光屏后, 测得图 14 中光具座上 a、b 之间的距离是 30.0cm 光屏上将出现的像是图 15 中的 ()

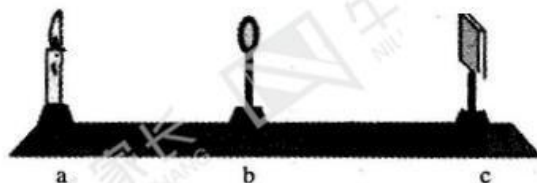


图 14

(3) 同学小赵又拿了一块凸透镜, 按操作要求组装好烛焰、透镜、光屏后, 他把烛焰和光屏固定, 在它们之间移动透镜。若他无论怎样移动透镜都不能在光屏上得到清晰的像, 请你写出一条可能的原因 _____。

19. 小童和小王同学做“测量小灯泡的额定功率”实验, 小灯泡上标有“2.5V”字样, 如图 16 甲所示是他们没有连接完整的实物电路。

(1) 请用笔画线代替导线把图甲中的实物电路连接完整。

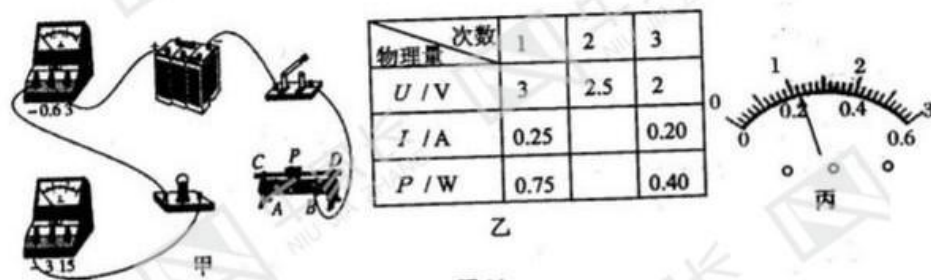


图 16

(2) 图乙所示表格是他们的实验记录, 第 2 次实验时电流表的示数如图丙所示, 则小灯泡中的电流是 _____ A, 小灯泡的额定功率是 _____ W。

(3) 小童认为, 进行第 1 次测量后不用再测量即可计算出小灯泡的电功率。因为通过第 1 次测量即可算出小灯泡的电阻, 进而可以算出小灯泡的额定功率。你认为小童的想法是 _____ 的 (选填“可行”或“不可行”), 原因是 _____。

(4) 同组的小函想测定值电阻 R 的阻值, 她设计了如图 17 所示电路, 已知滑动变阻器的最大阻值为 R_0 。闭合开关 S 后, 将滑片调至最左端, 读出电流表的示数为 I_1 ; 再将滑片调至最右端, 读出电流表的示数 I_2 ; 则定值电阻 $R =$ _____。

20. 通过以下两个现象: A. 制作“自制气压计”时, 从吸管中往里吹气, 放开后水在吸管中升高。B. 自行车放在太阳下暴晒, 充足气的轮胎可能会爆裂。晓周猜想: 当气体的体积一定时, 气体压强可能与气体的 _____ 和 _____ 有关。

为了验证猜想, 晓周进行了下列实验:

(1) 把细玻璃管插入装有半瓶水的密闭烧瓶中，如图 18 所示。从细管上端往烧瓶里吹气，瓶内气体压强_____（选填“增大”、“减小”或“不变”），观察到细玻璃管内的水柱上升到 a 处静止。

(2) 用一块浸过酒精的纱布覆盖在烧瓶外部，过一会儿水柱高度将_____（选填“升高”、“降低”或“不变”）。

(3) 如果把实验(1)中的烧瓶拿到山顶上，则管内水柱将_____a 处位置（选填“高于”、“低于”或“等于”），原因是_____。（假设温度不变）

(4) 本实验中利用水柱的高度来判断瓶内气压的变化，这是一种常用的物理方法。下列探究过程中，也运用了这种方法的有_____。

- A. 根据小灯泡的亮度判断电流的大小 B. 探究影响电磁铁磁性强弱的因素
C. 探究杠杆的平衡条件 D. 测定滑轮组的机械效率

五、综合应用题（第 21 题 10 分，第 22 题 7 分，共 17 分）

21. “郑州宇通”是我省龙头企业之一，如图 19 所示是宇通公司出产的专用校车车型。该车的部分参数如下表所示，请你回答下面的问题：（g 取 10N/kg ）



(1) 汽车前面挡风玻璃并不是竖直安装的，其主要原因是_____。

(2) 该车在某次接送学生途中，车上的乘客总质量为 1500kg ，校车共有六个轮子，每个轮子与地面的接触面积约为 200cm^2 ，请计算此时汽车对地面的压强。

(3) 如果汽车受到地面的阻力为总重的 0.02 倍。当该车以 60km/h 的速度匀速行驶时，发动机的功率多大？

(4) 汽车在一段平直的高速公路上匀速行驶 10km ，消耗燃油 2L ，若燃油的密度是 $0.8 \times 10^3\text{kg/m}^3$ ，热值为 $4.6 \times 10^7\text{J/kg}$ ，求汽车发动机燃油完全燃烧释放的热量是多少？

22. 随着现代科学技术的突飞猛进，现代家用产品也在不断更新。小海妈妈买了一个电磁炉，以取代目前较普遍的燃气灶。小海通过实验和调查，得到如下数据：

实验过程 (标准大气压下)	分别给 1kg 的水从 20°C 加热至沸腾	
灶具类别	电磁炉	燃气灶
规格	电功率 2kW	输气量 $0.8\text{m}^3/\text{h}$
水沸腾所用时间	3min	6min
费用	电费 $0.5\text{元}/\text{kW} \cdot \text{h}$	燃气费 $1.2\text{元}/\text{m}^3$

(1) 在小海实验的过程中水吸收的热量是多少？[$C_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3\text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$]

(2) 根据表格中的数据，试通过计算比较使用哪种灶具加热更经济？

(3) 说出电磁炉与燃气灶相比在使用过程中还有哪些优点？（写出一个即可）

下一页 答案

郑州牛家长

每一个牛孩背后，都有一个牛家长



幼升小、小升初、初升高、高考

囊括孩子整个学海生涯

专家政策解读、最新试题资料、茶余饭后交流

2014 年九年级第二次质量预测

物理 参考答案

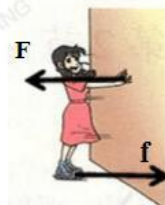
一、1. 音调；0.05 2. 光的反射；92 3. 变小；变小 4. 小于；惯性 5. 1.5；热传递 6. 通电线圈（导体）在磁场中受力转动（运动）；增大电源电压（或增强磁场） 7. 甲；空气流动能加快冰块熔化（或：乙；玻璃杯内温度高能加快冰块熔化）

二、8.D 9.D 10.B 11.A 12.C 13.C 14.A 15.B

三、16.



17.



四、18. (1) 凸；0.2 (2) B

(3) 透镜焦距太大(或烛焰和光屏之间的距离太小) (每空 1 分)

19. (1) 如图所示 (2 分)

(2) 0.22；0.55

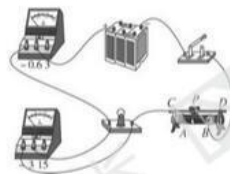
(3) 不可行；小灯泡的电阻随温度而变化

(4) $I_2 R_0 / (I_1 - I_2)$ (每空 1 分)

20. 质量；温度 (1) 增大 (2) 降低

(3) 高于；山顶上气压低于标准大气压 (每空 1 分)

(4) A、B (2 分)



21. (1) 排除车内物体成像的干扰 (1 分)

(2) $G = mg = 15000 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 150000 \text{ N}$, (2 分)

$p = F/S = G/S = 150000 \text{ N} / 0.12 \text{ m}^2 = 1.25 \times 10^6 \text{ Pa}$ (2 分)

(3) $F = f = 0.02G = 3000 \text{ N}$,

$P = Fv = 3000 \text{ N} \times 60 / 3.6 \text{ m/s} = 50000 \text{ W}$ (2 分)

(4) $m = \rho V = 0.8 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 2 \times 10^{-3} \text{ m}^3 = 1.6 \text{ kg}$ (1 分)

$Q_{\text{放}} = mq = 1.6 \text{ kg} \times 4.6 \times 10^7 \text{ J/kg} = 7.36 \times 10^7 \text{ J}$ (2 分)

22. (1) $Q_{\text{吸}} = c_{\text{水}} m_{\text{水}} (t - t_0) = 3.36 \times 10^5 \text{ J}$ (2 分)

(2) 电磁炉消耗电能 $W = Pt = 2 \text{ kW} \times 0.05 \text{ h} = 0.1 \text{ kW} \cdot \text{h}$, 应付电费 0.05 元 (2 分)

消耗燃气 0.08 m^3 , 应付费 0.096 元; 所以使用电磁炉更经济 (2 分)

(3) 优点: 电磁灶加热所用时间短(或能量损失少, 无污染, 效率高等, 只要合理即可) (1 分)