

二〇一三年齐齐哈尔市初中学业考试

物 理 试 卷

考生注意：

1. 考试时间 120 分钟
2. 全卷共六道大题，总分 100 分
3. 本试卷 $g=10\text{N/kg}$ $\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{kg/m}^3$ $c_{\text{水}}=4.2\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$
4. 使用答题卡的考生，请将答案填写在答题卡的指定位置

题 号	一	二	三	四	五	六	总分	核分人
得 分								

得 分	评卷人

一、单项选择题（每小题 2 分，共 24 分。每小题只有一个选项是正确的，请把正确选项的字母填写在题后的括号内）

1. 会估测物理量，是学好物理的基本功之一。以下估测最接近事实的是 ()
 - A. 居民楼房每层的高度约为 1.5m
 - B. 一个鸡蛋的质量约为 5g
 - C. 人的正常体温约为 37℃
 - D. 中学生正常步行的速度约为 5 m/s
2. 关于声现象，下列说法中正确的是 ()
 - A. 在城市街道两旁植树种草，这是在声源处减弱噪声
 - B. 敲锣时用力越大，声音的音调越高
 - C. 声音在真空中的传播速度是 340m/s
 - D. 医生用“B 超”检查胎儿的发育情况，利用了声能传递信息
3. 如图所示的光现象中，与小孔成像的原理相同的是 ()



- A. 屏幕上的“手影” B. 茶杯在镜中的“倒影” C. 水中筷子“变弯” D. 钢笔“错位”
4. 将规格都是“220V 100W”的一台电风扇、一台电视机和一把电烙铁分别接入家庭电路中，通电时间相同，下列说法正确的是 ()
 - A. 三个用电器产生的热量一样多
 - B. 电风扇产生的热量最多
 - C. 电视机产生的热量最多
 - D. 电烙铁产生的热量最多
5. 关于内能和热量，下列说法正确的是 ()
 - A. 物体吸收热量，温度一定升高
 - B. 物体运动的越快，物体的内能越大
 - C. 同一物体的温度越高，内能越大
 - D. 温度越高的物体，所含的热量越多
6. 下图所示的生活用具中，使用时属于省力杠杆的是 ()



- A. 筷子 B. 核桃夹 C. 镊子 D. 面包夹

7. 正在水平面上滚动的小球，如果它受到的外力同时消失，那么它将 ()

- A. 立即停下来 B. 慢慢停下来
C. 做匀速直线运动 D. 改变运动方向

8. 标有“12V 12W”、“12V 6W”的灯 L_1 和 L_2 (假设灯丝电阻不变)，若将它们串联在某电源上，两灯都发光，下列说法正确的是 ()

- A. 通过灯 L_1 和 L_2 的电流之比为 2:1 B. 灯 L_1 和 L_2 的电阻之比为 2:1
C. 灯 L_2 比灯 L_1 亮 D. 灯 L_1 和 L_2 的实际功率之比为 2:1

9. 连通器在日常生活和生产中应用广泛，下图所示事例中不是利用连通器原理工作的是 ()



- A. 活塞式抽水机 B. 茶壶 C. 锅炉水位计 D. 三峡船闸

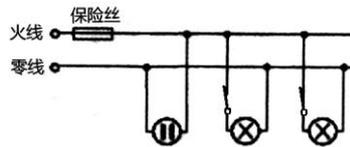
10. 如图所示的家庭电路中，正常发光的两盏灯突然全部熄灭，经检查保险丝完好，用试电笔分别插入插座的两孔，氖管均发光，造成这一现象的原因可能是 ()

A. 插座发生短路了

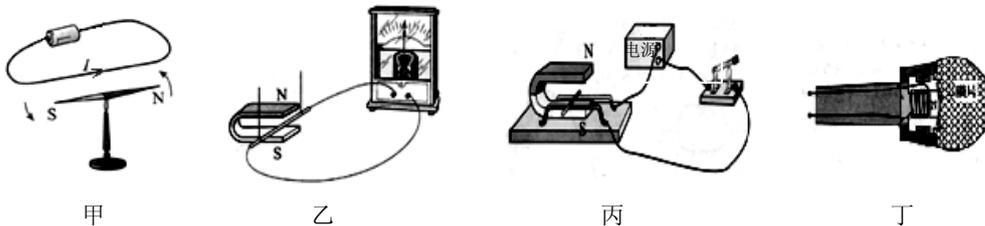
B. 进户的火线断了

C. 进户的零线断了

D. 某盏电灯的灯丝断了



11. 关于下列四幅图的说法正确的是 ()

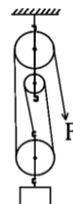


A. 甲图的实验说明磁场能产生电流 B. 乙图的实验所揭示的原理可制成发电机

C. 丙图是演示电磁感应现象的实验装置 D. 丁图中麦克风应用了磁场对电流的作用

12. 如图所示，小丽用滑轮组匀速提升一个重为 600N 的物体，物体上升的速度为 0.1m/s，人拉绳的力 F 为 250N，不计绳重和摩擦，下列说法不正确的是 ()

- A. 人拉绳做功的功率为 75W
B. 滑轮组的机械效率为 80%
C. 绳子自由端移动的速度为 0.3 m/s
D. 动滑轮重为 100N



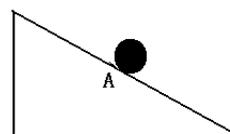
得分	评卷人

二、多项选择题 (每小题 3 分，共 9 分。每小题有两个或两个以上选项是正确的，请把正确选项的字母填在题后的括号内。选项不全但都正确的得 1 分，有错误选项不得分)

13. 对于我们所学的电学知识，下列说法正确的是 ()

- A. 电视机的后盖有很多孔，是为了通风散热
B. 电冰箱冷藏室内的灯泡和电动压缩机是串联的

- C. 给蓄电池充电的过程是将化学能转化为电能
 D. 高压输电铁塔最上面的两条导线是用来防雷的
14. 关于力学知识的下列说法正确的是 ()
 A. 做匀速直线运动的物体，速度越大，所受到的力越大
 B. 踢出去的足球，能继续向前滚动，是由于受到惯性
 C. 用吸管吸饮料是利用了大气压
 D. 用桨向后划船，船就会向前运动，利用了力的作用是相互的
15. 如图所示，一个小球从光滑斜面的顶端自由下滑经过 A 点到达斜面底端，如果小球经过 A 点时具有的重力势能为 50J，若不计空气阻力，以下说法正确的是 ()
 A. 小球到达底端时动能大于 50J
 B. 小球从顶端到达底端的过程中，重力势能转化为动能
 C. 小球到达底端时的机械能大于经过 A 点时的机械能
 D. 小球到达底端时的机械能等于经过 A 点时的机械能

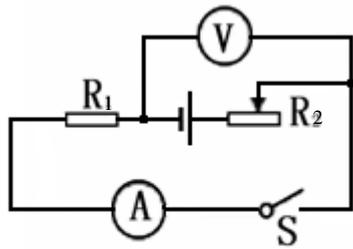


得分	评卷人

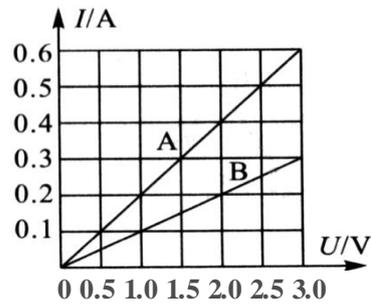
三、填空题（每小题 2 分，共 24 分。将正确答案写在题中横线上的空白处）

16. “神舟十号”飞船于 2013 年 6 月 11 日 17 时 38 分发射升空，飞船在火箭的推动下加速上升，这说明了力可以改变物体的_____；航天员与地面进行语音交流时，信息是通过_____传到地面的。
17. 放在衣柜里的樟脑丸，时间久了会明显变小，这是_____现象（填物态变化的名称），打开衣柜门能闻到樟脑的气味，这表明分子在不停地做_____。
18. 小云利用焦距为 10cm 的凸透镜进行了“探究凸透镜成像的规律”的实验，当光屏上出现烛焰清晰的像时，测得光屏到透镜的距离是 40cm，则光屏上出现的是一个_____（选填“放大”、“等大”或“缩小”）的实像。应用这一成像原理制成的光学仪器是_____（答出一个即可）。
19. 一个空瓶子的质量是 150g，当装满水时，瓶和水的总质量是 400g；当装满另一种液体时，瓶和液体的总质量是 350g。则这个瓶子的容积是_____cm³，液体的密度是_____kg/m³。
20. 小红在假期和父母一起去泰山旅游，乘坐观光缆车到达山顶时小红感觉胸闷，她想到这可能和所学的大气压知识有关，即大气压随高度增加而_____（选填“增大”或“减小”）；小红坐在观光缆车上时，感觉周围的景物在向后运动，这是选_____为参照物。
21. 父亲节那天，小明给父亲启啤酒时，发现瓶口出现“白雾”，这是瓶内的气体冲出时，内能转化为_____能，使气体的内能减小，温度降低，水蒸气液化而产生的现象。这个现象说明_____可以改变物体的内能。
22. 如图所示的电路中，电源电压不变，R₁ 为定值电阻，开关 S 闭合后，滑动变阻器滑片向左移动时，电流表的示数_____，电压表示数与电流表示数之比_____。（两

空均选填“变大”、“变小”或“不变”)



22 题图



24 题图

23. 一艘排水量为 3000 吨的轮船在河水中航行，满载时船及所装的货物共重_____N；当这艘轮船从河里驶入海里时，它排开水的体积_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。
24. 在某一温度下，两个电路元件 A 和 B 中的电流与其两端电压的关系如图所示。则由图可知，元件 A 的电阻为_____Ω；将 A 和 B 并联后接在电压为 2.5V 的电源两端，则干路中的电流是_____A。
25. 星期天，小华和爸爸到公园游玩，在湖面上划船时，她乘坐的小船的底部距水面 50cm，则船底受到水的压强是_____Pa，这时一艘快艇从静止的小船旁边急速驶过，小华发现小船向快艇方向靠近，这是因为在流体中，流速越大的位置_____越小。
26. 电子式电能表表盘上标有“3000imp/kW·h”的字样（imp 表示电能表指示灯闪烁次数），将某用电器单独接在该电能表上，正常工作 30min，电能表指示灯闪烁了 300 次，则该用电器在上述时间内消耗的电能是_____kW·h，该用电器的功率是_____W。
27. 用电水壶烧水时，如果将壶内 20℃ 的水的温度升高 60℃，水吸收的热量是 $5.04 \times 10^5 \text{J}$ ，那么壶内水的质量是_____kg；水的比热容较大，在日常生活中有许多应用此知识的地方，请举出一个实例：_____。

得分	评卷人

四、探究与实验题（28 题 4 分，29 题 6 分，30 题 8 分，共 18 分）

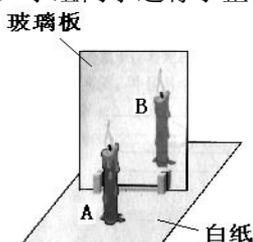
28. 下图是某学习小组探究平面镜成像特点的实验装置，A 是点燃的蜡烛，B 是与 A 完全相同但未点燃的蜡烛。

(1) 此实验采用透明玻璃板代替平面镜，虽然成像不如平面镜清晰，但却能在观察到 A 蜡烛像的同时，也能观察到 B 蜡烛，巧妙地解决了_____不易确定的问题。

(2) 选取两支完全相同的蜡烛是为了比较像和物的_____关系。

(3) 实验中小心地移动 B 蜡烛，直到与 A 蜡烛的像完全重合为止，观察记录之后，将 B 蜡烛撤掉，拿一张白纸放在刚才 B 蜡烛的位置，却没有承接到 A 蜡烛的像，这说明平面镜成的是_____像。

(4) 小组同学进行了正确的实验操作后，得到的实验数据如下表：



实验次数	1	2	3	4
蜡烛到玻璃板的距离 (cm)	6.20	8.68	10.35	13.52

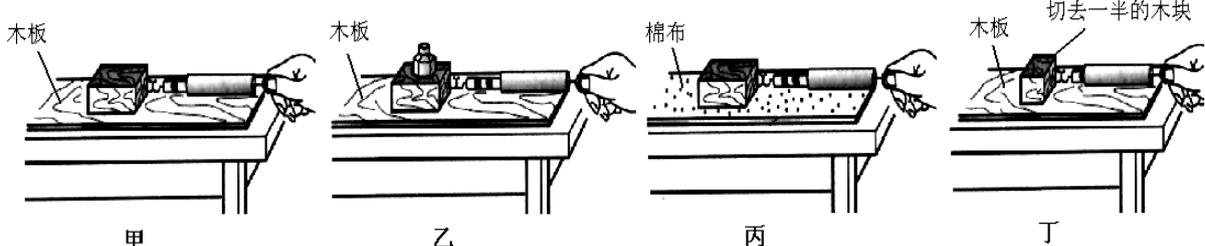
像到玻璃板的距离 (cm)	6.20	8.73	10.35	13.48
---------------	------	------	-------	-------

实验数据中，像和蜡烛到玻璃板的距离不是都相等的原因可能是：_____。
 _____（写出一条即可）。

29. 小伟要探究“滑动摩擦力的大小与什么因素有关”，他猜想影响滑动摩擦力大小的因素可能有：

- ① 接触面所受的压力大小；
- ② 接触面的粗糙程度；
- ③ 接触面积的大小。

接下来小伟通过下图所示实验操作验证他的猜想：



(1) 实验中小伟应该用弹簧测力计水平_____拉动木块在长木板上滑动，这样做是根据_____的知识得出拉力等于摩擦力，从而测出木块所受的摩擦力的大小。

(2) 如果小伟要探究猜想②，他应该选择_____两幅图所示的实验步骤来操作，根据图中弹簧测力计的示数可得出结论：在其他因素相同的情况下，_____，滑动摩擦力越大。

(3) 小伟要探究猜想③，他将木块切去一半，重复甲的操作过程，如图丁所示。他比较甲和丁的实验结果，得出结论：滑动摩擦力的大小与接触面积的大小有关。你认为他的结论可靠吗？答：_____。小伟在实验中存在的问题是_____。

30. 在测量小灯泡电功率的实验中，电源电压为 4.5V，小灯泡的额定电压为 2.5V，小灯泡正常发光时的电阻约为 10Ω。

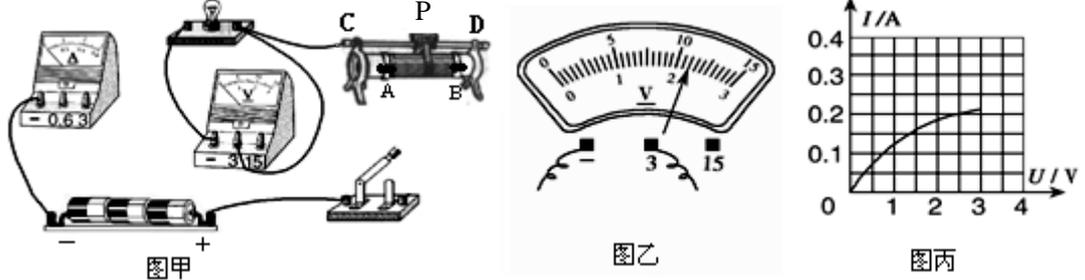
(1) 请你用笔画线代替导线，将图甲中的实物电路连接完整。要求：当滑动变阻器的滑片向左移动时，连入电路的电阻变大；连线不得交叉。

(2) 小宇同学闭合开关，移动滑片 P 到某一位置时，电压表示数（如图乙所示）为_____V，若他想测量小灯泡的额定功率，应将图甲中滑动变阻器的滑片 P 向_____（选填“A”或“B”）端移动，使电压表的示数为 2.5V。

(3) 小宇同学继续移动滑片 P，记下多组对应的电压表和电流表的示数，并绘制成图丙所示的 I-U 关系图象，根据图象信息，可计算出小灯泡的额定功率是_____W，还可以得出：小灯泡的实际功率随实际电压的增大而_____（选填“增大”、“减小”或“不变”）。

(4) 小叶同学按同一电路连接好最后一根导线，灯泡立即发出明亮耀眼的光，并很快熄灭，检查后发现连线正确，请你找出她在实验中两个操作不当之处是：

- ① _____；
- ② _____。



得分	评卷人

五、分析与交流题（每题 5 分，共 10 分）

31. 端午节，小龙和妈妈一起煮鸡蛋时发现：鸡蛋放入锅中会沉入水底；煮一段时间后，打开锅盖，可以看到锅盖内壁布满了小水珠儿；将鸡蛋捞出，鸡蛋表面的水在一段时间后会变干。请你解释这三个现象。

32. 暑期持续的高温天气，居民家里的空调、电扇都闲不住，大量的用电器同时使用往往会引起空气开关“跳闸”，请你解释原因并说出一条安全用电的注意事项。

得分	评卷人

六、综合与应用题（33 题 8 分，34 题 7 分，共 15 分）

33. 电动自行车以其环保、快捷、轻便的优势，成为家庭常用的交通工具。如图所示的这辆电动自行车自身重力为 600N，在水平公路上匀速直线行驶了 4.8 千米用了 10 分钟，行驶时受到的阻力是 40N。

(1) 求该车在这段时间内行驶的速度是多少米/秒？牵引力做功是多少？



(2) 若该车每个车轮与地面的接触面积为 0.01m^2 ，车胎能承受的最大压强为 $2 \times 10^5\text{Pa}$ ，求该车的最大载重量是多少牛？

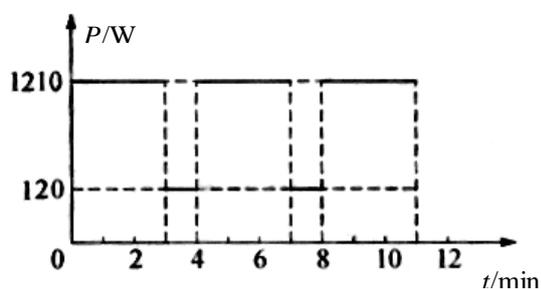
34. 小波的妈妈为了改善早餐的营养，买了一台全自动豆浆机。下表是这个豆浆机的主要技术参数。如图甲所示是豆浆机的主要结构：中间部位是一个带动刀头的电动机，用来将原料进行粉碎打浆；外部是一个金属圆环形状的电热管，用来对液体加热煮沸。图乙是豆浆机正常工作做一次豆浆的过程中电热管和电动机交替工作时的“ $P-t$ ”图象。

请解答下列问题：

型 号	SYL-624
额定电压	220V
频 率	50Hz
电动机功率	120W
加热功率	1210W
容 量	1000mL



甲



乙

(1) 豆浆机正常加热时的电流是多少？

(2) 豆浆机正常加热时电热管的电阻是多少？

(3) 豆浆机正常工作做一次豆浆，总共消耗的电能是多少？

二〇一三年齐齐哈尔市初中学业考试 物理试题参考答案及评分说明

一、单项选择题（每小题 2 分，共 24 分。每小题只有一个选项是正确的，请把正确选项的字母填写在题后的括号内）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
答案	C	D	A	D	C	B	C	C	A	C	B	D

二、多项选择题（每小题 3 分，共 9 分。每小题有两个或两个以上选项是正确的，选项不全但都正确得 1 分，有错误选项不得分）

题号	13	14	15
答案	AD	CD	ABD

三、填空题（每小题 2 分，共 24 分）

16. 运动状态 电磁波（无线电波） 17. 升华 无规则运动
 18. 放大 幻灯机（投影仪、电影放映机等其它合理的答案均可得分）
 19. 250 0.8×10^3 (800) 20. 减小 缆车（小红自己等其它合理的答案均可得分）
 21. 机械 做功 22. 变大 不变 23. 3×10^7 变小 24. 5 0.75
 25. 5×10^3 压强 26. 0.1 200
 27. 2 暖气里用水做运输能量的介质（汽车发动机里用水做冷却剂、热水袋里用水散热等其它合理的答案均可得分）

四、探究与实验题（28 题 4 分，29 题 6 分，30 题 8 分，共 18 分）

28.（每空 1 分）

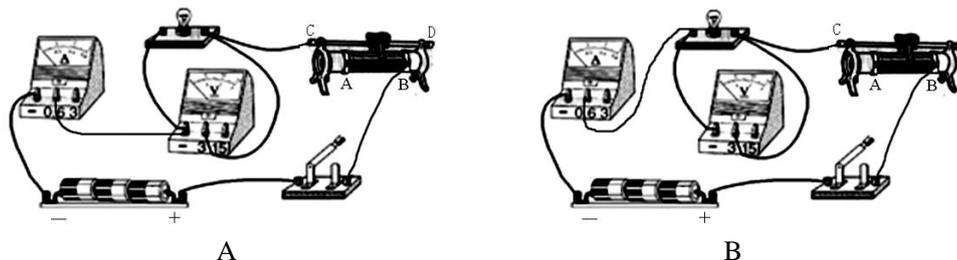
- (1) 像的位置（只答“像”不给分） (2) 大小 (3) 虚 (4) 测量距离时有误差（玻璃板厚度的影响、标记蜡烛位置时有误差等其它合理的答案均可得分）。

29.（每空 1 分）

- (1) 匀速（匀速直线） 二力平衡 (2) 甲和丙 接触面越粗糙 (3) 不可靠 没有控制压力大小不变（只说“没有控制变量”不给分）。

30.（1 小题 2 分，2—4 小题每空 1 分）

- (1) 按下面 A 图或 B 图连接（每条连线 1 分）



- (2) 2.2 B (3) 0.5 增大

(4) ①连接电路时开关没有断开

②闭合开关前，没有将滑动变阻器的滑片调到阻值最大的位置。（没说“闭合开关前”也给分）

（滑动变阻器连入电路的阻值很小或阻值为零等其它合理的答案均可得分，答案

顺序不限)

五、分析与交流题 (每小题 5 分, 共 10 分)

31. 答: 鸡蛋所受的重力大于浮力 (或鸡蛋的密度大于水的密度) (2 分);
锅内的水蒸气在锅盖内壁遇冷 (1 分) 液化形成的小水滴 (1 分);
鸡蛋表面的水汽化 (或蒸发) (1 分)。

评分说明: (1)其它合理的答案均得满分
(2)采分点不全可酌情给分

32. 答: (1) 根据 $I=P/U$ (或 $P=UI$) (1 分), 在电压一定时 (1 分), 大量的用电器同时使用会使电路的总功率过大 (1 分), 干路总电流过大, 引起空气开关“跳闸” (1 分)。

(2) 不同时使用大功率用电器 (不要用湿手碰开关、有金属外壳的用电器要使用三脚插头等) (1 分)

评分说明: (1)其它合理的答案均得满分
(2)采分点不全可酌情给分

六、综合与应用题 (33 题 8 分, 34 题 7 分, 共 15 分)

33. 解: (1) $v=s/t=4800m/600s=8m/s$ (1 分)

因为该车在水平面上做匀速直线运动,

所以 $F=f=40N$ (直接写 $F=f$ 也给分)(1 分)

$W=FS$ (1 分)

$=40N \times 4800m = 1.92 \times 10^5 J$ (1 分)

(2) 由 $p=F/S$ 得 $F=pS$ (直接写 $F=pS$ 也给分)(1 分)

$=2 \times 10^5 Pa \times 2 \times 0.01m^2 = 4000N$ (1 分)

在水平面上, $G=F=4000N$ (1 分)

$G_{载}=4000N-600N=3400N$ (1 分)

评分说明: (1)其它做法只要正确也得满分

(2)计算性错误不累积扣分

34. 解: (1) 由 $P=UI$ 得 $I_1=P_1/U$ (直接写 $I_1=P_1/U$ 也给分)(1 分)

$=1210W/220V=5.5A$ (1 分)

(2) 由 $I=U/R$ 得 $R_1=U/I_1$ (直接写 $R_1=U/I_1$ 也给分)(1 分)

$=220V/5.5A=40\Omega$ (1 分)

(3) $W_1=P_1 t_1 = 1210W \times 3 \times 3 \times 60s = 653400 J$ (1 分)

$W_2 = P_2 t_2 = 120W \times 2 \times 60s = 14400 J$ (1 分)

$W = W_1 + W_2 = 653400 J + 14400 J = 667800 J$ (1 分)

评分说明: (1)其它做法只要正确也得满分

(2)计算性错误不累积扣分