

**南昌中学 2018-2019 学年度下学期**  
**九年级物理学科第一次月考试卷**

一、选择题 (共 21 分。其中 1-6 小题为单选题, 每小题 2 分。7-9 小题为多选题, 每小题分, 多选、错选不得分, 漏选得 1 分)

注意: 第 1-6 小题中每题只有一个选项正确。

1. 下列生活中常见事例接近实际的是 ( )
- A. 一间普通教室内空气的质量接近一个同学的体重  
B. 声音传播的速度约是 340m/s  
C. 人走路时对地面的压强大约为  $3.2 \times 10^4 \text{Pa}$   
D. 教室里的一盏日光灯工作的电流大约为 0.5A
2. 下面有关热现象的说法正确的是 ( )
- A. 湿衣服在温度高的地方一定比温度低的地方干得快  
B. 冬天戴眼镜的同学从室内走到室外眼镜片上会出现小水珠  
C.  $0^\circ\text{C}$  的冰和  $0^\circ\text{C}$  的水的冷热程度相同  
D. 把  $-10^\circ\text{C}$  的冰拿到室温是  $20^\circ\text{C}$  的房间里冰会立即熔化
3. 妈妈做饭时, 小军在旁边仔细观察, 于是联想到许多物理知识, 其中错误的是 ( )
- A. 泼水时, 水总是落向地面, 是因为水受到了竖直向下的重力  
B. 把鸡蛋向碗沿一撞, 鸡蛋就破了, 是利用了力的相互作用  
C. 饺子上捏出了漂亮的花边, 是力改变了物体的形状  
D. 妈妈很难用手抓出水盆里的鱼, 因为鱼的表面太光滑, 摩擦力太大了
4. 如图所示, 关于电和磁的知识, 下列说法正确的是 ( )



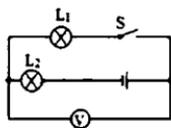
- A. 甲图中两个磁极是同名磁极  
B. 乙图中该装置揭示的原理可制成电动机, 它是将机械能转化为电能  
C. 丙图中洗衣机的三脚插头上, 标有字母 E 的插脚要接到插座的零线孔  
D. 丁图中当用一带有绝缘柄的金属棒连接带正电的验电器 A 和不带电的验电器 B 时, 金属棒中瞬间的电流方向是从 A 流向 B

5. 下列关于能源、信息和材料的说法正确的是 ( )

- A. 条形码扫描器中的光敏二极管使用的主要是半导体材料
- B. 太阳能和核能都是可再生能源
- C. 至少用六颗同步卫星才能实现全球通信
- D. 塑料和银都是很好的绝缘材料

6. 如图所示电路中, 电源电压为  $4.5\text{V}$ ,  $L_1$ 、 $L_2$  是小灯泡, 当开关  $S$  闭合时, 电压表的示数为  $1.5\text{V}$ , 忽略温度对灯丝电阻的影响, 则 ( )

- A.  $L_1$  与  $L_2$  的灯丝电压之比为  $3:1$
- B.  $L_1$  与  $L_2$  的灯丝电阻之比为  $2:1$
- C. 通过  $L_1$  与  $L_2$  的灯丝电流之比为  $1:2$
- D.  $L_1$  与  $L_2$  的电功率之比为  $1:2$



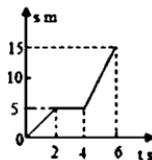
**注意: 第 7-9 小题中每题至少有两个选项正确.**

7. 关于光的现象, 下列说法中正确的是 ( )

- A. 光从一种介质射入另一种介质中时, 传播方向可能改变
- B. 站在地面上的人面对挂在竖直墙壁上的平面镜, 当人远离平面镜时, 人从平面镜中看到自己身体的像的范围不变
- C. 人们能从各个不同的角度看到同一盏蜡烛的火焰, 是由于光发生了漫反射
- D. 人直立站在竖直放置的平面镜前  $1\text{m}$  处, 镜中人的像到平面镜的距离也是  $1\text{m}$

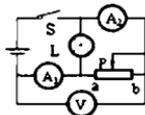
8. 某物体从地面上某一点出发沿直线运动, 其  $s-t$  图像如图所示. 对物体的运动情况进行分析, 得出结论正确的是 ( )

- A. 物体在  $6\text{s}$  内运动的路程为  $15\text{m}$
- B. 以地球为参照物, 物体在中间  $2\text{s}$  内静止
- C. 物体在前  $2\text{s}$  内和后  $2\text{s}$  内的速度相等
- D. 物体在  $6\text{s}$  内的平均速度为  $3.75\text{m/s}$



9. 在如图所示电路中, 电源电压和灯  $L$  的电阻均保持不变, 开关  $S$  闭合后, 在变阻器的滑片  $P$  从中点向  $b$  端滑动过程中, 下列说法正确的是 ( )

- A. 电压表的示数变大
- B. 电灯  $L$  的亮度不变
- C. 电流表  $A_1$  的示数变小
- D. 电流表  $A_2$  的示数变大

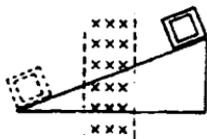


## 二、填空题 (每空 1 分, 共 18 分)

10. 书法是中国传统艺术之一, 是民族文化的瑰宝. 书与毛笔字时, 纸上的墨迹逐渐变干的过程, 是\_\_\_\_\_ (选填物态变化名称) 现象; 闻到“墨香”, 是\_\_\_\_\_ 现象.

11. 一个箱子重 100N, 放在水平面上, 受 6N 的水平推力时, 箱子未动, 这时箱子受到的摩擦力\_\_\_\_\_ (选填“大于”“等于”或“小于”)6N. 当水平推力增大到 10N 时, 箱子恰好做匀速直线运动. 当水平推力增大到 20N 时, 箱子受到的摩擦力为\_\_\_\_\_N.

12. 如图所示, 虚线区域内的“×”为垂直纸面的磁感线, 当金属框沿光滑绝缘斜面的顶端, 由静止开始滑到底端时, 具有的动能为  $E_1$ ; 若将金属框换成质量相同的塑料框, 其他条件不变,

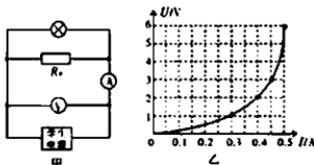


塑料框滑到底端时, 具有的动能为  $E_2$ , 请判断:  $E_1$ \_\_\_\_\_ $E_2$  (选填“大于”“小于”或“等于”), 塑料框下滑的过程机械能\_\_\_\_\_ (选填“守恒”或“不守恒”). (提示: 金属框是导体, 有电阻; 忽略空气阻力)

13. 一台四冲程汽油机, 其中\_\_\_\_\_冲程将机械能转化为内能; 已知所用汽油的热值是  $4.2 \times 10^7 \text{ J/kg}$ , 完全燃烧 2g 汽油所释放的内能是\_\_\_\_\_J, 若热机效率为 40%, 燃烧 2g 汽油转化的机械能是\_\_\_\_\_J, 若此机械能全部用于发热, 能使质量 1kg 的水, 温度升高\_\_\_\_\_ $^{\circ}\text{C}$ . (结果保留 1 位小数) 已知水的比热容为  $4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg}\cdot^{\circ}\text{C)}$

14. 灯  $L_1$  标有“6V 6W”的字样, 灯  $L_2$  标有“3V 6W”的字样, 两灯串联后接在电压为  $U$  的电路中, 要保证两灯不损坏, 允许通过的最大电流是\_\_\_\_\_A, 两灯的最大总功率是\_\_\_\_\_W.

15. 某物理兴趣小组同学设计了如图 22 (甲) 所示的电路图进行实验探究, 电源为可调压直流学生电源, 电压表量程为“0~15V”, 电流表量程为“0~0.6A”, 小灯泡标有“6V 1.2W”字样,  $R_0$  为  $20\Omega$  的定值电阻, 小组根据记录的电流表和电压



表示数变化, 描绘出  $U-I$  关系图, 如图 22(乙)所示, 小灯泡正常发光时的电阻为\_\_\_\_\_ $\Omega$ ; 当电压表示数为 1V 时, 通过  $R_0$  的电流为\_\_\_\_\_A; 调节电源电压, 求当小灯泡与定值电阻  $R_0$  消耗的总功率为 0.8W 时, 小灯泡的实际电功率为\_\_\_\_\_W.

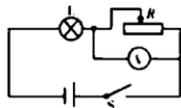
16. 如图所示, 质量为  $20\text{g}$  的蜡块, 在盛水的烧杯中静止, 此时它所受浮力为 \_\_\_\_\_  $\text{N}$ , 排开水的体积为 \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$ . 逐渐向烧杯中加入密度为  $1.08 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$  的盐水, 整个过程中没有液体溢出, 蜡块排开液体的体积 \_\_\_\_\_ (选填“变大”、“变小”或“不变”) ( $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ,  $\rho_{\text{蜡}} = 0.9 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ,  $g = 10 \text{ N/kg}$ ).



### 三、计算题 (每个题 9 分共 18 分)

17. (9 分) 如图所示是小明同学探究的一个调光电路, 已知元件的规格分别为: 灯  $L$  “ $6\text{V } 6\text{W}$ ” (不考虑灯丝电阻变化), 变阻器的阻值范围为  $0 \sim 12\Omega$ , 电源电压恒为  $6\text{V}$ .

- (1) 求灯  $L$  的电阻.
- (2) 当开关  $S$  闭合, 把滑动变阻器的滑片移至中点位置时, 求通过灯泡的电流.
- (3) 将滑片从最右端移到最左端过程中, 求灯的最小功率.



18. (9 分) 用如图所示的滑轮组提升重物, 已知物体重为  $200\text{N}$ , 动滑轮的重为  $50\text{N}$ ,  $5\text{s}$  内可使物体匀速上升  $2\text{m}$ , 不计绳重和摩擦. 求:

- (1) 拉力所做的功;
- (2) 拉力的功率;
- (3) 滑轮组的机械效率.

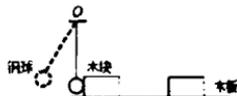


#### 四、实验、作图题 (共 22 分)

19. (3 分) 小明用图示的装置探究“动能大小的影响因素”，实验中他分别将同一钢球从不同的高度由静止释放，球下摆后将水平木板上的木块撞出一段距离。

(1) 该实验是为了探究动能与\_\_\_\_\_的关系。

(2) 实验中\_\_\_\_\_ (选填“需要”或“不需要”) 确保木块的初始位置相同。

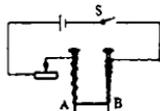


(1) 实验中钢球动能的大小是通过\_\_\_\_\_来反映的。

20. (2 分) 为了探究电磁铁的磁性强弱与哪些因素有关，某同学使用两个相同的大铁钉绕成电磁铁 A 和 B，还找来一些大头针进行实验，电路如图所示，调节滑动变阻器至合适的位置后保持不变。

(1) 本次实验中，能吸引更多大头针的是电磁铁\_\_\_\_\_。(选填“A”或“B”)

(2) 电磁铁 A 的上方是\_\_\_\_\_极。



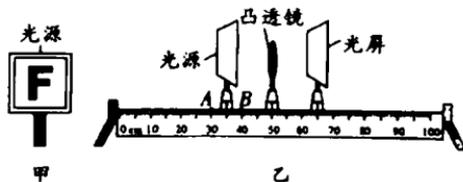
21. (4 分) 为了探究凸透镜成像的规律，小明用“F”字样的 LED 光源 (如图甲)、凸透镜 (焦距为 10cm) 和光屏进行了如下实验：

(1) 组装器材时，为了使像成在光屏中央，除了将光源、凸透镜和光屏依次放在光具座上，还应调整它们的中心大致在\_\_\_\_\_。

(2) 当透镜和光屏固定在图乙所示的位置时，LED 光源应移到\_\_\_\_\_ (选填“A 点左侧”、“AB 之间”或“B 点右侧”)，才能在光屏上看到像。

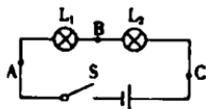
(3) 小明将光源向\_\_\_\_\_，(选填“靠近”或“远离”) 凸透镜的方向移动，并适当调节光屏的位置，在光屏上承接到了更大的清晰的像。

(4) 接着他将一个近视眼镜放在光源和凸透镜之间靠近透镜的位置，发现光屏上的像变模糊了。为了再次承接到清晰的像，他应将光屏向\_\_\_\_\_ (选填“远离”或“靠近”) 透镜的方向移动适当距离。



22. (3分) 如图是“探究串联电路电流特点”的实验电路图:

- (1) 在拆接电路时, 开关必须\_\_\_\_\_;
- (2) 实验中, 选择两个小灯泡的规格应该是\_\_\_\_\_的 (填“相同”或“不相同”).
- (3) 下表是某同学实验中的一组数据:

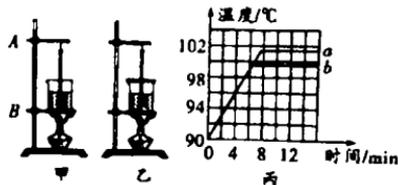


电流表的位置	A	B	C
电流 I/A	0.3	0.3	1.5

指出上述表格所记录的数据中, 明显错误的数值是\_\_\_\_\_ A,

23. (5分) 小晴和小雨分别用甲、乙两套装置做探究“水沸腾时温度变化的特点”的实验.

- (1) 组装器材时, 温度计的玻璃泡碰到了烧杯底, 应当将\_\_\_\_\_ (选填“a 处向上”或“b 处向下”) 调整.



- (2) 调整好器材, 用完全相同的酒精灯加热, 当水温为  $90^{\circ}\text{C}$  时, 每隔 1 分钟记录一次水温, 直到水沸腾后持续几分钟为止, 根据记录数据绘制出如图内所示水温与时间关系图像, 当水沸腾时, 水中产生大量的气泡, 气泡内是\_\_\_\_\_ (选填“空气”或“水蒸气”).

- (3) a 为小晴根据实验数据绘制的温度与时间图像, 分析可知她是选用\_\_\_\_\_ 图中装置做的实验. 由小雨所绘制的 b 图像可知, 此时周围环境的大气压\_\_\_\_\_ (选填“低于”或“高于”) 一个标准大气压, 0—6 分钟 a 和 b 图像重合的原因是\_\_\_\_\_.

24. (5分) 在测定“小灯泡电功率”的实验中, 电源电压为  $4.5\text{V}$ , 小灯泡额定电压为  $2.5\text{V}$ , 电阻约为  $10\Omega$ .

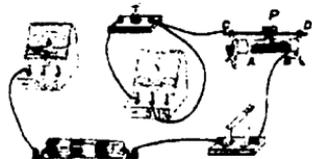


图1



图2

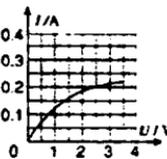


图3

(1) 请你用笔画线代替导线，将图 1 中的实物电路连接完整：

(2) 小叶同学闭合开关，移动滑片 P 到某一点时，电压表示数（如图所示）为  $\underline{\quad}$  V，若想测量小灯泡的额定功率，应将图 1 中滑片 P 向  $\underline{\quad}$ （选填“A”或“B”）端移动，使电压表的示数为 2.5V。

(3) 小向同学移动滑片 P，记下多组对应的电压表和电流表的示数，并绘制成图 3 所示的 I-U 图像，根据图像信息，可计算出小灯泡的额定功率是  $\underline{\quad}$  W。

(4) 小勇同学在实验中连接好电路，闭合开关，移动变阻器滑片 P，发现小灯泡始终不亮，电压表有示数，电流表无示数，原因可能是  $\underline{\quad}$ （写出一种即可）。

## 五、综合应用题（共 6 分）

25.（6 分）核潜艇是国家的战略重器，是维护国家安全的基石之一。

(1) 核能是  $\underline{\quad}$ （填“可”或“不可”）再生能源，目前人类大力发展核能、太阳能等能源，可有效缓解全球气候  $\underline{\quad}$ （填“变暖”或“变冷”）的趋势。

(2) 核潜艇在水下水平匀速巡航时，突然进入密度跃层（海水上层密度大，下层密度小）时，潜艇会突然加速下沉，将给潜艇带来安全隐患。此时应立即将潜水艇中的水全部排出，使潜艇受到的重力  $\underline{\quad}$ （填“大于”或“小于”）它的浮力，由于具有  $\underline{\quad}$ ，潜艇还会下沉一段距离后才会上浮。

(3) 核潜艇水平匀速行驶过程中，遇到紧急情况，迅速调整艇身仰角（与水平方向的夹角）至  $30^\circ$  开始上浮，上浮过程中潜艇的深度计显示的潜艇在海面下的深度随时间变化的关系如图 2。潜艇在第 75s 时受到的海水压强为  $\underline{\quad}$  Pa（潜艇高度不计，海水密度取  $1.0 \times 10^3 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$ ），上浮过程中潜艇所受的压强将  $\underline{\quad}$ （选填“变大”、“变小”或“不变”）。



图 1

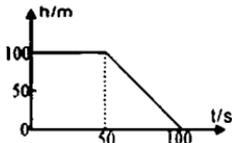


图 2

## 参考答案

### 一、选择题

1. C 2. C 3. D 4. D 5. A 6. D 7. ABD 8. AB 9. BC

### 二、填空题 (每空 1 分, 共 18 分)

10. 汽化; 扩散 11. 等于; 10  
12. 小于; 守恒 13. 压缩;  $8.4 \times 10^4$ ;  $3.36 \times 10^4$ ; 8  
14. 1; 7.5 15. 30; 0.05; 0.6  
16. 0.2; 20; 变小

### 三、计算题 (每个题 9 分共 18 分)

17. 解:

(1) 由  $P=UI=U^2/R$  可得, 灯 L 的电阻:  $R_L=U^2_L/P_L=(6V)^2/6W=6\Omega$

(2) 当开关 S 闭合, 把滑动变阻器的滑片移动到中点位置时, 灯 L 与滑动变阻器串联  
 $I=U/R=(U/(R_L+0.5R))=6V/(6\Omega+0.5 \times 12\Omega)=0.5A$

(3) 当滑动变阻器接入电路的阻值最大时, 电路中的电流最小, 灯泡的功率最小.  
此时电流是  $I_{小}=U/(R_L+R)=6V/(6\Omega+12\Omega)=\frac{1}{3}A$

$$P_{小}=I_{小}^2 R_L=(\frac{1}{3}A)^2 \times 6\Omega=0.67W$$

18. 解:

(1) 由图可知  $n=2$ ; 由于不计绳重和摩擦,  $F=\frac{1}{2}(G+G_{动})=\frac{1}{2} \times (200N+50N)=125N$   
 $s=2h=2 \times 2m=4m$   $W=Fs=125N \times 4m=500J$

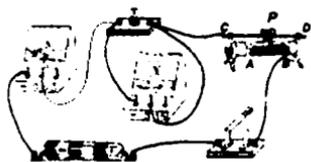
(2)  $P=W/t=500J/5s=100W$

(3)  $\eta=W_{有用}/W_{总}=Gh/W_{总}=(200N \times 2m)/500J=80\%$

### 四、实验、作图题 (共 22 分)

19. (1) 速度 (2) 需要 (3) 木块被推动的距离  
20. (1) B (2) S  
21. (1) 同一高度 (2) A 点左侧 (3) 靠近 (4) 远离  
22. (1) 断开 (2) 不相同 (3) 0.5  
23. (1) A 处向上 (2) 水蒸气 (3) 乙; 低于; 水的质量相同

24. (1)



(2) 2.2; B      (3) 0.5      (4) 小灯泡断路

**五、综合应用题 (共 6 分)**

25. (1) 不可; 变暖      (2) 小于; 惯性      (3)  $5 \times 10^5 \text{Pa}$ ; 变小