

# 昆明市2014年初中学业水平考试

## 物理试卷

(本试卷共4大题25小题，共6页。考试用时100分钟，满分100分)

### 注意事项：

1. 答题前，考生务必用黑色碳素笔将自己的姓名、准考证号、考场号、座位号在答题卡上填写清楚，并认真核准条形码上的准考证号及姓名，在规定的位置贴好条形码。
2. 考生必须把所有的答案填写在答题卡上，答在试卷上的答案无效。
3. 选择题每小题选出答案后，用2B铅笔把答题卡上对应题目的答案选项框涂黑。如需改动，用橡皮擦擦干净后，再选涂其它答案选项框，不要填涂和勾划无关选项。其他试题用黑色碳素笔作答，答案不要超出给定的答题框。
4. 考生必须按规定的方法和要求答题，不按要求答题所造成的后果由本人自负。
5. 考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

一、**选择题**(本大题共8小题，每小题3分，共24分)。下列各题的答案中只有一个是正确的，请考生用2B铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。

1. 下列关于电磁波的说法正确的是

- A. 超声波是电磁波
- B. 电磁波在真空中不能传播
- C. 手机不能接收电磁波
- D. 红外线是电磁波

2. 如图1所示的自然现象中，由液化形成的是



- A. 春天，冰雪消融
- B. 夏天，草上的露珠
- C. 秋天，枝头挂满白霜
- D. 冬天，屋檐下的冰凌

3. 下列体育运动中，为了减小摩擦的是

- A. 足球守门员戴着防滑手套
- B. 打羽毛球时握紧球拍
- C. 对赛车的轴承添加润滑油
- D. 体操运动员上单杠前手上涂抹镁粉

4. 如图2是汽油机工作的四个冲程，其中表示机械能转化为内能的冲程是

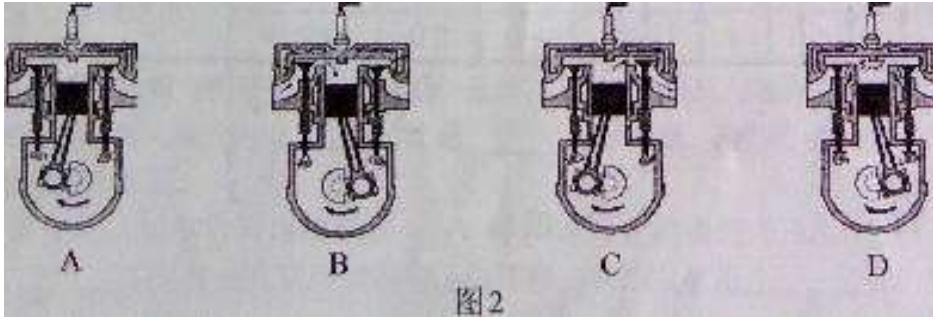


图2

5. 草原发生大面积蝗灾时，农业部门利用飞机喷洒农药消灭蝗虫。当飞机在某一高度水平匀速飞行喷洒农药时，它的
- A. 动能不变，势能不变                      B. 动能减少，势能增加
- C. 动能增加，势能减少                      D. 动能减少，势能减少
6. 图3所示的四种电器中，利用电动机原理工作的是



图3

- A. 电炉                      B. 电风扇                      C. 电饭煲                      D. 电铃
7. 当一个电阻的阻值为 $R$ 时，将它接在电路中通电一段时间，产生的热量为 $Q$ 。如果要使它产生的热量为 $2Q$ ，下列办法中可行的是
- A. 将电压变为原来的2倍，通电时间变为原来的
- B. 将电阻变为原来的2倍，通电时间变为原来的
- C. 将电阻变为原来的，通电时间变为原来的2倍
- D. 将电压变为原来的，电阻变为原来的2倍
8. 某实验小组连接了如图4所示的串联电路，电源电压为3V恒定不变。连接好电路，闭合开关后两灯都不亮，他们用电压表先后测得 $U_{ab}=U_{bc}=U_{cd}=0$ ,  $U_{ad}=3V$ 。为进一步确认电路故障，他们先用导线将a、b连接起来，先后测得 $U_{bc}=U_{cd}=0$ ；再用导线将b、c连接起来，先后测得 $U_{ab}=0$ ,  $U_{cd}$ 似等于3V；最后用导线将c、d连接起来，先后测得 $U_{ab}=0$ ,  $U_{bc}$ 近似等于3V。则故障原因可能是

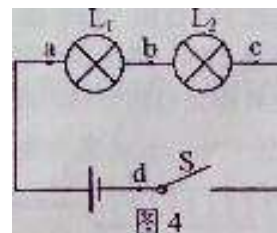



图4

- A. 灯L1和灯L2都发生了断路
- B. 灯L2和开关S都发生了断路
- C. 灯L1和开关S都发生了断路
- D. 灯L1、灯L2和开关S都发生了断路
- 二、填空题(本大题共9小题，每空1分，共20分)。请考生用黑色碳素笔在答题卡上作答，不要求写出解答过程。

9. 抗美援朝的上甘岭战役中，通信英雄牛宝才，在电话线被炸飞一段而无法联络的紧要关头，他将电话线的一端咬在嘴里，另一端捏在手里，不惜将自己的身体作为\_\_\_\_\_（填“导体”或“绝缘体”）连接被炸断的电话线，保证了指挥联络关键的3分钟，谱写一曲英雄主义的诗篇。今天，我们随时随地要注意人身安全，如若遇到断落地面的电线，我们\_\_\_\_\_用手直接去捡拾（填“能”或“不能”）。
10. 冰的密度为 $0.9 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ，表示的物理意义是\_\_\_\_\_，那么体积为 $2 \text{m}^3$ 的冰的质量为\_\_\_\_\_kg。
11. 经常看中央电视台“新闻联播”节目的观众，只需听声音就知道是谁在播音，这是观众根据声音的\_\_\_\_\_进行判断的；大多数人能听到的声音的频率范围是\_\_\_\_\_Hz~20000Hz；靠近居民区的高速公路两旁一般都安装有隔音墙，这是在声音\_\_\_\_\_减弱噪声。
12. 端午节吃粽子，会闻到粽子的清香，说明分子发生了\_\_\_\_\_现象；两块表面干净的铅互相压紧能够吊住重物，说明分子间存在\_\_\_\_\_。
13. 小明带着弟弟去翠湖看海鸥，湖面如镜映出海鸥的\_\_\_\_\_像（填“虚”或“实”），随着海鸥飞离湖面，它们在湖中的像的大小将\_\_\_\_\_（填“逐渐变大”、“逐渐变小”或“不变”）。
14. 如图5是昆明环湖路两侧安装的“风光互补”新能源景观节能灯，它“头顶”小风扇，“肩扛”太阳能电池板，其中小风扇是一个小型风力发电机。它们都是将其他形式的能转化成\_\_\_\_\_能的装置，风力发电机的发电原理是\_\_\_\_\_。
- 
15. 已知天然气的热值为 $4.0 \times 10^7 \text{J/m}^3$ ，完全燃烧 $2.1 \text{m}^3$ 的天然气可以获得\_\_\_\_\_J的热量，不计热量损失，这些热量可以使500kg的水，温度升高\_\_\_\_\_℃。[ $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot \text{℃})$ ]
16. 今年4月25日，浙江象山一收费站，一辆严重超载的大货车紧急刹车停车交费时，车厢内约70吨钢筋瞬间刺穿驾驶室并将其掀翻。这是因为紧急刹车后，车虽然\_\_\_\_\_，但钢筋由于\_\_\_\_\_仍然向前运动，才发生了事故。最终钢筋还是停了下来，这是在力的作用下，使钢筋的\_\_\_\_\_发生了改变。
17. **摄氏温度的规定：**在一个标准大气压下，纯净的冰水混合物的温度定为 $0\text{℃}$ ，水沸腾时的温度定为 $100\text{℃}$ 。将 $0\sim 100\text{℃}$ 之间划分为100等分，每一等分就是 $1\text{℃}$ 。**华氏温度的规定：**在一个标准大气压下，纯净的冰水混合物的温度定为 $32\text{F}$ （ $\text{F}$ ，读作华氏度），水沸腾时的温度定为 $212\text{F}$ 。将 $32\sim 212\text{F}$ 之间划分为180等分，每一等分就是 $1\text{F}$ 。则华氏度 $F$ 与摄氏温度 $t$ 之间的关系是 $F = \underline{\hspace{2cm}}$   $\text{F}$ 。人的正常体温大约为\_\_\_\_\_℃。

三、作图、实验与探究题(本大题共5小题，共34分)。请考生用黑色碳素笔在答题卡上

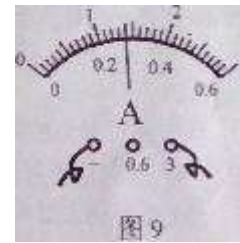
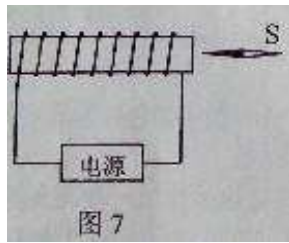
作图和解答，答题中需要文字说明的应简明扼要。

18. (4分)完成下列作图(每小题2分)

(1)一个物体重10N，请在图6中作出该物体的重力的示意图。



(2)根据小磁针静止时的指向，请在图7中标出螺线管的北极和电源的正极。



19. (4分)请记录下列量具所测物理量的数值(每小题2分)

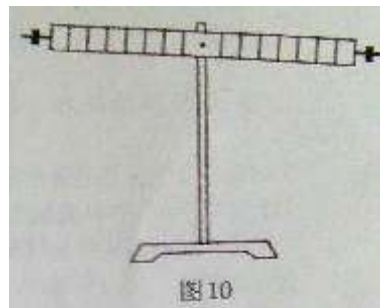
(1)如图8所示,所测物体的质量是\_\_\_\_\_g。

(2)如图9所示,所测电流是\_\_\_\_\_A。

20. (8分)在探究“杠杆平衡条件”的实验中,采用了如图10所示的实验装置。

(1)调节平衡时,都应该使它在\_\_\_\_\_位置平衡。根据图示杠杆所处的位置,应将平衡螺母向\_\_\_\_\_调整(填“右”或“左”)。

(2)挂上钩码,正确调节使杠杆再次平衡。此时挂在杠杆上的钩码施加的动力、阻力方向恰好与杠杆\_\_\_\_\_,挂钩码位置所对应的刻度值就等于\_\_\_\_\_。



(3)某小组同学在杠杆左右两侧分别挂上不同数量的钩码,同时调节平衡螺母使杠杆平衡,你认为他们的做法是\_\_\_\_\_。

(4)实验的结果如下表所示。

动力 ( $F_1/N$ )	动力臂 ( $L_1/cm$ )	阻力 ( $F_2/N$ )	阻力臂 ( $L_2/cm$ )
3	6	6	3
2	5	5	2
4	2	2	4
3	6	9	2
3	4	2	6
4	4	2	8

甲同学分析实验数据后认为杠杆平衡的条件是:动力+动力臂=阻力+阻力臂

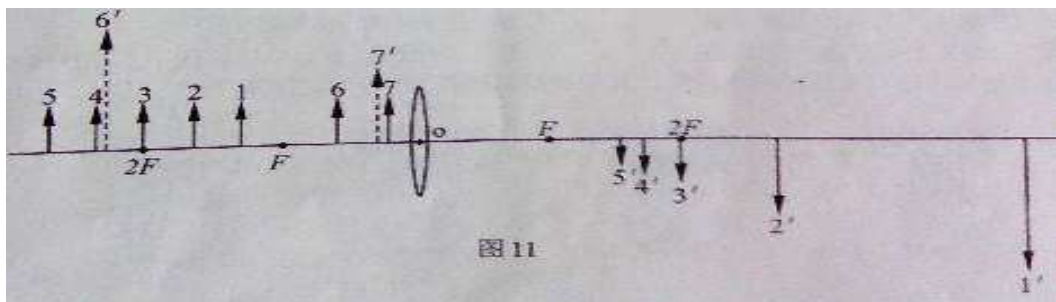
乙同学分析实验数据后认为杠杆平衡的条件是:动力×动力臂=阻力×阻力臂

两个同学都认为自己是正确的,对方是错误的。那么你认为他们中正确的应该是\_\_\_\_\_同学。原因是\_\_\_\_\_同学的结论部分仅从部分实验数据分析得到,不是所有实验数据都满足他总结的结论。

(5)下列正在使用中的杠杆:用镊子取砝码、用扳手拧螺母、用钉锤拔钉子,属于费力的杠杆是\_\_\_\_\_。

21. (8分)在探究凸透镜成像规律的实验中,三班学生在老师的要求下,全班分成7个小组,使用焦距都是10cm的凸透镜做实验。最后,老师将各组实验的结果画在了图11中。图中1和1', 2和2' ... 7和7' 分别表示实验时各组的物和对应像的位置。

请你根据实验的要求和图中的信息,回答下列问题:



(1)实验时,光具座水平放置,位于光具座上的烛焰的中心、凸透镜的中心和光屏的中心应该处于\_\_\_\_\_。

- (2)从\_\_\_\_\_两组可以看出，当物当物体位于一倍焦距和二倍焦距之间时，所成的像是\_\_\_\_\_立的、\_\_\_\_\_的实像：
- (3)从6、7两组可以看出，凸透镜成虚像时，像与物在\_\_\_\_\_侧，且像是\_\_\_\_\_立的；
- (4)由图可知成实像时，当物远离凸透镜，则像\_\_\_\_\_凸透镜(填“远离”或“靠近”)，且像的大小变\_\_\_\_\_ (填“大”或“小”)。

22. (10分)我们知道导体都能导电，那么导体对电流是否有阻碍作用呢？不同导体导电本领一样吗？怎样衡量导体的导电本领呢？小明设计了如图12所示的电路来回答上面的问题。

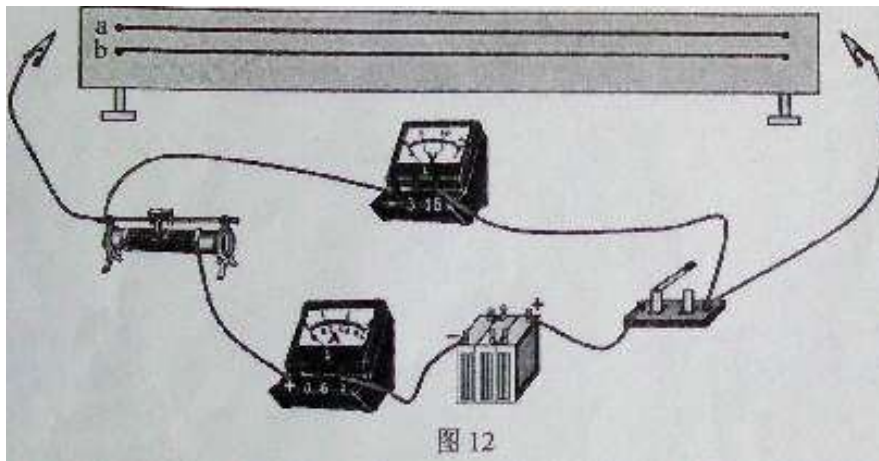


图 12

- (1)小明先后将a、b两根不同的合金丝接入电路中，这样做的目的是改变电路中的\_\_\_\_\_。实验中，将a换成b后，应调节滑动变阻器，使电压表的示数与接a时的示数\_\_\_\_\_，分别观察先后接a和b后电流表的示数，结果发现其示数\_\_\_\_\_，说明导体对电流\_\_\_\_\_阻碍作用；把不同的合金丝接入电路后，观察到\_\_\_\_\_不同，还说明不同导体导电的本领是\_\_\_\_\_的。
- (2)为进一步研究导体的导电本领，小明又先后将a、b两根不同的合金丝接入电路，并改变合金丝两端的电压，分别获得多组电压和对应的电流如下表所示：

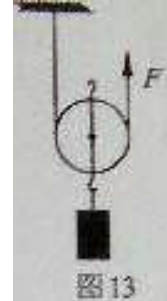
合金丝a	电压 / V	1	2	3	4	5	6
	电流 / A	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
合金丝b	电压 / V	1	2	3	4	5	6
	电流 / A	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2

根据表中数据分析可知：对同一根合金丝，其两端的电压与电流的比是\_\_\_\_\_的；对不同合金丝，其两端的电压与电流的比是\_\_\_\_\_的。于是，我们就用电压与电流的比来衡量导体的导电本领。

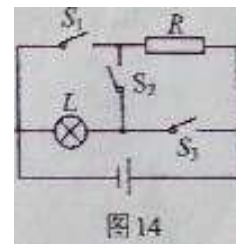
- (3)一根合金丝，加在它两端的电压是9V时，通过它的电流是3A，则该合金丝的阻值是\_\_\_\_\_Ω；当加在它两端的电压为零时，它的阻值是\_\_\_\_\_Ω。

四、综合题（本大题共3小题，共22分）。请考生用黑色碳素笔在答题卡上作答，解答时应写出必要的文字说明和公式并代数值和单位计算，文字说明应简明扼要。

23. （8分）用如图13所示的滑轮，使一个铁块以0.2m/s的速度匀速上升了1m，已知铁块的体积为 $10^{-3}\text{m}^3$ ，求（1）铁块的重力；（2）若不计滑轮、绳子的重和摩擦，绳子受到的拉力 $F$ ；（3）拉力 $F$ 的功率。（4）若实际作用于绳子的拉力为50N，这个滑轮的机械效率。（其中 $\rho_{\text{铁}}=7.9\times 10^3\text{kg/m}^3$ 、 $g=10\text{N/kg}$ ）

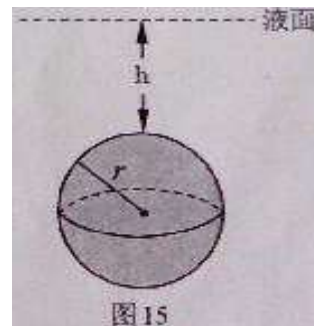


24. （8分）如图14所示，电源电压为6V恒定不变。灯泡上标有“6V 4W”的字样。当 $S_2$ 闭合， $S_1$ 、 $S_3$ 断开时，灯泡的实际功率为0.25W。求：（1）电阻 $R$ 两端的电压；（2）电阻 $R$ 的阻值。（3）当 $S_1$ 、 $S_3$ 闭合时， $S_2$ 断开，通电2min，电流通过电阻 $R$ 做的功。



25. （6分）如图15所示，一个半径为 $r$ 的实心球体处于某种液体中，球体最上端距离液面的距离为 $h$ ，求液体对球体向下的压力。（已知液体的密度为 $\rho$ ，球体的体积为 $\frac{4}{3}\pi \cdot r^3$ ）

$$\frac{4}{3}\pi \cdot r^3$$



# 昆明市2014年初中学业水平考试

## 物理试卷

### 物理参考答案及评分标准

#### 一、选择题(每小题3分,共24分)

1题号	1	2	3	4	5	6	7	8
答案	D	B	C	A	D	B	A	B

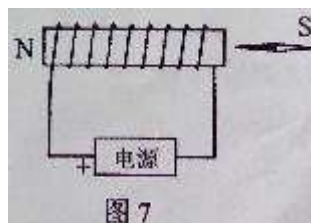
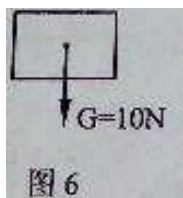
#### 二、填空题(每空1分,共20分)

9. 导体 不能 10. 一立方米的冰,质量是 $0.9 \times 10^3$ 千克  $1.8 \times 10^3$  11. 音色  
 20. 传播过程 12. 扩散 引力 13. 虚 不变 14. 电 电磁感应 15.  $8.4 \times 10^7$   
 40. 16. 停下来 惯性 运动状态 17.  $F=1.8t+32$  37

#### 三、作图、实验与探究题(本大题共5小题,共34分)

#### 18. (4分)完成下列作图(每小题2分)

- (1) (2分) 见图6 (2) (2分) 见图7



#### 19. (4分) 请记录下列量具所测物理量的数值(每小题2分)

- (1) (2分) 104.5 (2) (2分) 1.4

#### 20. (8分) 每空1分

- (1) 水平 左 (2) 垂直 力臂 (3) 错误 (4) 乙 甲 (5) 镊子

#### 21. (8分) 每空1分

- (1) 同一高度 (2) 1、2 倒 放大 (3) 同 正 (4) 靠近 小

#### 22. (10分) 每空1分

- (1) 电阻值 相同 变化 有 电流 不同  
 (2) 相同 不同  
 (3) 3 3



四、综合题 (共 3 小题, 22 分)

23. (8 分)

(1)  $G_{\text{水}} = m_{\text{水}}g = \rho_{\text{水}}Vg = 7.9 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10^{-3} \text{ m}^3 \times 10 \text{ N/kg} = 79 \text{ N}$  ..... (2 分)

(2)  $F = \frac{1}{2}G_{\text{水}} = \frac{1}{2} \times 79 \text{ N} = 39.5 \text{ N}$  ..... (2 分)

(3)  $t = \frac{h}{v} = \frac{1 \text{ m}}{0.2 \text{ m/s}} = 5 \text{ s}$

$P_{\text{电}} = \frac{W}{t} = \frac{Fs}{t} = \frac{F2h}{t} = \frac{39.5 \text{ N} \times 2 \text{ m}}{5 \text{ s}} = 15.8 \text{ W}$  ..... (2 分)

(4)  $\eta = \frac{Gh}{Fnh} \times 100\% = \frac{79 \text{ N}}{50 \text{ N} \times 2} \times 100\% = 79\%$  ..... (2 分)

24. (8 分)

(1) 当  $s_2$  闭合,  $s_1$ 、 $s_3$  断开时,  $R$  与灯  $L$  串联

$R_{\text{灯}} = \frac{U_{\text{灯}}^2}{P_{\text{灯}}} = \frac{(6 \text{ V})^2}{4 \text{ W}} = 9 \Omega$

$U_{\text{灯}} = \sqrt{P_{\text{灯}} R_{\text{灯}}} = \sqrt{0.25 \text{ W} \times 9 \Omega} = 1.5 \text{ V}$

$U_R = U_{\text{总}} - U_{\text{灯}} = 6 \text{ V} - 1.5 \text{ V} = 4.5 \text{ V}$  ..... (3 分)

(2)  $I_{\text{灯}} = \frac{U_{\text{灯}}}{R_{\text{灯}}} = \frac{1.5 \text{ V}}{9 \Omega} = \frac{1}{6} \text{ A}$

$R = \frac{U_R}{I_{\text{灯}}} = \frac{4.5 \text{ V}}{\frac{1}{6} \text{ A}} = 27 \Omega$  ..... (2 分)

(3) 当  $s_1$ 、 $s_3$  闭合,  $s_2$  断开时,  $R$  与灯  $L$  并联

$W_R = \frac{U^2}{R} t = \frac{(6 \text{ V})^2}{27 \Omega} \times 120 \text{ s} = 160 \text{ J}$  ..... (3 分)

25. (6 分)

将球体分成上、下相等的两个半球, 则对上半球有如下关系:

$F_{\text{向上}} - F_{\text{向下}} = F_{\text{半球}}$

$F_{\text{向下}} = F_{\text{向上}} - F_{\text{半球}}$

$\therefore F_{\text{向上}} = pS = \rho g(h+r)\pi r^2$  ..... (2 分)

$F_{\text{半球}} = \rho g \frac{1}{2} V_{\text{球}} = \frac{1}{2} \rho g \frac{4}{3} \pi r^3 = \frac{2}{3} \rho g \pi r^3$  ..... (1 分)

$\therefore F_{\text{向下}} = F_{\text{向上}} - F_{\text{半球}} = \rho g(h+r)\pi r^2 - \frac{2}{3} \rho g \pi r^3 = \rho g h \pi r^2 + \frac{1}{3} \rho g \pi r^3$  ..... (3 分)