

机密★

曲靖市 2014 年初中学业水平考试
物理 参考答案及评分标准

(本试卷共四大题, 26 小题, 共 8 页; 满分 100 分, 考试时间 100 分钟)

注意事项:

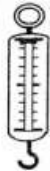
1. 本卷为试题卷, 考生必须把所有的解答都填写在答题卡上, 在试题卷、草稿纸上的作答无效。
2. 考试结束后, 将试题卷和答题卡一并交回。
3. 计算时 g 取 10N/kg 。

一、选择题 (8 小题, 每小题 3 分, 共 24 分。每小题的四个选项中只有一个符合题意, 请用 2B 铅笔把答题卡上符合题意的答案选项框涂黑)

1. 在教室的地面上洒水会感到凉爽, 是因为 (C)
A. 水液化吸热
B. 水液化放热
C. 水汽化吸热
D. 水汽化放热
2. 图 1 所示的各种装置或工具, 主要应用物体的弹性来工作的是 (B)



A. 热气球



B. 测力计



C. 火箭



D. 杆秤

图 1

3. 教室里安装的电子白板投影仪, 其镜头的焦距为 15cm 。为了在白板上得到清晰的像, 投影仪镜头到白板的距离应 (A)
A. 大于 30cm
B. 小于 15cm
C. 等于 30cm
D. 大于 15cm 小于 30cm

4. 关于家庭用电，下列做法中正确的是（ D ）

- A. 家用电器工作时，人不能接触用电器
- B. 家用电器使用中发生冒烟或燃烧，应立即用泡沫灭火器灭火，不能用水泼
- C. 使用试电笔时，手千万不要触摸到笔尖及笔尾的金属部分
- D. 插座、导线等元件达到使用寿命，应及时更换

5. 图2情景中的各个力，没有做功的是（ B ）



- A. 石头被撬起的过程中手向下压撬棍的力
- B. 足球飞向空中后踢球的力
- C. 货物被提升的过程中绳子对货物的拉力
- D. 爬楼梯时人的重力

图2

6. 关于热机，下列说法中正确的是（ C ）

- A. 效率越高的热机功率也越大
- B. 汽油机和柴油机均属于内燃机，工作时它们点火的方式也相同
- C. 汽油机工作时汽油在汽缸里燃烧，汽油属于二次能源
- D. 使用热值高的燃料可提高热机的效率

7. 下列各组连线中，完全正确的一组是（ B ）

- | | | | |
|-----------|-------------|-------|----------|
| A. 现象与原理 | 水中倒影 | _____ | 折射成像 |
| | 一叶障目 | _____ | 光的直线传播 |
| | 从各个角度都能看到物体 | _____ | 漫反射 |
| B. 知识与应用 | 连通器原理 | _____ | 高压锅 |
| | 浮沉原理 | _____ | 密度计 |
| | 沸点与气压的关系 | _____ | 船闸 |
| C. 物理量与单位 | 电能 | _____ | Hz |
| | 压强 | _____ | kW |
| | 频率 | _____ | Pa |
| D. 能量转化 | 风力发电 | _____ | 电能转化为化学能 |
| | 钻木取火 | _____ | 电能转化为机械能 |
| | 手机充电 | _____ | 机械能转化为内能 |

8. 在图3所示的电路中, 当开关S闭合后, 灯L₁不亮, L₂亮,

电压表有示数。则下列说法中正确的是 (D)

- A. 灯L₁与L₂并联, L₁的灯丝断了
 B. 灯L₁与L₂并联, L₁被短路了
 C. 灯L₁与L₂串联, L₁的灯丝断了
 D. 灯L₁与L₂串联, L₁的实际功率比L₂的小得多

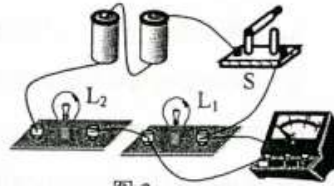


图3

二、填空题 (10 小题 20 空, 每空 1 分, 共 20 分)

9. 手机的声控密码解锁时, 只能由设置语音密码的人说出密码才能打开手机, 这种语音密码记录的是人声音的 音色 特性; 手机是通过 电磁波 来传递信息的。

10. 一家汽车美容店的门口, 贴着如图所示的“爱车小贴士”,

这是因为留在车身上的水滴相当于 凸透 镜, 使太阳光 会聚 在车身局部形成高温, 导致车漆失去光泽。

爱车小贴士

烈日下洗车须及时擦干, 否则会导致车漆失去光泽。

11. 百米赛跑时, 运动员鞋底与跑道间的摩擦属 有益 (填“有害”或“有益”) 摩擦; 跟踪拍摄运动员的摄像机与运动员是相对 静止 的。

12. 图4是扬声器的构造示意图, 当线圈中有电流通过时, 线圈受到磁铁力的作用而运动, 这与 电动机 的工作原理相同; 由于通过线圈的电流是 交变 电流, 线圈就不断地来回振动, 带动纸盒也来回振动, 于是扬声器就发出了声音。

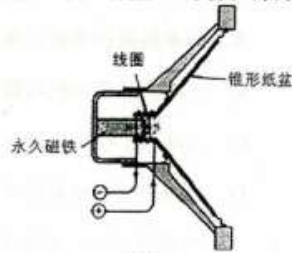


图4

13. 经历多年的中俄天然气进出口谈判近日终于达成协议, 已知天然气的热值 $q=7 \times 10^7 \text{ J/m}^3$, 小明家完全燃烧 10 dm^3 天然气, 放出的热量为 7×10^5 J; 使用天然气时会闻到一股味道, 这是 扩散 现象。

14. 两电阻 $R_1:R_2=1:2$, 将它们串联在电路中, 它们两端的电压之比为 1:2, 相同时间内电流通过电阻产生的热量之比为 1:2。

15. 小华用测力计测得某物体的重力为 10N, 把物体浸没在水中时测力计的示数为 0N, 则物体受到水的浮力为 10 N; 物体放入水中静止时它将处于 悬浮 状态。

16. 下表是某次列车的运行时刻表，列车准点运行时，由曲靖到安顺这段路程的平均速度为 54.9 km/h (保留一位小数)；这个速度 小于 (填“大于”、“小于”或“等于”) 20m/s。

站次	车站	到达日	到 时	发 时	停留时间	运行时间	里 程
1	昆明	当日	始发站	21:04	--	--	0 公里
2	曲靖	当日	22:37	22:41	4 分钟	1 小时 33 分钟	157 公里
3	宣威	第二日	00:07	00:13	6 分钟	3 小时 3 分钟	258 公里
4	六盘水	第二日	03:25	03:35	10 分钟	6 小时 21 分钟	389 公里
5	安顺	第二日	05:41	05:44	3 分钟	8 小时 37 分钟	541 公里
6	贵阳	第二日	07:02	07:12	10 分钟	9 小时 58 分钟	638 公里

17. 图 5 是某酒精浓度检测仪的原理图， R_1 为一种气敏电阻，它的阻值随酒精浓度的增大而减小，酒精浓度增大时，电流表的示数将 增大，电压表的示数将 减小。(填“增大”、“减小”或“不变”)。

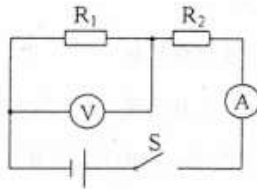


图 5

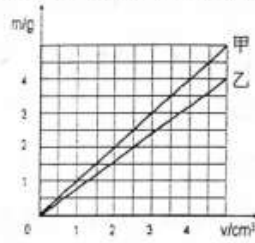


图 6

18. 甲、乙两种液体质量与体积的关系如图 6 所示，在两个完全相同的容器中分别装满甲、乙两种液体时，甲液体对容器底的压强 大于 (填“大于”、“小于”或“等于”) 乙液体对容器底的压强；取等体积的两种液体混合起来，则混合液体的密度为 $0.9 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ (假设两液体混合后总体积不变)。

三、作图、实验与探究题 (5 小题，共 31 分)

19. (6 分) 在图 7 中按要求作图：

- (1) 标出甲图中小磁针静止时通电螺线管线圈中的电流方向；(2 分)
- (2) 在乙图中画出光线经平面镜后的反射光线；(2 分)
- (3) 丙图是近视眼的矫正光路图，请在虚线框内填入适当的透镜。(2 分)

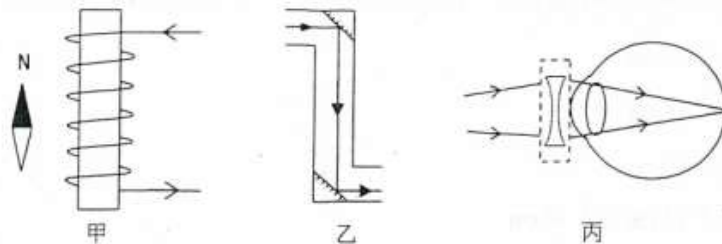


图 7

20. (4分)

(1) 图8甲中温度计的示数是 -4 °C; (2分)

(2) 图8乙中量筒内被测物体的体积是 12 cm³。(2分)

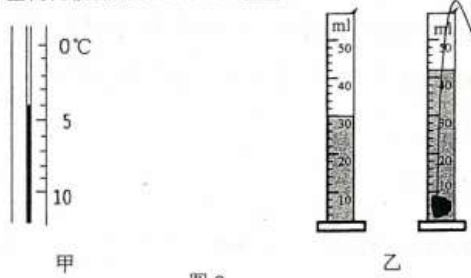


图8

21. (6分) 阅读下列文字完成填空:

(1) 为了证明发声的桌面在振动, 老师在水平桌面上固定了一块平面镜, 用激光笔(被支架固定在桌面上)照射平面镜, 经反射后在墙面上出现一个小光斑(如图9所示)。

当用力敲击桌面使桌子发声时, 可以看到墙上的光斑在上下跳动。通过光斑的跳动证明了桌面在振动, 这种物理方法是 转换 (2分)法; 实验中选激光笔作光源是因为激光束的平行度特别好, 在传播很远的距离后仍能保持一定的强度, 激光的这一特性使它可以用来进行精确 测距 (2分)。

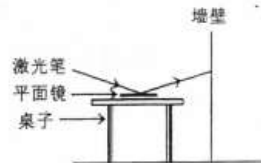


图9

(2) 实验时如果要让光斑跳动的幅度更明显些, 下列做法: ①加大激光笔的亮度; ②拉上房间的窗帘; ③增大桌子与墙壁间的距离; ④将平面镜擦得更干净。其中较可行的做法是 ③ (2分) (填入你认为可行做法的序号)。

22. (7分) 小红在“探究斜面的机械效率与哪些因素有关”的活动中, 提出了以下猜想:

A、斜面的机械效率可能与物体的重力有关;

B、斜面的机械效率可能与斜面的倾斜程度有关。

为了验证自己的猜想, 小红用木板搭成了如图10所示的装置进行探究。记录数据如下表:

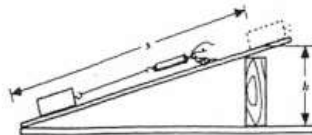


图10

实验次数	斜面倾角	物重 G/N	拉力 F/N	斜面高度 h/m	斜面长度 s/m	有用功 $W_{有用}/J$	总功 $W_{总}/J$	斜面机械效率 η
①	30°	5	4.2	0.6	1.2	3	5.02	
②	30°	3	2.5	0.6	1.2	1.8	3	60%
③	42°	3	2.8	0.8	1.2	2.4	3.36	71%

(1) 在实验过程中，应沿斜面向上 匀速 (1分) 拉动木块。

(2) 第①次实验中斜面的机械效率 $\eta =$ 60% (2分)。

(3) 对比实验①②的数据可以用来验证猜想 A (2分)；对比②③两次实验数据，可初步得出的结论是：斜面的机械效率与斜面的倾斜程度有关 (2分)。

23. (8分) 某实验小组的同学利用如图 11 所示的电路做“探究通过导体的电流与导体电阻的关系”实验，他们使用的器材有：两节新干电池，三个定值电阻 $R_1=5\Omega$ 、 $R_2=10\Omega$ 、 $R_3=20\Omega$ ，一个标有“15 Ω ，1A”字样的滑动变阻器，电流表、电压表、开关各一个，导线若干。

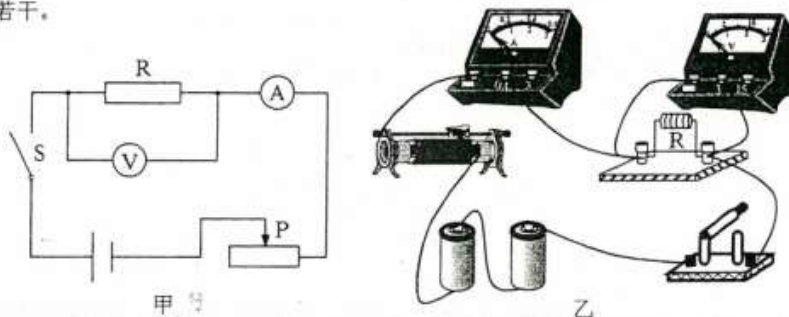


图 11

(1) 根据图甲所示的电路，用笔画线代替导线，将图乙所示的实物电路连接完整。(2分)

(2) 连接电路时，开关应 断开 (1分)，滑动变阻器的滑片应置于 左 (1分) (填“左”或“右”) 端。

(3) 实验时：

- 当电路中接入的电阻为 R_1 时，移动滑动变阻器的滑片 P，使电压表的示数为 1.5V，读出电流表的示数 I_1 ；
- 用 R_2 替换 R_1 接入电路，移动滑动变阻器的滑片 P，使电压表的示数为 1.5V (2分)，读出电流表的示数 I_2 ；
- 用 R_3 替换 R_2 接入电路时，他们发现无论怎样移动滑动变阻器的滑片，都无法使电压表的示数达到 1.5V，可能的原因是：滑动变阻器的最大阻值偏小或者 R_3 的阻值偏大 (2分) (写出一种即可)。

四、综合题（3 小题，共 25 分）

24.（8 分）在 2014 年索契冬奥会上我国运动员张虹获得 1000m 速滑冠军。

- (1) 若张虹滑冰时总质量为 60kg，每只冰鞋与冰面接触面积为 6cm^2 ，当她双脚同时在冰面上滑行时对冰面的压强是多少？
- (2) 运动员用力向后蹬冰面人就向前滑行，这个现象说明物体间力的作用是相互的（2 分）；滑行时冰鞋底部的冰刀与冰面间会形成一层水膜，这有利于减小（2 分）接触面之间的摩擦。

解：(1) $F=G=mg=60\text{kg}\times 10\text{N/kg}=600\text{N}$ (2 分)

$$S=2\times 6\text{cm}^2=1.2\times 10^{-3}\text{m}^2$$

$$p=\frac{F}{S}=\frac{600\text{N}}{1.2\times 10^{-3}\text{m}^2}=5\times 10^5\text{Pa}$$
 (2 分)

25.（8 分）节能灯具有宽工作电压、长寿命、无噪音、无频闪、比普通白炽灯泡省电 80%等优点。有资料显示，全国推广使用 12 亿只节能灯（2009 年已达到推广），一年的节电量相当于三峡电站的年发电量。小明的卧室里装有“220V 11W”的节能灯一盏，

- (1) 节能灯正常工作时的电流是多少？
- (2) 此节能灯每天工作 4h，一个月（30 天）耗电多少度？
- (3) 小明家的电能表标有“600revs/ (kW·h)”的字样，节能灯消耗的电能可以使电能表的转盘转过多少转？

解：(1) $I=\frac{P}{U}=\frac{11\text{W}}{220\text{V}}=0.05\text{A}$ (2 分)

(2) $W=Pt=0.11\text{kW}\times 30\times 4\text{h}=1.32\text{kW}\cdot\text{h}$ (3 分)

(3) $n=W/n_0=1.32\text{kW}\cdot\text{h}\times 600\text{revs}/(\text{kW}\cdot\text{h})=792\text{revs}$ (3 分)

26. (9分) 小华购买了一个暖手宝, 某次小华测得暖手宝正常工作时, 袋内 0.3kg 的水由 19°C 加热到 79°C 耗时 3min。若暖手宝的热效率为 70%, 水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$, 则:

- (1) 加热过程中水吸收的热量是多少?
- (2) 图 13 为暖手宝的工作电路图, 发热体的额定功率是多少?
- (3) 为了使用更加安全, 暖手宝内部采用了双重温控保护开关, 这两个温控开关之间应如何连接?



图 13
..... (3分)

解: (1) $Q_{\text{吸}} = c \cdot m \cdot (t - t_0)$
 $= 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 0.3 \text{ kg} \times (79^\circ\text{C} - 19^\circ\text{C})$
 $= 7.56 \times 10^4 \text{ J}$

(2) $W = \frac{Q_{\text{吸}}}{\eta} = \frac{7.56 \times 10^4 \text{ J}}{70\%} = 1.08 \times 10^5 \text{ J}$ (2分)

$P = \frac{W}{t} = \frac{1.08 \times 10^5 \text{ J}}{180\text{s}} = 600 \text{ W}$ (2分)

(3) 串联 (2分)