虹口区2016年理化学科中考练习题

2016.4

物　理　部　分

考生注意：

1．本试卷物理部分含五个大题。

2．答题时，考生务必按答题要求在答题纸规定的位置上作答，在草稿纸，本试卷上答题一律无效。

一、选择题（共16分）

下列各题均只有一个正确选项，请将正确选项的代号用2B铅笔填涂在答题纸的相应位置上，更改答案时，用橡皮擦去，重新填涂。

1．下列星球中，属于恒星的是

A．地球　　B．月球　　C．土星　　D．太阳

2．声纹锁能辨别不同的人发出的声音，主要是依据声音的

A．音色　　B．音调　　C．响度　　D．速度

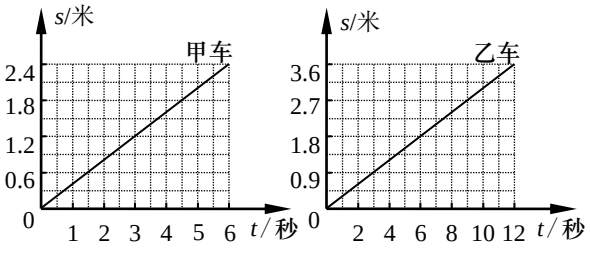
3．四冲程内燃机工作时，机械能转化成内能的冲程是

A．吸气冲程　　B．压缩冲程　　C．做功冲程　　D．排气冲程

4．甲、乙同时同地开始沿同一方向作直线运动，它们的*s*-*t*图像分别如图1（a）和（b）所示。经过6秒，两车的位置关系是

A．甲在乙前面1.2米处　　B．乙在甲前面1.2米处

C．甲在乙前面0.6米处　　D．乙在甲前面0.6米处



(a)　　图1　　(b)

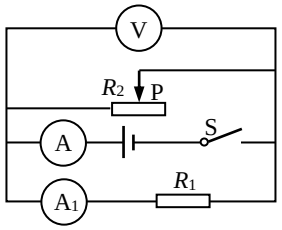


图2

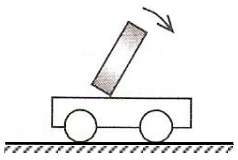


图3

5．在图2所示的电路中，电源电压保持不变。闭合电键S，当滑动变阻器的滑片P向右移动时，变大的是

A．电流表A示数　　B．电压表V示数与电流表A_1示数的比值

C．电流表A_1示数　　D．电压表V示数与电流表A示数的比值

6．如图3所示，小车运动时木块向右倾倒，则小车运动状态变化的情况是

A．一定向左加速　　B．一定向右加速

C．可能向左减速　　D．可能向右减速

7．在光具座的 A 点处放置一发光物体，从焦距 $f_{甲}$ 为 5 厘米、$f_{乙}$ 为 10 厘米、$f_{丙}$ 为 20 厘米的凸透镜中选择一个放置在如图 4 所示的位置，在 BC 间移动光屏时可在光屏上得到清晰的像，则选择的凸透镜为

A．甲　　B．乙　　C．甲、乙　　D．乙、丙

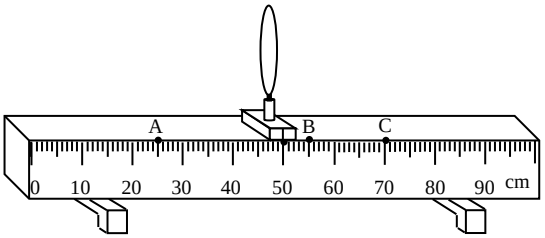


图 4

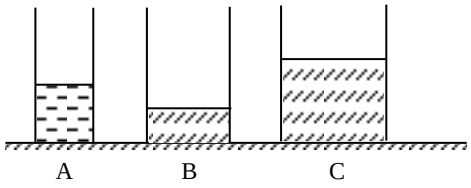


图 5

8．如图 5 所示，轻质圆柱形容器 A、B、C 分别盛有质量相同的不同液体（$S_A<S_B<S_C$），现有质量相同的甲、乙两实心物体（$\rho_{甲}>\rho_{乙}$），若选择其中一个物体放入某个容器中，物体浸没且液体没有溢出，此时液体对容器底部的压强为 $p_{液}$，则

A．甲放入 B 中 $p_{液}$ 最小　　B．甲放入 C 中 $p_{液}$ 最小

C．乙放入 A 中 $p_{液}$ 最大　　D．乙放入 B 中 $p_{液}$ 最大

二、填空题（共 23 分）

请将结果填入答题纸的相应位置。

9．一节新干电池的电压为（1）伏。光的三原色是（2）绿、蓝。1 标准大气压下，冰水混合物的温度为（3）℃。


图 6

10．如图 6 所示，排球比赛时球被扣出主要表明力可以改变物体的（4），运动员在向上跃起的过程中，重力势能（5）（选填“增大”、“不变”或“减小”）。以地面为参照物，扣球运动员是（6）的（选填“运动”或“静止”）。

11．如图 7 所示的滑轮是（7）滑轮（选填“定”或“动”），它的实质是（8）杠杆（选填“省力”或“等臂”），若重为 10 牛的物体 A 在力 F 作用下上升 2 米，此过程中拉力 F 做的功为（9）焦。

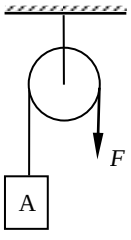


图 7

12．10 秒内通过某导体的电流为 0.2 安，通过该导体横截面的电荷量为（10）库，若该导体两端的电压为 2 伏，它的阻值为（11）欧。若通过该导体的电流为 0.4 安，10 秒内电流做功为（12）焦。

13．一正方体漂浮在水中，排开水的体积为 5×10^{-4} 米 ^{3}，它受到的浮力为（13）牛，排开水的质量为（14）千克。若该正方体漂浮在酒精中（$\rho_{酒精}<\rho_{水}$），与水中相比它下表面受到的压力将（15）（选填“变大”、“不变”或“变小”）。

14．在图 8 所示的电路中，已知出现了断路故障且只发生在电阻 R_1、R_2 上。

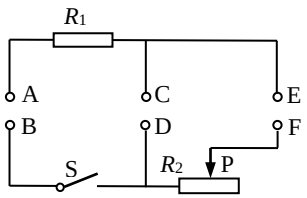


图 8

① 在 AB 接入电流表， CD 接入电压表，EF 接入电源，闭合电键 S，发现两电表均无示数，则可判断一定有故障的是（16）（选填“R_1”、“R_2”或“R_1 和 R_2”）。

② 接着，为了判断（17）是否发生断路故障，应改变电表和电源接入的位置，则 AB 接入的是（18）， CD 接入的是（19）。（只需写出一种情况）

15．小明同学在复习时对所学的部分物理量进行了分类归纳。

物理量	速度 $v=s/t$、比热 $c=Q/m\Delta t$、压强 $p=F/S$、密度 $\rho=m/V$、电阻 $R=U/I$、功率 $P=W/t$
小明的分类	将电阻 R、密度 ρ、压强 p 归为一类

① 请判断：小明的分类（20）（选填“合理”或“不合理”），理由是（21）。

② 你认为可以归为一类的物理量是（22），理由是（23）。（只需写出一种情况）

三、作图题（共 7 分）

请将图直接画在答题纸的相应位置，作图题必须使用 2B 铅笔。

16．在图 9 中，根据给出的入射光线 AO 画出反射光线 OB，并标出反射角的度数。

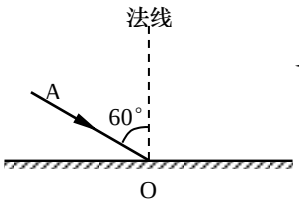


图 9

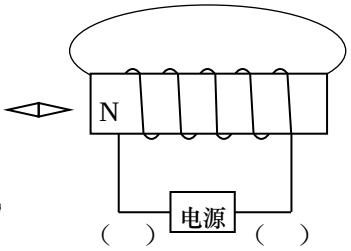


图 10

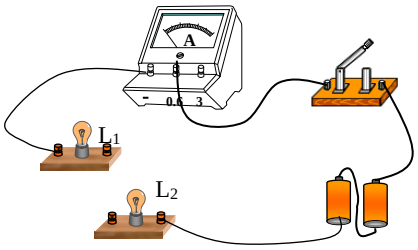


图 11

17．根据图 10 中通电螺线管的 N 极，标出磁感线方向、小磁针的 N 极，并在括号内标出电源的正、负极。

18．在图 11 所示的电路中，有两根导线尚未连接，请用笔画线代替导线补上，补上后要求：灯 L_1 和 L_2 并联，电流表测量通过灯 L_1 的电流。

四、计算题（共 26 分）

请将计算过程和答案写入答题纸的相应位置。

19．质量为 1 千克的铝块温度升高了 20℃，求铝块吸收的热量 Q。

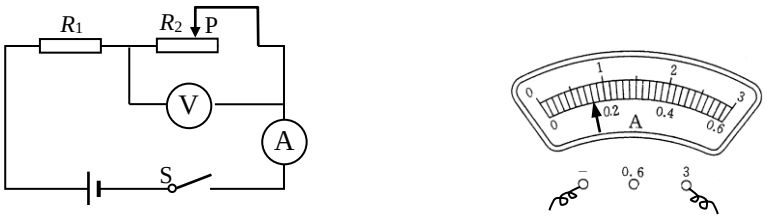
[$c_{铝}=0.9\times10^3$ 焦/（千克·℃）]

20．质量为 0. 2 千克的物体竖直上抛时，受到竖直向下的阻力为 1 牛。求：

① 物体受到的重力 G。

② 物体受到的合力 F。

21．在图 12（a）所示的电路中，电源电压为 18 伏保持不变，电阻 R_1 的阻值为 10 欧，滑动变阻器标有“50Ω　1A”字样。闭合电键 S 后，电流表 A 的示数如图 12（b）所示。



(a)　　(b)

图 12

① 求电阻 R_1 两端的电压 U_1。

② 求此时滑动变阻器 R_2 连入电路的阻值。

③ 在移动变阻器滑片 P 的过程中电压表示数的变化量ΔU 最大，求该最大变化量$\Delta U_{最大}$。

22．如图 13 所示，圆柱体甲的质量为 3. 6 千克，高为 0. 2 米，密度为 1.8×10^3 千克/米 ^{3}。

① 求甲的体积。

② 求甲竖直放置时对水平桌面的压强。

③ 现有一薄壁圆柱形容器乙，质量为 0. 8 千克。在容器乙中倒入某种液体，将甲竖直放入其中，并分别测出甲放入前后容器对水平桌面的压强 $p_{容}$、液体对容器底部的压强 $p_{液}$，如下表所示。

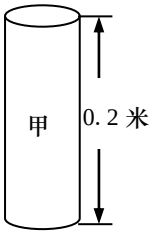


图 13

	放入物体前	放入物体后
$p_{容}$（帕）	1960	2940
$p_{液}$（帕）	1568	1568

(a) 求容器的底面积。

(b) 求液体密度的最小值。

五、实验题（共 18 分）

请根据要求在答题纸的相应位置作答。

23．实验室中，常用天平来测量物体的__（1）__，测量前将游码置于标尺的零刻度后，调节__（2）__，使天平在水平位置平衡。在“探究平面镜成像的特点”实验中，采用__（3）__作为平面镜；为了确定__（4）__的位置，需移动未点燃的蜡烛，直到它看上去好像点燃一样。

24．在“探究二力平衡的条件”实验中，小王同学用如图 14 所示的装置探究当物体甲受到水平方向两个力的作用而处于__（5）__时，这两个力的__（6）__和方向关系，此时测力计的示数为__（7）__牛；若甲物体在这两个力作用下向右作匀速直线运动，这时向右的拉力__（8）__向左的拉力（选填“大于”、“等于”或“小于”）。

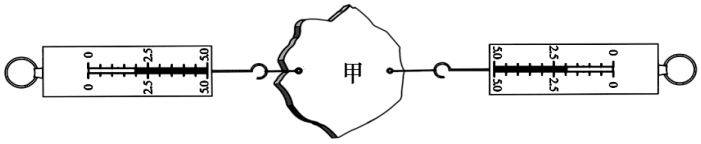


图 14

25．为了研究液体从容器侧壁水平喷出的距离 s 与哪些因素有关，某小组同学将侧壁开有 A、B、C 三个小孔的甲容器放置在水平桌面上，在容器中先后注满盐水、水，将液体水平喷出的距离 s、小孔在液体中的深度 h 和距水平面的高度 H 分别记录在表一、表二中，实验现象如图 15 所示（图中所标 s、h、H 以 C 点为例）。接着他们换用侧壁开有小孔的乙、丙容器重复上述实验，将数据记录在表三、表四中。

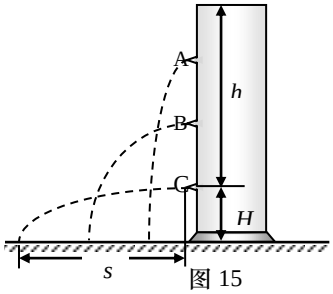


图 15

表一（盐水；甲容器）

实验序号	h（厘米）	H（厘米）	s（厘米）
1	10	25	6
2	20	15	10
3	30	5	12

表二（水；甲容器）

实验序号	h（厘米）	H（厘米）	s（厘米）
4	10	25	6
5	20	15	10
6	30	5	12

表三（水；乙容器）

实验序号	h（厘米）	H（厘米）	s（厘米）
7	10	40	8
8	20	30	14
9	30	20	24

表四（水；丙容器）

实验序号	h（厘米）	H（厘米）	s（厘米）
10	18	30	13.3
11	23	25	22.6
12	28	20	23.2

① 分析比较表一和表二中实验序号__（9）__的数据可以得出：当 h 和 H 相同时，__（10）__。

② 分析比较表二和表三中实验序号 4、7 或 5、8 或 6、9 的数据可以得出：__（11）__。

③ 分析比较实验序号 8、10 或 9、12 或 1、11 的数据可以得出：__（12）__。

26．小红、小华两位同学做“用电流表、电压表测电阻”和“测定小灯泡的电功率”的实验。现有如下器材：电压为 3 伏、6 伏的电源各一个，标有“10Ω　1A”、“20Ω　2A”字样的滑动变阻器各一个，标有“2. 5V”字样的小灯泡，待测电阻及其它所需器材。他们各自选择不同电源、不同变阻器后，正确连接电路，实验步骤正确，闭合电键后，将电流表的示数记录在各自表格的序号 1 中。接着各自移动变阻器的滑片，两位同学发现电流表示数都为 0. 24 安时，其中一位同学所做实验的小灯泡恰好正常发光。他们继续完成实验，并记录了相应的实验数据。表一、表二分别是他们的部分数据，其中一位同学将变阻器滑片移动到阻值最小处时记录了实验序号 3 的数据。

表一 小红

物理量 实验序号	电压 U （伏）	电流 I （安）
1		0. 22
2		0. 24
3	3. 0	0. 26

表二 小华

物理量 实验序号	电压 U （伏）	电流 I （安）
1		0. 14
2	2. 5	0. 24
3		0. 28

① 实验“测定小灯泡的电功率”是哪位同学所做？求出小灯泡的额定功率。

② 小红同学实验时所选电源电压为多少伏？简述理由。

③ 请将表一、表二填写完整

物　理

题　号		答案及评分标准	
一、选择题 （共 16 分）		1. D。　2. A　。　3. B。　4. C。　5. D。　6. D。　7. C。 8. B。	
二、填空题 （共 23 分）		9.　（1）1.5；　　（2）红；　　（3）0。 10.　（4）运动状态；　（5）增大；　　（6） 运动。 11.　（7）定；　　（8）等臂；　　（9） 20。 12.　（10）2；　　（11）10；　　（12） 16。 13.　（13）4.9；　　（14）0.5；　　（15） 不变。 14.　（16）R_2；　　（17）R_1； （18）电流表；　（19）电源。（答案合理均可） 15. ①（20）不合理；（21）密度、电阻是表示物质性质的物理量，压强不是。 ②（22）速度、功率　（23）二者都是表示快慢的物理量 （答案合理均可）	3 分 3 分 3 分 3 分 3 分 4 分 2 分 2 分
三、作图题 （共 7 分）		16. 角度正确并标出 1 分；方向正确 1 分。 17. 磁感线方向 1 分；电源正负极 1 分；小磁针 N 极 1 分。 18. 电路连接正确 1 分。	2 分 3 分 2 分
四、计算题 （共 26	19. （4	$Q_{吸}=c_{铝}m\Delta t$ $=0.9\times10^3$ 焦/（千克·℃）×1 千克×20℃ $=1.8\times10^4$ 焦	2 分 1 分 1 分

分）	分）	
	20. (4 分)	① $G=mg=0.2$ 千克×9. 8 牛/千克＝1.96 牛　2 分 ② $F=G+f=1.96$ 牛＋1 牛＝2.96 牛　2 分
	21. (9 分)	① $U_1=I_1R_1=0.8$ 安×10 欧＝8 伏　3 分 ② $R_2=U_2/I_2=(U-U_1)/I$ ＝（18 伏－8 伏）/0. 8 安＝12.5 欧　3 分 ③ $U_{2大}=15$ 伏 $U_{2小}=U-U_{1最大}=U-I_{大}R_1=18$ 伏－1 安×10 欧＝8 伏　3 分 $\Delta U_{2最大}=U_{2大}-U_{2小}=15$ 伏－8 伏＝7 伏
	22. (9 分)	① $V_{甲}=m_{甲}/\rho_{甲}$ ＝3.6 千克/ 1.8×10^3 千克/米 ^{3}＝2×10^{-3} 米 ^{3}　3 分 ② $p=F/S=\rho g h$　2 分 ＝1.8×10^3 千克/米 ^{3}×9.8 牛/千克 ×0. 2 米＝ 3528 帕 ③（a）放入物体前 $\Delta p=p_{容前}-p_{液前}=\Delta F/S_{容}=G_{容}/S_{容}$ $S_{容}=G_{容}/\Delta p$ ＝[0.8 千克×9.8 牛/千克]/（1960 帕－1568 帕）＝2×10^{-2} 米 ^{2} （b）放入物体前后 $\Delta p'=p_{容后}-p_{容前}=\Delta F'/S_{容}$　4 分 ＝（$G_{甲}-G_{排}$）/$S_{容}$＝（$m_{甲}g-\rho_{液}gV_{排}$）/$S_{容}$ $\rho_{液小}$＝（$m_{甲}g-\Delta p' S_{容}$）/$gV_{排大}$＝（$m_{甲}g-\Delta p' S_{容}$）/$gV_{甲}$ ＝0.8×10^3 千克/米 ^{3}

<table>
<tr><td></td><td>说明：在计算中，有关单位错写、漏写，总扣 1 分。</td></tr>
<tr><td>五、实验题
（共 18 分）</td><td>23.（1）质量；（2）平衡螺母；（3）玻璃板；（4）4 分
像。4 分
24.（5）静止；（6）大小；（7）2；（8）等于。
25.（9）1、4 或 2、5 或 3、6
（10）s 相同，与液体密度无关 4 分
（11）当 h 相同时，H 越大，s 越大
（12）当 H 相同时，h 越大，s 越大
26. 6 分
① 小红做的实验是“测定小灯泡的电功率”
$P_{额}=U_{额}I_{额}=2.5$ 伏×0.24 安＝0.6 瓦
② 小红选用的电压 $U_{电}=6$ 伏
（略）
③ 表一
<table><tr><td>物理量
实验序号</td><td>电压 U_x（伏）</td><td>电流 I_x（安）</td></tr><tr><td>1</td><td>1.6</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>2.5</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td></tr></table>表二
<table><tr><td>物理量
实验序号</td><td>电压 U_x（伏）</td><td>电流 I_x（安）</td></tr><tr><td>1</td><td>1.6</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>3.0</td><td></td></tr></table></td></tr>
</table>

。