庆新中学2019-2020学年度下学期初四年级阶段检测

物理试卷

1. **选择题（本题包括10小题，共40分）**
2. （4分）下列关于物理学史说法不正确的是（ ）
3. 爱因斯坦提出相对论
4. 哥白尼提出了“地心说”
5. 牛顿发现了万有引力定律
6. 托里拆利最早通过实验测定了标准大气压的数值

2.（4分）下列数据中，最符合实际的是（　　）

A．人的正常体温约为42℃ B．人的正常步行速度约为1m/s

C．一层普通教室的高度约为10 m D．一个鸡蛋的重力约为2N

3. （4分）关于声现象，下列说法错误的是（　　）

A．从物理学角度讲，发声体做无规则振动时会发出噪声

B．声速的大小不仅跟介质的种类有关，还跟介质的温度有关

C．不同物体发出声音的音调和响度相同，发出声音的音色也就相同

D．一般来说，超声波产生的振动比可闻声更加强烈，常被用来清洗物体

4. （4分）古诗《立冬》中，有诗句“门尽冷霜能醒骨，窗临残照好读书”，诗中所说的“霜”，其形成过程的物态变化属于（　　）

A．凝华 B．凝固 C．汽化 D．液化

5. （4分）下列四幅图中的设备，与动圈式话筒工作原理相同的是（　　）

A．手摇发电机 B．台式电风扇

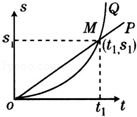
C．电磁起重机 D．电磁继电器

6. （4分）踢毽子是一项有益的体育活动。如图，毽子某次被踢出后，竖直上升经过某一位置时，毽子的动能和重力势能分别为EK1和EP1下落经过同一位置时，毽子的动能和重力势能分别为EK2和EP2，则（　　）

A．EK2＞EK1 B．EK2＜EK1 C．EP2＞EP1 D．EP2＜EP1



7. （4分）图为P、Q两物体沿同一直线作直线运动的s﹣t图，下列说法中正确的有（　　）



A．t1前，P在Q的后面

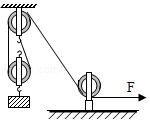
B．0～t1，Q的路程比P的大

C．0～t1，P、Q的平均速度大小相等，方向相同

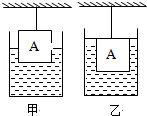
D．P做匀变速直线运动，Q做非匀变速直线运动

8. （4分）小华利用如图所示滑轮组将一桶重400N的水匀速提高6m，共用时2min，滑轮组的机械效率为80%（不计桶重、绳重和摩擦）。下列说法正确的是（　　）

1. 小华所做的有用功为3000J
2. 小华所用拉力F为275N
3. 拉力F的功率是25W
4. 若提升过程中，有部分水洒出，滑轮组的机械效率不变



9. （4分）底面积为400cm2的圆柱形水槽内盛有适量的水。现将质量为1kg、横截面积为100cm2的圆柱形物体A，用细线悬挂后让其浸入水中，当物体A露出其总体积的菁优网-jyeoo时，细线对物体A的拉力为F1，如图甲所示；向圆柱形水槽内加水，水始终未溢出，当物体A完全浸没在水中时，细线对物体A的拉力为F2，如图乙所示。已知：F1：F2＝2：1，g取10N/kg，则下列判断正确的是（　　）



A．物体A的密度为1.6×103kg/m3

B．物体A的体积为750cm3

C．物体A的所受拉力F1为3.75N

D．向圆柱形水槽内加水的质量为625g

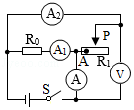
10. （4分）如图所示的电路中，电源电压不变，闭合开关S，滑片P从A点向右移动的过程中，下列说法正确的是（　　）

A．电流表A示数变大电流表A1示数不变

B．电流表A1示数变大电流表A2示数不变

C．电压表V示数与电流表A1示数的比值变小

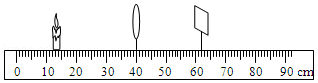
D．电压表V示数与电流表A1示数的乘积不变



**二、填空题（本题包括3小题，共22分）**

13．（6分）如图所示是嫦娥4号的中继卫星“鹊桥”由长征4号丙运载火箭发射时的情景。火箭中的燃料燃烧时，燃气推动火箭和卫星上升，卫星的机械能会　 　（填“增大”“不变”或“减小”），火箭外壳的温度会　 　（填“升高”“不变”或“降低”）。“鹊桥”最终在距地球约45万千米的轨道上运行，由此可知，从地球上发射的电磁波信号经

过　 　秒后就会被“鹊桥”接收到。



14．（8分）某同学为进一步了解“视力矫正”的原理，利用如图所示的探究凸透镜成像规律的装置做了实验。他在发光体和凸透镜之间放置不同类型的眼镜片，观察到了如下现象。

（1）将近视眼镜片放在发光体与凸透镜之间，光屏上原来清晰的像变模糊了；使光

屏　 　（填“靠近”或“远离”）透镜，又能在光屏上看到发光体清晰的像。由此可知，在近视眼得到矫正之前，物体的像成在视网膜的　 　（填“前方”或“后方）。

1. 取下近视眼镜片，重新调整光屏的位置，使它上面的像再次变得清晰，然后将另一个远视眼镜片放在发光体和凸透镜之间，光屏上原来清晰的像又变模糊了；再使光

屏　 　（填“靠近”或“远离”）透镜，又可以在光屏上看到发光体清晰的像。这说明矫正远视眼的眼镜片对光有　 　作用。

15.（8分）用燃气灶烧水时，把2.2kg初温为20℃的水加热到100℃，共燃烧了45g天然气（假设天然气完全燃烧）．已知天然气的热值为4.4×107J/kg，水的比热容为4.2×103J/（kg•℃）。

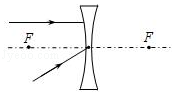
（1）天然气属于 （填“可再生”或“不可再生”）能源。在烧水过程中，大量向外散失的能量不会自动再汇集回来，这说明能量的转化和转移是有　 　的。

（2）水的内能增加了　 　J。

（3）燃气灶烧水的效率为　 　（百分数保留小数点一位）。

**三、作图题（本题包括2小题，共8分）**

16．（4分）如图所示，请画出两条光线经过凹透镜后的折射光线。



17．（4分）如图是小明起跑时的背景，请画出小明所受重力（点O为重心）和右脚所受摩擦力的示意图。



**四、实验探究题（本题包括2小题，共20分）**

18. （10分）学完质量和密度后，小明和小军利用托盘天平和量筒测某种油的密度。

（1）他们把天平放在水平桌面上，当游码移至零刻度处时，指针偏向分度盘的右侧。这时他们应将平衡螺母向　 　（选填“左”或“右”）调，使横梁平衡；

（2）天平平衡后，他们开始测量，测量步骤如下：

a．用天平测出烧杯和剩余油的总质量；

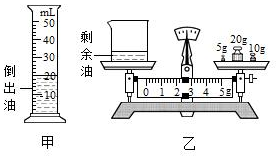
b．将待测油倒入烧杯中，用天平测出烧杯和油的总质量；

c．将烧杯中油的一部分倒入量筒，测出倒出到量筒的这部分油的体积。

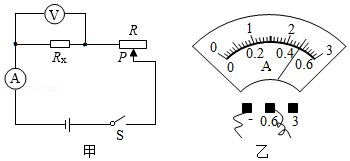
请根据以上步骤，写出正确的操作顺序：　 　（填字母代号）；

（3）若在步骤B中测得烧杯和油的总质量为55.8g，其余步骤数据如图所示，则倒出到量筒的这部分油的质量是　 　g，体积是　 　cm3。

（4）根据密度的计算公式可以算出，该油的密度是　 　kg/m3。



1. （10分）某同学釆用“伏安法”测量某定值电阻Rx的阻值。



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验次数 | 1 | 2 | 3 |
| 电压U/V | 1.5 | 2.0 | 2.5 |
| 电流I/A | 0.31 | 0.40 |  |
| 电阻Rx/Ω | 4.8 | 5.0 |  |
| Rx的平均值/Ω |  | | |

（1）按图甲连接电路时，应先　 　开关，并将滑动变阻器的滑片P移到阻值最大处。

（2）闭合开关后，发现向左移动滑动变阻器的滑片P时，电流表的示数变大、电压表的示数变小，你认为电路连接中存在的错误是　 　。

（3）排除故障后，闭合开关，改变电阻Rx两端的电压，进行了三次测量。在第三次测量中电流表的示数如图乙所示，其示数为　 　A。

（4）根据三次实验数据可得，定值电阻Rx的阻值为　 　Ω．（结果保留一位小数）

（5）将电阻Rx换成小灯泡，重复上述实验，发现几次实验中，所测小灯泡的电阻值相差较大，原因可能是　 　。

**五、计算题（本题包括2小题，第1题6分，第2题4分）**

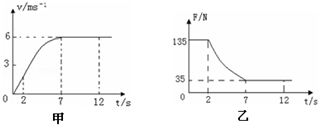
**20.**（6分）电动自行车已成为大众化的一种交通工具。小明测得家里的电动自行车每个轮胎与地面的接触面积为50cm2，说明书上相关参数如下。该车达到最大载重时在平直的路面上由静止开始运动，通过测试获得如图甲、乙所示的速度随时间变化的关系图象和牵引力随时间变化的关系图象。求：

|  |  |
| --- | --- |
| 规格 | |
| 车型 | 26”电动自行车 |
| 整车质量 | 30kg |
| 最大载重 | 120kg |

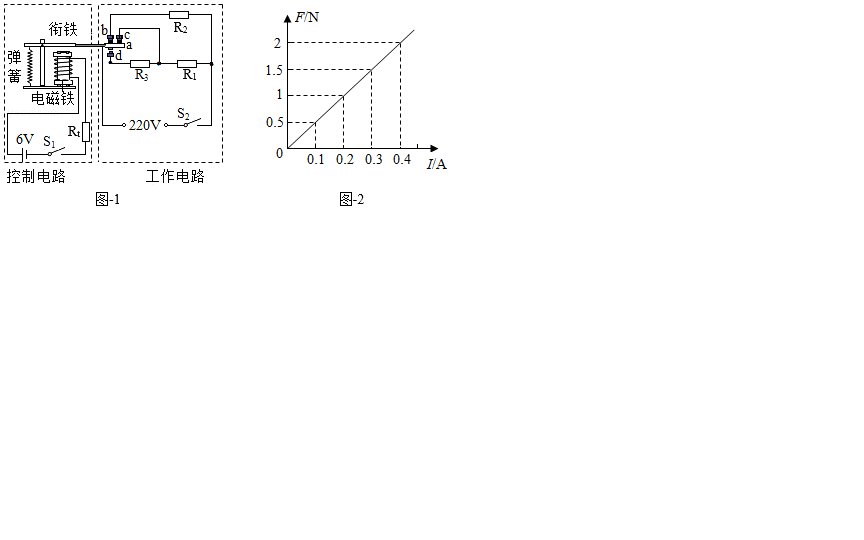
（1）该车达到最大载重时对路面的压强为多少？

（2）该测试过程中2～7s内电动自行车受到的摩擦力为多少？

（3）测试过程中电动自行车匀速直行时，克服阻力做功功率为多大？



1. （4分）如图﹣1为某校物理小组设计的具有加热和保温功能的电热器内部简化电路。Rt为热敏电阻，阻值随温度升高而减小。R1、R2、R3均为电热丝，且R1＝R2＝400Ω．闭合开关S1、S2，电热器开始加热。



（1）控制电路中，电磁铁的上端是　 　极。

（2）加热时，动触点a与上方静触点b，c接通，工作电路的总功率是多少？

（3）电磁铁对衔铁的吸引力F与控制电路中电流I的关系如图﹣2所示。当电磁铁对衔铁的吸引力为1N时，动触点a与下方静触点d接通，进入保温状态，此时热敏电阻Rt的阻值是多少？

（4）保温状态下，R1的功率为64W，则工作电路30s消耗的电能是多少？

庆新中学2019-2020学年度下学期初四年级阶段检测

物理试卷2020.5.9 答案

1. BBCAA BCCAD
2. 13、增大，升高，1.5
3. （1）远离、前方 （2）靠近 会聚
4. （1）不可再生 方向 （2）7.392×105 （3）37.3%

三、16、略

17、略

四、18、（1）左 （2）bca （3）18.4 50 （4）0.92×103

1. （1）断开 （2）电压表与滑动变阻器并联了 （3）0.5 （4）4.9
2. 小灯泡灯丝电阻随温度升高而增大

五、20、1.5×105Pa 35N 210W

21、N 242W 30欧 2624J