**2019年广东省广州市花都区秀全中学中考物理二模试卷**

**一．选择题（共12小题，满分36分，每小题3分）**

1．（3分）下列长度接近1cm的是（　　）

A．课本的厚度 B．铅笔的长度 C．课本的宽度 D．茶杯的高度

2．（3分）太空中的带电粒子会对航天器的机载计算机系统产生影响，从而导致程序出错，造成航天器不能正常工作。下列粒子中，不带电的是（　　）

A．电子 B．原子核 C．中子 D．质子

3．（3分）下列能改变物体发声音调的是（　　）

A．用力敲大鼓

B．使劲拨动琴弦

C．堵住笛子的气孔

D．在二胡的琴弦上涂上松香

4．（3分）“地球需要你：团结起来应对气候变化”。世界自然基金会应对全球气候变化提出了“地球一小时”的倡议，希望人们在每年3月最后一个星期六20：30﹣21：30熄灯一小时。下列应对气候变化的有关做法，不宜提倡的是（　　）

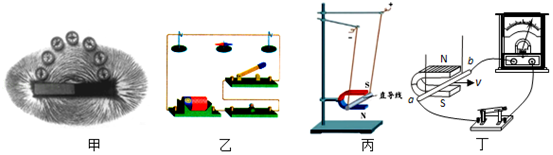
A．提高森林覆盖率

B．开发新能源

C．响应“地球一小时”倡议

D．大量使用煤、石油等化石燃料

5．（3分）如图，下列关于电和磁现象的探究活动，其中说法正确的是（　　）



A．甲图为条形磁体周围的铁屑的分布，说明磁感线是真实存在的

B．乙图闭合开关后，小磁针发生偏转，说明磁能生电

C．利用丙图揭示的原理可以制成发电机

D．丁图中说明机械能可以转化为电能

6．（3分）将塑料绳的一端扎紧，尽可能将其撕成更多的细丝，用干燥的手从上向下捋几下，可以看到塑

料绳的细丝纷纷散开，产生这种现象的原因是（　　）



A．大气有压力 B．分子间有相互作用力

C．磁极间有相互作用力 D．电荷间有相互作用力

7．（3分）物体在自由下落过程中运动速度会越来越快。一小球由A点自由下落，经过B、C两个位置，且AB＝BC，如图所示。小球重力在AB、BC段做功分别为WAB、WBC，功率分别为PAB、PBC，则（　　）

菁优网：http://www.jyeoo.com

A．WAB＞WBC B．WAB＜WBC C．PAB＞PBC D．PAB＜PBC

8．（3分）如图，用力F拉着长木板沿水平地面匀速向左运动，从弹簧测力计的示数可以知道摩擦力的大小。在木板运动过程中，下列说法正确的是（　　）

菁优网：http://www.jyeoo.com

A．木块A受到的是静摩擦力

B．木块A相对地面是运动的

C．拉动速度变大时，测力计的示数变大

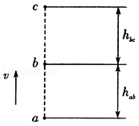
D．木块A所受的摩擦力方向向左

9．（3分）如图所示，水的三态之间转化过程所对应的物态变化名称，标注都正确的是（　　）

A． B．

C． D．

10．（3分）如图所示，将一小钢球从a点竖直向上抛出（不计空气阻力），经过b点到达最高点c时速度为零，图中hab＝hbc，下列判断正确的是（　　）



A．小钢球运动到最高点c时受到平衡力的作用

B．小钢球在ac段重力势能的增加量与动能的减小量相等

C．小钢球在ab段克服重力的做功小于在bc段克服重力的做功

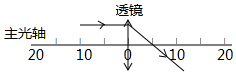
D．就a、b、c三点而言，小钢球在a点具有的机械能最大

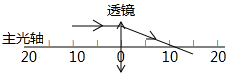
11．（3分）下列叙述中哪些是不属于机械运动的例子（　　）

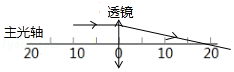
A．地面上滚动的球 B．五四运动

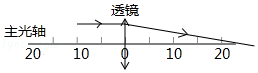
C．空中飞行的小鸟 D．水中游动的鱼

12．（3分）物体放在凸透镜前12cm时，在透镜另一侧的光屏上成一个清晰倒立放大的像：则一束平行于主光轴（标注了刻度）的光线入射到这个凸透镜后折射的光线，正确的画法应是图中的（　　）

A．

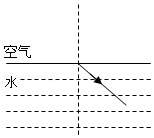
B．

C．

D．

**二．作图题（共7小题，满分24分）**

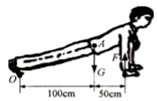
13．（4分）一条光线斜射到水面发生反射和折射，这条光线经水面折射后的光线如图所示。请在图中画出它的入射光线和反射光线的大致方向。



14．（4分）如图所示，小华正在做俯卧撑，可以将他的身体看作一个杠杆，O为支点，A为他的重心，相关长度已在图中标明，已知他的重力G＝450N．求：

（1）地面对双手支持力F的力臂L1，并在图中画出此力臂L1；

（2）地面对双手的支持力F。

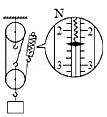


15．（4分）某同学自己设计了一个粗测大气压强的实验：把两个橡胶皮碗对在一起，用力挤出中间的空气，如图所示，把皮碗悬吊起来，在皮碗下挂重物，逐渐增加所挂的重物，测出最多能挂的物重G，再测出此时皮碗的直径d，皮碗的重忽略不计，则根据这些数据计算大气压p的公式是　 　。若吸盘内的空气不能完全排出，则大气压的测量值比实际值偏　 　（选填“大”或“小”）

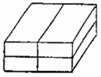


16．（3分）有一卷铜线，其质量是178千克，横截面积是2.5平方毫米，这卷铜线的长度是　 　米。（ρ铜＝8.9×103kg/m3）

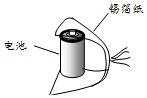
17．（3分）如图所示，在“测量滑轮组机械效率”的实验中，物体重6N．沿竖直方向匀速拉动弹簧测力计，物体上升高度为10cm，此时弹簧测力计的示数为　 　N，滑轮组的机械效率是　 　，如果要提高动滑轮的机械效率，你的做法是　 　（答出一条即可）。



18．（3分）如图所示，四块相同的砖叠放在水平地面上，对地面压强为p，若将上面两块拿走，剩下两块对地面压强是　 　；若将右边两块拿走，剩下两块对地面压强是　 　；若将右边两块再叠放在左边两块上，四块砖对地面压强是　 　。



19．（3分）小明在物理活动课上，利用包口香糖的锡箔纸和一节干电池做了一个小实验，他先将口香糖锡箔纸（可看做导体）剪成中间窄两边宽的形状后，再将剪好的锡箔纸的两端直接与干电池的正负两极连接如图所示，过了一会儿，他观察到宽窄不同的锡箔纸的中间最窄处先燃烧起来。请根据此现象提出一个可以探究的科学问题：　 　。



**三．计算题（共2小题，满分20分）**

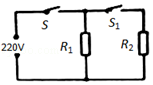
20．（8分）如表为某品牌取暖用的油汀的铭牌，其内部电路如图所示，R1和R2均为电热丝，S1是温度自动控制开关（低温自动闭合，高温自动断开）。闭合开关S，30min内油汀消耗的电能为0.88kW•h．求：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 额定电压 | | 220V |
| 额定  功率 | 低温挡 | 880W |
| 高温挡 | 1980W |

（1）通过R1的电流；

（2）电热丝R2的电阻；

（3）30min内开关S1闭合的时间为多少分钟。



21．（12分）请阅读《等效替代》并回答问题。

等效替代

在由西晋史学家陈寿所著《三国志》中曾描写过一位神童：冲少聪察，生五六岁，智意所及，有若成人之智。时孙权曾致巨象，太祖欲知其斤重，访之群下，咸莫能出其理。冲曰：“置象大船之上，而刻其水痕所至，称物以载之，则校可知矣。”太祖大悦，即施行焉。你知道这个聪明的萌娃是谁吗？

有不少同学已经猜到了，就是曹冲。“曹冲称象”在中国几乎是妇孺皆知的故事。年仅六岁的曹冲，利用漂浮在水面上的物体重力等于水对物体的浮力这一物理原理，解决了一个连许多有学问的成年人都一筹莫展的大难题，这不能不说是一个奇迹。可是，在那个年代（公元200年），虽然阿基米德原理已经发现了500年，但这一原理直到1627年才传入中国，小曹冲不可能知道这个原理，更不用说浮沉条件了。

实际上，聪明的曹冲所用的方法是“等效替代法”。用许多石头代替大象，在船舷上刻划记号，让大象与石头产生等量的效果，再一次一次称出石头的重量，使“大”转化为“小”，分而治之，这一难题就得到圆满的解决。



等效替代法是一种常用的科学思维方法。美国大发明家爱迪生有一位数学基础相当好的助手叫阿普顿。有一次，爱迪生把一只电灯泡的玻璃壳交给阿普顿，要他计算一下灯泡的容积。阿普顿看着梨形的灯泡壳，思索了好久之后，画出了灯泡壳的剖视图、立体图，画出了一条条复杂的曲线，测量了一个个数据，列出了一道道算式。经过几个小时的紧张计算，还未得出结果。爱迪生看后很不满意。只见爱迪生在灯泡壳里装满水，再把水倒进量杯，不到一分钟，就把灯泡的容积“算”出来了。这里，爱迪生用倒入量杯里的水的体积代替了灯泡壳的容积，用的也是等效替代法。

等效替代是在保证某种效果相同的前提下，将实际、复杂的物理问题和过程等效为简单的、易于研究的问题和过程来研究和处理的方法。

等效替代法既是科学家研究问题的方法，更是我们在学习和生活中经常用到的思想方法。你现在还能回忆起研究哪些物理问题用过这种方法吗？

请根据上述材料，回答下列问题：

（1）请你分别以静止状态下的“大象和船”及“石块和船”为研究对象做受力分析，写出平衡方程并说明“曹冲称象”的实验原理。

（2）请你根据平时学到的物理知识并结合本文内容判断以下研究过程中使用等效替代法的是　 　。（选填选项前的字母，只有一个选项正确）

A．在研究平面镜成像特点时，我们利用两个大小相同的模型来探究像与物的大小关系

B．在研究磁场时，引入磁感线来形象描述磁场的方向与强弱

C．探究动能大小与什么因素有关时，我们用小木块在平面上被推动的距离来反映小球的动能大小

D．将发声的音叉靠近乒乓球，小球被弹开，说明发声的音叉在振动

**四．实验探究题（共3小题，满分20分）**

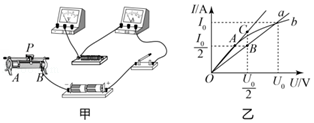
22．（6分）如图所示，探究“电流与电压关系”实验中：

（1）为了能够完成实验，在图甲中用笔画线代替导线将实验电路连接完整。

（2）闭合开关前，应将滑动变阻器的滑片置于图中　 　（填“A”或“B”）端。

（3）闭合开关，移动滑片，记录电流表和电压表示数，进行多次实验，绘制出I﹣U图象，如图乙中a所示，根据图象得出结论：在电阻一定时，通过导体的电流跟导体两端的电压成　 　。

（4）实验完成后，将电阻换成小灯泡，重复上述实验过程，绘制出I﹣U图象，如图乙中b所示，试分析图象中A、B、C三点电阻RA、RB、RC大小关系为　 　。



23．（6分）小明同学想测量家中色拉油的比热容。设计了如下的方案：

①在两个相同的易拉罐中分别装入200g水和200g色拉油，测得它们的温度均为20℃；

②按如图所示的装置，将器材装配好；

③用酒精灯给水加热4min，测得其温度为32℃；

④用同样的方法给色拉油加热4min，测其温度48℃；

⑤整理器材，并计算色拉油的比热容。

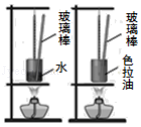
请替小华完成计算过程：

（1）加热4min，水吸收到的热量是Q水＝　 　J；（已知：c水＝4.2×103J/（kg•℃）

（2）色拉油吸收的热量等于水吸收的热量，即Q色拉油＝Q水；

（3）计算出色拉油的比热容为c色拉油＝　 　J/（kg•℃）；

（4）除了这种方案，你还有其他的方案吗？请简单说明你的方案：　 　。



24．（8分）同学们在进入某学校时有一段下坡路，学校严格要求同学们推车下坡，以防止意外事故发生。对此，小明同学提出了一个问题，骑车下坡滑行距离与哪些因素有关？他提出如下猜想：A、骑车下坡滑行距离与车速有关；B、骑车下坡滑行距离与车和人总质量有关。

（1）请你另外提出一个合理的猜想：　 　。

（2）小明同学取来一个斜面、刻度尺和一个圆柱形塑料瓶进行实验：

①让空瓶从斜面某一高度滚下，测出滑行距离S1；

②给瓶装满水，并拧紧瓶盖让瓶从斜面同一高度滚下，再测出滑行的距离S2，并进行比较。

由此可知小明的实验可以验证猜想　 　（选填“A”或“B”）

（3）请你利用上面实验器材，对小明同学的另一个猜想进行探究，写出你的操作方法。

**2019年广东省广州市花都区秀全中学中考物理二模试卷**

**参考答案与试题解析**

**一．选择题（共12小题，满分36分，每小题3分）**

1．【解答】解：A、中学生食指的宽度在1cm左右，课本的厚度与此差不多，在1cm左右。故A符合题意；

B、中学生伸开手掌，大拇指指尖到中指指尖的距离大约18cm，铅笔的长度与此差不多，在18cm左右。故B不符合题意；

C、中学生伸开手掌，大拇指指尖到中指指尖的距离大约18cm，课本的宽度略小于此数值，在16cm左右。故C不符合题意；

D、中学生拳头的宽度在10cm左右，茶杯的高度略大于此数值，在13cm左右。故D不符合题意。

故选：A。

2．【解答】解：原子是由原子核和电子组成的，原子核带正电、电子带负电。原子核又是由带正电的质子和不带电的中子构成的。

故选：C。

3．【解答】解：A、用力敲击锣面增大锣面振动的幅度，从而会增大响度，不符合题意；

B、使劲拨动琴弦增大琴弦振动的幅度，从而会增大响度，不符合题意；

C、堵住笛子的气孔，就会改变空气柱的长度，长度越长，振动越慢，音调就越低。故堵住笛子的气孔，能改变声音的音调，符合题意；

D、二胡的琴弦上涂一些松香是为了增大弓与弦间的摩擦，从而发出声音，不能改变音调，不符合题意；

故选：C。

4．【解答】解：提高森林覆盖率、开发响应“地球一小时”、倡议新能源都是应对气候变化的有利做法，只有大量使用煤、石油等化石燃料不符合题意；

故选：D。

5．【解答】解：A、甲图为条形磁体周围的铁屑的分布，说明磁场是真实存在的，磁感线是为了方便形象的描述磁场而假象的线，故A错误；

B、乙图闭合开关后，小磁针发生偏转，说明通电导体周围存在磁场，即电能生磁，故B错误；

C、此图中有电源，所以当金属棒中通电时，磁场中的金属棒会受力运动，故为电动机原理，是将电能转化为机械能的过程，故C错误。

D、该图没有电池，验证闭合电路的一部分导体切割磁感线时产生感应电流，是电磁感应现象实验图，是发电机的原理图，即是将机械能转化为电能的过程，故D正确。

故选：D。

6．【解答】解：

塑料细丝与手摩擦，摩擦起电，手带了一种电荷，细丝带了另一种电荷，由于不同的塑料细丝带有同种电荷，同种电荷相互排斥而导致细丝蓬散开来，故D正确。

故选：D。

7．【解答】解：由题知，AB＝BC，小球的重力不变，根据W＝Gh可知，小球重力在AB段和BC段做的功相等，即WAB＝WBC；

由于小球在自由下落时做加速运动，

根据t＝可知，小球在BC段运动的时间短，



根据公式P＝可知，小球在AB段重力做功的功率小于BC段重力做功的功率，即PAB＜PBC。



故选：D。

8．【解答】解：A、因为木块和木板之间发生了相对滑动，因此这时的摩擦属于滑动摩擦，不是静摩擦，故A错误；

B、木块A相对于地面位置没有发生变化，是静止的，故B错误；

C、滑动摩擦力大小与压力和接触面的粗糙程度有关，与物体运动速度大小无关，只要压力和接触面的粗糙程度不变，摩擦力就不变，因此拉动速度变大时，弹簧测力计的示数不会变化，故C错误；

D、摩擦力的方向跟物体相对运动的方向相反，因为木板水平向左运动，所以，木块相对木板来说是水平向右滑动了，因此它受到的摩擦力的方向水平向左，故D正确。

故选：D。

9．【解答】解：A、水由液态水变成水蒸气，叫汽化；冰变成水叫熔化；故A错；

BC、水蒸气直接变成冰，叫凝华；冰变成水叫熔化；水由液态水变成水蒸气，叫汽化，故B错、C正确；

D、水蒸气直接变成冰，叫凝华；冰变成水叫熔化；故D错。

故选：C。

10．【解答】解：

A、小钢球运动到最高点c时，只受重力的作用，没有受平衡力的作用，故A错误；

BD、小钢球从a点到c点的过程中，质量不变，速度不断变小，动能不断变小，同时高度不断增大，重力势能不断变大，动能转化为重力势能；不计空气阻力，小钢球的机械能守恒，所以，小钢球在ac段重力势能的增加量与动能的减小量相等，小钢球在a、b、c三点时具有的机械能相等，故B正确，D错误。

C、小钢球在ab段和bc段重力不变，hab＝hbc，根据W＝Gh可知，小钢球在ab段和bc段克服重力做功相等，故C错误。

故选：B。

11．【解答】解：

ACD、这三个选项都存在物体位置之间的变化，所以都属于机械运动，故ACD不符合题意；

B、五四运动属于政治运动，但不属于机械运动，故B符合题意。

故选：B。

12．【解答】解：

设物距为u、焦距为f，由题知u＝12cm，

因为物体在透镜另一侧的光屏上成一个清晰倒立、放大的像，

所以由凸透镜成像的规律可得f＜u＜2f，

即f＜12cm＜2f，

可得6cm＜f＜12cm，

因平行于主光轴的光线经凸透镜折射后过焦点，则可知：

A图中的焦距小于6cm，

B图中的焦距等于10cm，

CD两图中的焦距均大于12cm，

可见，只有B项符合题意，故B正确、ACD错。

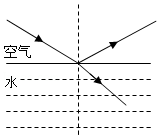
故选：B。

**二．作图题（共7小题，满分24分）**

13．【解答】解：

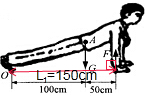
光由空气斜射进入水中时，折射光线向靠近法线方向偏折，根据折射角小于入射角在法线左侧的空气中画出入射光线。

图中已经画出法线，根据反射角等于入射角在法线右侧的空气中画出反射光线；如图所示：



14．【解答】解：（1）过支点O作支持力F作用线的垂线段，即为其力臂L1，

由图可知L1＝100cm+50cm＝150cm，如图所示：



（2）根据杠杆平衡的条件可得：FL1＝GL2，

则F×150cm＝450N×100cm，

所以F＝300N。

答：（1）图示时刻地面对双手支持力F的力臂l1为150cm；见解答图；

（2）地面对双手的支持力F为300N。

15．【解答】解：皮碗的表面积S＝πr2＝π，



根据题意可知，最多能挂的物重G等于对皮碗的拉力，

而大气对皮碗的压力与物体对皮碗的拉力是一对平衡力，则F＝G，

所以，大气压：p＝＝＝＝。



两个橡胶皮碗之间的空气没有排尽，实验测出的大气压值比大气压强的实际值会偏小。

故答案为：；小。



16．【解答】解：根据ρ＝可得铜丝的体积：



V＝＝＝0.02m3，



根据V＝Sh可得这捆铜丝的长度：

L＝＝＝8000m。



故答案为：8000。

17．【解答】解：（1）弹簧测力计的分度值为0.2N，示数为2.4N，

滑轮组的机械效率是：

绳子的有效段数为3，根据绳子移动距离和物体升高高度的关系，

绳子自由端移动的距离：

s＝nh＝3×0.1m＝0.3m，

η＝＝＝×100%≈83.3%；



（2）增加被提升物体的物重（或减轻动滑轮的重力、在轮轴间加润滑剂都能提高动滑轮的机械效率），可提高动滑轮的机械效率。

故答案为：2.4；83.3%；增加被提升物体的物重（或减轻动滑轮的重力、在轮轴间加润滑剂都能提高动滑轮的机械效率）。

18．【解答】解：已知四块砖是相同的，设一块砖的重力为G，底面积为S；

根据图示可知，四块相同的砖叠放在水平地面上，压力F＝4G，受力面积为2S，

所以，图中四块砖对地面压强：p＝＝；



（1）若将上面两块拿走，剩下的两块砖对地面的压力F1＝2G，受力面积仍然为2S，

剩下两块对地面压强：p1＝＝×＝p；



（2）若将右边两块拿走，剩下两块对地面压力F2＝2G，受力面积为S，

此时剩下两块对地面压强：p2＝＝p；



（3）若将右边两块再叠放在左边两块上，四块砖对地面压力F3＝4G，受力面积为S，

此时四块砖对地面压强：p3＝＝2×＝2p。



故答案为：p；p；2p。



19．【解答】解：口香糖锡箔纸可看做导体，剪成中间窄两边宽的形状后，

因电阻与导体的材料、长度、横截面积和温度有关，其它条件相同时，导体的横截面积越小，电阻越大，

所以，较窄处导体的电阻较大，

将剪好的锡箔纸的两端直接与干电池的正负两极连接时，电路中的电流较大，

由Q＝I2Rt可知，电流和时间相同时，锡纸在中间狭窄的地方电阻较大，产生的热量多，使温度先达到锡纸的着火点而使之燃烧，

据此可提出可以探究的科学问题有：电流通过导体时产生的热量与电阻的大小是否有关？或电流通过锡箔纸时产生的热量与锡纸的宽窄是否有关？等合理即可。

故答案为：电流通过导体时产生的热量与电阻的大小是否有关？（或电流通过锡箔纸时产生的热量与锡纸的宽窄是否有关？等合理即可）。

**三．计算题（共2小题，满分20分）**

20．【解答】解：（1）由电路图可知，闭合开关S、断开S1时，电路为R1的简单电路，油汀处于低温档，

由P＝UI可知，通过R1的电流：

I1＝＝＝4A；



（2）由电路图可知，闭合开关S、S1时，R1与R2并联，油汀处于高温档，

因电路中总功率等于各用电器功率之和，

所以，R2的电功率：

P2＝P高温﹣P低温＝1980W﹣880W＝1100W，

由P＝可得，电热丝R2的电阻：



R2＝＝＝44Ω；



（3）油汀处于低温档和高温档R1均工作，

由P＝可得，R1消耗的电能：



W1＝P低温t＝880×10﹣3kW×h＝0.44kW•h，



R2消耗的电能：

W2＝W﹣W1＝0.88kW﹣0.44kW•h＝0.44kW•h，

R2工作的时间：

t′＝＝＝0.4h＝24min。



答：（1）通过R1的电流为4A；

（2）电热丝R2的电阻为44Ω；

（3）30min内开关S1闭合的时间为24min。

21．【解答】解：（1）“大象和船”及“石块和船”均为漂浮，都受到重力和浮力的作用；

根据漂浮条件可知：F浮1＝G船+G大象；F浮2＝G船+G石头；

由于船上放大象和放石头时水面达到同一记号处，即排开水的体积相同，根据阿基米德原理可知，两种情况受到的浮力相同，即：F浮1＝F浮2；

所以，G船+G大象＝G船+G石头；则G大象＝G石头；

（2）A．在研究平面镜成像特点时，我们利用两个大小相同的模型来探究像与物的大小关系；运用的是等效替代法。

B．在研究磁场时，引入磁感线来形象描述磁场的方向与强弱；用磁感线来描述看不见、摸不着的磁场，运用的是模型法。

C．探究动能大小与什么因素有关时，我们用小木块在平面上被推动的距离来反映小球的动能大小，运用的是转换法。

D．将发声的音叉靠近乒乓球，小球被弹开，说明发声的音叉在振动；运用的是转换法。

故A运用的是等效替代法。

故答案为：

（1）“大象和船”及“石块和船”，都受到重力和浮力的作用；

根据漂浮条件可知：F浮1＝G船+G大象；F浮2＝G船+G石头；

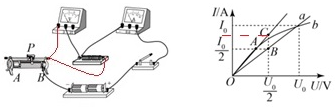
由于排开水的体积相同，根据阿基米德原理可知：F浮1＝F浮2；

所以，G大象＝G石头。

（2）A。

**四．实验探究题（共3小题，满分20分）**

22．【解答】解：（1）变阻器按一下一上接入电路中与电阻串联，电压表与电阻并联，如下左所示：



（2）闭合开关前，应将滑动变阻器的滑片置于阻值最大处，即图中A端；

（3）绘制出I﹣U图象，如图乙中a所示，为过原点的一条直线，由I＝，故R为一定值，根据图象得出结论：在电阻一定时，通过导体的电流跟导体两端的电压成正比；



（4）图乙中，OAC为过原点的一直线，是定值电阻的I﹣U图线，所以A、C两点电阻相等，

RA＝RC﹣﹣﹣﹣﹣﹣①；

B、C两点相比，电压相同，如上右所示，因通过B点的电流小于C 点的电流，由欧姆定律I＝，



RC＜RB﹣﹣﹣﹣﹣②；

由①②：RA＝RC＜RB。

故答案为：（1）如上图； （2）A； （3）正比； （4）RA＝RC＜RB。

23．【解答】解：（1）加热4min，水吸收到的热量是：

Q水＝m水c水△t＝0.2kg×4.2×103J/（kg•℃）×（32℃﹣20）℃＝1.008×104J；

（2）色拉油吸收的热量等于水吸收的热量，即Q色拉油＝Q水；

（3）根据Q＝mc△t，色拉油的比热容为：

c色拉油＝＝＝1.8×103J/（kg•℃）；



（4）小明比较比热容的方法是：使相同质量的不同物质吸收相同的热量，比较温度的变化；另一种方案是：使相同质量的水和色拉油升高相同的温度，比较吸收的热量（即比较加热时间），吸收热量多的吸热能力强。

故答案为：（1）1.008×104；（3）1.8×103；（4）使相同质量的水和色拉油升高相同的温度，比较吸收的热量（即比较加热时间），吸收热量多的吸热能力强。

24．【解答】解：

（1）根据生活实际，在其他条件相同的条件下，自行车在不同倾斜程度的斜面下滑时滑行的距离不同，可猜想：骑车下坡滑行的距离可能与斜面倾斜程度有关；

（2）由实验步骤可知，实验时控制了其他条件不变，只改变了物体质量的大小，故验证的是：骑车下坡滑行距离与车和人总质量有关，故选B；

（3）要验证猜想A，应控制其他条件不变，只改变物体水平方向的初速度：让同一空瓶从斜面的另一高度滚下，测出滑行距离s3；并与s1进行比较；若s3＝s1，则骑车下坡滑行距离与车速无关，否则有关；

故答案为：

（1）骑车下坡滑行距离与斜面倾斜程度有关；

（2）B；

（3）让同一空瓶从斜面的另一高度滚下，测出滑行距离s3；并与s1进行比较；若s3＝s1，则骑车下坡滑行距离与车速无关，否则有关。

声明：试题解析著作权属菁优网所有，未经书面同意，不得复制发布

日期：2019/5/13 16:45:53；用户：18675977450；邮箱：18675977450；学号：27845732