**2022年四川省广元市中考物理试题**

1. 下列叙述与实际相符的是（　　）

A. 华为手机的质量约为5*kg*  
B. 人的正常体温是37℃左右（口腔温度）  
C. 我国海域深处蕴藏的大量“可燃冰”属于可再生能源  
D. *LED*灯的核心元件是发光二极管，二极管主要材料是超导体

1. 以下对魅力广元秀丽风景中光现象的描述及分析，正确的是（　　）

A. 皇泽大桥与水中倒影交相呼应，倒影的形成是光的折射现象  
B. 雄伟的剑门关关楼在阳光下的影子，是光的色散现象  
C. 白天我们能看到广元市的标志建筑——凤凰楼，因为凤凰楼是光源  
D. 看到倒垂在嘉陵江水中的树枝被“折断”，是光的折射现象

1. 生活中很多现象都蕴含着物理知识，下列说法中不正确的是（　　）

A. 塑料吸盘能牢牢吸在玻璃上，说明分子间存在引力  
B. 用水作汽车冷却剂是利用了水的比热容大的特点  
C. 冬天跑步，身体就感觉暖和，是通过做功的方式改变身体的内能  
D. 端午期间，粽香四溢，能闻到粽香是由于分子在不停地做无规则运动

1. 唐诗宋词是我国优秀文化遗产之一，对下列诗句中所指的自然现象分析正确的是（　　）

A. 露从今夜白，月是故乡明——“露”的形成是熔化现象，需要放热  
B. 瀚海阑干百丈冰，愁云惨淡万里凝——“冰”的形成是凝固现象，需要放热  
C. 蜡烛有心还惜别，替人垂泪到天明——“泪”的形成是升华现象，需要吸热  
D. 月落乌啼霜满天，江枫渔火对愁眠——“霜”的形成是凝固现象，需要吸热

1. 下面几个实验探究中，采用了相同研究方法的是（　　）  
   ①“探究压力的作用效果与受力面积的关系”时，保持压力不变，改变受力面积  
   ②“比较不同物质吸热的情况”时，用加热时间的长短表示吸收热量的多少  
   ③“探究电流与电压的关系”时，保持电阻的阻值不变，改变电阻两端的电压  
   ④在研究“阻力对物体运动的影响”实验中，运用科学推理得出牛顿第一定律

A. ①和④ B. ②和③ C. ①和③ D. ②和④

1. 某同学在整理自己的上课笔记时，发现以下记录中有一条错误笔记，该条笔记是（　　）

A. 同一密度计在不同液体中受到的浮力大小不相等  
B. 通过拍打窗帘清除它上面的浮灰是利用了惯性  
C. 高台跳水运动员在空中下落的过程中，动能逐渐增大  
D. 运动的小铁球受旁边磁铁吸引而转弯，说明力可以改变物体的运动状态

1. 毛皮摩擦过的橡胶棒，橡胶棒带负电，以下说法正确的是（　　）

A. 因橡胶棒带电说明橡胶棒是导体  
B. 毛皮摩擦橡胶棒的过程中，橡胶棒失去正电荷而带负电  
C. 橡胶棒是否带电和墙上的插座是否带电，都可以用试电笔进行检测  
D. 橡胶棒带负电是因为毛皮失去的电子转移到了橡胶棒上

1. 小张学习了“电与磁”知识后，设计了如图所示的装置：用导线将磁场中的金属杆*ab*、*cd*和光滑金属导轨连接成闭合回路。以下说法正确的是（　　）

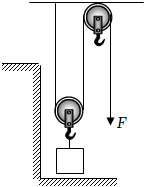
|  |
| --- |
|  |

A. 当左右移动*cd*时，*ab*不会运动  
B. 当左右移动*ab*时，*cd*会运动  
C. 当上下移动右侧磁体时，*ab*会运动  
D. 当左右移动*cd*时，右侧装置工作原理与电动机原理相同

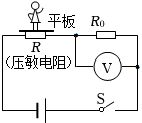
1. 在物理实验操作考试中，小马同学用弹簧测力计悬挂一个圆柱体物块，使物块下表面与水面刚好接触，如图甲所示；然后匀速放下物块，此过程中弹簧测力计示数*F*与物块下表面浸入水中的深度*h*的关系如图乙所示，弹簧测力计始终在水面上方，水未溢出，*g*取10*N*/*kg*，水的密度是1.0×103*kg*/*m*3。下列说法中正确的是（　　）

|  |
| --- |
|  |

A. 物块受到的重力是10*N*  
B. 物块完全浸没在水中受到的浮力是0.64*N*  
C. 物块的密度为6*g*/*cm*3  
D. 物块刚好浸没时，物块下表面受到水的压强是1.25×103*Pa*

1. 小李家在自建房屋的过程中，自制了向高处运送材料的装置如图所示，其中动滑轮重为100*N*。若某一次运送的材料重为400*N*，在拉力*F*作用下，材料在20*s*内匀速上升4*m*，不计绳的质量和滑轮的摩擦，下列说法中正确的是（　　）

A. 滑轮组所做的额外功为1600*J*  
B. 材料上升的速度大小为0.4*m*/*s*  
C. 拉力*F*做功的功率为80*W*  
D. 滑轮组的机械效率为80%

1. 某科技创新小组设计的体重计电路原理图如图所示，其中电源电压恒为6*V*，定值电阻*R*0为10Ω，电压表量程为3*V*，*R*是压敏电阻（阻值随平板受到的压力大小变化而变化），*R*的阻值与平板受到压力*F*对应的部分数据如下表，平板质量不计。下列说法中正确的是（　　）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 压力*F*/*N* | 0 | 60 | 200 | 500 | 900 | 1500 |
| 压敏电阻*R*/Ω | 30 | 25 | 20 | 15 | 10 | 5 |

A. 体重计读数越大，*R*的阻值就越大  
B. 体重计读数越大，电路的总功率就越小  
C. 当电压表的值为2.4*V*时，称得的体重为500*N*  
D. 体重计能称量的最大值是1500*N*

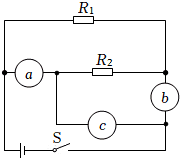
1. 如图甲所示电路中，电阻*R*1=2Ω，*R*3是0～10Ω的滑动变阻器，电源电压恒为6*V*。已知滑片每滑动1*cm*时，*R*3接入电路的阻值变化1Ω，滑片距离*a*端的长度设为*x*；闭合开关，*R*3的滑片滑动过程中，电压表*V*1示数*U*与*x*的图像如图乙所示。下列说法中正确的是（　　）

|  |
| --- |
|  |

A. *R*2=12Ω  
B. 当*x*=2*cm*时，电阻*R*1的功率为0.5*W*  
C. 当*x*=10*cm*时，电压表*V*2的读数为5.4*V*  
D. 移动滑片的过程中，电阻*R*2功率的最大值为0.72*W*

1. 2022年3月23日，翟志刚、王亚平和叶光富进行了第二次“天宫授课”，他们的声音信号和图像信号以\_\_\_\_\_\_为载体传回地球，我们根据\_\_\_\_\_\_的不同来分辨他们的声音。
2. “钻木取火”过程中的能量转化与四冲程热机的\_\_\_\_\_\_冲程的能量转化方式相同；热机工作过程中有大量的能量损失，其中\_\_\_\_\_\_带走的能量最多。
3. 生活中随处可见摄像头，摄像头的镜头相当于一个凸透镜。摄像头拍摄实景所成的像是\_\_\_\_\_\_像（选填“实”或“虚”），人在靠近摄像头的过程中，人所成的像逐渐\_\_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”或“不变”）。
4. 2022年春，广元组织医疗队援助新冠肺炎疫情严重的地区，医疗队乘坐的大巴车总重为2×105*N*，车轮与地面的总接触面积为0.4*m*2，当大巴车静止在水平路面时，对路面的压强为\_\_\_\_\_\_*Pa*；大巴车在高速公路上加速超越前车时，两车间的气流速度增大，两车间气流的压强\_\_\_\_\_\_（选填“增大”、“减小”或“不变”）。
5. 小红在家用天然气灶烧开水，在标准大气压下，5*kg*水从20℃加热至沸腾，完全燃烧了0.1*m*3的天然气，此过程中，水吸收的热量是\_\_\_\_\_\_*J*，天然气灶烧水的热效率为\_\_\_\_\_\_。[水的比热容为4.2×103*J*/（*kg*•℃），天然气的热值为4.0×107*J*/*m*3]
6. 小张根据老师提供的器材设计了如图甲所示的电路，已知电源电压恒定不变，*R*0=18Ω。当只闭合开关*S*1时，电流表的示数为0.3*A*；当开关*S*1、*S*2均闭合时，电流表示数如图乙所示。则电源电压为\_\_\_\_\_\_*V*，*Rx*为\_\_\_\_\_\_Ω。

|  |
| --- |
|  |

1. 如图所示电路中，*a*、*b*、*c*分别是三只电表（电压表或电流表），*R*1=10Ω，*R*2=20Ω，电源电压恒为6*V*，闭合开关*S*。当电表*a*、*b*为电流表，*c*为电压表时，电表*a*的示数为\_\_\_\_\_\_*A*；当电表*a*、*b*为电压表，*c*为电流表，电表*b*的示数为\_\_\_\_\_\_*V*。

1. 小球抛出后在空中运动的情景如图所示，忽略空气对小球的作用，请作出小球在图中位  
   置的受力示意图。

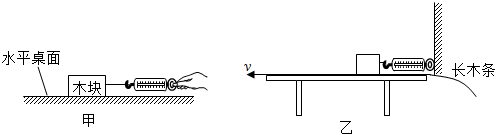
|  |
| --- |
|  |

1. 在图中相应的括号中，标出永磁体的“*N*”或“*S*”极和电源的“+”或“-”极。

|  |
| --- |
|  |

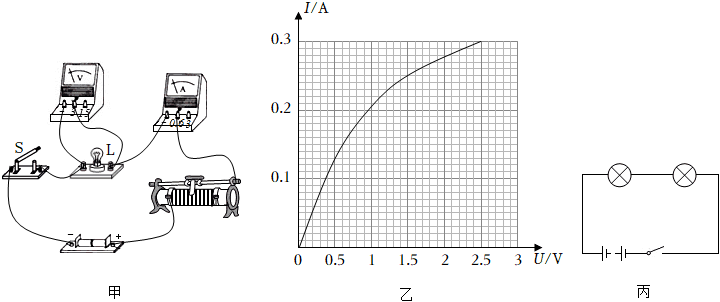
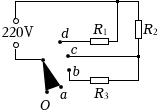
1. 小林在探究光的反射规律实验中，利用激光笔、可折转的光屏、平面镜和测量工具等器材，组装了如图所示的实验装置。  
   （1）小林让激光笔发出的激光沿右侧光屏入射到平面镜上的*O*点，先不折转光屏时，法线*ON*左侧光屏上能观察到反射光线，再将左侧光屏沿*ON*向后转动，左侧光屏上观察不到反射光线。这说明光的反射现象中，反射光线、入射光线和法线在\_\_\_\_\_\_平面上。  
   （2）小林使入射光线与平面镜间的夹角为60°时，测得反射角大小应为\_\_\_\_\_\_。

|  |
| --- |
|  |

1. 在研究滑动摩擦力大小与压力大小关系的实验中，实验小组进行了如下探究：  
     
   （1）为了测量滑动摩擦力的大小，实验小组组装了如图甲所示的装置。实验中，水平拉动弹簧测力计，使木块做匀速直线运动，弹簧测力计示数\_\_\_\_\_\_（选填“大于”“等于”或“小于”）木块受到滑动摩擦力的大小，其中依据的实验原理是\_\_\_\_\_\_。  
   （2）上述实验中，拉动木块做匀速直线运动时，容易出现弹簧测力计示数不稳定的现象，为了解决这个问题，实验小组设计了如图乙所示的实验装置：粗糙程度均匀的长布条放在水平桌面上，木块放在长布条上，弹簧测力计一端固定，另一端与木块相连，且保持水平状态。  
   ①将一个重力*G*=2*N*的木块放在长布条上，一位同学水平向左拉动长布条，另一位同学在木块相对桌面\_\_\_\_\_\_时，记录弹簧测力计的示数*F*。  
   ②再将相同的木块逐次逐个叠放在木块上，多次实验，并将数据填入下表中：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 木块的重力*G*/*N* | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| 弹簧测力计的示数*F*/*N* | 0.8 | 1.6 | 2.4 | 3.2 | 4.0 |

分析实验数据可知，在接触面粗糙程度相同时，滑动摩擦力大小与压力大小成\_\_\_\_\_\_。

1. 小莉在测量小灯泡的实际电功率实验中，实验器材有：电压恒为3*V*的电源一个、规格相同的小灯泡两个、电压表一个、电流表一个、滑动变阻器一个、开关一个、导线若干。  
     
   （1）小莉设计并连接的实物电路如图甲所示，在闭合开关前，为了确保安全，她应将滑动变阻器的滑片滑到\_\_\_\_\_\_端（选填“左”或“右”）。  
   （2）小莉闭合开关*S*，移动滑动变阻器的滑片*P*，观察到电压表的示数接近3*V*，电流表的示数几乎为零，请分析电路发生的故障可能是\_\_\_\_\_\_。  
   （3）小莉排除故障后继续实验，经过多次测量，得到小灯泡的*I*-*U*图像如图乙所示，请你结合图像计算当*U*=2.0*V*时，小灯泡的实际功率大小为\_\_\_\_\_\_*W*。  
   （4）完成上述实验操作后，小莉利用已有的实验器材设计了如图丙所示的电路，闭合开关，待电路稳定后，其中一只灯泡的电阻为\_\_\_\_\_\_Ω。
2. 如图为某品牌多功能电饭煲的简化电路原理图，电饭煲的额定电压是220*V*，*R*2=88Ω，*R*3=176Ω，旋转开关置于*o*和*a*时为关闭状态，分别置于*a*和*b*、*b*和*c*、*c*和*d*，能实现低、中、高三个加热挡位的转换。低温挡的电功率与高温挡电功率之比为1：6，不计温度对电阻的影响。  
   （1）开关置于\_\_\_\_\_\_时，电饭煲处于中温挡。  
   （2）求电饭煲处于中温挡时，在额定电压下持续工作12min消耗的电能是多少？  
   （3）求电阻*R*1的阻值。
3. 如图所示，水平实验台宽为*l*，边缘安装有压力传感器*C*、*D*，现将长为3*l*的一轻质杆平放在*C*、*D*上，其两端到*C*、*D*的距离相等，两端分别挂有质量均为*m*0的空容器*A*、*B*，实验中向*A*中装入一定质量的细沙，要使杆始终水平静止不动，可向*B*中注入一定质量的水。请分析：（水的密度为1.0×103*kg*/*m*3，*g*取10*N*/*kg*）  
   （1）已知*m*0=2*kg*，若小刚操作中，向*B*中注入水的体积为6*L*时，观察到传感器*C*示数恰好为零。  
   ①求容器*B*中水的质量；  
   ②求容器*A*中细沙的质量。  
   （2）若小明操作中，向*A*中装入细沙的质量为*mA*（*mA*＞0），求杆始终水平静止不动时，*B*中注入水的质量范围（结果用*mA*、*m*0表示）。

**参考答案**

1.B

2.D

3.A

4.B

5.C

6.A

7.D

8.B

9.C

10.D

11.C

12.B

13.电磁波  音色

14.压缩  废气

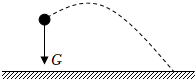
15.实  变大

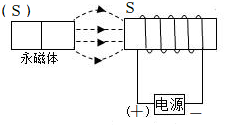
16.5×105  减小

17.1.68×106  42%

18.3.6  12

19.0.3  4

20.解：由于忽略空气阻力，球在空中运动只受重力作用，过球心画一条竖直向下的带箭头的线段，即为小球的所受力的示意图，如图所示：  


21.解：由图知，磁感线从左向右，所以永磁体的右端为*N*极，电磁铁的左端为*S*极，右端是*N*极；  
根据安培定则，用右手握住螺线管，大拇指指向螺线管的*N*极，则四指所指的方向为电流的方向，则电流从电磁铁的右端流入，从左端流出，所以电源的右端为正极。如图所示：  


22.同一  30°

23.等于  二力平衡  静止  正比

24.右  小灯泡断路  0.56  6

25.*b*和*c*

26.解：（1）①由可知，容器*B*中水的质量为：  
*m*=ρ*V*=1.0×103*kg*/*m*3×6×10-3*m*3=6*kg*；  
②当传感器*C*示数为零时，以*D*为支点，  
（*m*沙+*m*0）*g*•2*l*=（*m*水+*m*0）*g*•*l*，即（*m*沙+2*kg*）*g*•2*l*=（6*kg*+2*kg*）*g*•*l*，  
解得：*m*沙=2*kg*；  
（2）当传感器*D*示数为零时，*mB*有最小值，  
（*mA*+*m*0）*gl*=（*mB*+*m*0）*g*•2*l*，  
解得：*mB*=，  
当传感器*C*示数为零时，*mB*有最大值，  
（*mA*+*m*0）*g*•2*l*=（*mB*+*m*0）*gl*，  
解得：*mB*=2*mA*+*m*0，  
由题意可知，*mA*-*m*0＞0，  
当*mA*≤*m*0时，*mB*有最小值为0，  
当*mA*＞*m*0时，*mB*有最小值为，  
所以①当*mA*≤*m*0时，0≤*mB*≤2*mA*+*m*0；  
②当*mA*＜*m*0时，≤*mB*≤2*mA*+*m*0。  
答：（1）①容器*B*中水的质量为6*kg*；  
②容器*A*中细沙的质量为2*kg*；  
（2）①当*mA*≤*m*0时，0≤*mB*≤2*mA*+*m*0；  
②当*mA*＜*m*0时，≤*mB*≤2*mA*+*m*0。