**2022年中考第一次涂卡训练试题**

**九年级 物理** 2022.04

(考试时间：100分钟 满分：100分 本卷g取10N/kg）

**一、选择题(每小题2分，共24分，在每小题给出的四个选项中，只有一个选项正确)**

．我们每天上学，老师都要用手持测温仪为学生测量体温。下列相关物理量的估测最接近实际的是（ ▲ ）

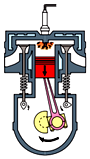
A. 测温仪电池的电压约为220V B. 测得正常体温值约36.5℃

C. 测量一名学生体温用时约5min D. 一只测温仪的重力约30N

．如图所示是神舟十三号航天员首次出舱活动。航天员在太空活动时必须借助无线电通信设备才能进行交谈，其原因是（ ▲ ）

A．太空中声音传播速度太慢 B．太空中没有传播声音的介质

C．太空中航天员声带不会振动 D．太空中没有阻碍，声音响度太大



第2题图 第6题图 第8题图

．在二十四节气的流转中，倒计时从“雨水”开始，到立春落定，2022年北京冬奥会开幕式正式拉开大幕，它是中华民族智慧的结晶，下列有关节气的谚语分析正确的是（ ▲ ）

A．“惊蛰云不停，寒到五月中”，云的形成是凝固现象

B．“伏天三场雨，薄地长好麻”，雨的形成是汽化现象

C．“霜降有霜，米谷满仓”，霜的形成是凝华现象

D．“小寒冻土，大寒冻河”，河水结冰是熔化现象

．助力北京打造智慧型冬奥会的“北斗+5G”技术，传输语言、符号和图像的载体是（ ▲ ）

A．电磁波 B．超声波

C．次声波 D．红外线

．生活中有许多常见的光学现象。下列现象由光的反射形成的是（ ▲ ）



A．幕布上的皮影戏 B．水中塔的倒影 C．树荫下的圆形光斑 D．放大镜放大的眼睛

．疫情防控期间，如图所示进入公共场所需要用手机给“扬城扫码通”二维码拍照，像会呈在手机影像传感器上，然后凭“绿码”放行。下列关于“手机扫码”的说法正确的是（ ▲ ）

A．二维码是光源 B．二维码应在镜头二倍焦距以外

C．影像传感器上成正立、缩小的实像 D．远离二维码时影像传感器上像变大

．以下列举是同学们做过的实验，其研究方法相同的是（ ▲ ）

①研究声音的产生时，将发声的音叉与水面接触；

②研究光现象时，引入“光线”；

③研究平面镜成像特点时，两个棋子的大小相同；

④研究墨水在冷、热水中扩散的快慢可以知道分子运动的快慢与温度的关系；

⑤研究液体内部压强规律时，在同种液体中改变深度。

A．①③ B．②④ C．③⑤ D．①④

．如图是一台单缸四冲程汽油机，正常工作时转速为2400r/min，汽缸外面有“水套”循环降温，以下说法错误的是（ ▲ ）

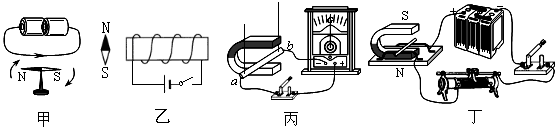
A．图中汽油机处于做功冲程

B．该汽油机1s对外做功20次

C．汽油是一种不可再生能源

D．水内能变化是通过做功的方式

．对图中甲、乙、丙、丁四幅图解释合理的是（ ▲ ）



A．甲：磁场中获得电流 B．乙：开关闭合，小磁针N极将静止不动

C．丙：是发电机原理的装置 D．丁：开关闭合，将有机械能转化为电能

．如图所示是某种灯泡的U—I关系图像，当该灯泡两端电压为8V时，通过灯泡的电流可能是（ ▲ ）

A. 0.4 A B. 0.6 A C. 0.7 A D. 1 A

第10题图 第11题图 第12题图

．如图所示，在水平台面上平行放置若干根圆柱棒，把长木板放在圆柱棒上，用甲橡皮筋将长木板左端与支架相连，把木块放在长木板上，用手通过乙橡皮筋向右拉木块在长木板上滑动时，可以看到乙橡皮筋伸长，则（ ▲ ）

A．甲橡皮筋也会伸长，说明木块与长木板接触面之间的摩擦力是相互的

B．长木板接触面受到木块水平向左的摩擦力

C．甲橡皮筋长度缩短

D．圆柱棒的作用是变滑动为滚动增大摩擦力

．如图所示，电源电压恒为15V，定值电阻R的阻值为20Ω，闭合开关后，使变阻器的阻值减小5Ω，电流表示数变化了0.1A，则下列说法正确的是（ ▲ ）

A．电流表示数减小了0.1A

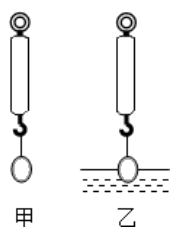
B．电压表示数减小了0.5V

C．定值电阻的电功率增大了0.2W

D．电路总功率增大了1.5W

**二、填空题（每空1分，共28分）**

．王振同学五一节与家人去旅游，看到远处的帆船的情形如甲图所示，惊讶自己都看不清帆船上的数字，等帆船靠近之后观察到如乙所示情形，由此判断出王振视力问题是　▲　（近视眼/远视眼），应佩戴眼镜的镜片类型是　▲　(凸透镜/凹透镜)，回来后配好了矫正眼镜，初戴时会觉得看远处清楚了，感觉周围东西　▲　（缩小/放大）而不习惯，并有头晕现象，正常眼睛观察近处物体最清晰而又不疲劳的距离约为25cm，这个距离叫明视距离，王振同学的明视距离比正常眼的要　▲　（选填“长”或“短”）；一段时间适应之后，有天早上去饭馆吃面条，当如丙图热气腾腾的面条端上来时，准备吃面条的王振发现眼镜模糊，看不清，这是因为　▲　（热汤/空气）中的水蒸气　▲　（填物态变化）形成的。王振同学感慨还是视力正常时好啊，自觉加入学校“护眼小卫士”宣传组，现身说法科普护眼知识。



甲 乙 丙

第13题图 第14题图

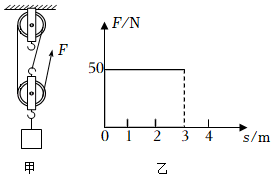
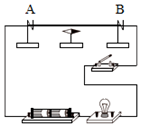
．如图甲所示，弹簧测力计示数为5N，如图乙所示，小球一半浸在水中，测力计示数为2N，则小球受到的浮力为　▲　N，小球的体积为　▲　m3。剪断悬吊小球的细线，小球在水中稳定时受到的浮力为　▲　N。

．如图甲，用滑轮组将重为120N的物体匀速提起，在5s内绳子自由端移动的距离为3m，图乙是拉力F与绳自由端移动距离s的关系图象，不计绳重和摩擦.则图乙中阴影部分的面积表示的物理量是　▲　，拉力F的功率是　▲　W，动滑轮的重是　▲　N，该滑轮组的机械效率为　▲　。

．如图所示是探究通电直导线周围磁场的实验装置。

(1)将一根导线AB架在静止的小磁针 ▲ (选填“上方”、“下方”或“上方、下方均可”)，并使直导线AB与小磁针 ▲ (选填“平行”、“垂直”或“平行、垂直均可”)，同时控制好距离，使实验效果更明显。

(2)当开关闭合时，导线下方的小磁针会发生偏转，说明通电导线周围存在磁场。此时若移去小磁针，上述结论是否成立？ ▲ (选填“成立”或“不成立”）



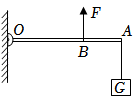
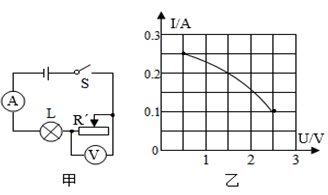
第15题图 第16题图

．如图所示的一架遥控直升飞机模型，当它匀速上升和匀速降落时（不计空气阻力），旋翼提供的升力是　▲　（选填“相等”或“不等”）的，其施力物体是　▲　。在某次竖直爬升过程中，旋翼意外停转，则飞机模型将立即　▲　（选填“加速下落” 或“减速上升”）。如图所示的“阳光动力2 号”飞机，其翼展达72 m，但质量只有2300　▲　（填合适的单位），与一辆小汽车的质量相当；该飞机的机身使用的碳纤维蜂窝夹层材料，1 cm3 的质量仅为25 mg，则其密度为　▲　kg/m3，其升空原理与图中热气球　▲　（选填“相同”或“不同”）。



第17题图

．杠杆是我们生活中一种常见的简单机械，如图所示，轻质杠杆OA可绕O点无摩擦转动，A点悬挂一个重为20N的物体，B点施加一个竖直向上的拉力F，使杠杆在水平位置平衡，且OB＝2m，AB＝1m。则F＝ ▲ N，此杠杆是 ▲ 杠杆（选填“省力”、“等臂”或“费力”），若将拉力F逆时针向OB倾斜，则F ▲ （选填“变大”、“变小”或“不变”）。



第18题图 第19题图

．如图甲所示的电路，电源电压保持不变，将滑动变阻器R＇的滑片由最右端向左移动，直至灯泡正常工作，记录了电压表和电流表的示数，并绘制了如图乙的I—U关系图像，已知灯泡L的额定电压为2.5V。则电源电压为 ▲ V，灯泡的额定功率为 ▲ W，当小灯泡的实际功率与滑动变阻器消耗的功率相等时，电路的总功率为 ▲ W。

**三、解答题（除标注外其余每空1分，共48分）**

．（6分）（1）如图甲所示，请画出经过凹透镜的折射光线。

（2）如图乙所示，一木块正沿着斜面匀速下滑，请作出木块所受重力和木块对斜面压力的示意图

（3）如图丙所示，请把节能灯正确接入到家庭电路中。

甲 乙 丙

|  |  |
| --- | --- |
| 平衡车 | |
| 电动机额定功率 | 700W |
| 净重 | 14kg |
| 最高车速 | 18km/h |

．(4分)平衡车是一种新兴的代步工具，深受年轻人的喜爱。周末，质量为62kg的小文同学骑平衡车去距家3.6km的公园游玩，经过20min到达公园，当她站立在平衡车上保持静止时，车轮与水平地面的总接触面积为4×10-3m2，下表为某品牌平衡车的主要参数。求：

(1)她从家到公园的平均速度是多少km/h?

(2)她站立在平衡车上静止时对水平地面的压强是多少?



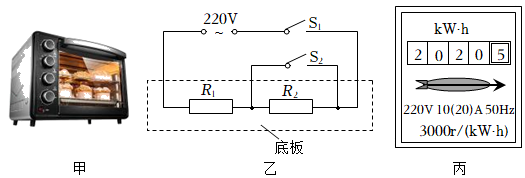
▲ ▲ ▲

．(6分) 如图甲、乙所示是某调温型电烤箱及其简化电路图，它的额定工作电压为220V，R1和R2均为电烤箱中的加热元件，R1的阻值为40Ω。

（1）高温挡的电功率是多少?

（2）若低温挡电烤箱的电功率为400W，求R2的阻值是多少?

（3）小关发现傍晚用电高峰时，电烤箱加热时间比平时要长，她猜想是用电高峰时电功率偏低所致，于是她关闭家里所有用电器，只让电烤箱以高温挡工作，发现在2分钟内电能表的转盘转了100转，电能表的铭牌如图丙所示，则用电高峰时该电烤箱的实际电功率为多少？



▲ ▲ ▲

．（6分）在做“探究平面镜成像特点”的实验时：

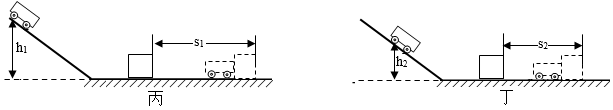
（1）所需的器材是玻璃板、两个完全相同的棋子、铅笔、刻度尺。

（2）实验时应选择玻璃板来代替平面镜，主要目的是为了 ▲ （选填“看清A的像”或“看清B”），便于确定A的像位置。

（3）在实验过程中，将棋子A放在玻璃板的一侧，则棋子B应放在玻璃的另一侧。一边移动棋子B，一边 ▲ ，（选填“用眼睛透过玻璃板观察B”或“直接观察B”），直至 ▲ 时便停止移动蜡烛B，B的位置即为棋子A像的位置，用铅笔分别在 ▲ （选填“A”、“B”或“A、B”）位置做标记。

（4）若要验证A的像为虚像，可在 ▲ 位置竖直放一张白纸，用眼睛直接观察，若白纸上没有 ▲ ，说明像为虚像。

．(5分)小明用相关器材进行了如下实验



（1）图甲实验中，弹簧测力计应沿 ▲ 方向拉动木块做匀速直线运动，此时滑动摩擦力的大小等于 ▲ .

（2）为探究“接触面粗糙程度对滑动摩擦力大小的影响”和“阻力对物体运动的影响”，除图甲、乙所示的器材外，还需增加的相同器材是 ▲ .

（3）小明重新组合上述器材探究影响动能大小的因素，实验过程如图丙、丁所示（*h*1>*h*2）.

①实验中观察到木块移动的距离*s*1、*s*2接近，为使实验现象更明显，下列措施一定可行的是 ▲ .

A.增大*h*1 B.增大*h*2

C.图丙实验用质量更小的木块 D.图丁实验用更粗糙的水平面

②改进实验方案，完成实验后，得出正确结论，下列现象可以用该结论解释的是 ▲ .

A.高速公路对货车限高 B.高速公路对货车限重

C.桥梁对货车限重 D.高速公路对货车限速

．（9分）根据如图甲、乙、丙、丁、戊所示的五个探究实验装置图回答以下问题：

(1)甲、乙是小杨在常温下分别探究“冰和烛蜡熔化特点”的实验装置。两装置中采用“水浴法”加热的优点是 ▲ ；甲装置不用酒精灯加热优点是 ▲ ；实验中，热只能自发地由酒精灯的火焰传递给水，却不会反过来传递，说明能量的转移具有 ▲ 性。

(2)丙图是小刘完成“探究物质吸热升温的属性”实验装置。实验中，沙子升温比水快，说明

▲ 的比热容大。关于该实验的变量控制包括：采用相同的加热方法（如酒精灯火焰的大小，与烧杯底的距离，相同的烧杯）、 ▲ 相同。

(3) 丁图是小张完成“比较酒精和碎纸片燃烧时放出的热量”实验装置。实验前左边装置中

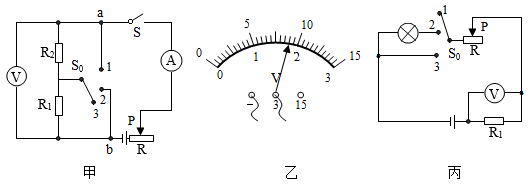
烧杯里水质量为200g，燃烧皿里酒精质量为4g，则实验前右边装置中燃烧皿里碎纸片质

量为 ▲ g。若酒精完全燃烧放出的热量有30%被水吸收，烧杯中水的温度升高了30℃，则酒精的热值为 ▲ J/kg。（C水=4.2×103J/（kg•℃））

(4)图戊是小王完成“探究影响电流热效应的因素”实验装置。小王是准备探究电流通过导体产生的热量多少与 ▲ 的关系。

(5)在丙、丁、戊三个实验中，通过比较温度计升高的示数来比较被加热物体吸热多少的实验有 ▲ 个。

．(6分)创新小组用如图甲所示的电路来探究“电流与电阻的关系”，选用了阻值为5Ω、10Ω的定值电阻*R*1和*R*2，电压恒为6V的电源，“50Ω 1A”的滑动变阻器*R*，多挡开关S0等器材.



(1)闭合开关S，S0接某挡位，使*R*1单独接入*ab*间，发现电流表指针几乎不动，电压表示数接近6V，原因可能是*R*1 ▲ （填“短路”或“断路”）。排除故障后，调节滑动变阻器的滑片P，当电压表示数如图乙所示时，记录电流表的示数。

(2)保持滑片位置不动，改变S0接入2挡位，使*R*2单独接入*ab*间，向 ▲ （填“左”或“右”）调节滑片P，直至电压表示数为 ▲ V，记录电流表的示数。

(3)闭合开关S，S0接 ▲ 挡时，使*ab*间接入阻值最大，重复前面的实验，记录数据。通过实验数据得出：电压一定时，通过导体的电流与导体的电阻成反比。

(4)该组同学选用上述部分器材设计了如图丙所示的电路，测量额定电流为0.3A的小灯泡的额定功率，请将实验过程补充完整

①S0接2挡，调节*R*的滑片P，使电压表示数为 ▲ V，小灯泡正常发光；

②S0接3挡，保持滑片P位置不动，读出此时电压表示数为3V；

③小灯泡的额定功率*P*额= ▲ W。

．(6分)阅读短文，回答问题。

**地铁**

仪征即将进入地铁时代。乘坐地铁需文明出行、确保安全。地铁站的站台上标有黄色警戒线；乘客应留意车厢内红、绿色的线路指示灯。手持式安检仪用于检测乘客是否携带违禁金属物品，工作人员能根据安检仪发出低沉或尖锐的警报声，判断金属物品的大小；手持式安检仪的电池容量为2×103 mA•h，额定电压为9V，额定功率为0.36W，电池容量指放电电流与放电总时间的乘积；当剩余电量减为电池容量的10%时，安检仪不能正常工作。

图甲为另一种安检仪的原理模型，固定的矩形虚线区域内存在方向竖直向上的磁场，宽度为0.6m，边长0.2m的正方形金属线圈*abcd*放在水平传送带上，可随传送带一起以速度*v*匀速运动。线圈进、出磁场过程中会产生电流，从而线圈会受到大小随线圈速度增大而增大、方向水平的磁场力作用，因此线圈与传送带间也存在摩擦力；运动过程中线圈整体处于磁场中时，线圈中无电流产生。在线圈与传送带间无相对滑动时，传送带克服线圈摩擦力做功的功率*P*与对应的速度*v*的数据如下表。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| v/(m·s-1) | 0.2 | 0.3 | 0.5 | 0.6 | 0.8 |
| P/W | 0.016 | 0.036 |  | 0.144 | 0.256 |

（1）有乘客手捧鲜花进入车厢，所有乘客都闻到了花香，这是因为分子在 ▲ 。

（2）下列说法中，正确的是 ▲ 。

A．手持式安检仪也能检测出酒精等易燃违禁物品

B．通过手持式安检仪报警声的音调可判断金属物大小

C．在车厢内站立的乘客拉住扶手时，以扶手为参照物则乘客是运动的

D．佩戴紫色眼镜的乘客也能准确辨别出线路指示灯的颜色

（3）手持式安检仪正常工作时电流为 ▲ mA；电池充满电后，安检仪能正常工作的最长时间为 ▲ h。



（4）分析表中数据，当传送带速度为0.5m/s时，传送带克服线圈摩擦力做功的功率*P*=

▲ W；线圈进入磁场时受到的摩擦力*f*与传送带匀速运动的速度*v*的变化关系如图乙所示，则当*v*＞ ▲ m/s时线圈将在传送带上滑动。