**2022年陕西省西安市蓝田县中考物理一模试卷**

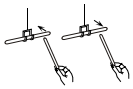
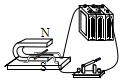
**一、选择题（共10小题，每小题2分，计20分。每小题只有一个选项是符合题意的）**

1．一种用于轻型低速飞机的活塞式航空发动机，它有多个气缸，气缸工作时经历进气、压缩、膨胀、排气四个过程，在这四个过程中，能为飞机提供动力的是（　　）

A．进气 B．压缩 C．膨胀 D．排气

2．据有关媒体报道，我国的第三艘航母将使用电磁弹射，它的弹射车与舰载机的前轮连接，并处于磁场中，当弹射车内的导体通入强电流时，立即产生强大的推力，使舰载机快速起飞。在下面所示的四个实验中，与电磁弹射器的工作原理相同的是（　　）

A． B．

C． D．

3．“下楼做核酸了”﹣﹣如图所示是疫情期间志愿者们利用喇叭通知大家的情景。关于喇叭，下列说法正确的是（　　）



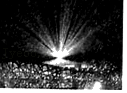
A．听到的喇叭声不是由于物体振动产生的

B．对于正在学习的同学来说喇叭声属于噪声

C．通过喇叭通知是为了增大声音的音调

D．关紧门窗几乎听不到声音，说明声音只能在空气中传播

4．2月4日晚，北京冬奥会盛大开幕。奥运之火再次照亮“鸟巢”，北京也成为奥林匹克历史上首个“双奥之城”，开幕式为人们呈现了一场空前绝后的视觉盛宴。以下描述中错误的是（　　）

A．一道道光束是由于光在同种均匀介质中沿直线传播

B．我们看到火炬台上的“微火”说明火焰是光源

C．宣传牌在冰面上的倒影和小孔成像的原理相同

D．奥运五环在冰块里偏折，实际是光的折射所成的虚像

5．“二十四节气”是中华民族智慧的结晶。有关节气的谚语，下列分析正确的是（　　）

A．“惊蛰云不停，寒到五月中”，云的形成过程需要吸收热量

B．“白露见湿泥，一天长一皮”，露的形成属于汽化现象

C．“霜降见霜，来谷满仓”，霜是由于空气遇冷直接凝华形成的

D．“小寒冻土，大寒冻河”，正在结冰的河水温度保持不变

6．下列说法中正确的是（　　）

A．地球、篮球、新冠病毒、原子、电子是按空间尺度由大到小排列的

B．核能是一种可再生能源，它是未来理想能源的一个重要发展方向

C．光纤通信是利用激光在光纤中的反射传输信息的，激光不属于电磁波

D．破镜难以重圆，是因为分子间存在较大的斥力

7．关于家庭电路和安全用电，以下判断正确的是（　　）

A．家庭电路保险丝熔断，一定是由于用电器接的过多造成的

B．从进户开始要按“电能表→总开关→保险装置”的顺次安装

C．为了使用方便，可以将电冰箱的三脚插头换成两脚插头

D．使用试电笔检查电路时，手不能接触笔尾金属体

8．北京冬奥会的举办，让更多的人加入了冰雪运动。如图为高山滑雪的场景，下列说法错误的是（　　）



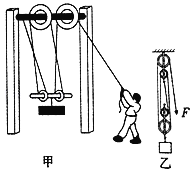
A．以赛道旁的红旗为参照物，运动员是运动的

B．雪橇底面积制得大的目的是减小对雪地的压力

C．从山顶向下自由滑行的过程中重力势能主要转化为动能

D．运动员感觉呼吸困难，是因为山顶的大气压较低的原因

9．图甲是《墨经》中记载的古代提升重物的工具﹣﹣“车梯”，图乙是其等效图。利用此“车梯”匀速提升重物时，下列说法正确的是（　　）



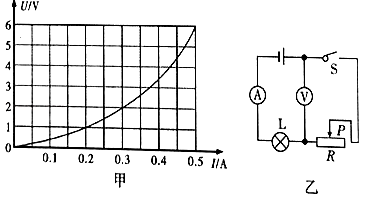
A．使用“车梯”可以省功

B．绳端移动的距离是物体上升距离的5倍

C．被提升的物重是绳子拉力的4倍

D．增大物重，“车梯”的机械效率变高

10．灯泡L上标有“6V 3W”字样，它两端的电压与电流变化的关系如图甲所示。现把灯泡L接入图乙所示的电路中，若电源电压恒为10V不变，电流表的量程为“0～0.6A”，电压表的量程为“0～15V”，且所有元件完好，则下列说法中错误的是（　　）



A．灯泡L的阻值随电压的增大而增大

B．灯泡L正常发光时，电压表的示数为4V

C．为了保证电路安全，整个电路消耗的最大功率6W

D．当电流表示数为0.2A时，滑动变阻器R消耗的电功率为1.8W

**二、填空与作图题（共9小题，计22分）**

11．如图为我国宋代研制的一种攻击武器—创驽，扣动扳机箭被发射出去，最远可至三百步，三百步约200 　 　（填合适的长度单位）；弓被拉弯表明力可以改变物体的 　 　；箭离开弩弦后能继续运动，说明箭具有 　 　。



12．“拨丝地”刚出时香气特别液，这是因为温度越高，分子的无规则运动越 　 　（选填“剧烈”或“缓慢”）；地瓜由生到熟，主要是通过 　 　的方式改变内能的。

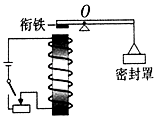
13．如图为航天员在2021年太空投课中水球成像的情景向水球中打入一个气泡，这时整个水球就变成了两个透镜外圈成为一个对光有会聚作用的 　 　镜，所以呈现一个倒立的像。内圈相当于两个凹透镜的组合，这时又出现一个正立的 　 　（选填“实”或“虚”）像，因此可以在水球中同时看到一正一倒的两个像。凹透镜可用来矫正 　 　（选填“远视”或“近视”）眼。



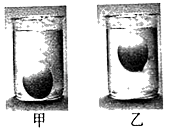
14．如图所示，扫地机器人具有主动躲障物，自动吸尘、自动返回充电等诸多智能功能。其工作时是通过电机转动使内部气流速度大，压强 　 　（选填“大”“小”或“不变”），使杂物进入吸尘器达到清扫的目的机器人与地面接触的轮皮采用凸凹材质可增大机器人与地面间的 　 　。对机器人中的电池充电过程中，电池属于 　 　（选填“用电器”或“电源”）。



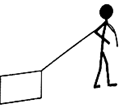
15．酿酒坊里的发酵罐配有笨重的密封罩，为了方便操作，设计了一个杠杆和电磁铁组合系统来升降密封罩，如图所示。装置通电后，电磁铁上端为 　 　（选填“N”或“S”）极，若电磁铁吸力较小，想把密封罩提起时，则应将滑动变阻器滑片向 　 　（选填“左”或“右”）滑动。



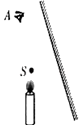
16．将质量为50g的鸡蛋先后浸入盛有水和浓盐水的两个完全相同的烧杯里，鸡蛋在下沉过程中，鸡蛋表面各部分受到的压强逐渐 　 　（选填“变大”“变小”或“不变”）；鸡蛋静止时所处的位置如图所示，鸡蛋在两个烧杯中所受浮力F甲　 　（选填“＞”“＜”或“＝”）F乙；若向乙烧杯中继续加盐至鸡蛋漂浮，则漂浮后鸡蛋受到的浮力为 　 　N。（g取10N/kg）



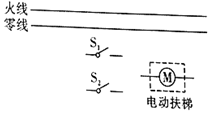
17．如图所示，小李用绳子拉木箱，请画出木箱受到的拉力和重力的示意图。



18．如图所示，S是烛焰上的一点，A是人眼的位置请利用平面镜成像特点画出烛焰S点的像S'，并画出眼睛看到像S'的光路图。

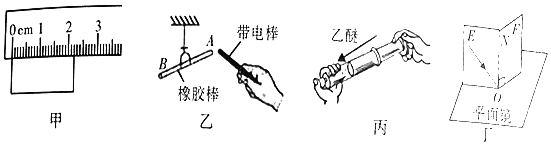


19．某额定电压为220V的电动扶梯（已接地），只需在白天且有人时开启利用红外线开关S1（有人时闭合、无人时断开）及可见光开关S2（白天闭合、夜间断开）即可实现自动控制。请在图丙中按要求正确完成电路连接。



**三、实验与探究题（共4小题，计22分）**

20．按要求完成填空。



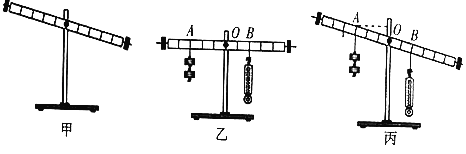
（1）如图甲所示，被测物体长度为 　 　cm。

（2）如图乙所示，把一个带电的物体靠近用毛皮摩擦过的橡胶棒时，它们互相排斥，则这个带电物体所带的是 　 　（选填“正”或“负”）电荷。

（3）如图丙所示，注射器内吸入少量乙醒，堵住管口，继续向后抽动活塞，液态的乙醒消失不见；反方向推动活塞，观察到管内再次出现液态的乙醚，这是用 　 　的方式使气体液化。

（4）如图丁所示，将右侧硬纸板按图示的方式向后偏折，这是为了探究 　 　。

21．在“探究杠杆的平衡条件”的实验中：



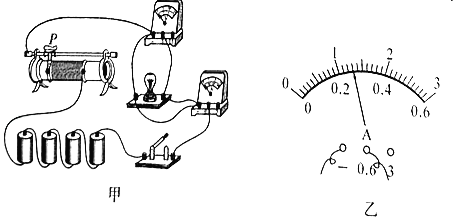
（1）挂钩码前，杠杆在图甲所示的位置静止，此时杠杆处于 　 　（选填“平衡”或“非平衡”）状态；要想使杠杆在水平位置平衡，接下来应将杠杆两端的螺母向 　 　（选填“左”或“右”）侧调节；

（2）如图乙所示，在A点挂2个重力均为0.5N的钩码，在B点用弹簧测力计竖直向下拉杠杆，使其在水平位置平衡，弹簧测力计的示数为　 　N；

（3）竖直向下拉弹簧测力计，使杠杆从水平位置缓慢转过一定角度，如图丙所示，此过程中，弹簧测力计的示数 　 　（选填“变大”“变小”或“不变”）；

（4）若要使图丙状态下的弹簧测力计读数减小，可将弹簧测力计绕B点 　 　（选填“顺时针”或“逆时针”）方向转动一个小角度。

22．在“测量小灯泡的额定电功率”实验中，实验室备有以下实验器材：额定电压为2.5V的小灯泡、规格为“20Ω1A”的滑动变阻器、开关、电流表、电压表各1个，新干电池4节，导线若干。



（1）图甲是某同学连接好的电路实物图，其中有一根导线连接错误，请在连接错误的导线上打“×”。

（2）闭合开关前，应将滑动变阻器滑片P移到最 　 　（选填“左”或“右”）端。

（3）改正错误后闭合开关，小灯泡不亮，电流表和电压表指针都有较小的偏转，则小灯泡不亮的原因是 　 　。

A.小灯泡烧坏

B.小灯泡短路

C.小灯泡的实际功率太小

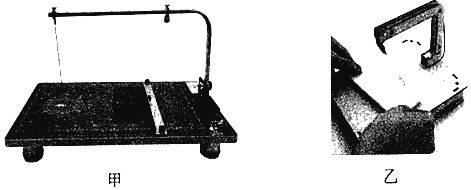
（4）继续实验，移动滑片P使电压表示数为2.5V，小灯泡正常发光，电流表示数如图乙所示，电流表的读数为 　 　A，则小灯泡的额定功率是 　 　W。

（5）完成测量后，同学们又找来几个不同阻值的定值电阻替换小灯泡，探究电流与电阻的关系，当电阻为10Ω时，电流表的示数为0.4A；换用20Ω电阻后，闭合开关，应将滑动变阻器的滑片向 　 　（选填“左”或“右”）端移动，使电压表的示数为 　 　V，读出电流表的示数，多次换用阻值不同的电阻，进行正确操作后即可得出结论。

23．在工业上，工人利用如图甲所示的“电热丝切割机”切割泡沫海绵等材料，物理兴趣小组的同学也制作了如图乙所示的小型“电热切割机”，在制作过程中他们发现不同同学制作切割机的切割能力不同，于是他们想探究电热丝的切割能力与什么因素有关。

（1）查阅相关资料，发现电热丝通常用的是镍铬合金丝而不用铜丝。原因之一是给铜丝通电后就会产生很大的电流，铜丝的温度就会急剧上升，温度达到铜丝的 　 　，铜丝就断了，不适合做电热丝。

（2）小组的同学想知道电热丝的切割能力还和哪些因素有关，于是做出如下猜想：



猜想一：电热丝（镍铬合金丝）的切割能力与电源电压有关；

猜想二：电热丝（镍铬合金丝）的切割能力与电热丝接入电路的长度有关；

猜想三：电热丝（镍铬合金丝）的切割能力与电热丝的粗细有关。

为了检验以上猜想是否正确，他们利用制作的器材通过实验，选择长度、材质 　 　的泡沫板，电热丝（镍铬合金丝）通电后，每次一页以最快的速度进行切割。并将相关数据填入如表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验次数 | 电源电压/V | 接入电路的电热丝长度/cm | 电热丝的粗细/mm2 | 20s切断泡沫的页数 |
| 1 | 3 | 5 | 0.5 | 5 |
| 2 | 6 | 5 | 0.5 | 10 |
| 3 | 9 | 5 | 0.5 | 14 |
| 4 | 6 | 10 | 0.5 | 6 |
| 5 | 6 | 15 | 0.5 | 4 |
| 6 | 6 | 5 | 1.0 | 12 |
| 7 | 6 | 5 | 1.5 | 15 |

分析表格回答下列问题：

①本实验是通过 　 　体现出电热丝切割能力的。

②分析表格中1、2、3三组实验数据可得出结论：　 　。

③比较实验 　 　三组实验数据，可以得出电热丝的切割能力与电热丝接入电路的长度是否有关。

④根据数据分析，要想使“电热丝切割机”的切割能力强，在电源电压一定时，应该选择 　 　的电热丝材料

A.长而粗

B.长而细

C.短而粗

D.短而细

**四、综合题（共2小题，计16分）**

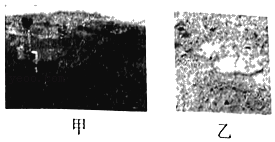
24．2021年5月15日，我国自主研发的“天问一号”着陆巡视器搭载“祝融”号火星车成功着陆火星表面，如图甲所示，这是我国首次执行的火星着陆任务.“祝融”号火星车高度约1.85m，质量约240kg，6个车轮均可独立驱动，所有车轮与地面接触总面积约为200cm2，最大行驶速度为200m/h.设计寿命为3个火星月，相当于约92个地球日，火星车要完成的任务之一是火星巡视区形貌和地质构造探测，据调查研究：火星表面重力约为地球表面重力的。（g地＝10N/kg）

（1）如图乙是火星探测器拍摄的火星表面高清影像图，若想再次拍摄局部放大图片应 　 　（选填“伸出”或“收缩”）镜头，“天问一号”与地面控制中心联络是靠 　 　（选填“声波”或“电磁波”）。

（2）若火星车要到离营地1.4km的某地执行任务，则从营地到目的地所需的最短时间；

（3）“祝融”号火星车对火星表面的压强；

（4）若火星车以最大速度行驶时功率为12W，则它在行驶时受到的牵引力是多少？



25．多功能早餐机（如图1）具有精细烤、煮、蒸、煎、营养量化等功能，深受人们认可和欢迎，图2是RS﹣KGI2B早餐机的简化电路图，电热管R1在烤箱区底部，电热管R2在煎煮区底部。如表是它铭牌相关重要参数。

|  |  |
| --- | --- |
| 产品名称：早餐机 | 产品型号：RS﹣KG12B |
| 额定电压：220V～50Hz | |
| 烤箱区功率：500W | 烤箱容量：6L |
| 煎煮区功率：680W | 煮锅容量：1.5L |
| 总功率：1180W  （烤箱区+煎煮区） | 产品重量：5.1kg |
| 产品配置：烤箱、煮锅、蒸笼、煎盘、烤盘 | |

（1）分析电路图，闭合S1，当S2接 　 　两触点时，早餐机只在煎煮区工作，当把早餐机烤箱单独接入电路，家中标着“3600imp/（kW•h）”字样的电能表指示灯在1min内闪了27次，则烤箱区的实际功率为多少？

（2）求早餐机正常工作时烤箱电热管R1的阻值？

（3）要把煮锅满锅水从20℃加热到100℃，需要吸收多少热量？煮锅正常工作时至少需要加热多长时间？[ρ水＝1×103kg/m3，c水＝4.2×103J/（kg•℃），不计热量损失，结果保留两位小数]

