# 2022年无锡市中考物理模拟试卷

班级\_\_\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 学号\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**一．选择题（共12小题，满分24分，每小题2分）**

1．（2分）图示为我国民族吹管乐器﹣﹣唢呐，用它吹奏名曲《百鸟朝凤》时，模仿的多种鸟儿叫声悦耳动听，让人仿佛置身于百鸟争鸣的森林之中。关于唢呐，下列说法正确的是（　　）



A．用不同的力度吹奏，主要改变声音的音调

B．吹奏时按压不同位置的气孔，主要改变声音的响度

C．唢呐所发出的各种鸟的叫声主要是模仿它们的音色

D．演员演奏的《百鸟朝凤》一定属于乐音

2．在繁华的闹市设立噪声检测器（如图所示），该仪器要能测定声音的（　　）



A．音调 B．响度 C．音色 D．声速

3．天气炎热，小超从冰箱里拿出一支冰棍，细心的他发现冰棍表面有一层“白霜”，冰棍周围冒着“白气”，他咬了一口冰棍，舌头立即感觉凉凉的。下列说法正确的是（　　）

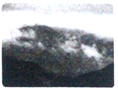
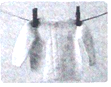
A．“白霜”和雾、露、雾凇的形成原因相同

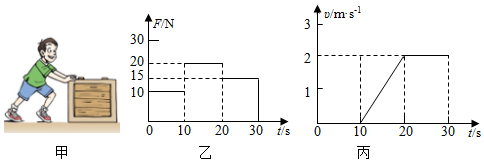
B．“白气”是空气中的水蒸气

C．冰棍周围的“白气”是向下冒的

D．“白霜”形成过程是放热过程，“白气”形成过程是吸热过程

4. 如图所示是常见的物态变化现象，其中发生升华的是（　　）

A. B. C. D.  
春雨天晴路面变干 盛夏天空产生冰雹 深秋山凹出现薄雾 寒冷冬季冻衣晾干

5.小明沿水平方向推木箱（甲图），推力F随时间的变化情况如乙图所示，木箱运动的v-t图如丙图所示，以下说法正确的是（　　）  


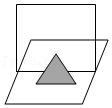
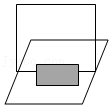
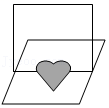
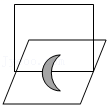
A.0s～10s时间段内，箱子受的重力和箱子对地的压力是一对相互作用力

B.10s～20s 时间段内，箱子做匀速直线运动

C.10s～20s 与20s～30s 时间段内，箱子受到的摩擦力大小不相等

D.20s～30s时间段内，推力做功300J

6．（2分）在探究平面镜成像特点的实验中，小明把四个几何图案模型分别面对玻璃板直立在桌面上，用于研究像与物左右位置的关系，其中能够达到实验目的的是（　　）

A． B．C．D．

7．下列说法不正确的是（　　）

A．一切物体，不论温度高低，都具有内能

B．钻木取火是利用做功来改变内能的

C．物体温度不变，内能一定不变

D．热传递可以改变物体的内能

8．嫦娥四号于2018年12月8日成功发射，进入奔月轨道。大约经过110小时的飞行，于12月12日16时45分，顺利完成“太空刹车”，被月球捕获，进入环月轨道。如图所示，嫦娥四号在环月轨道运动时与人造地球卫星沿椭圆轨道绕地球运行相似，关于嫦娥四号在环月运动时，下面说法不正确的是（　　）

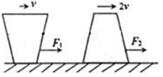


A．嫦娥四号进入环月轨道后，飞行过程中受到平衡力的作用

B．从远月点向近月点运动时，重力势能减小

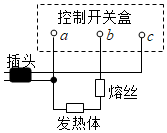
C．从近月点向远月点运动时，速度变慢

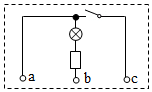
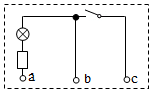
D．嫦娥四号关闭发动绕月运动，从近月点向远月运动过程中，机械能不变

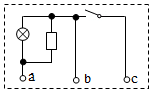
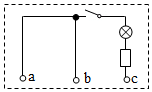
9. 如图所示，两个完全相同的实心圆台形物体一正一反放置在同一水平桌面上，它们分别在水平拉力和的作用下沿桌面做匀速直线运动，速度分别为v和2v，它们对桌面的压强分别为和.下列关系正确的是（　　）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.＞，= | B.＞，＜ | C.=，= | D.＜，＞ |

10. 某熨烫机电路主要由发热体、熔丝、控制开关盒等组成，其连接如图所示，其中控制开关盒内有开关、指示灯和分压保护电阻等元件。当该熨烫机接入家庭电路后，闭合开关，指示灯发光，发热体工作。现由于某种原因熔丝熔断，发热体不工作，但指示灯仍发光。下列控制开关盒内元件的连接方式符合要求的是（　　）



A. B.

C. D.

11．（2分）正常工作的电取暖器，它的发热管热的发红，而供电的电源线却不热，这主要是因为（　　）

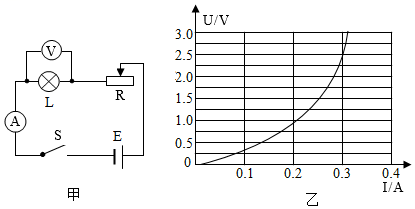
A．电源线散热比发热管快得多

B．通过电源线的电流小于发热管的电流

C．电源线的绝缘隔热性能好

D．电源线的电阻远小于发热管的电阻

12．“探究小灯泡的电功率”的实验电路如图甲，实验中选择“2.5V”小灯泡，实验中得到的U﹣I图象如图乙。下列说法不正确的是（　　）



A．调节滑片过程发现灯泡亮度变化，这是由灯泡的实际功率变化引起的

B．小灯泡的额定功率为0.75W，电阻为8.3Ω

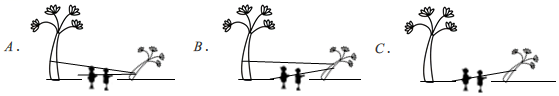
C．实验中发现小灯泡无法调到额定电压，可能原因是电源电压与灯泡额定电压匹配

D．用图甲的电路，通过更换L的方法，能完成探究“电功率与电流的关系”

**二．填空题（共10小题，满分24分）**

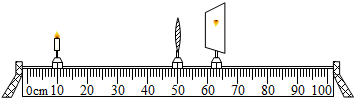
13．生活处处有物理知识：安全带做得较宽，是为了　 　，保证安全；车上配备安全气囊，是为了防止发生撞击时由于　 　对人体造成伤害。

14. 小芳用托盘天平测一物体的质量，横梁平衡后右盘有50g、20g和10g三个砝码，游码位置如图所示，则该物体的质量为\_\_\_\_\_。小明用刻度尺测得物体的长度是\_\_\_\_\_mm。  
测试

15. 台风是一种破坏力很大的灾害性天气。某次台风把市民公园的一棵大树吹倒了，小南想出了如下三种方案将大树扶起。请回答：  
  
（1）比较方案A和B，小北觉得B比A更好，这是因为如果把被台风吹倒的树看作杠杆，则方案B具有更大的\_\_\_\_\_。  
（2）若每人用力相同，方案B和C中吹倒的树受到绳子的拉力分别为和，则\_\_\_\_\_（填“＞”“＜”或“=”）

16．（2分）鸽子具有卓越的航行本领，它能从2000km以外的地方飞回家里，这是因为鸽子靠　 　来导航的；银行现在使用的存款折不能与手机放在一起，原因是存款折上的磁条容易被　 　。目前人类利用核能的方式是　 　。

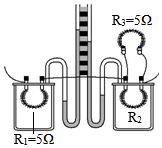
17．某同学“探究凸透镜成像规律”时，用焦距为10cm的凸透镜按如图位置得到了清晰的像。若将蜡烛靠近凸透镜一些，光屏上的像会模糊，此时应该将光屏　 　（选填“远离”或“靠近”）凸透镜，光屏上的像才又会清晰。如果不移动光屏，要得到清晰的像，可以在蜡烛和凸透镜之间放个　 　（选填“近视眼镜”或“远视眼镜”）。



18．小敏去登山，在山下买了一瓶体积是330mL的纯净水，纯净水的质量是　 　kg，小敏把这瓶纯净水带到山顶，这瓶纯净水的质量　 　（选填“变大”、“变小”或“不变”）。小明购买的是一瓶冰冻过的纯净水，发现瓶子底部有明显凸出的现象，是因为水结成冰后　 　变小，造成体积变大引起的现象。

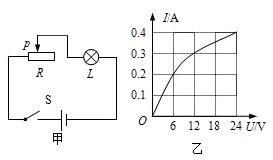
19.电动自行车是生活中最常见的交通工具，人们常简称为电动车，给电动车充电时，充电器将220V家庭电路电压降为电动车蓄电池需要的充电电压，现在，我市许多小区安装了公共充电插座，采取扫码付费自动充电（如图所示），这些插座都是\_\_\_\_\_（填“串联”或“并联”）的。假设某充电器输出电压为48V，输出电流为2.5A，则它的输出功率是\_\_\_\_\_W。

20. 如图所示，甲、乙两个透明容器中密封着等量的空气，U形管中液面高度的变化反映密闭空气温度的变化。现用该装置探究电热与电流的关系，则乙容器中的电阻丝=\_\_\_\_\_Ω，通电一定时间，观察到\_\_\_\_\_（选填“甲”或“乙”）容器U形管的液面高度差较大，与产生的热量之比为\_\_\_\_\_。



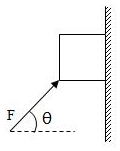
21．（2分）电热水壶上标有“220V 800W”，在额定电压下，热水壶烧水210s，这段时间内电热水壶发热体产生的热量为　 　J，若发热体产生的热量全部被水吸收，能将　 　kg的水从20℃升高至100℃．[c水＝4.2×103J/（kg•℃）]

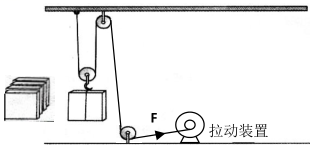
22．小王有一款可以调节的小台灯，其电路如图甲。电源电压为24Ⅴ，灯泡L的额定电压为24V，通过灯泡L的电流跟其两端电压的关系如图乙。当灯泡正常发光时，台灯的额定功率为　 　W．调节滑动变阻器R，使灯泡的实际功率为1.2W时，则此时滑动变阻器R的实际功率　 　W。



**三．解答题（共6小题，满分32分）**

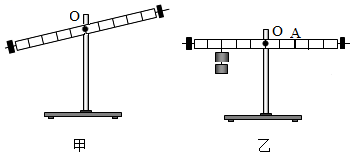
23．如图物体受到与水平夹角θ的推力F（F＜G）处于静止状态，请画出物体的受力示意图。



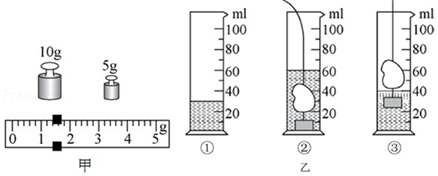
24.某同学为建筑工地设计如图所示的提升重物的装置，相关信息如表：（6分））

|  |  |
| --- | --- |
| 电动机额定功率/W | 1000 |
| 每块材料质量/kg | 200 |
| 材料的长×宽×高/m | 1×0.4×1 |
| 材料提升的高度/m | 10 |
| 材料上升的速度/（m/s） | 0.2 |
| 每个滑轮的质量/kg | 5 |
| 绳子能承受的最大拉力/N | 5000 |

（本题g取10N/kg，不计绳重及摩擦）  
（1）该材料以如图方式放在水平地面上静止时，对地面的压强是多少？  
（2）如果一次提升一块建材到目的地，滑轮组的机械效率是多少？（百分数保留整数）  
（3）该装置一次提升三块材料时，拉力F的功率是多少？

25. (6分) 小明做“探究杠杆平衡条件”实验：  
  
（1）实验前，杠杆静止时的位置如图甲所示。要使杠杆在水平位置平衡，应将平衡螺母向\_\_\_\_\_调节；  
（2）使用弹簧测力计时，首先进行的操作是\_\_\_\_\_；  
（3）如图乙所示，在杠杆左侧挂2个钩码，每个钩码的质量为50g，为了便于在杠杆上直接读出力臂的大小，在A点沿\_\_\_\_\_向下方向拉动弹簧测力计，直至杠杆在\_\_\_\_\_位置平衡。并将第一次数据记录在表格中，表中大小为弹簧测力计示数，大小为钩码的重力，、分别为、对应的力臂；  
（4）接下来，小明又进行了三次实验，将数据填在表中，最后总结得出规律。每次实验总是在前一次基础上改变、、中的一个量。小华分析数据后发现，第\_\_\_\_\_次实验与前一次改变的量相同，需要调整的实验步骤是\_\_\_\_\_。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | /N | /cm | /N | /cm |
| 1 | 1.5 | 10.0 | 1.0 | 15.0 |
| 2 | 3.0 | 10.0 | 2.0 | 15.0 |
| 3 | 1.5 | 20.0 | 2.0 | 15.0 |
| 4 | 1.0 | 30.0 | 2.0 | 15.0 |

26．（6分）各种复合材料由于密度小、强度大，而被广泛应用于汽车、飞机等制造业，如图所示。

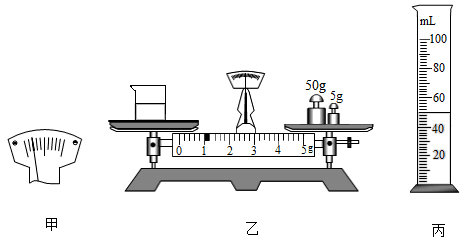
（1）把托盘天平放在水平桌面上，将游码移到标尺左端零刻度线处，发现天平右盘位置相对较高，此时应该把平衡螺母向　 　（选填“左”或“右”）调节，才能使天平平衡。

（2）用调好的天平测量复合材料的质量，当天平重新平衡时，盘中所加砝码和游码位置如图甲所示，则所测复合材料的质量为　 　g。

（3）因复合材料的密度小于水，小明在该复合材料的下方悬挂了一铁块，按照如图乙所示①②③顺序，测出了该复合材料的体积。小明在测复合材料体积时的操作顺序会引起密度测量值比真实值　 　（选填“偏大”“不变”或“偏小”）原因：　 　。

（4）重新调整为正确的测量体积的操作顺序，并且图中数据为小明正确操作顺序所获得的数据，则这种材料的密度是　 　kg/m3。

27．小希的妈妈从市场买回了一桶色拉油，担心买的油是地沟油，小希为解除妈妈的顾虑，在网络上查得优质色拉油的密度在0.91g/cm3﹣0.93g/cm3之间，地沟油的密度在0.94g/cm3﹣0.95g/cm3之间，她决定用测密度的方法鉴别油的品质。



（1）实验步骤如下：

A．将托盘天平放在水平桌面上，当游码移至零刻度时，发现指针静止时如图甲所示，这时应将平衡螺母向　 　（选填“左”或“右”）调节，使横梁水平平衡。

B．用天平称出空烧杯的质量为10g。

C．往烧杯中倒入适量的色拉油，将装色拉油的烧杯放在左盘，在右盘加减砝码使天平平衡。天平平衡时所用砝码和游码的位置如图乙所示，则色拉油的质量为　 　g。

D．将烧杯中的色拉油全部倒入量筒中，如图丙所示，量筒内色拉油的体积是　 　cm3。

（2）该色拉油的密度为　 　g/cm3，由此，小希判断色拉油的品质是合格的。

（3）分析小希同学的实验过程，你认为测量结果　 　（选填“偏大”或“偏小”）。

（4）小希的同学小华正好到小希家做客，善于动脑的小华认为，不用量筒也能测出色拉油的密度，他进行了如下的实验操作：

①调好天平，用天平测出空烧杯质量为m0。

②在烧杯中装满水，用天平测出烧杯和水的总质量为m1。

③把烧杯中的水全部用来浇花，然后吹干，再装满色拉油，用天平测出烧杯和色拉油的总质量为m2。

则色拉油的密度表达式ρ＝　 　（已知水的密度为ρ水）。

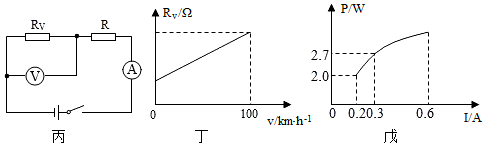
28．电动汽车是环保的交通工具，行驶时蓄电池给电动机供电，电动汽车的主要部分参数如表所示。如图甲，在测试过程中，司机和一名陪同人员上车，司机驾驶该充满电的车以节电模式匀速行驶30km，电池剩余容量为58kW•h，陪同人员负责记录测试数据，已知司机和陪同人员的总质量为140kg，汽车匀速行驶时所受阻力为总重力的6%。（g取10N/kg）

|  |  |
| --- | --- |
| 空车质量 | 1360kg |
| 轮胎与地面总接触面积 | 400cm2 |
| 蓄电池最大容量 | 68kW•h |
| 最高车速 | 120km/h |
| 最大功率 | 90kW |
| 最大续航里程 | 180km |

（1）为了节能，车靠近目的地前可采用“再生制动”的方法：在车速逐渐减到60km/h的过程中，不采用机械刹车，由于电动汽车继续行驶，带动电机逆向发电，将电能存储在蓄电池内，此时电机的工作原理是：　 　。

（2）汽车刹车原理图如图乙所示，连着刹车踏板的金属杆可视为一根能绕O点转动的　 　（选填“省力”、“等臂”或“费力”）杠杆。

（3）在此测试过程中，电动汽车匀速行驶30km，牵引力做的功为　 　J，该电动汽车将电能转化为机械能的效率为　 　%。



（4）如图丙是小明设计的车速提醒电路，R为定值电阻，Rv的阻值随车速的变化而改变，当电压表的示数达到某一数值时提醒驾驶员车速过快，需要减速。图丁是Rv的阻值与车速关系的图像，图戌是车速从0加速到100km/h过程中Rv消耗的电功率随电流变化的图像。则：

①图丁中图线与纵坐标相交点的电阻值是多少Ω？

②当车速达到75km/h时，此时电压表的示数为多少V？

