# 2022年宜兴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．单位换算是理科学习中需要同学们熟练应用的基本技能，所以我们必须搞清楚各种单位的基本意义和各级单位之间的进率，以下的长度单位换算正确的是（　　）

A．9.6nm＝9.6×109＝9.6×10﹣9μm

B．9.6cm＝9.6×10mm＝96mm

C．9.6cm＝9.6cm×10＝96mm

D．9.6cm＝9.6×10dm＝96dm

2．如图所示，在8个相同的透明玻璃瓶中装入不同高度的水自制成一件小乐器，用同样大小的力敲击8个玻璃瓶，会听到不同的声音，这“不同的声音”主要是指声音的（　　）



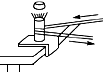
A．音调 B．振幅 C．音色 D．响度

3.生活中有各种各样的物质，通常情况下属于导体的是（　　）

A.木材、橡皮、塑料 B.石墨、大地、蒸馏水

C.金属、玻璃、溶液 D.人体、铜芯、盐水

4.如图所示，把一个底部封闭的薄壁金属管固定在支座上，管中装一些酒精，然后用塞子塞紧管口，把一根橡皮条缠在管子上并迅速来回拉动，很快会观察到塞子被顶出且在管口上方有大量“白气”产生，下列说法中正确的是（　　）



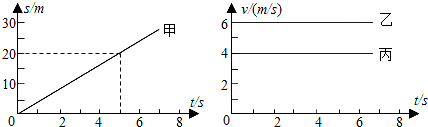
A.来回拉动橡皮条的过程中，金属管的内能减少

B.来回拉动橡皮条的过程中，将机械能转化成内能

C.塞子被顶出后，酒精蒸气的内能增加

D.管口上方的“白气”是酒精蒸气

5．（2分）甲、乙、丙三辆小车同时、同地向同一方向运动的图象如图所示，分析图象可知（　　）



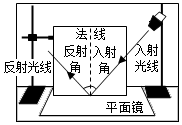
A．甲车的速度最快，丙车最慢

B．甲车做变速直线运动，则乙车和丙车都做匀速直线运动

C．以甲车为参照物，则丙车是静止的

D．以乙车为参照物，则丙车是静止的

6．如图所示，小易利用激光灯、可折转的光屏、平面镜等器材探究光的反射定律。下列说法错误的是（　　）



A．为了能在光屏上看清光路，应尽量选择表面光滑的光屏

B．将左侧光屏向后折转，将看不见反射光线

C．光屏应与平面镜垂直放置

D．实验中应多次改变入射光光线的方向，验证反射角与入射角的关系

7．如图所示为冬奥会的一些运动项目，关于这些项目中的情景，不考虑空气阻力，下列说法中正确的是（　　）

A．跳雪运动员能继续在空中向前运动，是由于运动员受到惯性的作用

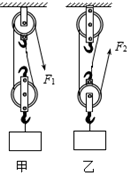
B．速滑运动员在转弯滑行的过程中，身体倾斜单手扶地，是为了降低重心使身体更平稳

C．冰壶被冰壶运动员推出去后，水平方向受到推力和摩擦力两个力的作用

D．冰球运动员用球杆推着冰球使其水平滑动的过程中，冰球处于平衡状态

8. 关于新材料的说法，正确的是（　　）

|  |
| --- |
| A.纳米材料只是缩小了物体的尺寸，在其他方面没有特殊的性能 |
| B.发光二极管的核心材料是由半导体制成的 |
| C.利用超导体可制成发热效率更高的电热器 |
| D.合金一定可以提高金属的密度、硬度及强度 |

9.如图所示，甲、乙分别为同一滑轮组的不同绕法，忽略绳重及摩擦。用图甲绕法匀速提升重900N的物体时，机械效率为90%，下列判断正确的是（　　）

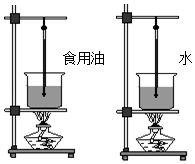
A.拉力的大小为450N

B.用图乙绕法匀速提升300N重物时，机械效率为75%

C.滑轮组中的动滑轮相当于一个省距离的杠杆

D.分别用两种绕法匀速提升相同重物升高相同高度，做功少

10．（2分）为了比较水和食用油的吸热能力，同学们用两套完全相同的装置做了如图所示的实验：在两个烧杯中分别装有质量相等、初温相同的水和食用油，用完全相同的酒精灯分别给水和食用油加热。关于实验过程中出现的情况，下列描述正确的是（　　）



A．食用油和水加热到相同温度，所需加热时间相同

B．食用油吸热升温较快，说明食用油吸热能力较强

C．加热相同时间，水升温少，说明水吸热能力较强

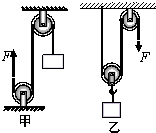
D．加热相同时间，水和食用油所吸收的热量不同

11．小明在“探究滑动摩擦力大小与接触面粗糙程度、压力大小的关系”实验中，设计了如下表格，并记录了部分实验数据。为完成实验探究，表格中至少还需要在（a）和（b）处补充一组内容，下列补充内容正确的是（　　）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 支持面 | 木块对支持面的压力/N | 滑动摩擦力/N |
| ① | 棉布 | 2 |  |
| ② | 木板 | 4 |  |
| ③ | 玻璃板 | 6 |  |
| ④ | （a） | （b） |  |

A．毛巾、2N B．棉布、8N C．木板、6N D．玻璃板、8N

12．如图甲、乙所示是由相同的滑轮组装的滑轮组，甲 乙两人分别用两装置在相等时间内将质量相等的重物匀速提升相同的高度，空气阻力、摩擦、滑轮和绳子的质量均不计，下列说法正确的是（　　）



A．甲的拉力是乙的拉力的3倍

B．甲拉力的功率大于乙拉力的功率

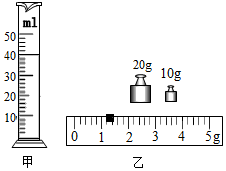
C．乙拉绳子的速度大小是甲拉绳子速度大小的2倍

D．如果考虑滑轮质量，图甲装置的机械效率比图乙的小

**二．填空题（共10小题，满分24分）**

13. 音乐会上，演员正在演奏小提琴，小提琴发声时是因为琴弦在\_\_\_\_\_，演奏过程中，演员不断调整手指在琴弦上的按压位置是为了改变声音的\_\_\_\_\_。

14. 在测量酒精密度的实验中，用调节好的天平测出酒精和烧杯的总质量=64g；将烧杯中的一部分酒精倒入量筒内，如图甲所示，量筒内酒精的体积V=\_\_\_\_\_c；接着测量剩余酒精和烧杯的总质量，天平平衡时，所用砝码质量及游码位置如图乙所示，则=\_\_\_\_\_g，根据测量结果计算出酒精的密度ρ=\_\_\_\_\_g/c。



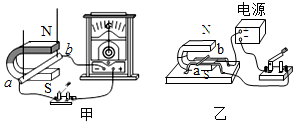
15．（2分）用酒精擦拭皮肤，感觉擦拭处凉快，这是酒精 　 　（选填“升华”、“液化”或“汽化”）吸热的缘故，同时闻到酒精味，说明酒精分子在空气中不停地做 　 　。

16．苏轼在宋词《江城子•密州出猎》中写到“会挽雕弓如满月，西北望，射天狼”。当弓将箭射出时，　 　能转化为动能；因为箭　 　，所以离开弓会继续向前运动，它在飞行中的方向不断改变，这又是因为箭　 　，若箭在空中飞行时失去外力作用它将做　 　。

17．澳大利亚莫纳什大学的研究团队正在开发一种不需要正常视觉系统的“仿生”眼球，如图所示，这一技术由一系列镜片和电极组成，包含摄像头、眼球运动传感器、数字处理系统，以及无线发送设备。通过眼球追踪技术，这些摄像头的移动与常人眼球类似，所成的像是　 　（选填“实”或“虚”）像，而后通过　 　传递信息，产生粗略的图象传入大脑。



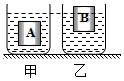
18. 抽油烟机的核心部件是电动机，图中与电动机的工作原理相同的是\_\_\_\_\_图（选填“甲”或“乙”）；抽油烟机工作时是利用气体流速大，压强\_\_\_\_\_的原理把油烟抽到室外。



19. 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。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”），假设在月球表面上，该直升飞机模型\_\_\_\_\_（选填“能”或“不能”）悬停在空中。

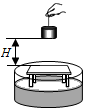


20．（2分）水平桌面上有甲、乙两个完全相同的容器，装有两种不同的液体，将两个完全相同的长方体A、B，分别放入容器的液体中，静止时的位置如图所示，此时两个容器中的液面相平。则两物体受到的浮力大小的关系是FA　 　FB，两容器中的液体对容器底部的压强大小的关系是P甲　 　P乙．（选填“大于”、“小于”或“等于”）

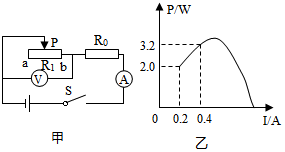


21．如图所示，某同学利用小桌、沙子、质量不同的铁块和刻度尺进行“探究重力势能的大小与什么因素有关”实验，将小桌桌腿朝下放在平整的沙面上，把铁块从距桌面某一高度由静止释放，撞击在桌面的中心部位，记录桌腿进入沙子的深度。按上述方案进行实验，其实验数据如下表所示。实验中通过比较　 　来判断物体重力势能的大小；为了验证物体的重力势能与物体的质量有关，需选择表中　 　（选填实验序号）三组数据进行分析；分析表中①②③的实验数据，可得出的结论是什么？

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验序号 | 铁块质量m/g | 铁块距桌面高度H/cm | 桌腿进入沙子的深度h/cm |
| ① | 20 | 20 | 1.9 |
| ② | 20 | 30 | 2.9 |
| ③ | 20 | 40 | 3.8 |
| ④ | 30 | 20 | 2.9 |
| ⑤ | 40 | 20 | 4.1 |

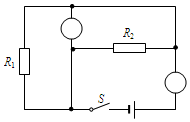


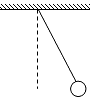
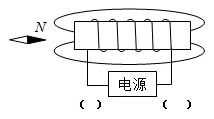
22．如图甲所示电路中，R0为定值电阻，R1为滑动变阻器。图乙是该滑动变阻器消耗的电功率与电流关系的图像。则滑动变阻器的最大阻值是　 　Ω，定值电阻R0消耗的最大电功率是　 　W。



**三．解答题（共6小题，满分32分）**

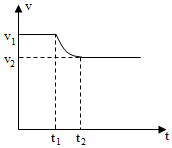
23.（1）在图中，已知静止左端小磁针N极的指向，请用箭头在磁感线上标出磁感线的方向并在括号内用“+”“-”号标出电源的正负极。 （6分）





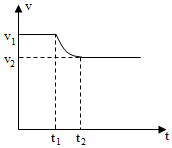
(2)用一根细线系着一个小钢球做成一个摆。如图所示，是小钢球摆动过程中某时刻的位置，画出此时小钢球受力的示意图（不计空气阻力）。

(3)在如图所示电路的〇里填上适当的电表符号，使电阻与并联。

24. (6分)某品牌小汽车质量是1600kg，车上载有人和物品质量共为200kg，车轮与地面的总接触面积为2.0×1．若小汽车以输出功率60kW在市区外水平路面上做匀速直线运动，运动速度=72km/h；当汽车将要进入市区时，司机减小了油门，使汽车的输出功率立即减小为24kW并保持该功率继续直线行驶，汽车的速度与时间的关系如图所示，设运动过程中汽车所受阻力不变，g取10N/kg。求：

（1）该汽车静止时对水平路面的压强。（2）汽车运动过程中受到的阻力；

（3）时间后汽车运动的速度的大小。



25．（9分）阅读短文，回答问题。

客机C919

如图甲，我国研制的大客机C919于5月5日首飞成功。

C919机舱内覆有.一层高孔率“超细航空级玻璃棉”，能很好地保温与吸收噪音，其单丝纤维直径只有3～5μm，1m3的质量为5kg。

机舱内先进的“呼吸系统”，使飞机在气压只有2.5×104Pa左右的万米高空时，能将机外﹣50℃以下的冷空气不断压缩，导致送入舱内的空气温度达到50℃以上，同时系统依靠传感器的自动控制，使舱内气压和温度达到舒适值。

该机有较大的翼载，翼载指飞机的最大起飞质量与机翼面积的比值；机上搭载的新一代涡扇发动机的热效率和推进效率比一般客机高，所谓热效率是指发动机获得的机械能与燃料完全燃烧产生的内能之比，而推进效率则是指发动机传递给飞机的推进功（推力所做的功）与其获得的机械能之比。下表是飞机的部分技术参数。

最大起飞质量72.5t，客舱内气压8.0×104Pa，巡航速度920km/h，发动机巡航推力3.6×104N。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 最大起飞质量 | 72.5t | 客舱内气压 | 8.0×104Pa |
| 巡航速度 | 920km/h | 发动机巡航推力 | 3.6×104N |

（1）阳光下，飞机尾翼呈现绿色，是因为尾翼　 　绿光；若飞机的翼载是500kg/m2，则机翼面积为　 　m2。

（2）下列关于“超细航空级玻璃棉”性质的描述中，不正确的是　 　。

A.单丝纤维比头发细B.密度与玻璃差不多C.隔音性能相对较好D.导热能力相对较弱

（3）在万米高空，机体1m2面积上承受内外气体的压力差约为　 　N；为确保机舱内的温度维持体感舒适值，机上空调需要不断　 　（选填“加热”或“制冷”）。

（4）飞机水平匀速巡航时，受到的阻力为　 　N；若飞机以巡航速度飞行0.5h的过程中，耗油1800kg，发动机的热效率为40%，则此过程中发动机的推进效率为　 　%。（燃油热值q取4.6×107J/kg）



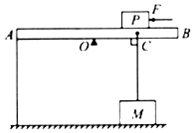
26．如图所示，一轻质均匀杠杆AB，O为支点，OA＝OB＝4m，A端用一不可伸长的细线系于地面，C点位于OB的中点。边长为0.1m的实心正方体物块M用一不可伸长的细线系于C点，此时AB静止于水平位置，C点的细线拉力恰为零，M对地面压强为2×103Pa，现将一个重为40N的铁块P放在C点正上方，并用力F水平向左推动，使P沿OA向左做匀速直线运动，直至AB失去平衡。

已知：连接物块M的细线能承受的最大拉力为10N，铁块P运动过程中，受到的摩擦力为其重力的0.1倍，两端细线质量忽略。求：

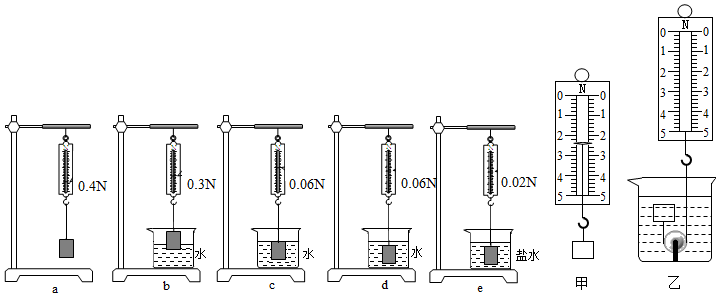
（1）物块M的重力

（2）铁块P向左运动过程中，物块M对地面的最小压强

（3）在铁块P整个运动过程中，推力F做的功



27．在“探究浮力的大小跟哪些因素有关“的实验中，提出如下猜想：



猜想一，浮力的大小与液体的密度有关

猜想二，浮力的大小与浸入液体的深度有关

为了验证以上猜想是否正确，小北选择了装有细沙的柱形塑料容器和其他实验器材进行探究，实验过程如图所示。

（1）根据实验步骤d和　 　（填序号），可以确定猜想一是正确的，可得出初步结论：浮力大小与液体密度有关，排开液体体积一定时，液体的密度越大，物体所受的浮力越：　 　。

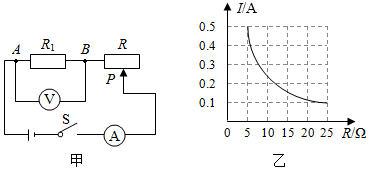
（2）用手拿着这个盖紧瓶盖的空塑料容器浸没在水中，放手后发现塑料容器上浮，空塑料容器浸没在水中时受到的浮力为　 　N，小北实验后发现，物体的沉浮与物体的重力和所受浮力有关，其中上浮的条件是浮力　 　重力（选填“大于”小于”或“等于“）由此小北想到了一个问题：怎么利用浮力测出比水密度小的物体的密度呢？

（3）小北找来实验器材有：木块、弹簧测力计（0～5N）、底部固定有滑轮的水槽、细线及足量的水。

①现用弹簧测力计测木块的重力，此时测力计示数为　 　N；再用细线绕过滑轮将木块与测力计连接起来接着往水槽中倒入适量的水，使木块浸没在水中，如图乙，木块在水中静止时测力计示数为1.6N，此时木块所受的浮力为　 　N.她利用定滑轮改变力的方向的作用，巧妙的得到了木块的密度为　 　kg/m3.

②小北分析发现，保持物体始终浸没，如果把水换成其他液体，测力计的示数就会不同，于是他把测力计的刻度改成相应的密度值，将该装置改为量液体密度的“密度计“，原测力计的1.0N刻度处标注为　 　kg/m3

28. (8分)在“探究电流与电阻的关系”的实验中，提供的器材如下：电源电压恒为4.5V，五个定值电阻（5Ω）、（10Ω）、（15Ω）、（20Ω）、（25Ω），标有“50Ω 1A”的滑动变阻器R、电压表（可用量程：0～3V、0～15V）、电流表（0～0.6A）、开关各1只，导线若干．



（1）小赵同学设计了如图甲所示的实验电路，电路连接完毕，闭合开关S，发现电流表有示数，电压表无示数．若电路故障只出现在和R上，则电路故障是\_\_\_\_\_．

（2）排除电路故障后，将滑动变阻器的滑片P移到最\_\_\_\_\_端，闭合开关，调节滑片P，使电压表的示数为2.5V时，电流表的示数应为\_\_\_\_\_A．

（3）分别用定值电阻、、、依次替换，重复（2）的实验步骤．根据实验所得的五组数据绘制出I-R图象，如图乙所示，由图象可得出的结论是：\_\_\_\_\_．

（4）完成步骤（2）后，若保持滑片P位置不变，断开开关，用替换，闭合开关，发现电压表示数\_\_\_\_\_2.5V（选填“大于”或“小于”），应向\_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）移动滑片P才能达到实验要求．

（5）为完成该实验探究，滑动变阻器允许连入电路的最小阻值为\_\_\_\_\_Ω．

（6）在使用电阻、完成实验的过程中，当电压表示数为2.5V时，滑动变阻器R消耗的电功率分别为、，则：=\_\_\_\_\_．