**2023年九年级中考第一次模拟考试**

**物理试题**

第**I**卷（选择题）

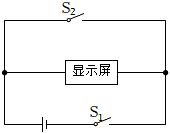
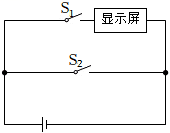
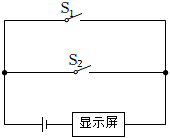
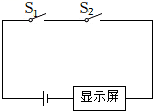
一、选择题（本大题共**7**小题，共**14**分）

1. 下列关于安全用电的说法不正确的是(    )

A. 当电路或电气设备发生短路、严重过载时，空气开关会自动断开  
B. 当有人发生触电时，应先救人再断开电源  
C. 不能用湿抹布擦拭正在工作的电器  
D. 有三脚插头的用电器不可以插入两孔插座使用

2. 如图所示是某动感单车扶手的示意图，显示屏能显示有关骑行数据。正常骑行中，只有按压显示屏的“开始”按钮相当于开关闭合，且将双手握住“手握感应片”相当于开关闭合时，显示屏才能接通电源，显示骑行数据。下列符合要求的模拟电路是(    )

A. B.   
C. D.



3. 如图甲所示，电源电压不变。闭合开关，将滑动变阻器的滑片从端移到端，两电表示数变化关系如图乙中线段所示。则电源电压和滑动变阻器的最大值分别为(    )

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

A. 、 B. 、 C. 、 D. 、

4. 科学家已经发现了巨磁电阻效应：微弱的磁场可以导致某种材料的电阻阻值急剧变化。如图所示的电路是研究巨磁电阻特性的原理示意图，实验发现：闭合开关、后，在向左轻轻地移动滑片的过程中，指示灯明显变亮。则下列说法中正确的悬(    )

A. 电磁铁右端为极  
B. 该巨磁电阻的阻值随磁场的增强而明显减小  
C. 滑片向左轻轻移动过程中电磁铁的磁性减弱  
D. 小磁针将顺时针旋转

5. 两个用同一种材料制成且完全相同的密闭圆台形容器一正一反放置在同一水平桌面上，容器内装有质量和深度均相同的液体，如图所示，若它们分别在水平方向拉力和的作用下沿桌面做匀速直线运动，速度分别为和，容器底部受到液体的压强分别为和，下列关系正确的是(    )

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

A. 、 B. 、  
C. 、 D. 、

6. 如图所示，用力向下拉杠杆，从而达到提升重物的目的，关于该杠杆，下列说法正确的是(    )

A. 若以为动力，则物体的重力 就是该杠杆的阻力  
B. 若以 为动力，则该杠杆为省力杠杆  
C. 着的方向保持竖直向下不变，则杠杆匀速转动过程中大小保持不变  
D. 若要使该杠杆平衡，则图示的就是需要施加的最小力

7. 如图所示的电路中，电源两端电压保持不变。闭合电键，将滑动变阻器的滑片由中点向左移动时，不变的是(    )

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

A. 电流表示数与电流表示数的差值 B. 电压表示数与电流表示数的比值  
C. 电压表示数与电流表示数的乘积 D. 电压表示数与电流表示数的乘积

第**II**卷（非选择题）

二、填空题（本大题共**10**小题，共**20**分）

8. 烈日炎炎的夏季，白天沙滩上的沙子热得烫脚，但海水却非常凉爽，主要是因为水的\_\_\_\_\_\_较大。

9. 一辆汽车在高速公路上以的速度匀速行驶。行驶过程中汽车发动机的输出功率始终为，发动机的效率为。则在汽车行驶的过程中，消耗的汽油为\_\_\_\_\_\_。汽油的热值为

10. 如图所示，一根不可伸缩的细线的上端固定，下端系着一个小球。小球可以从点摆动到点再摆动到点。其中小球从点摆动到点的过程中，细线对小球的拉力\_\_\_\_\_\_选填“不做”或“做”功。

11. 在斜面上将一个重的物体匀速拉到高处，沿斜面向上的拉力，拉动的距离，提升高度，此过程中物体受到的摩擦力为\_\_\_\_\_\_。

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

12. 高铁时代是现代化铁路运输的重要标志，为人们提供了快捷的出行方式。高铁站台的安全线到站台边缘的距离比普通火车站台的安全线到站台边缘的距离更远，这是因为\_\_\_\_\_\_ 。

13. 如表是年合肥市体育考试男子成绩对照表，李翔同学在测试中的平均速度为。则李翔同学的考试中的分数是\_\_\_\_\_\_分。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 项目分数 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

14. 如图所示是被称为“雪地街舞”的“单板滑雪”所用的滑雪板，已知这种滑雪板的长是，宽是，质量为，若运动员的质量是，则运动员穿戴这种单板滑雪板站立在雪面上时对雪的压强约为\_\_\_\_\_\_。

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

15. 疫情防控，人人有责。进入人员密集的超市时要扫码、测温、用酒精对手部消毒。酒精的密度是，表示的物理意义\_\_\_\_\_\_。

16. 如图所示，用滑轮组提升物体，拉力，物重为，在内将物体匀速提升了，则滑轮组的机械效率是\_\_\_\_\_\_。

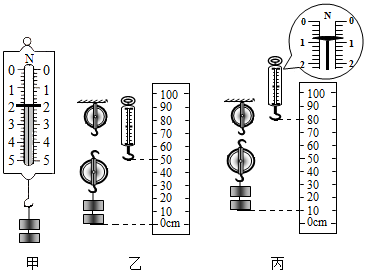
17. 如图所示为一个通电螺线管的剖面图，表示导线中电流方向垂直纸面向里，表示导线中电流方向垂直纸面向外。则通电螺线管的右端为\_\_\_\_\_\_极。



|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

三、实验探究题（本大题共**3**小题，共**16**分）

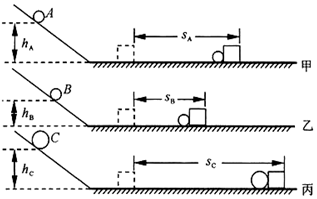
18.（6分） 在“探究滑轮组机械效率与哪些因素有关“的实验中，小聪用同一滑轮组提升不同钩码的方法，分别做了次实验，实验数据记录如下：



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 次数 | 钩码重 | 钩码上升的距离 | 弹簧测力计的示数 | 弹簧测力计上升的距离 | 机械效率 |
| 第次 |  |  |  |  |  |
| 第次 |  |  |  |  |  |
| 第次 |  |  |  |  |  |

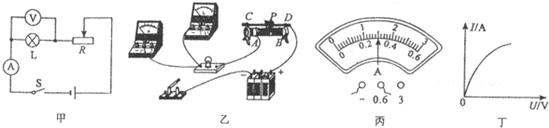
第次实验如图甲、乙、丙所示的数据，由图乙、丙所示的位置变化画出图乙中该装置的绕线方法。  
由图中的数据可以计算出第次实验的机械效率为\_\_\_\_\_\_ 保留一位小数。  
为了减少实验负担，根据滑轮组的知识，我们可以省去表格中的\_\_\_\_\_\_ 物理量的测量选填序号即可钩码重钩码上升的距离弹簧测力计的示数弹簧测力计上升的距离机械效率。

19. （4分）汽车超载和超速都会带来安全隐患，小宇同学设计了如图所示的探究实验进行模拟研究，将、、三个小球先后从同一斜面上高度分别为、、的位置滚下 ，，推动小木块运动一段距离后静止，请你根据生活经验和所学的物理探究方法，回答以下问题：  
   
模拟研究超载安全隐患时，我们应选择\_\_\_\_\_\_   选填：“甲”、“乙”或“丙”两个图所示  
实验进行比较．  
进一步利用上述器材另进行了实验测定，得到的数据如表，分析数据可知：\_\_\_\_\_\_   选填：  
“质量”或“速度”对物体的动能影响更大，当发生交通事故时，由此造成的危害更严重．  
如果水平面绝对光滑，该实验装置能否达到探究目的？请简要说明理由：\_\_\_\_\_\_ ．



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验 序号 | 小球质量 | 小球自由滚下的高度 | 木块被撞后运动的距离 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

20. （6分）一个额定电压是的小灯泡，其正常工作时电阻约，小明想测定这个小灯泡的额定功率，实验室中有如下器材：电流表、电压表、开关各一个，三个规格分别力：“ ”，：“  ”，：“  ”的滑动变阻器，导线若干，电源电压为。  
  
小明设计了如图甲所示电路图，通过分析你认为小明应选用规格为\_\_\_\_\_\_填的滑动变阻器。  
图乙已连接了部分电路，请你根据图甲所示电路图，用笔画线代替导线，将电路连接完整。  
小明正确选择了滑动变阻器，按图甲的电路图连接好电路，闭合开关，发现灯泡发光较暗，电流表有示数，任意移动滑动变阻器的滑片，电压表示数不变示数不为零且小于，具体原因是\_\_\_\_\_\_。  
小明排除故障后，继续实验，当电压表的示数为时，电流表的示数如图丙所示，则小灯泡的额定功率是\_\_\_\_\_\_ 。  
小明根据测量灯泡实际功率的多组实验数据，作出了图象，如图丁所示，结果发现图象不是直线，这表明灯泡的电流与电压不成正比，这是因为\_\_\_\_\_\_。



四、计算题（本大题共**3**小题，共**20**分）

21. （6分） 如图所示，将质量为的木块放入烧杯中静止时，一半体积浸在水中。  
求木块所受浮力的大小。  
求木块的密度。  
烧杯中水面的高度为，水对烧杯底部的压强是多少？

22. （7分） 工人想把重 的木箱搬到高，长的斜面上，如图所示。他站在斜面上，沿斜面向上用的拉力使木箱以的速度匀速从斜面底端拉到斜面顶端。  
工人拉木箱的功率是多大？  
该斜面的机械效率是多少？  
木箱在斜面上匀速运动时受到的摩擦力是多大？

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

23. （7分）实际的电源是有内阻的，相当于一个电压为的理想电源和电阻串联，其等效电路如图甲所示；图乙中，电源电压为，定值电阻，只闭合开关时，电流表示数为；当开关和同时闭合时，电流表示数为不考虑温度对灯丝电阻的影响，试求：  
电源的内阻；  
灯泡的阻值；  
电源在使用过程中，电源自身的内阻会逐渐增大，试说明：随着电源使用时间的增长，灯泡的亮度会越来越暗。

|  |
| --- |
|  |

**答案和解析**

1. 【解析】、当电路或电气设备发生短路、严重过载时空气断路器会自动断开，故*A*正确；  
*B*、发现有人触电后，应该首先切断电源，然后再进行其他的救护措施，故*B*错误；  
*C*、水是电的导体，用湿抹布擦带电的用电器时，可能会因湿抹布导电而发生触电事故，故*C*正确；  
*D*、有三线插脚的用电器不可以插入二孔插座使用，防止用电器外壳带电，危及人身安全，故*D*正确。故选：。  
2. 【解析】由电路图可知，  
*A*、两开关串联共同控制显示屏，两开关都闭合时显示屏工作，否则不工作，故*A*符合题意；  
*B*、两开关并联，任何一个开关闭合显示屏都能工作，故*B*不符合题意；  
*C*、只闭合开关，显示屏能够工作；再闭合，会造成电源短路，故*C*不符合题意；  
*D*、只闭合开关，显示屏能够工作；只闭合，显示屏不能工作，两个开关同时闭合，会造成电源短路，故*D*不符合题意。故选：。  
3. 【解析】由图甲可知，与串联，电压表测两端的电压，电流表测电路中的电流。  
当滑动变阻器滑片在端时，接入电路中的电阻为时，电路为的简单电路，电路中的电流最大，  
由图乙可知，电路中的电流，  
由可得，电源的电压：  
，  
当滑动变阻器滑片在端时，滑动变阻器接入电路中的电阻最大时，电路中的电流最小，  
由图乙可知，电路中的电流，两端的电压，  
则滑动变阻器的最大阻值：  
，  
因串联电路中总电阻等于各分电阻之和，  
所以，电源的电压：  
，  
因电源的电压不变，  
所以，，  
解得：，  
电源的电压，故*D*正确。故选：。  
4. 【解析】、电流从电磁铁的右端流入，左端流出，利用安培定则判断电磁铁的左端为极、右端为极，由磁极间的相互作用可知，小磁针将逆时针旋转，故*A*、*D*错误；  
、当滑片向左滑动时，滑动变阻器连入电路中的电阻变小，则电路中的电流变大，通电螺线管的磁性增强，右边电路中的指示灯明显变亮，则说明右边电路的电流变大了，巨磁电阻的电阻变小了，即巨磁电阻的阻值随磁场的增强而减小。故*C*错误，*B*正确；故选：。  
5. 【解析】容器内装有质量和深度均相同的液体，由图知两液体的体积关系为，根据可知，；  
由可知，；  
由题可知两容器的质量相同，装有液体的质量相同，则它们的总重力相等，它们对水平桌面的压力相等，又容器材料相同接触面的粗糙程度相同，所以两容器受到摩擦力的大小相等；因为在水平方向拉力和的作用下容器沿桌面做匀速直线运动，所以拉力与摩擦力平衡，则。  
由上分析知，*ABC*错误，*D*正确。故选：。  
6. 【解析】*A*、若以为动力，则物体对杠杆的拉力是对杠杆的阻力，而物体的重力是作用在物体上的力，不是杠杆受到的力，故*A*说法错误；  
*B*、若以为动力，其对应的力臂为，对杠杆的力为阻力，其对应的力臂为，，根据杠杆的平衡条件，，则该杠杆为费力杠杆，故*B*说法错误；  
*C*、的方向保持竖直向下不变，由题意知，对杠杆的拉力方向也保持竖直方向不变，则杠杆匀速转动过程中，和对杠杆力所对应力臂的比值不变，根据杠杆的平衡条件，将不变，故*C*说法正确；  
*D*、由图知，当作用在点竖直向上时，其对应的力臂最长，此时所用力最小，故*D*说法错误。  
故选：。  
7. 【解析】由电路图可知，两电阻并联，电压表测电源的电压，电流表测支路的电流，电流表测干路电流；  
电源的电压保持不变，  
，电压表的示数不变，  
并联电路中各支路独立工作、互不影响，  
移动滑片时，通过的电流不变，即电流表的示数不变；  
将滑动变阻器的滑片由中点向左移动过程中，接入电路中的电阻变大，  
，  
通过滑动变阻器的电流变小，  
并联电路中干路电流等于各支路电流之和，  
干路电流变小，即电流表的示数变小，  
电流表与电流表的示数差值等于通过滑动变阻器的电流，  
电流表与电流表的示数差值变小，故*A*不符合题意；  
电压表的示数不变，电流表的示数不变，电流表的示数变小，  
电压表与电流表的示数之比变大，故*B*不符合题意；  
电压表示数与电流表示数的乘积变小，故*C*不符合题意；  
电压表示数与电流表示数的乘积不变，故*D*符合题意。故选：。

8.比热容

【解析】水的比热容较大，同样质量的水的沙子，吸收相同的热量，水的温度变化比沙子小。所以烈日炎炎的夏季，白天海滩上的沙子热得烫脚，海水却非常凉爽。  
故答案为：比热容。  
9.

【解析】，  
由得汽车行驶的时间：  
，  
根据得发动机做的功：  
；  
由可得消耗汽油完全燃烧释放的热量为：  
；  
由得消耗汽油的质量：  
。  
故答案为：。  
10.不做

【解析】  
小球从点摆动到点的过程中，细线对小球有拉力，但小球在拉力的方向上没有移动距离，所以细线的拉力对小球不做功。故答案为：不做。  
11.

【解析】拉力所做的总功：  
，  
有用功：  
，  
克服摩擦力做的额外功：  
，  
由得，物体所受斜面的摩擦力：  
。  
故答案为：。  
12.高铁列车经过站台时车身附近的空气流速快，压强小，此时人外侧的空气流动速度慢，压强较大，会产生一个向内侧的压强差，将人推向火车，易出现危险

【解析】根据流体压强与流速的关系可知：当高铁列车经过站台时，会带动人和车之间的空气流动速度加快，压强更小，人外侧空气流速慢，压强大，会产生一个向内侧的压强差，将人推向火车，易出现危险。所以高铁站台的安全线到站台边缘的距离比普通火车站台的安全线到站台边缘的距离更远。  
故答案为：高铁列车经过站台时车身附近的空气流速快，压强小，此时人外侧的空气流动速度慢，压强较大，会产生一个向内侧的压强差，将人推向火车，易出现危险。  
13.

【解析】，  
李翔跑的时间：  
；  
由男子成绩对照表可得：  
李翔同学的考试中的分数是分。  
故答案为：。  
14.

【解析】运动员站立时，水平雪面受到的压力：  
，  
受力面积：  
，  
水平雪面受到的压强：  
。  
故答案为：。  
15.体积的酒精的质量为

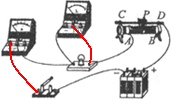
【解析】单位体积某种物质的质量叫做这种物质的密度，酒精的密度是，所以它表示的物理意义是体积为的酒精的质量是。  
故答案为：体积为的酒精的质量是。  
16.

【解析】由图可知，滑轮组的机械效率：。故答案为：。  
17.南

【解析】由安培定则可判断螺线管的左端为极，右端为极，所以在螺线管内部磁感线方向向左。故答案为：。  
18. ；；。  
【解析】由图乙、丙可知，物体上升的高度，拉力端移动距离，  
则绳子股数，根据“奇动偶定”的原则，画出滑轮组的绕线方法如下：  
；  
图丙中弹簧测力计分度值为，拉力，  
由表中第一次数据数据可知，滑轮组的机械效率：；  
在滑轮组的结构一定的情况下，根据可知，实验中不需要测量钩码上升的高度、绳子自由端移动的距离，故可以去掉。  
故答案为：如图；；。  
19.甲 丙；速度；如果水平面绝对光滑，三次木块被撞击运动后，将永远做匀速直线运动，不会停止．因此，无法通过比较距离来判断物体的动能大小．



【解析】超载是指汽车的速度一定时，质量越大动能越大．选择到达水平面的速度相等，质量不同的甲丙小球进行实验．  
由表中实验数据可知，在同等条件下超速带来的安全隐患更大一些．  
若水平面光滑，木块不受摩擦力，由牛顿第一定律可知木块将永远运动下去．木块通过的距离无法确定，做功的多少也无法确定．所以小车动能的大小就无法比较．  
故答案为：甲 丙；速度；如果水平面绝对光滑，三次木块被撞击运动后，将永远做匀速直线运动，不会停止．因此，无法通过比较距离来判断物体的动能大小．  
20.；电路图如图所示；滑动变阻器同时接下面两个接线柱；；灯泡电阻随温度变化而变化。  
【解析】灯泡正常发光时的电流约为，此时滑动变阻器两端电压为；  
由可知，滑动变阻器接入电路的阻值为，滑动变阻器应选*B*。  
灯泡额定电压是，电压表应选量程，电流表串联接入电路，电压表与灯泡并联，电路图如图所示：  
  
滑动变阻器同时接下面两个接线柱时，滑动变阻器被接成定值电阻，闭合开关，灯泡发光较暗，电流表有示数。任意移动滑动变阻器的滑片，电压表示数不变示数不为零且小于。  
由图丙所示电流表可知，电流表量程是，分度值为，电流表示数为；  
灯泡额定功率为。  
灯泡电阻受温度影响，随温度变化而变化，所以灯泡的图象不是直线，灯泡的电流与电压不成正比。  
故答案为：；电路图如图所示；滑动变阻器同时接下面两个接线柱；；灯泡电阻随温度变化而变化。  
21.因为木块漂浮，  
所以木块受到的浮力：；  
由阿基米德原理可知，由漂浮条件可得，  
所以，，  
又知，  
所以，。  
水对烧杯底部的压强：  
。  
答：木块所受浮力为；  
木块的密度；  
水对烧杯底部的压强是。



22.工人做的功：  
，  
将木箱从斜面底端拉到斜面顶端所用的时间：  
；  
工人拉木箱的功率：  
；  
工人对木箱做的有用功：  
  
斜面的机械效率：  
；  
摩擦力做的功：  
  
摩擦力的大小：  
。  
答：工人拉木箱的功率是。  
该斜面的机械效率是。  
木箱在斜面上匀速运动时受到的摩擦力是。

23.只闭合开关时，与电源的阻值串联，电流表测电路中的电流，  
由可得，电路中的总电阻：  
，  
因串联电路中总电阻等于各分电阻之和，  
所以，电源的内阻：  
；  
当开关和同时闭合时，与并联后与电源内阻串联，电流表测干路电流，  
电路中的总电阻：  
，  
并联部分的电阻：  
，  
因并联电路中总电阻的倒数等于各分电阻倒数之和，  
所以，，即，  
解得：；  
电源在使用过程中，电源自身的内阻会逐渐增大，则电源因为内阻而消耗的电压增大；  
根据串联电路的分压特点可知，电压和灯泡并联部分分得的电压变小，  
根据可知，灯泡的实际功率变小，  
所以，随着电源使用时间的增长，灯泡的亮度会越来越暗。  
答：电源的内阻为；  
灯泡的阻值位；  
说明如上所示。