湖南省衡阳市衡阳县2021-2022学年八年级下学期期末质量检测物理试题

考生注意∶1.本学科试卷共五道大题，满分100分，考试时量90分钟，

2.第五大题要求写出必要的文字说明、公式和重要的演算步骤，只写出最后答案

的不能得分，各题中要求解答的物理量，必须写出数值和单位，只写数值而无单位的不能得分.

3.所有答案必须写在答卷上相应位置，不要将答案写在答卷的装订线以内，本试卷中取g=10N/kg

一、单选题（每小题3分，共36分）

1.下列对生活中物理量的估测比较接近实际的是（ ）

A.一名普通中学生登上三楼所做的功大约30J

B.两个鸡蛋的重力约为2N

C.中学生双脚站在水平面上，对地面压强约为1000Pa

D.一名中学生的重力约为500N

2.关于力的认识，下列说法中错误的是（）

A.产生力的两个物体间一定发生了作用

B.物体间只有相互接触才会产生力的作用

C.物体间力的作用是相互的

D. 力能使物体发生形变或改变物体的运动状态

3. 用线将吊灯悬挂在天花板上，不计吊线的质量，下列说法正确的是（）

A.天花板对吊线的拉力和吊灯受到的重力是一对平衡力

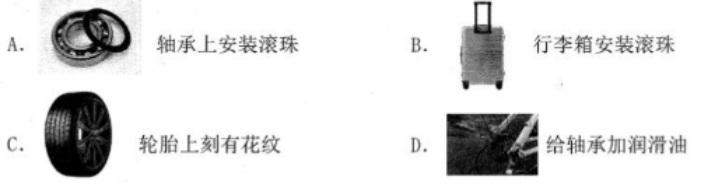
B. 吊线对吊灯的拉力和吊灯受到的重力是一对平衡力

C.吊线对天花板的拉力和吊线对灯的拉力是相互作用力

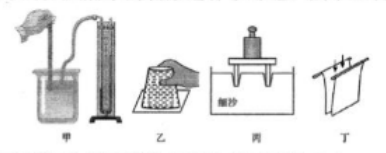
D. 吊灯对线的拉力是由于线发生形变产生的



4.如图所示的设计中，为了增大摩擦的是（）



5. 物理兴趣小组的同学对如图所示的现象进行了讨论，其中正确的是（）



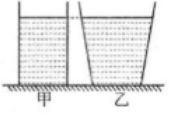
1. 图甲表示用压强计可以准确测量液体内部各处压强的大小

B. 图乙杯口的纸片和杯中水不掉下来，是因为纸片受到的吸力非常大

C. 图丙实验中用小桌陷入沙子的深度显示压力的作用效果

D. 图丁向两张纸的中间吹气纸片靠拢，说明流体中流速越大的地方压强越大

6.如图所示，水平桌面上放有底面积和质量都相同的甲、乙两平底容器，分别装有深度相同、质量相等的不同液体。下列说法正确的是（）



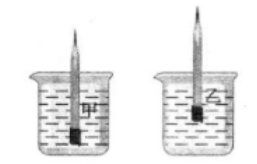
①液体对容器底部的压强P甲>P乙②液体的密度ρ甲=ρ乙

③容器对桌面的压力∶F甲>F乙 ④容器对桌面的压强∶P甲=P乙

A. 只有①和③B. 只有①和④

C. 只有②和③D. 只有③和④

7. 小明在一支铅笔的下端绕上金属丝，将它分别置于甲、乙两杯液体中，观察到铅笔静止时的情景如图所示，下列说法正确的是（ ）



A.甲杯液体的密度较大B.乙杯液体的密度较大

C. 铅笔在甲杯液体中受到的浮力较大D. 铅笔在乙杯液体中受到的浮力较大

8.北京冬奥会于2022年2月4日开幕，中国运动员谷爱凌在自由式滑雪女子大跳台项目中获得金牌。如图所示，比赛过程中，运动员由助滑区高速滑下，通过过渡区后沿起跳台的斜坡起跳，上升到空中做各种动作，最后落地并滑到终点。运动员由起跳台的斜坡起跳上升后（）



A.动能增大，重力势能减少助滑区 起跳台 B.动能增大，重力势能增加

C.动能减少，重力势能增加 D.动能减小，重力势能减少

9.如图所示的实例中，力对物体做功的是（）



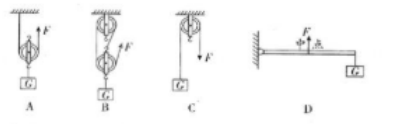
A.人推小车在地面上匀速前进B.举重运动员举着杠铃静止不动

C.人搬石头没有搬动 D. 叉车托着货物在水平面上匀速移动

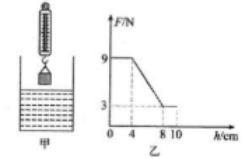
10.同学们在学完杠杆知识后，分析生活中的常见杠杆，下列属于省力杠杆的是（ ）



11. 用如图所示的工具提升相同重物G（不计摩擦，不计绳、滑轮和杠杆重），最省力的是（ ）



12.弹簧测力计下挂一长方体实心物体，将物体从盛有适量水的烧杯上方离水面某一高度处缓缓下降，然后将其逐渐浸入水中如图甲图乙是弹簧测力计示数F与物体下降高度h变化关系的图像，则下列说法中正确的是（ ）



A.物体受到的重力是6N B.物体受到的最大浮力是9N

C. 物体的体积是500cm3 D. 物体的密度是1.5×103kg/m3

二、双选题（共4小题，每小题3分，全对得3分，选对但不全的得2分，共12分）

13.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，下列说法中正确的是（ ）



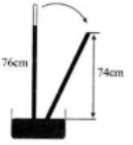
1. 跳台滑雪运动员在空中下落的过程中，受平衡力作用

B. 短道速滑运动员在转弯滑行的过程中，运动状态改变

C.冰壶运动员掷出去的冰壶能继续向前运动，是由于冰壶受到惯性的作用

D.在粗糙程度均匀的冰面上，撇去球杆对冰球的推力、冰球在继续运动过程中所受摩擦力大小不变

14.如图所示的托里拆利实验，原来玻璃管竖直，后来让玻璃管倾斜，水银充满全管，有关尺寸如图所示。下列说法中正确的有哪些（）



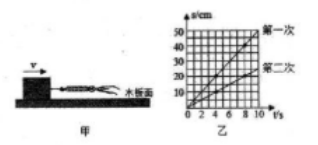
A. 此时大气压强等于76cm高水银柱的压强

B. 若此时外界大气压降低，水银槽对地面的压强将变小

C.玻璃管倾斜后，水银对玻璃管上端有压强，且大小为2cm高水银柱的压强

D. 玻璃管倾斜后，若不慎将上端碰出一小孔，则水银会向上喷

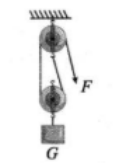
15.如图甲所示，用弹簧测力计两次平拉同一块木块，使它在同一水平木板上做匀速直线运动，图乙是它运动的s-t图象，下列说法正确的是（ ）



A.木块第一次和第二次速度之比为1∶2 B.木块两次受到拉力之比为2∶1

C.木块两次受到的摩擦力之比为1∶1 D. 拉力两次对木块做功的功率之比为2∶1

16. 用如图所示滑轮组提重为4N的物体，使它竖直向上做匀速直线运动，5s内绳末端移动了30cm，拉力F为2.5N，忽略绳重及摩擦，则下列说法中正确的是（）



1. 物体上升的速度为0.03m/s

B. 拉力做功的功率为15W

C. 该滑轮组的机械效率为80%

D. 若物体的重力变为5N， 则滑轮组的机械效率变小

三、填空题与作图题填空与作图题（共5小题，17-19每小题2分，20-21每小题4分，共14分）

17.如图，物体以某一初速度冲上粗糙斜面，请作出该物体受到的重力与摩擦力。



1. 如右图所示，0为支点，要保持杠杆平衡，请过杠杆右端A点画出最省力F的方向。

19.如图所示，手向右拉弹簧测力计，手和弹簧测力计都处于静止状态。弹簧测力计被手拉开的同时，手也被勒疼，这说明力的作用是\_\_的。此时，手的拉力为\_\_\_N。

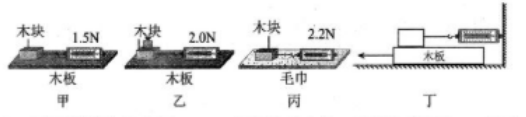


20.注射器针头做的很尖，其目的是\_\_\_\_（填“增大”或“减小”）压强；蛟龙号载人潜水器在下潜海底的过程中，它受到海水的压强将\_\_\_\_\_（填“变大”、“不变”或“变小”），所受浮力将\_\_\_\_\_（填“变大”、“不变”或“变小”）当潜入海面下6000m深处时受到海水的压强是\_\_\_\_\_\_\_\_\_Pa.（ρ海水=1.0×103kg/m3）

21.如图所示的斜面长6米，高2米。用沿斜面向上的拉力F把一个重力为150牛的物体，从斜面底端匀速拉到顶端，拉力F共做了450焦的功。则有用功为\_\_\_\_\_\_\_J；机械效率是\_\_拉力F的大小是\_\_\_\_\_N；物体与斜面间摩擦力的大小是\_\_\_\_\_N,

四、实验题（本题3个小题，其中每空1分，共18分）

22.在探究“影响滑动摩擦力大小的因素”的实验中，小明用完全相同的木块分别做了如图所示的甲、乙、丙三个实验。



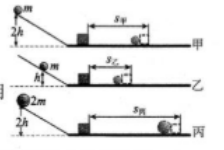
（1）将木块放在水平木板上，用弹簧测力计水平\_\_\_\_直线拉动木块，根据知识可知，此时木块受到的滑动摩擦力大小等于弹簧测力计的示数。

（2）甲、乙两个实验说明滑动摩擦力的大小与\_\_\_\_有关；\_\_\_\_\_两个实验说明滑动摩擦力的大小与接触面的粗糙程度有关。

（3）小明认为滑动摩擦力的大小可能跟接触面的面积有关，于是他在上述实验的基础上，将木块沿竖直方向切成两部分继续进行实验。这种做法\_\_\_\_\_（选填“是”或“不是”）合理的。（4）同学们在老师的指导下对实验装置进行改进。如图丁所示，用弹簧测力计拉住木块，水平向左拉动木板。木块所受的摩擦力方向为水平向\_\_\_\_（选填“左”或“右”）。

（5）在图甲实验中，若木块所受拉力突然变大，木块做加速运动时，其所受摩擦力\_\_（选填“变大”、“变小”或“不变”）。

23.如图是“探究动能大小与哪些因素有关”的实验装置图。



（1）实验中通过比较木块\_\_\_\_来判断钢球动能的大小，这里运用的研究方法是\_

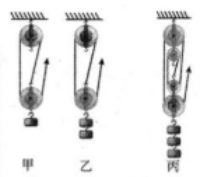
（2）用质量不同的两个钢球从斜面上相同高度自由滚下，目的是使钢球撞击木块时的\_ 相同；通过比较甲、丙两次实验可知，在速度相同时，\_\_\_\_\_越大，动能越大。

（3）通过比较甲、乙两次实验可知，在质量相同时，\_\_\_\_\_越大，动能越大。

（4）木块被撞击后到停下来是因为受到\_ 的作用，若水平面表面绝对光滑，本实验

将\_\_\_\_\_（选填"能"或"不能"）达到实验探究目的。

1. 如何提高滑轮组机械效率，节约能源呢?为此同学们进行了"影响滑轮组机械效率因素"的实验探究，用到的装置如图所示，实验数据记录如表所示。

（1）实验中应沿竖直方向\_\_拉动弹簧测力计

（2）分析表中数据可知第4次实验是用图 所示装置来完成的

（3）通过比较1、2两次实验数据可得出∶使用同一滑轮组提升相同重物，滑轮组的机械效率与重物上升高度\_\_;

（4）通过比较1、3两次实验数据可得出∶\_

（5）通过比较3、4两次实验数据可得出∶不同滑轮组提升相同重物，动滑轮越重机械效率\_\_\_\_；

（6）为提高滑轮组机械效率、节约电能，根据以上结论和生活经验，你建议可采取的措施有\_\_\_。

A.减轻动滑轮重 B.增加所提物体重 C.机械加润滑油 D.增加重物上升高度

五、计算题（其中第 25 题 6 分，第 26 题 6 分，第 27 题 8分，共 20 分）

25.疫情期间，人们利用5G无人配送车实现非接触安心送，如图所示，一辆总质量为400kg 的5G无人配送车正在工作，轮胎与路面的总接触面积为25cm，在水平路面上匀速行驶时受到的阻力是车重的0.1倍。

求∶（1）配送车受到重力的大小

1. 配送车匀速行驶时的牵引力；

（3）配送车对水平地面的压强。

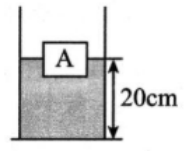


26.如图甲，将一重为8N的物体A放在装有适量水的杯中，物体A漂浮于水面，浸入水中的体积占总体积的，此时水面到杯底的距离为20cm，

求∶（1）甲图中物体A受到的浮力

（2）容器底部受到的水的压强。

（3）物体A的密度。



1. 工人用如图所示的滑轮组，将重800N的物体在5s内匀速竖直提升了0.5m，人对绳自由端的拉力F方向竖直向下、大小为500N。若工人受到的重力大小为600N，不计绳重和摩擦。

求∶（1）动滑轮的重力大小

（2）拉力F的功率

（3）滑轮组的机械效率

（4）工人对地面的压力大小。

