**2021-2022学年江西省吉安市八校联盟八年级（下）期中物理试卷**



**一、填空题（每空1分，计16分）**

1．英国物理学家 　 　通过总结得出：一切物体在没有受到外力作用的时候，总保持静止状态或匀速直线运动状态，这也说明了力 　 　（选填“是”或“不是”）维持物体运动状态的原因。

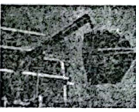
2．自行车是我们熟悉的交通工具.从自行车的结构和使用来看，它涉及到不少有关物理的知识：要使自行车立即停住，应紧握刹把，这是用 　 　的方法来增大摩擦；坐垫呈马鞍形，它能够增大坐垫与人体的 　 　，减小臀部所受到压强。

3．第24届冬季奥林匹克运动会即将于2022年2月4日在北京开幕，短道速滑是我国的优势项目。如图是运动员在起跑时，冰刀用力向后蹬冰面，运动员向前跑出，这也说明力的作用是 　 　，当运动员不再向后蹬时由于 　 　仍能向前快速滑动。

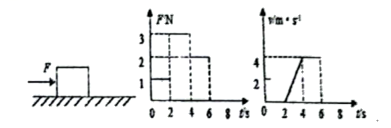


4．生活在西部高原的人们烹饪食物往往是采用炒、烤等方式制作，较少用煮的方式，这是由于高原地区的大气压较 　 　（填高或低），水的沸点较 　 　的缘故（填高或低）。

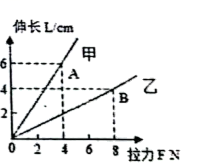
5．如图所示，起重机吊起1000N的货物以1m/s的速度匀速上升时，钢丝对货物的拉力为 　 　N，若以2m/s的速度匀速下降，钢丝对货物的拉力 　 　（选填“大于”、“小于”或“等于”）10000N。



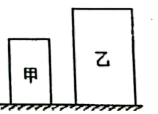
6．如图水平地面上的一物体受到方向不变的水平推力F的作用，F的大小与时间t的关系和物体的速度v与时间t的关系如图所示，0～2秒，物体所受推力摩擦力，2～4秒，物体受到的摩擦力是 　 　N。



7．有甲、乙两根弹簧，所受拉力F与弹簧的伸长量L的关系如图所示。若要制作精确程度较高的弹簧测力计，应选用弹簧 　 　（选填“甲”或“乙”）；当不受拉力时，乙弹簧的长度是12cm，某次把一个物体挂在乙弹簧下静止时，弹簧的长度变为16cm，此时乙弹簧受到的拉力为 　 　N。



8．如图所示，甲、乙为两个质量均匀的圆柱体，放置在水平地面上，它们的底面积之比是2：3，高度之比也是2：3，它们对水平地面的压强相等；那么甲、乙的密度之比ρ甲：ρ乙＝　 　水平地面的压力之比F甲：F乙＝　 　。



**二、选择题（共14分.第9～12小题，每小题只有一个正确答案，每小题2分：第13、14小题为不定项选择，每小题有一个或几个正确答案，每小题2分，全部选择正确得4分，不定项选择正确但不全得1分，不选、多选或错选得0分）**

9．小明同学用手托起一本崭新的物理课本，他的手受到的压力最接近于（　　）

A．0.2N B．2N C．20N D．200N

10．可爱的李师傅每天为学校的学生送水，李师傅提着水站在楼梯水平台阶休息的时候，下列说法中正确的是（　　）

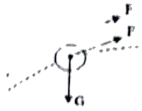
A．李师傅受到的用力和地面对他的支持力是一对平衡力

B．李师傅对地面的压力和地面对他的支持力是一对平衡力

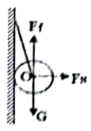
C．桶和水的重力和桶对水的作用力是一对相互作用力

D．桶受到手的拉力和桶对手的拉力是一对相互作用力

11．下列物体的受力分析，正确的是（　　）

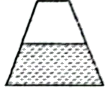
A．投出去的篮球受的力

B．沿粗糙斜面下滑的物体受的力

C．挂在竖直墙上的球受的力

D．物块随传送带一起匀速运动

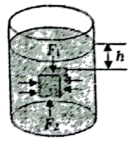
12．如图所示，一个密封的圆台状容器，内装一定质量的水，放在水平桌面上，现把它倒置过来，则（　　）



A．水对容器底的压力增大 B．水对容器底的压强减小

C．容器对桌面的压强减小 D．容器对桌面的压力不变

（多选）13．如图所示，一个边长为10cm的正方体物体浸没在某种液体中，上表面受到液体的压力F1为5N，下表面受到液体的压力F2为13N（g取10N/kg）。下列说法正确的是（　　）



A．正方体受到的浮力为8N

B．液体的密度为0.8×103kg/m3

C．正方体上表面到液面的距离h＝5cm

D．液体对物体下表面的压强为1.3×103Pa

（多选）14．下列物理现象解释正确的是（　　）

A．小明用力推桌子没有推动是因为推力小于桌子所受的摩擦力

B．用吸管喝饮料，利用了大气压强

C．标枪运动员助跑提高成绩，利用了运动员的惯性

D．起风时，常看见屋内的窗帘飘向窗外，这是因为窗外空气流速大，压强小

**三、计算题（共22分，第15、16、17小题分别为7分，7分，8分）**

15．根据《电动自行车安全技术规范》，交管部门规定自2019年5月1日起未申领临时标识的“非标”电动自行车不得上路行驶。如图甲所示，是小麒家新购买的电动自行车，整车质量为40kg。小麒的爸爸在上班途中，在水平路面上匀速骑了18km，用时1h。已知车轮与地面的总接触面积为200cm2小麒爸爸的质量是60kg，g取10N/kg。求：

（1）小麒的爸爸在骑行的过程中对地面的压力为多少N？

（2）匀速骑行的过程中车对地面的压强是多少Pa？

（3）若在路边有如图乙所示的交通标志牌，则小麒爸爸有没有超速行驶？

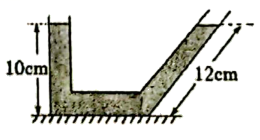


16．如图所示，质量未知的薄壁容器放在水平地面上，容器底面积为80cm2，内装1.5kg的水。已知g＝10N/kg，求：

（1）水对容器底部的压强；

（2）水对容器底的压力；

（3）容器对水甲地面的压强为2.5×103Pa求容器的质量？

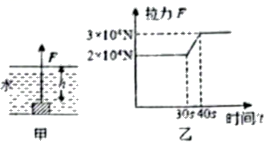


17．如图甲所示这是用起肃机打捞沉石的简化示意图。正方体石块静止在湖底，粗细、重力不计的绳子在起质机的作用下将该物体从水底以0.1m/s的速度匀速竖直向上拉。直至完全拉出水面，拉力F的大小随时间变化的关系图像如图乙所示。（g取10N/kg，ρ水＝1.0×103kg/m3）求：

（1）石块在水中受到的最大浮力。

（2）石块的密度。

（3）石块静止在湖底，下表面受到水的压强。



**四、实验探究题（共4小题，每题7分，每空I分，共28分）**

18．亲爱的同学，你会正确使用下列仪器吗？

（1）如图甲所示，圆筒测力计使用前要校零，看清量程和 　 　。使用中，测得桶重G＝2.5N，则桶中水重为 　 　N。

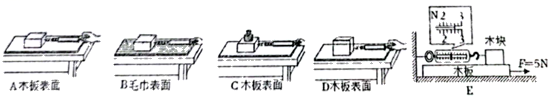
（2）如图乙所示，在“用吸盘测量大气压”的实验中，还需的测量仪器是.本实验测量的大气压值比较粗略，一个重要的原因是吸盘内 　 　，这会导致测量值 　 　（选填“偏大”或“偏小”）.

（3）如图丙所示，治病输液时，药水瓶口A处常插着两根塑料管B、C，其中插C管的目的是利用 　 　使输液能顺利地进行。



（4）如图丁是小菲家中央空调管道系统的一个显示仪表，该仪表所测的物理量是 　 　，仪表的示数为 　 　。

19．为了探究“滑动摩擦力大小与什么因素有关”，小明设计了如图所示的实验，请你完成下列内容。



（1）将木块放在水平木板上，用弹簧测力计必须沿 　 　方向拉动，使木块做匀速直线运动，此时木块受到的滑动摩擦力 　 　弹簧测力计的示数（选填“大于”、“等于”或“小于”）。

（2）对比图A、B两次实验，是为了探究滑动摩擦力的大小与 　 　的关系。在图A中，若拉着木块以比原来更大的速度做匀速直线运动，木块所受摩擦力的大小将 　 　（选填“变大”、“变小”或“不变”）。

（3）在A、B、C三次实验中，滑动摩擦力最小的是 　 　（选填“A”、“B”或“C”）实验。

（4）为了验证滑动摩擦力的大小是否跟接触面积有关，用如图A、D所示的实验进行验证，结果发现：两次实验中，弹簧测力计的示数相同，可见，滑动摩擦力的大小与物体间接触面积大小无关。

（5）实验结束后，小明又对实验装置进行了改进，如图E所示，实验后发现效果更好，实验中，小明 　 　（选填“需要”或“不需要”）匀速拉动长木板，此时，木块受到的摩擦力为 　 　N。

20．如图甲所示，用微小压强计探究液体内部压强的特点。（ρ盐水＞ρ水）

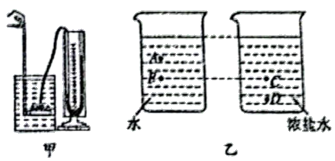
（1）实验前检查压强计的气密性时，用手指轻压和重压橡皮膜时U形管两边液柱高度差变化很小，说明该压强计的气密性 　 　（选填“好”或“差”）实验中，将液体内部的压强大小转换为用U形管两侧液面的 　 　来表示。

（2）为了使实验现象更明显，U形管中的液体最好用 　 　（选填“有色”或“无色”）的。

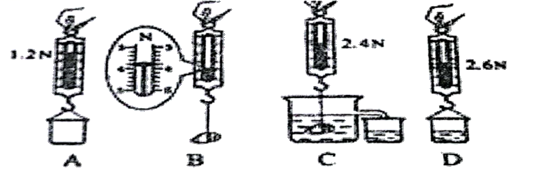
（3）将探头分别放在图乙所示水中的A、B位置，观察到U形管两侧液面的高度差hB＞hA，经过多次实验观察到同样的现象，这说明同种液体内部的压强随 　 　的增加而增大。

（4）将探头分别放在图乙所示两种液体内部等深的B、C位置，观察到U形管两侧液面的高度差hC　 　hB，（选填“＜”“＝”或“＞”）这是为了研究液体压强与液体的 　 　有关。

（5）图乙所示两种液体内部A、B、C、D四个位置压强最大的是 　 　位置。



21．某实验小组利用弹簧测力计、小石块、溢水杯等器材，按照如图所示的步骤，探究浮力的大小与排开液体所受重力的关系。



（1）先用弹簧测力计分别测出空桶和石块的重力，其中石块的重力大小为 　 　N。

（2）把石块浸没在盛满水的溢水杯中，石块受到的浮力大小为 　 　N。石块排开的水所受的重力可由 　 　（填字母代号）两个步骤测出。

（3）由以上步骤可初步得出结论：浸在水中的物体所受浮力的大小等于 　 　。

（4）为了得到更普遍得结论，下列继续进行得操作中不合理得是 　 　。

A.用原来的方案和器材多次测量取平均值

B.用原来的方案将水换成酒精进行实验

C.用原来的方案将石块换成体积与其不同的铁块进行实验

（5）另一实验小组在步骤C的操作中，只将石块的一部分浸在水中，其他步骤操作正，确，则 　 　（选填“能”或“不能”）得到与（3）相同的结论。