**2021—2022学年度第二学期期末质量检测**

**八年级物理试卷**

**满分：100 考试时间：60分钟**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题号** | **一** | **二** | **三** | **四** | | **总分** |
| **27** | **28** |
| **得分** |  |  |  |  |  |  |

**一、选择题（每小题只有一个选项符合题意，每题3分，共30分）**

**1.浮力的单位是: 　 （　　）**

**A.瓦特 B.牛顿 C.帕斯卡 D.焦耳**



**2.下列关于重心的说法中正确的是： （  ）**

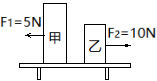
**A.物体的形状改变，其重心的位置不改变**

**B.重心是重力的作用点，一定在物体上**

**C.形状规则的物体重心在物体的几何中心**

**D.用细线悬挂的物体静止时，沿细线方向的竖直直线一定通过重心**

**3.从自行车的结构和使用来看，下列说法中错误的是： （ 　）   
 A.下坡时速度越来越大，惯性越来越大   
 B.上坡时若自行车所受的力全部消失，自行车将做匀速直线运动  
 C.轮胎和脚踏做有凹凸不平的花纹是为了增大摩擦   
 D.车座做的扁而平可以减小臀部的压强**



**4.****如图所示，水平桌面上的甲、乙两物体分别在水平拉力作用下处于静止状态，G甲＞G乙。甲受到的摩擦力： （  ）**

**A.大于5N B.等于5N**

**C.大于乙受到的摩擦力 D.等于乙受到的摩擦力**

**5.下列物体中，不受浮力作用的是： （ 　）**

**A.在水中下沉的铁块 B.浮在水面上的轮船 C.在水中的桥墩 D.空中上升的气球**

**6.有一个实心球形物体，用弹簧测力计在空气中称重时，测力计的示数为12N；当把物体整个浸入水中时，测力计的示数为5N。把物体从弹簧测力计上取下投入水中静止时，物体受到的浮力是： （　　）**

**A.7N B.5N C.14N D.12N**

**7.如图所示的四种情景中，人对物体做功的是： （　　）**

**A.提着滑板在 B.搬而未起 C.推着小车向前 D.举着杠铃静止不动**



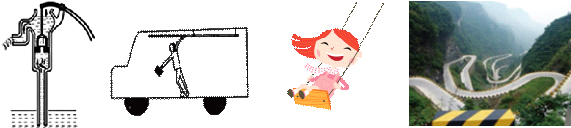
**水平路面上前行 运动了一段距离**

**8.2018 年 5 月，中国国产航母完成首次舰载直升机起降，直升机减速下降靠近航母甲板的 过程中：　　　　　　　　 　　　　　（　　）**

**A.惯性变大 B.动能变小 C.重力势能不变 D.机械能不变**



**9.下列生活现象与其对应的物理知识，下列说法中不正确的是： （　　）**

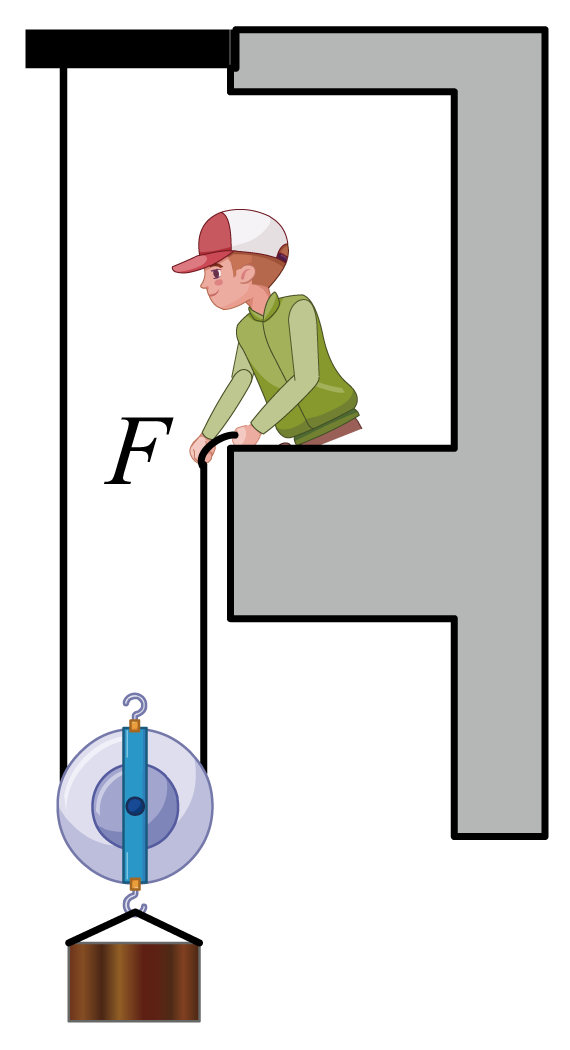


**A.活塞式抽水机抽水时用了省力杠杆 B.由于惯性，刹车时人体容易前倾**

**C荡秋千时，小孩机械能守恒 D.盘山公路可省力，但费距离**



**10.如图所示，装修工人正在利用动滑轮和木箱匀速向上搬运沙子。以下做法可以提高动滑轮机械效率的是： （　　）**



**A.增大提升木箱的速度**

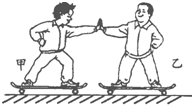
**B.换用质量更大的动滑轮**

**C.把装沙子的木箱换成质量更大的铁桶**

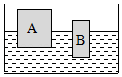
**D.每次都将木箱中沙子装满**

**二、填空题（每空1分，共30分）**

**11.如图所示，质量较大的甲同学、质量较小的乙两同学站在滑板上，在旱冰场上相对而立，甲用力推乙，乙向后退，这里力的作用效果是改变物体的 ；甲推乙的同时甲也后退，说明物体间力的作用是 。甲推乙的力和乙反推甲的力大小相等、方向相反、作用在一条直线上，是一对 (选填“平衡”或“相互作用”)力。 12.小强行走时被石块拌了一下，身体向前倾倒。对此情景合理的解释是小强原来相对于地面是运动的，当他的\_\_\_\_\_\_\_的运动状态突然改变时，他的 \_\_\_\_\_\_（前两空均选填“脚”或“身子”）由于惯性仍保持原来的运动状态。小强行走时对路面的压强　　　　（选填“大于”、“小于”或“等于”）他(双脚)站立在路面上时对路面的压强。**



**13.如图所示，质量均为1千克的物体A、B漂浮在水中，A物体所受的浮力为\_\_\_\_\_\_\_\_牛。若A、B两物体底部所受的压强分别为、，压力分别为、，则\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_（后两空均选填“大于”、“等于”或“小于”）。ɡ=10N/kg**



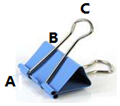
**14.潜水艇悬浮在水中，浮力 （选填“大于”、“小于”或“等于”）重力，用压缩空气把水舱中的水排出一部分时，潜水艇将\_\_\_\_\_\_\_（选填“上浮”或“下沉”）；在未露出水面之前，潜水艇所受的浮力将\_\_\_\_\_\_\_（选填“变小”、“变大”或“不变”）。**

**15.粗糙水平面上有一个重为50N的物体，用10N的水平推力使其在10s内匀速前进了20m，则在此过程中推力做功\_\_\_\_\_\_J，推力做功的功率为\_\_\_\_\_\_W，支持力做功为\_\_\_\_\_\_J。**

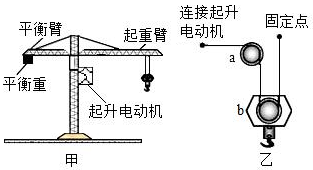
**16.嫦娥五号返回舱采用“半弹道跳跃式返回”，如图，即在返回舱第一次进入大气层一定“深度”并滑行一定距离后，调整返回器姿态，使其再次升高，随着返回舱的升高，其动能转化为 能，速度就会不断\_\_\_\_\_\_\_（填“增大”、“不变”或“减小”），在地面10000米上空打开降落伞，缓缓落地。这种“打水漂”方式使返回舱的机械能 （填“不断增大”、“不变”或“不断减小”）。**



**17.****如图所示是同学们常用的燕尾夹，AB=BC，当用力摁住C点打开该夹子时，可把 点看作支点，此时夹子可近似看作 （选填“省力”、“费力”或“等臂”）杠杆。用它来夹纸张，纸的页数越多，越不容易脱落，是由于 越大，纸与纸之间摩擦力就越大。**



**18.如图甲为塔式起重机简易示意图，塔式起重机主要用于房屋建筑中材料的输送及建筑构件的安装。**

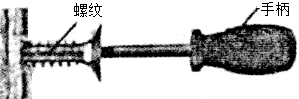


**(1)为保持平衡，起重臂的长度越长的塔式起重机，配备的平衡重的质量应越\_\_\_\_\_\_。**

**(2)图乙为起重机钢丝绳穿绳简化示意图，滑轮*a*是\_\_\_\_\_滑轮，滑轮b是\_\_\_\_\_\_滑轮。**

**19.一位工人师傅利用长4.5m、高1.5 m的斜面，用500 N沿斜面的力把重1200 N的箱子匀速推到车上，工人师傅做的总功是\_\_\_\_\_\_\_\_J，有用功是\_\_\_\_\_\_\_\_\_J。这里产生额外功的原因是 。**

**20.在生产和生活中，人们常用的简单机械除了杠杆、滑轮，还有斜面和轮轴。如图所示，是用螺丝刀拧螺丝的情景。手柄\_\_\_\_\_（选填“粗”或“细”）一些的螺丝刀用起来更省力，这是运用了 （填“斜面”或“轮轴”）；螺丝钉是一种简单机械，把螺丝钉上螺纹展开相当于**



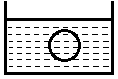
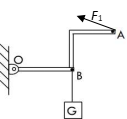
**（填“斜面”或 “轮轴”） ，螺纹密一些的螺丝钉拧起来更省力。**

**三、作图与实验探究题（30分）**

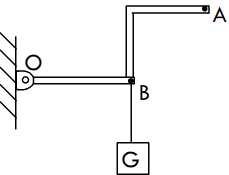
**21.作图题（共4分）**

**（1）（2分）如图所示，物体球悬浮在水中，请做出物体受力的示意图。**

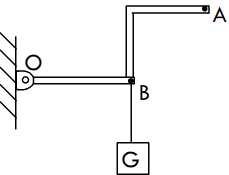
**（2）（2分）杆OBA可绕O点转动，在B点挂一个重物，在A点施加动力*F*1使杠杆平衡。请画出动力臂*l*1以及杠杆受到的阻力*F*2的示意图。（不计杆重力）**



*F*1



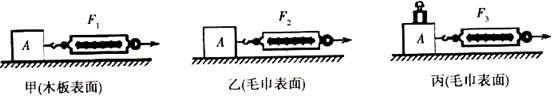
*F*1



**第21题(1)图 第22题(2)图**

**22.（6分）如图是小明探究“滑动摩擦力大小与什么因素有关”的实验过程。**

**（1）实验过程中，为了能够测量出物体所受滑动摩擦力的大小，需要使物体做**



**运动。**

**（2）小明按照正确的方法进行了实验，发现F2＞F1，由此可以得出的结论是：当压力相同时， 。**

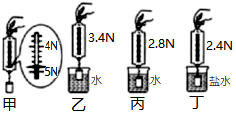
**（3）当进行丙实验后，小明发现F3＞F1，于是得出结论，压力越大，物体受到的滑动摩擦力越大。他得出结论的方法正确吗？ ，因为 。**

**（4）小明想进一步探究：物体受到滑动摩擦力的大小与压力之间的具体数量关系。他利用图甲的装置和钩码完成了实验，并得出了如图表的数据 。**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **压力F/N** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| **摩擦力f/N** | **0.2** | **0.4** | **0.6** | **0.8** |

**由表中数据可知：当接触面粗糙程度一定时，物体A所受滑动摩擦力与压力\_\_\_\_\_\_。当物块A对木板表面的压力为8N时，物块A所受滑动摩擦力为\_\_\_\_\_\_N。**

**23.（5分）如图所示，是某实验小组“探究浮力大小跟哪些因素有关”的实验过程中，弹簧测力计挂着同一金属块的不同情况下的示数。**



**(1)甲图中弹簧测力计的读数是 ；**

**(2)金属块浸没在水中时，受到的浮力是 N;**

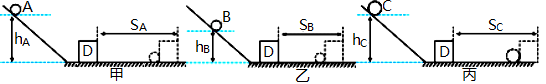
**(3)分析图乙、丙可知浮力的大小跟**

**有关；**

**(4)分析 两图可知，浸在液体中的物体所受浮力大小跟液体的密度有关；**

**(5)由实验可知，该金属块的密度是 kg/m3。**

**24.（6分）如图是探究“物体的动能大小与那些因素有关”的实验装置，其中*m*A=*m*B<*m*C，*h*A=*h*C>*h*B。**



**（1）在实验中，木块D被推动的距离能反映小球A、B、C动能的大小，理由是木块D被推动的距离越远，说明小球对物体\_\_\_\_\_\_\_\_\_越多；**

**（2）为了探究动能的大小与质量的关系，应该选\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_两个装置进行实验；**

**（3）甲实验中木块D的重力为1N，沿水平方向移动的距离30cm，重力对木块做功\_\_\_\_\_\_J；**

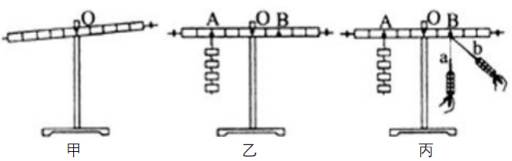
**（4）实验中，探究的动能是指 （选填“小球在斜面上时”、“小球撞击木块时”、“小球撞击木块后”或“木块”）的动能。**

**（5）小华同学通过比较乙、丙两图实验现象，得出“质量大物体动能大”。你认为小华的这一比较过程 （选填“不存在”或“存在”）错误，理由是**



**。**

**25.(5分)在“探究杠杆平衡条件的实验”中：**



**（1）如图甲所示，实验前，杠杆左端下沉，则应将左端的平衡螺母向\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）调节，直到杠杆在水平位置平衡，目的是便于测量\_\_\_\_\_\_\_\_；**

**（2）如图乙所示，杠杆上的刻度均匀，在A点挂4个钩码，要使杠杆在水平位置平衡，应在B点挂\_\_\_\_\_\_\_\_个相同的钩码；**

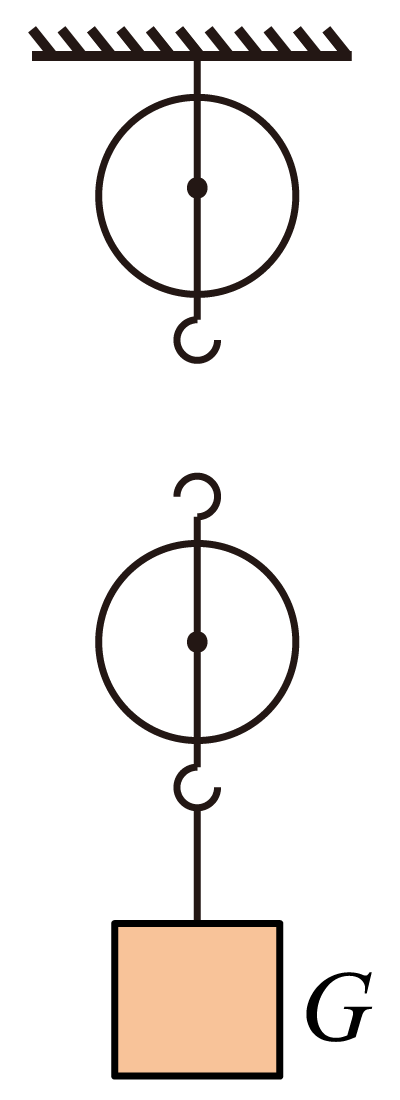
**（3）如图丙所示，若不在B点挂钩码，改用弹簧测力计在B点向下拉杠杆，使杠杆仍在水平位置，当测力计从a位置转到b位置时，因此时动力臂 ，应使弹簧测力计示数**

**（俩空均选填“变大”、“变小”或“不变”）。**

**26.(4分)某同学在测滑轮组的机械效率时，记录了如下表的实验数据：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **滑轮组组成** | **钩码重*G*/N** | **钩码升高的高度*h*/m** | **绳子自由端受到的拉力*F*/N** | **绳子的自由端移动的距离*s*/m** |
| **一个定滑轮一个动滑轮** | **2** | **0.1** | **1.25** | **0.2** |

1. **请帮助该同学在右图中画出该滑轮组的绕线方式；**

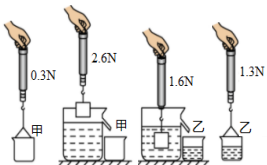


**（2）根据上表的数据可以计算出滑轮组的机械效率为\_\_\_\_\_\_；**

**（3）如果不计绳重和摩擦，可知该滑轮组所使用的动滑轮重为\_\_\_\_\_\_N。当动滑轮重为\_\_\_\_\_\_N时，使用该滑轮组提起2N重的钩码刚好不省力。**

**四、简答与计算题**

**27.(4分）如图所示，是某次实验中实验操作的示意图，所用水的密度为1×103kg/m3，取*g*＝10N/kg。求：**



**（1）物体浸没在水中时受到水的浮力；**

**（2）物体的体积。**

**28.(6分）如图所示，叉车在 10s内将质量为 2t的大理石沿竖直方向匀速提升了 1m，发动机所做的功是 5×104J。求：**



**（1）叉车提升大理石的功率是多少?**

**（2）叉车提升大理石的机械效率是多少?**