**安庆市区2016-2017学年度第二学期期末考试**

**八年级物理试题**

考试时间：90分钟 满分100分

1. **填空题（每空2分，第9题2分，共28分）**

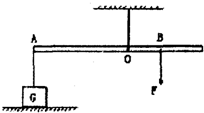
1、2016年10月17日我国在酒泉卫星发射中心成功发射神舟十一号载人飞船，飞船入轨后，顺利与天宫二号交会对接。对接过程中神舟十一号在空中多次通过喷射燃气实现变轨（改变运行高度、运行方向）从而靠近天宫二号，这说明力可以改变物体的 。

1. 小东穿旱冰鞋用力推墙，他自己后退，这说明物体间力的作用是\_\_\_的，力的大小、\_\_\_和作用点均会影响力的作用效果。
2. 俗话说“磨刀不误砍柴工”，其中包含的物理知识是：减少\_\_\_\_\_\_，增大\_\_\_\_\_\_.

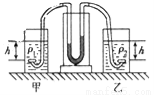
4、如图所示，弹簧测力计的示数为5N，则拉力F是\_\_\_N；若不计滑轮的重力及摩擦，物体匀速上升，物体重G=\_\_\_N.

IMG_256

5、如图所示，一根轻质木杆A端细线下挂30N的物体，物体静止在水平地面上。已知OA=15cm，OB=5cm，当物体对地面的压力为20N时需要在B点施加的竖直向下的力为\_\_\_\_\_\_N，此时该杠杆为 杠杆（选填“省力”“费力”或“等臂”）

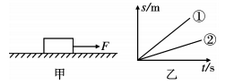


6、为了研究液体内部压强的特点，小刚将液体压强计进行了改进。当两探头置于空气中时，U形管液面相平。现将两探头分别放在甲、乙容器内密度为和的两种液体中，且两探头所处的深度相同时，U形管中的液面位置如图所示，则 ρ1   ρ2（填“>”“<”或“=”）。

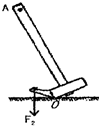


7、2017年4月26日我国首艘国产航母在大连正式下水，该航母满载时排开海水的质量是50000t，则排开海水的体积是 m3（海水的密度近似是1.0\*103kg/m3）

8、如图甲所示，木块放在水平面上，用弹簧测力计沿水平方向拉木块使其做直线运动，两次拉动木块得到的s-t图象分别是图乙中的图线①和图线②，两次对应的弹簧测力计示数分别为F1、F2，两次拉力的功率分别为P1、P2，则F1 F2，P1 P2。（均填“＞”“＝”或“＜”）



9、如图所示,使用羊角锤拔钉子,动力作用在锤柄上A点。请作出拔钉子时所用最小动力F的示意图和它的动力臂L1.



1. **填空题（每小题3分，共24分；每小题所给的四个选项中，只有一个选项符合题意。）**

10、下列实例中,为了增大有益摩擦的是（　　）

A、给自行车轴加润滑油

B、移动重物时,在它下面垫上钢管

C、在机器的转动部分装滚动轴承

D、车轮上刻有凸凹不平的花纹

11、关于惯性的理解和现象解释，以下说法正确的是（　　）

A. 高速飞行的子弹具有大得惯性，穿入木头静止后惯性减小，力是改变物体惯性的原因

B. 物体不受外力时有惯性，受到外力后惯性被克服掉了，运动状态才发生变化

C. 百米赛跑运动员到达终点不能马上停下来，是由于运动员具有惯性

D. 行驶中的公交车紧急刹车时，乘客会向前倾，是由于惯性力的作用

12、关于物体沉浮条件及应用实例,下列分析合理的是（　　）

A. 同一密度计在不同液体中漂浮时，所受浮力大小相同

B. 轮船从长江驶入东海，吃水深度变大

C. 橡皮泥捏成小船后可以漂浮在水面，是通过改变自身重力实现的

D. 潜水艇靠改变排开水的体积来改变浮力，从而实现上浮和下沉

13、一本书放在水平桌面上,下列说法正确的是（　　）

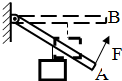
A. 桌面受到的压力实际就是书的重力

B. 桌面受到的压力是由桌面形变形成的

C. 桌面对书的支持力是书形变形成的

D. 桌面对书的支持力与书的重力是一对平衡力

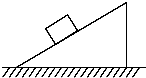
14、如图所示,作用在杠杆一端且始终与杠杆垂直的力F,将杠杆缓慢地由位置A拉至位置B,力F在这个过程中（　　）



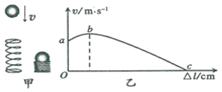
A. 动力F逐渐增大  
B. 动力F逐渐减小  
C. 动力臂逐渐变大  
D. 动力臂逐渐减小

1. 如图所示，用滑轮组提升重物时，重800N的物体在10s内匀速上升了1m.已知拉绳子的力F为500N，则提升重物的过程中（　　）  
   IMG_256  
   A. 绳子自由端被拉下3m  
   B. 滑轮组的机械效率是80%  
   C. 做的有用功是500J  
   D. 拉力F的功率是80W

16、如图所示,静止在斜面上的物体,受到的作用力有（　　）

  
A. 重力、支持力  
B. 重力、支持力、摩擦力  
C. 重力、支持力、下滑力、摩擦力  
D. 重力、压力、下滑力、摩擦力

17、如图甲所示,小球从某高度处静止下落到竖直放置的轻弹簧上并压缩弹簧。从小球刚接触到弹簧到将弹簧压缩至最短的过程中,得到小球的速度v和弹簧被压缩的长度△l之间的关系,如图乙所示,其中b为曲线最高点。不计空气阻力,弹簧在整个过程中始终发生弹性形变,则小球（　　）



1. 在b点时重力等于弹力  
   B. 受到的弹力始终不变  
   C. 运动过程动能一直增大  
   D. 运动过程机械能不变
2. **实验探究题（每空2分，共26分）**

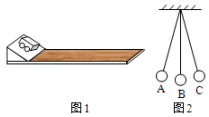
18、某同学在探究“物体所受重力大小与物体质量的关系”的实验记录如下表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实测物体 | 物体质量*m*(*kg*) | 重力*G*(*N*) | 比值*G*/*m*(*N*/*kg*) |
| 物体1 | 0.1 | 0.98 | 9.8 |
| 物体2 | 0.2 | 1.96 | 9.8 |
| 物体3 | 0.3 | 2.94 | 9.8 |

(1)在实验过程中，需要的两个测量工具是：\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_；

(2)分析表中数据，能得出的结论是：\_\_\_\_\_\_.

19、在探究“阻力对物体运动的影响”实验中，在水平木板上先后铺上粗糙程度不同的毛巾和棉布；让小车从斜面顶端由静止滑下，如图1所示，观察和比较小车在毛巾表面，棉布表面和木板表面滑行的距离。



(1)实验中每次均让小车从斜面顶端由静止滑下的目的是：使小车每次在水平面上开始滑行时速度大小\_\_\_(选填“相等”或“不相等”)；

(2)实验中是通过改变\_\_\_来改变小车所受阻力大小的。

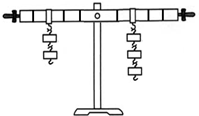
(3)实验中发现：小车在毛巾表面上滑行的距离最短,在木板上滑行的距离最远,说明小车受到的阻力越小,速度减小得越\_\_\_(选填“快”或“慢”).

(4)推理：本实验中，如果小车在水平面上滑行时受到的阻力为零，它将做\_\_\_.

(5)在此基础上,牛顿总结了伽利略等人的研究成果概括出牛顿第一定律,请问：牛顿第一定律\_\_\_(选填“能”或“不能”)直接由实验得出。

(6)通过上面的探究后,小明再想考如下的问题,如图2所示,摆球从A点由静止释放摆到右侧最高点C时,如果摆球所受的力忽然全部消失,则摆球将\_\_\_(选填“往回摆”“静止”或“做匀速直线运动”.)

20、探究杠杆的平衡条件



(1)如图所示,若杠杆在使用前左端低,右端高,要使它在水平位置平衡,应将杠杆右端的螺母向\_\_\_(填“左”或“右”)调节至平衡。杠杆平衡后,在整个实验过程中,\_\_\_(填“可以”或“不可以”)再旋动两侧的螺母。

(2)下列实验步骤中

A. 调节杠杆两端的平衡螺母，使杠杆在水平位置平衡。

B. 计算每次实验中F1L1和F2L2的大小，根据计算结果得出杠杆的平衡条件。

C. 改变钩码的个数和位置，重复实验。

D. 记下动力F1、动力臂L1、阻力F2和阻力臂L2的大小，将数据填入表格中。

E. 将钩码挂在杠杆的支上点两边，先改变动力或动力臂的大小，然后调节阻力或阻力臂的大小，使杠杆在水平位置重新平衡。

正确的顺序是\_\_\_.

(3)每个钩码重1N，杠杆上每格长度是4cm.下表是某同学记录的实验数据。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 次数 | *F*1/*N* | *L*1/*cm* | *F*2/*N* | *L*2/*cm* |
| 1 | 1 | 8 | 2 | 4 |
| 2 | 2 | 8 | 1 | 16 |
| 3 | 2 | 12 | 3 | 8 |

分析上述数据，可得出的杠杆的平衡条件是：\_\_\_.

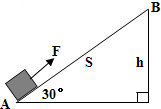
(4)上图中，杠杆在水平位置平衡，如果这时在两侧钩码下各增加一个相同的钩码，杠杆的\_\_\_端将下沉。

**四、简答与计算（第21小题6分，第22、23小题各8分，共22分；解答要有必要的公式和过程，只有最后答案的不能给分。）**

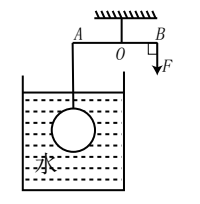
21、共享单车因其便利环保而在城市风靡，小明骑着一辆共享单车在路上沿直线匀速前进，测得单车后轮转50圈用时30s，单车后轮周长为1.8m，每个轮胎与地面的接触面积是20cm2，小明和单车的总质量为72kg。

（1）小明骑车的速度是多少？

（2）小明骑单车匀速前进时对地面的压强是多少？

1. 如图示，斜面长S=10m，用沿斜面方向的推力F，将一个重为100N的物体由斜面底端A匀速推到顶端B的过程中，物体克服摩擦力做了100J的功，求：  
     
   （1）运动过程中克服物体的重力做的功．  
   （2）斜面的机械效率．

23、如图所示，轻质杠杆可绕O点转动，杠杆左端A处挂了一物块，右端B处施加一个F=3N的拉力，此时杠杆在水平位置平衡，得OA=30cm，OB=20cm。



（1）求绳子对杠杆A端的拉力。

（2）若物块的体积为10cm3，求小球的重力。