** 2021-2022学年下学期八年级第一次月水平测试**

**物理试卷**

**注意事项：**

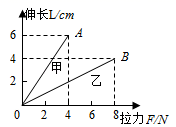
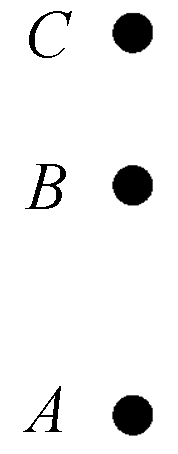
**1、本试卷共6页，五大题，21小题，满分70分，考试时间60分钟。**

**2、答卷前请将密封线内的项目填写清楚，请用黑色水笔将答案写在答题卡上。**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 总分 |
| 分数 |  |  |  |  |  |  |

1. **填空题（本题共6小题，每空1分，共计14分）**

1.首届“黄河船奇”帆船公开赛在三门峡举办。如图所示，帆船运动主要是靠风在帆上产生动力使船前进的，这说明了力可以改变物体的\_\_\_\_\_\_；若甲、乙两帆船做匀速直线运动，它们通过的路程之比是5:4，所用的时间之比是3:2，则速度之比为\_\_\_\_\_\_。



第4题图

第3题图

第2题图

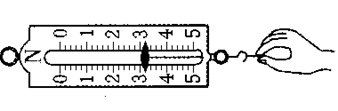
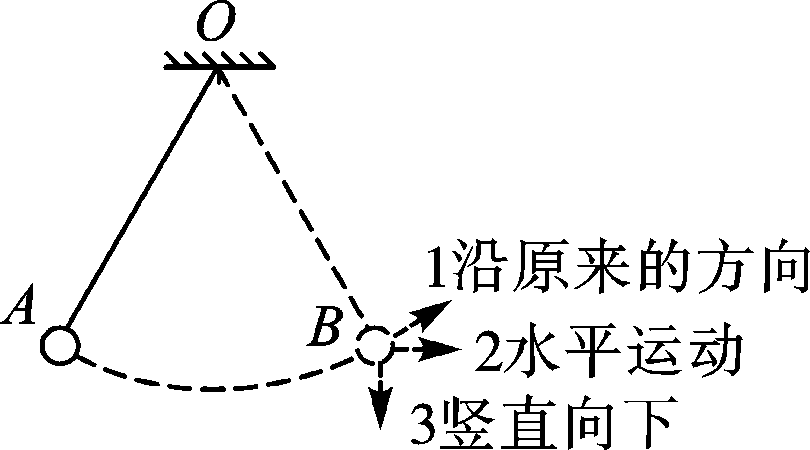
第1题图

2.学校科技活动小组的同学们准备自己动手制作弹簧测力计，他们选取了甲、乙两种规格的弹簧进行测试，绘出如图所示图象，图中OA段和OB段是弹性形变，若他们要制作量程较大的弹簧测力计，应选用\_\_\_\_\_弹簧；若制作精确程度较高的弹簧测力计，应选用\_\_\_\_\_弹簧。（两空均选填“甲”或“乙”）

3.如图所示为一起交通事故，两辆同向行驶的汽车发生“追尾”。虽B车驾驶员紧急刹车，由于\_\_\_\_\_\_仍撞击了A车，碰撞的一瞬间，B车对A车的撞击力\_\_\_\_\_\_。（选填“大于”、“小于”或“等于） A车对B车的撞击力。

4.如图所示，将小球竖直向上抛出时，小球在A、B、C三点的速度分别为vA＝5m/s，vB＝3 m/s，vC＝0 m/s。如果小球在经过B处时，重力突然消失，则小球将\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，其速度大小为\_\_\_\_；若小球在C处时，重力突然消失，则小球将\_\_\_\_\_\_。（不考虑空气阻力）

5.如图所示是正在使用的弹簧测力计，这个弹簧测力计的量程是\_\_\_\_\_\_\_\_，分度值是 \_\_\_\_\_\_\_\_， 所测拉力F的大小是\_\_\_\_\_\_\_\_\_。



第6题图

第5题图

6.如图所示，在竖直平面内用轻质细线悬挂一个小球，将小球拉至A点，使细线处于拉直状态，由静止开始释放小球，不计阻力，小球摆到与A等高的B点时，细线恰好断开，则小球将沿方向\_\_\_\_\_\_（填数字序号）运动，你推理的依据是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

**二、选择题（本题共8小题，每小题2分，共计16分。第7-12题每小题只有一个选项符合题目要求，第13-14题每小题有两个选项符合题目要求，全部选对得2分，选对但不全得1分，有错选的得0分。）**

7.当发生力的作用时，以下说法正确的是（　　）

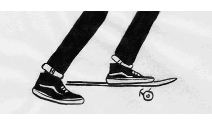
A.只要有受力物体就行，可以没有施力物体

B.可以没有物体，既没有施力物体也没有受力物体

C.只要存在施力物体就行，有没有受力物体没关系

D.一定既有受力物体也有施力物体，离开物体就没有力了

8.如图所示，小明同学在练习滑板运动时，单脚蹬地，人和车一起向前滑行。以下说法正确的是（　　）



A.当人和车一起滑行时，若车碰到障碍物，人会向后倾倒

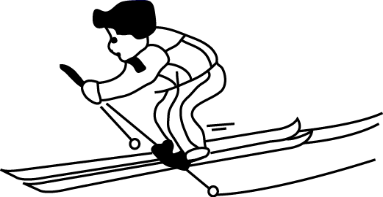
B.蹬地时，脚对地的压力和人与滑板的总重力是一对相互作用力

C.脚向后蹬地，人和车向前滑行，说明力的作用是相互的

D.停止蹬地后，车滑行一段距离会停下，说明运动需要力来维持

9.滑雪运动包含了很多科学知识，如图是小雪正在滑雪的场景，下列说法正确的是（　　）

A.小雪受到的重力与滑雪板对小雪的支持力是一对相互作用力



B.小雪和滑雪板的总重力与地面对滑雪板的支持力大小相等

C.小雪用滑雪杆撑地加速滑行，说明力是维持物体运动状态的原因

D.小雪在水平滑道滑向终点时，停止用力不能立即停下来是因为她受到惯性的作用

10.关于物体的惯性，下列说法中正确的是（　　）

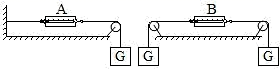
A.在高速公路上行驶的汽车，速度越大，惯性越大

B.加热铁球，由于体积膨胀，铁球的惯性会增大

C.货车满载时的惯性比空载时的惯性大

D.太空中的宇航员处于完全失重状态，没有惯性

11.如图所示，弹簧测力计和细线的重力及摩擦力不计，物重4N，弹簧测力计A、B的示数分别为（　　）



A．4N 4N B．4N 0N C．4N 8N D．0N 4N

12.下列关于力和运动关系的说法中正确的是（　　）

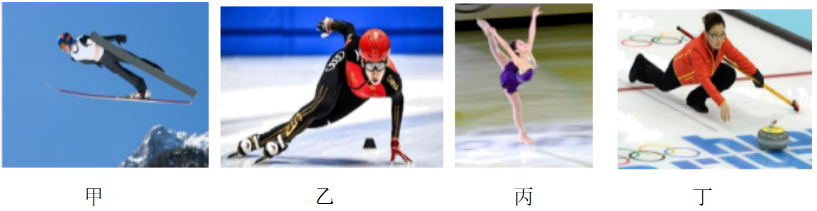
A.我国C919大型运输机在空投物资时，应在目的地正上方进行空投

B.竖直向上抛出的篮球达到最高点时，速度为零，不受力的作用

C.行驶中的客车突然刹车时，乘客由于受到惯性的作用会向前倾倒

D.粉笔盒放在水平桌面上，桌面对粉笔盒的支持力是由于桌面发生弹性形变产生的

13.下图是2022 年北京冬奥会期间运动员们的比赛图片。关于图中的项目，下列说法正确的是（ ）



A.甲图跳台滑雪运动员在下落过程中，只受重力的作用

B.乙图短道速滑运动员在转弯滑行过程中，运动状态发生改变

C.丙图花样滑冰运动员姿态不变向前滑行时由于受到惯性的作用

D.丁图掷出后的冰壶对冰面的压力与冰壶的重力不是相互作用力

14.关于牛顿第一定律的理解，下列说法正确的是( )

A．物体的质量很小，但运动速度很大时，惯性也可以很大

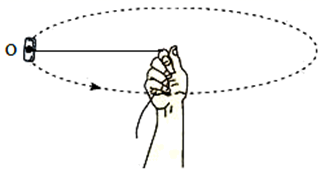
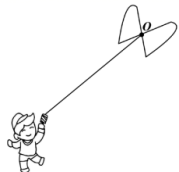
B．物体只要运动，就一定受到力的作用

C．不受力的物体，可能保持静止状态

D．如果物体不受到力的作用，原来运动的物体将保持原有的速度一直做匀速直线运动

**三．作图题（本题共2小题第15题2分，第16题2分，共计4分）**

1. 如图所示，小明用细线系着橡皮擦在水平方向做圆周运动，请在图中画出橡皮擦受力的示意图（不计空气阻力）。

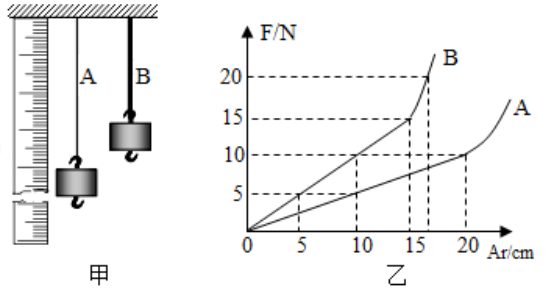


第15题图 第16题图

1. 放风筝是我国的一项民俗。图为小亮放风筝时的情景，请画出风筝所受重力及风筝线对手中线轴拉力的示意图。（O点为风筝的重心）

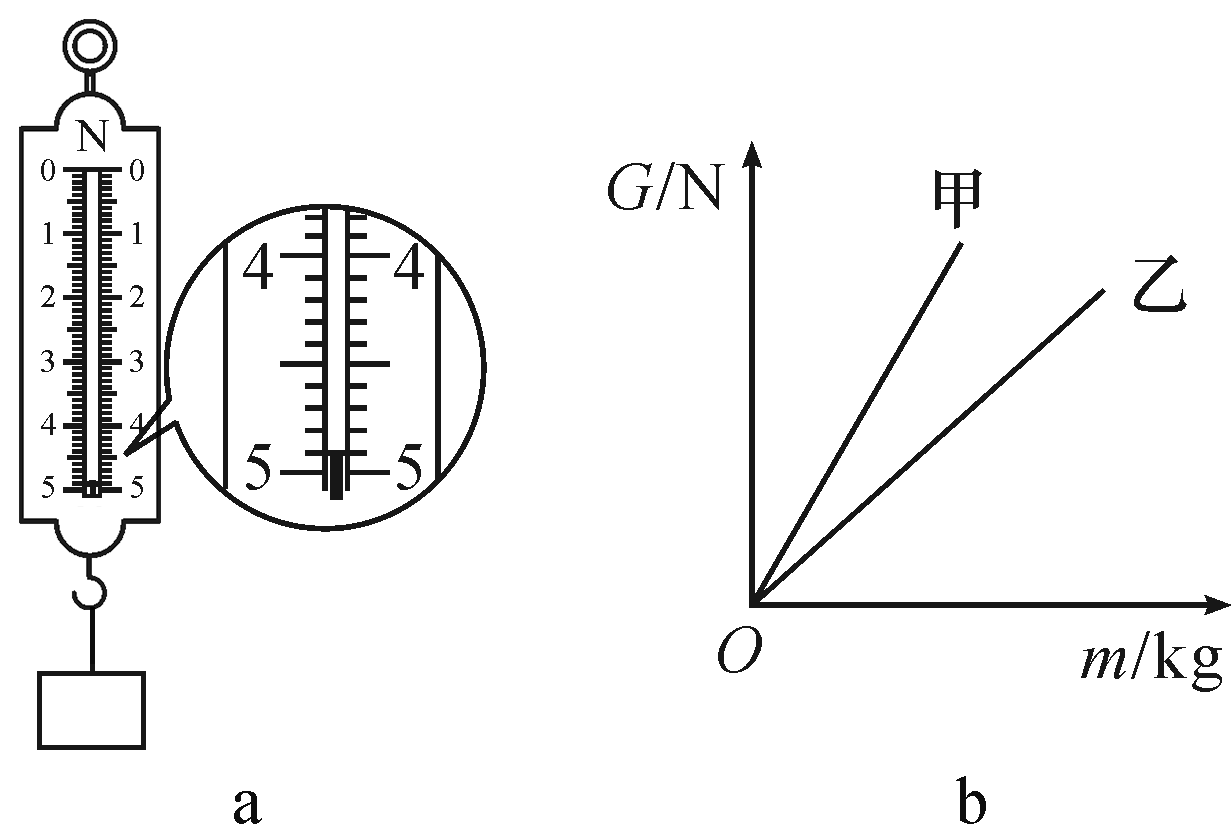
**四．实验探究题（本题共3小题第17题5分，第18题 6分，第19题7分，共计18分）**

17.某实验小组的同学对A、B两根长度相同粗细不同的橡皮筋进行研究，将橡皮筋的一端固定，另一端悬挂钩码（如图所示），记录橡皮筋受到的拉力大小F和橡皮筋的伸长的长度L，根据多组测量数据做出的图线如图所示：



1. 分析乙图中橡皮筋A的图像可知：在拉力不超过\_\_\_\_\_N时，橡皮筋所受的拉力与它伸长的长度成正比。
2. 当在两根橡皮筋上悬挂重力为10N的物体时，橡皮筋A的伸长量为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。
3. 根据力的作用是相互的，所以钩码对橡皮筋的拉力\_\_\_\_\_（选填“大于”“等于”或“小于”）橡皮筋对钩码的拉力。其实英国物理学家胡克于1678年就提出（胡克定律）：弹簧在发生弹性形变时，弹簧的弹力与弹簧的伸长量（或压缩量）成正比，其大小表示为：，其中为劲度系数，其大小等于弹力与弹簧的伸长量（或压缩量）的比值。则根据上述信息：若将本实验中橡皮筋A和B的劲度系数分别为\_\_\_\_\_N/m和\_\_\_\_\_\_\_N/m。

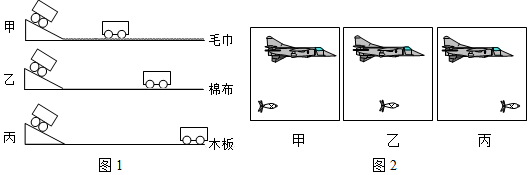
18.小明同学在探究“重力的大小跟质量的关系”实验中，得到下表中的实验数据：



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验次数 | 被测物体 | 物体质量m/kg | 重力G/N | 比值/(N·kg－1) |
| 1 | 物体1 | 0.1 | 0.99 | 9.9 |
| 2 | 物体2 | 0.4 | 3.88 | 9.7 |
| 3 | 物体3 | 0.5 | ① | ② |

1. 实验中，需要的测量工具包括弹簧测力计以及\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。
2. 第3次实验“物体3”的重力如图a所示(物体处于静止状态)，根据实验结果，表格中第3次实验的数据①处应填\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_②处应填\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。
3. 根据上面的实验结果得出实验结论：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。
4. 月球对它表面附近的物体也有引力，这个引力是地球对地面附近同一物体引力的六分之一。若一个连同随身装备共102 kg的航天员到达月球表面，根据上面的实验结果，月球对他的引力是\_\_\_\_\_\_\_\_。
5. 小明对太空中的星球比较感兴趣，他从网上查得甲、乙两个星球表面上物体的重力(G)与其质量(m)的关系如图b所示．从图中信息可知，相同质量的物体在甲星球表面上的重力\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(填“大于”“等于”或“小于”)其在乙星球表面上的重力。

19.小菲同学为探究“运动与力的关系”，设计了如图1所示的斜面实验。让同一小车滑到接触面分别为毛巾、棉布和木板的水平面上，观察小车在水平面上滑行的距离。



（1）实验时让小车从斜面的同一高度由静止释放，目的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；改变小车在水平面上运动时所受阻力大小的方法：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）比较甲、乙、丙三次实验，发现水平面越光滑，小车受到的阻力越小，小车滑行的距离就越远，说明小车运动的速度改变得越\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“快”或“慢”）。

（3）进一步推测：如果水平面光滑，小车在运动时不受阻力，则小车将在水平面上\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。说明运动的物体\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“需要”或“不需要”）力来维持。

（4）一架在空中水平向右匀速直线飞行的飞机上，自由落下了一颗炸弹，下列给出了几种炸弹落地前与飞机关系的情形，如图2所示，请你作出正确的选择：

①不计空气对炸弹的阻力，炸弹与飞机的位置关系为\_\_\_\_\_\_\_\_\_图；

②实际上，由于空气阻力的存在，炸弹与飞机的位置关系为\_\_\_\_\_\_\_\_\_图。

（a）

**五．综合应用题（第20题分9，21题9分，共计18分）**

20.有一个玻璃瓶，它的重力为1N。当瓶内装满水时，瓶和水的总质量为4N。用此瓶装金属粒若干，瓶和金属颗粒的总质量是8N，若在装金属颗粒的瓶中再装满水时，瓶、金属颗粒和水的总质量为9N。求：（g取10N/kg）

（1）玻璃瓶的容积；

（2）金属颗粒的质量；

（3）金属颗粒的密度；

21.小陈是一名货车司机，他驾驶的卡车自重为8.5×104N，车上载有40袋水泥，每袋水泥质量为50kg，当他驾驶卡车经过一座桥，刚要上桥，他看到立在桥头的限重标志牌（如图所示），便立即停车进行计算，问：（g取10N/kg）



(1)车和水泥的总重力。

(2)小陈的卡车能否安全通过这座桥？如果不能，至少需要卸掉多少袋水泥？

