人教版八年级下学期《第7章 力 》单元测试卷



一．选择题（共12小题）

1． 下图是小鹏在玩蹦蹦杆时，他所受重力的示意图。其中正确的图是（　　）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A． 菁优网 | B． 菁优网 | C． 菁优网 | D． 菁优网 |

2． 下列物体的重力最接近1N的是（　　）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A．两个鸡蛋 | B．一枚大头针 | C．一张试卷 | D．一头奶牛 |

3． 已知月球的重力是地球重力的 ，现有一名宇航员，在地球上的质量为60kg,则他在月球上的质量和重力分别为（　　）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A．60kg  588N | B．60kg  100N | C．10kg  100N | D．60kg  98N |

4． 下列有关力的说法中正确的是（　　）

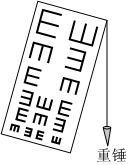
|  |
| --- |
| A．一个物体也可以产生力的作用 |
| B．力是物体对物体的作用 |
| C．不相互接触的两个物体之间不会有力的作用 |
| D．静止在水面上的物体只受到一个力的作用 |

5． 物理学中为了研究问题的方便，往往将物体上各部分受到的重力集中于一点，这点就是物体的重心。下列关于物体重心的若干说法中，正确的是（　　）

|  |
| --- |
| A．重心是重力的作用点，一定在物体上 |
| B．物体的形状改变了，但其重心的位置可以不变 |
| C．将均匀木球的中心挖去后，木球就没有重心了 |
| D．规则物体的重心一定在几何中心 |

 6． 如图所示，跳橡皮筋是一项深受大众喜爱的传统民间游戏。其中两个人架着皮筋，跳者用脚去钩橡皮筋。下列说法正确的是（　　）

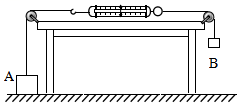
|  |
| --- |
| A．橡皮筋的弹性有一定限度，弹力不可能无限大 |
| B．只有弹簧、橡皮筋等这类物体才可能产生弹力 |
| C．使橡皮筋拉伸的力是橡皮筋施加的 |
| D．橡皮筋的长度越长，产生的弹力就越大 |

 7． 如图所示，小明用铅垂线检查教室的视力表是否贴正，发现视力表的长边与铅垂线不平行。为了把视力表贴正，下列操作方法中正确的是（　　）

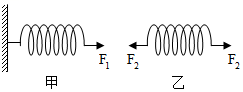
|  |
| --- |
| A．换用质量大的铅锤 |
| B．上下移动视力表的位置 |
| C．调整视力表，使视力表的长边与铅垂线平行 |
| D．调整铅垂线，使铅垂线与视力表的长边平行 |

 8． 如图是小明梦见他和小华被困在一个结冰池塘中的情形，他们坐的小船停在光滑的冰面上，为了让小船动起来，他们想出一个奇妙的方法-把行李向后扔出去，如图所示，小船居然动起来了。关于这一现象，下列描述正确的是（　　）

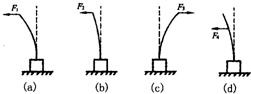
|  |
| --- |
| A．用这个现象的原理可实现火箭升空 |
| B．人扔行李的力推动了小船向前运动 |
| C．这一现象说明力是物体运动的原因 |
| D．行李被扔出后，船将做加速直线运动 |

 9． 如图所示，物体A和B的重力分别为12N和8N，不计弹簧秤和细线的重力及一切摩擦，当系统平衡时弹簧秤的计数为（　　）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A．4N | B．8N | C．16N | D．20N |

 10． 如图甲所示，用水平拉力F 1 =20N拉弹簧，弹簧伸长了2cm。现在两端同时用F 2 的力沿水平方向拉弹簧，如图乙所示，要使弹簧伸长3cm（仍在弹性限度内），则每个力F 2 为（　　）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A．20N | B．30N | C．10N | D．40N |

 11． 如图所示，使一薄钢条的下端固定，分别用不同的力去推它，使其发生如图a,b,c,d所示的形变，如果F1=F3=F4＞F2，那么能说明力的作用效果与力的作用点有的图是（　　）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A．图a和b | B．图a和c | C．图a和d | D．图b和d |

12． 在如图所示的三种情况中，物体的质量均为M，不计一切摩擦和弹簧测力计的重力，则三个弹簧测力计的示数T 1 、T 2 、T 3 的关系是（　　）   
菁优网

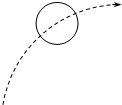
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A．T 1 =T 2 =T 3 | B．T 1 =T 3 ＜T 2 | C．T 1 ＜T 2 ＜T 3 | D．T 1 =T 2 ＜T 3 |

二．作图题（共4小题）

13． 在图中小车的重心O处画出小车所受重力的示意图。   
菁优网

14． 请画出静止在水平地面上的物块的受力示意图。   
菁优网

 15． “春分到，蛋儿俏”，是指我国民间各地流行的“竖蛋”游戏，中国这个习俗早已传到国外，成为了“世界游戏”。如图所示，每枚鸡蛋重约0.5N，请画出最上面那枚鸡蛋此时所受重力的示意图。

 16． 如图所示是在空气中飞行的足球，已知足球的重力为10N，请画出足球所受重力的示意图。

三．实验探究题（共2小题）

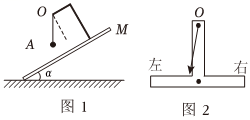
17． 为制作弹簧测力计，某物理实验小组对弹簧的伸长与拉力的关系作了探究。如表是他们利用甲、乙两根不同的弹簧做实验时所记录的数据。   
表一：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 甲弹簧受到的拉力/N | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 甲弹簧的长度/cm | 6.0 | 9.0 | 12.0 | 15.0 | 18.0 | 21.0 | 24.0 |

表二：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 乙弹簧受到的拉力/N | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 乙弹簧的长度/cm | 6.0 | 7.5 | 9.0 | 10.5 | 12.0 | 13.5[ | 14.0 |

（1）分析表一和表二数据可知：① \_\_\_\_\_\_ ；   
②在拉力相同的情况下，甲弹簧伸长的长度比乙弹簧 \_\_\_\_\_\_ （选填“长”或“短”）。   
（2）若分别使用甲、乙两弹簧制成A、B两弹簧测力计，要求所制成的弹簧测力计的量程尽可能大一点，则所制成的弹簧测力计量程较大的是 \_\_\_\_\_\_ （选填“A”或“B”下同）测力计，精确度较高的是 \_\_\_\_\_\_ 测力计。

 18． 某兴趣小组在探究“影响物体重力大小的因素”和“判断重力方向”实验中，进行了如下的实验探究：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验序号 | 质量m/kg | 重力G/N |
| 1 | 0.1 | 1 |
| 2 | 0.2 | 2 |
| 3 | 0.3 | 3 |

（1）探究重力大小与质量的关系，使用的实验器材除了钩码，还需要 \_\_\_\_\_\_ ；分析表格中的实验数据，可以得出的结论是： \_\_\_\_\_\_ ；请简要写出你分析数据并得出此结论的依据： \_\_\_\_\_\_ 。   
（2）该组同学在探究重力方向时，实验装置如图1所示，操作如下：   
①将该装置放在水平桌面上后，逐渐改变木板M与桌面的夹角α，会观察到悬线OA的方向 \_\_\_\_\_\_ （变化/不变）；剪断悬线OA，小球 \_\_\_\_\_\_ （竖直/垂直）下落。   
②从以上实验现象分析得到：重力的方向总是 \_\_\_\_\_\_ 。   
（3）生活中常用重锤线来判断墙壁是否竖直，如图2所示为水平仪放置于某桌面上时的情形，则该桌面的高低情况是 \_\_\_\_\_\_ （选填“左边高”、“右边高”或“左右相平”）。

四．计算题（共2小题）

19． 山西老陈醋由粮食制作，酸香可口，深受人们的喜爱。一壶铭牌标有2.4L的陈醋，密度为1.05×10 3 kg/m 3 ，求：（已知：ρ 水 =1.0×10 3 kg/m 3 ，g取10N/kg）   
（1）这壶醋的质量是多少千克？   
（2）这壶醋受到的重力是多少牛？   
（3）与这壶醋同样质量的水的体积是多少立方米？   
（4）这壶醋用去一半后，剩下醋的密度为 \_\_\_\_\_\_ g/cm 3 。

20． 国家卫健委发布的《中小学生书包卫生要求》提出，书包的总重不得超过体重的10%，书包过重会影响脊椎健康。已知一中学生的质量为50kg,一本物理书的体积为470cm 3 ，密度为2g/cm 3 。（g=10N/kg）   
（1）中学生受到的重力为多少牛；   
（2）书包的总重不超过多少牛；   
（3）假如空书包的质量为0.3kg,最多可以装几本这样的书，就不会影响中学生的脊椎健康。