巩固练 01　力

一、单选题

1.下列关于力的说法中不正确的是（　　）

A.力是物体对物体的作用

B.力能脱离物体而独立存在

C.不直接接触的物体间也能产生力的作用

D.一个物体不能产生力的作用

2.对 g 取 9.8N/kg 的理解正确的是（　　）

A.重力与质量之比等于 9.8N

B.9.8N=1kg

C.在地面附近，1kg 的物体受到的重力是 9.8N

D.以上说法都不对

3.有关重力，下面说法正确的是（　　）

A.测量物体重力的工具是天平

B.可以用弹簧测力计测量物体所受到的重力

C.重力的单位是千克

D.物体在高空不受重力

4.在航空领域常有小鸟与飞机相撞使飞机受损的事件报道，关于小鸟和飞机相撞，下列说法中正确的是（　　）

A.小鸟受到的力大　　B.小鸟和飞机受到的力一样大

C.飞机受到的力大　　D.主动撞击的一方受到的力大

5.下列现象说明力可以改变物体运动状态的是（　　）

A.同学们投出的实心球运动的轨迹是弧线　　B.大虾煮熟后变得更弯曲

C.壁虎可以稳稳地趴在天花板上不掉下来　　D.撑杆跳高时运动员把杆压弯

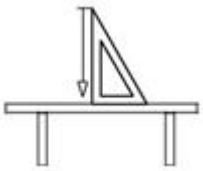
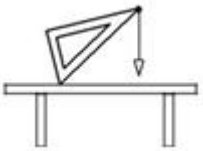
6.如图所示，一根弹簧一端固定在竖直墙上，在弹性限度内用手水平向右拉伸弹簧的另一端，下列有关“弹簧形变产生的力”描述正确的是（　　）



A.手对弹簧的拉力　　B.弹簧对手的拉力

C.墙对弹簧的拉力　　D.以上说法都不正确

7.利用铅垂线和三角尺判断桌面是否水平，如图所示的做法正确的是（　　）

A. 　B. 　C. 　D. 

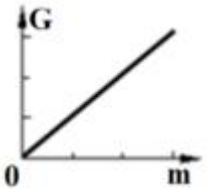
8.如图所示，用手水平向右拉弹簧，弹簧变长，拉弹簧的力越大，弹簧伸长得越长。这是研究力的作用效果与力的（　　）

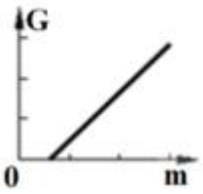


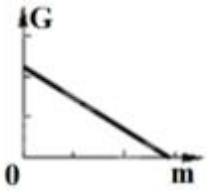
A.大小有关　　B.方向有关

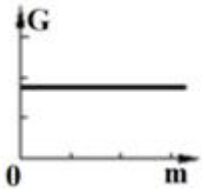
C.作用点有关　　D.种类有关

9.下列图像中，能正确表示物体所受重力与质量关系的是（　　）

A. 

B. 

C. 

D. 

10.几位同学使用弹簧拉力器锻炼身体，每位同学都可以将弹簧拉力器拉开至两臂伸直，两臂伸直时对弹簧拉力器拉力最大的是（　　）

A.几个同学都一样大　　B.手臂长的同学

C.体重大的同学　　D.力气大的同学

二、填空题

11.图中弹簧测力计的分度值是_____N，量程是_____N，图中弹簧测力计的示数为_____N。

12.你一定观赏过不倒翁，它之所以不易倾倒，是因为它的重心位置较_____（选填“高”或“低”），建筑工人在砌砖时常常利用悬挂重物的细线来确定_____的方向，以此检查所砌的壁是否_____。

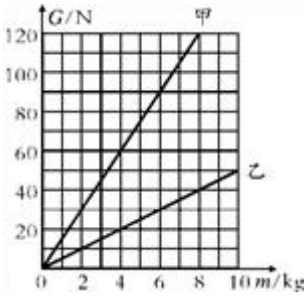
13.用手拍打墙，施力物体是_____，受力物体是_____。手感到很疼，这说明_____。



14.俗话说“鸡蛋碰石头”，鸡蛋碰石头的结局通常是鸡蛋被碰破，而石头却完好。从物理学的角度来看，鸡蛋壳的_____（硬度/延展性/密度）不及石头，假如用鸡蛋和石头相碰撞，鸡蛋对石头的力_____（大于/等于/小于）石头对鸡蛋的力。

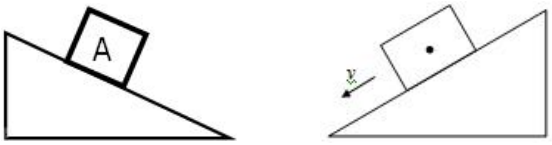
15.小金对太空中的星球比较感兴趣，他从网上查得：甲、乙两个星球表面上物体的重力（G）

与其质量（m）的关系如图.从图中信息可知，相同质量的物体在甲星球表面上的重力_____其在乙星球表面上的重力（选填“大于”“等于”或“小于”）；据图可得甲星球对表面上物体的重力 G 与其质量 m 的关系式是_____.



三、作图题

16.画出斜面上木块 A 对斜面压力的示意图。



17.如图所示，一木块正沿着固定在地面上的光滑斜面下滑，请作出木块受到的支持力 F 的示意图。

四、实验题

18.在探究“物体重力的大小跟质量的关系”实验中，所用的实验器材有：几个规格不同的弹簧测力计、若干质量相同的钩码：



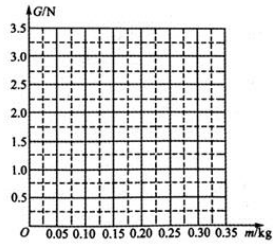
（1）选择弹簧测力计时，在测力计量程都符合要求的情况下，应选用分度值___（选填“大”或“小”）的弹簧测力计进行实验；

（2）用如图所示的方式测量钩码的重力，钩码静止时，弹簧测力计的示数等于钩码重力的大小。弹簧测力计的示数实质是钩码对弹簧拉力的大小，简要说明钩码对弹簧拉力的大小等于钩码重力的大小的原因____；

（3）记录的实验数据如下表，根据表中数据，在坐标纸上画出物体重力 G 与质量 m 的关系；

实验次数	1	2	3	4	5	6
质量 m/kg	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30

重力 G/N	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0



（4）根据图像，得出的探究结论是_____。

五、计算题

19.“村村通”为陕西的惠民工程，如图为小明家乡新建的桥梁。一辆自身质量为 5 t 的汽车装满砖，砖的质量是 10^4kg，g 取 10 Nkg。求：

（1）该车装满砖时的总重力；

（2）试通过计算说明它能否通过这座桥。



20.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$\frac{1}{6}$。若一根质量是 1.5kg 的金属杆被宇航员从地球带到月球，则：（$g_{地球}$＝10N/kg）

（1）金属杆在地球表面时受到的重力是多少？

（2）金属杆在月球表面时受到月球引力大约是多少？