

**2019-2020学年度下学期初中单元形成性检测**

**八年级物理（一）第七章 力**

一、填空题(共20分,每空1分)

1．如图1所示的是小芳参加立定跳远考试，起跳时她用力向后蹬地，就能向前运动，一是利用了物体间力的作用是 ，二是利用了力可以改变物体的 。

2．如图2所示，狂风把小树吹弯了腰，把落叶吹得漫天飞舞。从力的作用效果分析，风力不仅使小树发生了 ，还使落叶的 发生了改变。

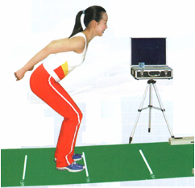


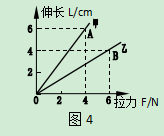
图1



图2



图3

3．如图3所示的是弯弓射箭情形，弓由于受到人手施加力的作用而发生 形变，当弓在恢复原来形状的过程中对箭施加了一个\_\_\_\_\_力的作用。

4．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4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。

5．射出去的炮弹，在空中飞行过程中，如忽略空气的作用，它受到 力的作用，这个力的施力物体是 。

6．宇航员从月球取回2kg的岩样，回到地球上，它的质量是 ，它的重量是 。

7．如图5所示，撑竿跳高运动员使用的撑竿，在受力时会变弯说明力能改变物体的\_\_\_\_\_\_，不受力时，又恢复到原来的形状，撑竿的这种性质叫做\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“弹性”或“塑性”)．

8．图6中，弹簧测力计的分度值是 N，示数为　 　N。

9．如图7，用球拍击球时，如果以球为研究对象，施力物体是　 ，受力物体是　 。

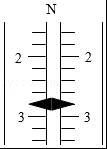


图5

图6

图7

图8

10．如图8所示，是旅游区冬季滑雪运动的一个场景，滑雪运动中涉及很多物理知识，请仿照示例写出其中一个场景及对应的物理知识。

示例：向后撑雪杖人向前运动一一物体间力的作用是相互的

场景：　 　；物理知识： 。

1. 选择题(共26分.第11~16小题,每小题只有一个正确选项,每小题3分;第17、18小题为不定项选择,每小题有一个或几个正确选项,每小题4分,全部选择正确得4分,选择正确但不全得1分,不选、多选或错选得0分)

11．下列物体重力约为1N的是（　　）

A．一枚大头针 B．两个鸡蛋 C．一头奶牛 D．一个篮球

12. 关于重力与质量的说法中，正确的是****【 】****

 A．它们都是由于地球的吸引而产生的

 B．重力的大小就是质量的大小

 C．物体的质量跟它的重力成正比

D．质量越大的物体受到的重力越大

13．过春节时贴年画是我国的传统习俗．在竖直墙壁上贴长方形年画时，可利用重垂线来检查年画是否贴正．如图9所示的年画的长边与重垂线不平行，为了把年画贴正，则下列操作方法中正确的是(　　)



图9

A． 换用质量大的重锤

B． 上下移动年画的位置

C． 调整年画，使年画的长边与重垂线平行

D． 调整重垂线，使重垂线与年画的长边平行

14．关于力的说法中，不正确的是(　　)

A． 只有直接接触的物体才有相互作用力

B． 力是物体对物体的作用

C． 力不能离开受力物体和施力物体而独立存在

D． 力能使物体的运动状态或形状发生改变

15．如图10所示的各力中，不属于弹力的是（　　）

A．推土机对泥土的推力 B．大象对跷跷板的压力

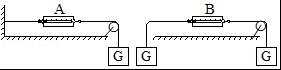
C．地球对月亮的引力 D．绳子对小车的拉力



图10

16．如图11所示，弹簧测力计和细线的重力及一切摩擦均不计，物重G＝5N，则弹簧测力计A和B的示数分别为（　　）

图11



A．5N，0N B．0N，5N

C．5N，5N D．5N，10N

17.下列关于弹簧测力计的说法中正确的是 ****【 】****

A．弹簧测力计可以在任何情况下拿来使用

B．弹簧测力计的刻度是不均匀的

C．使用弹簧测力计前应轻轻地拉挂钩，以防卡住

D．使用弹簧测力计时，挂钩不能与外壳相碰

18．航天员要在完全失重的太空轨道舱中进行体能锻炼，下列活动不可采取的是(　　)

A． 用弹簧拉力器健身 B． 在跑步机上跑步

C． 举哑铃 D． 引体向上

三、简答与计算题(共26分,第19题5分,第20题6分,第21题7分,第22题8分)

19.（1）如图12，小球悬挂在细绳下来回摆动，请用力的图示法表示小球受到的重力．

（2）如图13，物体A沿光滑斜面下滑，作出物体所受重力和弹力的示意图。

图12



图13



20．踢向空中的足球，在空中飞行一段时间后，最终会落回地面，这是什么原因？落回地面后，向前滚动一会儿停止了下来，这其中又说明力产生了怎样的效果？（忽略空气阻力）

21．某质量是60 kg的物体在月球表面时，约重100 N，一根绳子在地球表面最多能悬挂重600 N的物体，它在月球表面最多能悬挂的物体的质量大约是多少？(地球上取g＝10 N/kg)

22．公路桥梁的两端都有类似如图的标志(t是“吨”的符号，13t表示桥梁最大能承受质量为13 t的物体的重力)．一辆重为5×104N的汽车，装有5 m3的砖，已知*ρ*砖＝2×103kg/m3，试通过计算说明它能否通过这座桥？(g＝10N/kg)

四、实验与探究题(共28分,每小题7分)

23. 力的作用效果与哪些因素有关呢？为了探究这个问题，小华同学设计了这样的实验思路：用一个弹性较好的钢片固定在桌边，在钢片上用不同的力拉钢片，通过钢片受力而发生形变来研究问题，如图15所示。

（1）通过比较图①和图②中钢片的形变程度，可以发现：力的作用效果与力的 有关。

（2）通过比较图 和图 中钢片的形变，可以发现：力的作用效果与力的方向有关。

（3）通过比较图 和图 中钢片的形变程度，可以发现：力的作用效果与力的作用点有关。

（4）在本实验中，小华同学采用的方法叫做 法。

（5）影响力的作用效果的这三方面因素，也被叫做力的 。

图15

50N

50N

50N

100N

① ② ③ ④

24.地球附近物体都要受到重力，小考同学认为物体的重力大小与物体的质量有关，他用天平、钩码、弹簧测力计进行了探究．

（1）你　 （选填“同意”或“不同意”）物体的重力大小与物体的质量有关依据是：　 。

（2）请你根据表格中的实验数据，在图16中作出重力随质量变化的图象．

（3）由图象可知：物体的重力跟物体的质量成　 　．

（4）若干年后，小考在我国建成的太空站工作时，你认为他用同样的器材　 　（选填“能”或“不能”）完成该探究

**0**

**m/kg**

**G/**N

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 次数 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 质量m/kg | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 |
| 重力G/N | l | 2 | 3 | 4 |

图16



小明 图17 小丽



25. 在“制作一个橡皮筋测力计”的小组活动中，小军提出了一个问题：“在一定的弹性范围内，橡皮筋伸长的长度跟它受到的拉力可能存在什么关系?”小明和小丽经过思考后的猜想如图17。究竟是谁的猜想正确呢?他们决定一起通过实验来验证自己的猜想。

(1)要完成实验，除了需要一条橡皮筋、若干个相同的钩码、铁架台和细线外，还必需的一种器材是 。

(2)小明和小丽的实验记录数据如下表：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 拉力F／N | 0 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 |
| 2 | 橡皮筋的总长度*L*／cm | 4.5 | 5.1 | 5.7 | 6.3 | 6.9 | 7.5 |
| 3 | 橡皮筋伸长的长度△L／cm | 0 | 0.6 | 1.2 |  | 2.4 | 3.0 |

① 没有挂钩码时，橡皮筋的长度*L*。= cm；

② 请将表格中第3行的数据补充完整；

③ 要知道小丽的猜想是否正确，则应对表格中的哪两行数据进行分析比较?

答：应对 (选填序号)两行数据进行比较；

④ 分析表格中的数据，你认为实验能初步验证谁的猜想是正确的?答： ；

你是如何分析数据并做出此判断的?请简要写出你的判断依据：

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　 。

26．为了研究弹簧受到拉力时，影响其长度增加量的有关因素，小明同学用测力计及一些不同的弹簧进行实验．如图所示，在实验中小明分别用力通过测力计拉伸不同的弹簧，测量并记录每根弹簧的原长、弹簧圈直径、长度增加量、所受拉力的大小等．

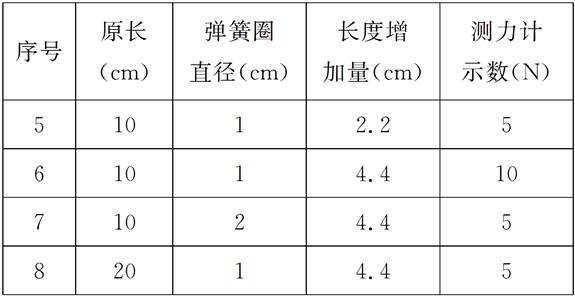
记录数据如下列各表格所示，已知在同一表格中，实验所用弹簧的材料相同(即相同粗细的同种金属丝).

请根据表格中记录的测力计示数、弹簧长度增加量以及其它相关信息，归纳得出结论.

表一　材料甲



表二　 材料乙



①分析比较实验序号\_\_\_\_\_\_\_\_中的数据得到的初步结论是：材料、原长、弹簧圈直径相同的弹簧，所受拉力越大，长度增加量越 .

②分析比较实验序号\_\_\_\_\_\_\_\_中的数据得到的初步结论是：拉力相同时，材料、原长相同的弹簧，弹簧圈直径越 ，长度增加量越大.

③分析比较实验序号1、4(或5、8)中的数据得到的初步结论是：\_\_\_\_\_\_\_\_

④进一步综合分析比较表一和表二中的相关数据，归纳得到的初步结论是：\_\_\_\_\_\_\_\_.

2019-2020学年度八年级下学期物理（人教版）

试卷（一）答案

一、填空题（共20分，每空1分）

1.相互的 运动状态 2.形变 运动状态 3.   弹性 弹4. 乙 甲

5. 重 地球 6. 2kg 20N7. 形状弹性8. 0.2；2.89. 球拍球

10.　雪地上的人影一一光沿直线传播　或 地上的雪飞扬起来——力可以改变物体的运动状态等

二、选择题（共20分，第11～14小题为单项选择，每小题3分；第15、16小题为不定项选择，每小题4分，全部选择正确得4分.不定项选择正确但不全得2分，不选、多选或错选得0分）

11. 8 12.D13. C14. A15.C 16.C 17.BC 18.BCD

三、简答与计算题（共20分，第17小题4分，第18、19小题各5分，第20小题6分）

19．（略）

20．空中飞行的足球只受重力作用，且重力方向竖直向下，所以飞行一段路程后会落回地面。

落回地面后，向前滚动时受到阻力的作用，而力可以改变物体的运动状态，所以会停下来。

1. 360 kg

在月球上*g*′＝＝＝N/kg;

到月球上后，最多能悬挂质量为*m*＝＝＝360 kg.

1. 不能

解：根据*ρ*＝可得，砖的质量：

*m*砖＝*ρ*砖*V*砖＝2×103kg/m3×5 m3＝1×104kg,

根据*G*＝*mg*可得，车的质量：

*m*车＝＝＝5×103kg,

装满砖车的总质量：

*m*＝*m*砖＋*m*车＝1×104kg＋5×103kg＝1.5×104kg＝15 t＞13 t,

所以该车不能过桥.

四、实验题(共16分，每小题8分)

23．（1）大小 （2） ①④ （3） ①③ （4） 控制变量（5）三要素

24．（1）同意　　质量增大为原来的几倍，重力也增大为原来的几倍

（2） 图略 （3） 正比 （4） 不能

25．刻度尺

（1）4****.****5 （2） 1****.****8 （3） 第1行与第2行

（4） 小明 橡皮筋受到的拉力增大1倍，橡皮筋伸长的长度也增大1倍

26.①1、2(或5、6); 长

②1、3(或5、7); 大

③在拉力相同时，材料、弹簧圈直径相同的弹簧，原长越长，长度增加量越大；

④拉力、原长、弹簧圈直径相同的弹簧，材料不同，长度增加量不同．