**绝密★启用前**



**赣州市2019-2020学年度下学期第一次月考**

**物理试题**

考试范围：7.1-9.1；考试时间：100分钟；总分：100分

注意事项：

1．答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息

2．请将答案正确填写在答题卡上

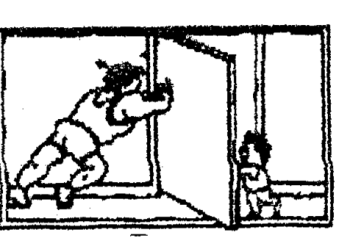
**一、填空题（共20分，每空1分)**

1．成语“风吹草动”中的施力物体是\_\_\_\_\_\_，该成语中的“动”说明风吹草的力所产生的作用效果是\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

2．原来静止的物体,如果不受任何力,则保持\_\_\_\_\_\_\_\_状态；原来运动的物体,如果突然不受任何力,不管物体原先怎样运动，都要保持\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

3．铅笔和圆珠笔是好朋友，都爱在纸上“玩”，不同的是，铅笔在纸上“滑”，圆珠笔在纸上“滚”．\_\_\_(选填“铅笔”或“圆珠笔”)与纸面的摩擦力为滑动摩擦．把它们静止放在水平桌面上，它们\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“受”或“不受”)摩擦力的作用．

figure4．用相同大小的力作用在离门轴远近不同的地方去开或关门（如图），是离门轴\_\_\_\_\_(远、近)一点容易。说明影响力的作用效果与力的\_\_\_\_\_\_有关。



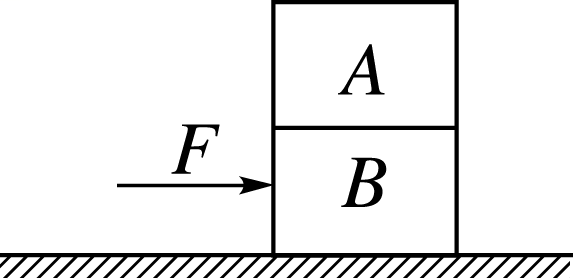
5．如图乙弹簧测力计的量程是 N，弹簧测力计的示数为\_\_\_\_\_\_\_N

6．斧子是木工师傅常用的工具，用过一段时间，木工师傅要将斧头磨一磨，目的是通过\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_来增大压强；斧头柄一般做的比较粗糙，目的是增大 。

7．若一滴雨天下落的雨滴质量为0.01g，在空气中以2m/s的速度匀速下落，则雨滴受到空气的阻力为\_\_\_\_\_\_N；如果以4m/s速度匀速下落，则空气的阻力将\_\_\_\_\_\_（填“变大”、“变小”或“不变”）。

8．甲、乙两物体，质量之比为3:5，放在水平桌面上，与桌面的接触面积之比为1:2, 则甲、乙两物体对桌面的压力之比为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，压强之比为\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

9．如图所示，用20N的压力*F*将重为5N的物体压在墙上时.物体恰好沿竖直墙壁向下匀速滑动，此时该物体受到墙壁给它的摩擦力大小为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_N。当物体静止在竖直墙壁上时，若把压力*F*增大，该物体与墙壁之间的摩擦力将\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填“变大”“变小”或“不变”）。



10．如图所示，*A*、*B*两物块叠放在一起，放于粗糙水平桌面上．现对*B*施加一个5 N的水平外力*F*，此时*A*、*B*均保持不动，则*A*、*B*间的摩擦力为\_\_\_\_N，*B*与地面间的摩擦力为\_\_\_\_N．

**二、选择题（共26分，11-16题为单选题，每题3分，17-18题为不定项选择题，每题4分)**

11．估测是生活中常用到的一种方法，以下估测数据中最接近实际的是（ ）

A．一位中学生体重约为50N

B．一个鸡蛋的重约为1N

C．人正常步行的速度约为4km/h

D．人双脚站立时对地面的压强约为100Pa

12．2020年，新型冠状病毒在全球范围内传播，防止病毒扩散，我校响应教育部号召开展线上教学，某同学在家极其不自觉，整天玩手机看电视，荒废学业，某天一阵暴风雨（暴打，应正确合理的教育孩子，切勿模仿）过后，妈妈心疼，爸爸手疼，某同学全身都疼，上述有关力学知识，描述最合理的是（ ）

1. 力的作用效果只跟力的大小有关
2. 力的作用是相互的
3. 不接触的两物体间也能产生力
4. 力能改变物体的运动状态

13.对于静止在水平轨道上的“复兴号”列车．下列分析中正确的是(　　)

A. 列车所受重力和铁轨对列车的支持力是一对平衡力

B. 列车对铁轨的压力和铁轨对列车的支持力是一对平衡力

C. 列车所受重力和列车对铁轨的压力是一对相互作用力

D. 列车所受重力和铁轨对列车的支持力是一对相互作用力

14．如图是某学生在运动场上看到的一些场景，他运用学过的物理知识进行分析，下列分析正确的是（ ）

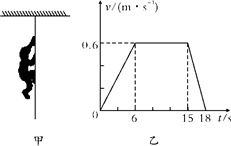


A．王浩同学踢出去的足球在草地上滚动时，足球的惯性越来越小

B．张红同学百米冲线后没有立即停下来，是因为受到惯性力的作用

C．张彦同学在做引体向上，当他匀速向上做直线运动时，他一定受非平衡力的作用

D．李宁同学正在跳高，当他腾跃到最高点时，他一定受非平衡力的作用

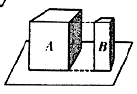
15．如图，消防队员小王重为500N，沿杆竖直向上匀速运动时，对他所受摩擦力大小和方向判断正确的是( )

A．不受摩擦力

B．500N　　竖直向下

C．500N　　竖直向上

D．无法判断

16．质量相同的实心长方体A和B放在水平桌面上，它们的大小如图所示。它们对桌面的压力分别为、，压强分别为、。关于它们的大小关系，正确的是（　　）

A．　 B．　

C．　 D．　

17．关于力和运动的关系，下列说法正确的是 ( )

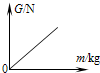
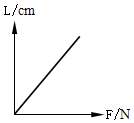
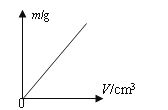
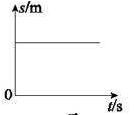
A．汽车匀速拐弯时必须施加力的作用

B．物体不受力的作用，运动状态就一定不改变

C．只要有力作用在物体上，物体就一定运动

D．1N的力可能比800N的力产生的效果好

1. 下列图像描述正确的是（ ）

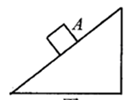
   

1. 同一物质所受重力与其质量的关系
2. 同一弹簧的长度与所受拉力的关系
3. 同一物质的质量与其体积的关系
4. 匀速直线运动中，走过的路程与所用时间的关系

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

19．坐在速度为324 km/h的高铁上千万不要跳起来，如果跳起来，你在空中停留了半秒就会从车头被甩到车尾（一节列车长100m）．请从物理角度分析这句话的两点错误并说明原因．

20．如图所示，物体A静止在粗糙的斜面上，在图甲中画出物体A所受的所有力的示意图．



22．在提倡“低碳生活”的今天，自行车成为人们“绿色出行”的首选工具，越来越多的年轻人喜欢自行车运动。质量为40kg小明为了响应号召，每天都坚持骑自行车上学。自行车的相关数据如表。*g*取10N/kg，试求：

|  |  |
| --- | --- |
| 自行车净重 | 200N |
| 单轮与地面接触的面积 | 50cm2 |
| 轮胎承受的最大压强 | 2.0×l05Pa |
| 车轮直径 | 0.61m |
| 匀速行驶过程中的总阻力 | 总重力的0.05倍 |



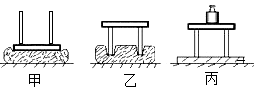
1. 小明所受的重力为多大？
2. 匀速行驶时，小明对自行车的动力为多大？
3. 小明以14.4km/h的速度匀速骑行2.4km，所需要的时间为多少分钟？

（4）小明行驶过程中，车轮对地面的压强是多大？

（5）小明骑行过程中能载的货物最多是多少？

**四、实验题（共28分,每题7分)**

23．在探究“压力的作用效果与哪些因素有关”的实验中，川云和小波利用小桌、海绵、磁码、木板，设计了如图甲、乙两个实验



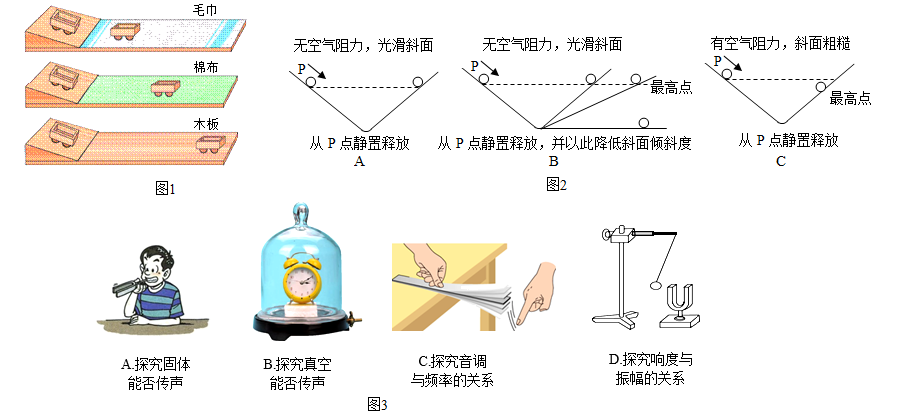
（1）川云和小波是根据\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_来比较压力的作用效果的；这种实验探究的方法叫做 ；

（2）根据甲、乙两个实验得出的结论是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

（3）后来川云又把小桌放到木板上，并把砝码放在小桌上，如图丙，发现小桌对木板的压力效果不够明显，于是通过比对乙、丙两个实验，他得出“受力面积相同时，压力越小，压力的作用效果越明显”的结论，你认为他的结论合理吗？\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“合理”、“不合理”)，并请说明你认为合理或者不合理的原因： ．

(4)如果丙图中小桌对木板的压强是*p*，则甲图中小桌对海绵的压强\_\_\_\_\_\_\_\_*p*，如果把相同的砝码也放一个在乙图的小桌上，则此时小桌对海绵的压强\_\_\_\_\_\_\_\_*p*．(两空均选填“小于”、“等于”或“大于”)．

24．探究“牛顿第一定律”的过程中：



某实验小组利用如图1所示的装置来研究“阻力对物体运动的影响”。

（1）运动的小车在水平面上滑行距离的长短除了与小车受到的摩擦阻力有关外，你认为还应该与小车\_\_\_\_\_有关（写出一个即可）；

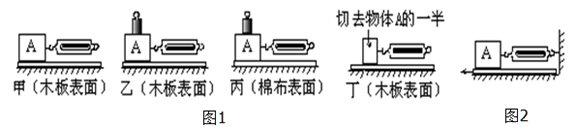
（2）每次实验让小车从同一斜面的同一高度由静止自由滑下的目的是\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）实验现象是：同一小车分别在粗糙不同的水平面上滑行时，小车受到的摩擦力越小，滑行的距离越\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，速度减小得越\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）根据实验现象，可推理得出：运动的小车如果所受的阻力为零，小车将做\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（5）牛顿第一定律是在大量事实的基础上，通过推理抽象概括出来的。因此\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_用实验来直接证明这一定律（选填“能”或“不能”）。在图3声现象的探究中也运用该方法的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

25．为了探究“滑动摩擦力大小与什么因素有关”，小明设计了如图所示的实验，请你完成下列内容．



（1）实验过程中，弹簧测力计\_\_\_\_\_\_（选填“必须”或“不必”）沿水平方向拉着物块A做匀速直线运动，此时，滑动摩擦力的大小\_\_\_\_\_\_（选填“大于”、“等于”或“小于”）弹簧测力计的示数；

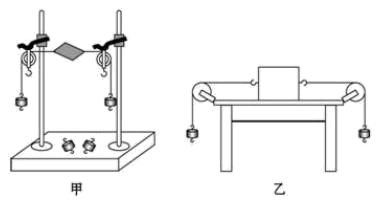
（2）在甲、乙、丙三次实验中，滑动摩擦力最小的是\_\_\_\_\_\_（选填“甲”、“乙”或“丙”） 实验；

（3）比较甲、乙两次实验，是为了探究滑动摩擦力大小与\_\_\_\_\_\_是否有关；比较\_\_\_\_\_\_（选填“甲”、“乙”、“丙”或“丁”）两次实验，可以探究滑动摩擦力大小与接触面粗糙程度是否有关；

（4）比较甲、丁两次实验，小明发现甲实验弹簧测力计的示数大于丁实验弹簧测力计的示数，由此得出结论：滑动摩擦力大小与接触面积的大小有关；你认为他的结论是\_\_\_\_\_\_（选填“正确”或“错误”）的；

（5）实验结束后，小明又对实验装置进行了改进，如图所示，实验后发现效果更好，实验中，小明\_\_\_\_\_\_（选填“一定”、“不一定”或“一定不”）要匀速拉动长木板．

26．如图甲所示是小华同学探究二力平衡条件时的实验情景。



（1）小华将系于小卡片（重力可忽略不计）两对角的线分别跨过左右支架上的滑轮，在线的两端挂上钩码，使作用在小卡片上的两个拉力方向\_\_\_\_\_\_\_\_，并通过调整\_\_\_\_\_\_\_\_\_来改变拉力的大小．

（2）小华在实验中应使用\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_硬纸板。（选填“轻质”、“厚重”）

（3）当小卡片平衡时，小华将小卡片转过一个角度，松手后小卡片\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“能”或“不能”）平衡．设计此实验步骤的目的是为了探究\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

（4）为了验证只有作用在同一物体上的两个力才能平衡，在图甲所示情况下，小华下一步的操作是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

（5）在探究同一问题时，小明将木块放在水平桌面上，设计了如图乙所示的实验，同学们认为小华的实验优于小明的实验．其主要原因是（\_\_\_\_\_）

A．减少摩擦力对实验结果的影响

B．小卡片是比较容易获取的材料

C．容易让小卡片在水平方向上保持平衡

D．小卡片容易扭转