

2021年春季学业发展水平阶段性评价监测

八年级物理月考(1) 试题卷

(满分100分)

注意事项:

1. 本卷为试题卷。考生必须在答题卡上解题作答。答案应书写在答题卡的相应位置上,在试题卷、草稿纸上作答无效。

2. 考试结束后,请将试题卷和答题卡一并交回。

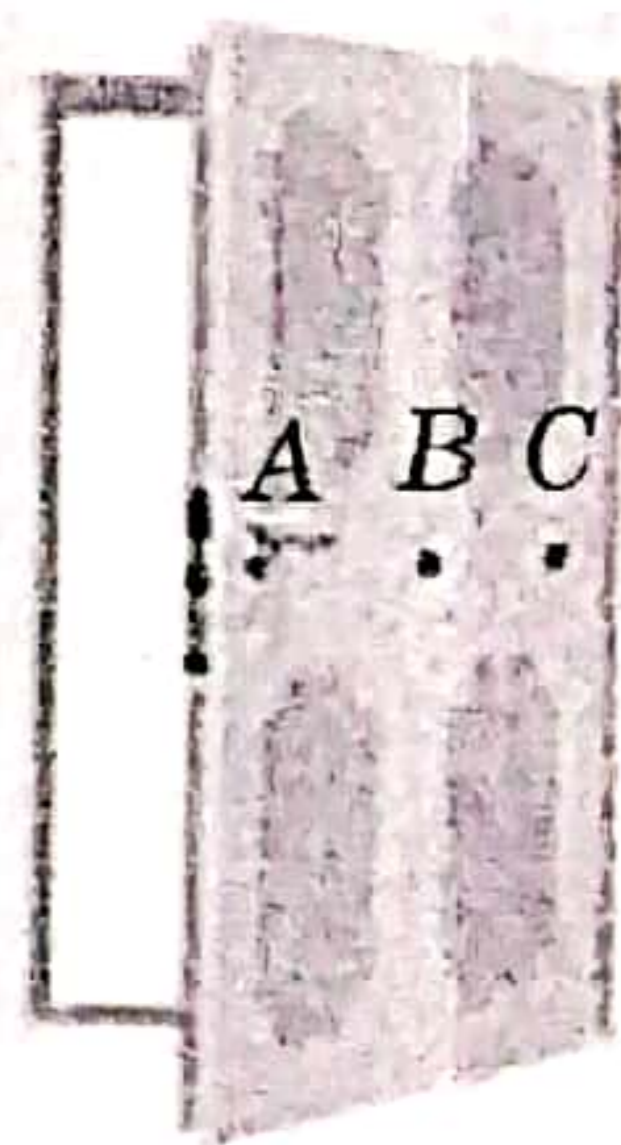
一、选择题(本大题共8小题,每小题3分,共24分)

1. 在生活中经常要对物理量进行估测,下列数据中与实际情况相符的是

- A. 一颗小铁钉受到的重力约为1N
- B. 光在空气中的传播速度约为340m/s
- C. 1个鸡蛋的质量约为50g
- D. 洗澡水的合适温度大约为50℃

2. 如图所示,疫情期间宅在家里的小敏分别用同样大小的力推门的A、B、C处,可以感受到在C点用力最不容易把门推开。这说明力的作用效果与下列哪个因素有关

- A. 力的大小
- B. 力的方向
- C. 力的作用点
- D. 力的单位



3. 某校的体育课上,几个同学用同一弹簧拉力器比臂力大小,拉力器上有三根弹簧,结果每个人都能把手臂撑直,则

- A. 臂力大的人所用拉力大
- B. 手臂长的人所用拉力大
- C. 体重大的人所用拉力大
- D. 每个人所用的拉力一样大

4. 喜爱足球的小刚同学突发奇想,如果在空中飞行的足球所受的一切外力突然消失,则关于足球的运动情况,下列判断正确的是

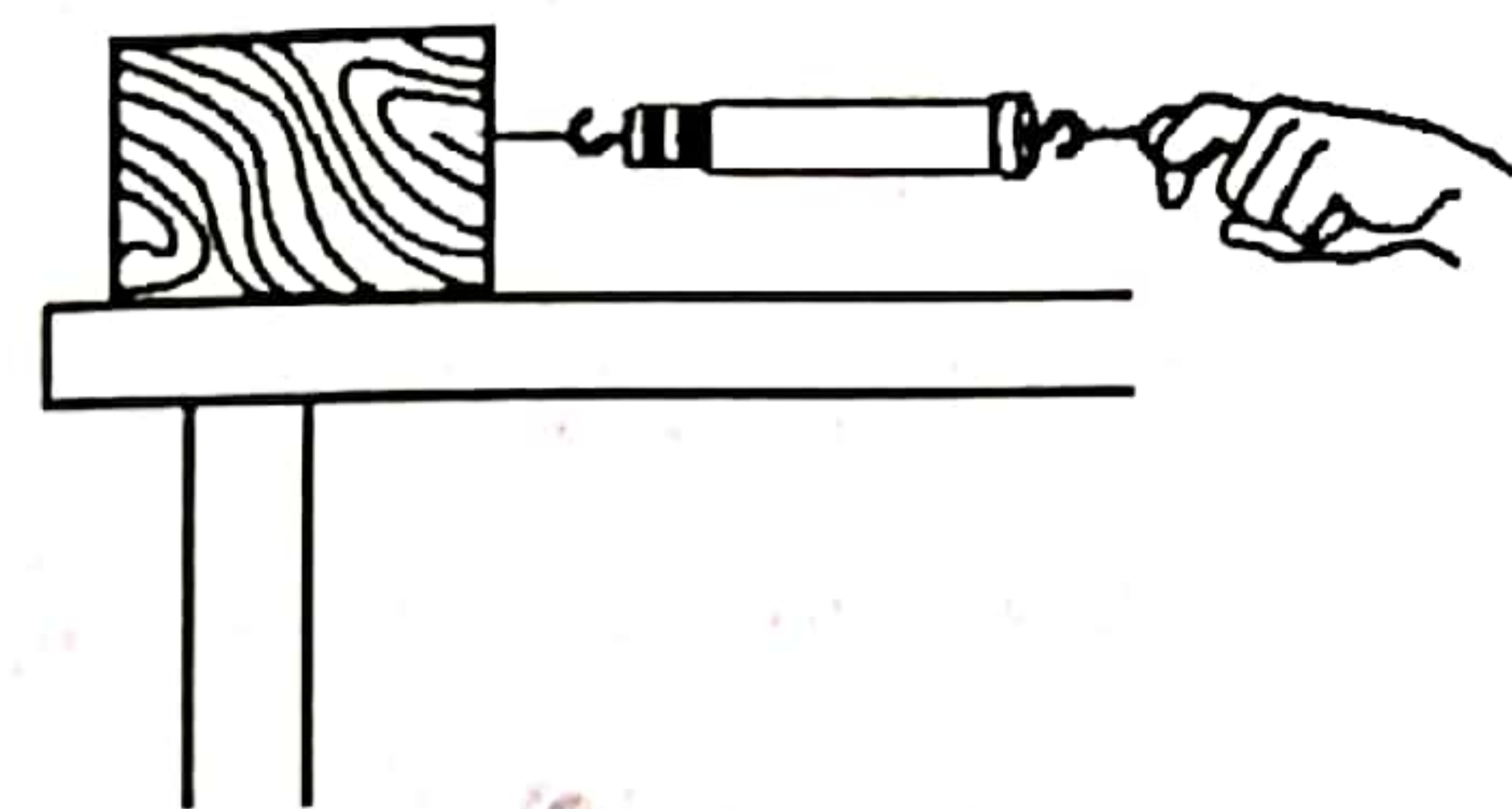
- A. 飞行路径不受影响
- B. 停在空中静止不动
- C. 做匀速直线运动
- D. 竖直下落

5. 下列关于足球运动的说法中错误的是

- A. 踢球时,摩擦阻力使地上滚动的球越来越慢
- B. 投球时,手的推力使篮球在空中继续飞行

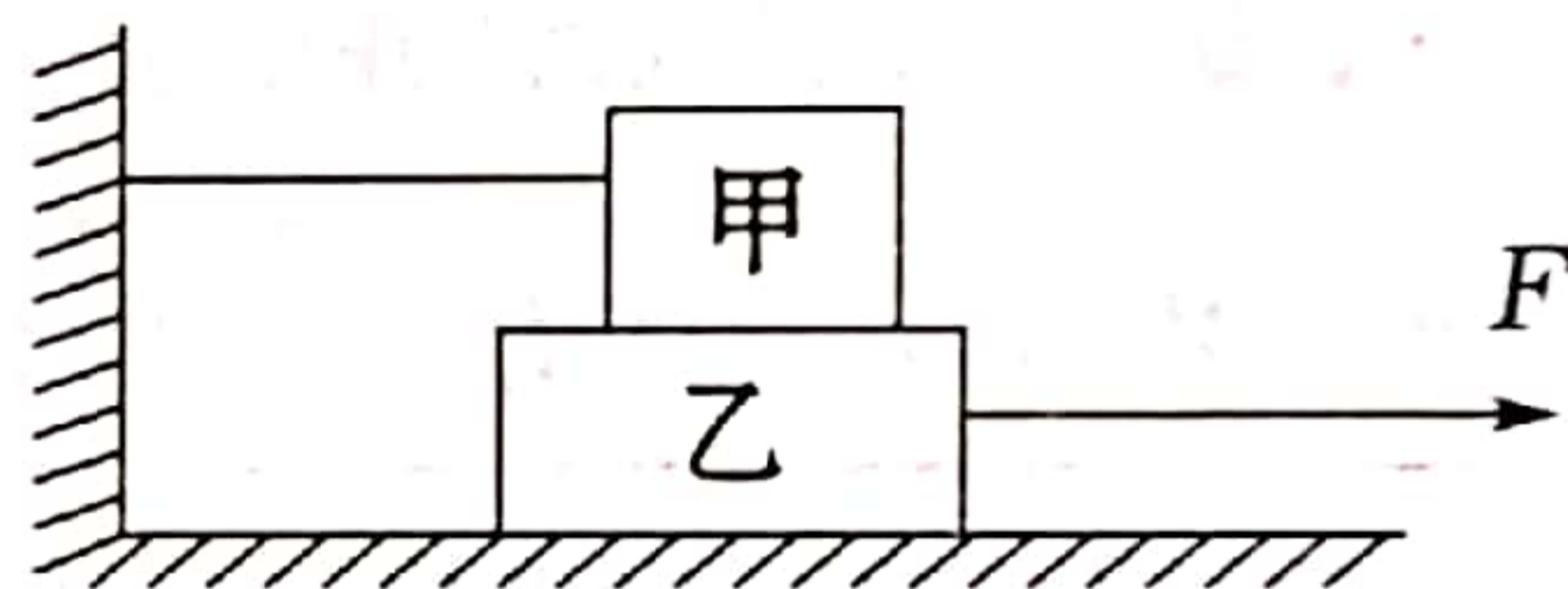
- C. 顶球时, 头顶球的力改变了球的运动方向 D. 接球时, 手对球的力使球由运动变为静止

6. 如图所示, 用弹簧测力计水平拉动水平桌面上的物体, 使其作匀速直线滑动。以下叙述中的两个力属于一对平衡力的是



- A. 弹簧测力计对物体的拉力与物体所受的重力
B. 弹簧测力计对物体的拉力与桌面对物体的摩擦力
C. 物体对桌面的压力与桌面对物体的支持力
D. 物体对桌面的压力与物体所受的重力
7. 某物体以 3m/s 的速度在水平桌面上做匀速直线运动时受到的摩擦力为 50N , 若物体运动的速度增加到 5m/s 时仍在该桌面上做匀速直线运动, 此时它受到的摩擦力应
- A. 等于 50N B. 小于 50N C. 大于 50N D. 无法确定

8. 如图所示, 在光滑的水平面上叠放着甲、乙两个木块, 甲木块用一根细绳固定在左边的竖直墙面上。现用力把乙木块从右端匀速地拉出来, 所用的力 $F = 20\text{N}$, 则甲、乙两个木块所受到的摩擦力是



- A. 甲为零, 乙受到向右的 20N 的力
B. 甲、乙都受到向右 20N 的力
C. 甲、乙都受到向左 20N 的力
D. 甲、乙均受力 20N , 甲受向右的力, 乙受向左的力

二、填空题(共10小题, 每空1分, 共20分)

9. 如图所示, 小丽同学穿着旱冰鞋用力推墙时, 自己却向后运动, 这一现象说明了力可以改变物体的_____, 同时也说明了物体间力的作用是_____。



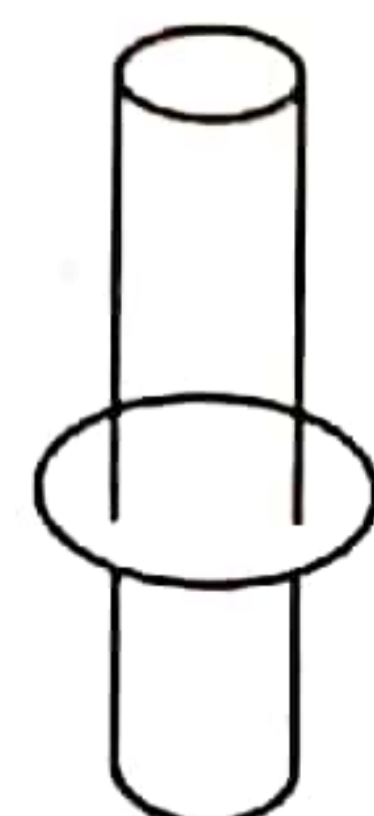
10. 树上的成熟的苹果落向地面是由于_____作用的结果, 它的施力物体是_____。

11. 体重为 500N 的某同学站在静止的电梯里受到重力和_____, 它们的施力物体分别是地球和电梯, 该同学受到电梯地板对他向上的作用力等于_____ N 。

12. 公安交警部门要求客车的驾驶员和乘客在车辆行驶过程中必须使用安全带, 这主要是为了防止高速行驶的汽车在_____时, 驾驶员和乘客由于_____而撞伤。

13. 如图所示, 一质量为 1kg 的圆环沿竖直放在地面上的重为 100N 的直杆匀速下滑, 则圆环受到的摩擦力为_____, 地面对直杆的支持力为_____。

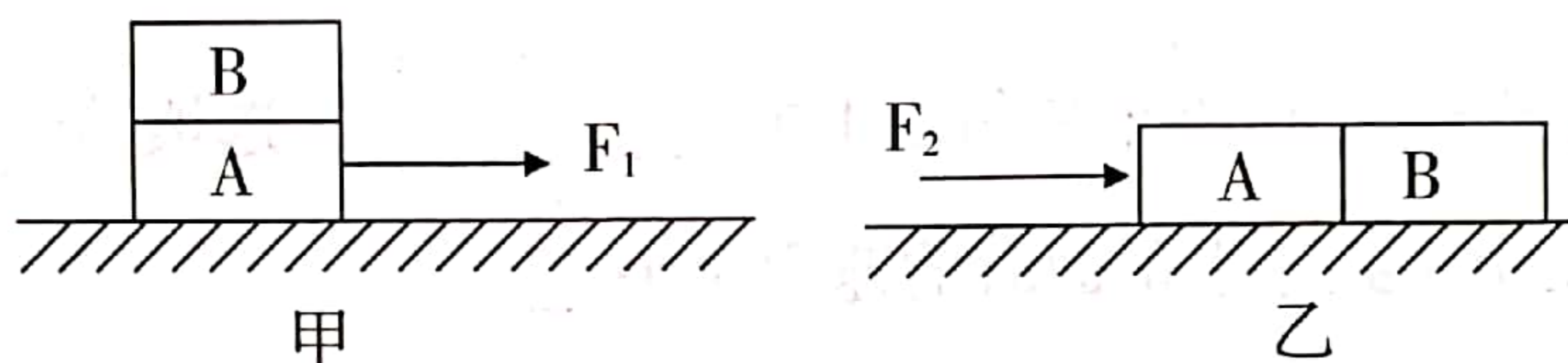
(g 取 10N/kg)



14. 小明回家开门时,推力离门轴越近,需要用的推力就越大,说明力的作用效果与力的_____关;除此之外,力的大小和_____也能影响力的作用效果。

15. 一根弹簧受2N的拉力时,长度为12cm,受4N的拉力时,长度为14cm,则不受外力时,弹簧的原长度是_____cm。如果在弹性限度内受10N的拉力时,弹簧的长度是_____cm。

16. 如图甲所示,两个完全相同的木块A和B叠放在水平桌面上,每个木块的质量6kg,在6N的水平拉力 F_1 作用下,A、B一起向右做匀速直线运动,此时木块B受到的摩擦力大小为_____N。如图乙所示,若将A、B木块紧靠着放在同一水平桌面上,用水平力 F_2 推A使它们一起也向右做匀速直线运动,则 F_2 是_____N。



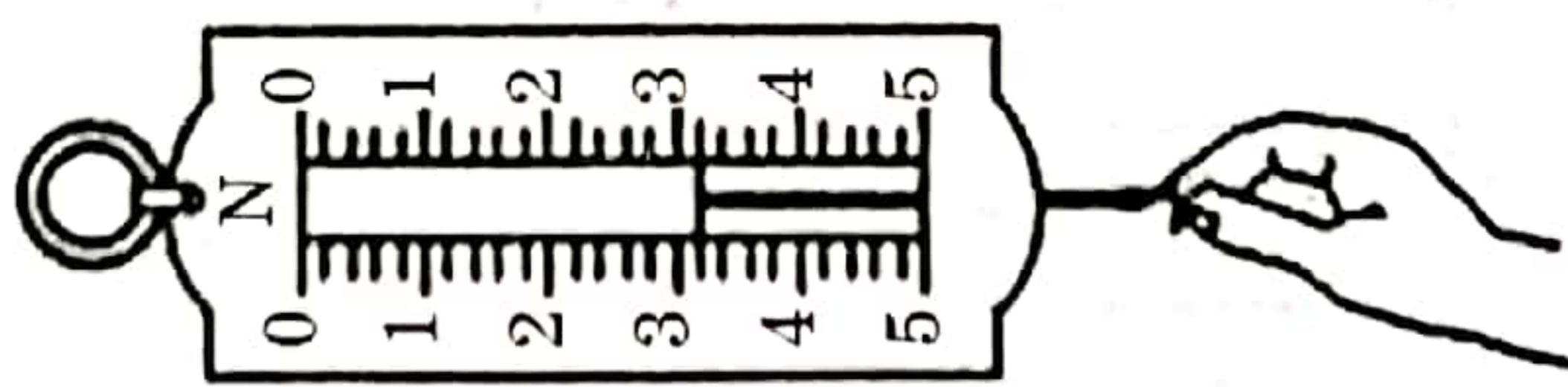
17. 物体所受的重力与它的质量成_____,若一个质量为60kg的物体,其所受重力是_____N。(g取10N/kg)

18. 在学校大扫除时,为了打扫得更干净,同学们需要把水平地面上重为300N的讲桌推开再进行打扫。小华用50N的水平推力推讲桌时,讲桌未被推动,这时讲桌受到的摩擦力_____ (选填“大于”“小于”或“等于”)50N;当水平推力增加到60N时,讲桌刚好做匀速直线运动,此时讲桌受到的摩擦力为_____N。

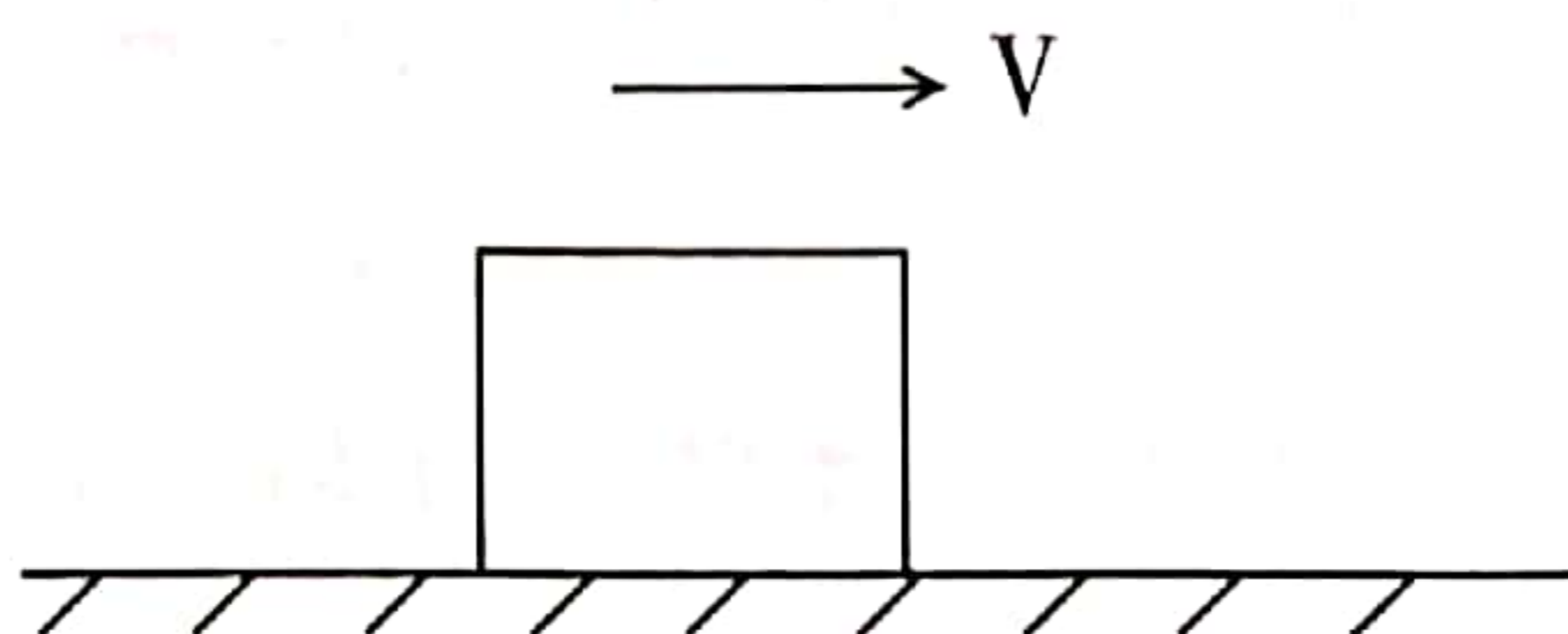
三、作图与实验探究题(共31分)

19.(每小题3分,共9分)

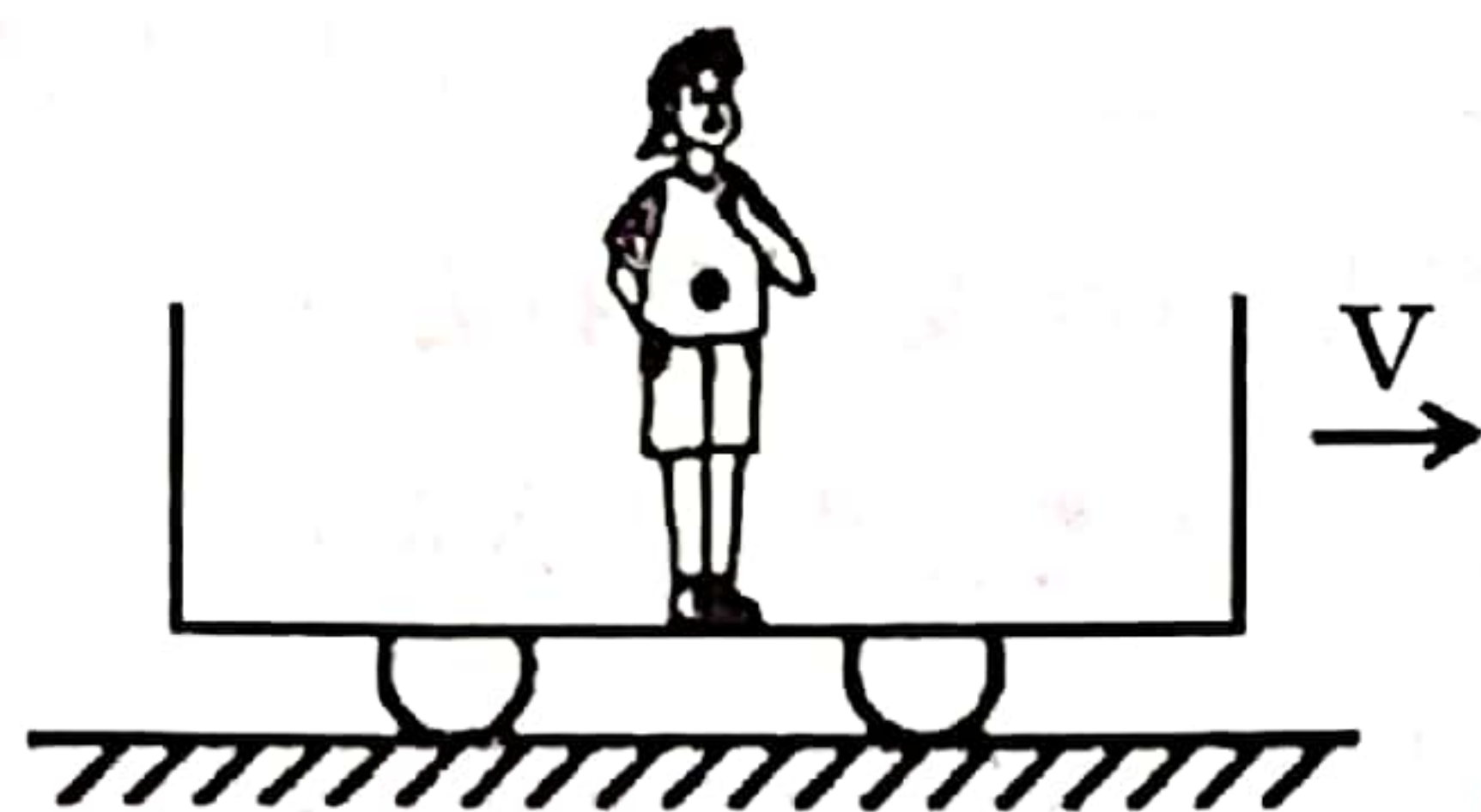
(1)如图所示是正在使用的弹簧测力计,这个弹簧测力计所测拉力 F 的大小是_____。



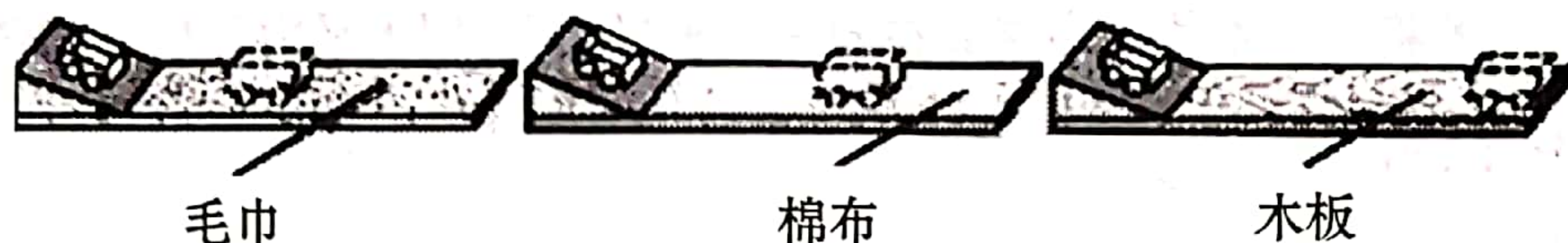
(2)如图所示,某物体在粗糙的水平地面上以速度 v 向右运动,试画出物体受到摩擦力的示意图。



(3)一中学生站在小车里,随小车一起在水平地面上做匀速直线运动,请画出该学生的受力示意图。



20.(8分)在探究“阻力对物体运动的影响”时,使用的器材有斜面、长木板、毛巾、棉布和小车。



(1)实验时要固定斜面,并让小车从斜面上的_____ (选填“同一”或“不同”)位置由静止滑下,目的是使小车到达水平面时的速度大小_____ (选填“相同”或“不相同”),这种研究物理问题的方法叫_____。

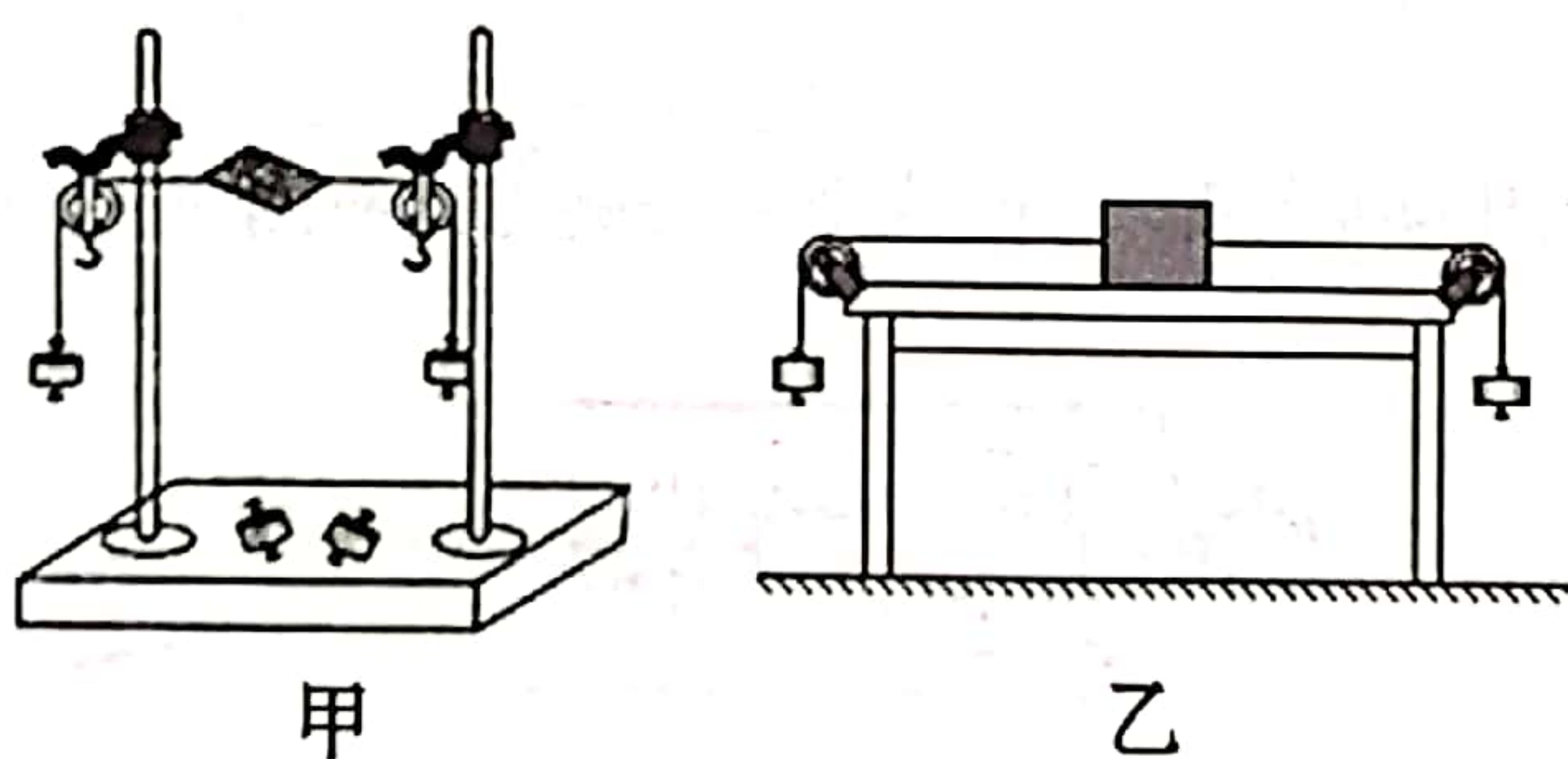
(2)根据实验现象,可以得出结论:水平面越光滑,小车受到的阻力越_____,在水平面上运动的距离越_____。

(3)假如水平面绝对光滑,小车没有受到阻力作用,则小车将一直做_____运动。

(4)小车在毛巾、木板表面上受到的阻力分别为 F_1 、 F_2 ,则 F_1 _____ F_2 。(选填“>”、“=”或“<”)

(5)如果要测小车在毛巾表面上运动时所受阻力的大小,正确做法是:用测力计沿水平方向拉着小车在毛巾表面上做_____,读出测力计的示数。

21.(6分)如图甲是小刚同学探究二力平衡条件时的实验情景。



(1)小刚将系于小卡片(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)当小卡片平衡时,小刚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_____。

(3)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,小刚下一步的操作是_____。

(4)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,同学们认为小刚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

22.(8分)在“探究滑动摩擦力大小与哪些因素有关”的实验中,同学们提出了以下几种猜想:

- A. 与物体间的接触面积大小有关 B. 与物体运动的速度有关
C. 与物体间的接触面的粗糙程度有关 D. 与压力大小有关

实验室提供的器材有:一面较光滑一面较粗糙的长木板、两个带钩的长方体木块和一支弹簧测力计。

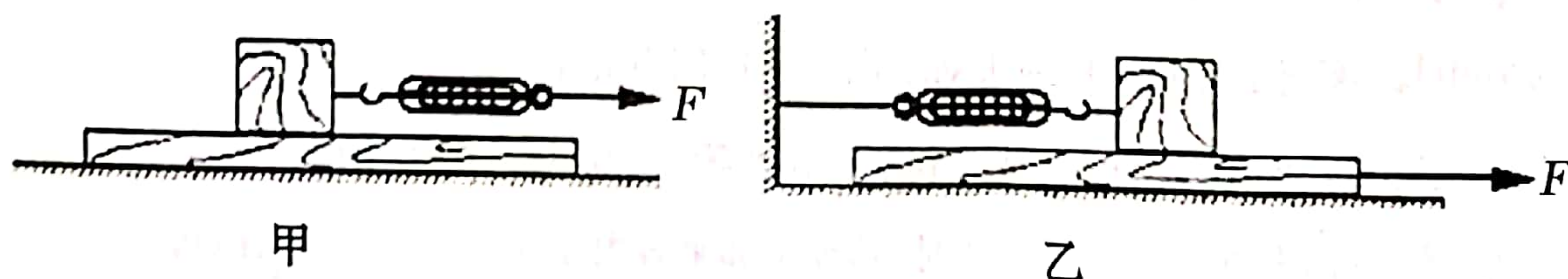
(1)实验中要用弹簧测力计水平匀速拉动木块,根据_____的知识,此时木块所受的滑动摩擦力_____ (选填“大于”“等于”或“小于”)弹簧测力计的示数。

(2)下表是小刚同学设计并记录的实验数据表格:

实验次数	压力	长木板表面	木块放置	木块运动快慢	弹簧测力计示数/N
1	一个木块	较光滑	平放	很慢	2
2	一个木块	较光滑	平放	慢	2
3	一个木块	较光滑	平放	较快	2

小刚同学的实验可以验证猜想_____ (填猜想序号)是_____ (填“正确”或“错误”)的。他在实验中采用的方法是_____。

(3)某小组在实验中采用下图甲的方式进行,他们发现很难保持弹簧测力计示数的稳定性,很难读数,为了解决上述问题,小明同学对实验装置进行了改进,如图乙所示。利用该装置的优点是_____。



(4)小明在实验中还发现:在木块还没有被拉动的情况下,弹簧测力计仍然有示数,且示数逐渐增大,直到拉动木块为止。该现象表明:物体在静止时也可能受到_____力作用,且该力的大小与_____的大小有关。

四、综合题(共3小题,共25分)

23.(8分)在我市范围内的213线上,某桥桥头立有这样的一块牌子,如图所示。现有一自重 $5 \times 10^3 \text{N}$ 的卡车,装了 6m^3 的石子,石子的密度为 $2.5 \times 10^3 \text{kg/m}^3$,问这辆卡车能否从该桥上通过?(要求通过计算进行说明, g 取 10N/kg)



24.(8分)质量为 1.8t 的汽车,在水平公路上匀速行驶时受到的摩擦阻力是车重的 0.02 倍, ($g = 10 \text{N/kg}$)
求:

- (1)汽车受到的支持力大小为多少?
- (2)汽车受到的摩擦力为多少?
- (3)汽车匀速行驶时,发动机对汽车的牵引力是多大?

25.(9分)

- (1)某跳伞运动员在下落的初始阶段加速向下运动,假设在加速向下阶段某一位置所受向上的力为 100N ,若其总质量为 70kg ,此时他所受的合力的大小和方向如何? (g 取 10N/kg)
- (2)若此跳伞运动员在打开降落伞后的某一阶段会匀速降落,则此时受到向上的力是多大? 匀速降落阶段他所受合力大小又是多少?