

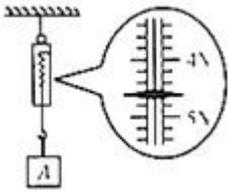
南昌二中初二下学期期中考试 物理

姓名：_____ 班级：_____ 学号：_____ 分数：_____

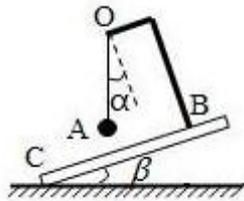
一、填空题（共 20 分，每空 1 分）

1. 我校足球队训练时，运动员用力踢球的同时，运动员的脚也会感到痛，说明物体间力的作用是_____；守门员把迎面而来的足球牢牢抓住，说明力可以改变物体的_____。

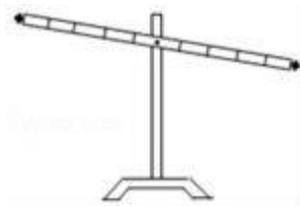
2. 如图所示，弹簧测力计和物体 A 保持静止状态，则物体 A 的质量为_____kg；使弹簧测力计内部弹簧发生形变的力是_____（选填序号：①物体 A 的重力；②弹簧对物体 A 的拉力；③物体 A 对弹簧的拉力）（ $g=10\text{N/kg}$ ）。



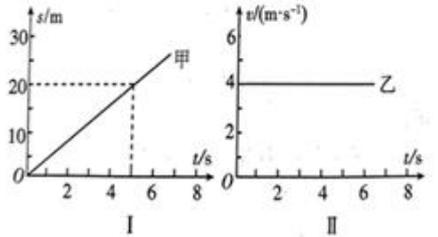
第 2 题图



第 3 题图



第 5 题图



第 6 题图

3. 如图是一种重力方向演示装置，L 型立柱垂直面板 BC，L 型上方 O 点用细线悬挂一小球 A（如图），则图中 β 角与 α 角的大小关系是_____（选填“不确定”、“相等”）；当我们增大 β 角，小球悬线的方向_____（选填“改变”、“不改变”）。

4. 劣质橡皮硬度大，擦字时打滑，字擦不干净，这是由于物体表面越光滑，摩擦力越小的缘故。小星用橡皮轻轻擦字没擦干净，然后她稍加用力就擦干净了，这是通过_____方法来_____橡皮与纸间摩擦的。

5. 在“探究杠杆平衡条件”的实验中，杠杆在图所示位置静止，此时可以将左端的螺母向_____调节（选填“左”或“右”），使杠杆在_____位置平衡。

6. 甲、乙两辆小车同时、同地、同向运动，甲的 $s-t$ 图像如图 I 所示，乙的 $v-t$ 图像如图 II 所示。由图像可知两车速度关系是 $v_{甲}$ _____ $v_{乙}$ （选填“<”、“=”或“>”），其中 $v_{甲}=$ _____km/h。

7. “枯藤老树昏鸦，小桥流水人家”给人冷落暗淡的气氛，又显示出一种清新幽静的境界。从物理的角度分析，以“小桥”为参照物，老树是_____的；若说“小桥”是运动的，是以_____为参照物。

8. 沿东西方向直线运动的火车突然刹车，车厢里的乘客看到水平桌面上的小球朝着自己滚动过来，这是由于小球具有_____的缘故。若乘客是朝西坐着，则火车是向_____运动的（选填“东”或“西”）。

9. 用手握住重为 10N 的汽水瓶，静止停留在空中，瓶子保持竖直，瓶子受到的摩擦力为_____N，如果增大手的握力，则汽水瓶受到的摩擦力_____（填“变大”、“变小”或“不变”）。

10. 如图所示，在水平桌面上匀速拉动木块做直线运动。木块受到的拉力和_____力是一对平衡力，木块对桌面的压力和木块受到的_____力是一对相互作用力。



二、选择题（共 26 分，把你认为正确选项的代号填涂在答题卡上的相应位置上，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，不定项选择正确但不全得 1 分，不选、多选或错选得 0 分）

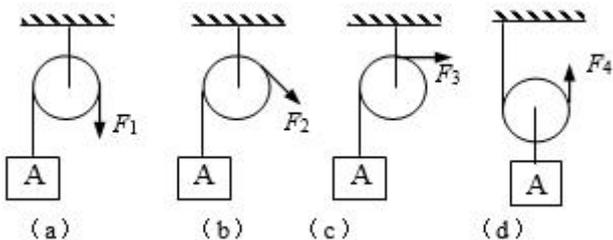
11. 关于弹簧测力计的使用方法的说法中，错误的是（ ）

- A. 被测力的大小不允许超过测力计的量程
- B. 弹簧测力计只能测竖直方向的力
- C. 被测力应作用在挂钩上
- D. 测量时指针不要与外壳接触

12. 关于物体的重力，下列说法中正确的是（ ）

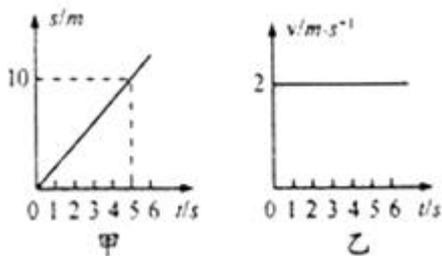
- A. 物体的重力就是地球对物体的吸引力
- B. 因为物体本身就有重力，所以重力没有施力物体
- C. 物体的重心是物体所受重力的作用点，所以重心一定在物体上
- D. 物体受到的重力跟它所含物质的多少成正比

13. 如图所示，分别用 F_1 、 F_2 、 F_3 、 F_4 匀速提升同一重物，若不计滑轮本身的重力及摩擦，则（ ）



- A. $F_1 < F_2 < F_3 < F_4$
- B. $F_1 > F_2 > F_3 > F_4$
- C. $F_1 = F_2 = F_3 < F_4$
- D. $F_1 = F_2 = F_3 > F_4$

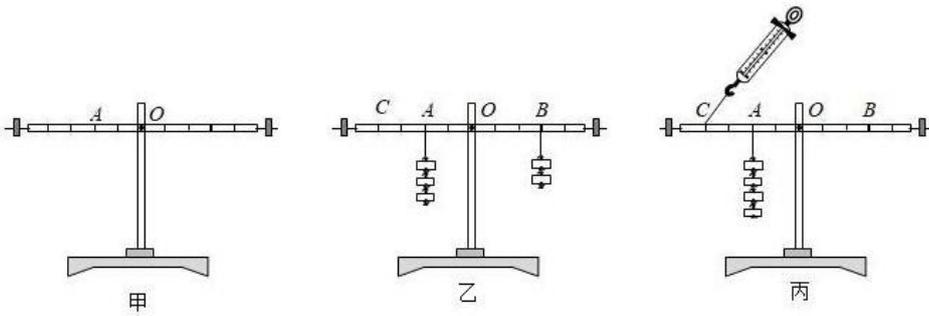
14. 如图所示，图甲是小车甲运动的 s - t 图象，图乙是小车乙运动的 v - t 图象，由图象可知（ ）



- A. 甲车速度大于乙车速度
- B. 甲、乙两车都由静止开始运动
- C. 甲、乙两车经过 5s 通过的路程都是 10m
- D. 甲、乙两车都以 10m/s 匀速运动

15. 用绳子吊着一个物体，比较物体在静止、匀速上升、匀速下降时绳子的拉力，正确的是（ ）

- A. 匀速上升时拉力最大
- B. 匀速下降时拉力最大



(1)如图甲，把质量分布均匀的杠杆中点 O 作为支点，其目的是消除_____对实验的影响。为了方便直接测出力臂，实验前应先调节杠杆在水平位置平衡，当在 A 处挂上钩码后杠杆转动，说明力能改变物体的_____；

(2)图乙中杠杆恰好处于水平位置平衡，若在 A 处下方再挂一个相同的钩码，为使杠杆保持水平平衡，需将挂在 B 处的钩码向右移动_____格。当杠杆平衡、钩码静止时，挂在 A 处的钩码所受重力和钩码所受拉力是一对_____力；

(3)如图丙，小明取下 B 处钩码，改用弹簧测力计钩在 C 处，使杠杆再次在水平位置平衡，弹簧测力计示数_____（选填“大于”、“小于”或“等于”）1N，如果竖直向上拉动弹簧测力计，它是_____杠杆（选填“省力”、“费力”或“等臂”）（每个钩码重 0.5N）；

(4)小明经过多次实验，分析实验数据后得出了杠杆平衡条件_____（写表达式）。

21. 如图所示，是测量物体运动的平均速度的实验装置图。小车从带刻度的斜面顶端由静止下滑，图中的圆圈是小车到达 A 、 B 、 C 三处时电子表的显示（数字分别表示“小时：分：秒”）

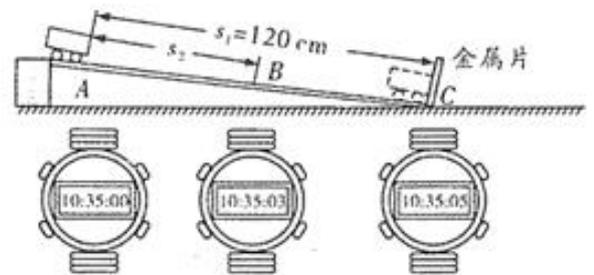
(1) 该实验测小车平均速度的实验原理是：_____

(2) 实验中使用的斜面的坡度较小，其目的是_____（选填“缩短”或“增长”）测量时间，以减小测量时间的误差。

(3) 实验前必须学会熟练使用电子表，一定要注意在释放小车的同时开始计时，到碰到挡板的同时停止计时，如果让小车过了 A 点才开始计时，则会使所测 AC 段的平均速度 v_{AC} 偏_____（填“大”或“小”）。

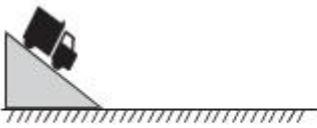
(4) 小车通过全过程的平均速度 $v_1 =$ _____ m/s，若 s_2 的路程正好是全部路程的一半，则小车通过上半段路程的平均速度 $v_2 =$ _____ m/s。

(5) 由实验看出，小车在下滑过程速度越来越_____（选填“快”或“慢”），是在做_____运动（选填“匀速”或“变速”）。

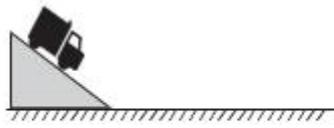


22. 如图为科技小组“探究牛顿第一定律”的实验装置。实验中小组成员小虎先后三次将同一小车放在同一斜面上的同一高度，然后分别用不同的力推了一下小车，使其沿斜面向下运动，观察小车运动的距离，从而得出

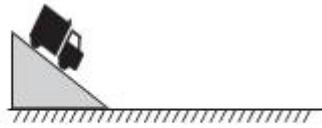
力和运动的关系。



毛巾表面



棉布表面



木板表面

(1)科技小组成员小明认为实验操作中有一处明显的错误,请你帮他指出错误操作是
_____ (不要求解释错误的原因);

(2)小虎先后三次将同一小车放在同一斜面上的同一高度,你认为这样操作的目的是
_____;

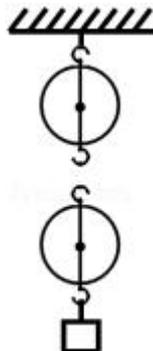
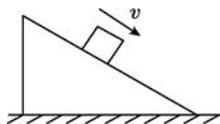
(3)更正错误后进行实验,三次实验中,小车在_____表面上受到的阻力最小。随着阻力的逐渐减小,小车在水平面上运动的距离逐渐变_____ (选填“长”或“短”),速度减小得越_____ (选填“快”或“慢”);

(4)在上述实验观察分析的基础上,可以推测:如果阻力为零,水平面足够长,小车将做_____,此处用到了_____ (选填“控制变量”“科学推理”或“转换”)法。

四、作图、简答和计算题(共 26 分,第 23 小题 6 分、第 24 小题 4 分,第 25 小题 8 分,第 26 小题 8 分)

23. (a) 如图的木块正在沿斜面下滑,画出它受到的重力和斜面对它的摩擦力的示意图。

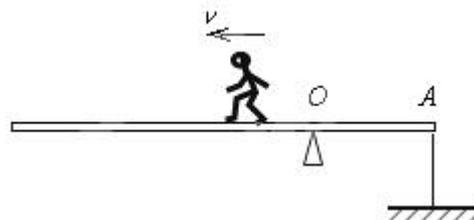
(b) 在图中画出绳子移动距离是重物上升高度的 2 倍的绳子绕法。



24. 2020 年新冠肺炎疫情爆发时,白衣战士冲在了抗疫第一线,同时提醒大家尽可能离咳嗽或打喷嚏者远些。请利用已学过的物理知识解释其中道理。(温馨提示:飞沫中含有病毒时,附近的人就更易被感染)

25. 如图所示，一足够长的刚性轻板（不易弯曲，且不计本身重量）， A 端用绳系住，并将绳的另一端固定在地面上，绳能承受的最大拉力为 $F_{\text{绳}}=1500$ 牛，用一支架将轻板支撑在 O 处，板刚好水平，设 $OA=0.5$ 米，有一个重为 250N 的小孩，从 O 点开始出发，以 $v=0.5$ 米/秒的速度向另一端缓慢行走，求：

- (1) 行走 2 秒后绳的拉力。
- (2) 行走多长时间，刚好绳被拉断。



26. 工人利用图所示的滑轮组在 20s 内将重 400N 的物体向上匀速提起 2m ，所用拉力为 250N ；求：

- (1) 物体上升的速度和绳子自由端移动的速度。
- (2) 若用此滑轮组将重 900N 的物体竖直向上匀速提升，不计绳重和摩擦力，拉力应为多大？

