

2024 年春学期八年级学生第二次阶段性评价

物理试卷

说明：1.本试卷满分 100 分，时间 90 分钟。

2.所有试题的答案均填写在答题卡上，写在试卷上无效。

3.作图必须用 2B 铅笔，并加黑加粗。

4.本试卷，g 取 10N/kg。

第一部分选择题（共 24 分）

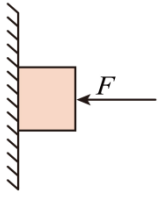
一、选择题（每题 4 个选项中只有 1 个符合题意。每题 2 分，共 24 分）

- 兴化自然风光优美，游客纷至沓来。下列景色描绘，属于扩散现象的是（ ）
A. 春天千垛花海，花香四溢
B. 夏天大纵湖，水雾弥漫
C. 秋天水上森林，落叶缤纷
D. 冬天徐马荒，雪花飞舞
- 探索微观世界历程中，科学家不断发现新微粒，逐步揭开物质世界的奥秘。下列科学家及其发现微粒对应的是（ ）
A. 卢瑟福 电子
B. 盖尔曼 质子
C. 汤姆生 夸克
D. 查德威克 中子
- 2024 年 4 月 25 日晚，神舟十八号在甘肃酒泉卫星发射中心顺利发射成功。航天员叶光富、李聪、李广苏将在空间站驻留约六个月。空间站处于微重力环境，宇航员在驻留空间站期间，有可能会发生的是（ ）
A. 举杠铃进行健身锻炼
B. 将水杯里水倒进嘴里解渴
C. 乒乓球浸没水中浮起
D. 抛出的物体做匀速直线运动
- “引体向上”为中考体育项目，如图小明借助弹力带进行引体向上训练，开始时他用脚蹬弹力带，弹力带对他施加一个向上的力。则下列说法正确的是（ ）



- 身体上升或下降，弹力带对他的力的大小是不变的
 - 身体匀速下降时，手对单杠拉力逐渐增大
 - 身体上升，弹力带对他向上的力变小
 - 身体下降到最低点，弹力带不具有弹性势能
5. 如图所示，用一个水平压力，将一个物体压在竖直的墙面上，使其静止在墙面上。则下列说法正确

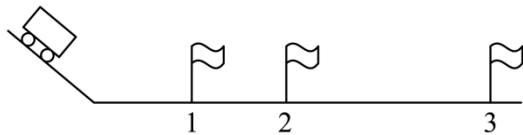
的是（ ）



- A. 物体与墙面之间摩擦力大于物体的重力
- B. 压力逐渐增大，物体所受摩擦力也随之增大
- C. 压力逐渐减小，物体所受摩擦力一定不会随之减小
- D. 墙壁受到的压力是由物体形变产生的

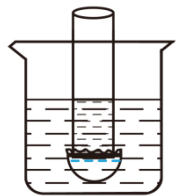
6. 如图所示是探究“阻力对物体运动的影响”的实验，让小车从斜面的同一高度由静止滑下，观察小车在粗糙程度不同的水平表面上运动的情况，用小旗帜标记三次小车停止的位置。下列说法错误的是

（ ）



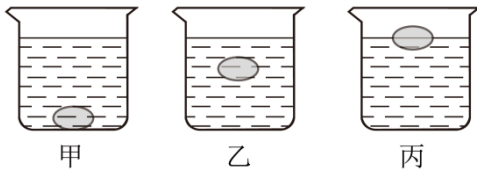
- A. 让小车从斜面的同一高度由静止滑下，是为了使小车刚到达水平面时速度相同
- B. 根据实验现象不能直接得出牛顿第一定律
- C. 小车受到阻力最大时，运动到位置 3 停止运动
- D. 小车在水平面运动过程中，受到非平衡力

7. 如图，在一端蒙有橡皮膜的玻璃管中倒入适量的水，平的橡皮膜向下凸出，同时将其悬放在直径适度的烧杯中，再向烧杯内缓慢注入水。下列说法正确的是（ ）



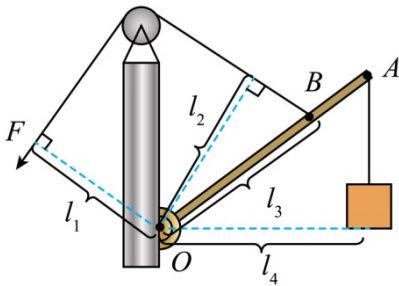
- A. 烧杯中液面高于玻璃管中液面，橡皮膜变平
- B. 烧杯中液面等于玻璃管中液面，橡皮膜变平
- C. 烧杯中液面低于玻璃管中液面，橡皮膜变平
- D. 烧杯直径大于玻璃管直径，橡皮膜不会变平

8. 小明居家进行探究活动：向水平桌面上盛水的烧杯中放入鸡蛋，鸡蛋沉至水底，如图甲所示；向水中缓慢加盐，搅拌使其溶解，鸡蛋静止时如图乙所示；继续加盐，鸡蛋静止时如图丙所示。下列判断正确的是（ ）



- A. 图甲中液体对烧杯底部的压强最大
- B. 图乙和图丙排开液体的质量不相等
- C. 浮力关系 $F_{甲} < F_{乙} < F_{丙}$
- D. 烧杯对桌面的压强逐渐变大

9. 如图是一个杠杆式简易起吊机，它上面装了一个定滑轮可以改变拉绳的方向，杠杆 OBA 可绕 O 点转动，重物通过绳子对杠杆的拉力为阻力。图中能够正确表示动力臂的是（ ）



- A. l_1
- B. l_2
- C. l_3
- D. l_4

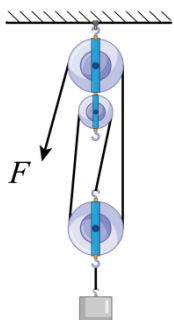
10. 兴化是鱼米之乡，水网密布，鱼虾丰美，拥有众多钓鱼爱好者。对于钓鱼爱好者在钓鱼时的情况，下列说法中正确的是（ ）

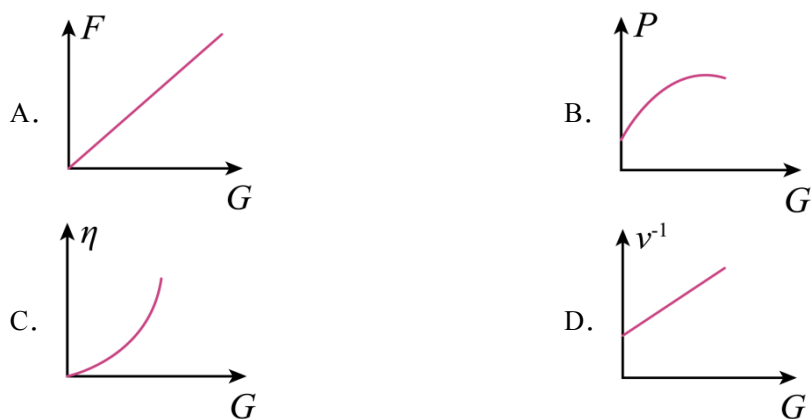
- A. 钓鱼竿弯曲，说明力可以改变物体的运动状态
- B. 手拉钓鱼竿做的是有用功
- C. 等待鱼上钩保持不动时，人对鱼竿做了功
- D. 使用钓鱼竿可以省距离

11. 快递员将两箱完全一样的快递送上位于四楼的李奶奶家，可以有两种方法：一是分两次，每次送一箱上楼；二是将两箱一起送上楼。假设快递员的速度相同，而前后两种送快递方法的功率和机械效率分别为 P_1 、 P_2 和 η_1 、 η_2 。则下列选项正确的是（ ）

- A. $P_1 = P_2$
- B. $P_1 > P_2$
- C. $\eta_1 < \eta_2$
- D. $\eta_1 > \eta_2$

12. 如图所示滑轮组匀速提升物体时，保持拉力 F 的功率不变，动滑轮重为 $G_{动}$ ，不计绳重和摩擦。物体重为 G 、物体匀速上升的速度为 v 、动滑轮对物体做功的功率为 P 、滑轮组的机械效率为 η 。下列各物理量与物重关系图像可能正确的是（ ）





第二部分非选择题（共 76 分）

二、填空题（本题有 9 小题，每空 1 分，共 25 分）

13. 端午节是中国传统节日，每逢端午“粽子飘香艾草芳”。在沸水中加热的粽子、热水中浸泡的艾草香味更浓是因为_____越高，分子运动越_____。剥开粽叶时，糯米黏在上面，是因为分子间有_____。

14. 下列与“吸”有关的生活现象，请你分析其原因：干燥天气，梳子梳头发，头发随梳子飘动起来，这是因为异种电荷相互_____；吸管吸饮料，是_____作用使饮料“吸”进口里；在火车站台，乘客要站在黄色警戒线外以远离火车，防止“吸进火车”，是因为流体流速越大，压强_____。

15. 2024 年 5 月 3 日，长征五号遥八运载火箭托举嫦娥六号探测器，进入地月转移轨道。嫦娥六号在环月飞行时，受到的力_____（选填“是”或“不是”）平衡力；6 月 2 日探测器的“着陆器+上升器”组合体完成登月，它在月球背面南极艾特肯盆地软着陆时，要将发动机点火制动减速，此时喷管朝向与组合体下落运动方向_____（垂直/相反/相同），使组合体减速的力的施力物体是_____。



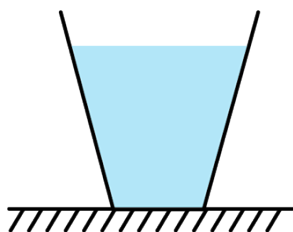
16. 做筷子提米实验中，大米和瓶子总质量为 1.5 千克，筷子质量 0.01 千克。有同学将装有米的瓶子按如图 1 的方式在桌上敲几下，这是利用了米具有_____而将大米压实；如图 2 竖直插入筷子把瓶子提起并保持静止，此时筷子受到米的摩擦力大小为_____牛，方向_____。



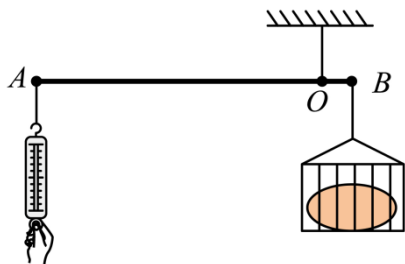
17. 如图所示杂技演员，在钢丝上行走时，总不断调整自己的_____；以使受到的重力和支持力作用在_____，使自己在这两个力作用下处于平衡状态。设演员手持质量 20kg 的平衡棍，两只脚都站在直径 2cm 的钢丝上（脚与钢丝平行，一只脚与钢丝的接触面积可用脚长乘以钢丝直径计算），脚长 25cm，质量 50kg，估算他站立时脚对钢丝的压强为_____。



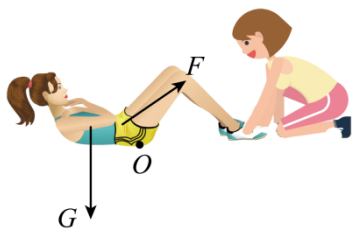
18. 小明同学在茶店买了一杯奶茶，当他取到杯盖密封且没有装满的奶茶后，他把奶茶正放在水平桌面时（如图所示），桌面受到的压力为 F_1 ，压强为 p_1 ；倒放在桌面时，桌面受到的压力为 F_2 ，压强为 p_2 ；则 F_1 _____ F_2 ， p_1 _____ p_2 。奶茶正放时液体对容器底部的压强为 p_3 ；倒放时液体对容器底部的压强为 p_4 ；则 p_3 _____ p_4 。（以上三空均选填“>”、“=”或“<”）



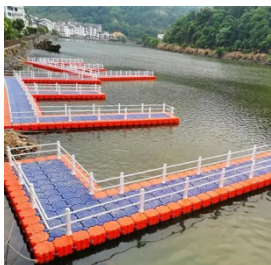
19. 小明和小华用一只弹簧测力计，一根长度为 1m、质量为 1.5kg，粗细均匀、质量均匀分布的圆柱型钢棒 AB ，一只金属筐，制成如图装置。他们将金属筐系于钢材 B 端，当钢棒的悬吊点移至 O 点时，钢棒在水平位置平衡，测得 $OB=5\text{cm}$ ；调节钢棒在水平位置平衡的目的是_____。在称重时，将重物放入筐中，用弹簧测力计竖直向下拉住钢材的 A 端，再次在水平位置平衡，此时弹簧测力计示数为 10N，则重物的质量是_____ kg。



20. 如图所示，体重为 450N 的同学在 1min 内做了 30 次仰卧起坐。若该同学上半身的重力约为全身重力的 $\frac{3}{5}$ ，每次上半身重心上升的高度为 0.3m，则她在 1min 内克服上半身重力做功为 _____ J，功率为 _____ W。



21. 公园常建有塑料浮箱水上平台，平台由若干个相同构件组成，其组装简易、快速、灵活。某型号塑料浮箱水上平台的单个构件质量为 7kg，规格（长、宽、高）：500×500×400mm；安全使用时，吃水水深 250~300mm。那么一个构件在水中静止时受到的浮力是 _____ N，浸在水中的深度为 mm；若现在要组装一个平台，容纳 20 个人（假设每个人质量都是 70kg）站立在上面，为安全使用，至少需要 _____ 个构件组装适用的平台。

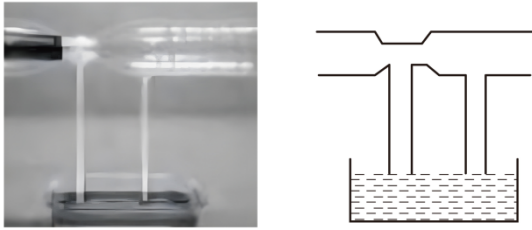


三、解答题（本题共 8 题，共 51 分。解答 23、24 题时写出解题过程）

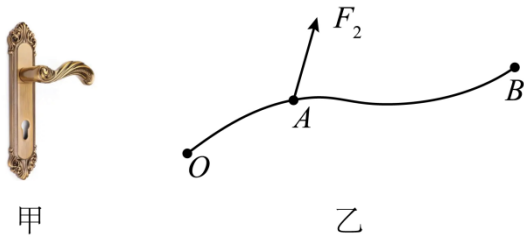
22. 如图所示，某同学从滑梯滑下，请画出该同学受到滑梯两个作用力的示意图。



· 如图所示的装置上方为一个粗细不均匀的两头开口的塑料管，管下有两处用合适长度的竖直管道连通一个装有红墨水的容器，当用吹风机在左侧向粗细不均匀的管中吹风时，请标出两个竖直管中液面的大致位置。



24. 日常生活中的门把手如图甲所示，握住门把手向下压可以打开门锁，此时门把手可以抽象成图乙所示的一个杠杆模型， O 为支点，请在图中 B 点作出最小动力 F_1 和阻力臂 l_2 的示意图。



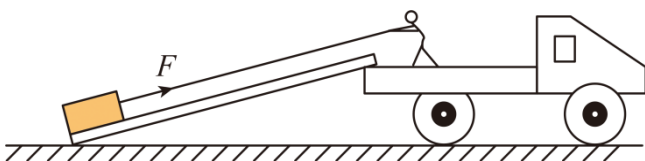
25. 如图所示某型号主战坦克，它的质量为 $40t$ ，每条履带与地面的接触面积为 $2m^2$ ，该坦克在水平路面上匀速直线行驶，受到的阻力是重力的 0.2 倍，在 $25min$ 内行驶 $30km$ 。求：

- (1) 该坦克在水平路面上匀速直线行驶时的功率；
- (2) 该坦克在水平路面上行驶时，对地面的压强；

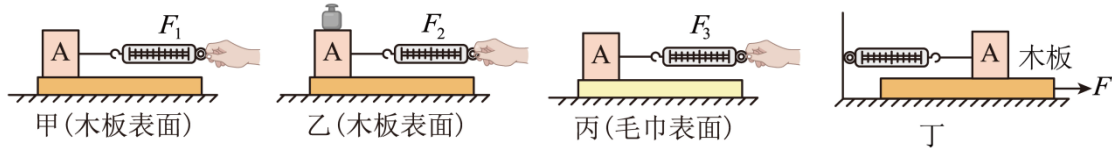


26. 工人师傅要将质量 $120kg$ 的木箱搬到 $1.5m$ 高的车厢里，他将一块 $5m$ 长的木板搁在地面与车厢之间构成斜面，然后站在车上用 $450N$ 的拉力 F 在 $10s$ 内将木箱从斜面底端匀速拉到车厢里，如图所示，求：

- (1) 工人拉木箱做的功；
- (2) 斜面的机械效率；
- (3) 木箱在斜面匀速运动时受到的摩擦力。



27. 如图所示是小明“探究滑动摩擦力与什么因素有关”的实验过程：



(1) 实验中，为了测量滑动摩擦力的大小，小明把木块 A 放在水平长木板上，如图甲所示，用弹簧测力计沿水平方向拉动，使其做_____运动，读出弹簧测力计示数；

(2) 分析图甲、图乙两次实验，发现 $F_1 < F_2$ ，则可以初步得出结论：接触面粗糙程度相同，压力越大，滑动摩擦力越_____；

(3) 小明继续分析图乙、图丙两次实验，发现 $F_2 < F_3$ ，他认为可以初步得到“其他条件相同时，接触面越粗糙，滑动摩擦力越大”的结论。你认为小明的结论_____（选填“正确”或“错误”），理由是_____；

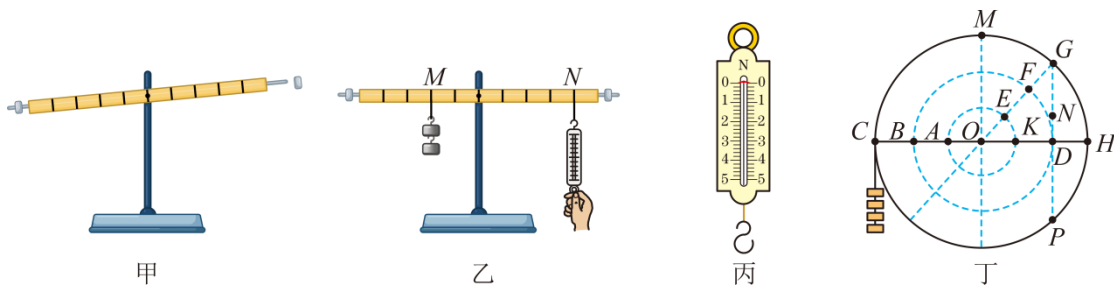
(4) 若实验中，设计了如下表格，并记录了部分实验数据。

序号	支持面	木块对支持面的压力/N	滑动摩擦力/N
①	木板	4	
②	毛巾	2	
③	(a)	(b)	

为完成实验探究，表格中至少还需要补充的一组内容是：(a) _____；(b) _____；

(5) 小明在实验中发现，弹簧测力计的示数不稳定，于是将实验装置改进为图丁所示装置。当测力计稳定时，示数为 2N，当拉力 F 为 5N 时木板匀速直线运动，则木板与地面间的摩擦为_____N。

28. 小华做“探究杠杆平衡条件”实验装置如图甲所示，杠杆上相邻刻线间的距离相等。



(1) 实验开始前，杠杆静止的位置如图甲所示，需使杠杆在水平位置平衡，应将平衡螺母向_____移动；

(2) 如图乙所示，杠杆在水平位置平衡后，在 M 点挂两个钩码，每个钩码重 0.5N，在 N 点竖直向下拉弹簧测力计，使杠杆再次在水平位置平衡，目的是_____；

(3) 小华同学测出这一组数据后便分析总结结论，其他同学提醒她应该继续再测几组不同数据。测量多组数据的目的是_____；

(4) 小华又制作了一个密度均匀的圆盘（相当于杠杆），圆盘可以绕着圆心 O 转动（转轴阻力忽略不计），圆盘上 CH 所在直线上相邻两点间距离相等。保持圆盘的 C 点挂上 4 个钩码不变，将弹簧测力计依次在 G 、 N 、 D 三点竖直向下拉圆盘，使其都在图丁所示位置平衡，则弹簧测力计的示数会_____

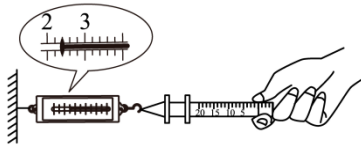
（选填“相同”或“不同”）；

(5) 若在 H 点用弹簧测力计拉住圆盘，使圆盘仍处于图丁所示位置静止，则该杠杆可能是：_____

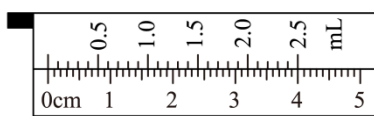
（选填序号，可多选）。

- ①省力杠杆 ②费力杠杆 ③等臂杠杆

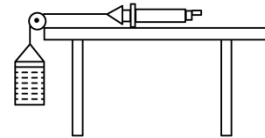
29. 科技小组同学利用注射器、弹簧测力计、刻度尺等器材测量大气压强的值，实验步骤如下：



甲



乙



丙

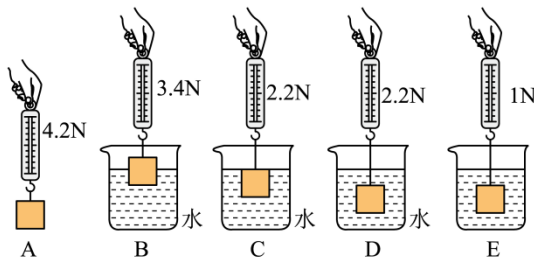
(1) 把注射器的活塞推至注射器筒的底端，目的是_____，然后用橡皮帽堵住注射器的小孔；

(2) 如图甲，用细尼龙绳拴住注射器活塞的颈部，绳另一端与弹簧测力计的挂钩相连，然后水平向右慢慢拉动，当注射器中活塞_____时，记下弹簧测力计的示数为 6.4N ；

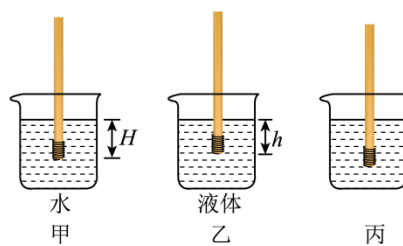
(3) 如图乙所示，注射器有刻度部分的容积为_____，用刻度尺测出注射器刻度部分的长度，计算活塞的横截面积为_____ cm^2 ，所测大气压的值应为_____ Pa ；

(4) 针对摩擦带来的误差，该小组同学对该实验进行了改进，采用了图丙装置，将该注射器筒固定在水平桌面上，把活塞推至注射器筒底端，用橡皮帽封住注射器的小孔，活塞通过水平细线与烧杯相连，空杯质量 50g ，向烧杯中缓慢加水，当注水的质量为 600g 时活塞刚开始向左滑动；然后从烧杯中向外缓慢抽水，当抽出 100g 水时，活塞又开始向右滑动，则活塞受到大气压力 N 。

30. 如图一所示是某小组同学探究浮力大小与哪些因素有关的实验。



图一



图二

(1) B、C、D 几种情况中，金属块所受到的浮力最小为_____ N ；

(2) A、B、C 三次实验，可知浸在液体中的物体所受浮力的大小跟_____有关；

(3) 在 D 图中如继续往下放，弹簧测力计示数突然变小，原因是：_____；

(4) 小明同学通过实验现象与数据，测算出 E 图中某种液体的密度为_____；由此他发现该弹簧测力计（分度值 0.2N ）可改装为密度秤，且刻度是均匀的，该“密度秤”的分度值为_____ kg/m^3 ；

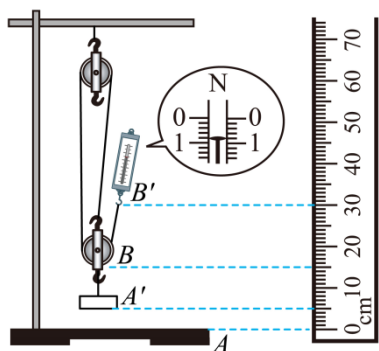
(5) 该小组同学，还用一根圆柱状饮料吸管、一段细铁丝、石蜡和水等制作了一个简易密度计（如图二）。调节吸管内配重使吸管成功在水中处于竖直漂浮状态（图甲），接下来他们用笔在吸管与水面接触处做标记，量出该处到吸管底部的距离 $H=12\text{cm}$ 。

① 标记处的密度值应该为 _____ g/cm^3 ；

② 吸管漂浮在其他液体中时（图乙），液面下方的深度 $h=10\text{cm}$ ，则 $\rho_{\text{液}}=_____ \text{g/cm}^3$ ；

③ 小明又将制作好的密度计内铁丝从吸管上端倒出，缠绕到底部外侧，其它没有变化（图丙），他用这样“改装”后的密度计测同一液体密度，测量结果 _____（偏大/偏小/不变）。

31. 小明实验小组做“测量滑轮组的机械效率”的实验，实验装置如图所示。



(1) 按照如图所示装置实验，小明应缓慢 _____ 拉动弹簧测力计，使钩码从 A 处升高到 A' 处，由图可知拉力为 _____ N ；

(2) 小明实验组把实验数据记录在表中。

实验次数	钩码重力 G/N	钩码上升高度 h/m	拉力 F/N	绳端移动的距离 s/m	机械效率 $\eta/\%$
1	2.0	0.05		0.15	83.3
2	4.0	0.05	1.5	0.15	
3	6.0	0.05	2.2	0.15	90.9

第二次实验时滑轮组的机械效率是 _____（结果精确到 1%）；

(3) 分析表格中数据可知：同一滑轮组，随着物重的增大，滑轮组的机械效率 _____；额外功 _____（以上都选填“增大”、“不变”或“减小”）；

(4) 在实验活动中，组内一位同学提出不需要其中一个器材，也可以测出滑轮组的机械效率。请推导出他依据的公式： _____（需写出推导过程）；

(5) 某型号电梯可看作滑轮组，在空间限定和安全使用范围内，该电梯在乘客 _____ 时，机械效率一定最大。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/375133200004011243>