



扫码查看解析

2020-2021学年安徽省宿州市埇桥区八年级（下）期末 试卷

物 理

注：满分为100分。

一、选择题（每题3分，共30分）

1. 如图所示的简单机械中，属于省力杠杆的是（ ）



2. 关于分子运动理论的知识，下列说法中不正确的是（ ）

- A. 加盐时，炒菜比腌菜咸得快，说明分子运动的快慢与温度有关
- B. 0°C 的冰块中的分子是静止的
- C. 50mL 酒精和 50mL 水充分混合总体积小于 100mL
- D. 手中的笔杆不易被压缩或拉伸，说明分子间既有斥力，又有引力

3. 下列对汽车行驶情况分析正确的是（ ）

- A. 小轿车在路上匀速直线行驶时，路面对车的摩擦力等于发动机对车的牵引力
- B. 汽车行驶的速度越大，惯性越大，汽车就难以停下
- C. 货车的轮胎又宽又多是为了增大压强
- D. 小汽车驾驶员要系安全带是为了减小驾驶员的惯性

4. 一长方形木块放在水平桌面上，现在从中央竖直切去一半，则它对桌面的（ ）

- A. 压力和压强均减小一半
- B. 压力不变；压强减半
- C. 压强不变；压力减半
- D. 压力减半，压强增大一倍

5. 环保节能是当今世界的主题，如图所示，王老师骑着自行车在平直的道路匀速行驶（ ）

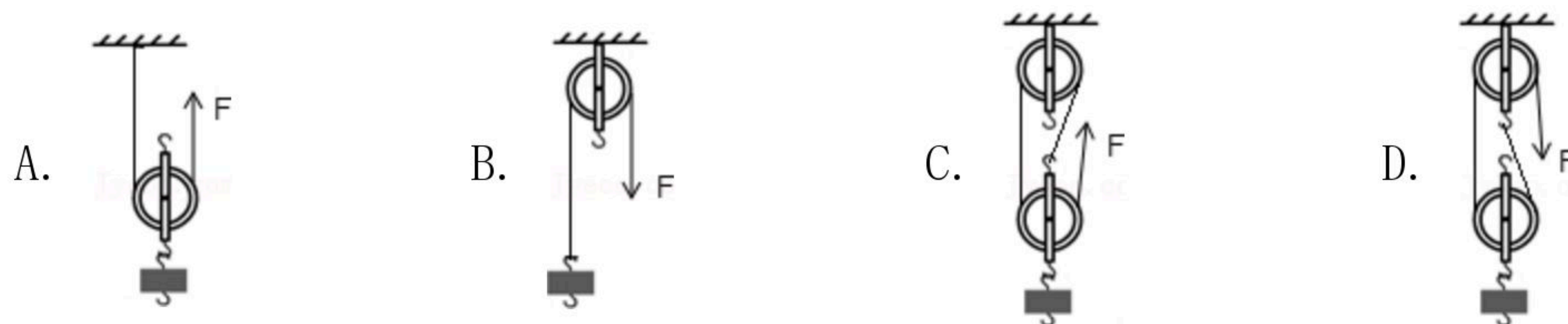


- A. 自行车对地面的压力与地面对自行车的支持力是一对平衡力
- B. 自行车所受到的重力与自行车对王老师的支持力是一对相互作用力
- C. 自行车所受的重力与自行车对地面的压力是一对相互作用力
- D. 王老师所受的重力与自行车对王老师的支持力是一对平衡力

6. 如图，用滑轮或滑轮组提起同一重物，其中机械效率最高的是（ ）



扫码查看解析



7. 在一个装满水的容器中，轻轻地放入一个质量为 $20g$ 的物体，它最终漂浮在水面上（ ）

- A. 等于 $20g$ ，压强不变
- B. 小于 $20g$ ，压强不变
- C. 等于 $20g$ ，压强变小
- D. 小于 $20g$ ，压强变大

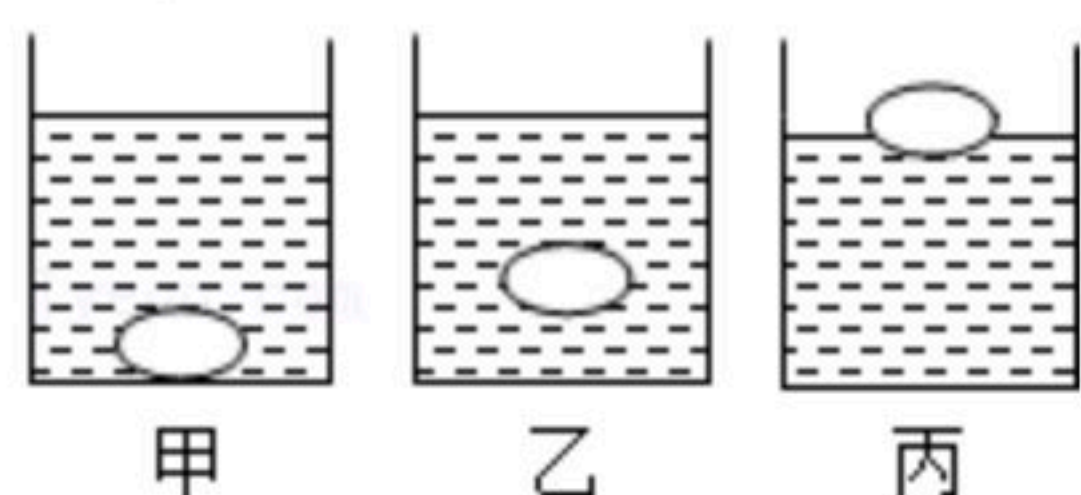
8. 关于功、功率和机械效率，下列说法中正确的是（ ）

- A. 功率大的机械做功一定快
- B. 功率大的机械做功一定多
- C. 机械的功率越小，其机械效率越低
- D. 机械效率越高，机械做的有用功越多

9. 一颗质量是 $20g$ 的子弹从枪膛中水平射出，子弹在枪膛中受火药爆炸后产生的气体的平均作用力是 $600N$ ，枪膛长 $60cm$ ，气体对子弹做的功为（ ）

- A. 0.18 焦
- B. 120 焦
- C. 360 焦
- D. 7.2×10^5 焦

10. 在家庭实验室中，小明把鸡蛋放入盛水的杯中，鸡蛋沉在杯底如图甲，鸡蛋悬浮如图乙；再加盐鸡蛋漂浮如图丙，各物理量间的关系正确的是（鸡蛋质量不变）（ ）



- A. 液体的密度 $\rho_{甲} = \rho_{乙} < \rho_{丙}$
- B. 鸡蛋排开液体的质量 $m_{甲} = m_{乙} > m_{丙}$
- C. 鸡蛋受到的浮力 $F_{甲} < F_{乙} = F_{丙}$
- D. 液体对容器底的压强 $p_{甲} = p_{乙} > p_{丙}$

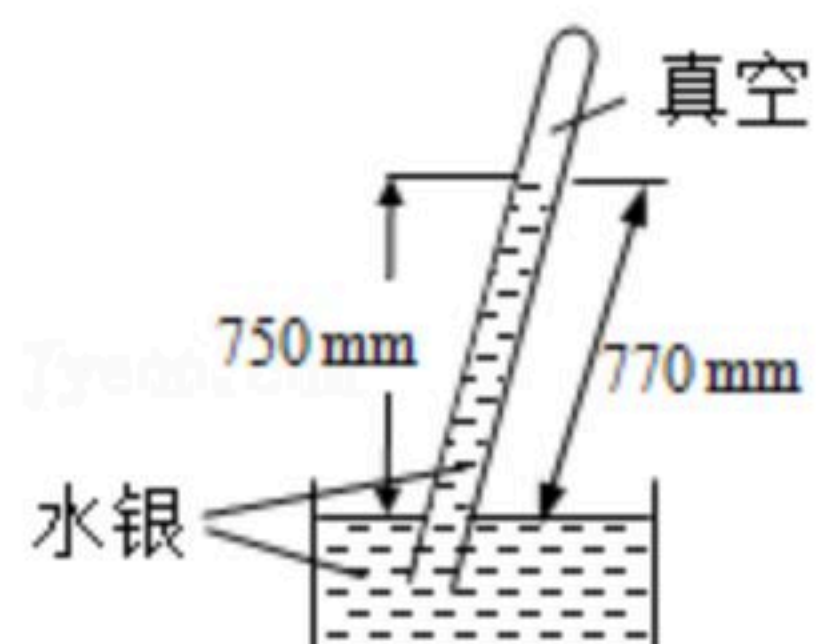
二、填空题（每空2分，共22分）

11. 优秀自行车运动员长时间运动的功率约为 $70w$ ，表示的意义是_____。

12. 某同学在物理实验室利用托里拆利实验测量大气压强的值，实验测量结果如图所示。由此可判断该实验室此时的气压_____一个标准大气压。（选填“大于”“小于”或“等于”）



扫码查看解析



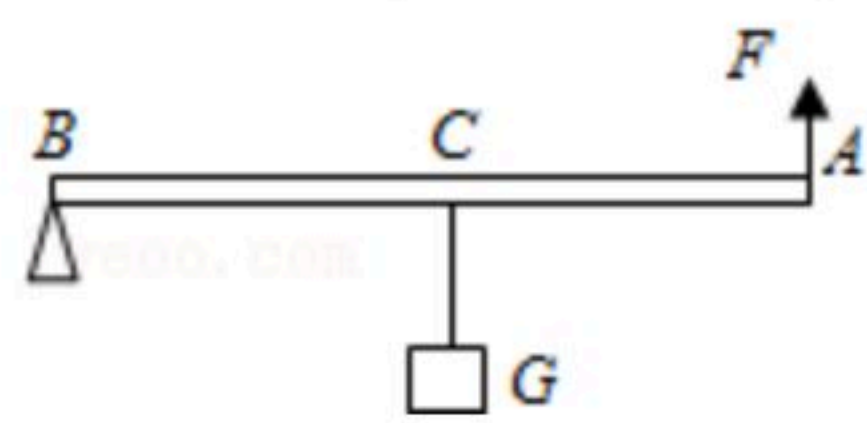
13. 将重为 $4N$ 的足球竖直向上踢出，足球在竖直向上运动的过程中，如果受到的空气阻力的大小为 $1N$ ，则足球受到的合力大小为_____ N 。
14. 小明去商场购物，自动扶梯将他从一楼匀速送上二楼，在这个过程中_____，机械能_____。（选填“增大”“减小”或“不变”）
15. 中考体育测试跳绳的项目中，质量为 $50kg$ 的某同学在 $1min$ 内跳了180次，每次跳的高度大约为 $5cm$ ，她克服重力做功约_____ J ，克服重力做功的功率约为_____ W 。



16. 2019年12月17日，我国首艘国产航母（如图）“山东舰”正式交付海军。当航母上的一艘舰载机飞离航母后_____（选填“增大”、“减小”或“不变”）；在水面下 $10m$ 深处的船体受到海水的压强为_____ Pa 。（ $\rho_{海水} = 1.03 \times 10^3 kg/m^3$ ）

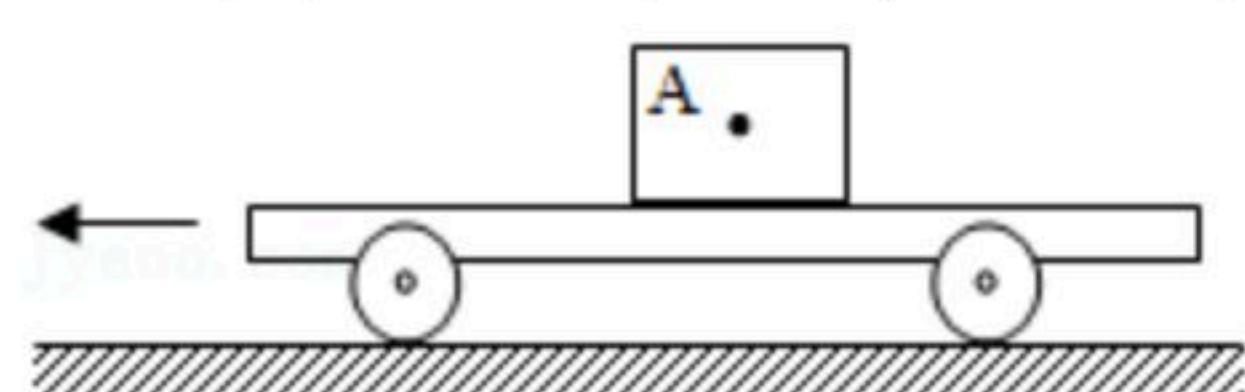


17. 如图， AB 为能绕 B 点转动的轻质杠杆，中点 C 处用细线悬挂一重物，使杠杆在水平位置保持平衡，则物重 $G =$ _____ N 。若保持拉力方向不变，将 A 端缓慢向上提升一小段距离，在提升的过程中_____（选填“增大”、“不变”或“减小”）。



三、作图题（每题2分，共4分）

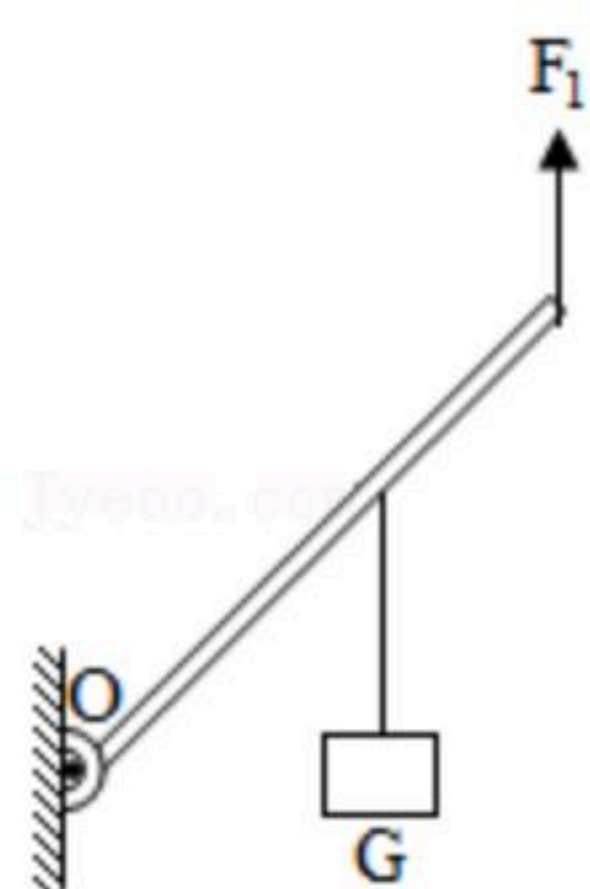
18. 如图木块 A 与小车一起在水平桌面上向左匀速直线运动，画出木块的受力示意图。





扫码查看解析

19. 图是利用杠杆吊起重物的情景， O 是支点，请画出 F_1 的力臂，并用字母 L_1 表示。



四、实验探究题（每空2分，共22分）

20. 在探究“阻力对物体运动的影响”的实验中，如图所示。



(1) 每次都让小车从同一斜面的同一高度由静止开始滑下是为了使小车在滑到底端时具有相同的_____。

(2) 实验中同一小车在木板表面上运动的距离最长，表明它在该表面受到的阻力最_____。

(3) 假设水平面绝对光滑，小车不受任何阻力，推理可知它会在水平面上做_____运动。

21. 在探究“杠杆平衡条件”实验中。

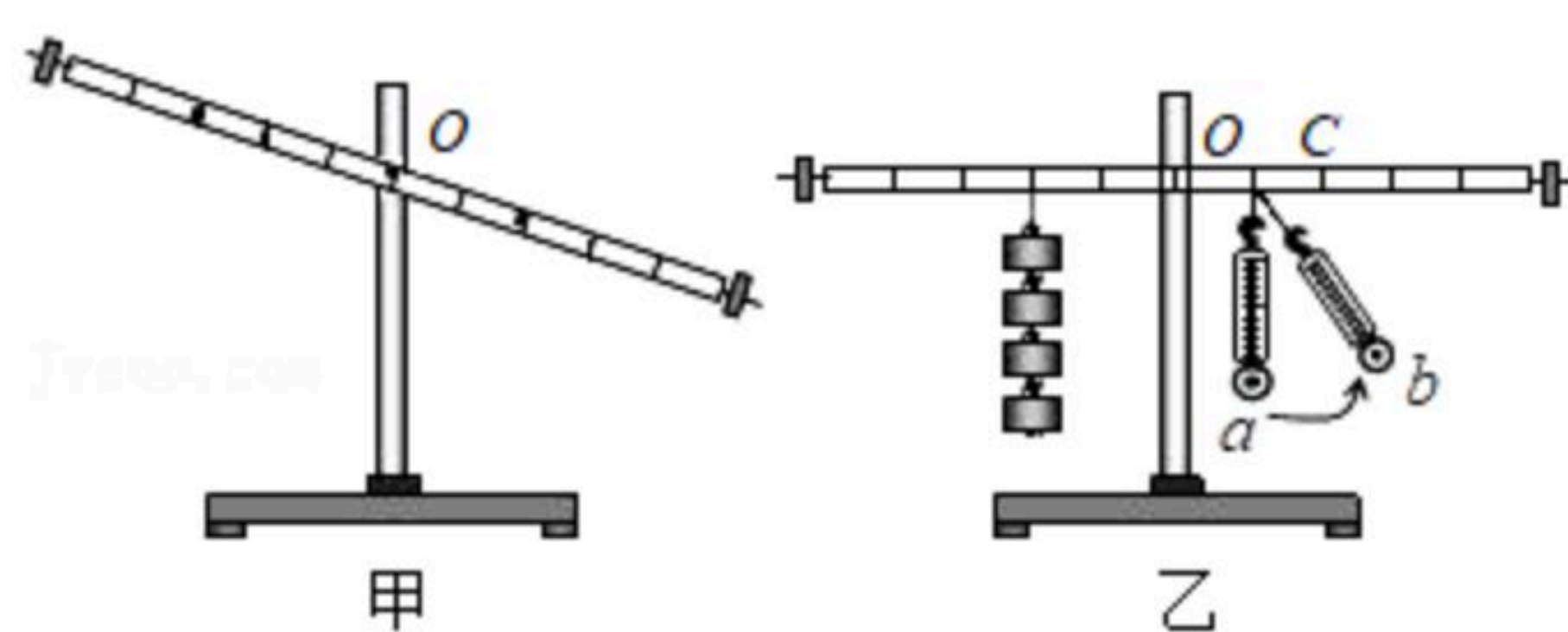
(1) 把杠杆挂在支架上，实验前没有挂钩码时，小明发现杠杆如图甲所示，应将杠杆左端的平衡螺母向左调节，右端的平衡螺母向_____调节。

(2) 如图乙所示，保持杠杆水平位置平衡，测力计从 a 位置转到 b 位置_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。

(3) 探究杠杆的平衡条件需要测多组数据，以下三个实验也测了多组数据，其中和探究杠杆平衡条件目的不同的有_____（选填序号）

- ①探究物体所受重力大小与物体质量的关系；
- ②用刻度尺测某个物体长度；
- ③探究平面镜成像的特点。

(4) 分析多组数据，得出杠杆的平衡条件是_____。



22. 如图所示，是用来测量滑轮组机械效率的装置：

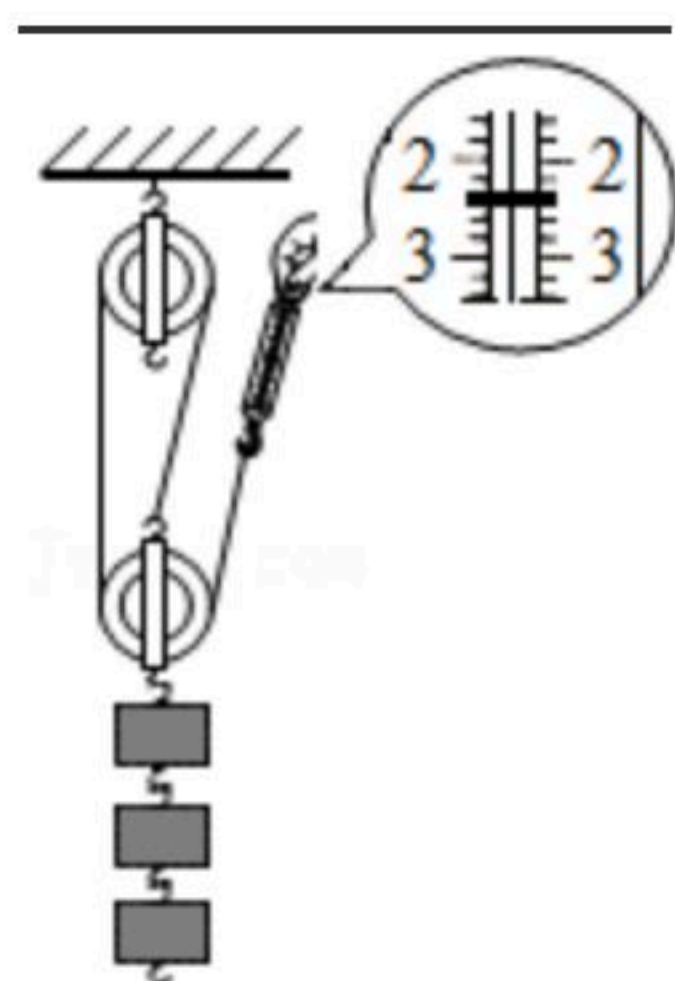
(1) 实验时要竖直向上_____拉动弹簧测力计。

(2) 若钩码总重 $6N$ ，由图可知拉力为_____ N 。该滑轮组的机械效率为_____。

(3) 为了提高滑轮组提升物体时的机械效率，请提出一条措施：_____。

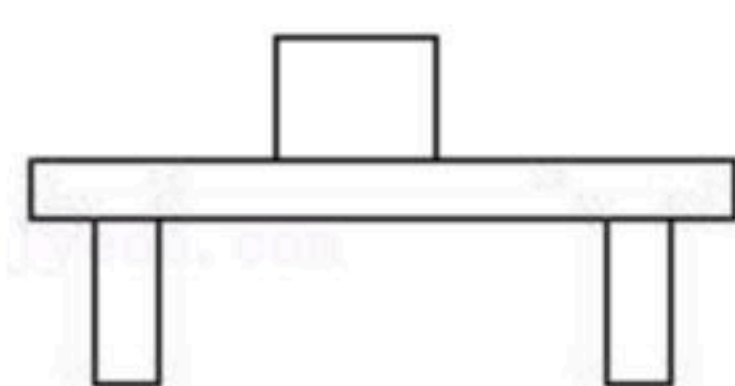


扫码查看解析



五、推导与计算题（23题4分，24题5分，25题6分，26题7分，共22分）

23. 物体间力的作用是相互的。实验表明，两个物体间的相互作用力总是大小相等，方向相反。如图所示一个物体静止地放在水平桌面上。试推证：物体对桌面的压力与物体受到的重力大小相等。



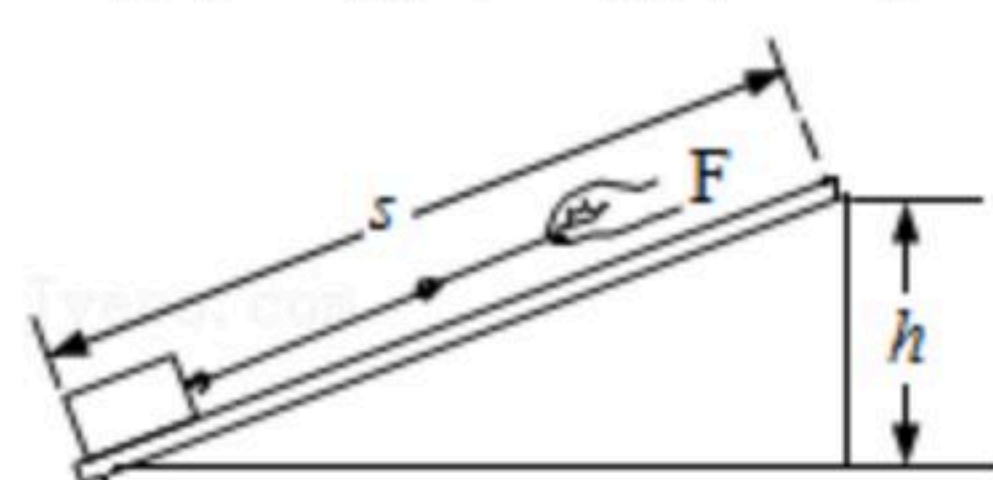
24. “木桶理论”告诉我们：一只木桶能装多少水，并不取决于桶壁上最长的那块木板，而恰恰取决于桶壁上最短的那块。如图所示，最短的木板长为 $0.1m$ ，桶底内部底面积为 $500cm^2$ （忽略圆桶外壁的厚度）。

- (1) 若空桶的质量为 $2kg$ ，则桶对水平地面的压强为多少？
- (2) 当桶装满水时，桶底受到水的压力为多少？



25. 如图所示，斜面长 $s=1.5m$ ，高 $h=0.3m$ 。建筑工人将重 $G=500N$ 的货物箱，沿斜面向上的拉力 $F=150N$ 。忽略绳子重力。求：

- (1) 该过程拉力 F 做的功；
- (2) 该装置的机械效率；
- (3) 货物箱在斜面上受的摩擦力大小。



26. 如图1所示，石料在钢绳拉力的作用下从水面上方以恒定的速度下降，直至全部没入水中。图2是钢绳拉力随时间 t 变化的图象。若不计水的阻力

- (1) 石料受到的重力；
- (2) 石料没入水中后，受到的浮力；



扫码查看解析

(3) 石料的密度。

