

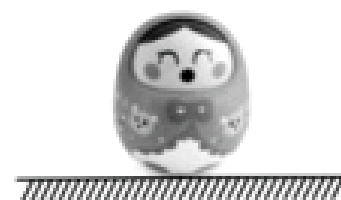
2022-2023 学年江西省景德镇市乐平市八年级（下）期中物理试 卷

一、单选题（本大题共 4 小题，共 8.0 分）

1. 鲁迅的《社戏》中有这样的描写：“淡黑的起伏的连山，仿佛是踊跃的铁的兽脊似的，都远远地向船尾跑去……”，其中“……向船尾跑去了”所选的参照物是()

- A. 山 B. 流水 C. 船 D. 河岸

2. 如图，玩具“不倒翁”被扳倒后会自动立起来，“不倒翁”在摆动过程中所受重力()



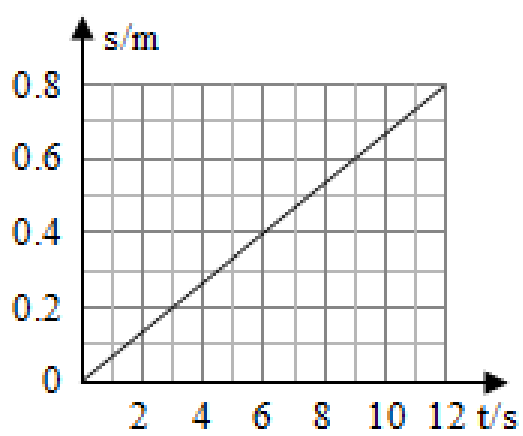
- A. 大小不变，方向不变
B. 大小不变，方向改变
C. 大小改变，方向改变
D. 大小改变，方向不变

3. “十一”假期，小华在河下古镇漫步，在古镇巷子的木门外发现如图甲所示的水龙头，外人很难徒手拧开水龙头，用水时需用如图乙所示的钥匙，安装并旋转钥匙就能正常出水(如图丙所示)。下列有关这把钥匙的分析中正确的是()

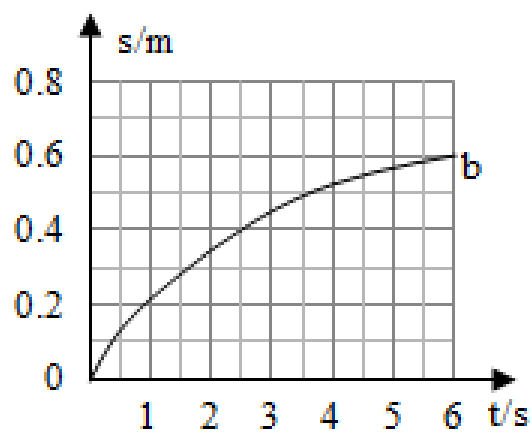


- A. 在使用过程中可以减小阻力臂 B. 在使用过程中可以减小阻力
C. 在使用过程中可以减小动力臂 D. 在使用过程中可以减小动力

4. 质量相同的A、B两件货物在两台吊车钢索的牵引力作用下竖直向上运动，它们运动的s-t图象分别如图甲、乙所示，则()



甲

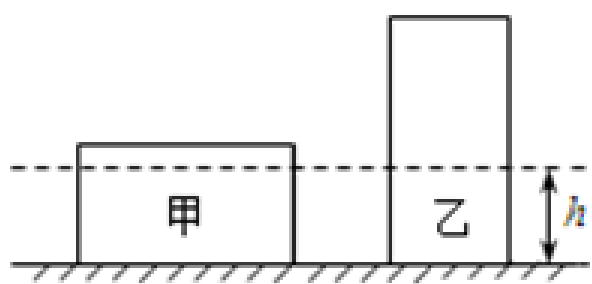


乙

- A. 两件货物都做匀速直线运动
- B. 前6秒A货物的平均速度小于B货物的平均速度
- C. 吊车钢索对A货物的拉力大于A货物的重力
- D. B货物在整个运动过程中受到一对平衡力作用

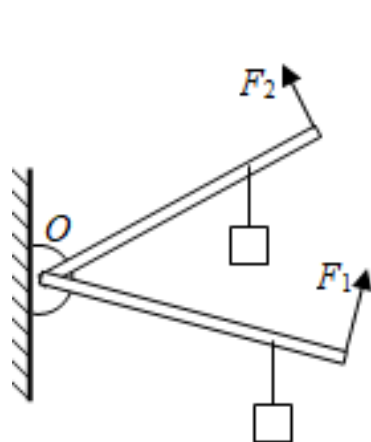
二、多选题（本大题共 2 小题，共 6.0 分）

5. 如图所示，均匀实心圆柱体甲和乙放置在水平地面上，现沿水平虚线切去部分后。使甲、乙剩余部分的高度均为 h 。若甲、乙此时的剩余部分对地面的压力相等，则甲、乙被切去之前对地面的压强 $p_{甲}$ 、 $p_{乙}$ 和压力 $F_{甲}$ 、 $F_{乙}$ 的关系是（ ）

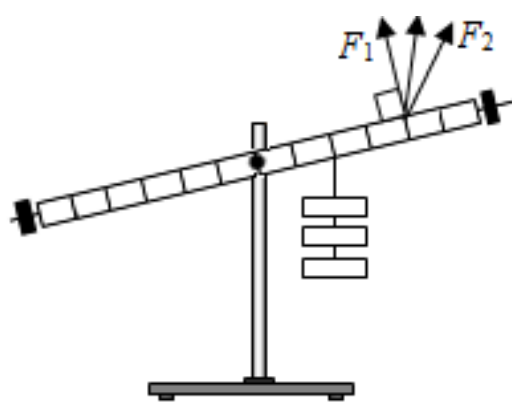


- A. $p_{甲} > p_{乙}$
- B. $p_{甲} < p_{乙}$
- C. $F_{甲} > F_{乙}$
- D. $F_{甲} < F_{乙}$

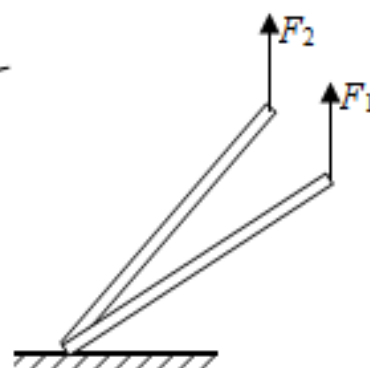
6. 下面四种情形中，若杠杆始终保持平衡状态且不计甲、乙、丁杠杆的自重，则对所施加力的大小变化情况作出的判定正确的是（ ）



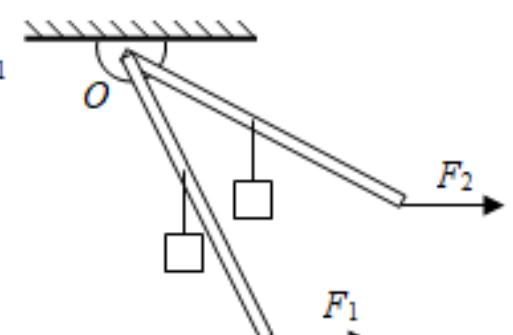
甲



乙



丙



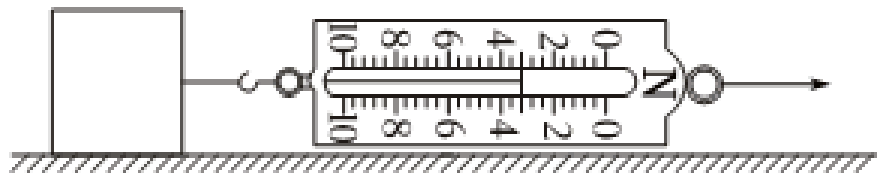
丁

- A. 甲：用一个始终垂直于杠杆的力提升重物，所施加的力将先变大后变小
- B. 乙：杠杆始终静止， F_1 经顺时针方向到 F_2 过程中将先变小后变大
- C. 丙：用一个始终竖直向上的力提升重棒，所施加的力将大小不变
- D. 丁：用一个始终水平向右的力提升重物，所施加的力先变小后变大

三、填空题（本大题共 8 小题，共 16.0 分）

7. 早晨起床后刷牙，用力挤牙膏时，静止在桶内的牙膏被挤出，这是因为力能改变物体的_____，被挤压的部分向内凹陷，这说明力能改变物体的_____。

8. 如图所示，用弹簧测力计拉一物体，在水平地面上匀速前进。该弹簧测力计的分度值为_____ N，物体受到水平向右的拉力是_____ N。



9. 如图所示用剪刀将一张纸片缓慢地一刀剪断的过程中,阻力臂 $L_{阻}$ _____ (选填“变大”、“变小”或“不变”), 动力 F _____ (选填“变大”、“变小”或“不变”).



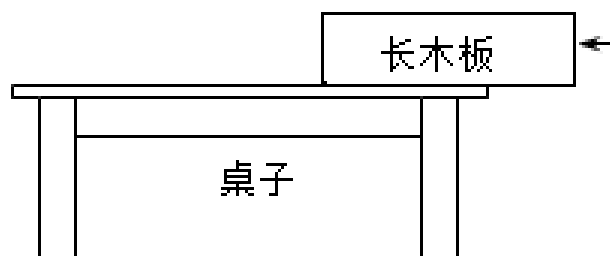
10. 骆驼素有“沙漠之舟”的美誉。图中这匹骆驼的质量为 $350kg$ ，每只脚着地的面积为 $250cm^2$ ，四脚站在水平地面上时,对地面的压力为_____ N，对地面的压强为_____ Pa(g 取 $10N/kg$)。



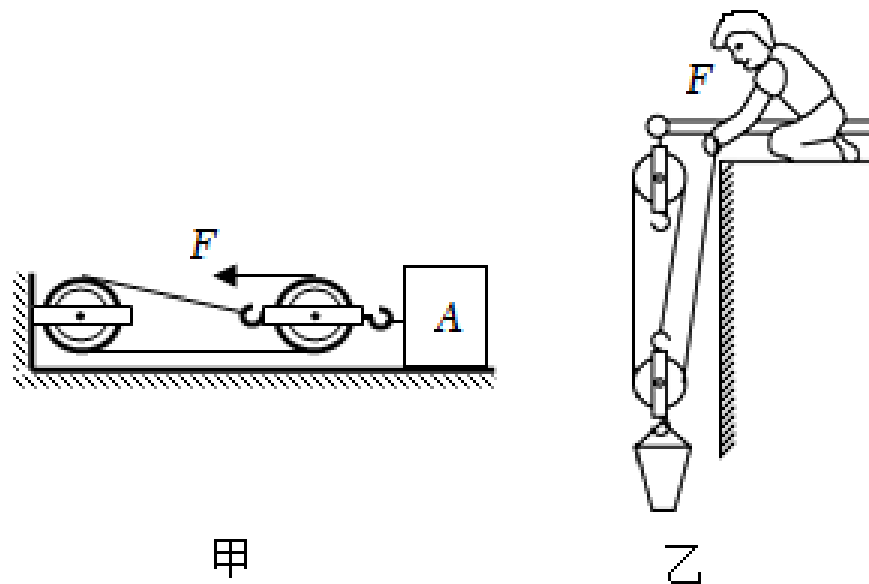
11. 甲、乙两物体都做匀速直线运动，已知甲、乙速度之比为 $3: 2$ ，若它们通过相同的路程，所用的时间之比是_____。若甲、乙通过的路程之比为 $4: 5$ ，则甲、乙的运动时间之比为_____。

12. 在《刻舟求剑》的寓言故事中，舟的航行速度约为 $7.2km/h$ ，合_____ m/s。刻舟人最终未能寻到其落水的剑，是因为剑相对于船是_____的。

13. 如图所示，长木板的一部分悬于桌外，在水平外力作用下推动木板缓慢向左运动，直至木板全部移到桌面上，在这个过程中，木板对桌面的压强_____，木板所受摩擦力的大小_____ (均选填“变大”“变小”或“不变”)。

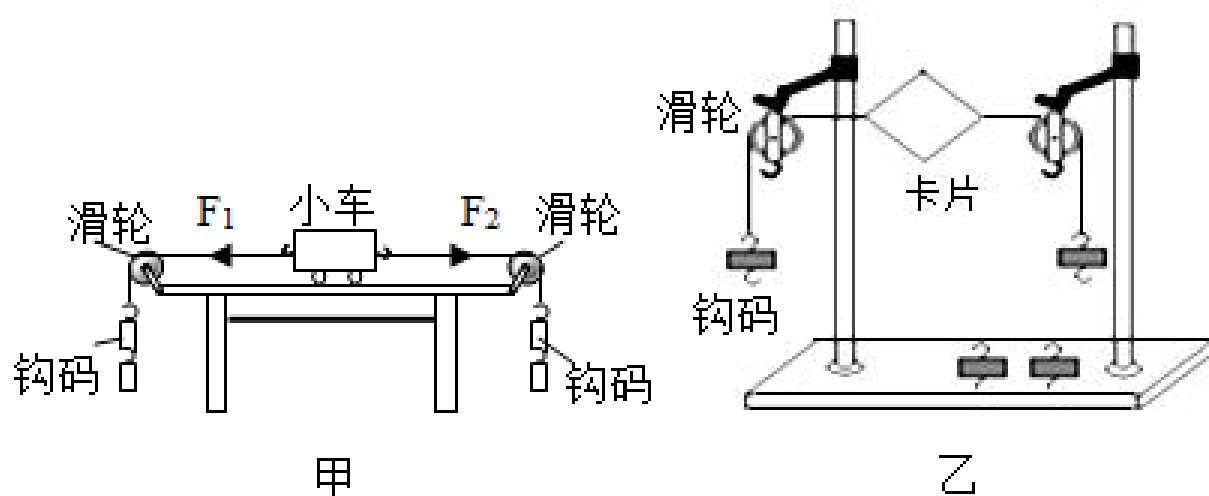


14. 如图甲所示，沿水平方向匀速拉动物体A时，若绳子自由端拉力 $F = 90N$ ，物体A重 $1500N$ ，不计滑轮重、绳重及滑轮与轴之间的摩擦，物体A与地面间摩擦力是_____ N 。如图乙所示，建筑工人用滑轮组提升重为 $220N$ 的泥桶，动滑轮重为 $20N$ ，不计滑轮与轴之间的摩擦及绳重，手拉绳子的力为_____ N 。



四、实验探究题（本大题共 4 小题，共 28.0 分）

15. 某实验小组利用如图甲所示的实验装置做“探究二力平衡的条件”实验时，请问：



(1) 实验时应选择较 _____ (选填“光滑”或“粗糙”) 的实验桌面。

(2) 如图甲所示，当左右两端同时挂两个钩码时，小车静止，此时二力的大小 _____ ，方向 _____ 。

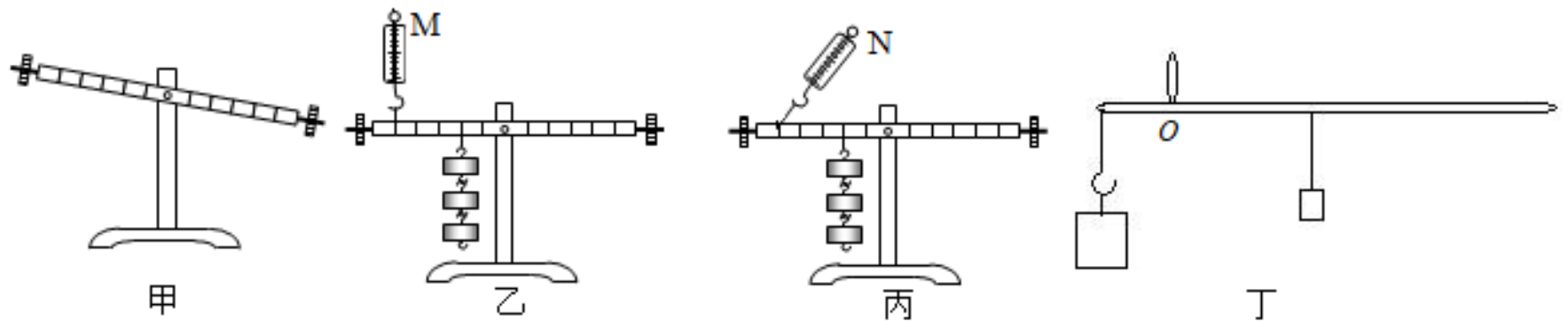
(3) 在图甲实验的基础上，将小车在水平桌面上扭转一个角度后释放，观察小车的运动状态，这样做的目的是为了探究两个平衡的力是否作用在_____ 。

(4) 为了探究两个平衡的力是否作用在同一个物体上，小明用轻质硬纸片代替小车做实验，如

图乙所示，他将要进行的操作是 _____。

(5) 实验中定滑轮的作用是 _____，通过调整 _____ 可以改变拉力的大小。

16. 在“探究杠杆的平衡条件”实验中：



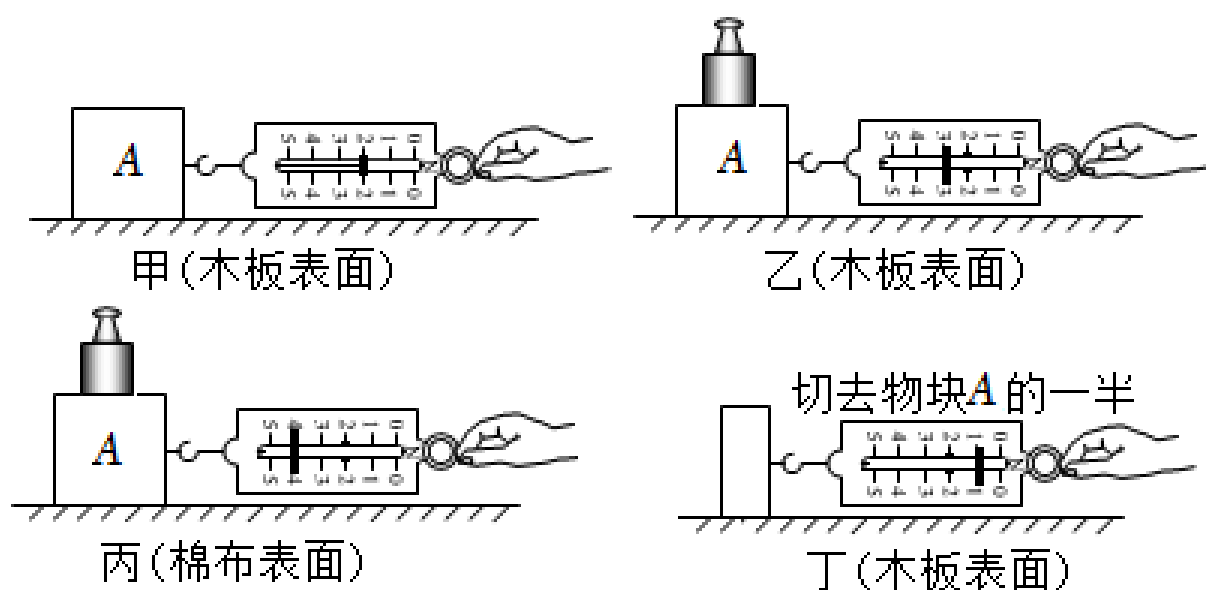
(1) 把杠杆放在支架上后，在图甲所示的位置静止，这时的杠杆处于 _____ (填“平衡”或“非平衡”) 状态，为使杠杆在水平位置平衡，应将右端的平衡螺母向 _____ (填“左”或“右”) 调节。

(2) 调节好的杠杆如图乙，用弹簧测力计向上拉动杠杆使其水平在位置平衡，若每个钩码重 $2N$ ，则弹簧测力计的读数为 _____ N 。

(3) 如图丙，当杠杆水平在位置平衡时，与乙图相比弹簧测力计的示数将 _____ (填“变大”或“变小”)，这是因为 _____。

(4) 图丁为小明利用所学知识自制的杆秤(自重不计)。已知秤砣的质量为 $0.5kg$ ，当杠杆水平静止时，被测物和秤砣到秤纽的距离分别为 $0.04m$ 、 $0.2m$ ，可估算出被测物质量为 _____ kg ；为提高杆秤的测量范围，提纽应向 _____ 移动(填“左”“右”)。

17. 如图所示是探究“滑动摩擦力的大小与什么因素有关”的实验。器材有：木块A一块、砝码一个、弹簧测力计一个、长木板一块和棉布一块。



(1) 四次实验中，每次用弹簧测力计沿水平方向拉着木块做匀速直线运动，这样操作是为了测量 _____；

(2) 比较甲、乙两次实验可探究滑动摩擦力大小与 _____ 的关系；比较 _____ 和 _____ 两次实

验可以探究滑动摩擦力的大小与接触面的粗糙程度是否有关；

(3)比较甲、丁两次实验，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，小华得出滑动摩擦力的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；

(4)在图甲实验探究过程中，小华沿水平方向匀速拉动物体时，测力计示数是 $2N$ ，此时滑动摩擦力为_____ N ，若拉力增大到 $3N$ ，滑动摩擦力为_____ N ；

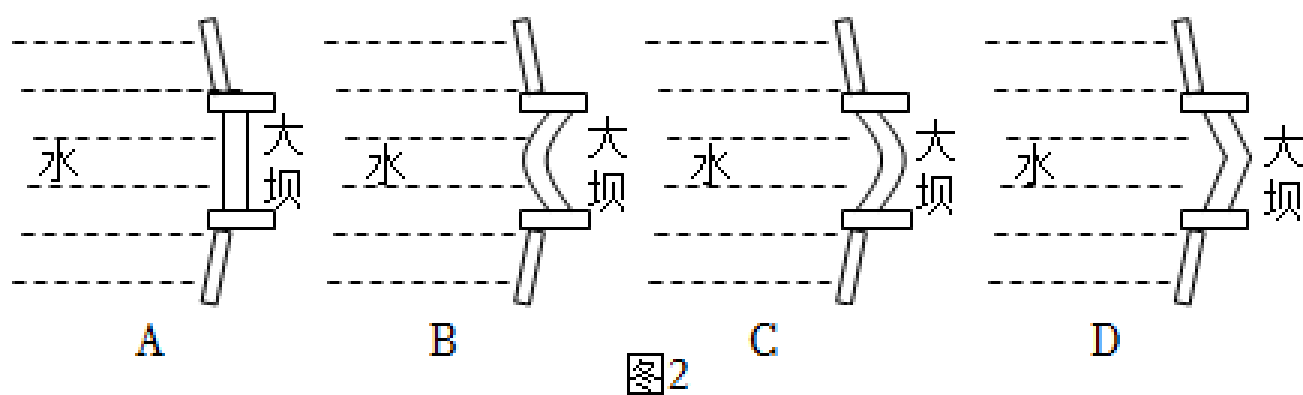
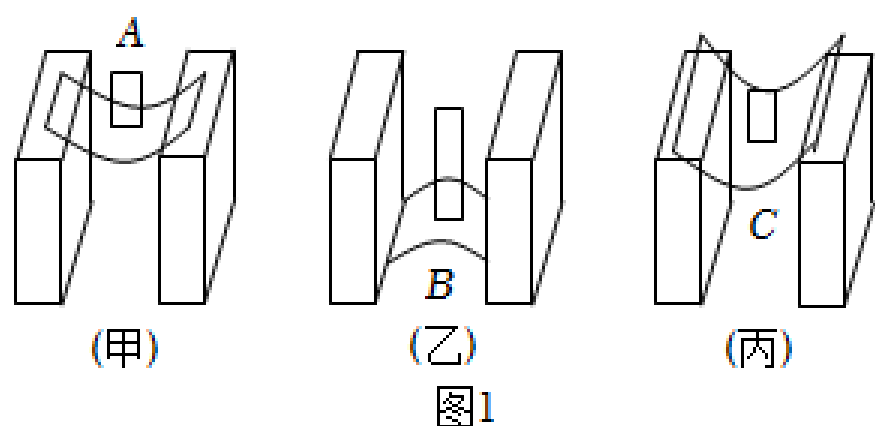
(5)实验中，小华采用的实验探究方法是_____。

A.类比法

B.科学推理法

C.控制变量法

18. “端午节”吃完了咸鸭蛋，佳佳同学将几个蛋壳按不同方式放置在桌面上拍打，发现有的蛋壳脆弱，有的蛋壳“坚硬”。她想蛋壳能承受压力的大小与什么因素有关呢？于是找来了一张大的纸板模拟蛋壳进行探究。作出以下猜想：



猜想1：纸板承受压力的大小可能与纸板的形状有关。

猜想2：纸板承受压力的大小可能与纸板的大小有关。

为了验证猜想是否正确，佳佳在这张大纸板上分别裁出两张大小为 $40cm \times 10cm$ 的小纸板A、B和一张大小为 $40cm \times 20cm$ 的小纸板C，并准备了弹簧测力计、两个相同的木块、若干重物。

设计了以下实验方案：

步骤一：将纸板A用两木块支撑起来，如图1(甲)，在纸板的中间不断增加重物，直到它塌下去，记录此时重物的重力 G_1 ；

步骤二：保持两木块的距离不变，将纸板B弯成拱形，如图1(乙)，在拱形纸板的上面不断增加重物，直到它塌下去，记录此时重物的重力 G_2 ；

步骤三：保持两木块的距离不变，将纸板C用两木块支撑起来，如图1(丙)，在纸板的中间不断增加重物，直到它塌下去，记录此时重物的重力 G_3 。

(1)比较实验数据发现 $G_2 > G_1$ ，可以验证猜想_____ (填写序号)是_____ (正确/错误)的。利用上述结论，佳佳对水库大坝的形状进行设计，设计的四种大坝形状俯视图如图2所示，最合理的设计图是_____。

(2)比较实验数据 G_3 与_____ 大小，可以验证猜想2。

(3)佳佳受步骤二现象的启发又提出新的猜想：

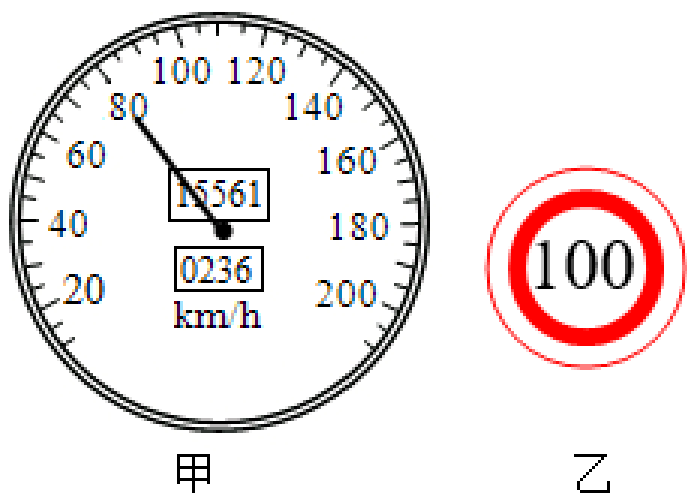
猜想3：拱形纸板承受压力的大小可能与拱形纸板拱起的程度有关。

为了验证猜想3，请你帮佳佳在上述操作的基础上继续设计实验方案：

步骤四：在这张大纸板上再裁出与_____ 大小相同的小纸板D，将纸板D弯成与其拱起程度不同的拱形，在拱形纸板的上面不断增加重物，直到它塌下去，记录此时重物的重力 G_4 ；比较实验数据 G_4 与_____ 大小，可以验证猜想3。

五、计算题（本大题共3小题，共22.0分）

19. 某货车司机运送200箱纯净水，每箱24瓶，每瓶500mL($\rho_{\text{水}} = 1 \times 10^3 \text{kg/m}^3$)。在运输过程中需要经过一段高速公路，如果货车在高速公路上以如图甲所示的速度匀速行驶，经30min通过这段高速公路。求：

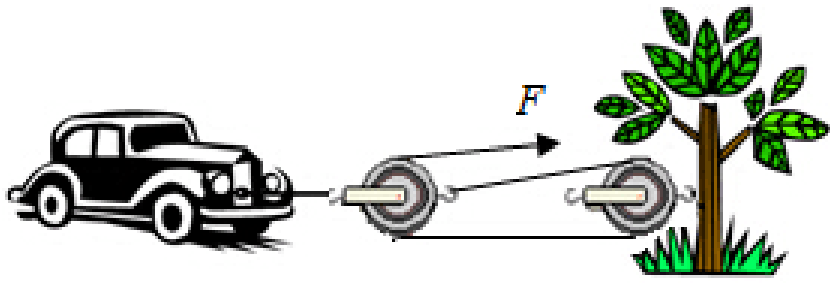


(1)这200箱纯净水的质量是多少？

(2)这段高速公路的路程是多少？

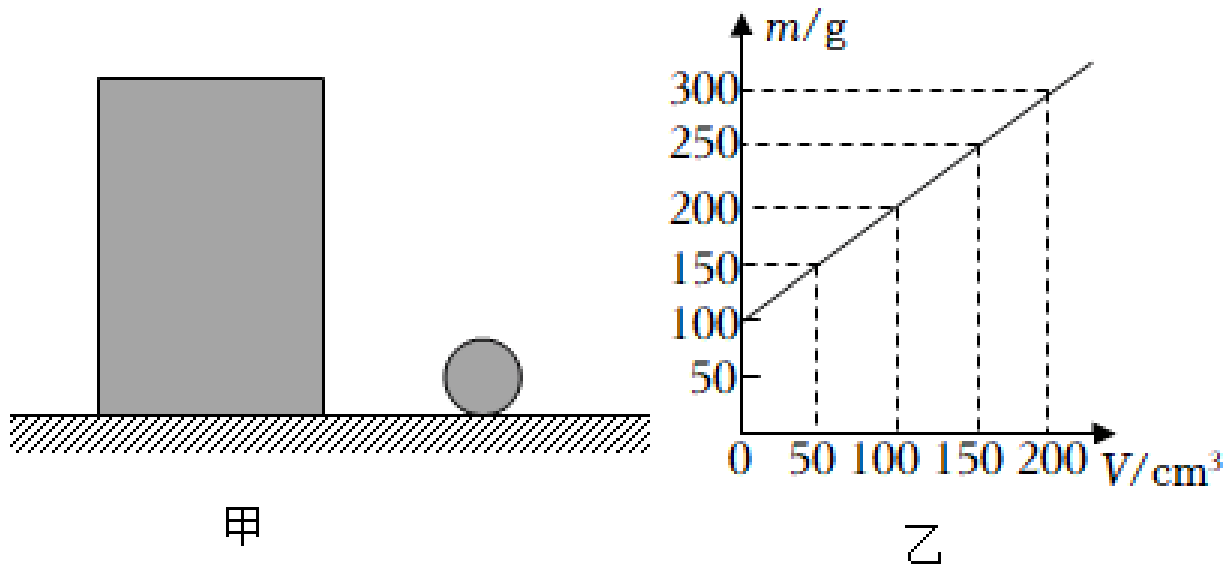
(3)若司机在高速公路上看到了如图乙所示的标志牌，在遵守交通规则的前提下，经过这段高速公路最少行驶的时间多长？

20. 一辆质量为 $2 \times 10^3 \text{kg}$ 的汽车陷入泥潭中，救援队现用如图所示装置匀速拉动汽车移动2m，汽车移动过程中受到地面的摩擦力是车重的0.12倍。(g取10N/kg)求：



- (1) 绳头需要拉动多少距离?
- (2) 汽车受到的摩擦力是多少?
- (3) 至少要用多大的拉力才能拉动汽车?

21. 如图甲所示, 底面积为 50cm^2 、高为 10cm 的平底圆柱形容器和一个质量为 100g 、体积为 40cm^3 的小球置于水平桌面上(容器厚度不计)。容器内盛某种液体时, 容器和液体的总质量与液体的体积关系如图乙所示。(g取 10N/kg)求:



- (1) 液体的密度是多少 g/cm^3
- (2) 容器内盛满这种液体后, 容器对桌面的压强是多少 Pa ?
- (3) 容器内盛满这种液体后, 再将小球轻轻地放入容器中, 小球静止后, 容器对桌面的压强是多少 Pa ?

答案和解析

1. 【答案】 C

【解析】解：

由题意可知，题中的研究对象是“山”，它的运动状态是“向船尾跑去了”，即山在“运动”，以船为参照物，船与山之间的距离发生了变化，而且船向前行，以船为参照物，山在“后退”，故所选的参照物是船，故 C 符合题意，ABD 不符合题意。

故选：C。

判断一个物体的运动情况时，必须先确定一个作为标准的参照物，分析研究对象和参照物之间的相对位置是否发生了改变，如果发生改变，则物体是运动的；如果未发生变化，则物体是静止的。此题主要考查学生对参照物的选择、运动和静止的相对性的理解和掌握，研究同一物体的运动状态，如果选择不同的参照物，得出的结论可以不同，但都是正确的结论。

2. 【答案】 A

【解析】解 由 $G = mg$ 知，物体受到的重力与其质量成正比，“不倒翁”在摆动过程中质量不变，所以重力不变；

重力的方向始终竖直向下，与物体运动状态无关，所以“不倒翁”在摆动过程中所受重力方向不变。

故选：A。

(1)物体受到的重力与其质量成正比；

(2)重力的方向竖直向下。

本题考查了重力的决定因素和方向，正确理解概念是解答的关键。

3. 【答案】 D

【解析】解：由图可知，安装并旋转钥匙，阻力臂不变，阻力不变，动力臂变大，根据杠杆平衡的条件 $F_1 L_1 = F_2 L_2$ 可知，动力变小，故 ABC 错误，D 正确。

故选：D。

根据杠杆平衡的条件 $F_1 \times L_1 = F_2 \times L_2$ ，进行分析解答。

本题主要考查杠杆平衡条件，熟练掌握杆平衡的条件 $F_1 \times L_1 = F_2 \times L_2$ 即可正确解题。

4. 【答案】 B

【解析】解：A、甲图中路程和时间成正比说明甲做匀速直线运动，乙图中路程和时间的比值变小说明不做匀速直线运动，故A不正确；

B、由图象可知：前6秒内， $s_A = 0.4m$ ， $s_B = 0.6m$ ，所以根据 $v = \frac{s}{t}$ 可知A货物运动的平均速度小于B货物运动的平均速度，故B正确；

C、A货物匀速直线运动，受到的重力和钢索对它的拉力是一对平衡力，大小相等，故C不正确；

D、B货物不是匀速直线运动或静止状态，所以所受重力和钢索对它的牵引力不是一对平衡力，故D不正确。

故选：B。

根据图象判断物体是否做匀速直线运动、知道平衡力的辨别和平衡力与相互作用力的区别是解决本题的关键。

5. 【答案】 BD

【解析】解：AB、由于剩余部分对地面的压力相等，则剩余部分的重力相等，乙的体积更小，由 $\rho = \frac{m}{V} = \frac{G}{gV}$ 可知乙的密度更大，由 $p = \frac{F}{S} = \frac{G}{S} = \frac{mg}{S} = \frac{\rho Vg}{S} = \rho gh$ 可知，甲，乙被切去之前，因为 $\rho_{甲}$

$< \rho_{乙}$ ，且 $h_{甲} < h_{乙}$ ，则乙对地面的压强更大，故A错误、B正确；

CD、切去之后甲、乙对地面的压力相等，则

$$F_{剩甲} = F_{剩乙} = G$$

所以 $\rho_{甲} ghS_{甲} = \rho_{乙} ghS_{乙}$

即 $\rho_{甲} S_{甲} = \rho_{乙} S_{乙}$

$$\begin{aligned} F_{甲} - F_{乙} &= \rho_{甲} g (h_{甲切} + h) S_{甲} - \rho_{乙} g (h_{乙切} + h) S_{乙} \\ &= \left[\rho_{甲} gh_{甲切} S_{甲} + \rho_{甲} ghS_{甲} \right] - \left[\rho_{乙} gh_{乙切} S_{乙} + \rho_{乙} ghS_{乙} \right] \\ &= \rho_{甲} gh_{甲切} S_{甲} - \rho_{乙} gh_{乙切} S_{乙} \end{aligned}$$

联立解得

$$F_{甲} - F_{乙} = \rho_{甲} S_{甲} g (h_{甲切} - h_{乙切})$$

因为 $h_{甲切} < h_{乙切}$

所以 $F_{甲} - F_{乙} < 0$

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/816205004151010041>