



扫码查看解析

江西省鹰潭市2021年八年级下学期期中考试试卷A卷

物 理

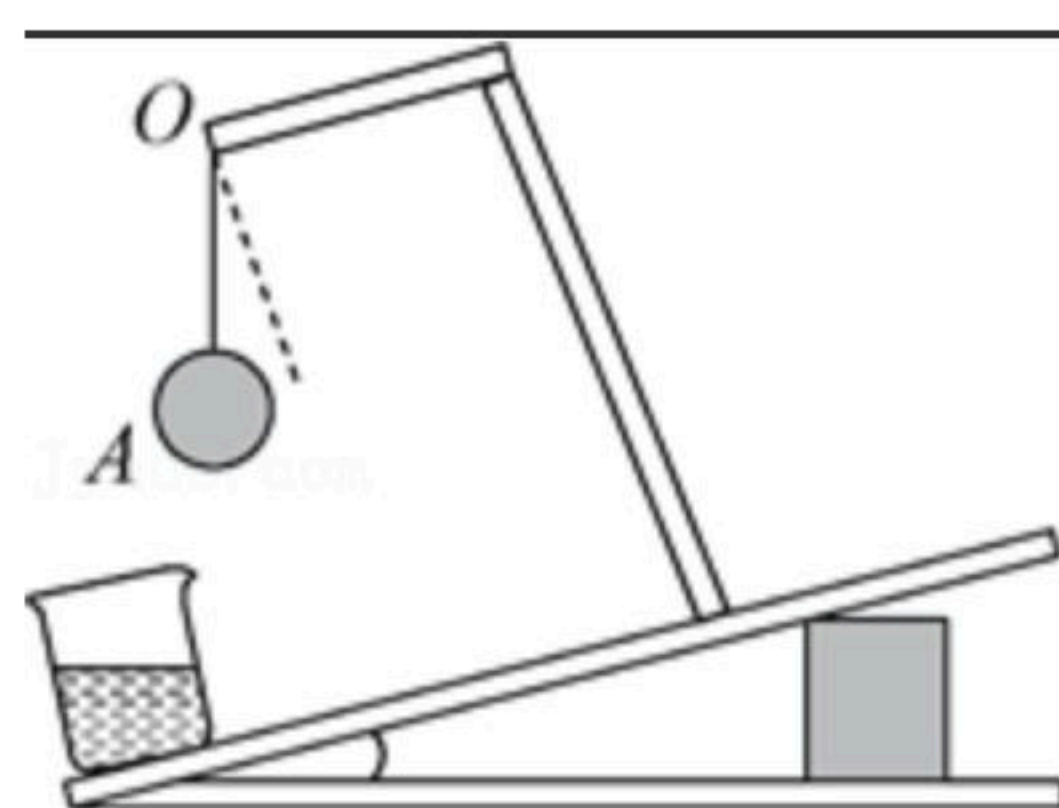
注：满分为100分。

一、填空题（每空1分，共20分）

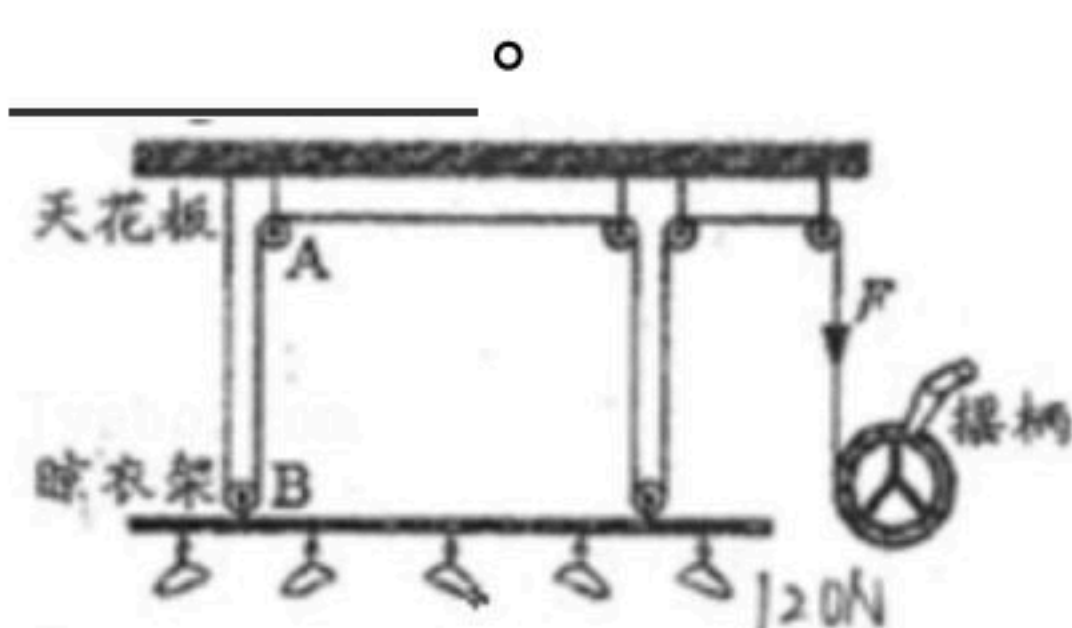
1. 在对应的横线上填写合适的物理单位：

- (1) 两只普通鸡蛋的重力大约为1 _____；
- (2) 一个中学生站立在水平地面上对地面的压强约为15000 _____；
- (3) 中学生100m跑时的平均速度约为7 _____。

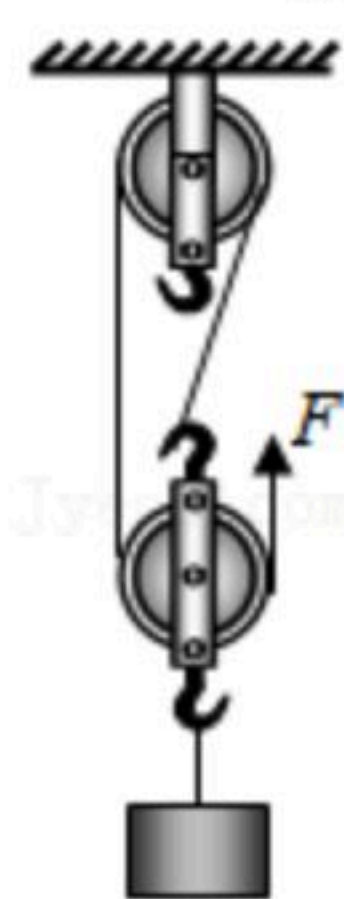
2. 将一个装有水的杯子放在斜面上（如图所示），不断改变斜面倾角，观察 _____，这个实验可以说明 _____。



3. 如图所示为一种手摇升降晾衣架，A、B两滑轮中属于动滑轮的是 _____；若衣服和晾衣架的总重为120N，不计动滑轮重、绳重及摩擦，静止时绳子拉力是 _____ N；请你提出一种使用时提高手摇晾衣架机械效率的方法 _____。



4. 如图是某建筑工地上提升建筑材料的滑轮组示意图，其动滑轮质量15kg，某次提升材料质量240kg，材料在空中静止时，摩擦影响很小，绳很轻，可以不考虑，则竖着向上的拉力 $F =$ _____ N；竖着向上匀速提升材料，摩擦影响较大，实际所用的拉力大小是1000N，并将材料提升了10m高。则滑轮组的机械效率是 _____。（取 $g = 10N/kg$ ）

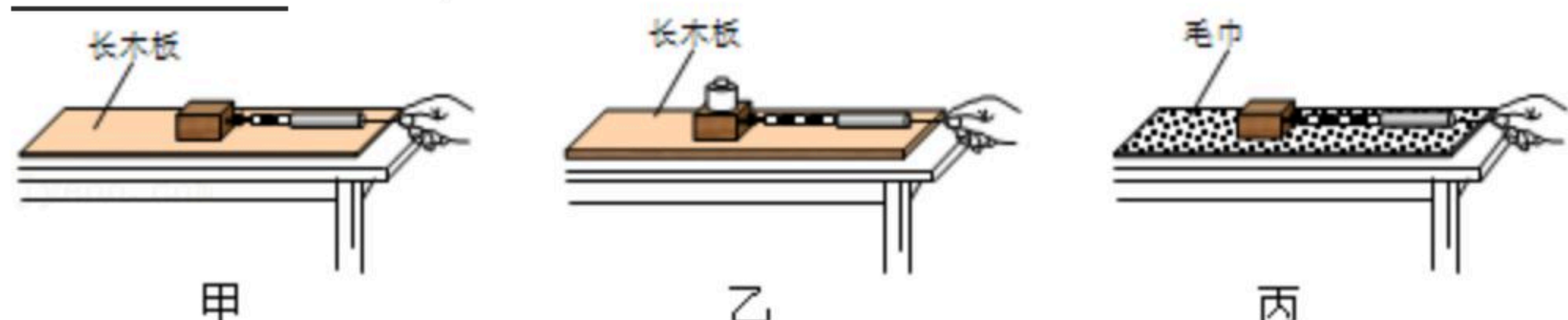


5. 在探究“摩擦力的大小与什么因素有关”的实验中，某同学做了如图所示的实验，比较



扫码查看解析

实验的甲、乙两图可得摩擦力的大小与_____有关；比较_____两图，可得摩擦力的大小还与接触面的粗糙程度有关。



6. 停止蹬车后，行驶在水平路面上的自行车仍继续向前运动一段距离，这是因为自行车具有_____，自行车最后还会停下来，这是因为它受到_____的缘故。若路面光滑，自行车将一直做匀速直线运动，牛顿曾对此做过研究，并总结出_____定律。

7. 汽车的诞生改变了人类的生活方式。事实上，人类很早就在探寻着更好的代步工具，法国人居纽于1769年制造了世界上第一辆蒸汽驱动的三轮车。现在你看到的这幅漫画，据说是牛顿所设计的蒸汽汽车原理图，试就该原理图回答下列问题：

(1) 蒸汽三轮车工作原理是什么？

答：_____。

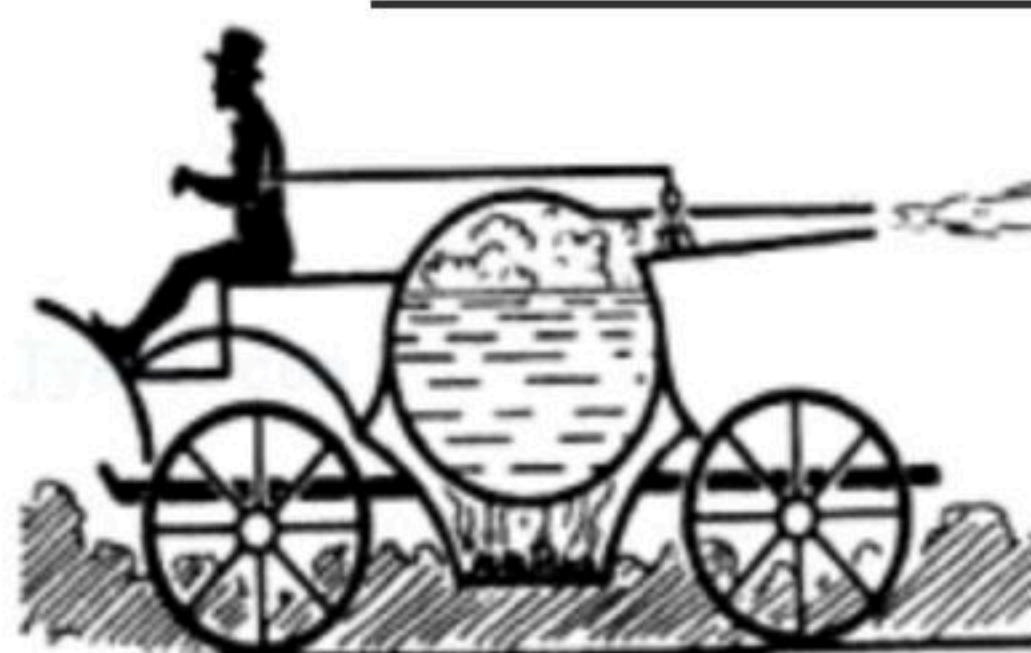
(2) 原理图中，蒸汽三轮车在工作过程中能量如何转化？

答：_____。

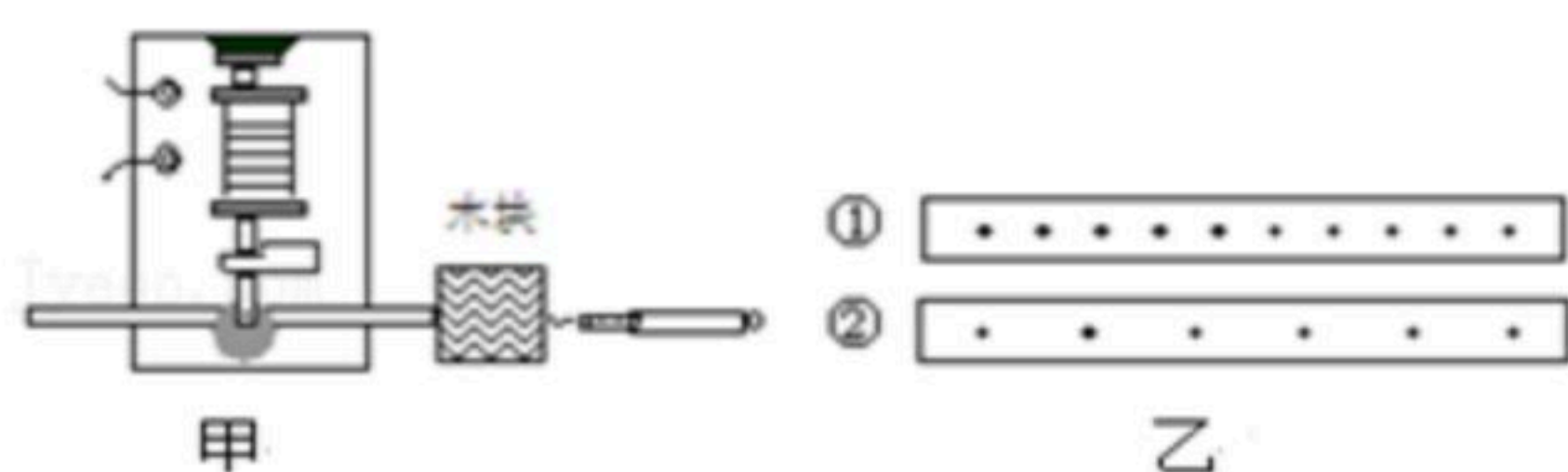
(3) 针对蒸汽三轮车的运动过程请提出一个有关力学方面的问题并回答。

问题：_____。

回答：_____。



8. 如图甲所示，纸带穿过打点计时器（每隔一定时间在纸带上打下一个点）与一木块左端相连，木块在弹簧测力计作用下沿水平桌面（纸面）向右运动时，就能在纸带上打出一系列的点。图乙中①和②是打点计时器先后打出的两条纸带，与其对应的测力计的示数分别为 F_1 、 F_2 ，测力计对木块做功的功率分别为 P_1 、 P_2 ，则 F_1 _____ F_2 ， P_1 _____ P_2 （选填“大于”、“等于”或“小于”）。



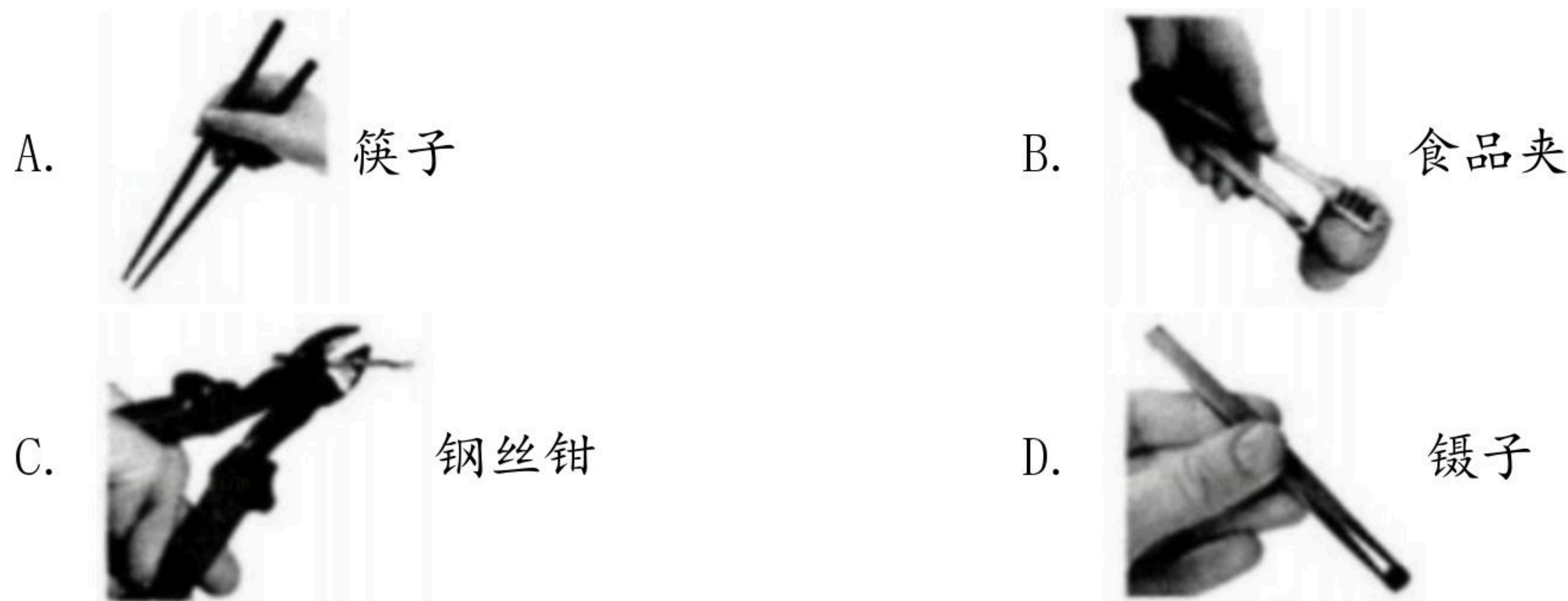
二、选择题（共29分）

9. 周一，创新中学正在进行升旗仪式。对于升旗仪式中的情景，说法正确的是（ ）
- A. 同学们听到的国歌声是通过空气传播的
 - B. 播放的国歌声音越大，音调越高
 - C. 匀速上升的国旗相对于地面是静止的
 - D. 将国旗升起一次需要的时间大约5min

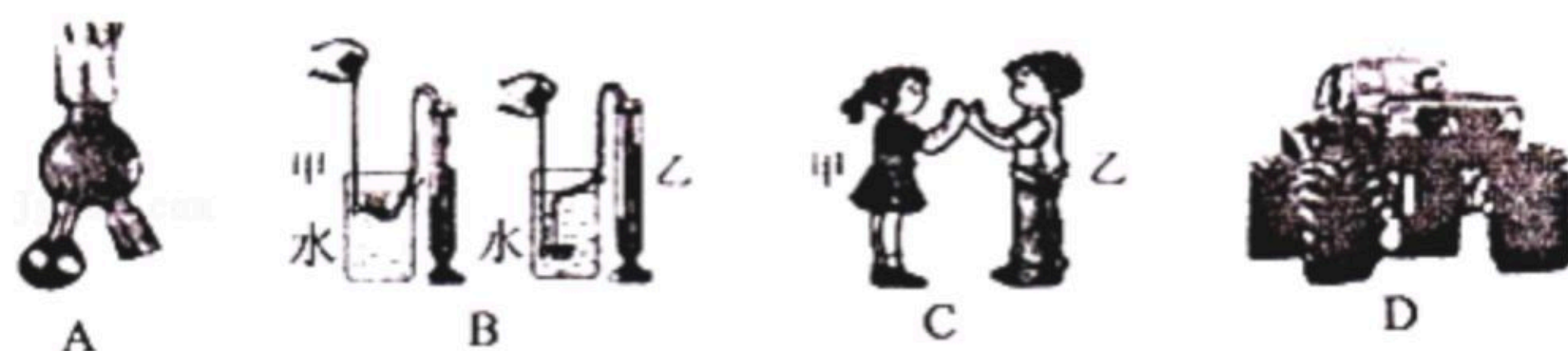


扫码查看解析

10. 生活中许多工具都可看作是杠杆，下列工具在使用时属于省力杠杆的是（ ）



11. 生活处处皆物理，以下说法中错误的是（ ）



- A. 甲用开水把杯子烫热，立即扣在吹起的气球上，杯子会牢牢地吸在气球上，说明大气压强的存在
 - B. 乙图中橡皮膜受的液体压强比甲图中的大。说明液体压强随深度的增加而增大
 - C. 甲推乙，乙同时也推甲，说明甲推乙的力大小等于乙推甲的力
 - D. 沙漠中的越野汽车装有非常宽大的轮子才方便行驶。说明压强和受力面积有关
12. 中国科技馆四层“挑战与未来”A厅“新型材料”展区，我们可以亲眼见识到如图所示的超导磁悬浮列车有多神奇。超导磁悬浮列车的轨道由一组永久磁铁材料构成，车体内放置了一组超导体和一个液氮储存箱。在行驶过程中，车内的超导体通过液态氮降温，从正常态转为超导态。当车体内的导体与轨道磁铁间产生的排斥力大于车体重力时，列车就会悬浮起来。只要沿轨道方向给车体一个很小的推动力，列车就将沿轨道方向运动。关于超导磁悬浮列车下列说法中正确的是（ ）

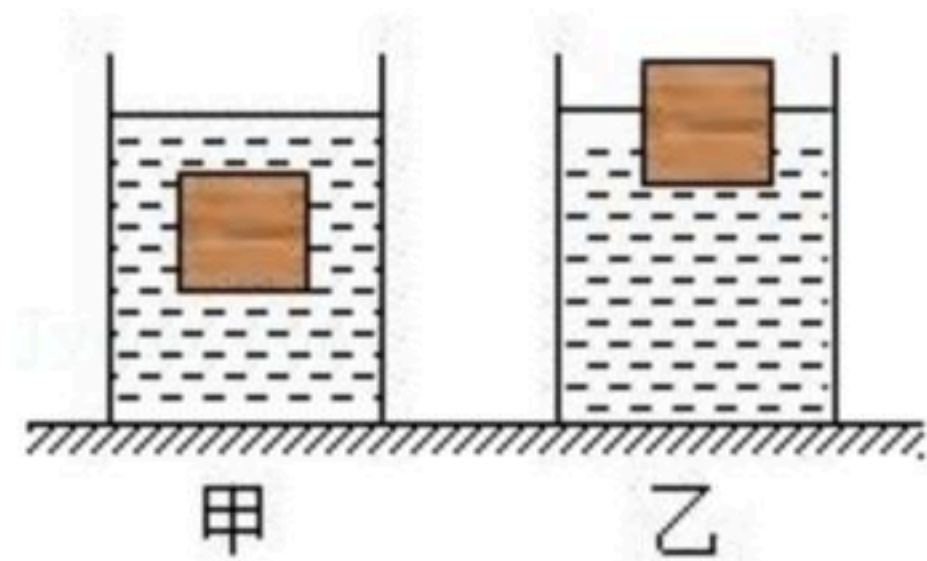


- A. 当列车悬浮时，车体内的导体对轨道磁铁的排斥力与列车重力是一对平衡力
 - B. 液态氮在给车内的超导体降温时会液化
 - C. 当列车悬浮时，轨道磁铁对车体内的导体产生的排斥力等于车体重力
 - D. 沿轨道方向给车体一个很小的推动力，列车就将沿轨道方向运动说明力是使物体运动的原因
13. 关于力和运动的关系，下列说法正确的是（ ）
- A. 物体受到力的作用时就会运动
 - B. 物体不受力的作用时处于静止状态
 - C. 力一定能改变物体的运动状态
 - D. 物体运动状态改变时，一定受到力的作用

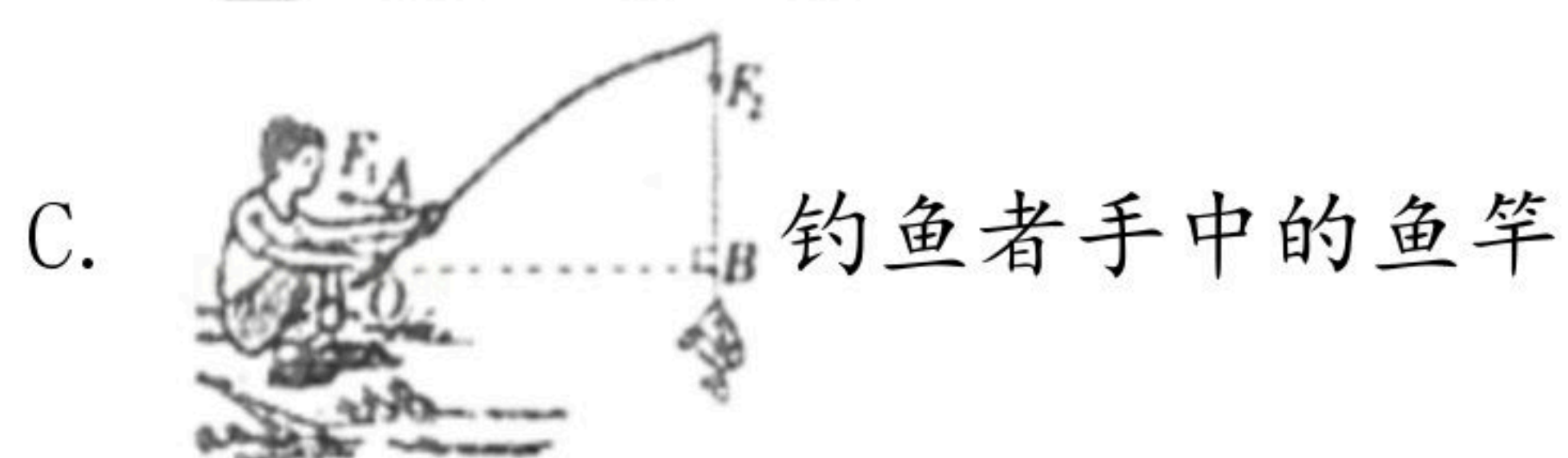
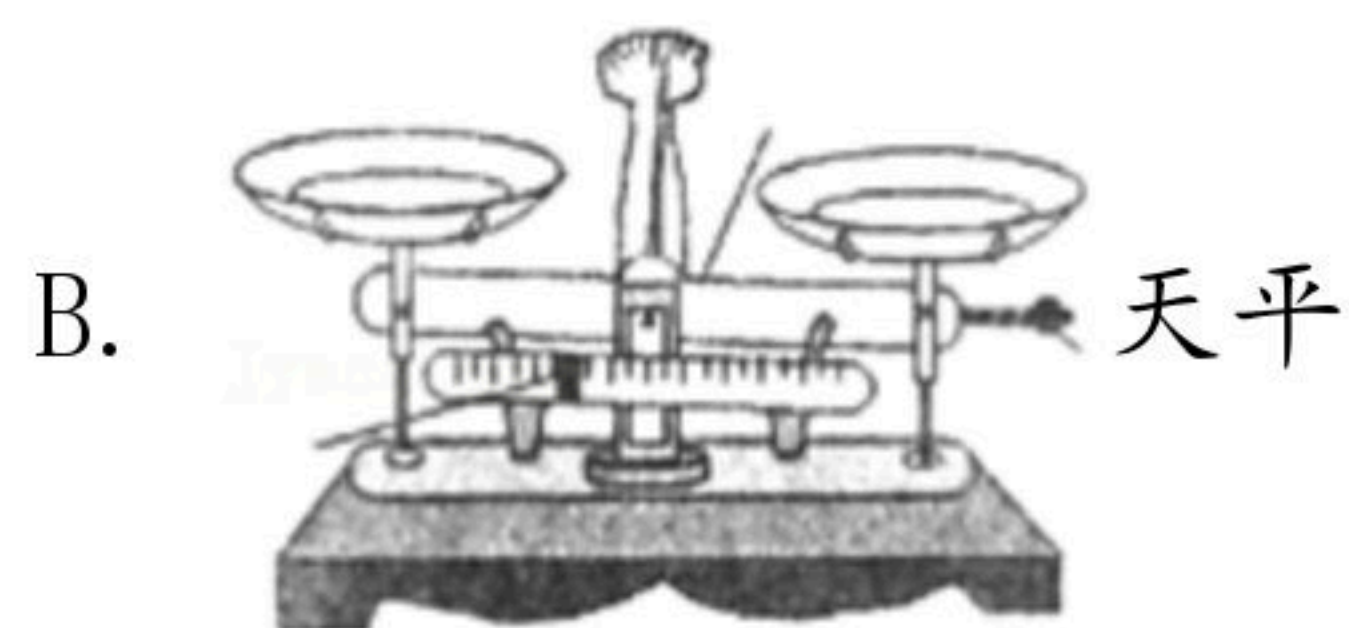


扫码查看解析

14. 如图所示，放在同一水平桌面上的两个相同容器，分别盛有甲、乙两种液体，现将同一木块分别放入两容器中，当木块静止时两容器中液面相平。两种情况相比，下列判断正确的是（ ）



- A. 木块受到的浮力一样大
B. 木块在甲液体中受的浮力较大
C. 甲液体对容器底部的压强较大
D. 盛甲液体的容器对桌面的压强较小
15. 如图所示，正常使用时属于省力杠杆的是（ ）



三、简答与计算（共20分）

16. 小珊同学在体育课上练习中考体育考试项目之一“篮球运球跑”，在练习前，她给篮球打的气稍微多一些，在练习过程中，篮球反弹过高，小珊控制不好篮球，她认为“篮球的反弹高度只与篮球里的气压有关”，请你设计一个实验证明小珊的观点是错误的。
17. 一辆汽车以 30m/s 的速度在平直的公路上匀速直线运动，求，该汽车在 60s 内行驶的路程？
18. 核潜艇是潜艇中的一种类型，指以核反应堆为动力来源设计的潜艇。核潜艇水下续航能力能达到20万海里，自持力达60-90天。某核潜艇排水量（排水量指潜艇潜行时排开水的质量）：6500吨；航速：水上最大16节，水下最大22节；潜深：300m。 ($\rho_{\text{海水}} =$



扫码查看解析

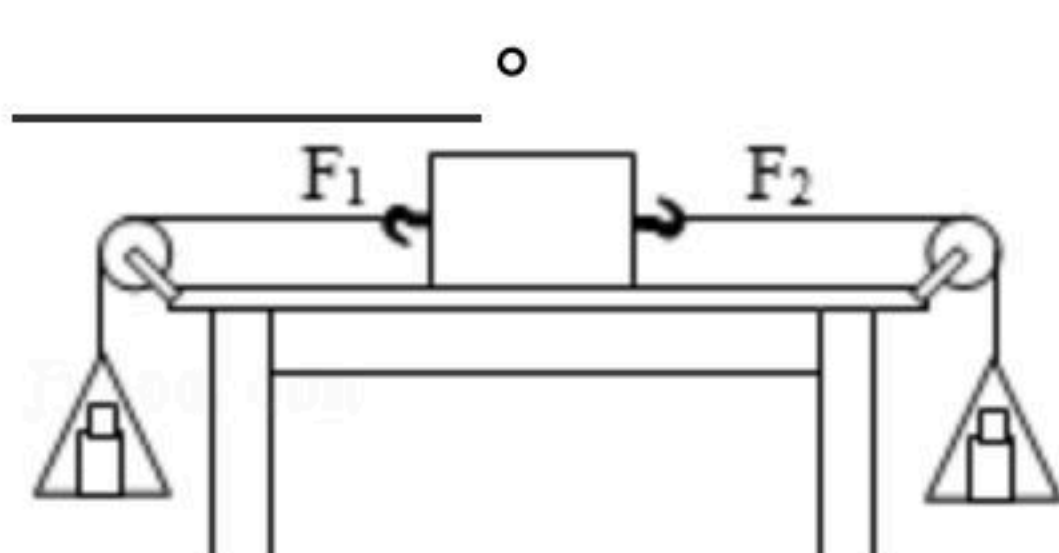
$1.03 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, g 取 10 N/kg) 求:

- (1) 22节相当于多少千米/小时? (1节是指1小时行驶1海里, 1海里等于1852米)
- (2) 核潜艇潜入水下300m时, 受到海水的压强是多少?

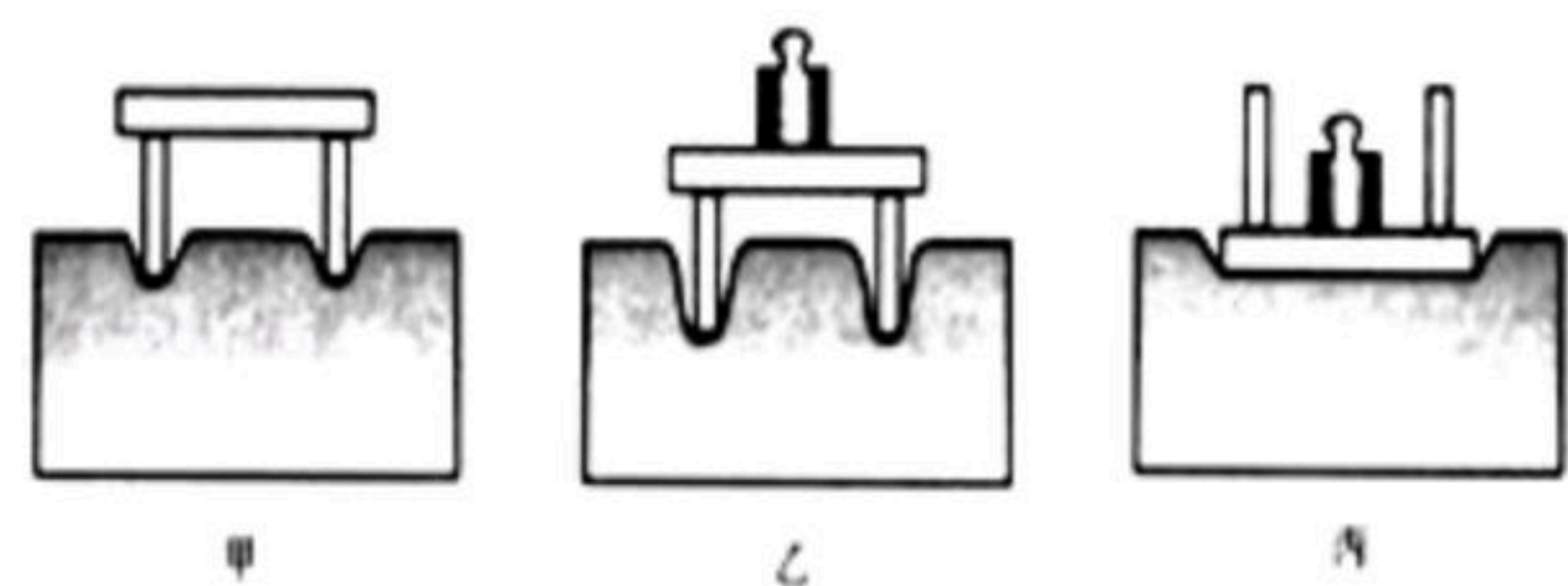
四、实验与探究 (共31分)

19. 如图所示, 在“探究二力平衡”的实验中:

- (1) 把木块放在_____ (填“光滑”或“粗糙”)的水平桌面上, 向两端的小盘里加砝码, 当砝码质量_____, 木块静止。
- (2) 保持两盘砝码质量相等, 把木块扭转一个角度, 使拉力 F_1 和 F_2 不在同一直线上, 松手后观察到木块会发生_____, 当木块恢复到静止状态时, 拉力 F_1 和 F_2 _____同一条直线上。
- (3) 由上述实验可得, 当一个物体受到两个力作用时, 这两个力平衡的条件是: 这两个力的大小_____, 方向_____, 作用在_____。



20. 在探究影响压力作用效果的因素时, 某同学利用小桌, 海绵和砝码等器材进行了如图所示的实验。



- (1) 实验中通过观察_____来比较压力的作用效果。
- (2) 比较_____两图可知, 压力一定时, 受力面积越小, 压力的作用效果越明显。
- (3) 比较甲、乙两图, 可以得出的结论是_____;
_____ ; 下列实例中, 直接应用该结论的是
_____ (填序号)
- ①交通管理部门规定, 货车每一车轴的平均承载质量不得超过 $10t$
- ②小小的蚊子能轻而易举地用口器把皮肤刺破
- ③书包要用宽的背带
- (4) 该实验中用到的研究物理问题的方法有_____法。

21. 在“探究二力平衡条件”的活动中, 主要是通过探究力对物体的作用效果来实现探究目的。如图所示是可供选择的两种探究方案。图a的探究方案中用的是小卡片, 图b的探究方案中用的是小车;

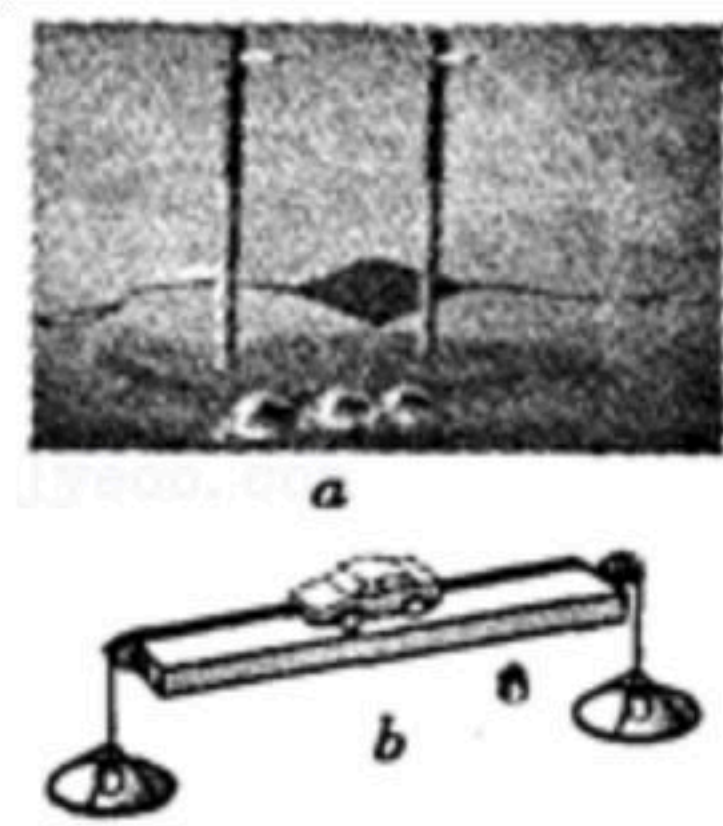
- (1) 小明选择了图a所示的探究方案。他将系于小卡片两对角的细线分别跨过左右支架上的滑轮后, 就在两线端挂上钩码。这是用于探究两个力的_____和_____对物体平衡的影响;



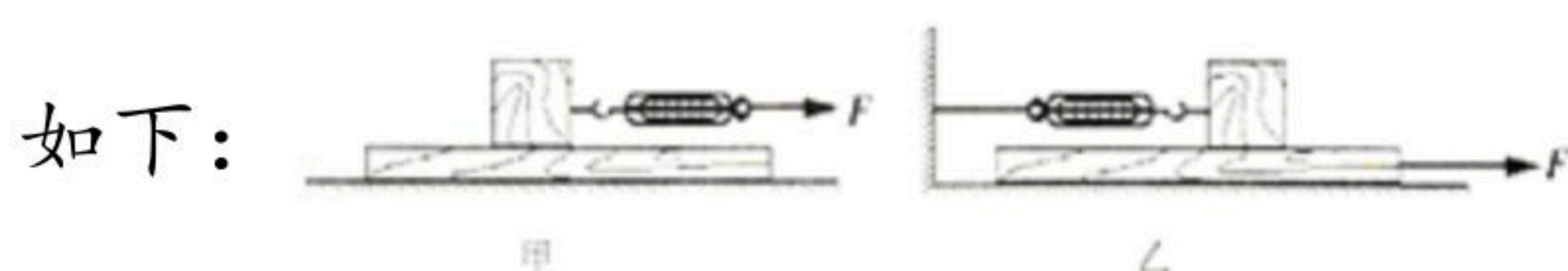
扫码查看解析

(2) 探究活动中还要求要把小卡片转过一个角度, 然后再松手, 松手时小卡片 _____ (能/不能) 平衡。这样做的目的是用于探究 _____ ;

(3) 两个探究方案相比较, 你认为 _____ 方案 (a/b) 的探究过程对实验结论的影响小一些, 理由是 _____ 。



22. 某兴趣小组的同学在探究“滑动摩擦力的大小与什么因素有关”时, 对有关的问题分析



如下: (1) 他们利用图甲所示装置进行了实验, 用弹簧测力计水平拉着木块在水平桌面上做 _____ 运动时, 弹簧测力计的示数为 $1.2N$, 滑动摩擦力的大小小于 _____, 此时弹簧测力计对木块的拉力与木块受到的摩擦力是一对 _____ 力。这是利用了 _____ 。

(2) 在探究滑动摩擦力的大小与压力大小的关系时, 他们应控制接触面的粗糙程度不变, 改变 _____ ; 实验中应用了 _____ 的研究方法。

(3) 实验中他们发现很难保持弹簧测力计示数的稳定性, 很难读数, 原因是: _____ ; 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: _____ 。