



扫码查看解析

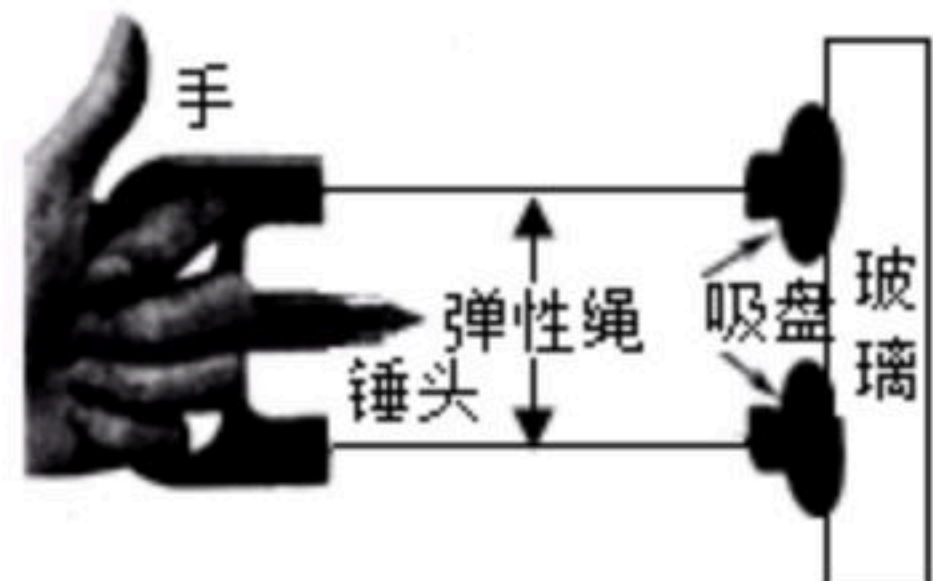
2020-2021学年湖北省孝感市八年级（下）期末试卷

物 理

注：满分为70分。

一、选择题（每小题只有一个选项并合要求。每小题3分，共24分）

- 下列现象是利用力改变物体形状的是（ ）
 - 搬运工用力推动木箱
 - 射箭运动员用力将弓拉弯
 - 起重机将石块吊起
 - 守门员抱住飞来的足球
- 下列事例中，人对物体做了功的是（ ）
 - 人提着滑板在水平路面上前进
 - 人搬石头，搬而未起
 - 举重运动员将杠铃举起
 - 被踢出的足球在草地上滚动时
- 端午节赛龙舟是我国民间传统习俗，下列有关说法正确的是（ ）
 - 往后划水时，桨对水的作用力与水对桨的作用力是一对平衡力
 - 往后划水时，龙舟前进，说明物体间力的作用是相互的
 - 停止划桨后，龙舟还会继续前进是由于龙舟受到水向前的推力
 - 龙舟漂浮在水面上时所受的浮力大于重力
- 下列关于与自行车相关的物理知识，分析有误的是（ ）
 - 脚踏板的接触面积增大，摩擦力增大
 - 轮胎上的花纹是通过增大接触粗糙程度来增大摩擦的
 - 刹车时用力握刹车把是通过增大压力来增大摩擦的
 - 刹车时轮与地面间的摩擦是有益的摩擦
- 紧急情况逃生时，使用普通破窗锤产生的碎玻璃容易伤人，如图为一种新型破窗锤，使用时将吸盘吸附在玻璃上，拉长弹性绳，人离玻璃较远后松手，破窗锤在弹力作用下瞬间击碎玻璃而不会伤到人，下列有关说法正确的是（ ）



- 锤头前端做得比较尖是为了增大压力
- 吸盘面积越大，则拉长弹性绳时吸盘越容易脱落
- 吸盘能吸附在玻璃上是由于受到大气压的作用
- 松手后，破窗锤的动能转化为绳的弹性势能



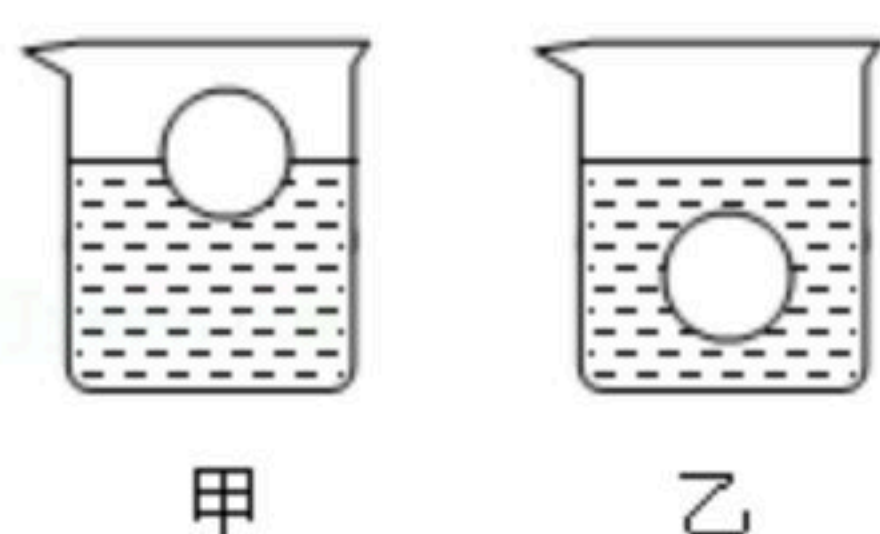
扫码查看解析

6. 体育比赛中，小华水平抛出一飞盘，快速前进的飞盘越升越高，从侧面看，飞行过程中飞盘的形状应为图中的（ ）



- A.  B.  C.  D. 

7. 将同一枚新鲜的鸡蛋分别放入盛有甲液体和乙液体的容器中，鸡蛋在容器中静止时的位置如图所示。下列有关说法正确的是（ ）



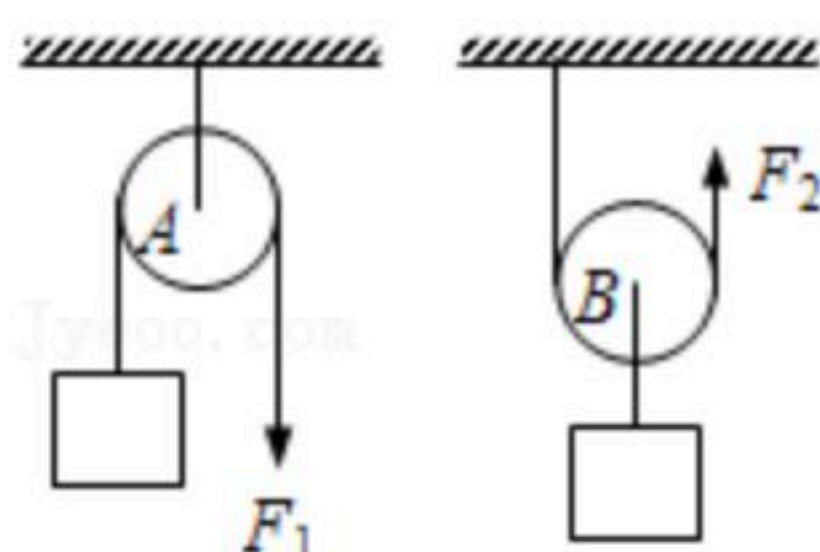
- A. 甲液体中，鸡蛋受到的浮力大于重力
B. 乙液体中，鸡蛋受到的浮力小于重力
C. 甲液体中鸡蛋受到的浮力小于乙液体中鸡蛋受到的浮力
D. 甲液体的密度大于乙液体的密度
8. 在一个罐子的盖和底各开两个小洞，将小铁块用细绳绑在橡皮筋的中部穿入罐中，橡皮筋两穿过小洞用竹签固定（如图所示）。罐子从不太陡的斜面顶放手后，先沿斜面加速滚下，而后减速停止，最后又向上滚回到斜面。下列说法正确的是（ ）



- A. 加速滚下的过程中，重力势能全部转化为动能
B. 加速滚下的过程中，弹性势能转化为动能
C. 沿斜面向上滚动的过程中，弹性势能减小
D. 沿斜面向上滚动的过程中，动能转化成重力势能

二、填空题（每小题3分，共12分）

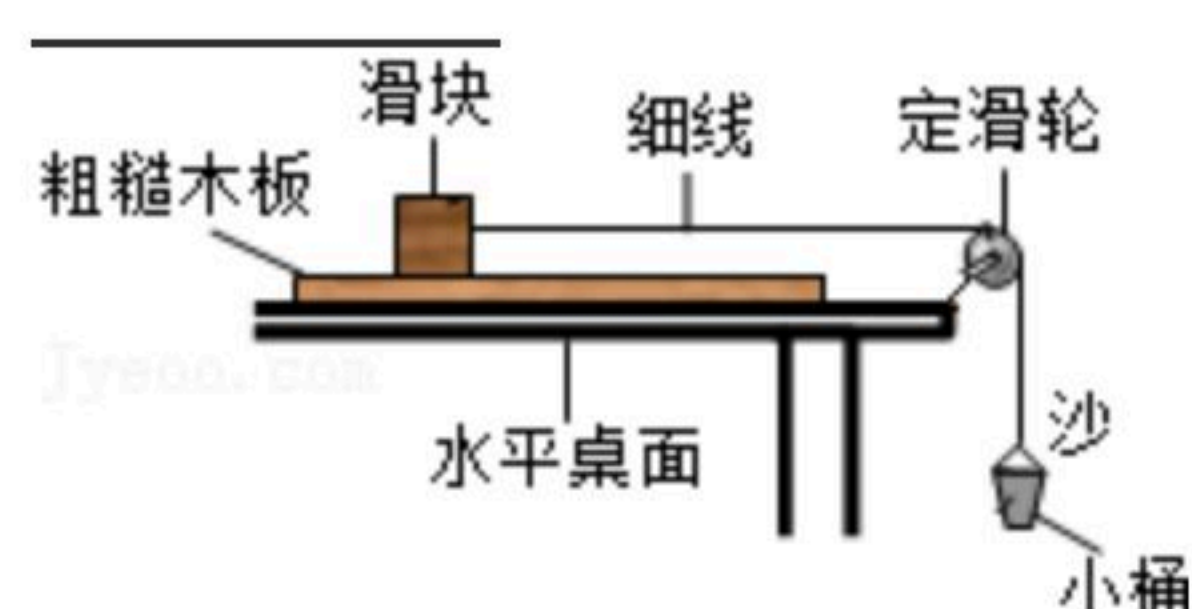
9. 如图所示，滑轮A相当于 _____ 杠杆。若不计滑轮B的重力及绳重与摩擦，物体所受的重力为50N且处于静止状态，则力 F_2 的大小为 _____ N。



10. 如图所示的实验装置中，小桶内装入适量的沙子，小桶和沙子的总质量为 m ，滑块恰好做匀速直线运动（细线重力、滑轮摩擦不计），滑块受到的滑动摩擦力 $f=$ _____ ；小桶落地后，滑块继续向前运动，其受到的滑动摩擦力将 _____ （选填“变大”、“变小”或“不变”）。



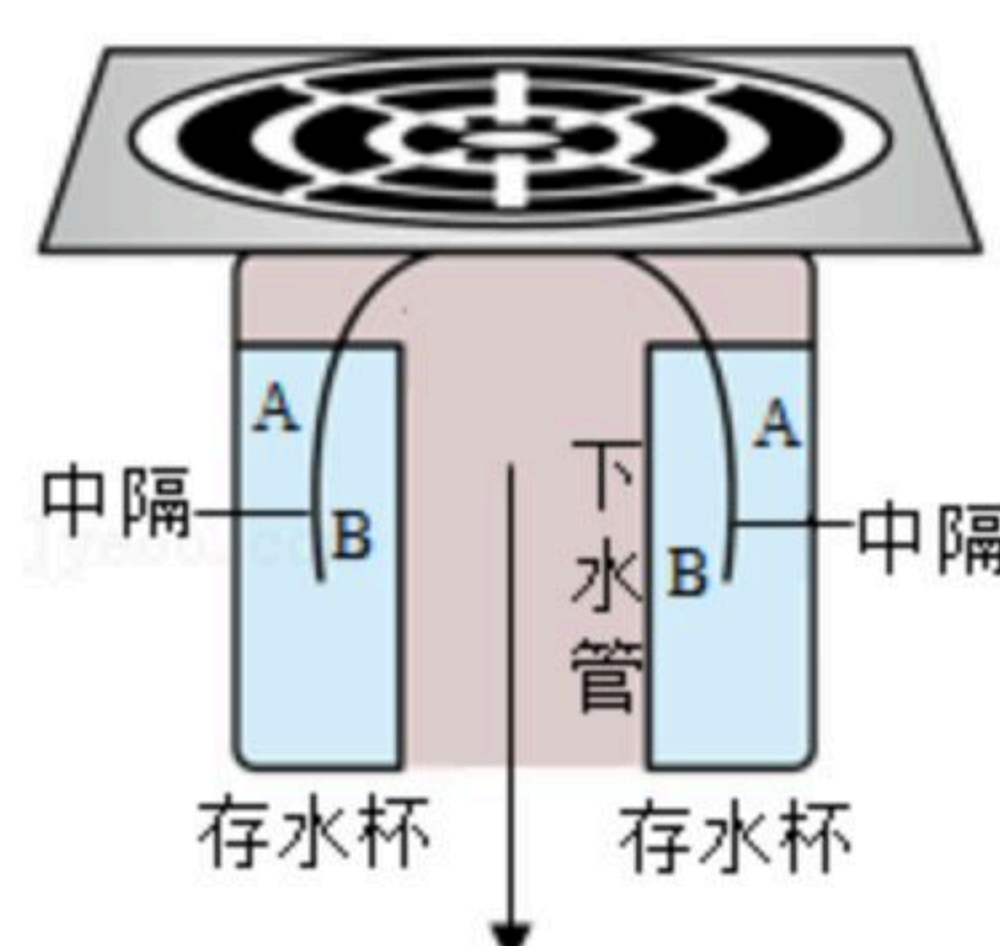
扫码查看解析



11. 如图，小汽车在水平路面上快速行驶时，小汽车对地面的压力 _____（选填“大于”、“等于”或“小于”）重力。汽车安全带的作用是减小汽车在突然 _____（选填“加速”或“减速”）时由于惯性给司乘人员带来的伤害。

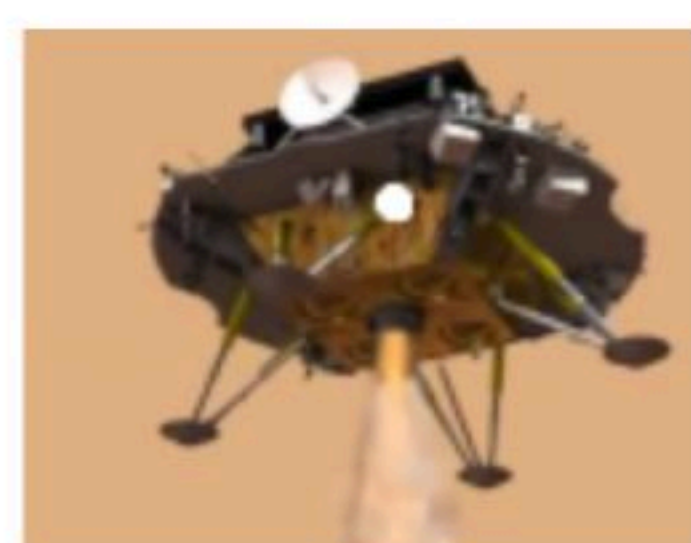


12. 如图所示是卫生间的地漏结构示意图，倒U形中隔将每个存水杯分成A、B两部分，并构成了 _____，地面上的水从存水杯A侧流入，经B侧上端开口流入下水管进入下水道。正常情况下，存水杯中的水将室内与下水道隔离，避免下水道中的异味进入室内，地漏应安在比地面稍低的位置，地面上的水依靠自身的 _____（选填“压强”或“重力”）流到地漏。

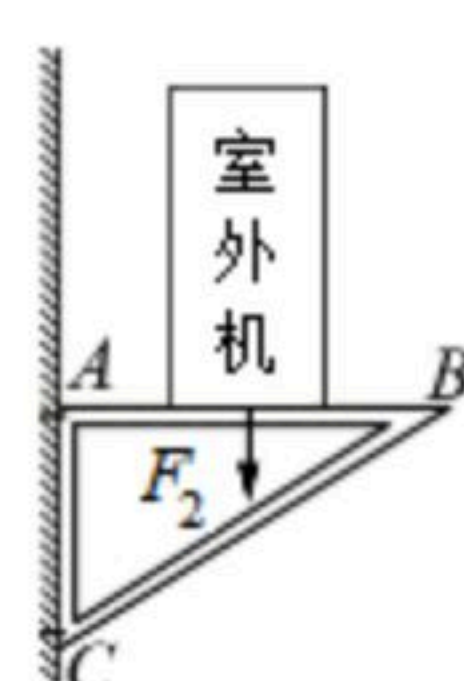


三、作图题（每小题2分，共4分）

13. “祝融号”火星车在火星预定着陆区软着陆前，为避免着陆器与火星猛烈碰撞，在着陆器距离火星表面附近时向下喷气反推使其悬停（如图所示），请作出此时着陆器受到的重力 G 和喷气对它的推力 F 的示意图。



14. 如图所示，空调室外机通常放在固定于墙上的三角支架ABC上，请画出以C为支点时，室外机对支架的压力 F_2 的力臂 L_1 ，以及A点（螺钉与墙面垂直）受到的拉力 F_1 的示意图。

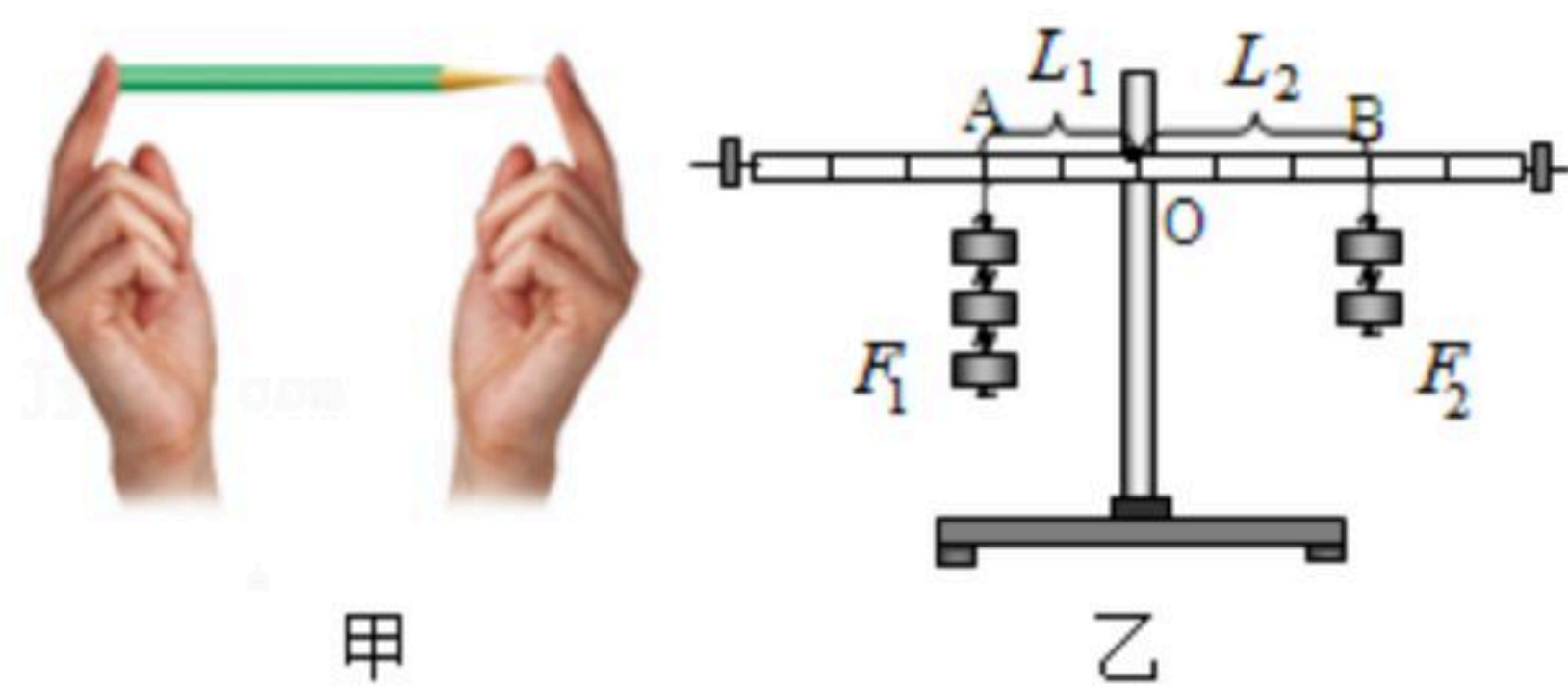




扫码查看解析

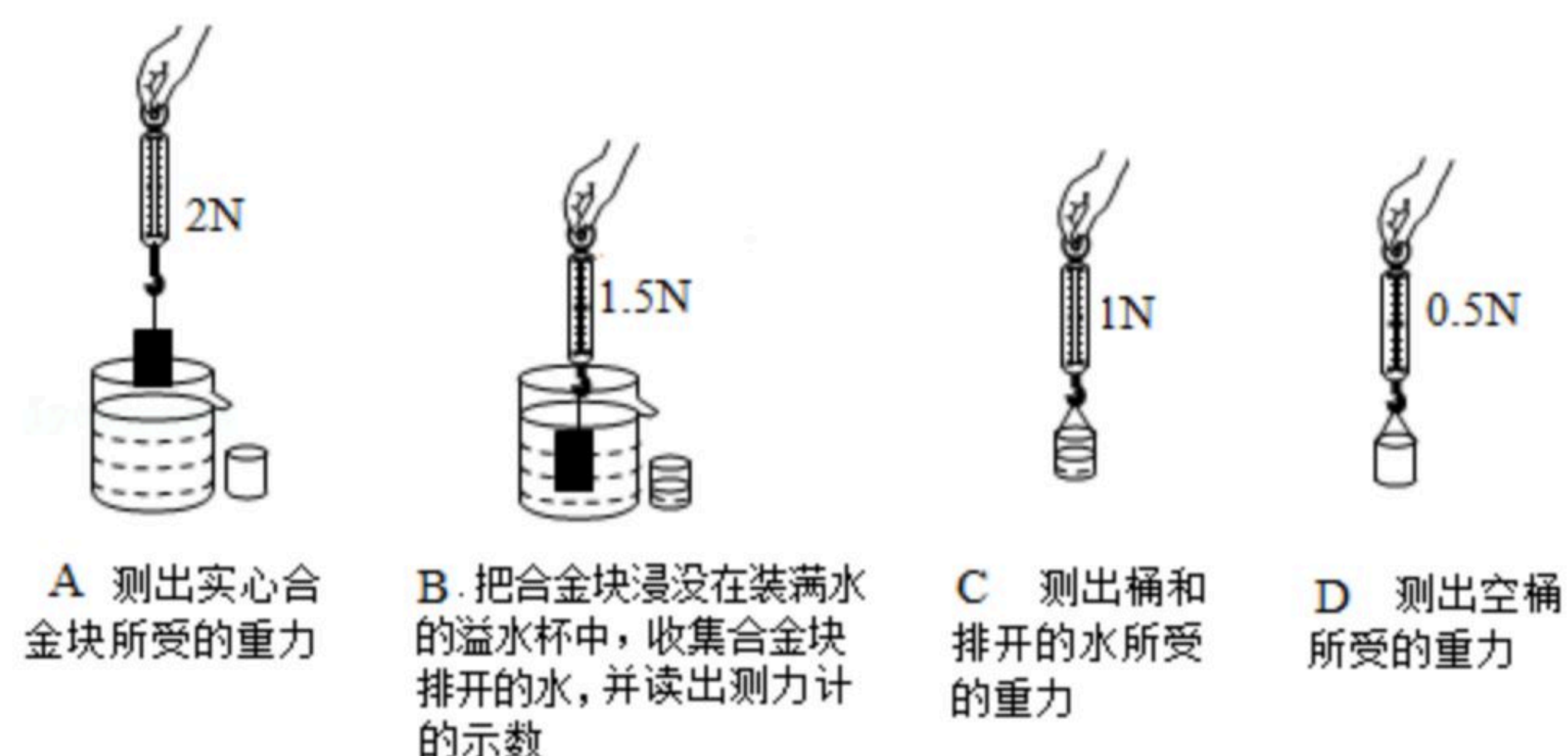
四、实验与探究题（每小题5分，共15分）

15. 用铅笔可以做很多物理小实验。



- (1) 如图甲所示，用两个手指水平压住铅笔的两端，感觉压笔尖端的手指较疼。说明在 _____ 相等时，受力面积越小，压力作用效果越 _____。
- (2) 如图乙所示为探究杠杆平衡条件的实验。未挂钩码前若杠杆左端偏高，则应将平衡螺母向 _____ 调节。实验过程中，每次都要使杠杆在水平位置平衡，这样做的主要目的是 _____。

16. 为了探究浸在液体中的物体所受的浮力跟它排开液体所受的重力的关系，某同学进行了如图所示的实验：



- (1) 最合理的实验顺序是 _____（选填图中的字母序号）。
- (2) 步骤B中，若将浸没在水中的合金块放入水中更深的地方，其所受的浮力 _____（选填“变大”、“不变”或“变小”）。
- (3) 分析实验数据可初步得出，浸在水中的合金块所受浮力的大小 _____（选填“大于”、“等于”或“小于”）合金块排开的水所受到的重力。
- (4) 为了实验结果更加科学可靠，请你提出一条建议： _____。

17. 某同学用如图所示的实验装置测量滑轮组的机械效率，相关数据如下表。

实验序号	钩码重 G/N	钩码上升高度 h/m	绳端的拉力 F/N	绳端移动的距离 s/m	机械效率 η
1	4	0.10	1.8	0.3	74.1%
2	6	0.10	2.5	0.3	80.0%
3	6	0.15	2.5		
4	8	0.20	3.1	0.60	86.0%

- (1) 实验中，使用滑轮组提升重物时，应竖直向上 _____ 拉动弹簧测力计。



扫码查看解析

(2) 第三次实验中，绳端移动的距离为_____，滑轮组的机械效率为_____。

(3) 分析实验数据发现，同一滑轮组提升物体，物体的重力越大，滑轮组的机械效率越_____。



五、综合应用题（18题7分，19题8分，共15分）

18. 图甲为一种应用于矿山工地的某超大型挖掘机，质量为 $240t$ ，履带与地面的总接触面积约 $20m^2$ ，某次作业后，挖掘机先在图乙所示的水平矿坑上行进一段距离，再沿高 $h=20m$ 、倾角为 30° 的斜坡，以 $2 \times 10^6 N$ 的牵引力。 $0.5m/s$ 的速度匀速爬行。最后到达地面。 $G=10N/kg$ 。求。



甲



乙

- (1) 挖掘机沿斜坡爬行时的功率；
- (2) 挖掘机对水平矿坑的压强；
- (3) 该过程中斜坡的机械效率。

19. 如图为一种自带动力设备的“钢铁侠”潜水服，质量为 $240kg$ 。最大潜水深度为 $330m$ 。推进器最大功率为 $5kW$ ，可帮助潜水员在水中朝各个方向自由移动。质量为 $60kg$ 的潜水员穿着该潜水服进行水下作业。海水密度取 $1.0 \times 10^3 kg/m^3$ ， $g=10N/kg$ 。求：

- (1) 若推进器以最大功率工作 $1h$ ，推进器做了多少功？
- (2) 水下 $300m$ 处潜水服表面 $1cm^2$ 的面积上受到的海水压力多大？
- (3) 若穿着潜水服的潜水员在水中排开水的体积为 $0.25m^3$ ，要使潜水员悬停在水中时，则推进器的推力多大？





扫码查看解析



扫码查看解析