



扫码查看解析

2020-2021学年安徽省安庆市八年级（下）期末试卷

物 理

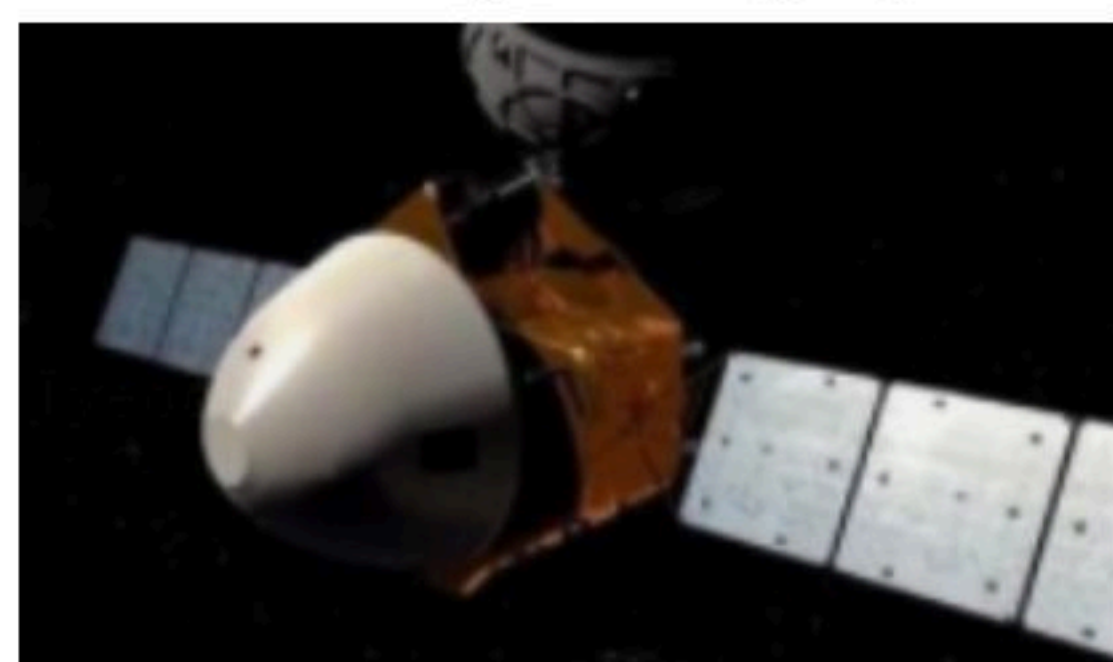
注：满分为100分。

一、填空题（每空2分，共32分）

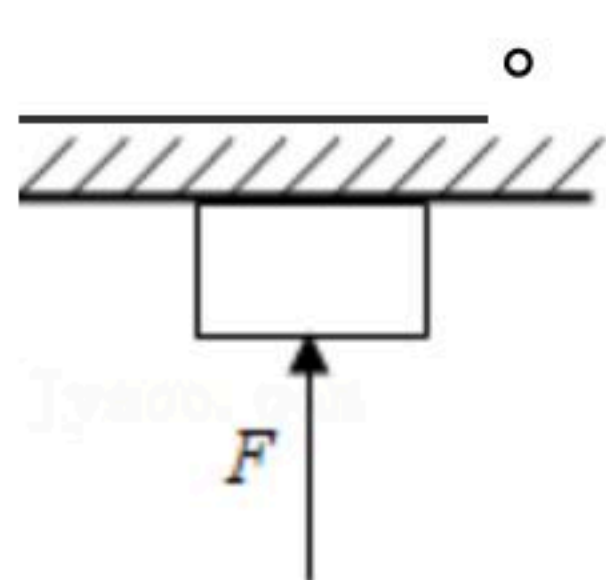
1. 在跳水比赛中（如图），运动员对跳板施力的同时，跳板也对运动员也施加了力，其中跳板对运动员的力产生的效果是_____。



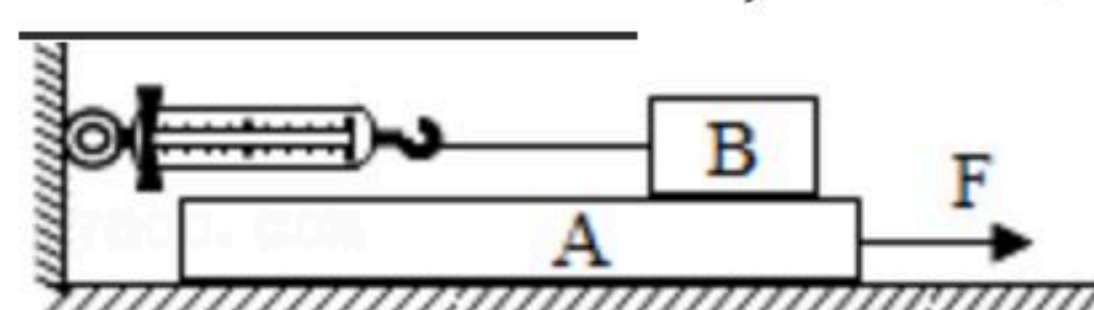
2. 2020年7月23日12时41分，长征五号遥四运载火箭将“天问一号”探测器发射升空，飞行2000多秒后，成功将探测器送入预定轨道，开启火星探测之旅，迈出了中国自主开展行星探测的第一步。“天问一号”探测器发射升空时其机械能_____。2021年5月15日7时18分，天问一号在乌托邦平原南部地区成功登陆火星表面。二千多年前的屈原写下了《天问》，二千多年后的今天，我们真的可以以“天问”问天了。



3. 如图所示，物体在推力 F （方向竖直向上，大小为 $50N$ ）的作用下静止在天花板下面，若物体的重力为 $30N$ ，则天花板受到的压力大小为_____ N ，方向_____。



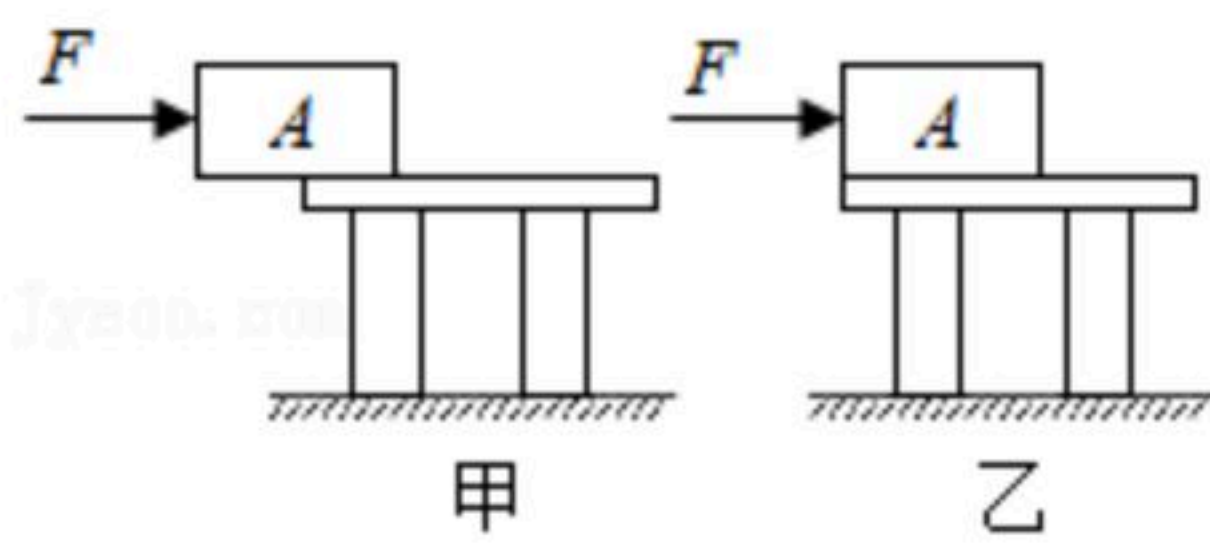
4. 如图所示，用水平拉力 F 为 $8N$ 的力拉动物体 A 在水平地面上匀速直线运动，物体 B 保持相对静止，弹簧测力计的示数恒为 $5N$ ，在 B 不脱离 A 上表面的过程中， A 对 B 的摩擦力为_____ N ；地面对 A 的摩擦力大小是_____ N 。



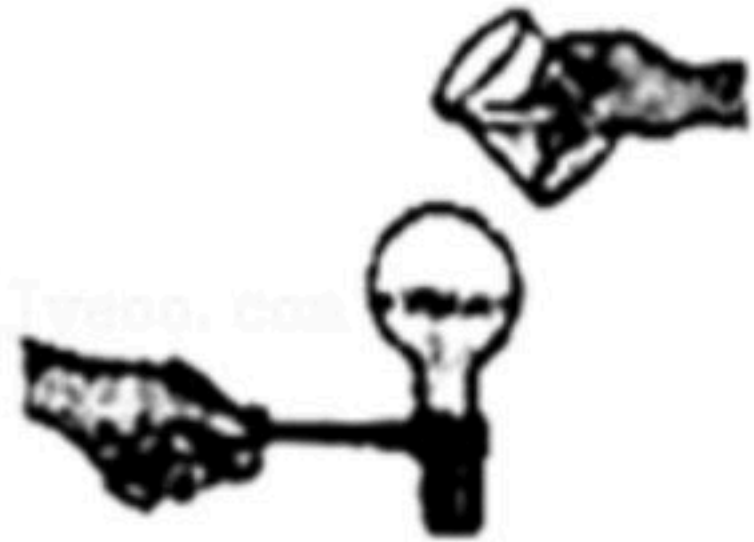
5. 如图所示，物体 A 在水平推力 F 的作用下，从甲图位置匀速运动到乙图位置。在此过程中， A 对桌面的压力将_____， A 对桌面的压强将_____（填“变大”、“不变”或“变小”）。



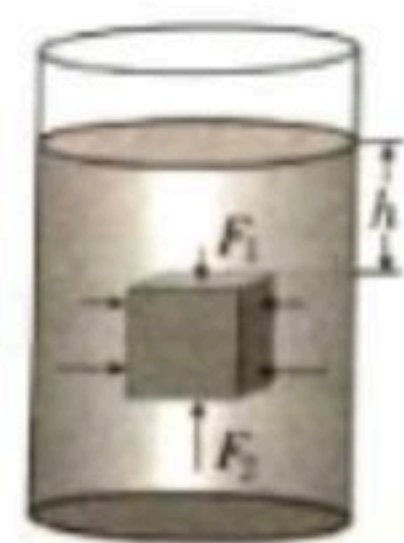
扫码查看解析



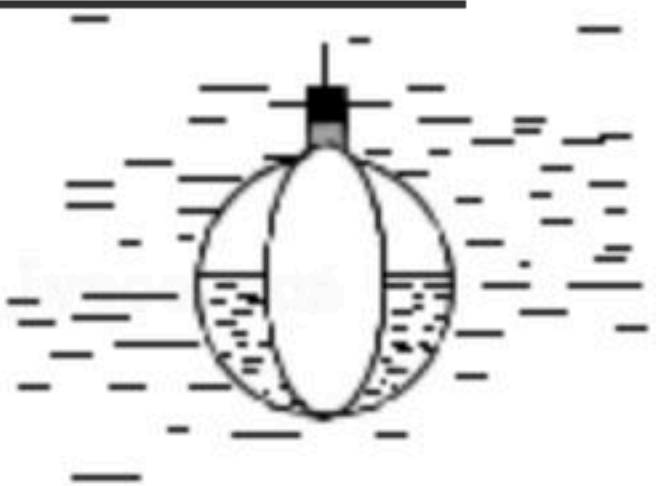
6. 水沸腾后把烧瓶从火焰上拿开，水会停止沸腾。迅速塞上瓶塞，把烧瓶倒置并向瓶底浇冷水，如图所示。发现烧瓶内的水中出现了大量的_____，迅速上升变大，由此可知水重新沸腾起来。这是因为烧瓶内水面上方的气压_____（选填“增大”或“减小”）的缘故。



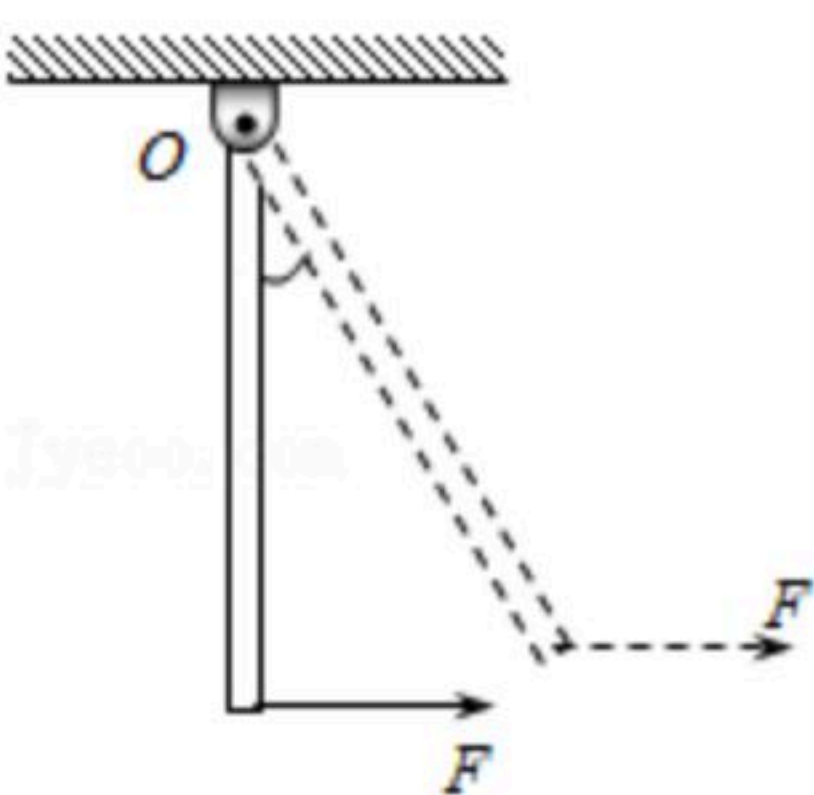
7. 如图所示，一个棱长为 10cm 的正方体悬浮在某液体中，上表面受到液体的压力 F_1 为 5N ，下表面受到液体的压力 F_2 为 13N 。则正方体受到的浮力为_____ N ，正方体上表面到液面的距离=_____ cm 。（ $g=10\text{N/kg}$ ）



8. 中国某舰队某型号潜水艇的艇壳用高强度的特种钢板制造，某次军事演习中，执行深海作业的潜水艇悬浮在海水中（如图）。要使潜水艇下潜，应对水舱_____（选填“注水”或“排水”），在下潜过程中，海水对潜水艇上下表面的压力差_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。



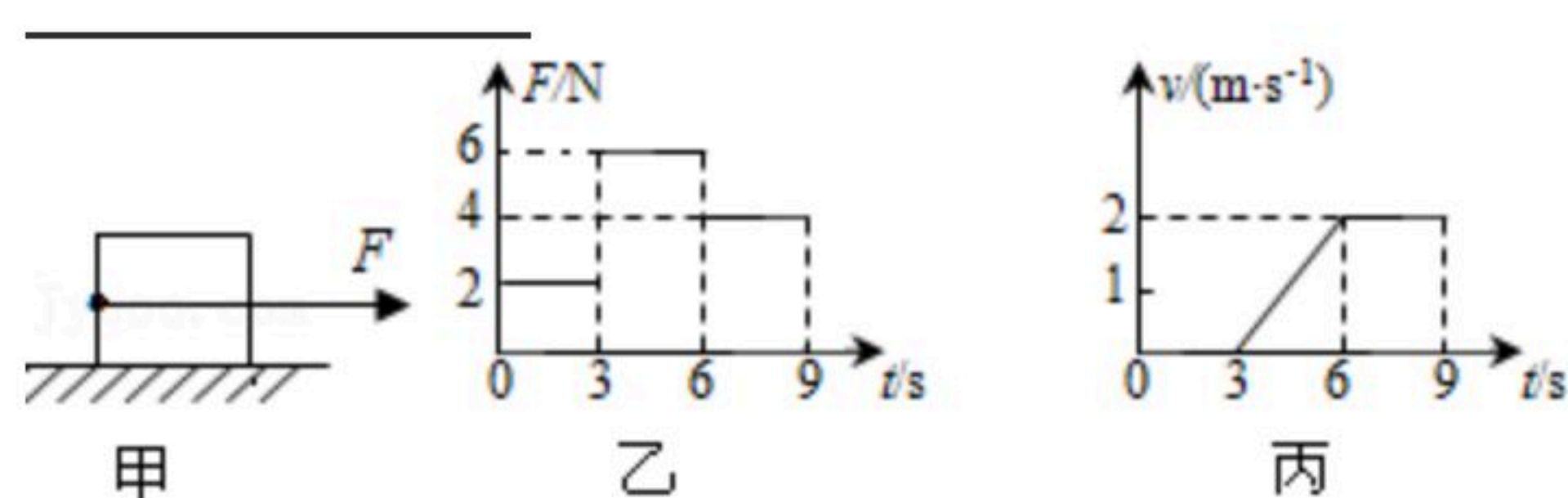
9. 如图所示，重为 G 的均匀木棒竖直悬于 O 点，在其下端施一水平拉力 F ，让棒缓慢转到图中虚线所示位置。在图中画出虚线所示位置时均匀木棒重力的示意图及其力臂。




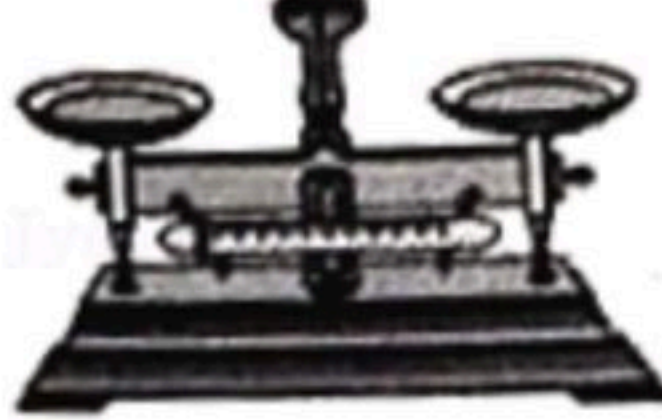


10. 如图所示，水平地面上的物体，受到方向不变的推力 F 的作用，其 $F-t$ 和 $v-t$ 的图象分别如图乙所示。3~6s内，物体所受的摩擦力为_____ N ，推力 F 对物体做功的功率为_____ W 。



扫码查看解析



二、选择题（每题3分，共30分，每题只有一个答案是正确的）

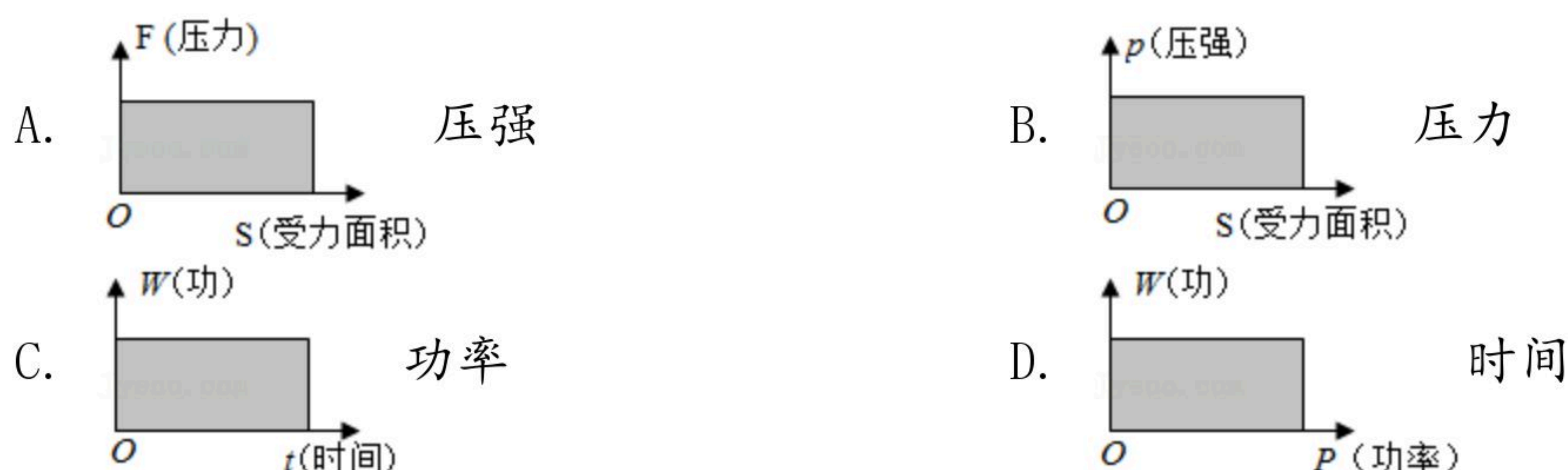
11. 关于力的概念，下列说法中不正确的是（ ）
- A. 力是物体对物体的作用，离开物体就没有力
 - B. 一个受力物体同时也一定是施力物体
 - C. 从空中降落的雨滴不受力的作用
 - D. 马向前拉车，同时车用同样大小的力向后拉马
12. 汽车在平直公路上匀速行驶时，下列属于平衡力的是（ ）
- A. 汽车受到的牵引力和阻力
 - B. 汽车受到的支持力和地面受到的压力
 - C. 汽车受到的牵引力和重力
 - D. 汽车受到的牵引力和地面受到的压力
13. 下列关于力和运动的说法中正确的是（ ）
- A. 人用力推车，车未动，是因为车受到的推力小于摩擦力
 - B. 受到平衡力作用的弹簧，一定不会发生形变
 - C. 头顶足球时头会感到疼，说明力的作用是相互的
 - D. 滑雪运动员腾空运动到最高点时，受到的合力为零
14. 下列说法正确的是（ ）
- A. 骆驼具有宽大的脚掌，可以减小对地面的压力
 - B. 最早测出大气压强值的科学家是帕斯卡
 - C. 塑料吸盘能贴在光滑的墙面上，是因为吸盘对墙面有较大的吸引力
 - D. 三峡船闸利用连通器的原理，让船只顺利通过大坝
15. 如图所示的四种用具中，正常使用时属于省距离的杠杆是（ ）
- A.  瓶盖起子
 - B.  镊子
 - C.  托盘天平
 - D.  钢铁钳
16. 物理学的发展极大地丰富了人类对物质世界的认识，推动了科学技术的创新和革命，促进了人类文明的进步。对于物理学中运动与力的发展过程和研究方法的认识，下列说法中正确的是（ ）
- A. 亚里士多德首先提出了惯性的概念
 - B. 物体只要受到了力的作用，它的运动状态就一定会发生改变



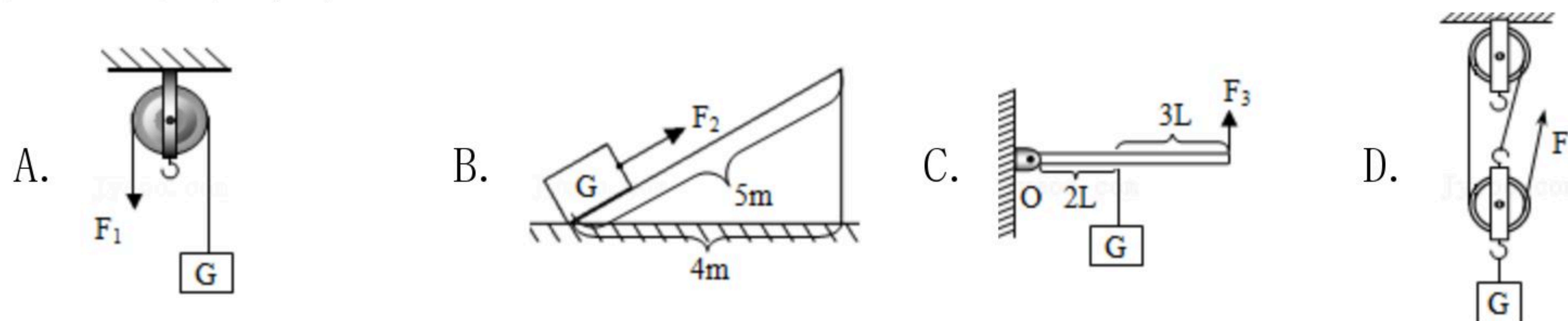
扫码查看解析

- C. 牛顿第一定律是力学的基本定律之一，它是能够通过现代的实验手段直接来验证的
- D. 伽利略对理想斜面的研究采用把实验和逻辑推理相结合的方法，发展了人类的科学思维方式和科学研究方法

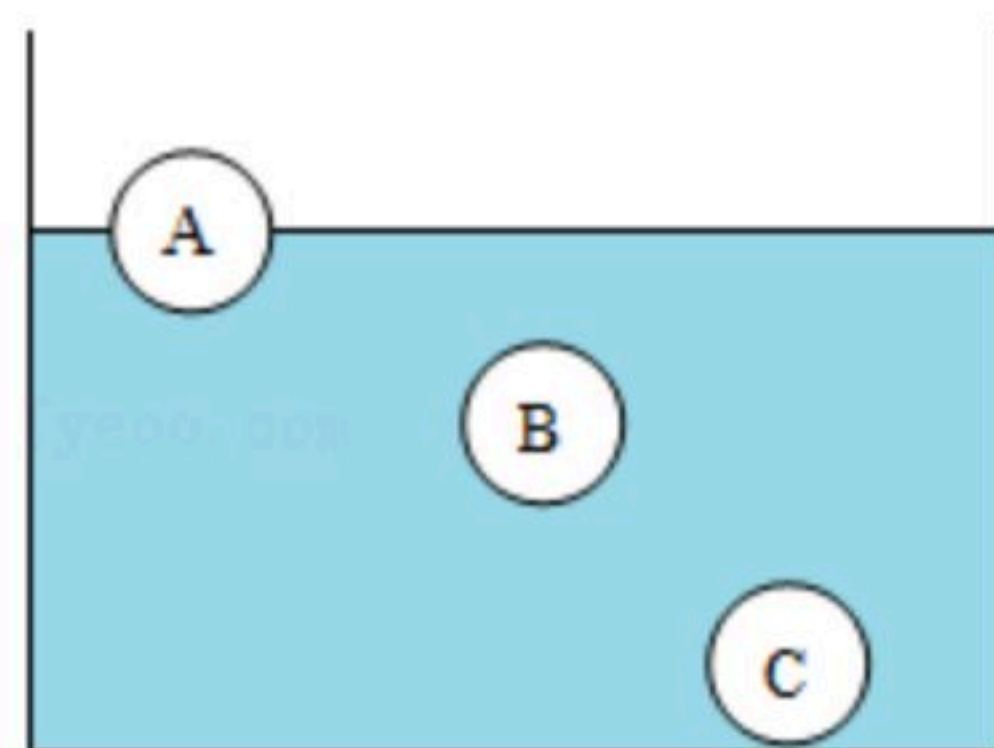
17. 科学中常用数学方法来表示某些量的关系。下列图象中能用阴影面积表示相应的量是 ()



18. 在使用下列简单机械匀速提升同一物体的四种方式，所用动力最小的是 (不计机械自重、绳重和摩擦) ()



19. 如图所示，体积相等的物体A、B、C浸入某种液体中，平衡后如图所示，它们受到液体的浮力大小分别为 F_A 、 F_B 、 F_C ，则 ()



- A. $F_A = F_B > F_C$ B. $F_A < F_B = F_C$ C. $F_A > F_B > F_C$ D. $F_A < F_B < F_C$

20. 如图所示，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，橡皮筋两端穿过小洞用竹签固定，做好后用力推，使它沿水平地面滚出，观察到的现象是 ()



- A. 罐子滚动不远便很快停止运动
- B. 罐子滚动出比空罐子更长距离后才停止运动
- C. 罐子滚动出一段距离后又滚回原处停止运动
- D. 罐子在水平地面上来回滚动，直到停止运动

三、实验题 (第21题8分，第22题8分，共16分)



扫码查看解析

21. 以下是物理课本《大气压强》中节选的“想想做做”的内容，请你回答下列问题：

想想做做

观察大气压随高度的变化

取一个瓶子，装入适量带色的水，再取一根两端开口的细玻璃管，在它上面画上刻度，使玻璃管穿过橡皮塞插入水中。从管子上端吹入少量气体，是瓶内气体压强大于大气压，水沿玻璃管上升到瓶口以上（如图所示）

请你拿着它从楼下到楼上（或从山下到山上），观察玻璃管内水柱高度的变化情况，并给出解释。



自制气压计

(1) 为了排除其他因素对实验结果的影响，在制作过程中，关键要将瓶口_____；在拿着它上下楼时，应该注意手_____（选填：能或不能）直接接触瓶身；

(2) 在把“自制气压计”由一楼带到七楼的活动过程中，观察到玻璃管内水柱的高度将_____（选填“增加”、“减小”或“不变”），说明大气压随高度增加而变_____；

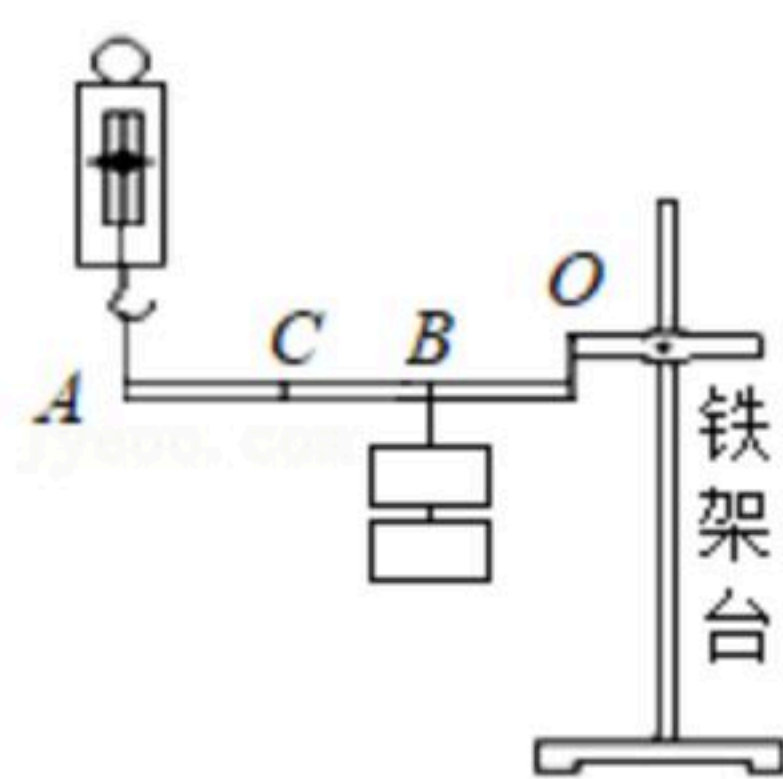
(3) 如果再用一根细玻璃管水平对着图中的竖直玻璃管上端管口吹气，则竖直玻璃管中的水位将_____。（填上升或下降）

22. 小宏用如图所示的装置探究杠杆的机械效率，杠杆的质量分布均匀，右端固定在O点，杠杆可绕O点在竖直平面内转动，且 $AC=BC=OB$ ；

(1) 该实验中杠杆所做的额外功主要是_____。

(2) 他将重为G的钩码悬挂在B点，在A点竖直向上匀速拉动弹簧测力计，拉力为 F_1 ，测得A、B两点上升的高度分别为 h_1 、 h_2 ，则此次杠杆的机械效率为=_____（用物理量的符号表示）；

(3) 若保持弹簧测力计位置不变，将钩码挂在C点，缓慢拉动弹簧测力计将钩码提升相同的高度（不计摩擦），则弹簧测力计的示数 F_2 _____ F_1 ，杠杆的机械效率 η_1 _____ η_2 （均选填“>”或“<”或“=”）。



四、计算题（第23题6分，第24题8分，第25题8分，共22分）

23. 如图所示，平底水杯底面积是 $4 \times 10^{-3} m^2$ 。内盛0.6kg的水，水深12cm。 g 取 $10 N/kg$ ，水的密度是 $1.0 \times 10^3 kg/m^3$ 。（杯壁的厚度不计）试求：

(1) 水杯中水的重力是多大？

(2) 水对水杯底部的压力多大？





扫码查看解析

24. 一个不规则的实心物体，质量 $100g$ ，放入装满纯水的烧杯中，沉入底部，排开 $0.9N$ 的水。然后向烧杯中加盐并搅拌，直到物体悬浮为止。（ $g=10N/kg$ ）求：

- (1) 物体在纯水中所受的浮力；
- (2) 物体的体积；
- (3) 物体悬浮时盐水的密度。

25. 如图所示，当水平拉力 $F=50N$ 时，恰好可以使物体 A 沿水平地面向右做匀速直线运动。已知物体重为 $200N$ ，所受地面的摩擦力约为 $80N$ ，假如在 $5s$ 时间内，物体水平移动了 $0.6m$ ，不计绳和滑轮的自重，则在此过程中

- (1) 物体 A 克服摩擦做功为多少？
- (2) 拉力 F 做功的功率为多少？
- (3) 该装置的机械效率约为多少？

