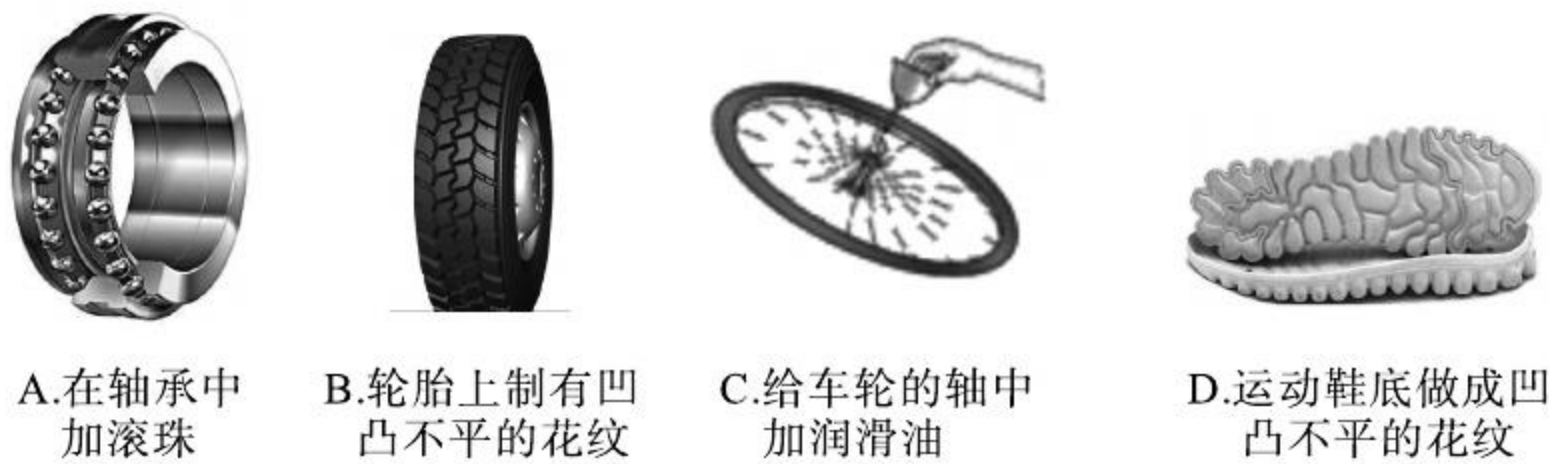


2022-2023学年春季阶段学习效果评估卷
八年级 物理
(时间:90 分钟 满分:100 分)

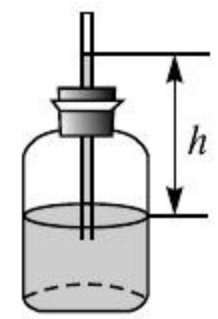
题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

一、选择题(每题 3 分,共 36 分)

1. (双选)下列的实例中,属于减小摩擦的是()

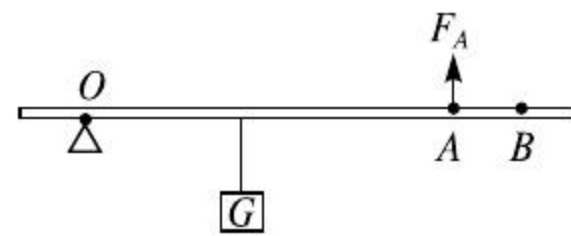
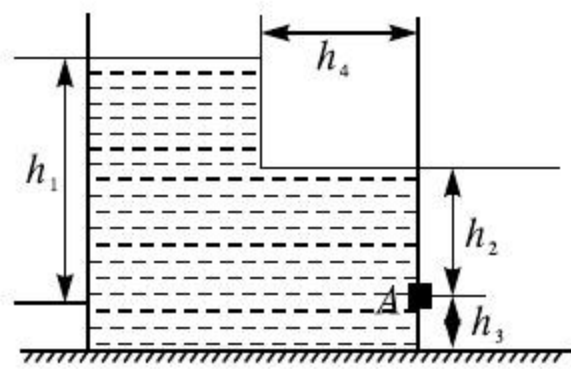
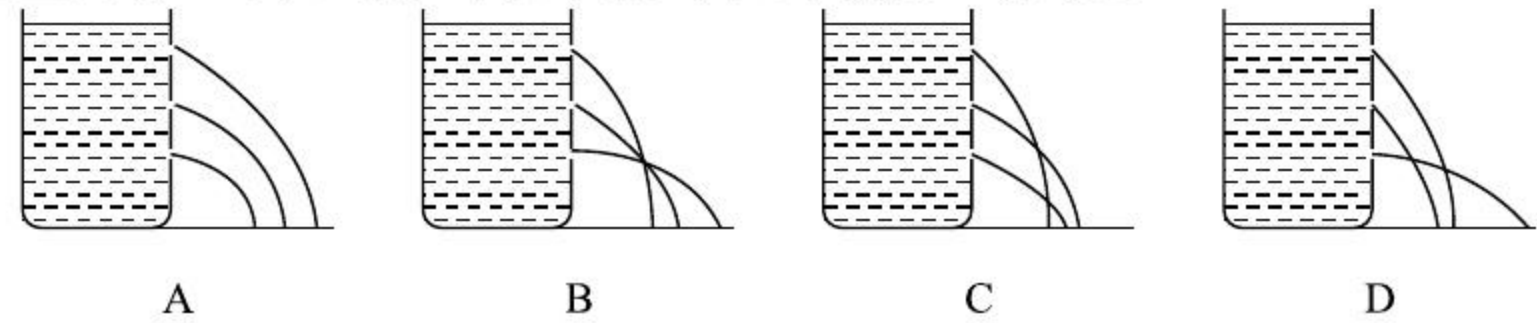


2. 一轻质弹簧的下端固定在容器底部,上端放一铁质实心小球(不连接),如图所示,向容器中缓慢倒入水,使小球完全浸没且静止在水中,此时小球受到()
3. 如图所示,把一根两端开口的细玻璃管,通过橡皮塞插入装有红色水的玻璃瓶中,从管口向瓶内吹入少量气体后,瓶内的水沿玻璃管上升的高度为 h 。把这个自制气压计从 1 楼带到 5 楼的过程中(对瓶子采取了保温措施),观察到管内水柱的高度发生了变化,如下表所示,根据实验现象下列判断错误的是()

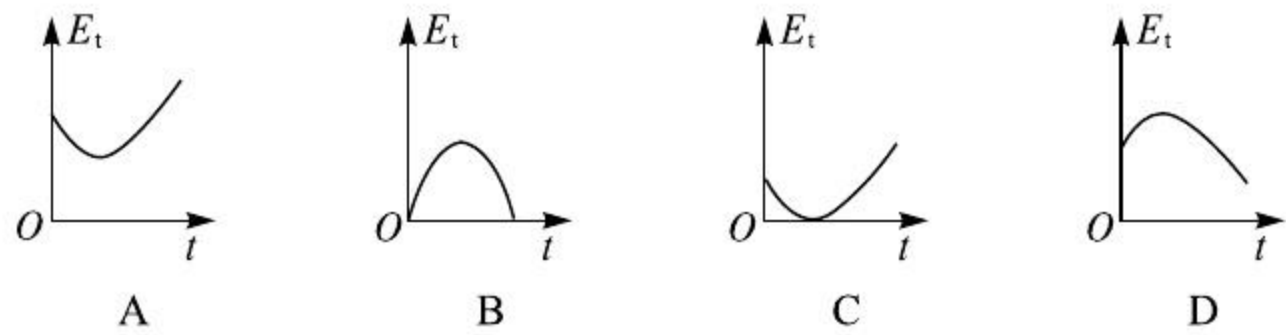


楼层	1	2	3	4	5
管内与瓶内水面的高度差/cm	5	5.3	5.7	6	6.3

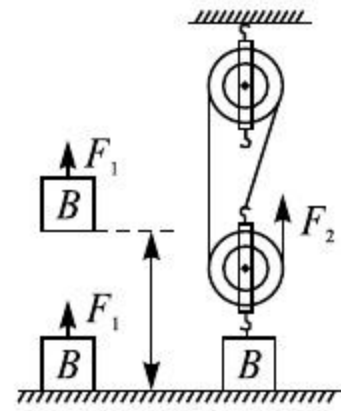
4. 如图所示,放置在水平桌面上的容器装有适量的水,塞子 A 受到由水产生的水平向右的压强为()
5. 关于浮力,下列说法正确的是()
6. 如图所示,不计质量的硬杆处于水平静止状态,以下说法正确的是()
7. 装满水的容器侧壁上开有三个孔,水从小孔中流出,图中描述正确的是()



8. 如图所示,在调节平衡后的杠杆两侧,分别挂上相同规格的钩码,杠杆处于平衡状态。如果两侧各去掉一个钩码,则()
9. 爷爷质量比小丽大,如图,小丽和爷爷一起用相同时间爬完相同的楼梯,则()
10. 有一块冰漂浮在浓盐水中,如果冰块全部熔化后,液面将()
11. 小明竖直向上抛出一个小球,小球离手后在空中运动。以下图线中,能反映小球动能 E_k 随时间 t 变化关系的是()



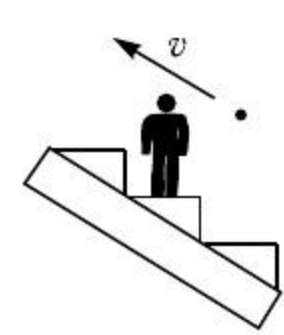
12. 如图所示,手用 F_1 的力将物体 B 匀速提升 h , F_1 做功为 300 J;若借助滑轮组用 F_2 的力把物体 B 匀速提升相同高度, F_2 做功为 500 J,下列说法错误的是()
13. 一块金属块在空气中称量为 27 N,把它全部浸没在水中时弹簧测力计读数为 17 N,则该金属块受到的水对它的浮力是_____ N,物体的体积为_____ m^3 (g 取 10 N/kg),一个质量为 0.25 kg 的玻璃瓶,盛满水时称得质量是 1.5 kg,则此玻璃瓶的容积是_____ m^3 。
14. 体育测试 1 分钟跳绳项目中,小曾质量 50 kg,单次脚离地的高度平均为 8 cm,小聪质量 40 kg,单次脚离地的高度平均为 10 cm,两人考试成绩都为 180 次,两个人做的总功 $W_{\text{曾}}$ _____ $W_{\text{聪}}$,功率 $P_{\text{曾}}$ _____ $P_{\text{聪}}$ 。(均选填“>”“<”或“=”)
15. 医生给病人体检,有时需要测量病人血液的密度。如果用密度计进行血液测量,需要抽取血液较多。分析人员采用了一个巧妙的方法:先配制浓度不同的硫酸铜溶液,然后分别倒入试管中,在每个试管中滴进一滴血液。



- (1)某次分析时,甲、乙、丙三支试管里的血液静止后如图所示,则_____试管的硫酸铜溶液密度与血液相同;
- (2)甲、乙、丙中相同的三滴血液,受到的浮力最小的是_____试管中的血液。
16. 在自由下落过程中,物体运动速度会越来越快,一个物体由 A 点自由下落,相继经过 B、C 两点,已知 $AB=BC$ 。如图所示,物体在 AB 段重力做功 W_1 ,做功功率 P_1 ;在 BC 段重力做功 W_2 ,做功功率 P_2 ,则 W_1 = _____ W_2 , P_1 _____ P_2 (两空均选填“>”“<”或“=”)。当考虑空气阻力的时候,在此下落过程中物体的机械能_____ (选填“守恒”或“不守恒”)。
17. 如图甲是生活中处处可见的扶手电梯。
- (1)如图乙小洲在电梯上站好保持静止,电梯匀速上升的过程中,在右边的黑点(代表小洲)上画出小洲的受力示意图;
- (2)在(1)过程中,小洲的动能_____ (选填“增大”“减小”或“不变”),机械能_____ (选填“守恒”或“不守恒”);
- (3)已知小洲质量为 50 kg,所站立的该块电梯板的面积为 0.5 m^2 ,脚底和电梯的接触面积为 500 cm^2 ,则小洲对电梯板产生的压强为_____ Pa。 (g 取 10 N/kg)



图甲



图乙

题号	答案
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

18. 2016年4月Space X公司的无人船在海上成功回收了“猎鹰9号”一级火箭,请回答以下问题:(g 取 10 N/kg)

(1)回收火箭之前,若静止在水面的无人船的质量为 $1\times 10^4\text{ t}$,则它的重力为_____N,排开海水的重力为_____N;

(2)回收火箭后无人船排开海水的体积_____ (选填“大于”“小于”或“等于”)回收火箭前无人船排开海水的体积。成功回收以后无人船继续在水面保持静止,此时无人船受到的浮力_____ (选填“大于”“小于”或“等于”)无人船自身的重力;

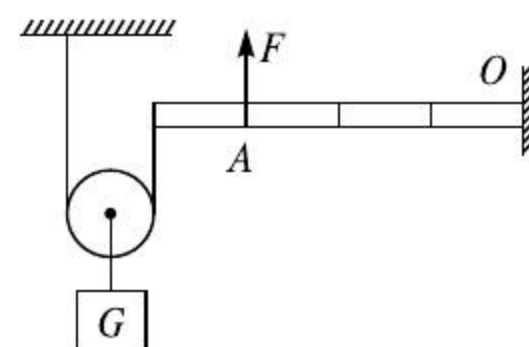
(3)无人船配备4台300马力柴油动力全回转推进器,全速前行时总功率大约800kW,求全速前进的无人船在1分钟里推进器做功_____J。



19. 如图所示,滑轮下挂重60N的物体 G ,滑轮重6N,绳和杠杆都是轻质的,(质量不计)要在图示位置使杠杆平衡,需在杠杆的 A 处,施加一个竖直向上的力 F 。

(1)请在图中作出绳对杠杆的作用力 F' ,力 F' 的大小是_____N;

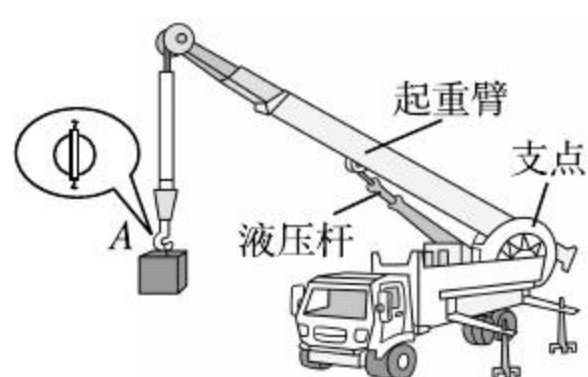
(2)在杠杆的 A 处,施加一个竖直向上的力 F ,在图中画出这个力的力臂 l ;这个力的大小应是_____N。(杠杆上刻线的间距相等)



20. 如图是液压起重车的示意图。使用时液压杆将起重臂顶起,同时通过与钢索连接的电动机工作,可将重物吊起到需要的地方。

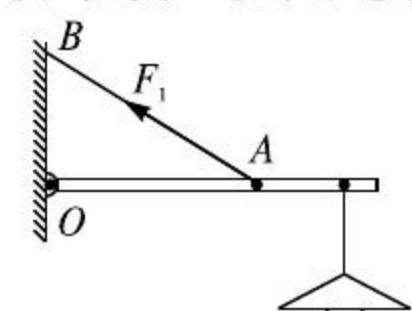
(1)如图所示 A 处的滑轮是_____滑轮。液压杆顶起起重臂的过程中,该起重臂可看作一个_____杠杆;

(2)当起重臂在如图位置稳定后,启动电功率为5000W的电动机将重为6000N的物体以0.5m/s的速度匀速吊起,此时滑轮组的机械效率是75%,若此过程中不计绳重和摩擦,则电动机对钢索的拉力为_____N,电动机的效率为_____%。

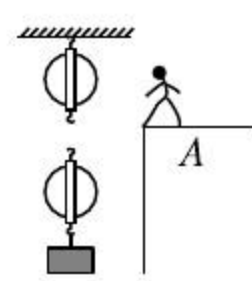


三、作图题(共4分)

21. (2分)如图所示,轻质杠杆 OA 在路灯和轻绳 AB 的共同作用下,在水平方向处于静止状态,请画出轻绳 AB 对杠杆的动力 F_1 的力臂 l_1 和阻力 F_2 的示意图。



(第21题图)

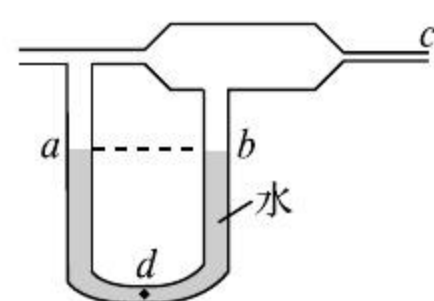


(第22题图)

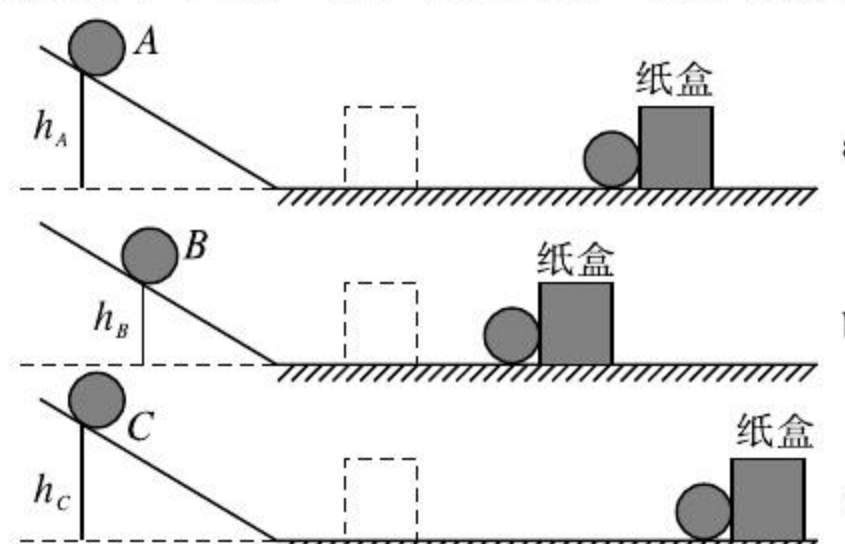
22. (2分)如图所示,某人站在 A 处用一根绳子和两个滑轮提起物体 B ,画出最省力的绕线。

四、实验探究题(共21分)

23. (4分)如图所示是演示“流体压强和流速的关系”的实验装置,U形管中装有水,直径相同的 a 、 b 两管中的水静止时液面相平。如果在右端 c 处往装置里用力吹气,导致 b 管上方气流速度_____ (选填“大于”“小于”或“等于”) a 管上方的气流速度, b 管与 a 管的水面上方形成气压差,U形管中_____ (选填“ a ”或“ b ”)管水面升高。



24. (9分)如图 a 、 b 、 c 所示,在“研究物体动能与哪些因素有关”的实验中将 A 、 B 、 C 三小球先后从同一装置的 h_A 、 h_B 、 h_C 高处滚下($m_A=m_B<m_C$, $h_A=h_C>h_B$)推动纸盒运动一段距离后静止。



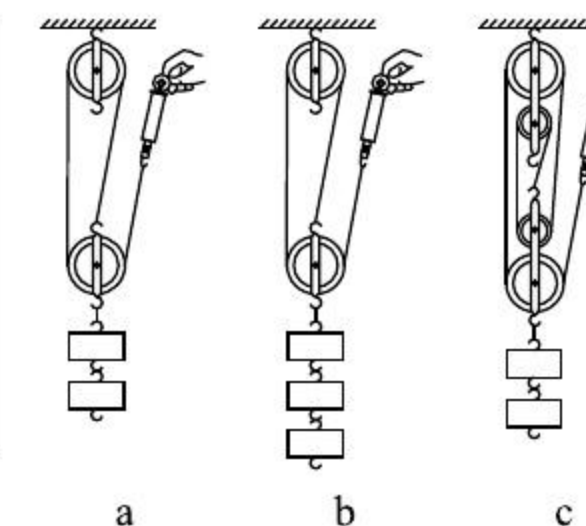
(1)实验中通过观察_____来判断小球动能的大小。这种实验探究方法叫:_____;

(2)实验中为了研究动能大小与质量的关系,需要控制小球撞击时的速度不变,具体的控制方法是让小球从_____;

(3)通过比较 a 、 c 两图能够得到的结论是_____。

25. (8分)小华在测量滑轮组机械效率的实验中,所用装置如图 a 、 b 、 c 所示,实验中每个钩码重2N,测得的数据如表:

实验次数	钩码总重 G/N	钩码上升的高度 h/m	测力计示数 F/N	测力计移动距离 s/m	机械效率 η
1	4	0.1	1.8	0.3	
2	6	0.1	2.4	0.3	83%
3	4	0.1	1.4	0.5	57%



(1)在实验中,测绳端拉力 F 时,应尽量_____拉动弹簧测力计,且在拉动过程中读数;

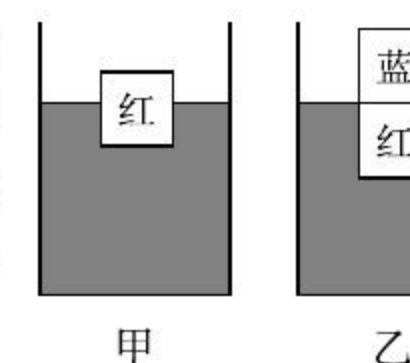
(2)第1次实验测得的机械效率为_____;

(3)分析表中数据可知:第2次实验是用_____图装置做的;(选填“ a ”“ b ”或“ c ”)

(4)分析第1、2次实验数据可知:使用同一滑轮组,_____可以提高滑轮组的机械效率。

五、计算题(共13分)

26. (6分)小明有两个不同材料制作的正方体物块,颜色分别为红色和蓝色,它们的边长相等,红色物块重6N,蓝色物块重力未知。如图甲所示,将其中红色物块放入水中,静止时,刚好有五分之二的体积露出水面。如图乙所示,小明再将蓝色物块叠放在红色物块上面,静止时,红色物块刚好完全没入水中。($\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{ kg/m}^3$, g 取 10 N/kg)求:



(1)图甲中,红色物块放入水中漂浮时,受到的浮力和其排开水的体积;

(2)蓝色物块的重力;

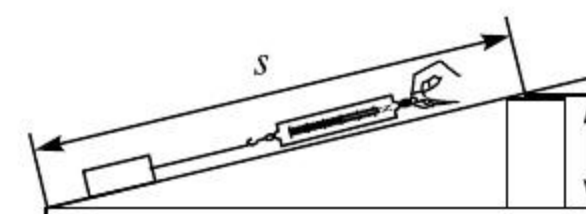
(3)蓝色物块的密度。

27. (7分)在斜面上将一个重9N的物体匀速拉到0.4m高处,沿斜面向上的拉力为6N,用时10s,物体在斜面上通过的路程为1.5m。求:

(1)将物体提升所做的有用功;

(2)这个斜面的机械效率;

(3)拉力做功的功率。



1. AC 2. C 3. A 4. A 5. D 6. A 7. B 8. A 9. C

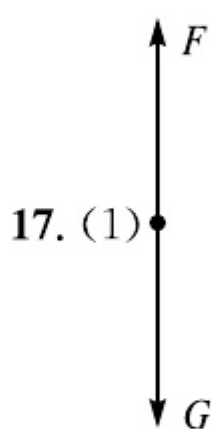
10. A 11. C 12. D

13. 10 0.001 1.25×10^{-3}

14. = =

15. (1)乙 (2)丙

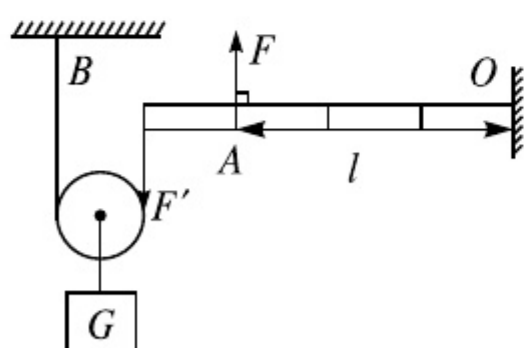
16. = < 不守恒



17. (1) (2)不变 不守恒 (3) 1×10^4

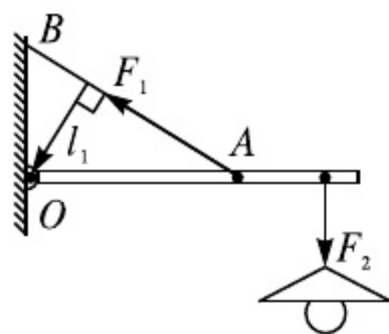
18. (1) 1×10^8 1×10^8 (2)大于 大于 (3) 4.8×10^7

19. (1)33 (2)44



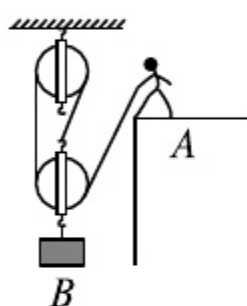
20. (1)动 费力 (2)4 000 80

21. 如图所示:



解析:由图可知,杠杆的支点为 O ,过支点 O 向动力 F_1 作用线引垂线段,即为其力臂 l_1 ,阻力是灯对杠杆 A 点的拉力,过 A 点沿竖直向下的方向画一条有向线段,用 F_2 表示,即为阻力的示意图。

22. 如图所示:



23. 小于 a

解析:如果在右端 c 处往装置里用力吹气, b 管上方横截面积大,导致 b 管上方气流速度小于 a 管上方的气流速度; b 管与 a 管的水面上方形成气压差, a 管上方空气流速大,流速大的地方压强小,说明 a 管上方的压强小, a 管水面升高。

24. (1)纸盒移动的距离 转换法 (2)斜面的同一高度滚下

(3)在速度相同时,物体的质量越大,动能越大

解析:(1)本实验中是通过观察纸盒被推动的距离的大小来比较小球动能大小的,这里采用了转换法;

(2)研究动能大小与质量的关系,应控制速度不变,故只需将不同质量的小球从同一高度由静止释放,比较其推动纸盒所移动的距离大小即可;

(3)由 a、c 两图知,两球的质量不同,滚下的高度相同,从而到达底端的速度相同,由图可知,小球质量越大,纸盒移动的距离越大,其结论是速度相同时,物体的质量越大,物体的动能就越大。

25. (1)竖直匀速 (2)74% (3)b (4)增大物重

解析:(1)在实验中,要正确测量绳端拉力,需竖直向上匀速拉动测力计;

(2)第 1 次实验测得的机械效率为:

$$\eta = \frac{W_{\text{有}}}{W_{\text{总}}} = \frac{Gh}{Fs} \times 100\% = \frac{4 \text{ N} \times 0.1 \text{ m}}{1.8 \text{ N} \times 0.3 \text{ m}} \approx 74\%;$$

(3)分析表中数据可知:第 2 次实验绳子的有效段数:

$$n = \frac{s}{h} = \frac{0.3 \text{ m}}{0.1 \text{ m}} = 3,$$

实验中每个钩码重 2 N,物重为 6 N,需要三个钩码,故实验是用 b 图装置做的;

(4)第 1 次实验绳子的有效段数:

$$n_1 = \frac{s_1}{h_1} = \frac{0.3 \text{ m}}{0.1 \text{ m}} = 3,$$

故第 1、2 次实验使用同一滑轮组,第 2 次实验物体的重力大,机械效率也大,增大提升物体的重力可以提高滑轮组的机械效率。

26. 解:(1)由图可知,红色物块漂浮:

$$F_{\text{浮}} = G_{\text{红}} = 6 \text{ N};$$

由 $F_{\text{浮}} = \rho_{\text{水}} V_{\text{排}} g$ 得排开水的体积:

$$V_{\text{排}} = \frac{F_{\text{浮}}}{\rho_{\text{水}} g} = \frac{6 \text{ N}}{1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg}} = 6 \times 10^{-4} \text{ m}^3;$$

(2)红色物块体积:

$$V = \frac{V_{\text{排}}}{1 - \frac{2}{5}} = \frac{6 \times 10^{-4} \text{ m}^3}{\frac{3}{5}} = 1 \times 10^{-3} \text{ m}^3,$$

由图乙可知,红色物块完全浸没在水中时受到的浮力:

$$F_{\text{浮}}' = \rho_{\text{水}} V g = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 1 \times 10^{-3} \text{ m}^3 \times 10 \text{ N/kg} = 10 \text{ N},$$

蓝色物块的重力:

$$G = F_{\text{压}} = F_{\text{浮}}' - G_{\text{红}} = 10 \text{ N} - 6 \text{ N} = 4 \text{ N};$$