

# 八年级物理试题

题 号	一	二	三	四	五	总 分
得 分						

一、选择题(1—15 单选,每小题 2 分;16—18 小题为多选题,全选对的得 3 分,选对但不全的得 2 分,有错选或不选的不得分。共 39 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
答案																		

1、下列数值最接近实际情况的是( )

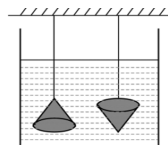
- A. 一张纸的厚度约为  $0.1\text{cm}$
- B. 正常骑行自行车的速度约为  $5\text{m/s}$
- C. 一支普通圆珠笔重约为  $2\text{N}$
- D. 标准大气压下冰水混合物的温度约为  $4^\circ\text{C}$

2、关于惯性,以下说法正确的是( )

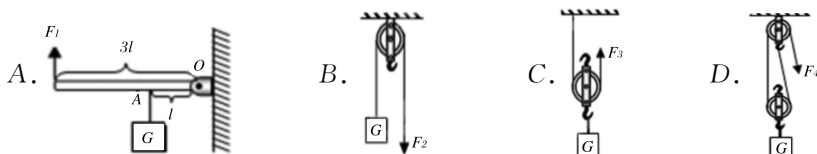
- A. 高速公路严禁超速,是因为速度越大惯性越大
- B. 行驶中的公交车紧急刹车时,乘客会向前倾,是受到惯性的作用
- C. 百米赛跑运动员到达终点不能马上停下来,是由于运动员具有惯性
- D. 汽车驾驶员和乘客需要系上安全带,是为了减小汽车行驶中人的惯性

3、如图所示,体积相同的两圆锥体浸入水中,则两圆锥体受到的水的压力差相比( )

- A. 底面朝下的锥体受到的压力差较大
- B. 底面朝上的锥体受到的压力差较大
- C. 一样大
- D. 无法确定



4、用下列简单机械,使物重同为  $G$  的物体都处于静止状态,不计摩擦、机械自重及绳重,其中用力最小的是( )

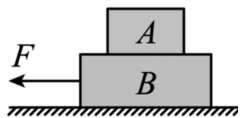


5、关于功、功率、机械效率说法正确的是( )

- A. 功率越大,做功就越快
- B. 做功时间越短,功率就越大
- C. 机械效率越大,表明它做的功越多
- D. 有用功一定,减小额外功,可以减少机械效率

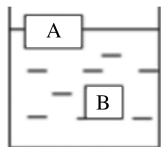
- 6、如图所示，水平面上叠放着 A、B 两个物块，在水平方向力  $F$  的作用下，相对静止，一起向左做匀速直线运动。已知  $F=5N$ ，下列说法正确的是( )

- A. B 物块受到的重力与地面对 B 的支持力是一对平衡力  
 B. A 物块受到 B 对 A 有  $5N$  的摩擦力  
 C. A 对 B 的压力是由于 A 物块的形变产生的  
 D. B 物块与地面间的摩擦力为  $2.5N$



- 7、A、B 是两个质量完全相同的实心长方体，轻轻放入水中后，静止时如图所示，则下列说法正确的是( )

- A. 两物体的密度大小关系是： $\rho_A > \rho_B$   
 B. 两物体受到水的浮力大小关系是： $F_{\text{浮}A} < F_{\text{浮}B}$   
 C. 两物体排开水的体积大小关系是： $V_{\text{排}A} = V_{\text{排}B}$   
 D. 两物体下表面受到水的压强大小关系是： $p_A > p_B$



- 8、小王系好安全弹性绳玩蹦极，他从最高点下落到最低点过程的  $v-t$  图像如图甲所示(忽略空气阻力)。已知：在  $t_1$  时，弹性绳处于自然伸直状态； $t_3$  时，小王达到最低点。则下列说法正确的是( )

- A.  $0 \sim t_3$ ，小王的动能不断增大  
 B.  $0 \sim t_3$ ，小王的重力势能不断减少  
 C.  $0 \sim t_1$ ，小王的机械能不断增大  
 D.  $t_2$  时，弹性绳的弹性势能最大



图甲

- 9、如图所示的情境中，对做功情况判断正确的是( )



甲



乙



丙

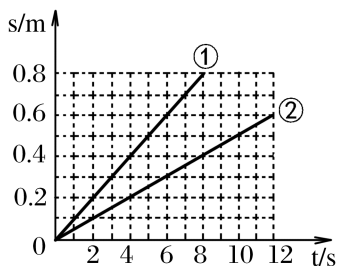


丁

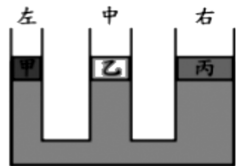
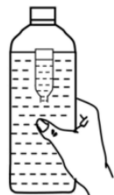
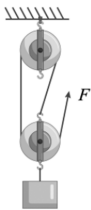
- A. 运动员撑着杠铃保持静止的过程，运动员对杠铃做了功  
 B. 人用力搬石块但石块未能离开地面，人对石块做了功  
 C. 人在平直的地面上推着小车匀速运动，人对小车不做功  
 D. 起重机匀速提升货物的过程中，起重机对货物做了功

- 10、两次水平拉动同一物体在同一水平面上做匀速直线运动，两次物体运动的路程( $s$ )—时间( $t$ )图象如图所示，根据图象，下列判断正确的是( )

- A. 两次物体运动的速度： $v_1 < v_2$   
 B. 两次物体所受的拉力： $F_1 > F_2$   
 C.  $0 - 6s$  两次拉力对物体所做的功： $W_1 > W_2$   
 D.  $0 - 6s$  两次拉力对物体做功的功率： $P_1 < P_2$



- 11、工人用如图所示的滑轮组将重为  $500\text{N}$  的物体在  $4\text{s}$  内匀速提升了  $2\text{m}$ ，若每个滑轮重  $40\text{N}$ ，不计绳重和摩擦，则在此过程中，下列说法正确的是( )
- A. 绳端的拉力  $F$  为  $270\text{N}$   
 B. 拉力  $F$  的功率为  $270\text{W}$   
 C. 额外功为  $160\text{J}$   
 D. 有用功为  $1080\text{J}$
- 12、如图所示是小明用矿泉水瓶和小玻璃瓶制作的“浮沉子”。他将装有适量水的小玻璃瓶瓶口朝下，使其漂浮在矿泉水瓶内的水面上，矿泉水瓶内留有少量空气，拧紧瓶盖使其密封，用力挤压矿泉水瓶侧面时“浮沉子”下沉，松手后“浮沉子”即上浮。下列说法错误的是( )
- A. “浮沉子”上浮时，小瓶内上方气压减小，大瓶内上方气压增大  
 B. 适当用力挤压矿泉水瓶侧面，“浮沉子”可能悬浮在水中  
 C. “浮沉子”下沉时，所受重力大于它受到的浮力  
 D. 潜水艇与“浮沉子”浮沉的原理相同
- 13、将质量为  $0.5\text{kg}$  的金属球，轻轻地放入盛有清水的溢水杯中，当物体静止时，溢出了  $0.2\text{kg}$  的水，关于此物体受到的浮力，下列判断正确的是( $g$  取  $10\text{N/kg}$ )( )
- A. 浮力可能大于  $2\text{N}$   
 B. 浮力不可能等于  $2\text{N}$   
 C. 浮力不可能等于  $5\text{N}$   
 D. 浮力可能大于  $5\text{N}$
- 14、在水平桌面上，放置一个从左至右，管口口径依序变大的盛水连通管。今在三管管口上各放置与管口口径相同的甲、乙、丙三活塞，活塞与管壁、水面完全密合且可以在管壁上自由滑动，忽略活塞与管壁间的摩擦力，当三活塞达到静止平衡时，三管内的水面齐高，如图所示，则关于活塞甲、乙、丙的重量大小关系，下列何者正确( )
- A. 甲 = 乙 = 丙  
 B. 乙 > 甲 = 丙  
 C. 甲 > 乙 > 丙  
 D. 丙 > 乙 > 甲
- 15、物理兴趣小组的同学对图所示的现象进行讨论，其中错误的是( )
- A. 图(甲)帕斯卡裂桶实验说明液体的压强与液体的深度有关  
 B. 图(乙)对沸腾的水停止加热，抽气减压，水再次沸腾，说明气压减小沸点降低  
 C. 图(丙)用吸管喝饮料时，瓶里的饮料是被“吸”上来的  
 D. 图(丁)洗手盘下方弯管的水密封利用了连通器原理



甲



乙



丙



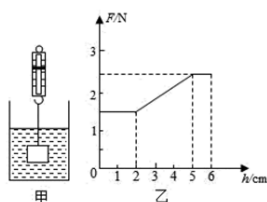
丁

- 16、如图甲所示，弹簧测力计下端悬挂着一个质量分布均匀的小圆柱体物块，物块浸没在盛水的大水槽中。现将测力计缓缓提升，直到物块全部露出水面一段距离，在该过程中测力计示数  $F$  随物块上升高度  $h$  的关系如图乙所示。已知  $g = 10\text{N/kg}$ ,  $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3\text{kg/m}^3$ ，水槽内水面的变化可忽略不计，则下列判断中错误的是( )

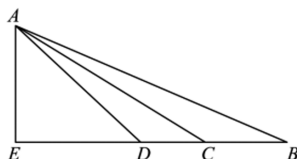
- A. 圆柱体浸没在水中时受到的浮力是  $1.5\text{N}$     B. 圆柱体受到的重力是  $2.0\text{N}$   
C. 圆柱体的高度是  $5\text{cm}$     D. 圆柱体的密度是  $2.5 \times 10^3\text{kg/m}^3$

- 17、如图所示， $AB = 3AE$ ,  $AC = 2AE$ ,  $AD = 1.5AE$ 。若把物体沿  $AB$ 、 $AC$ 、 $AD$  三个斜面以相同的速度匀速地拉到顶端  $A$  时，(不计摩擦阻力)则( )

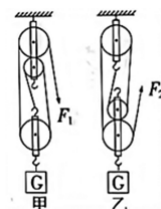
- A. 沿着  $AB$  用的拉力最小，做功最多  
B. 沿着  $AD$  用的拉力最大，做功最少  
C. 拉力沿三个斜面做功一样多，沿着  $AD$  用的拉力最大  
D. 沿着  $AB$  用的拉力最小，沿着  $AD$  拉力的功率最大



(第16题图)



(第17题图)



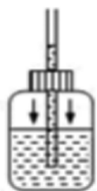
(第18题图)

- 18、如图所示，分别用甲、乙两个滑轮组(大滑轮的重力  $G_{\text{大}}$  为小滑轮重力  $G_{\text{小}}$  的 2 倍)，在相同时间内把两个相同重物  $G$  匀速提升相同高度，两滑轮组的绳端拉力分别为  $F_1$ 、 $F_2$ ，绳重及摩擦忽略不计。下列说法正确的是( )

- A. 绳端拉力  $F_1$  和  $F_2$  做的功相等  
B. 若物体重力  $G = 4G_{\text{小}}$ ，则绳端拉力  $F_1 > F_2$   
C. 甲、乙滑轮组提升物体所做的额外功之比为  $3:2$   
D. 甲滑轮组的机械效率比乙滑轮组的机械效率高

## 二、填空题(21 分)

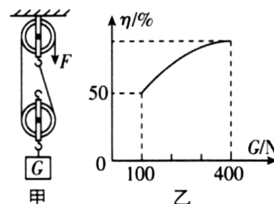
- 19、如图所示自制气压计，若把这个气压计从山脚带到山顶时，玻璃管中的水柱将\_\_\_\_\_ (选填“上升”、“下降”或“不变”)；若沿着水平方向在玻璃管管口上方吹气，水柱将\_\_\_\_\_ (选填“上升”、“下降”或“不变”)。



(第19题图)



(第20题图)



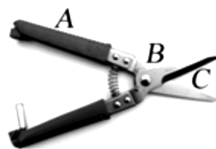
(第21题图)

- 20、5月10日，天舟四号货运飞船发射任务取得圆满成功，天舟四号货运飞船重约  $13.5\text{t}$  其中载货量达  $6.9\text{t}$ ，是目前世界上运货能力最强的货运飞船，飞船所载物资到达空间站后质量\_\_\_\_\_ (选填“变”或“不变”)；火箭在加速上升过程中，所受推力的施力物体是\_\_\_\_\_

(选填“地面”“火箭”或“燃气”),火箭速度变化说明力可以改变物体的\_\_\_\_\_。

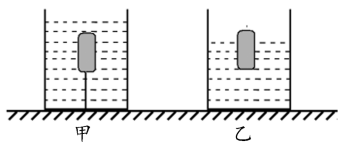
- 21、用如图甲所示的滑轮组运货物上楼,图乙记录了整个过程中滑轮组的机械效率随货物重力增加而变化的图象。当货物的重力为  $400\text{N}$  时,绳子的拉力为\_\_\_\_\_;此时滑轮组的机械效率为\_\_\_\_\_ %。(不考虑绳重和摩擦)

- 22、花匠手握如右图所示的修枝剪刀把手的末端,便可以轻松地剪断树枝。这时修枝剪刀属于\_\_\_\_\_ (选填“省力”或“费力”)杠杆,它的支点在\_\_\_\_\_ (选填“A”、“B”或“C”)点。使用时,若在轴上加润滑油,则可以\_\_\_\_\_ (选填“增大”或“减小”)杠杆的机械效率。

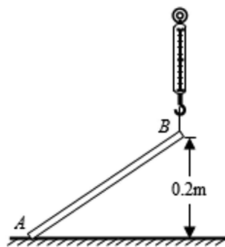


- 23、甲、乙两辆功率相等的汽车,做匀速直线运动的速度之比  $v_{\text{甲}}:v_{\text{乙}}=2:1$ ,那么,两辆汽车的牵引力之比为\_\_\_\_\_,在相等的时间内两辆汽车的做功之比为\_\_\_\_\_。

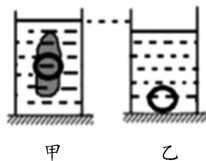
- 24、如图甲,在水平面上的盛水容器中,一个质量分布均匀的物体被固定在容器底部的一根细线拉住后完全浸没在水中静止。当将细线剪断后,物体漂浮在水面上,且有四分之一的体积露出水面(如图乙),比较甲、乙两图物体受到的浮力之比\_\_\_\_\_;容器底对水平面的压力之比\_\_\_\_\_;物体与水的密度之比为\_\_\_\_\_



(第24题图)



(第25题图)



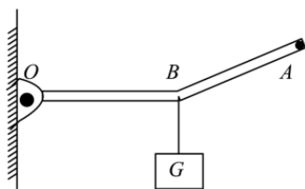
(第26题图)

- 25、如图所示,一根粗细材料都均匀的金属棒  $AB$  置于水平地面上。保持  $A$  端不动,用弹簧测力计竖直向上将棒的  $B$  端缓慢拉起  $0.2\text{m}$ ,此时弹簧测力计的读数为  $2\text{N}$ 。则整个过程弹簧测力计对棒所做的功为\_\_\_\_\_  $\text{J}$ ;若  $A$  端与地面的接触面积为  $0.5\text{cm}^2$ ,则棒  $A$  端对地面的压强为\_\_\_\_\_  $\text{Pa}$ 。

- 26、一金属环中间结有冰块,冰块和金属环的总重为  $0.71\text{N}$ ,将它们放入底面积为  $10\text{cm}^2$  的圆柱形容器中恰好悬浮于水中(如图甲所示),此时冰块和金属环受到的浮力共为\_\_\_\_\_  $\text{N}$ ;过一段时间冰全部熔化,金属环沉入水底,容器内的水面下降了  $0.7\text{cm}$ (如图乙所示),则金属环的质量是\_\_\_\_\_  $\text{g}$ 。(已知  $\rho_{\text{冰}}=0.9\text{g}/\text{cm}^3$ ,  $g$  取  $10\text{N}/\text{kg}$ )

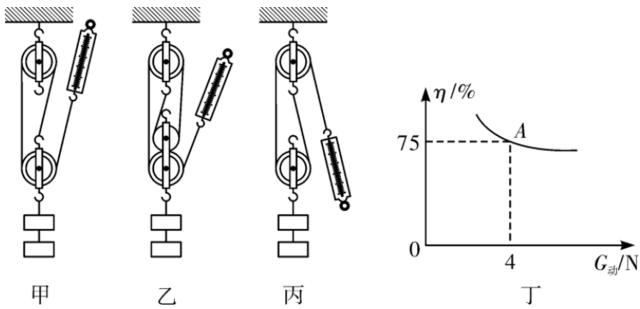
### 三、作图题(4分)

- 27、轻质弯曲杠杆  $OBA$  可绕  $O$  点转动,在它的  $B$  处挂一重物  $G$ 。杠杆上  $A$  端施加最小的力  $F$ ,使杠杆在水平位置平衡,请在图中画出这个力  $F$  的示意图



四、实验探究(18 分)

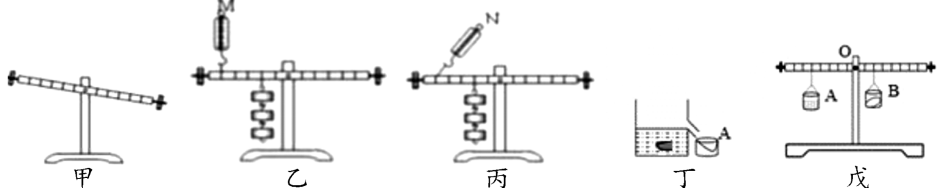
28、实验小组在测滑轮组机械效率的实验中得到的数据如下表所示，实验装置如图所示。



实验次数	1	2	3
钩码重 $G / N$	4	4	6
钩码上升的高度 $h / m$	0.1	0.1	0.2
绳端拉力 $F / N$	1.8	1.6	2.4
绳端上移的距离 $s / m$	0.3	0.4	_____
机械效率	74.1%	62.5%	_____

- (1)通过表中数据可分析出第 2 次实验是用图\_\_\_\_(选填“甲”或“乙”)所示装置做的实验。
- (2)通过第 1 次实验和第 2 次实验的数据分析可得出结论:使用不同的滑轮组提升相同的重物时,动滑轮的质量越大,滑轮组的机械效率\_\_\_\_\_(选填“越高”“不变”或“越低”)。
- (3)小组同学再用第 1 次实验中使用的装置做第 3 次实验,表中第 3 次实验中空缺的数据应为:绳端上移的距离  $s = \underline{\hspace{2cm}} m$ ,机械效率  $\eta = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- (4)比较第 1 次实验和第 3 次实验可得出结论:使用同一滑轮组,提升物体的重力越大,机械效率\_\_\_\_\_。
- (5)采用图丙装置,改变动滑轮重  $G_{动}$ ,提升同一物体进行多次实验,获得数据并绘制出如图丁的图像。分析图像中的 A 点可知,被提升物体所受的重力为\_\_\_\_\_ N。(忽略绳重和摩擦)

29、在“探究杠杆平衡条件”的实验中,把杠杆的中点支在支架上,杠杆停在如图甲所示的位置( $\rho_{水} = 1.0 \times 10^3 Kg / m^3$ )

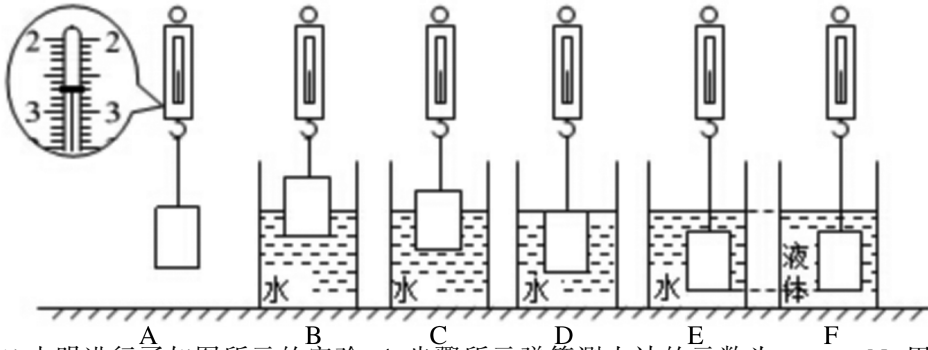


- (1)为了使杠杆在水平位置,可以调节右端的平衡螺母,使它向\_\_\_\_\_ (选填“左”或“右”)移动。
- (2)调节好杠杆后,如图乙,用弹簧测力计向上拉杠杆使其水平平衡,若每个钩码的重力均为  $2N$ ,则弹簧测力计的读数为\_\_\_\_\_  $N$ 。
- (3)当弹簧测力计由图乙中的  $M$  位置倾斜至图丙中的  $N$  位置时,要使杠杆仍在水平位置平衡,弹簧测力计的示数将会变\_\_\_\_\_。
- (4)小明想利用杠杆测石块的密度,于是他在溢水杯中装满水,如图丁所示,将石块缓慢浸没在水中,让溢出的水流入小桶  $A$  中,此时小桶  $A$  中水的体积\_\_\_\_\_ (选填“ $>$ ”“ $<$ ”或“ $=$ ”)石块的体积。

**【拓展】**将石块从溢水杯中取出,擦干后放入另一个相同的小桶  $B$  中,将装有水和石块的  $A$ 、 $B$  两个小桶分别挂在调好的杠杆两侧,移动小桶在杠杆上的位置,直到杠杆在水平位置恢复平衡,如图戊所示,此时小桶  $A$ 、 $B$  的悬挂点到支点  $O$  的距离分别为  $13cm$  和  $5cm$ ,若不考虑小桶的重力,则石块密度的测量值为\_\_\_\_\_  $Kg/m^3$ ;若考虑小桶的重力,则石块的实际密度将比上述测量值\_\_\_\_\_ (选填“大”或“小”)

30、小明在探究“浮力大小与哪些因素有关”的实验中,用到如下器材:分度值为  $0.1N$  的弹簧测力计,金属块  $a$ ,大小相同的柱形容器若干,水,密度未知的某种液体,细线等。

( $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 Kg/m^3$   $g$  取  $10N/Kg$ )



- (1)小明进行了如图所示的实验: $A$  步骤所示弹簧测力计的示数为\_\_\_\_\_  $N$ ;用弹簧测力计挂着金属块  $a$  缓慢地浸入液体中不同深度,液体均未溢出,并将测力计示数记录在下表中:

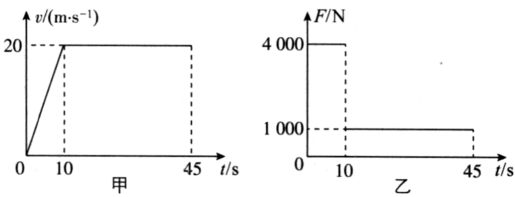
实验步骤	$B$	$C$	$D$	$E$	$F$
弹簧测力计示数/ $N$	2.4	2.3	2.2	2.2	2.3

- (2)分析实验步骤  $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ ,可以说明浮力大小跟\_\_\_\_\_有关;分析实验步骤  $A$ 、 $E$ 、 $F$ ,可以说明浮力大小跟\_\_\_\_\_有关。
- (3)比较  $D$ 、 $E$  两图可知:当物体浸没在同种液体中,所受浮力不随\_\_\_\_\_而改变。

五、计算题(31 题 6 分;32 题 12 分;共 18 分)

31、某轿车在平直公路上行驶的 45s 内,其速度  $v$  与时间  $t$ 、动力  $F$  与时间  $t$  的关系图象分别如图甲、乙所示。已知前 10s 轿车运动的路程为 100m。求:

- (1)前 10s 轿车运动的平均速度;
- (2)轿车在匀速直线运动阶段通过的路程;
- (3)动力  $F$  做的总功。



32、某楼盘工地,工人用如图甲所示的滑轮组运送建材上 3m 高的工作面上,滑轮组的机械效率  $\eta$  随建材重量  $G$  变化的图象如图乙,当滑轮组的机械效率为 60% 时,求:( $g$  取  $10\text{ N/kg}$ )

- (1)运送的建材重量  $G_{\text{物}}$ ;
- (2)工人将建材送上工作面所做的有用功  $W_{\text{有}}$  和总功  $W_{\text{总}}$ ;
- (3)工人将建材送上工作面需拉动绳子的长度和拉力  $F$  的大小;
- (4)不计摩擦和绳重,则动滑轮和载物台的总重量  $G_{\text{动}}$ 。

