

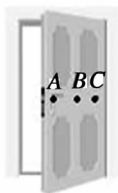
八年级物理

温馨提示：

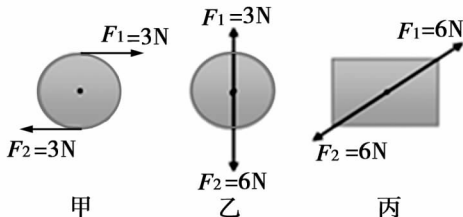
1. 全卷共 6 页,考试时间 90 分钟,满分 100 分。
2. 本卷试题中 g 值均取 10N/kg 。

一、填空题(本题共 10 小题,每空 2 分,共 26 分)

1. 2018 年新年伊始,蚌埠的第一场暴雪造成路面湿滑,为了安全,很多汽车安装了防滑链,这是通过增大_____ ,从而增大车轮与路面间的摩擦。
2. 如图所示,分别在 A、B、C 处用方向相同大小相等的力推门,发现作用效果不同,可见,不仅力的大小、方向影响力的作用效果,力的_____ 也影响力的作用效果。
3. 如图所示, F_1 和 F_2 是物体所受方向相反的两个力,图_____ (选填“甲”、“乙”或“丙”)中的两个力是平衡的。

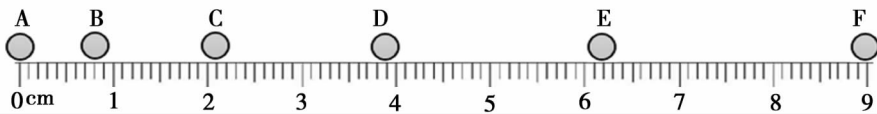


第 2 题图



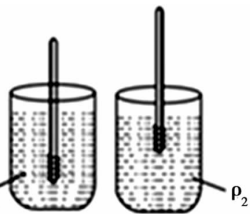
第 3 题图

4. 图示为一小球从 A 点沿直线运动到 F 点的频闪照片,若频闪照相机每隔 0.02s 闪拍一次,分析照片可知:小球从 A 点到 F 点的运动过程是_____ (选填“匀速”或“变速”)直线运动;小球从 A 点运动到 F 点的平均速度为_____ m/s 。



第 4 题图

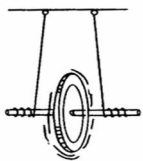
5. 如图,将一根长 16cm 的圆柱形木棒的一端缠绕一些铜丝做成简易密度计,使其能在液体中竖直漂浮。将它放入密度为 ρ_1 的液体中,木棒露出液面的长度是 7cm ,木棒底部所受液体压强为 p_1 ;再将其放入密度为 ρ_2 的液体中,木棒露出液面的长度是 12cm ,木棒底部所受液体压强为 p_2 ,则有 ρ_1 _____ ρ_2 , p_1 _____ p_2 。(均选填“>”、“<”或“=”)_____



第 5 题图

6. 如图所示,滚摆从最高点开始下降的过程中,滚摆的转速会越来越_____ (选填“快”或“慢”)。
7. 胶头滴管是实验室里常见的仪器,使用时挤压胶头赶出里面的空气,松开手后,由于内部压强_____ (选填“大于”、“等于”或“小于”)外界压强,液体进入滴管,完成了吸入的工作。

8. 如图,图钉尖端的面积是 0.3mm^2 ,用 12N 的力加在图钉帽上,则图钉尖对墙的压强是 _____ Pa。



第 6 题图

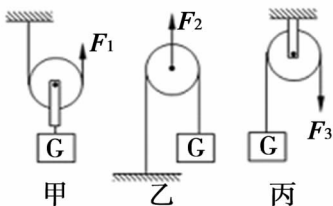


第 7 题图

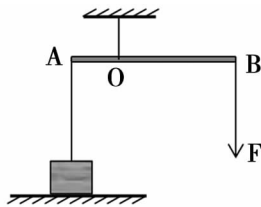


第 8 题图

9. 如图所示,用三个质量相同的滑轮提起相同质量的重物时,所需拉力分别为 F_1 、 F_2 和 F_3 ,不计绳重和摩擦,若滑轮和物体重分别为 2N 和 10N ,匀速提升重物时,拉力最小的是 _____ (选填“ F_1 ”、“ F_2 ”或“ F_3 ”),其大小为 _____ N。



第 9 题图



第 10 题图

10. 如图所示,一轻质杠杆悬于 O 点,力 F 垂直杠杆作用在 B 端,重为 25N 的物体悬挂在 A 点,此时杠杆在水平位置平衡,且物体对地面的压力为 10N ,若 $BO = 3AO$,则拉力 F 的大小为 _____ N (摩擦忽略不计)。

二、选择题 (本题共 10 小题,每小题 3 分,共 30 分,每小题只有一个正确答案)

11. 下列有关运动和力的说法正确的是

- A. 力是维持物体运动状态的原因 B. 物体运动状态改变时一定受到力的作用
C. 做匀速直线运动的物体一定不受力的作用 D. 物体不受力的作用时一定处于静止状态

12. 一辆汽车在水平路面上做匀速直线运动。下列说法正确的是

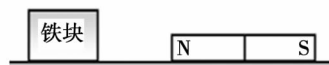
- A. 汽车在运动中若受到的外力全部消失,汽车会立即停止运动
B. 汽车满载乘客和空载时,汽车的惯性一样大
C. 汽车突然加速时,站在车上的人会向后仰,是因为人受到了惯性的作用
D. 汽车刹车后会继续向前运动,是因为汽车具有惯性

13. 两个同学从轻质弹簧测力计的两端水平拉(一人拉圆环,一人拉金属钩),若所用力的大小都是 7N ,则测力计的示数是

- A. 14N B. 0 C. 3.5N D. 7N

14. 如图所示,在水平地面上,一铁块放置在条形磁铁左侧,两者均处于静止状态,则

- A. 地面对铁块的支持力和铁块对地面的压力是一对平衡力
B. 铁块受到的重力和铁块对地面的压力是一对平衡力
C. 磁铁对铁块的吸引力和地面对铁块的摩擦力是一对平衡力
D. 铁块受到磁铁的吸引力和磁铁受到铁块的吸引力是一对平衡力



第 14 题图

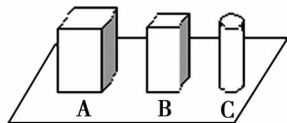
15. 图示是一种吸尘器,它的工作原理是电动机带动叶片高速旋转,在密封的壳体内产生空气负压,吸取尘屑。下列生活和生产中的工具或现象与吸尘器原理不相同的是



第 15 题图

- A. 两船并排行驶容易相撞
- B. 雨雪天气,交警提示,要减速慢行
- C. 飞机的机翼与鸟的翅膀都是流线型的
- D. 列车进站或出站时乘客要站在安全线之外

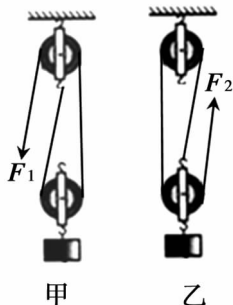
16. 如图所示,三个高度相同的实心铁块放在水平桌面上,已知铁块 A 的底面积最大,铁块 B 次之,铁块 C 的底面积最小。则铁块 A、B、C 对桌面的压强大小关系正确的是



第 16 题图

- A. $p_A < p_B < p_C$
- B. $p_A > p_B > p_C$
- C. $p_A = p_B = p_C$
- D. 无法判断

17. 如图所示,甲、乙两个滑轮组所用的滑轮和轻绳完全相同,用它们分别匀速提升相同质量的重物,物体被提升的高度相同。设甲、乙两滑轮组的绳端所施加的拉力分别为 F_1 、 F_2 ,机械效率分别为 η_1 、 η_2 ,不计摩擦,则



第 17 题图

- A. $\eta_1 > \eta_2, F_1 < F_2$
- B. $\eta_1 < \eta_2, F_1 > F_2$
- C. $\eta_1 = \eta_2, F_1 < F_2$
- D. $\eta_1 = \eta_2, F_1 > F_2$

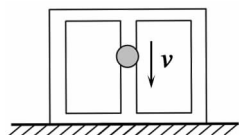
18. 工人在 8s 内用沿斜面向上的 200N 的推力把重为 400N 的物体由斜面底端推至最高处,已知斜面长为 2.5m,高为 1m,则

- A. 利用斜面做的有用功为 62.5J
- B. 该斜面的机械效率为 80%
- C. 利用斜面做的总功为 400J
- D. 推力做功的功率为 50W

19. 在空气中将一物块挂在弹簧测力计的挂钩上,稳定时测力计的示数为 15N,然后将物块浸没在水中,再次稳定时测力计的示数为 3N,水的密度为 $1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$,则该物块的密度为

- A. $1.25 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
- B. $0.83 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
- C. $1.2 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
- D. $1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$

20. 物体间的作用力和反作用力总是大小相等,方向相反。如图,质量为 M 的木箱放在水平地面上,木箱中有一竖立杆,一质量为 m 的小球沿立杆匀速下滑,则在小球下滑的过程中



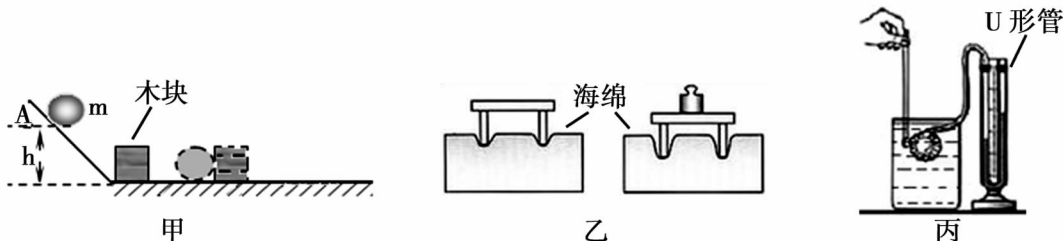
第 20 题图

- A. 杆对小球没有摩擦力的作用
- B. 杆对小球没有压力的作用
- C. 地面对木箱的支持力大小为 $(M + m)g$
- D. 小球对立杆的摩擦力大小为 mg ,方向竖直向上

三、实验题(本题共3小题,每空2分,共20分)

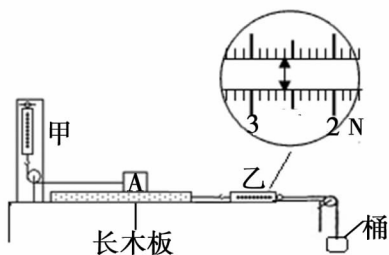
21. 某同学在总结所做的物理探究实验时发现了如下规律:当要研究的物理量不易直接测量时,可以用其它办法把所测的量的效果间接表现出来。

- (1)图甲的实验是通过观察_____判断小球 m 的动能大小;
 (2)图乙的实验是通过观察_____显示压力的作用效果;
 (3)图丙的实验是通过观察_____来反映液体内部压强的大小。

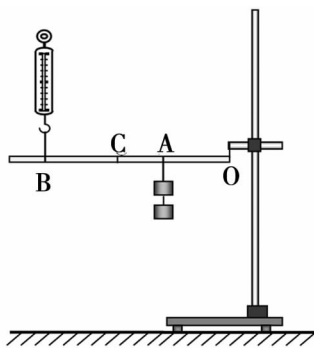


第 21 题图

22. 某同学利用如图所示的装置测量滑动摩擦力,甲测力计上端固定,挂钩一端通过细绳和定滑轮与木块 A 相连。通过改变桶内沙子的质量,与乙测力计一起拉动长木板运动,当桶和沙子的重达到某一值时,木板开始运动,则木块 A 对长木板的滑动摩擦力方向水平向_____ (选填“左”或“右”)。若甲的读数为 2.2 N,乙测力计的示数如图所示,则乙的读数为_____ N,木块 A 和长木板之间的滑动摩擦力大小为_____ N。



第 22 题图



第 23 题图

23. 小明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:

- (1)该实验中杠杆所做的额外功主要是_____;
 (2)当总重为 G 的钩码悬挂在 A 点时,弹簧测力计作用在 B 点,将钩码缓慢提升高度 h_1 ,此时弹簧测力计的示数为 F_1 ,且 B 端上升的高度为 h_2 ,则杠杆的机械效率 $\eta_1 =$ _____;(用物理量符号表示)
 (3)若保持钩码的位置不变,弹簧测力计作用在 C 点,将钩码缓慢提升相同的高度,则弹簧测力计的示数 F_2 _____ F_1 ,杠杆的机械效率 η_2 _____ η_1 。(选填“>”、“<”或“=”)

四、计算题(第24题7分,第25题9分,第26题8分,共24分)

24. 某小汽车以 72km/h 的速度,在水平公路上沿直线匀速行驶了 5min ,这段时间内牵引力做功的功率为 60kW ,求这段时间内:

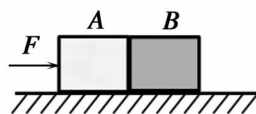
- (1)牵引力所做的功;
- (2)牵引力的大小。

25. 2018年5月13日,我国首艘国产航母离港进行海试,满载时的吃水深度约为 10.0m ,排水量 67000t 。已知海水的密度 $\rho_{\text{海水}} = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$, g 取 10N/kg 。

- (1)求满载时,其在海面上受到的浮力大小;
- (2)求满载时,其底部所受海水的压强大小;
- (3)如舰底有个观察孔的面积为 300cm^2 ,则海水对观察孔的压力为多大?

26. 如图,质量均为 2kg 的长方体木块 A、B 静止在粗糙水平桌面,用大小为 10N 的水平推力 F 作用在 A 的一端,使两木块一起匀速直线运动。已知物体运动时所受滑动摩擦力与物体间的压力成正比,比例系数为 k , g 取 10N/kg 。

- (1)求 AB 运动时整体所受摩擦力的大小;
- (2)求比例系数 k 的大小;
- (3)求木块 A 对 B 的推力大小。



第26题图

八年级物理参考答案

一、填空题(每空 2 分,共 26 分)

1. 接触面的粗糙程度 2. 作用点 3. 丙 4. 变速 0.9 5. < =
6. 快 7. 小于 8. 4×10^7 9. F_1 6 10.5

二、选择题(每题 3 分,共 30 分)

题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	B	D	D	C	B	C	D	B	A	C

三、实验题(每空 2 分,共 20 分)

21. 木块被推动的距离;海绵凹陷的程度;U 形管内两侧液面高度差
22. 左 2.6; 2.2
23. (1)提升杠杆所做的功;

$$(2) \frac{Gh_1}{F_1 h_2}$$

$$(3) >, =$$

四、计算题(第 24 题 7 分,第 25 题 9 分,第 26 题 8 分,共 24 分)

24. (7 分)

$$(1) W = Pt = 60 \times 10^3 \times 5 \times 60 \text{J} = 1.8 \times 10^7 \text{J} \quad (3 \text{分})$$

$$(2) \text{汽车通过的路程 } s = vt = \frac{72}{3.6} \times 5 \times 60 \text{m} = 6 \times 10^3 \text{m}$$

$$\text{则牵引力 } F = \frac{W}{s} = \frac{1.8 \times 10^7}{6 \times 10^3} \text{N} = 3 \times 10^3 \text{N} \quad (4 \text{分})$$

25. (9 分)

$$(1) F_{\text{浮}} = G_{\text{排}} = m_{\text{排}} g = 6.7 \times 10^7 \times 10 \text{N} = 6.7 \times 10^8 \text{N} \quad (3 \text{分})$$

$$(2) p = \rho_{\text{海水}} gh = 1.0 \times 10^3 \times 10 \times 10.0 \text{Pa} = 10^5 \text{Pa} \quad (3 \text{分})$$

$$(3) F = pS = 10^5 \times 0.03 \text{N} = 3 \times 10^3 \text{N} \quad (3 \text{分})$$

26. (8 分)

(1) 因为木块 AB 一起匀速运动,AB 整体的受力平衡
故摩擦力 $f = F = 10 \text{N}$ (2 分)

$$(2) \text{支持力 } F_{\text{支}} = G_{\text{总}} = (2 + 2) \times 10 \text{N} = 40 \text{N}$$

$$\text{根据 } f = kF_{\text{支}} \text{ 得 } k = \frac{f}{F_{\text{支}}} = \frac{10}{40} = 0.25 \quad (\text{或 } \frac{1}{4}) \quad (3 \text{分})$$

(3) 设 A 对 B 的推力为 F' , B 受到的摩擦力为 f'

$$\text{得 } f' = \frac{1}{2} f = 5 \text{N}$$

根据平衡力的知识,得 $F' = f' = 5 \text{N}$ (3 分)

(其它正确解法均可得分)