

# 河北省 2021~2022 学年八年级第二学期期中阶段性检测 物理试卷 参考答案

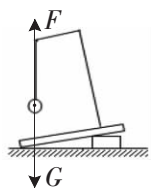
本答案仅供参考,若考生答案与本答案不一致,只要正确,同样得分。

## 一、选择题

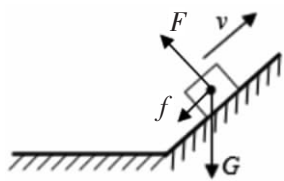
1.A 2.C 3.A 4.C 5.A 6.D 7.C 8.D 9.A 10.B 11.B 12.B  
13.A 14.A 15.A 16.D 17.A 18.BC 19.ABC 20.AC

## 二、填空题

21. 绳子 手  
22. 甩手 惯性  
23. 等于 增大压力  
24. = <  $1 \times 10^6$   
25. > <  
26. 减小 大气压  
27.



28.



## 三、实验探究题

29. (1)匀速直线 二力平衡  
(2)乙、丙 压力相同时,接触面越粗糙,滑动摩擦力越大  
(3)没有控制压力大小相等 将切除的一半叠放在剩余一半之上  
30. (1)薄 不是  
(2)增大 有关  
(3) $1.03 \times 10^8$   $1.03 \times 10^4$   
(4)500 变大

## 四、计算题

31. 解:(1)空车的重力:

$$G = mg = 0.7 \times 10^3 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 7 \times 10^3 \text{ N},$$

空车对水平地面的压力  $F = G = 7 \times 10^3 \text{ N}$ ,

此时它对地面的压强:

$$p = \frac{F}{S} = \frac{7 \times 10^3 \text{ N}}{1 \times 10^3 \times 10^{-4} \text{ m}^2} = 7 \times 10^4 \text{ Pa};$$

(2)人的重力:

$$G_{\text{人}} = m_{\text{人}} g = 60 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 600 \text{ N},$$

汽车的总重力:

$$G' = G + G_{\text{人}} = 7 \times 10^3 \text{ N} + 600 \text{ N} = 7600 \text{ N},$$

该车在平直公路上以  $40 \text{ km/h}$  的速度匀速行驶时,所受的阻力是车总重的  $0.1$  倍,由二力平衡条件可知,此时车受到的牵引力等于汽车受到的阻力,则此时车受到的牵引力:

$$F_1 = f = 0.1 G' = 0.1 \times 7600 \text{ N} = 760 \text{ N}.$$

32. 解:(1)容器 A 中水的质量:

$$m_{\text{水}} = \frac{G_{\text{水}}}{g} = \frac{20 \text{ N}}{10 \text{ N/kg}} = 2 \text{ kg},$$

水的体积:

$$V_{\text{水}} = \frac{m_{\text{水}}}{\rho_{\text{水}}} = \frac{2 \text{ kg}}{1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3} = 2 \times 10^{-3} \text{ m}^3;$$

(2)容器 A 中水的深度:

$$h = \frac{V_{\text{水}}}{S_A} = \frac{2 \times 10^{-3} \text{ m}^3}{250 \times 10^{-4} \text{ m}^2} = 0.08 \text{ m},$$

水对容器 A 底部的压强:

$$p_{\text{水}} = \rho_{\text{水}} gh = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 0.08 \text{ m} = 800 \text{ Pa};$$

(3)当容器 A 内加水至于容器 B 相平时,设此时水深为  $h_1$ ,

此时水对容器 A 底部的压强:

$$p_1 = p_{\text{水}} + \Delta p = 800 \text{ Pa} + 200 \text{ Pa} = 1000 \text{ Pa};$$

由  $p = \rho gh$  可得此时水的深度:

$$h_1 = \frac{p_1}{\rho_{\text{水}} g} = \frac{1000 \text{ Pa}}{1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg}} = 0.1 \text{ m},$$

由题知,原来容器 A、B 底部所受液体的压强相等,即

$$p_{\text{乙}} = p_{\text{水}} = 800 \text{ Pa};$$

由  $p = \rho gh$  可得,液体乙的密度:

$$\rho_{\text{乙}} = \frac{p_{\text{乙}}}{gh_1} = \frac{800 \text{ Pa}}{10 \text{ N/kg} \times 0.1 \text{ m}} = 0.8 \times 10^3 \text{ kg/m}^3.$$