

## 2022~2023 学年第二学期八年级课堂知识拓展演练(二)

### 物理试卷(人教版)参考答案

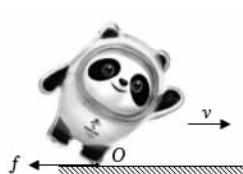
本答案仅供参考,若考生答案与本答案不一致,只要正确,同样得分。

#### 一、选择题

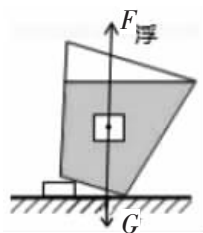
1. B 2. D 3. B 4. C 5. B 6. D 7. B 8. A 9. B 10. C  
11. C 12. D 13. C 14. A 15. A 16. C 17. B  
18. AD 19. AD 20. BD

#### 二、填空及作图题

21. 相互 冰面  
22. 平衡 匀速向上运动  
23. 12 500 受力面积 压强  
24. 6 不变  
25. 增大 上浮 1.5  
26. 420 70  
27.



28.



#### 三、实验探究题

29. (1)甲、丙、丁 (2)4  $4 \times 10^{-4}$  (3) $1.1 \times 10^3$  (4)①小于  
②没有控制物体排开液体的体积相同  
30. (1)回形针 (2)刻度尺 秒表 (3) $\frac{mgh}{t}$  (4)小  
(5)重力

#### 四、计算题

31. 解:(1)由图可知,A、B 整体漂浮在水面上,则此时木块 A 受到的浮力:

$$F_{\text{浮}} = G_A + G_B = 6 \text{ N} + 2 \text{ N} = 8 \text{ N};$$

- (2)由阿基米德原理可知,此时木块 A 排开水的体积:

$$V_{\text{排}} = \frac{F_{\text{浮}}}{\rho_{\text{水}} g} = \frac{8 \text{ N}}{1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg}} = 8 \times 10^{-4} \text{ m}^3,$$

$$\text{所以木块 A 的体积: } V_A = \frac{5}{4} \times 8 \times 10^{-4} \text{ m}^3 = 10^{-3} \text{ m}^3,$$

由  $G = mg = \rho V g$  可知,木块 A 的密度:

$$\rho_A = \frac{G_A}{V_A g} = \frac{6 \text{ N}}{10^{-3} \text{ m}^3 \times 10 \text{ N/kg}} = 0.6 \times 10^3 \text{ kg/m}^3;$$

- (3)因为容器为柱形容器,A、B 整体漂浮在水面上,所

以水对容器底的压力等于 A、B 及水的重力之和,若取走 B,水对容器底部压力减小量:  $\Delta F = G_B = 2 \text{ N}$ ,  
所以取走 B,水对容器底部压强的减小量:

$$\Delta p = \frac{\Delta F}{S} = \frac{2 \text{ N}}{100 \times 10^{-4} \text{ m}^2} = 200 \text{ Pa}.$$

32. 解:(1)汽车的重力:  $G = mg = 500 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 5000 \text{ N}$ ,  
因为汽车匀速行驶,所以受到的阻力和牵引力是一对平衡力,大小相等。

汽车所受牵引力:

$$F = f = \frac{1}{10} G = \frac{1}{10} \times 5000 \text{ N} = 500 \text{ N},$$

因为  $v = 72 \text{ km/h} = 20 \text{ m/s}$ ,所以汽车 5 min 内行驶的距离:

$$s = vt = 20 \text{ m/s} \times 5 \times 60 \text{ s} = 6000 \text{ m},$$

则汽车牵引力做的功:

$$W = Fs = 500 \text{ N} \times 6000 \text{ m} = 3 \times 10^6 \text{ J};$$

- (2)牵引力做功的功率:

$$P = \frac{W}{t} = \frac{3 \times 10^6 \text{ J}}{5 \times 60 \text{ s}} = 1 \times 10^4 \text{ W};$$

- (3)汽车受到的重力的方向是竖直向下的,而汽车是在水平方向上移动的距离,没有在重力方向上移动距离,所以重力做功为 0。