

2016-2017 高新区初二年级上期末物理试题详解

A 卷

一、

1-5 CBCBD

6-10 BDDBC

11-15 BDAAC

16-18 BCB

二、

19. 2.66 运动

析：第一个空 2.65~2.67 都可以

20. 1 4

21. 响度 音调

22. 液化 下

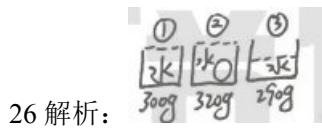
析：“白气”本质是小水珠，小水珠密度比空气大，所以会下沉

23. 放出 不变

24. 红外线 绿

25. 倒立、放大的实像 投影仪

26. 30 3.0×10^3



26 解析：

由②③可知 $m_{物} = 320g - 290g = 30g$

$$\text{由①可知 } V_{物} = V_{排} = \frac{m_{排}}{\rho_{水}}$$

$$= \frac{300g - 290g}{1g/cm^3} \\ = 10cm^3$$

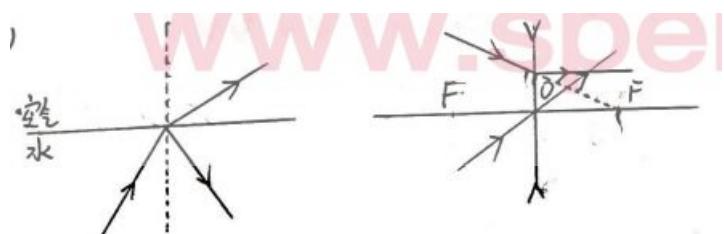
$$\text{则 } \rho_{物} = \frac{m_{物}}{V_{物}} = \frac{30g}{10cm^3}$$

$$= 3.0g/cm^3$$

$$= 3.0 \times 10^3 kg/m^3$$

三、

27. (1)



28. 解：由题意得 山路 $v_1=8m/s$, $t_1=500s$, s_1

公路 $v_2=20m/s$, $s_2=2km=2000m$, t_2

$$\text{由 } v = \frac{s}{t} \text{ 得 } s=vt, t=\frac{s}{v}$$

$$\text{则 } s_1=v_1 \cdot t_1=8m/s \times 500s=4000m$$

$$t_2=\frac{s_2}{v_2}=\frac{2000m}{20m/s}=100s$$

$$v=\frac{s_{总}}{t_{总}}=\frac{s_1+s_2}{t_1+t_2}=\frac{4000m+2000m}{500s+100s}=\frac{6000m}{600s}=10m/s$$

$$=10\text{m/s}$$

答：模拟山路路程为4000m，整个测试过程中的平均速度为10m/s。

29. 解：由题意得 $v_{水}=s_{水} \cdot h_{水}=2 \times 10^2 \text{m}^2 \times 0.1 \text{m}=2 \times 10^{-3} \text{m}^3$

$$\rho_{水}=1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3, m_{水}, m_{酒}=m_{水}, v_{酒}$$

$$(1) m_{水}=\rho_{水} \cdot v_{水}=1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 2 \times 10^{-3} \text{m}^3=2 \text{kg}$$

$$(2) m_{酒}=m_{水}=2 \text{kg}$$

$$v_{酒}=\frac{m_{酒}}{\rho_{酒}}=\frac{2 \text{kg}}{0.8 \times 10^3 \text{kg/m}^3}=2.5 \times 10^{-3} \text{m}^3$$

(3) 因两容器中液面上升相同高度，则 $v_{铝}=v_{铁}$

$$\text{则 } \frac{m_{铝}}{\rho_{铝}}=\frac{m_{铁}}{\rho_{铁}}$$

$$\text{所以 } m_{铁}=\frac{\rho_{铁}}{\rho_{铝}} \cdot m_{铝}=\frac{7.8 \times 10^3 \text{kg/m}^3}{2.7 \times 10^3 \text{kg/m}^3} \times 2.7 \text{kg}$$

$$=7.8 \text{kg}$$

四、

30. (1) ①B ② 便于观察光路

(2) 不在 ③

31. (1) 同一高度 (或统一水平直线)

使像成在光屏正中央

(2) 照相机 右 大

(3) 右

32. (1) 盐水结的冰熔点可能低于-2°C

(2) -4

(3) 先降低再升高

(4) 不准确 盐水浓度并非连续变化的

(5) 适当浓度盐水结成的冰

B 卷

一、

1. A 2. C 解析：C 选项中移动后，物距等于原来的像距，像距等于原来物距。

3. B 4. BD

5. D

解析：此题可因轻易判断出乙车一定是向左运动的，而甲车有可能向左、向右运动或静止的。所以 D 选项肯定正确。A 选项存在争议，乙车“一定”向左运动，学而思认为不能说“可能”向左，但学校很可能答案为 AD。

6. (1) 右

(5) ①测出空烧杯质量为 m_3 ，再测出装满水的烧杯的总质量为 m_4 ，将水倒出擦干净后，再将烧杯中装满豆浆，测出总质量为 m_5 。

$$\text{②} \rho_{浆}=\frac{m_5-m_3}{m_4-m_3} \cdot \rho_{水}$$



解析： $V_{豆浆}=V_{水}$

$$m_{水}=m_4-m_3$$

$$m_{豆浆}=m_5-m_3$$

$$\text{则 } \frac{m_{豆浆}}{\rho_{豆浆}}=\frac{m_{水}}{\rho_{水}} \Rightarrow \rho_{豆浆}=\frac{m_{豆浆}}{m_{水}} \cdot \rho_{水}=\frac{m_5-m_3}{m_4-m_3} \cdot \rho_{水}$$

7. (1) 偏大

析：测得 v 偏小，由 $\rho = \frac{m}{v}$ 得， ρ 偏大。

(2) 解，没有体积为 v 总的盐水，则 $m_{\text{总}} = \rho_{\text{盐水}} \cdot v_{\text{总}}$ ①

混合物问题，若无特殊说明，一定满足如下两式：

$$\begin{cases} m_{\text{总}} = m_1 + m_2 \\ v_{\text{总}} = v_1 + v_2 \end{cases} \quad \text{由 } \rho = \frac{m}{v} \text{ 得 } m = \rho v, \text{ 则有}$$

$$\begin{cases} m_{\text{总}} = \rho_1 \cdot v_1 + \rho_2 \cdot v_2 & ② \\ v_{\text{总}} = v_1 + v_2 & ③ \end{cases} \quad \text{对 } ③ \text{ 式符号两边同乘以 } \rho_1 \text{ 得}$$

$$\begin{cases} m_{\text{总}} = \rho_1 \cdot v_1 + \rho_2 \cdot v_2 & ② \\ \rho_1 \cdot v_{\text{总}} = \rho_1 \cdot v_1 + \rho_1 \cdot v_2 & ③ \end{cases} \quad ② - ③ \text{ 得 } m_{\text{总}} - \rho_1 \cdot v_{\text{总}} = (\rho_2 - \rho_1) \cdot v_2$$

则 $v_2 = \frac{m_{\text{总}} - \rho_1 \cdot v_{\text{总}}}{\rho_2 - \rho_1}$ 若以 2 为盐，以 1 为水，则有：

$$V_{\text{盐}} = \frac{m_{\text{总}} - \rho_{\text{水}} \cdot v_{\text{总}}}{\rho_{\text{盐}} - \rho_{\text{水}}} \quad \text{代入 } ① \text{ 式} = \frac{\rho_{\text{盐水}} \cdot v_{\text{总}} - \rho_{\text{水}} \cdot v_{\text{总}}}{\rho_{\text{盐}} - \rho_{\text{水}}}$$

$$\text{则体积为 } v \text{ 总的盐水总盐的质量 } m_{\text{盐}} = \rho_{\text{盐}} \cdot V_{\text{盐}} = \frac{\rho_{\text{盐水}} \cdot v_{\text{总}} - \rho_{\text{水}} \cdot v_{\text{总}}}{\rho_{\text{盐}} - \rho_{\text{水}}} \cdot \rho_{\text{盐}}$$

$$\text{则 } T = \frac{m_{\text{盐}}}{v_{\text{总}}} = \frac{\frac{\rho_{\text{盐水}} \cdot v_{\text{总}} - \rho_{\text{水}} \cdot v_{\text{总}}}{\rho_{\text{盐}} - \rho_{\text{水}}} \cdot \rho_{\text{盐}}}{v_{\text{总}}} = \frac{\rho_{\text{盐水}} - \rho_{\text{水}}}{\rho_{\text{盐}} - \rho_{\text{水}}} \cdot \rho_{\text{盐}}$$

$$(3) \text{ 由第(2)问得 } T = \frac{\rho_{\text{盐水}} - \rho_{\text{水}}}{\rho_{\text{盐}} - \rho_{\text{水}}} \cdot \rho_{\text{盐}}^{\text{盐}} = \frac{1.05 \times \frac{10^3 \text{ kg}}{\text{m}^3} - 1.0 \times \frac{10^3 \text{ kg}}{\text{m}^3}}{2.7 \times \frac{10^3 \text{ kg}}{\text{m}^3} - 1.0 \times \frac{10^3 \text{ kg}}{\text{m}^3}} \times 2.7 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 = 79.4 \text{ kg/m}^3$$

答：盐水含量为 79.4 kg/m^3 ，即每立方米的盐水中含有的质量为 79.4 kg 。