

2021~2022 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

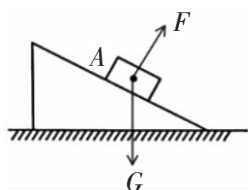
本答案仅供参考,若考生答案与本答案不一致,只要正确,同样得分。

一、选择题

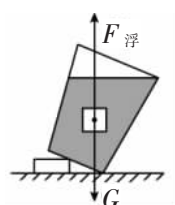
- 1.D 2.D 3.A 4.D 5.D 6.D
7.B 8.A 9.B 10.B 11.B 12.C
13.C 14.A 15.D 16.C 17.D 18.AC
19.AD 20.ABC

二、填空题

21. 增大压强 接触面的粗糙程度 摩擦
22. 3 竖直向上 不变
23. 上浮 1.6 160
24. 等于 小于
25. 2 592 0.864
26. < = <
27. 如图所示



28. 如图所示



三、实验探究题

29. (1)不属于 (2)B (3)不变 (4)液体的深度
(5)丙、丁
30. (1)体积 浸没深度
(2)1
(3)物体所受浮力的大小与液体的密度有关
(4)不变 物体的密度
(5)错误 没有控制排开的液体的体积相同

四、计算题

31. 解:(1)由题意知,冰壶的重力:

$$G=mg=20\text{ kg}\times 10\text{ N/kg}=200\text{ N},$$

$$\text{冰壶受到的摩擦力:} f=0.015 G=0.015\times 200\text{ N}=3\text{ N}.$$

15 s 内冰壶移动的距离为 30 m,则这段时间内冰壶克服摩擦力做的功:

$$W=fs=3\text{ N}\times 30\text{ m}=90\text{ J},$$

这段时间内冰壶克服摩擦力做功的功率:

$$P=\frac{W}{t}=\frac{90\text{ J}}{15\text{ s}}=6\text{ W}.$$

(2)冰壶停在冰面时对冰面的压力:

$$F=G=200\text{ N},$$

则此时冰壶对冰面的压强:

$$p=\frac{F}{S}=\frac{200\text{ N}}{0.02\text{ m}^2}=1\times 10^4\text{ Pa}.$$

32. 解:(1)木块一半体积浸入时排开水的体积:

$$V_{\text{排}}=\frac{V_{\text{木}}}{2}=\frac{10^{-3}\text{ m}^3}{2}=5\times 10^{-4}\text{ m}^3,$$

此时木块受到的浮力:

$$F_{\text{浮}}=\rho_{\text{水}} gV_{\text{排}}=1.0\times 10^3\text{ kg/m}^3\times 10\text{ N/kg}\times 5.0\times 10^{-4}\text{ m}^3=5\text{ N}.$$

(2)木块浸没时受到的浮力:

$$F'_{\text{浮}}=2F_{\text{浮}}=2\times 5\text{ N}=10\text{ N},$$

则细线的拉力:

$$F_{\text{拉}}=F'_{\text{浮}}-G=10\text{ N}-6\text{ N}=4\text{ N}.$$

(3)因为木块浸没在水中时的浮力大于木块的重力,所以剪断细线后,木块会上浮,静止时,所受浮力

$$F'_{\text{浮}}=G=6\text{ N},\text{根据}$$

$$F_{\text{浮}}=\rho_{\text{水}} gV_{\text{排}}\text{可知,此时木块排开水的体积:}$$

$$V'_{\text{排}}=\frac{F'_{\text{浮}}}{\rho_{\text{水}} g}=\frac{6\text{ N}}{1.0\times 10^3\text{ kg/m}^3\times 10\text{ N/kg}}=6\times 10^{-4}\text{ m}^3,$$

则木块露出水面的体积

$$V_{\text{露}}=V-V'_{\text{排}}=10^{-3}\text{ m}^3-6\times 10^{-4}\text{ m}^3=4\times 10^{-4}\text{ m}^3.$$