

初二物理参考答案

一、选择题(每小题 3 分,共 30 分)

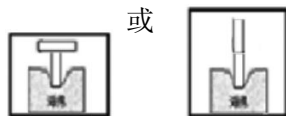
1-5 DDCBB 6-10 CDADD

二、实验探究(11-14 小题每空 1 分,15-16 小题每题 6 分,共 35 分)

11.(1)海绵的凹陷(形变)程度。

(2)压力相同时,受力面积越小,压力的作用效果越明显。

(3)相同 ; 或



12.(1)平衡 左; 便于测量力臂

(2)不平衡; D

(3)变大

(4) >

13.(1)匀速直线; 二力平衡

(2)接触面压力

(3)2、4、5

(4)2(或 2.0); C

14.(1)人在水中下沉,而在死海中却能漂浮(或鸡蛋在清水中下沉,而在一定浓度的盐水中可以漂浮等)(合理即可)

(2)1.4

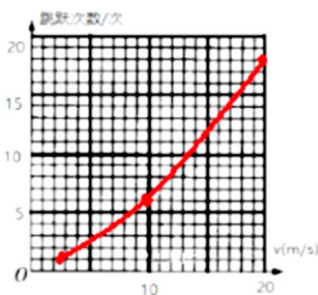
(3)无关; a、b、c(或 a、b、d); 越大

(4)没有控制排开液体的体积相同

15.(每小题 2 分)

(1)3、4、5

(2)(过原点不扣分)



(3)在入水角度一定时,石块跳跃次数随入水速度的增大而增大(或在入水速度相同时,石块跳跃次数随入水角度的增大而减少) 合理即可

16.(1)弹簧测力计 2 分

(2)把带挂钩的长方体木块分别平放、侧放在水平长木板上,用弹簧测力计水平拉动木块沿水平方向做匀速直线运动,读出弹簧测力计的示数为 F_1 、 F_2 2 分

(3) $F_1 \neq F_2$ $F_1 = F_2$ 2 分 (平放、侧放、竖放 3 次实验也可)

三、综合应用(17-22 小题每题 2 分,23 小题 5 分,24、25 小题各 4 分,26 题 4 分,27 小题 6 分,共 35 分)

17. 阿基米德 杠杆原理(杠杆平衡条件、阿基米德原理、计算浮力大小)

18. 有 物体间力的作用是相互的

19. 可以改变力的作用方向; 可以省力(或可以省一半的力)

20. 不可行 流体流速越快的地方压强小(船驶过河道时,河道内水的流速变快,压强变小。河湾中水的流速慢压强大,河湾中的船会被推进河道与驶过的船只相撞)

21. 体重秤 停表

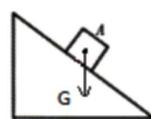
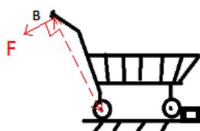
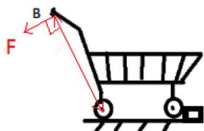
22. 变大 不会

23.(1)电离气体 升华

(2)大于 非平衡

(3)朝向

24. 或



25. 狮子原来和羚羊都处于向前的运动状态,(1 分)羚羊突然转弯,羚羊的运动方向突然发生改变,(1 分)狮子由于惯性还要保持原来的运动状态沿着原来的运动方向运动一段距离。(1 分)(当狮子再改变运动方向时,羚羊已经跑远了。)所以狮子没能及时追上羚羊。(1 分)

26.(1)潜水器受到海水的压强

$$P = \rho_{\text{海水}} gh = 1.03 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 1.0 \times 10^4 \text{ m} = 1.03 \times 10^8 \text{ Pa} \quad \dots\dots 2 \text{ 分}$$

(2)由 $P = \frac{F}{S}$ 可得潜水器观察窗面积所受到海水的压力

$$F = PS = 1.03 \times 10^8 \text{ Pa} \times 0.02 \text{ m}^2 = 2.06 \times 10^6 \text{ N} \quad \dots\dots 2 \text{ 分}$$

27. 解:(1)水罐中水的质量; $m_{\text{水}} = \rho_{\text{水}} V_{\text{水}} = 1000 \text{ kg/m}^3 \times 5 \text{ m}^3 = 5000 \text{ kg} \quad \dots\dots 1 \text{ 分}$

$$\text{水罐中水的重力;} G_{\text{水}} = m_{\text{水}} \times g = 5000 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 5 \times 10^4 \text{ N} \quad \dots\dots 1 \text{ 分}$$

(2)装满水时,车对地面的压力:

$$\begin{aligned} F_{\text{压}} &= G_{\text{水}} + G_{\text{车}} = 5 \times 10^4 \text{ N} + m_{\text{车}} \times g \\ &= 5 \times 10^4 \text{ N} + 6 \times 10^3 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 1.1 \times 10^5 \text{ N} \quad \dots\dots 1 \text{ 分} \end{aligned}$$

装满水时,车对地面的压强:

$$P = F_{\text{压}} / S = 1.1 \times 10^5 \text{ N} / 0.5 \text{ m}^2 = 2.2 \times 10^5 \text{ Pa} \quad \dots\dots 1 \text{ 分}$$

(3)车匀速行驶,受平衡力作用:

$$F_{\text{牵}} = f = 0.01 G_{\text{车}} = 0.01 \times 6 \times 10^4 \text{ N} = 600 \text{ N} \quad \dots\dots 1 \text{ 分}$$

洒水车空载在公路上匀速行驶 12km 牵引力做的功:

$$W = F_{\text{牵}} \times S = 600 \text{ N} \times 12000 \text{ m} = 7.2 \times 10^6 \text{ J} \quad \dots\dots 1 \text{ 分}$$