

南昌三中教育集团 2023-2024 学年下学期八年级物理期中考试答案

【答案】

1. 速度 压强
2. 物体的形状；物体的运动状态
3. 等于 竖直向下
4. 惯性 重力
5. 受力面积 压强
6. 能； F_2
7. 700；变小
8. 东；西
9. D 10. B 11. D 12. C
13. AC 14. BC
15. 解：

(1)由图知通过动滑轮绳子的段数 $n = 3$ ，不计绳重及滑轮之间的摩擦，

由 $F = \frac{1}{n}(G + G_{\text{轮}})$ 可得动滑轮的重力： $G_{\text{轮}} = 3F - G = 3 \times 40N - 110N = 10N$ ；

(2)拉动重为 $200N$ 的物体时绳子自由端拉力： $F' = \frac{1}{3}(G' + G_{\text{轮}}) = \frac{1}{3} \times (230N + 10N) = 80N$ ；

(3)绳自由端移动的距离： $s = 3h = 3 \times 0.2m = 0.6m$ 。

答：

(1)动滑轮重 $G_{\text{动}} = 10N$ ；

(2)拉力 F 的大小为 $80N$ ；

(3)绳自由端移动的距离为 $0.6m$ 。

16. 解：

(1) $G652$ 次高铁列车全程运行时间为 $t = 13: 27 - 07: 57 = 5h30min = 5.5h$ ；

列车全程运行的平均速度： $v = \frac{s}{t} = \frac{1199km}{5.5h} = 218km/h$ ；

(2)列车从西安北到郑州东的时间 $t_1 = 9: 57 - 07: 57 = 2h$ ，路程 $s_1 = 520km$ ，

列车从西安北到郑州东的速度 $v_1 = \frac{s_1}{t_1} = \frac{520km}{2h} = 260km/h$ ，

列车从石家庄到北京西的时间 $t_2 = 13: 27 - 12: 07 = 1h20min = 1\frac{1}{3}h$ ，路程 $s_2 = 1199km - 935km =$

264km,

列车从石家庄到北京西的速度 $v_2 = \frac{s_2}{t_2} = \frac{264km}{1\frac{1}{3}h} = 198km/h$,

$v_1 > v_2$,

则列车从西安北到郑州东的速度快;

(3)列车的速度: $v' = 108km/h = 30m/s$,

列车全部通过隧道的路程: $s' = 1000m + 200m = 1200m$,

则列车全部通过隧道的的时间: $t' = \frac{s'}{v'} = \frac{1200m}{30m/s} = 40s$;

答: (1)列车全程的速度是 218km/h;

(2)列车从西安北到郑州东的速度快;

(3)列车全部通过隧道的的时间是 40s。

17. 解:

(1)小轿车的重力: $G = mg = 6 \times 10^3kg \times 10N/kg = 6 \times 10^4N$;

(2)小轿车静止在水平地面上时对地面的压力: $F_{压} = G = 6 \times 10^4N$;

地面的受力面积: $S = 0.05m^2 \times 4 = 0.2m^2$;

小轿车对水平地面的压强: $p = \frac{F_{压}}{S} = \frac{6 \times 10^4N}{0.2m^2} = 3 \times 10^5Pa$;

(3)小轿车匀速运动时的阻力: $f = 0.08G = 0.08 \times 6 \times 10^4N = 4.8 \times 10^3N$;

因为汽车做匀速直线运动, 处于平衡状态, 受到的牵引力和阻力是一对平衡力, 大小是相等的,

所以牵引力 $F = f = 4.8 \times 10^3N$;

18. 匀速 二力平衡 甲、丙 接触面越粗糙 不可靠 没有控制压力相同 0.5

19. (1)便于测量力臂;

(2)3;

(3)先变小后变大;

(4)可以;

(5)费力; 脚踩的力; 动力;

20. (1)静止; 匀速直线运动; (2)拉力; 重力; 拉力; (3)B、A、C; 摩擦力;

21. 海绵的凹陷程度 压力 明显 乙丙 不明显 等于 转换法