

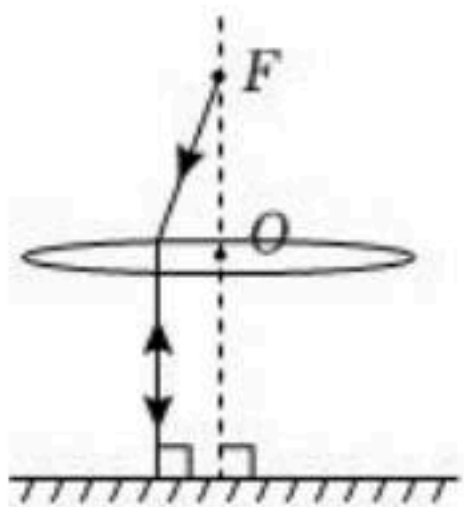
2025年秋季学期入学质量检测物理卷-答案

1. 【答案】 B
2. 【答案】 D
3. 【答案】 B
4. 【答案】 C
5. 【答案】 A
6. 【答案】 D
7. 【答案】 C
8. 【答案】 B
9. 【答案】 A
10. 【答案】 B
11. 【答案】 C
12. 【答案】 D
13. 【答案】 可再生 机械
14. 【答案】 地磁场
反射
15. 【答案】 热值
变小

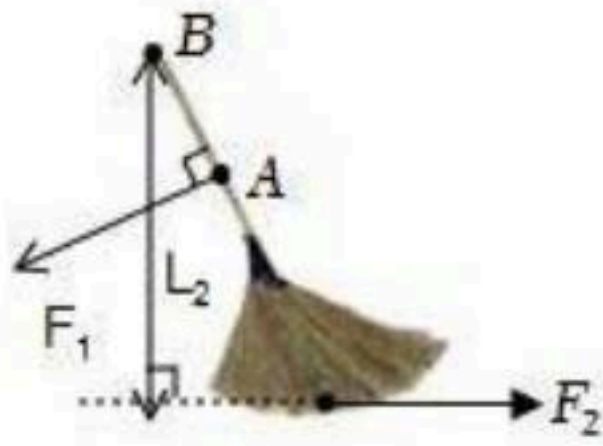
16. 【答案】 电磁波； 0.148； 0.592

17. 【答案】 解：通过焦点的光线经凸透镜折射后将平行于主光轴；

自凸透镜折射出的光线垂直照射在平面镜上，反射光线与入射光线重合，如图所示：



18. 【答案】



乙

19. 【答案】正； B； 匀速； 压力大小

20. 【答案】右 C 24 3×10^3

21. 【答案】A； 5.1； 取平均值减小误差； 10

22. 【答案】机器狗的重力为 150N；

机器狗站立在水平地面时对地面的压强为 $1.5 \times 10^4 Pa$ ；

机器狗受到向前的总动力为 6N

23. 【答案】(1)1440J

(2)24Ω

(3)0.12W

【详解】(1)由图甲的工作电路知，报警电铃响时，电铃与喷淋系统并联，电流表测干路的电流。电流表示数为 2.5A，工作电路工作 20s 消耗的总电能 $W_{总} = UIt = 36V \times 2.5A \times 20s = 1800J$

报警电铃消耗的电能 $W_{电铃} = P_{电铃}t = 18W \times 20s = 360J$

喷淋系统消耗的电能 $W_{喷淋} = W_{总} - W_{电铃} = 1800J - 360J = 1440J$

(2)工作电路中，安全指示灯工作时，与电阻 R' 串联接入电路，此时电路中的电流 $I_{灯} = \frac{P_{灯}}{U_{灯}} = \frac{12W}{24V} = 0.5A$

R' 两端的电压 $U_R = U - U_{灯} = 36V - 24V = 12V$

R' 的阻值 $R' = \frac{U_R}{I_{灯}} = \frac{12V}{0.5A} = 24\Omega$

(3)由乙图可知， RC 与浓度成一次函数关系，当浓度为 0 时， RC 为 300Ω ，当浓度为 5% 时， RC 为 250Ω ，

所以当浓度为 8% 时，有 $\frac{300\Omega - 250\Omega}{5\%} = \frac{300\Omega - R_C}{8\%}$

解得 RC 的电阻 $R_C = 220\Omega$ 。

控制电路中，两个电阻及电磁铁串联接入电路，电路的总电阻 $R_{总} = R_0 + R + R_C = 30\Omega + 50\Omega + 220\Omega =$

300Ω

触发报警喷淋时，电路中的电流大于等于 $0.02A$ ，所以控制电路此时消耗的电功率 $P = I^2 R_{\text{总}} = (0.02A)^2 \times 300\Omega = 0.12W$