

2020 年河南省普通高中招生考试 物理试题参考答案及评分标准

一、填空题(本题共 6 小题,每空 1 分,共 14 分)

1. 南(S) 北(N)

2. 振动 B

3. 静止 惯性 运动状态

4. 负 排斥

5. 6 1.5 2

6. 问题:如果水的沸点降低了,将水烧开的时间会如何变化?

猜想:将水烧开的时间会变短。

问题:如果水的比热容减小了,沿海和内陆地区的温差将如何变化?

猜想:沿海和内陆地区的温差将变小。

问题:如果天然气的热值变大了,家庭每月用气量会如何变化?

猜想:家庭每月用气量会减少。

问题:如果铁的密度减小了,汽车对地面的压力将如何变化?

猜想:汽车对地面的压力将减小。

(提出的物理问题要与物理量的改变有关,猜想应是依据相关的物理知识做出的合理推测。以其他物理量的改变提出问题同样给分。)

评分标准:参考以上标准,其他答案只要合理同样给分。

二、选择题(本题共 8 小题,每小题 2 分,共 16 分。第 7~12 题每小题只有一个选项符合题目要求;第 13~14 题每小题有两个选项符合题目要求,全部选对得 2 分,选对但不全的得 1 分,有错选的得 0 分)

7. C 8. B 9. D 10. C 11. B 12. D 13. AC 14. AD

三、作图题(本题共 2 小题,每小题 2 分,共 4 分)

15. 如图 1 所示

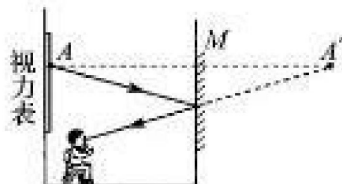


图 1

16. 如图 2 所示

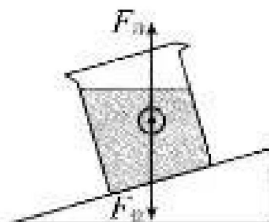


图 2

四、实验探究题(本题共3小题,第17题4分,第18题6分,第19题9分,共19分)

17. (1)(1分)使像成在光屏中央

(2)(2分)左 小

(3)(1分)沿垂直于光具座方向吹动烛焰,观察光屏上像的晃动方向是否与烛焰的晃动方向相反

18. (1)(4分)②取下5g的砝码,调节游码 62.4

③20

④ 1.12×10^3

(2)(2分)偏大 ②③①④

19. (1)①(2分)如图3所示

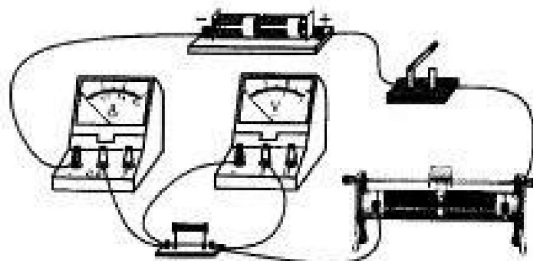


图3

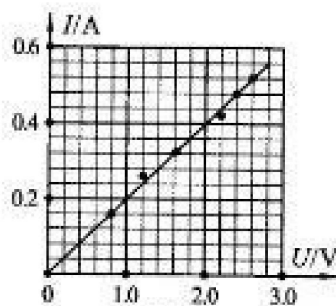


图4

②(1分)电流表、电压表的正、负接线柱是否接反;电流表、电压表选用的量程是否恰当;所有元件的接线柱是否有松动;滑动变阻器是否“一上一下”接入电路;滑动变阻器的滑片是否位于最大阻值处等

③(2分)如图4所示

④(1分)通过导体的电流与导体两端的电压成正比

⑤(1分)更换阻值不同的定值电阻,进行多次实验

(2)(2分)2

评分标准:参考以上标准,其他答案只要合理同样给分。

五、综合应用题(本题共2小题,第20题9分,21题8分,共17分)

20. (1)(2分)无规则运动 做功

(2)(3分)

$$\text{收割机的最大总重力 } G_E = F = pS = 8 \times 10^4 \text{ Pa} \times 0.2 \text{ m}^2 = 1.6 \times 10^4 \text{ N}$$

$$\text{收割机的最大总质量 } m_E = \frac{G_E}{g} = \frac{1.6 \times 10^4 \text{ N}}{10 \text{ N/kg}} = 1600 \text{ kg}$$

$$\text{储粮仓中的小麦最大质量 } m = 1600 \text{ kg} - 1000 \text{ kg} = 600 \text{ kg}$$

(3)(3分)

一小时收割机前进的距离 $l = vt = 1 \text{ m/s} \times 3600 \text{ s} = 3600 \text{ m}$

一小时收割机收割的面积 $S' = ld = 3600 \text{ m} \times 2 \text{ m} = 7200 \text{ m}^2$
 $= 7200 \times 0.0015 \text{ 亩} = 10.8 \text{ 亩}$

(4)(1分)人或车走在麦粒上时,摩擦力减小,容易引发交通事故。

21. (1)(2分)热 不可见

(2)(2分)

电热水器正常工作时的电流 $I = \frac{P}{U} = \frac{3000 \text{ W}}{220 \text{ V}} = 13.6 \text{ A}$

应选用规格为“16A”的插座。

(3)(4分)

水的质量 $m = \rho V = 1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 30 \times 10^{-3} \text{ m}^3 = 30 \text{ kg}$

水吸收的热量 $Q_{\text{吸}} = cm(t - t_0) = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times 30 \text{ kg} \times (47^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C})$
 $= 3.402 \times 10^6 \text{ J}$

电热水器消耗的电能 $W = \frac{Q_{\text{吸}}}{\eta} = \frac{3.402 \times 10^6 \text{ J}}{90\%} = 3.78 \times 10^6 \text{ J}$

需要的时间 $t = \frac{W}{P} = \frac{3.78 \times 10^6 \text{ J}}{3000 \text{ W}} = 1260 \text{ s} = 21 \text{ min}$

评分标准:参考以上标准,其他答案只要合理同样给分。

加群步骤

- ① 长按下方二维码+小牛好友
- ② 备注 **“孩子年级”**
加入【牛家长微信群】
- ③ 第一时间了解最新升学动态



牛家长（微信）

微 信 公 众 号

郑州牛家长

★★★★★★★★

升学信息 | 原创干货 | 家长社群 | 公益活动



每个牛孩身后都有一个牛家长