

# 内江市 2022 年初中学业水平考试暨高中阶段学校招生考试试卷

## 物理

本试卷包括 A 卷和 B 卷两部分，共 4 页，A 卷共 100 分，B 卷共 35 分，全卷满分 135 分。考试时间物理、化学共 120 分钟。

### 注意事项：

1. 答题前请仔细阅读答题卡上的注意事项。
2. 所有试题的答案必须按题号填写在答题卡相应的位置上，在试卷上、草稿纸上答题无效。
3. 考试结束后，监考人员将试卷和答题卡一并收回。

### A 卷 (共 100 分)

一、选择题 (本大题共 12 小题，每小题 4 分，共 48 分。每小题只有一个选项是符合要求的。)

1. 下列做法符合安全用电要求的是
  - A. 用湿手拔带电热器的插头
  - B. 发生触电事故时，应立即切断电源
  - C. 冰箱的金属外壳不一定要接地
  - D. 控制各灯具的开关都应装在中性线上
2. 下列关于声音的说法正确的是
  - A. 音调的高低与声源振动的频率有关
  - B. 优美的小提琴声一定是乐音
  - C. 声音的传播速度与介质无关
  - D. 医院对人体的 B 超检查是利用了次声波
3. 在平直轨道上匀速行驶的火车中，对于静放在车厢内桌面上的苹果，发生相对运动所选择的参照物是
  - A. 这列火车的机车
  - B. 坐在车厢椅子上的乘客
  - C. 从旁边走过的列车员
  - D. 关着的车门
4. 关于摩擦起电和电路，下列说法正确的是
  - A. 图甲中，两个带电小球相互排斥，说明两个小球一定都带正电
  - B. 图乙中，玻璃棒在丝绸上摩擦后，失去电子带正电
  - C. 图丙中，可以用导线将电池正负极长时间直接连接
  - D. 图丁中，小彩灯之间的连接方式是并联



- A. 图甲中，两个带电小球相互排斥，说明两个小球一定都带正电
  - B. 图乙中，玻璃棒在丝绸上摩擦后，失去电子带正电
  - C. 图丙中，可以用导线将电池正负极长时间直接连接
  - D. 图丁中，小彩灯之间的连接方式是并联
5. 如图所示，给出了滑动变阻器四种接入电路的结构示意图。其中，当滑片 P 向左滑动时，使连入电路中的电阻变大的接法是

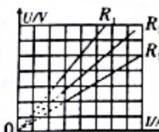


6. 下列关于压强的说法正确的是



- A. 图甲中，剪刀有锋利的刃是为了减小压强
- B. 图乙中，将玻璃管竖直下压，下端管口橡皮膜受到的压强变小
- C. 图丙中，墨水会被吸进钢笔，是利用了大气压强
- D. 图丁中，从纸条上方沿纸条吹气，此时纸条上方的气压大于下方的气压

7. 如图是利用数字化电压—电流传感器测量电阻后绘出的不同电阻的  $U-I$  图像。由图可知，以下判断正确的是



- A.  $R_1 < R_2 < R_3$
- B.  $R_1 > R_2 > R_3$
- C.  $R_1 = R_2 = R_3$
- D. 无法比较  $R_1$ 、 $R_2$ 、 $R_3$  大小

8. 如图所示，在试管里盛适量的水，用带玻璃管的胶塞塞住试管口，加热试管使水沸腾，玻璃管口冒出的“白气”推动管口处的小叶轮转动。下列说法正确的是



- A. 水在沸腾过程中，不断吸收热量，温度升高
- B. 实验过程中通过热传递使试管内水的内能增大
- C. 玻璃管口冒出的“白气”是水汽化形成的水蒸气
- D. “白气”使小叶轮转动的过程相当于汽油机的压缩冲程

9. 关于图中“凸透镜成像规律”的实验，下列说法正确的是



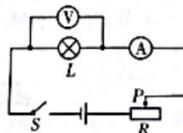
- A. 图中蜡烛到凸透镜的距离  $u$  为  $f < u < 2f$  ( $f$  为焦距)
- B. 图中凸透镜成像规律与投影仪的成像原理相同
- C. 图中光路图说明光在不同介质间传播的方向一定改变
- D. 从不同方向能看清光屏上的像，是因为光在光屏上发生了漫反射

10. 如图所示的小实验，将书和直尺叠放在水平桌面上，一只手用力压住课本，另一只手抽出直尺。下列说法正确的是



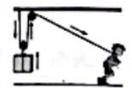
- A. 当手压课本的力增大时，抽出直尺的力将变大
- B. 手对书的压力和书对手的支持力是一对平衡力
- C. 书受到的重力和直尺对书的支持力是一对平衡力
- D. 当直尺水平向左抽出时，书受到直尺对它的摩擦力水平向右

11. 如图所示，电源电压保持不变，灯泡的电阻不受温度影响，当开关 S 闭合，将滑动变阻器的滑片 P 向右移动，下列说法正确的是



- A. 电流表示数变小，电压表示数变大
- B. 电流表示数不变，电压表示数变小
- C. 电流表示数不变，电压表示数不变
- D. 电流表示数变小，电压表示数变小

12. 在如图所示的滑轮组中，每个滑轮重 20N，在绳子自由端用 100N 的拉力把货物匀速提高 1m，不计摩擦和绳重，则货物的重力和滑轮组的机械效率分别是



- A. 20N 80%
- B. 20N 90%
- C. 180N 90%
- D. 180N 80%

二、填空题 (本大题共 7 小题，每空 3 分，共 42 分。把正确答案直接填在答题卡相应的横线上。)

13. 核能是指原子核在\_\_\_\_\_或\_\_\_\_\_过程中释放出的能量。

14. 如图所示，右边小船上的人用力撑开左边那一只小船，结果两只小船将向\_\_\_\_\_ (选填“相同”或“相反”) 方向移动，这说明力的作用是\_\_\_\_\_的。



15. 要改变通电导线在磁场中的受力方向, 可以通过改变电流方向或改变\_\_\_\_\_方向来实现; 发电机的出现是人类历史上一次重大革命, 发电机是利用\_\_\_\_\_现象制成的。

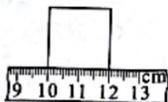
16. 电磁波在真空中的传播速度为\_\_\_\_\_m/s。如图所示是部分电磁波谱, 在如图的五种电磁波中, 频率最高的电磁波是\_\_\_\_\_。



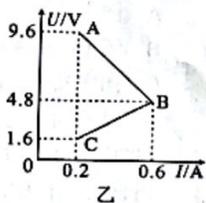
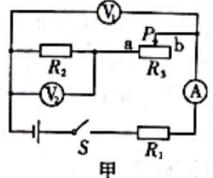
17. 一只轻质极薄的小塑料袋, 袋内装满水(袋内无空气)且水的质量为 200g, 将其浸没在水中, 静止时如图所示, 则此时盛水的小塑料袋受到了竖直向上的\_\_\_\_\_作用, 其大小为\_\_\_\_\_N。(g=10N/kg)



18. 某同学借助天平和刻度尺鉴别一实心正方体金属块的组成物质, 用天平测出质量是 21.6g, 用刻度尺测边长如图所示, 则金属块的边长是\_\_\_\_\_cm, 经计算可知, 该金属块可能是由\_\_\_\_\_ (选填“铅”、“铁”或“铝”) 组成。(已知  $\rho_{\text{铅}}=11.3 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ,  $\rho_{\text{铁}}=7.9 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ,  $\rho_{\text{铝}}=2.7 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ )



19. 如图甲所示的电路中, 电源电压恒定,  $R_1$ 、 $R_2$  是定值电阻,  $R_3$  是滑动变阻器。闭合开关 S, 将滑动变阻器的滑片 P 由 a 端移到 b 端, 两电压表示数随电流表示数变化的关系如图乙所示, 则\_\_\_\_\_ (选填“AB”或“BC”) 段是电压表  $V_2$  示数变化的图像, 电源电压为\_\_\_\_\_V。



三、作图题 (本大题共 3 小题, 共 10 分。按要求完成下列各题。)

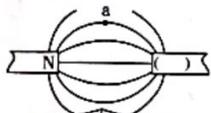
20. (3 分) 如图所示, 一束光从空气斜射入半圆形玻璃砖中, 请用箭头标出光传播的方向。

21. (3 分) 如图是两个磁极靠近时磁感线的分布情况, 根据图中标示的 N 极, 在括号内标出磁极 (N 或 S); 并标出图中静止小磁针的 N 极; 再在 a 点用箭头标出磁感线方向。

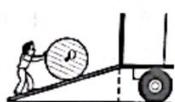
22. (4 分) 如图所示, 沿着倾斜的木板向卡车上推油桶。用力的示意图把油桶所受的重力和木板对油桶的支持力表示出来。



第20题图



第21题图



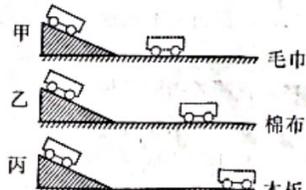
第22题图

B 卷 (共 35 分)

四、实验探究题 (本大题共 2 小题, 共 20 分。按要求完成下列各题。)

23. (8 分) 为探究“力与运动的关系”, 设计了如图所示的斜面实验, 让小车从斜面滑到接触面分别为毛巾、棉布和木板的水平面上, 观察小车在水平面上滑行的距离。

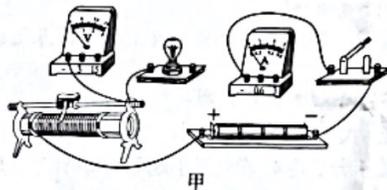
(1) 实验中, 让同一小车从同一斜面的相同位置由静止滑下, 是为了使小车到达水平面时的\_\_\_\_\_相同; 小车到达水平面的初始动能是由\_\_\_\_\_势能转化而来的。



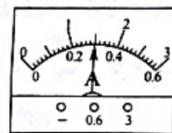
(2) 比较甲、乙、丙三次实验, 发现: 水平面阻力越小, 小车滑行的距离就越\_\_\_\_\_ (选填“远”或“近”); 进一步推理得出: 如果水平面绝对光滑, 物体受到的阻力为零, 则物体将在水平面上做\_\_\_\_\_ (选填“匀速”或“变速”) 直线运动。

24. (12 分) 为了测量小灯泡的额定功率, 某实验小组采用了如下的实验器材:

- A. 小灯泡 (额定电压 3.8V, 额定功率大约 1.2W);
- B. 电压表 (量程 0~3V, 0~15V);
- C. 电流表 (量程 0~0.6A, 0~3A);
- D. 滑动变阻器  $R_1$  (阻值 0~5 $\Omega$ );
- E. 滑动变阻器  $R_2$  (阻值 0~10 $\Omega$ );
- F. 四节新干电池;
- G. 开关一个, 导线若干。则:



甲



乙

- (1) 为了尽可能使测量结果精确, 测量时电表的示数不得小于所选量程的三分之一, 电流表的量程应选\_\_\_\_\_ (选填“0~0.6A”或“0~3A”)。
- (2) 为了能测量小灯泡的额定功率, 滑动变阻器的阻值应选\_\_\_\_\_ (选填“0~5 $\Omega$ ”或“0~10 $\Omega$ ”)。
- (3) 在连接实物图时, 开关应该\_\_\_\_\_ (选填“闭合”或“断开”); 在闭合开关前, 图甲中滑动变阻器的滑片应该滑到最\_\_\_\_\_ (选填“左”或“右”) 端。
- (4) 用笔画线代替导线将实物图连接完整 (部分电路已连好)。
- (5) 在实验中, 当小灯泡正常发光时, 电流表的示数如图乙所示, 那么, 小灯泡的额定功率为\_\_\_\_\_W。

五、计算题 (本大题共 2 小题, 共 15 分。解答时写出必要的文字说明、公式和重要的演算步骤, 只写出最后结果的不能得分, 有数值运算的题, 答案中必须写出数值和单位。)

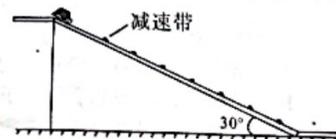
25. (7 分) 如图所示是验电笔正确使用的示意图。当正确使用验电笔时, 由被测带电体 (电源)、验电笔、人体和大地构成串联电路。若其中验电笔的电阻取为  $1.2 \times 10^6 \Omega$ , 人体的电阻取为  $2.0 \times 10^3 \Omega$ , 其它电阻不计, 则, 当正确使用验电笔来检测家庭电路的相线 (俗称火线) 时:

- (1) 流过人体的电流为多少 mA? (结果保留到小数点后两位)
- (2) 验电笔和人体消耗的电功率之比是多少?



26. (8 分) 车速过快是造成交通事故的重要原因之一, 为限制车速, 常常在下坡路段设置减速带。如图所示是有减速带的斜坡示意图, 在倾角为  $30^\circ$  的斜坡上有 7 个减速带, 相邻两个减速带间的距离均为 50m。现有一辆质量为 1.2t 的小汽车, 从斜坡上离减速带有一定距离的某处开始下滑, 由于减速带、小汽车制动等因素的影响, 使得小汽车通过相邻减速带间的平均速度均为 10m/s。(小汽车的长度不计, 减速带的宽度不计,  $g=10\text{N/kg}$ ) 则:

- (1) 小汽车从第 1 个减速带行驶到第 7 个减速带所用的时间是多少 s?
- (2) 小汽车从第 1 个减速带行驶到第 7 个减速带的过程中, 重力做的功为多少 J?



# 内江市 2022 年初中学业水平考试暨高中阶段学校招生考试

## 物理参考答案

### A 卷 (共 100 分)

一、选择题(本大题共 12 小题,每小题 4 分,共 48 分。每小题只有一个选项是符合要求的。)

1. B      2. A      3. C      4. B      5. C      6. C

7. B      8. B      9. D      10. A      11. D      12. C

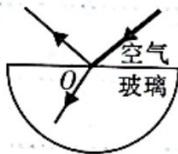
二、填空题(本大题共 7 小题,每空 3 分,共 42 分。把正确答案直接填在答题卡相应的横线上。)

13. 裂变    聚变      14. 相反    相互      15. 磁场    电磁感应

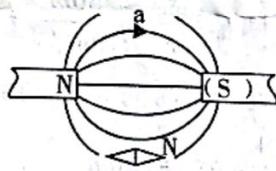
16.  $3 \times 10^8$      $\gamma$  射线      17. 浮力    2      18. 2.00    铝      19. BC    12

三、作图题(本大题共 3 小题,共 10 分。按要求完成下列各题。)

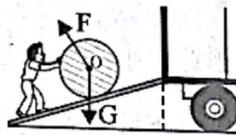
20. (3 分)



21. (3 分)



22. (4 分)



### B 卷 (共 35 分)

四、实验探究题(本大题共 2 小题,共 20 分。按要求完成下列各题。)

23. (共 8 分,每空 2 分)

(1) 速度    重力

(2) 远      匀速

24. (共 12 分,每空 2 分)

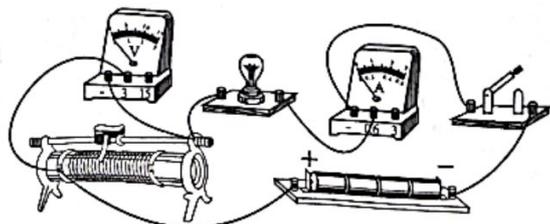
(1) 0~0.6A

(2) 0~10 $\Omega$

(3) 断开    右

(4) 连接实物图

(5) 1.14



甲

五、计算题（本大题共 2 小题，共 15 分。解答时写出必要的文字说明、公式和重要的演算步骤，只写出最后结果的不能得分，有数值运算的题，答案中必须写出数值和单位。）

25. (7 分)

解：(1) 测量电路两端电压  $U=220V$  ..... (1 分)

闭合电路的总电阻

$$R=R_1+R_2=1.2\times 10^6\Omega+2.0\times 10^3\Omega=1.202\times 10^6\Omega \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

根据欧姆定律

$$I=\frac{U}{R}=\frac{220V}{1.202\times 10^6\Omega}=1.8\times 10^{-4}A=0.18mA \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(2) 根据电功率的公式  $P=I^2R$  ..... (1 分)

功率之比  $\frac{P_1}{P_2}=\frac{R_1}{R_2}$  ..... (1 分)

解得  $\frac{P_1}{P_2}=\frac{1.2\times 10^6\Omega}{2.0\times 10^3\Omega}=\frac{600}{1}$  ..... (1 分)

26. (8 分)

解：(1) 根据速度公式  $v=\frac{s}{t}$  ..... (1 分)

小汽车通过相邻减速带的时间  $t_0=\frac{s_0}{v}=\frac{50m}{10m/s}=5s$  ..... (1 分)

由题意，小汽车通过全部减速带的时间  $t=6t_0=30s$  ..... (2 分)

(2) 小汽车下降的高度  $h=\frac{1}{2}gt^2=\frac{1}{2}\times 10N/kg\times (30s)^2=4500m$  ..... (1 分)

小汽车重力  $G=mg=1.2\times 10^3kg\times 10N/kg=1.2\times 10^4N$  ..... (1 分)

重力做功  $W=Gh=1.2\times 10^4N\times 150m=1.8\times 10^6J$  ..... (2 分)