

学好玩好开心系列丛书



根据 2006 年联合体最新考纲编写

各市历届中考命题教研员联手打造

中考

大赢家

2006 冲刺中考

实战演练卷

物理

(新课标·联合体版)

紧扣考试说明

传达命题资讯

卷卷瞄准考纲

题题切入考点

辽海出版社

学好玩好开心系列丛书

根据 2006 年联合体最新考纲编写

各市历届中考命题教研员联手打造

中考大赢家

亲爱的同学，这份试卷将再次记录你的自信、沉着、智慧和收获，我们将一直投给你欣赏和信任的目光！

物理

编者：戴易 赵伟业 王乃云
汤旭 秦树顺 李宝政

辽海出版社

(新课标·联合体版)

图书在版编目 (CIP) 数据

中考大赢家·物理 (新课标·联合体版) / 戴易等编. — 沈阳: 辽海出版社, 2006.3

(学好玩好开心系列丛书)

ISBN 7-80711-487-8

I. 中… II. 何… III. 物理课—初中—升学参考资料
W. G. 634

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 019528 号

编委会

语文: 鲁杰 孙铁强 赵秀娟 齐靖

许亚娟 刘文忠 宫春颜 李想证

数学: 梁立士 于世荣 孙桂英 张春生

谢圆 蒋平平

英语: 肖冰如 苑睫 李红 孙立伟

刘冰 李红月 孙凤霞

物理: 戴易 赵伟业 王乃云 汤旭

秦树顺 李宝政

化学: 程丽萍 任宗明 于素贞 孙晓勇

李阳 项永学 张艳丽 王福金

王倩

出版者: 辽海出版社

地址: 沈阳市和平区十一纬路 25 号

邮政编码: 110003

电话: 024-23284469

E-mail: lshsbs@ncl.lhpgc.com.cn

http://www.lhpgc.com.cn

印刷者: 沈阳新腾扬彩印广告有限公司印制

发行者: 辽海出版社

幅面尺寸: 370mm×260mm

印张: 6.75

字数: 140 千字

出版时间: 2006 年 4 月第一版

印刷时间: 2006 年 4 月第一次印刷

定价: 10.00 元

版权所有 翻印必究

冲刺中考实战演练卷 (一)

满分: 120 分

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

一、填空题 (每空 1 分, 共 24 分)

1. 在日常生活和生产中, 通常用水作为传热的媒介, 请你举出一例: 这里, 除了水很廉价外, 还因为水的 比热容大。
2. 如图 1 所示, 敲鼓时, 细沙会在鼓面上跳动, 这说明声音是由鼓面的 振动 而产生的; 用力敲或轻轻敲鼓面我们听起来声音的 响度 不同; 若一只鼓锤敲鼓面, 另一只鼓锤敲鼓的侧面, 不用看, 发出的声我们也能区分出来, 这是因为它们的 音色 不同。



图 1

3. 夏季的雷雨天或开日光灯时, 收音机中会出现“喀喀”声, 这是由于在打雷或开关灯时, 它向周围空间发出了 电磁波。

4. 某同学想用图 2 所示的方法测量大气压强: 将一个面积为 $1 \times 10^{-2} \text{ m}^2$ 的吸盘按在光滑水平桌面上, 挤出里面的空气, 用最大刻度值是 5 N 的弹簧测力计测量大气压力, 根据公式 $p = F/S$ 计算大气压强, 若大气压强为 $1.01 \times 10^5 \text{ Pa}$, 则吸盘受到的大气压力是 1010 N ; 该同学发现不能用这个测力计完成测量, 其原因是 测力计的量程太小。

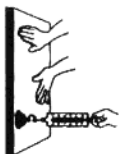


图 2

5. 小明骑自行车在平直的路面上运动, 当他停止用力蹬后, 由于 惯性 仍继续前行, 因为 没有 的作用, 自行车的运动会逐渐停下来。

6. 在图 3 中, 将这四幅图按简单机械分类, 可以分为 杠杆、滑轮、斜面 类, 其中属于斜面的是 丙。



图 3

7. 在“安装直流电动机模型”的实验中, 若把电源两极对调一下, 改变线圈中的 电流 方向, 则线圈转动方向就会改变, 或把磁铁两极对调一下, 改变 磁场 的方向, 线圈转动方向也会改变。

8. 如图 4 所示, 小刚家把电冰箱、微波炉、电熨斗和电饭锅的插头都插在了同一插座上, 这种连接方法属于 并联 联, 同时使用这四种用电器, 很快插座与墙壁相连的导线起了火,

分析产生这一现象的原因是: 总功率过大, 导致导线发热。



图 4

9. 起重吊钩吊着质量为 $2t$ 的货物: (1) 在空中匀速上升, 钢丝绳对货物的拉力为 F_1 ; (2) 静止, 钢丝绳对货物的拉力为 F_2 ; (3) 匀速下降, 钢丝绳对货物的拉力为 F_3 , 在这三种情况中钢丝绳对货物的拉力关系是 $F_1 = F_2 = F_3$ 。
10. 图 5 所示的情景是一种叫做蹦极的游戏, 游戏者将一根有弹性的绳子一端系在身上, 另一端固定在高台上, 从跳台跳下, 图中 a 点是弹性绳自然下垂时绳下端的位置, b 点是游戏者所到达的最低点, 对于游戏者离开跳台至最低点的过程, 游戏者的重力势能全部转化为绳子的 弹性势能, 游戏者在 b 点动能为零。



图 5

11. 质量为 50 kg 的人, 提着 30 kg 的大米从一楼上到三楼, 每层楼的高度是 3 m , 该人需要克服的阻力是 150 N , 做的总功是 1500 J , 要想知道该人提大米上楼的总功率, 还需要知道从一楼上到三楼的 时间。
12. 某拦河大坝, 坝高 10 m , 坝底距水面 2 m , 坝底受到水的压强是 18000 Pa (g 取 10 N/kg)。

- 二、选择题 (每小题 3 分, 共 24 分, 各小题给出的四个选项中, 有一个或几个是正确的, 请将正确选项前的序号填在题后的括号内, 多选、错选不得分, 漏选得 2 分)

13. 19 世纪末, 汤姆逊发现了电子, 将人们的视线引入到原子的内部。由此, 科学家们提出了多种关于原子结构的模型, 通过学习, 你认为原子结构与图 6 中最接近的是 ()

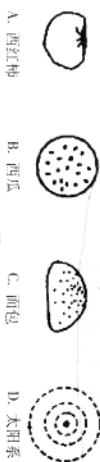


图 6

14. 动物是人类的朋友, 我们要特别珍爱, 下列事例是它们适应生存环境的现象, 从物理学的角度对这些现象解释正确的是 ()

- A. 体重二倍于马的骆驼在沙漠中行走自如是因为脚掌面积较大, 对沙的压强较小
- B. 酷暑时狗常将舌头伸出是为了增大蒸发面积, 达到散热的目的
- C. 啄木鸟能啄开树干吃虫子是因为啄木鸟对树干的压强较大
- D. 蜜蜂发出清脆悦耳的声音是因为它具有美妙的歌喉

15. 在图 7 所示的四种情景中, 属于光的反射现象的是 ()

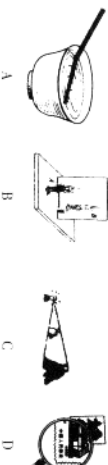


图 7

16. 如图 8 所示, 在上、下两个广口瓶中分别装有空气和二氧化碳气体, 中间用玻璃板隔开, 抽去玻璃板后 ()

- A. 二氧化碳向上方扩散, 空气不会向下方扩散

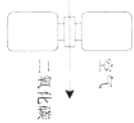


图 8

23. (3分) 图13所示的是抽水机摇柄的示意图, O 为支点, 请在图中作出力 F_1 、 F_2 的力臂。

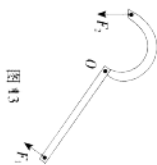


图13

四、简答题 (共8分)

24. (4分) 阅读下面短文, 要求从中找出4个跟光学知识有关的短语或句子, 并分别将其填入下表的空格中。

6月1日, 是孩子们的节日, 儿童们在自己的乐园里尽情嬉戏, 有的竟相在蹦床上弹跳, 有的沿滑梯滑下, 有的驾驶碰碰车左冲右撞……妙趣横生。一旁观看孩子玩耍的父母们不时地发出阵阵笑声, 纷纷举起照相机留下这美好的时刻。走近公园的湖边, 只见清澈的湖水中的鱼儿游得正欢, 平静的水面映出岸边树木的倒影。湖中游船在船的周围激起阵阵涟漪……夜晚, 公园中万灯齐明, 流光溢彩, “鱼、鱼、鱼”各式礼花被送上夜空, 绽放出五彩缤纷……

短语或句子	对应的物理知识
例: 照相机	凸透镜成像

25. (4分) 图14甲是非洲草原大鼠洞穴的横截面示意图。洞穴有两个出口, 一个是平的, 而另一个则是隆起的圆形土堆。生物学家不是很清楚其中的原因, 他们猜想: 草原大鼠把其中的一个洞口堆成土包状, 是为了建一处视野开阔的瞭望台, 但是如果这一假设成立的话, 它又为什么不在两个洞口都堆上土堆呢? 那样不就建成了两个瞭望台了吗? 实际上, 两个洞口的形状不同, 决定了洞穴中空气流动的方向。吹过平坦表面的风运动速度小, 压强小; 吹过隆起表面的风速度大, 压强小, 因此, 地面上风吹进了大鼠的洞穴, 给大鼠带来了习习凉风。请回答下列问题: (1) 请在图14甲中标出洞穴中空气流动的方向; (2) 试着运用上文提到的知识说明图14乙所示的情形, 乘客为什么必须站在安全线以外的位置候车?



图14

B. 空气向下扩散, 二氧化碳不会向上扩散

C. 空气和二氧化碳将同时向对方扩散

D. 当两种气体分布均匀后, 分子还会向上、向下运动

17. 物理研究中常常用到“控制变量法”“等效替代法”“模型法”“类比法”等方法, 下面是初中物理中的几个研究实例: ①研究一个物体受几个力的作用时, 引入合力的概念; ②用光线表示光的传播方向; ③研究电流时把它与水流动相比; ④利用磁感线来描述磁场。上述几个实例中, 采用了相同研究方法的是 ()

A. ①③

C. ②④

18. 图9表示的是平面镜和凸透镜的成像情况, 正确的是 ()

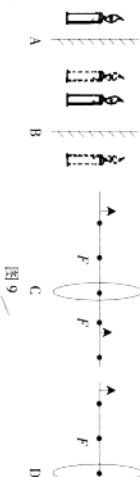


图9

19. 在图10所示的电路中, 下列判断正确的是 ()

A. 若 S_1 、 S_2 和 S_3 都闭合, 则 L_1 和 L_2 并联

B. 若 S_1 、 S_2 和 S_3 都闭合, 则 L_1 和 L_2 串联

C. 若 S_1 、 S_2 断开, S_3 闭合, 则 L_1 和 L_2 串联

D. 若 S_1 、 S_2 断开, S_3 闭合, 则成为简单电路

20. 关于安全用电, 下列说法中正确的是 ()

A. 只要站在绝缘的木凳上修电灯就可以用双手同时分别接触两根电线

B. 高压线落在地上后绝对不能靠近它

C. 发现有人触电应首先把触电的人拉开

D. 连接照明电路时, 开关应一端与火线相连, 另一端与灯座相连

三、作图题 (共9分)

21. (3分) 如图11所示, 一条光线从水下斜射向空气中, 请画出法线和折射光线的大致情形, 并标出折射角。

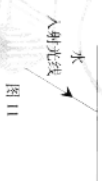


图11

22. (3分) 如图12所示, 请根据磁感线的方向, 标出螺线管的磁极和导线中电流的方向。

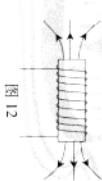
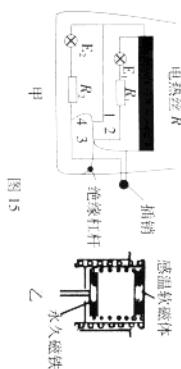


图12

五、计算题 (共23分, 要求写出必要的文字说明、公式、主要运算过程、数值、单位和答)

26. (7分) 图15甲是一种电暖水瓶的电路原理示意图, E_1 、 E_2 是两个指示灯, 1、4、2、3是两个触点开关, 触点开关由手动绝缘杠杆控制闭合、由永久磁铁和感温软磁体组成 (如图15乙所示) 的装置控制断开, 电热丝 R 的阻值为 88Ω , R_1 的阻值为 2112Ω , R_2 的阻值为 352Ω , 指示灯的电阻很小, 计算中可忽略不计 (设家庭电路中电压 $220V$, R_1 、 R_2 的阻值不随温度变化). 问: (1) 按下开关时, 1和4、2和3闭合, R_1 处于什么状态? R_2 处于什么状态? (2) 电热丝 R 正常工作时的功率是多大?



28. (8分) 某同学打算乘车从甲地到乙地去买物品, 他想沿途看看风景, 还想用在路上的时间尽量少些, 他去了车站, 找到了一张列车时刻表 (见下表):

- (1) 请你帮他选择一个最佳车次, 并说明理由.
(2) 所选择的这列车从甲地到乙地的平均速度是多少?
(3) 列车以这个平均速度行驶, 中间站距甲地多远? (途经中间站不停车)

车次	N153		2257		N157		6756		2065	
	甲地	乙地	甲地	乙地	甲地	乙地	甲地	乙地	甲地	乙地
自甲地起 (km)	0		0		0		0		0	
到达 时间	05:05	07:09	04:30	07:35	10:18	13:25	07:35	08:25	17:16	20:17
甲地	02:22	04:30	07:35	08:25	10:18	13:25	07:35	08:25	17:16	20:17
中间站	03:33	05:33	05:33	08:43	10:15	18:20	05:33	08:43	10:15	18:20
乙地	05:05	07:09	10:18	13:25	20:17		10:18	13:25	20:17	



27. (8分) 有一只“12V 9W”的电子节能灯, 由光电池板供电. 若太阳能电池板接收太阳能的有效面积为 $0.3m^2$, 平均1小时内得到的太阳辐射能为 $0.4 \times 10^7 J$, 太阳光照一天 (不考虑天气影响, 以8小时计算), 恰好可供电子节能灯工作10h. (水的比热容为 $4.2 \times 10^3 J/(kg \cdot ^\circ C)$)

请解答下列问题:

- (1) 电子节能灯利用太阳能的效率是多少?
(2) 光电池板一天转化的电能全部被水吸收, 能使多少千克的水温度升高 $10^\circ C$?

六、实验、探究题 (共 32 分)

29. (8 分) 为了探究“液体内部压强与哪些因素有关”，部分同学提出如下猜想：

猜想 1：液体内部的压强可能与液体的深度有关；

猜想 2：同一深度，方向不同，液体的压强可能不同；

猜想 3：液体内部的压强，可能与液体的密度有关。

为了验证上述猜想 1 和猜想 2，他们用压强计研究水内部的压强，得到数据如下表：

序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
深度 (cm)	5	5	5	10	10	10	15	15	15
橡皮膜方向	上	下	侧	上	下	侧	上	下	侧
压强计液面高度差 (cm)	4.3	4.3	4.3	9.2	9.2	9.2	13.8	13.8	13.8

(1) 请你分析实验数据并回答：

为了验证猜想 1，应选序号为_____，的实验数据；猜想 2 的结论是_____。

(2) 为了验证猜想 3 是否正确，在上述实验的基础上，请你设计实验探究方案，写出实验步骤。

30. (4 分) 在探究“凸透镜成像规律”的实验中，依次将点燃的蜡烛、凸透镜、光屏放在同一直线上的 A、O、B 位置，在光屏上得到清晰的烛焰的像，如图 16 所示。

(1) 将凸透镜向_____移动，可以使烛焰的像清晰地成在光屏的中央。

(2) 此时所成的像是倒立、_____的实像。

(3) 调节烛焰、凸透镜、光屏的中心在_____上，将蜡烛向远离凸透镜方向移动一段距离，调整光屏位置得到一个清晰的像，这个像与原来相比将_____ (填“变大”“变小”或“不变”)。

31. (12 分) 在“用电压表和电流表测电阻”的实验中：

(1) 图 17 是实验的电路图，请用笔画线代替导线，将图 18 中的实物按实验电路图连接完整，连线不许交叉。

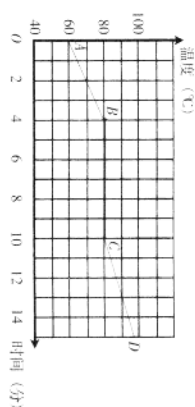
(2) 用公式_____来计算电阻，为了测量准确，需利用_____来改变待测电阻两端的电压。

(3) 连接电路时，你认为需要注意什么事项 (写出其中的两点即可)。

图 16



图 20



a. _____
b. _____
(4) 电路连好后，闭合开关，若电压表的读数为 2.5V，电流表的示数如图 19 所示，则此时 R_x 的阻值是 _____ Ω ， R 两端的电压是 _____ V。



图 17

图 18

图 19

32. (8 分) 某同学在做“研究茶熔化”的实验。

(1) 他用温度计测量茶在加热过程中的温度时，主要步骤有：

A. 将温度计的玻璃泡与茶充分接触，不要碰到容器底或容器壁

B. 了解茶熔化时的温度，选择一支量程合适的温度计

C. 读取温度，读数时，温度计的玻璃泡仍和茶接触

D. 观察温度计的量程和分度值

上述步骤合理的顺序是_____。

(只填写序号)。

(2) 图 20 是茶温度随时间变化的图象，从图中可以看出：

① 茶的熔点 (或凝固点) 是 _____ $^{\circ}\text{C}$ 。

② 茶熔化用了 _____ min。

③ 从第 6min 至第 8min 时物质呈 _____ 状态，第 10min 时物质呈 _____ 态。

④ 固态茶吸热升温过程由 _____ (填“AB”或“BC”或“CD”) 段代表。

⑤ 由图象可知，茶是 _____ (填“晶体”或“非晶体”)。

冲刺中考实战演练卷 (二)

满分: 120 分

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

一、填空题 (1-7 小题每空 1 分, 其他小题每空 2 分, 共 24 分)

1. 如图 1 所示, 将玩具电风扇固定在一个与地面摩擦极小的车上, 当电风扇工作时, 小车将 (填“向左运动”“向右运动”或“静止不动”), 原因是

2. 将铜棒、水银、玻璃棒、盐水、铅笔芯、塑料尺分成两类, 其中具有共同特征的一类物品是 , 其特征是

是

3. 我们知道, 改变物体内能的方法是做功和热传递, 如果内能不能改变, 猜想一下, 生活中将会出现什么情景: (1) ; (2)

4. 在下列几种物态变化中: ①腋在室外的湿衣服变干了; ②刚从冰箱内拿出的冰棒冒“白气”; ③冬天, 北方窗玻璃上会有“冰花”; ④冬天, 放在室外冰的干衣服变干了; ⑤夏天铺柏油的马路有时会变软, 属于凝华的是 ; 属于升华的是 (填对应的每项内容前的序号); 其中①④⑤是 (填“放热”或“吸热”) 过程。

5. 小红学习了光学知识后对上课时老师使用的投影仪进行了认真研究 (如图 2 所示): (1) 投影仪上的平面镜作用是 ; (2) 投影仪的屏幕用粗糙的白布不用其他颜色的布是因为: ① ; ②

6. 有关资料表明, 人体出汗或身上潮湿时的电阻为 $200 \sim 8000 \Omega$; 人体中电流超过 30 mA 时将会造成生命危险。若某人身体的电阻为 5000Ω , 则当他接触电压为 220 V 的照明电路时, 通过他的电流为 mA , 请根据计算结果如图 3 配上解说词

7. 请你根据图 4 中所呈现的情景, 提出一个与物理知识有关的问题, 并针对所提出的问题做出简答。

问题: ; 解答: ;

8. 为了研究由特殊材料制成的某元件 L 的电学特性, 小刚通过如图 5 所示的实验电路测得了通过该元件电流 I 和加在它两端的电压 U , 实验数据如表所示, 观察表中数据, 小刚对 I 和 U 间的关系提出了以下猜想:

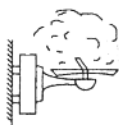


图 1



图 2



图 3

图 4

U/V	0	1	2	3	4	5
$I/10^{-2}\text{A}$	0	20	80	180	320	500

图 5

猜想 A: 通过导体元件 L 的电流可能与加在它两端的电压成正比;

猜想 B: 通过导体元件 L 的电流可能与加在它两端的电压的平方成正比;

猜想 C: 加在导体元件 L 的电压可能与通过它的电流的平方成正比;

(1) 经过分析和论证, 你认为表中实验数据支持上述哪种猜想: ;

(2) 通过导体元件 L 的电流 I 与加在它两端的电压 U 之间的关系式应为 $I =$;

9. 腌蛋时, 将一只体积为 55 cm^3 、质量为 60 kg 的鸡蛋放在密度为 $1.2 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ 的热水中, 则静止时, 鸡蛋受到的浮力为 N ; 冬天腌蛋比夏天需要时间长, 原因是

二、选择题 (每小题 3 分, 共 24 分, 各小题给出的四个选项中, 有一个或几个是正确的, 请将正确选项前的字母填入题后的括号内, 多选、错选不得分, 漏选得 2 分)

10. 小红同学把放在地板上的物理课本拾起来放到桌面上, 根据你对物理课本的重力和桌面高度的观察和了解, 估算一下小红拾回课本时, 对课本做的功约为 ()

- A. 0.15 J B. 1.5 J C. 15 J D. 150 J

11. 雷雨天时, 打开收音机听到“喀喀”的声音, 比听到的雷声要早, 这是因为 ()

- A. 电磁波在空气中的传播速度大于声速

- B. 电磁波在空气中的传播速度等于声速

- C. 电磁波在空气中的传播速度小于声速

- D. 以上说法均不正确

12. 如图 6 所示, 下列说法中正确的是 ()

- A. 甲是近视镜, 用乙模型矫正

- B. 甲是远视镜, 用乙模型矫正

- C. 甲是近视镜, 用丙模型矫正

- D. 甲是远视镜, 用丙模型矫正



图 6

13. 如图 7 的坐标图象能够准确地反映出各物理量之间的关系的是 ()



图 7

- A. A 图象研究密度

- B. B 图象研究重力

- C. C 图象研究电阻

- D. D 图象研究熔点

14. 如图 8 是常见的可调亮度的台灯, 通过旋钮式滑动变阻器来调节台灯的亮度, 下列关于这种台灯说法正确的是 ()

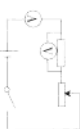


图 8

- A. 变阻器和台灯是串联
B. 灯越亮时变阻器接入电路的阻值越大
C. 灯光强比灯光弱时电路的总功率大
D. 灯光弱时并不省电, 因为此时接入电路的电阻也要消耗电能
15. “高处不胜寒”意指山上越高气温越低, 下面对其成因解释正确的是 ()
- A. 高山的风速大, 加速山上水分的蒸发, 带走大量的热量
B. 热空气因膨胀上升, 膨胀对外做功, 山上内能减少
C. 高山的空气比平地稀薄, 干净透明, 吸收太阳热量少
D. 高山森林茂密, 岩石多, 比热容大, 温度变化较少

图 8

16. 你留意过吗, 你坐在游乐场的旋转椅上, 当旋转椅快速地按顺时针方向转动时, 你看到周围的景物 ()
- A. 按顺时针方向转动
B. 按逆时针方向转动
C. 静止不动
D. 以上说法都不对

17. 如图 9 所示, 这是某个四冲程内燃机在工作过程中的一个冲程, 由图中情况, 可判定这个冲程 ()
- A. 是压缩冲程
B. 是做功冲程
C. 正在把机械能转化为内能
D. 这个冲程的完成是靠飞轮的惯性来完成的



图 9

18. (3 分) 如图 10 所示的电路中, 请用笔画线代替导线将电路补全。

要求: 将滑动变阻器和螺旋线圈组成串联电路。闭合开关后, 螺旋管左端为 N 极, 且滑动变阻器的滑片向左移动时, 螺旋管的磁性增强。

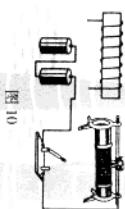


图 10

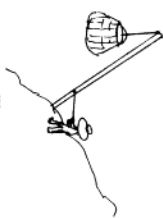


图 11

20. (3 分) 请在方框内填上合适的镜子, 使光的传播方向合理, 并完成图 12 的光路图。



图 12

四、简答题 (共 8 分)

21. (1) (4 分) 夏天, 在地面上洒些水后, 人会觉得凉快些, 这一现象是不是利用了水的比热容大的特性? 请解释这个现象。请举出生产、生活中的利用水的比热容大这一特性的两个实例。

- (2) (4 分) 某桥头立了一块警示通告: “此桥实行限载, 整车限重 5t, 单列车通行。”请你用所学物理知识解释通告蕴涵的科学道理。

五、计算题 (共 23 分, 要求写出必要的文字说明、公式、主要运算过程、数值、单位和答)

22. (6 分) 一名起重工人站在地面上, 想利用由两个定滑轮和两个动滑轮组成的滑轮组提起 2000N 的货物, 已知每个小滑轮重 40N, 每个大滑轮重 60N, 求: (1) 请在图 13 中画出滑轮组绳子的绕法, 以表示滑轮组的工作情况; (2) 在不计摩擦的情况下, 站在地上的工人要将货物匀速提起, 要用多大的力? (3) 求滑轮组的机械效率。

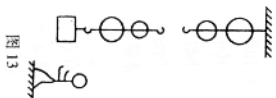


图 13

23. (6分) 小红同学新买的电热淋浴器的铭牌如下表所示, 小红按说明书要求给淋浴器装满水, 通电 50min, 观察到淋浴器上温度计的示数由 23℃ 上升到 45℃, 求: (1) 在加热过程中, 水箱中水吸收的热量是多少焦? (2) 电热淋浴器加热过程中消耗的电能是多少焦? (3) 比较 (1)、(2) 两问的计算结果, 你认为违背能量守恒吗? 为什么?

额定电压	220V
额定频率	50Hz
输入功率	1000W
水箱容积	50L
防触电保护类别	× × ×
生产编号	× × ×

25. (7分) 电热铁为了省电和避免烙铁头氧化而不易沾锡, 有时会采用如图 15 所示的电路。该电路具有暂不焊接时, 可以处于保温状态; 需要焊接时, 能很快达到焊接温度的特点。已知电热铁的规格为“220V 40W”, 开关 S 接 a 时, 电热铁消耗的电功率为 P_1 ; 开关 S 接 b 时, 电热铁消耗的电功率为 P_2 , 且 $P_1 = 4P_2$ 。(1) 电热铁处于保温状态时, 开关 S 如何接? (2) 电热铁的电阻阻值是多少? (3) 电热铁处于保温状态时, 通过电路的电流是多少? (4) 电路中选用的灯泡 L 的电阻阻值是多少?

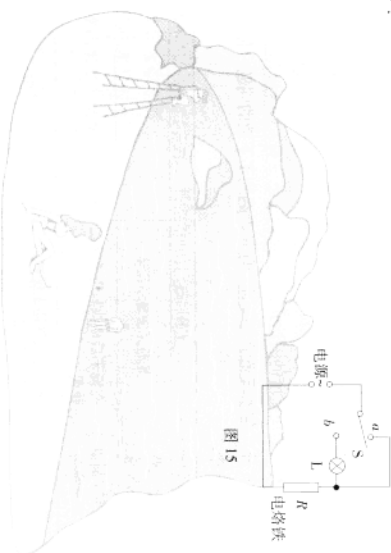


图 15

24. (4分) 在某一温度下, 两个电路元件 A、B 中的电流与其两端电压的关系如图 14 所示, (1) 将 A 和 B 并联后接到 2.5V 的电源上, 通过 A 和 B 的总电流是多大? (2) 若将 A 和 B 串联后接到此电源上, 求元件 B 两端的电压是多大?

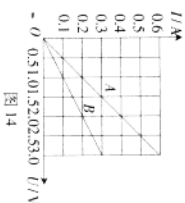


图 14

六、实验、探究题 (共 32 分)

26. (6 分) 在下面的器材中选取合适的器材, 设计一种测蜡块密度的方法。

器材: 正方体小蜡块、量筒、细长的钢针、细线、小铁块、刻度尺、足量的水

(1) 写出实验步骤并用字母表示所测的物理量。

(2) 写出蜡块密度的表达式:

27. (6 分) 在进行光学实验时, 你是否遇到了下面的问题, 你是怎么解决的呢? 试将你的解决办法写出来。

实验名称	实验问题	解决办法
验证光沿直线传播	光路无法显示出来	
探究平面镜成像特点	在镜子后难找到所成像的位置	
探究凸透镜成像特点	无论怎么移动光屏都得不到完整清晰的像	

28. (5 分) 某固态物质加热后成了液态, 随后停止加热让它冷却, 并记录温度与时间的变化关系如下表。由于疏忽, 有一个温度值读错了, 请分析实验数据并回答:

时间 (min)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22
温度 (°C)	98	91	85	80	79	69	79	75	71	67	64	61

(1) 错误数据是

(2) 该物质 (填“是”或“不是”) 晶体, 其理由是

(3) 写出一条新的发现

29. (6 分) 如图 16 所示是利用伏安法测小灯泡电阻的实物图。

(1) 要使滑动变阻器的滑片 P 向左移动时电流表的示数变大, 请将滑动变阻器正确接入电路。

(2) 如图 17 所示, 小灯泡两端的电压为 V , 通过小灯泡的电流为 A , 则

小灯泡的电阻为 Ω 。

(3) 某同学连接完电路后, 用开关试触, 发现电流表、电压表出现如图 18 所示的现象, 电流表出现此现象的原因是

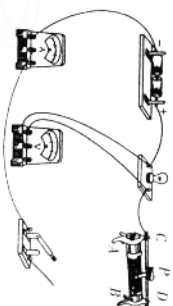


图 16

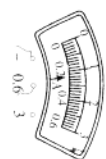


图 17

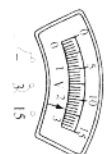
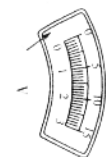
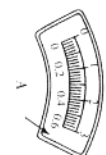


图 18



(4) 若实验中发现电流表的指针几乎不动, 而电压表的示数较大, 则电路中发生故障的原因是

(5) 实验中发现, 灯泡越亮, 小灯泡电阻越大, 你认为这个同学的实验有问题吗? 为什么?

30. (9 分) 在一次测定小灯泡额定功率的实验中, 小刚的实验小组领到以下器材: 额定电压为 U_0 的小灯泡、电源 (电压未知)、一个阻值为 R 的电阻、一个滑动变阻器、一只电流表、一个单刀双掷开关和若干导线, 实验时不能忽略灯丝电阻随温度而发生的变化。

(1) 小刚同学设计的实验电路如图 19 所示, 请你根据实物画出电路图。

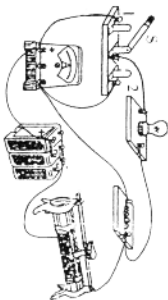


图 19

(2) 写出用以上实验电路测定小灯泡额定功率的主要实验步骤和需要测量的物理量 (物理量用字母表示)。

(3) 写出计算小灯泡额定功率的计算表达式 $P =$

冲刺中考实战演练卷 (三)

满分: 120分

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

一、填空题 (每空1分, 共24分)

- 古代科学名著《梦溪笔谈》中记载: 行军夜宿, 士兵枕着牛皮制的箭筒睡在地上, 能及听到夜袭敌人的马蹄声, 是因为_____能够传声。
- 某人站在桥上, 从桥面向河中投下一石, 见落水花开始计时, 经0.2s听到落水击水声, 则桥高出水面_____m。

- 甲用镜子可以看到乙同学的眼睛, 则乙也必定能看到甲的眼睛, 因为_____。
- 在空碗里放一枚硬币, 当碗内盛满水时, 看上去碗底的硬币比实际的深度 (填“深”或“浅”)些, 这是由于硬币反射的光在水面处发生_____的缘故。
- 有一支用完没有甩过的体温计, 读数是38.2℃如果病人的实际体温是38.5℃, 则体温计的读数是_____。

- 水是人类的宝贵资源, 不少地区地下水输送水, 都利用管道代替沟渠输水, 其目的是减少输水过程中的渗漏和_____, 节约用水。
- 家庭电路里的电视机、电冰箱、电灯等用电器的连接方式是_____。开关和被控制的用电器是_____。为防止因漏电而出现的触电事故, 家用洗衣机的外壳一定要_____。

- 电视广播信号可以通过卫星覆盖全球, 它是用_____传递信息的, MP3随身听中以其独特的魅力成为年轻人的时尚, 若MP3正常工作时的功率为0.01W, 则连续播放100s消耗的电能是_____。
- 它允许使用充电电池, 则在电池充电过程中是将_____转化为化学能。

- 在宇宙飞船上, 每增加1g有效载荷都必须为它耗费不少的动力, 因此太空飞行对于宇宙飞船和宇宙员的质量都有着严格的限制, 飞船尽可能采用强度高、密度_____、性能优良的新材料制造。我国第一个太空人, 身高1.68m, 质量65_____的杨利伟是从近900名初选入围者中挑出来的。

- 暴风雨来临前, 狂风把小树吹弯了腰, 把落叶吹得漫天飞舞, 从力的效果分析, 风力使小树发生了_____, 使落叶的_____发生了改变。

- 体育运动中, 沿竖直杆向上爬时手要将杆握紧, 这是用_____方法来增大摩擦的; 而拔河比赛时脚要穿鞋底花纹较大的鞋, 这是通过增大接触面的_____来增大摩擦力。

- 在日常生活中有些情况下要设法减小压强, 有些情况下要设法增大压强, 请举出在压力不变的情况下, 设法减小压强的两个实例及方法:

示例: 书包带做得较宽

- _____。
- _____。
- 用一个定滑轮和一个动滑轮组成滑轮组, 已知每个滑轮重10N, 不计摩擦和绳重, 用它竖直向上匀速提升260N的重物时的机械效率是_____, 与直接用手竖直向上匀速提升该重物相比, 使用该装置最多可省_____N的力。
- 炮弹里火药燃烧产生的高温高压气体炸开弹壳后温度降低, 是用_____的方法减少了气体的内能。

二、选择题 (每小题3分, 共24分)

每小题给出的四个选项中, 有一个或几个是正确的, 请将正确选项前的序号填在题后的括号内, 多选、错选不得分, 漏选得2分)

- 路旁电话亭大都是用玻璃制成的, 这主要是因为 ()
A. 能较好的吸收声音
B. 能较好地反射声音
C. 不能传播声音
D. 以上都不对
- 夏天用0℃的冰或0℃的水来冷却汽水, 其效果相比较而言 ()
A. 用冰效果好, 因为冰比水温度低
B. 用水效果好, 因为水比冰与汽水接触好
C. 用冰效果好, 因为冰比水多个熔化吸热过程
D. 二者效果相同
- 一只开关可以同时控制三盏灯, 那么这三盏灯的连接方式 ()
A. 一定是串联
B. 一定是并联
C. 可能是串联, 也可能是并联
D. 以上说的都不对

- 小明家里的几盏灯都不亮了, 检查保险丝没有熔断, 用测电笔测室内各处电路时, 氖管均发光, 小明对故障做了四种判断, 其中正确的是 ()
A. 灯泡全部烧坏
B. 室内线路某处短路
C. 进户线零线开路
D. 进户线火线开路
- 发电机和电动机的发明使人类步入电气化时代, 制造发电机所依据的主要物理知识是 ()
A. 磁场对电流的作用
B. 磁场间的相互作用
C. 电磁感应现象
D. 电流周围存在磁场

- 如图1所示是A、B、C三种物质的质量m与体积V的关系图线, 由图可知A、B、C三种物质的密度 ρ_A 、 ρ_B 、 ρ_C 之间的关系是 ()
A. $\rho_A < \rho_B < \rho_C$
B. $\rho_A > \rho_B > \rho_C$
C. $\rho_A > \rho_B > \rho_C$
D. $\rho_A > \rho_B < \rho_C$

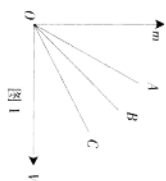


图1

- 下列现象中, 能应用惯性解释的是 ()
A. 锤头松了, 把锤柄在石头上撞击几下, 锤头就套紧在锤柄上
B. 用力拍衣服, 衣服上的灰尘掉下来
C. 敲打花盆鉴别花盆质量的好坏
D. 人走路被石头绊一下, 身体向前倾斜

22. 我们曾听到鸟与飞机相撞而引起机毁人亡的报道，空中飞行的鸟对飞机构成巨大威胁，鸟与飞机相撞引起机毁是因为（ ）

A. 鸟飞行的速度很大
B. 鸟飞行的速度很小
C. 以飞机为参照物，鸟的速度很小
D. 以飞机为参照物，鸟的速度很大

三、作图题 (共 9 分)

23. (3 分) 如图 2 所示，一束光线射向三棱镜，画出这束光两次折射大致光路图。

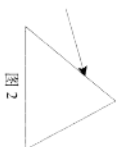


图 2

24. (3 分) 如图 3 所示，使用羊角锤拔钉子，动力的作用在锤柄上 A 点，请作出拔钉子时所用最小动力 F 的示意图 (在图中保留确保准确的辅助线)。

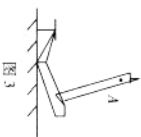
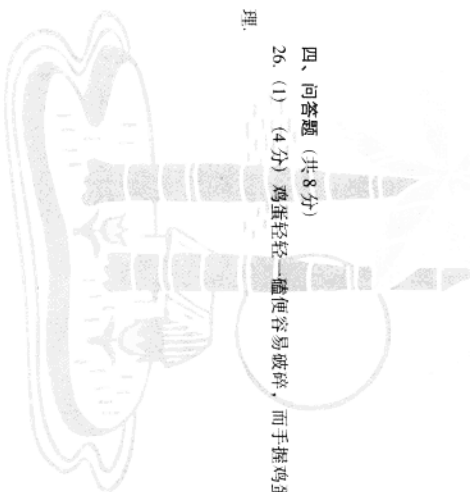


图 3

25. (3 分) 画出你所在教室内电灯组成的电路图。

四、问答题 (共 8 分)

26. (1) (4 分) 鸡蛋轻轻一碰便容易破碎，而手握鸡蛋却很难将其捏碎，试说明其中的道理。



- (2) (4 分) 两艘船并排行进时，会不由自主地碰在一起，甚至发生事故，这是什么原因呢？

- 五、计算题 (共 23 分，要求写出必要的文字说明、公式、主要运算过程、数值、单位和答)
27. (8 分) 图 4 所示电路 R_1 的电阻为 20Ω ，当开关 S 闭合后电流表 A_1 的示数为 2.7A ，电流表 A_2 的示数为 1.8A ，求：

- (1) 电源电压。
(2) 电阻 R_2 的电阻值。

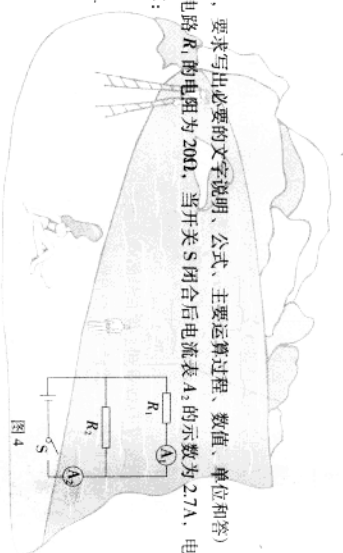
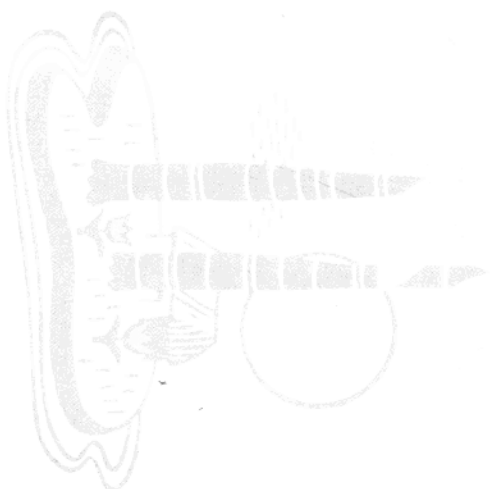
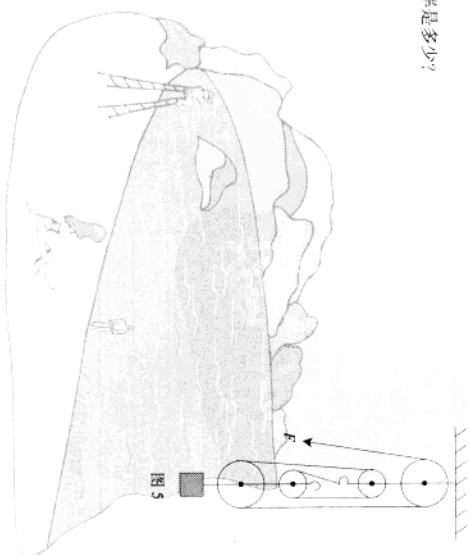


图 4

28. (6分) 小明家安装了一个容积为 0.5m^3 的太阳能热水器，加满水后，经过 4h 太阳的照射，水温由原来的 20°C 升高了 40°C ，问：在这 4h 内水吸收多少热量？若这些热量由效率为 20% 的火炉燃烧焦炭来提供，则燃烧多少千克焦炭？[水的比热容为 $4200\text{J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$ ，焦炭的热值为 $30000000\text{J}/\text{kg}$]



29. (9分) 工人用如图5所示的滑轮组提起 2000N 的货物，所用拉力是 800N ，绳子端自由被拉下 4m ，求：
- (1) 有用功是多少？
 - (2) 总功是多少？
 - (3) 滑轮组的机械效率是多少？



六、实验、探究题 (共 32 分)

30. (1) (8 分) 小明发现金属图钉的光亮表面可以看成是一种称作凸面镜的光学镜子, 于是他对凸面镜探究如下:

① 他用多个激光手电筒正对着一个凸面镜照射时情况如图 6 所示, 可以看出凸面镜对光线有 (填“会聚”或“发散”) 的作用.

② 小明设计如下方案研究凸面镜成的像.

器材: 透明弧形 (球冠形) 玻璃, 光屏, 长短不同的多支蜡烛, 光具座.

步骤: 在光具座上 and 透明弧形玻璃前某位置放一支点燃的蜡烛, 先用光屏进行成像, 然后再选择另一支与这个像长短 的蜡烛, 放在玻璃后面, 与像的位置 改变蜡烛的位置多次实验.

实验记录如表:

蜡烛离弧形玻璃的距离	光屏上的像	玻璃后面的像
很近	无	缩小、正立
较远	无	缩小、正立
很远	无	缩小、正立

③ 小明得出结论: 凸面镜只能成 像.

(2) (6 分) 下表是小明同学做“研究滑动摩擦力的大小与哪些因素有关”的实验记录:

序号	接触面材料	压力/N	滑动摩擦力/N
1	木块与木板	4	0.8
2	木块与木板	6	1.2
3	木块与毛巾	6	2.5

① 分析比较序号 1 与 2 的实验数据可得结论:

② 分析比较实验序号 2 与 3 的数据可以得出的结论是:

31. (8 分) 为研究物质的某种特性, 小宇同学分别用甲、乙两种不同液体实验, 实验时, 他用量筒和天平分别测出甲 (或乙) 液体在不同体积时的质量, 下表是实验中测得的数据及求得的质量与体积比值:

物质	次数	体积 / cm^3	质量 / g	质量/体积 (g/cm^3)	物质	次数	体积 / cm^3	质量 / g	质量/体积 (g/cm^3)
甲	1	10	18	1.8	乙	4	10	8	0.8
甲	2	20	36	1.8	乙	5	20	16	0.8
甲	3	30	54	1.8	乙	6	30	24	0.8

a. 分析上表中实验 1 与 2 (2 与 3) 或 4 与 5 (5 与 6, 4 与 6) 的体积及质量变化的倍数关系, 可以归纳出的结论为:

b. 分析上表中实验 可以归纳出结论为: 相同体积的甲、乙两种液体的质量是不同的.

c. 分析表中甲、乙两种液体的质量与体积的比值关系, 可归纳出结论是:

32. (10 分) 为研究物体温度升高时吸收热量的多少与哪些因素有关, 同学们做了如下实验, 在四个相同的烧杯中分别盛有水和煤油, 用同样的加热器加热, 实验数据如下表:

烧杯	液体	质量 / g	初温	末温	加热时间
a	水	160	16	36	4
b	水	80	16	36	2
c	煤油	160	16	36	2
d	煤油	160	16	26	1

(1) 比较 a、b 两烧杯的实验数据可知: 吸收的热量多少与 有关.

(2) 比较 c、d 两烧杯的实验数据可知: 吸收的热量多少与 有关.

(3) 比较 a、c 两烧杯的实验数据可知: 吸收的热量多少与 有关.

(4) 综合上述分析, 怎样全面科学地描述水和煤油的热学性能呢?

冲刺中考实战演练卷 (四)

满分: 120 分

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

一、填空题 (每空 1 分, 共 24 分)

- 冬天, 用手摸操场上铁制的单杠支架, 手被粘住了, 这是 现象; 夏天, 用手抹一下脸上的汗就会感到凉快些, 这主要是因为
- 根据你的生活经验分别举例说明下列物理知识的应用 (只填写事例的名称, 不要求说明和解释)

(1) 做功可以改变物体的内能

(2) 热传递可以改变物体的内能

- 彩色电视机的屏幕上艳丽的画面是由 三种色光合成的; 同学们上美术课时调色盘中有 三种颜色的颜料, 就可以画出五颜六色的美丽图画。
- 小红家里的电能表标有“3000r/kW·h”的字样, 则该电能表的转盘转过 1r, 电路中用电器消耗的电能是 J。现小红利用该电能表测定家中电热取暖器的电功率, 当取暖器单独工作时, 电能表的转盘在 90s 内转过 60r, 则该取暖器的电功率是 W。

- 为了保证宇航员的安全, “神舟”五号的护入法之一是: 在船中备有充气袋和染色剂等物质, 万一飞船降落在海上, 可使周围的海水染色, 你认为这里涉及哪两点物理知识:

(1)

(2)

- 一只鸟在平静的湖面上飞翔, 有时我们看到好像鸟在水中游动, 有时看到鸟的阴影在水面上掠过。其中“鸟在水中游动”是一种光的 现象形成的; 而“鸟的阴影在水面上掠过”是 现象。
- 在探究“物质的质量和体积的关系”的实验中, 小刚对 A、B 两种物质进行了探究, 对实验数据进行处理, 得到图 1 中所示的图象。你从这个图象可以获得的信息有哪些? 请写出两点:

(1)

(2)

- 小华在研究铅球的重力势能与举高的高度的关系时, 他把铅球举高, 然后使之自由落下, 在实验过程中, 他应控制的变量是 , 应改变的变量是 , 需要观察比较的现象是

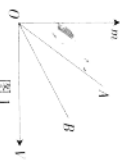


图 1

- 一艘远洋邮轮从大海驶入上海的黄浦江, 邮轮所受的浮力 , 浸在水中的体积

(前两空填“变大”“变小”或“不变”), 此时邮轮是 (填“沉下”或“浮起”) 一些。

10. 阅读短文, 回答问题。

火烧磁铁

一天, 小明在火炉旁将手中的铁钩子在炉子中烧得通红, 他突然想到, 如果将磁铁放在火中烧, 会有什么现象呢? 是磁性变强还是变弱呢? 可能是变强吧。小明将一个条形磁铁固定在铁架台上, 另一端吸着一些小铁钉, 然后酒精灯给磁铁加热 (如图 2), 经过一段时间, 小明发现铁钉纷纷落下。

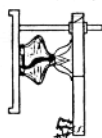


图 2

请你和小明一起回答:

(1) 根据上面短文的阅读可以得出什么结论?

(2) 你认为这一结论可以有什么作用, 请举一个应用的设想:

(3) 刚才你和小明在学习研究这一问题时, 整个过程是运用了程序的: , 设计实验、实验检验, 得出结论、应用。

二、选择题 (每小题 3 分, 共 24 分, 各小题给出的四个选项中, 有一个或几个是正确的, 请将正确选项前的序号填在题后的括号内, 多选、错选不得分, 漏选得 2 分)

- 小刚同学快速从一楼跑到三楼的过程中, 他的功率与下列哪个值最接近 ()
- 如下表所示为一急救呼吸机的铭牌, 则 ()

交流电源	220V 1.3A 正常工作电压	2.8A (呼吸频率 15 次/min)
内置电池	24V 7Ah 平均工作电压	2.8A (呼吸频率 15 次/min)

- 使用交流电源时该机的额定功率是 61.6W
- 使用交流电源时该机的额定功率是 1540W
- 若突然停电而启用内置电池, 它最多可放出 10080C 的电荷量
- 该内置电池维持患者正常呼吸的工作时间约为 2.5h
- 下列说法正确的是 ()

- 导体在磁场中做切割磁感线运动时一定会产生感应电流
- 通电螺线管磁性的强弱只与电流的大小有关
- 电动机是利用电磁感应原理制成的
- 在电磁感应现象中, 机械能转化为电能

14. 在研究“物体放出的热量多少跟物质种类是否有关”的实验中, 提供的材料: ① 0.1kg 的铜块; ② 0.1kg 的铝块; ③ 0.2kg 的铜块; ④ 0.3kg 的铝块, 应选用的材料有 ()

- ①与②
- ①与③
- ②与④
- ③与④

四、简答题 (8分)

22. 图6的三幅漫画生动地描述了一位学生的一次经历, 针对漫画, 请你用学过的物理知识编制三个物理问题, 并写出问题的解答。



图6

五、计算题 (共23分, 要求写出必要的文字说明、公式、主要运算过程、数值、单位和答)

23. (6分) 某种液体吸收了 $2.1 \times 10^4 \text{ J}$ 的热量后, 其温度由 25°C 升高到 35°C 。请你再添加一个适当条件, 使之变成一道求解液体质量的计算题, 并解答。

15. 摩擦和我们的生活息息相关, 假如没有摩擦, 下列现象不可能发生的是 ()

- A. 老师仍能用粉笔写字
B. 人仍能走路
C. 火柴头可以擦燃
D. 自行车刹车失灵

16. 某同学家的保险丝经常熔断, 其中可能的原因是 ()

- A. 用电器额定功率太大
B. 用电器电阻太大
C. 保险丝允许通过的电流太小
D. 用电器实际功率太大

17. 科技中学的物理小组在探究凸透镜成像规律时, 分别用四块透镜进行实验。他们把蜡烛均放在离透镜 20 cm 处, 观察的现象是: 用透镜甲可在光屏上得到倒立、缩小的像; 用透镜乙可观察到正立、放大的像; 用透镜丙可在光屏上得到倒立、放大的像; 用透镜丁可在光屏上观察到倒立、等大的像, 那么, 焦距大于 10 cm 的凸透镜为 ()

- A. 甲
B. 乙
C. 丙
D. 丁

18. 在下列能源中, 属于化石能源的是 ()

- A. 太阳能、地热能、风能
B. 煤、石油、天然气
C. 核能、生物质能、水能
D. 电能、汽油、柴油

三、作图题 (共9分)

19. (3分) 某同学在科技活动课上设计了一个低压电路保险丝熔断指示器, 工作要求是: 当火线上的保险丝熔断时, 电铃发出警告; 当零线上保险丝熔断时, 红灯发光报警; 当两根保险丝都熔断时电铃响红灯也亮。请在图3中适当位置装上电铃和小红灯。

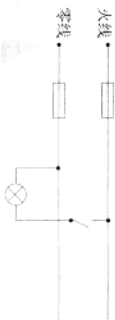


图3

20. (3分) 如图4, OB 是光从水斜射入空气中的折射光线, 请画出对应的入射光线和反射光线。



图4

21. (3分) 通电螺线管的磁感线和电源如图5所示, 在图中画出线圈的绕法。

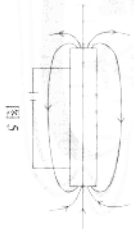


图5