



中考必备

'08
全国中考试题集锦

物理

决胜2009

由中考评价专家严格筛选
精选2008年全国中考试题
展示中考命题的最新变化及趋势
跟踪各学科知识前沿的最新信息
供研究策略突破难点
占领中考制高点



华东师范大学出版社

2009
决胜 2009

中考必备

'08 全国中考试题集锦

物理

本社 组编

华东师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

'08 全国中考试题集锦. 物理/华东师范大学出版社组
编. —上海: 华东师范大学出版社, 2008
(中考必备)
ISBN 978-7-5617-6102-1

I. 0… II. 华… III. 物理课—初中—试题—升学参考
资料 IV. G632.479

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 082032 号

中考必备

'08 全国中考试题集锦·物理

组 编 者 本 社
责任编辑 徐红瑾
审读编辑 孔繁荣
装帧设计 卢晓红

出版发行 华东师范大学出版社
社 址 上海市中山北路 3663 号 邮编 200062
电话总机 021-62450163 转各部门 行政传真 021-62572105
客服电话 021-62865537(兼传真)
门市(邮购)电话 021-62869887
门市地址 上海市中山北路 3663 号华东师范大学校内先锋路口
网 址 www.ecnupress.com.cn

印 刷 者 常熟市文化印刷有限公司
开 本 787×1092 16 开
印 张 9.75
字 数 304 千字
版 次 2008 年 7 月第 1 版
印 次 2008 年 7 月第 1 次
印 数 26000
书 号 ISBN 978-7-5617-6102-1/G·3542
定 价 15.00 元

出 版 人 朱杰人

(如发现本版图书有印订质量问题,请寄回本社客服中心调换或电话 021-62865537 联系)

目 录

试 题

北京市	1
天津市	7
上海市	12
重庆市	17
吉林省	22
河北省	25
河南省	30
山西省	34
陕西省	38
山东省	42
安徽省	47
江西省	51
哈尔滨市	57
长春市	61
沈阳市	65
黄冈市	71
南京市	76
徐州市	83
南通市	87
常州市	93
苏州市	99
长沙市	104
常德市	108
益阳市	113
成都市	118
福州市	125

参 考 答 案

北京市	131
天津市	132
上海市	133
重庆市	133
吉林省	134
河北省	135
河南省	136
山西省	136
陕西省	137
山东省	138
安徽省	139
江西省	139
哈尔滨市	140
长春市	141
沈阳市	142
黄冈市	143
南京市	144
徐州市	145
南通市	145
常州市	146
苏州市	147
长沙市	147
常德市	148
益阳市	149
成都市	149
福州市	150

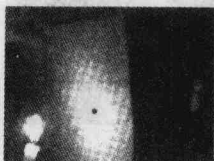
一、下列各小题均有四个选项,其中只有一个选项符合题意(共 24 分,每小题 2 分)

1 下列四种现象中,属于光的反射现象的是()。



人在屏幕上的影子

A.



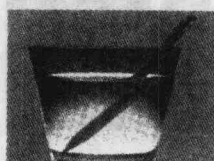
蜡烛通过小孔成像

B.



荷花在水中的倒影

C.



铅笔好像在水面处折断了

D.

2 下列用品中,通常情况下属于导体的是()。

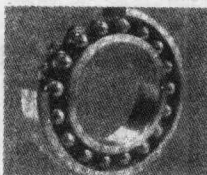
A. 玻璃杯

B. 陶瓷碗

C. 塑料筷子

D. 金属勺

3 下面四个实例中,目的是为了减小摩擦的是()。



轴承中装有滚珠

A.



汽车轮上装有防滑链

B.



瓶盖上刻有纹线

C.



足球守门员戴着防滑手套

D.

4 下列措施中,能使蒸发变快的是()。

A. 用电吹风机吹头发

B. 给墨水瓶加盖

C. 用塑料膜覆盖农田

D. 把新鲜的苹果装入塑料袋

5 下列四种电器中,利用电流热效应工作的是()。

A. 洗衣机

B. 录音机

C. 电视机

D. 电饭锅

6 下列现象中,通过热传递改变物体内能的是()。

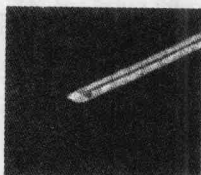
A. 两手相互摩擦,手发热

B. 用火炉烧水,水的温度升高

C. 用锯锯木头,锯条发热

D. 用砂轮磨菜刀,菜刀的温度升高

7 下面四个实例中,目的是为了减小压强的是()。



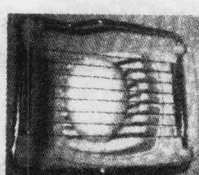
饮料管的一端剪成斜口

A.



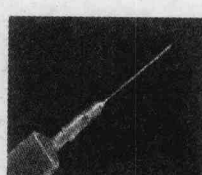
大型平板拖车装有很多轮子

B.



切蛋器装有很细的钢丝

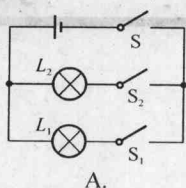
C.



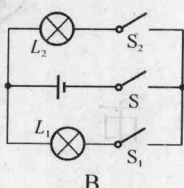
注射器针头做得很尖

D.

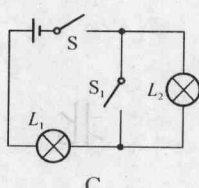
- 8 下面四个电路图中,各开关都闭合后,灯泡 L_1 与 L_2 串联的是()。



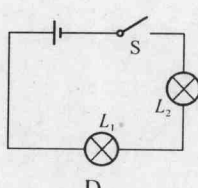
A.



B.



C.



D.

- 9 下面四种情景中,人对物体做功的是()。



举重运动员举着杠铃不动

A.



工人将货箱从地面搬到桌上

B.



修理工用力推汽车,汽车没动

C.



大力士支撑着大轮胎静止不动

D.

- 10 下列过程中,物体的重力势能转化为动能的是()。

- A. 跳伞运动员在空中匀速下落的过程
B. 热气球上升的过程
C. 汽车在水平路面上匀速行驶的过程
D. 铅球自由下落的过程

- 11 图1所示的电路中,电源两端的电压保持不变。闭合开关 S ,将滑动变阻器的滑片 P 向右移动,下列说法正确的是()。

- A. 电压表 V_1 与电压表 V_2 的示数之和保持不变
B. 电压表 V_2 与电流表 A 的示数之比保持不变
C. 电流表 A 的示数变小,电压表 V_1 的示数变大
D. 电流表 A 的示数变小,电压表 V_2 的示数变大

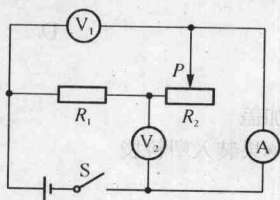


图1

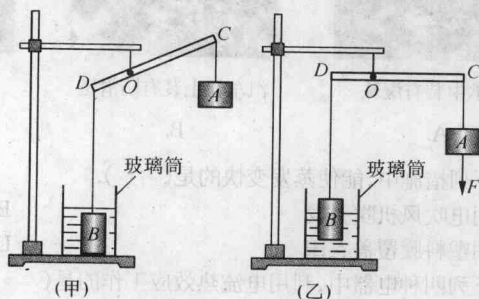


图2

- 12 如图2甲所示,底面积为 50 cm^2 的圆柱形玻璃筒中装有一定量的水,放在水平台面上,底面积为 10 cm^2 的圆柱形物体 B 浸没在水中,杠杆 CD 可绕支点 O 在竖直平面内转动, $CO = 2DO$; 物体 A 是质量为 100 g 的配重。如图2乙所示,杠杆在水平位置平衡,作用在物体 A 上的竖直向下的拉力 F 为 0.6 N , 物体 B 有 $\frac{2}{5}$ 的体积露出水面,筒中水的深度比图2甲中水的深度下降了 0.4 cm ; 此时,物体 B 所受的浮力为 $F_{\text{浮}}$ 。水在物体 B 底面处产生的压强为 p , g 取 10 N/kg , 杠杆、悬挂物体的细绳的质量均忽略不计,则下列选项正确的是()。

- A. p 的大小为 500 Pa
B. $F_{\text{浮}}$ 的大小为 0.2 N
C. 物体 B 的密度为 7 g/cm^3
D. 物体 B 的体积为 100 cm^3

二、下列各小题均有四个选项,其中符合题意的选项均多于一个(共12分,每小题3分,全选对的得3分,选对但不全的得2分,有错选的不得分)

- 13 关于电磁现象,下列说法正确的是()。

- A. 用磁感线可以形象地描述磁场
B. 发电机是利用电磁感应现象制成的
C. 奥斯特实验说明了电流周围存在磁场
D. 放在磁场中的导体一定受到磁场力的作用

14 物体 M 悬浮在水中, 水对物体 M 竖直向下的压力为 F_1 , 竖直向上的压力为 F_2 , 则下列选项正确的是()。

- A. F_1 大于 F_2
B. F_1 与 F_2 是一对平衡力
C. F_1 与 F_2 的合力方向竖直向上
D. F_1 与 F_2 的合力大小等于物体 M 受到的重力大小

15 图 3 所示的电路中, 电源两端的电压保持不变, 电阻 R_2 与 R_3 的阻值均为 $10\ \Omega$ 。闭合开关 S , 电流表 A_1 和 A_2 的示数之比为 $3:2$ 。若把电流表 A_1 和 A_2 分别换成电压表 V_1 和 V_2 后, 电压表 V_1 的示数为 U_1 , 电压表 V_2 的示数为 U_2 。则下列选项正确的是()。

- A. $R_1 = 5\ \Omega$
B. $R_1 = 20\ \Omega$
C. $U_1:U_2 = 3:4$
D. $U_1:U_2 = 4:3$

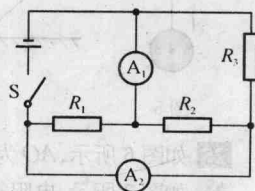


图 3

16 贝贝根据表一、表二所提供的几种物质的比热容和密度, 得出以下四个结论, 其中正确的是()。

表一 几种常见物质的比热容

物质	比热容 $c/[J \cdot (kg \cdot ^\circ C)^{-1}]$	物质	比热容 $c/[J \cdot (kg \cdot ^\circ C)^{-1}]$
水	4.2×10^3	冰	2.1×10^3
酒精	2.4×10^3	铝	0.88×10^3
水银	0.14×10^3	铜	0.39×10^3

表二 几种常见物质的密度(常温常压下)

物质	密度 $\rho/(kg \cdot m^{-3})$	物质	密度 $\rho/(kg \cdot m^{-3})$
纯水	1.0×10^3	冰	0.9×10^3
酒精	0.8×10^3	铝	2.7×10^3
水银	13.6×10^3	铜	8.9×10^3

- A. 固体的密度大于液体的密度, 固体的比热容小于液体的比热容
B. 质量相等的水和酒精, 吸收相等的热量后, 温度的变化一定相等
C. 体积相等的铝块和铜块升高相同的温度, 铜块吸收的热量多
D. 体积相等的铝块和冰块, 铝块质量是冰块质量的 3 倍

三、填空题(共 14 分, 每空 2 分)

17 光在真空中的传播速度是_____ m/s。

18 托里拆利实验首先测出了_____ 的数值。

19 在四冲程内燃机的做功冲程中, _____ 能转化为机械能。

20 晶晶站在竖直放置的平面镜前 1 m 处, 晶晶在镜中的像到镜面的距离是_____ m。

21 一根阻值为 $100\ \Omega$ 的电阻丝通电 100 s, 通过的电流为 2 A, 则电流产生的热量为_____ J。

22 质量为 450 g 的水结成冰后, 其体积变化了_____ m^3 。 ($\rho_{\text{冰}} = 0.9 \times 10^3\ kg/m^3$)

23 欢欢利用小试管、螺母和细线制成一个“土密度计”, 用图 4 所示的方法测量液体的密度。“土密度计”在酒精($\rho_{\text{酒精}} = 0.8 \times 10^3\ kg/m^3$)中静止时露出液面的高度为 2 cm; “土密度计”在水中静止时露出液面的高度为 3 cm; “土密度计”在硫酸铜溶液中静止时露出液面的高度为 3.8 cm。则此硫酸铜溶液的密度为_____ kg/m^3 。

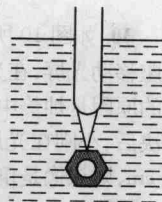


图 4

四、作图、实验与探究题(共 34 分, 24 至 26 题、29、30、32、33 题各 2 分, 27、28、31、34、35 题各 3 分, 36 题 5 分)

24 在图 5 中画出小球 A 所受重力的示意图。

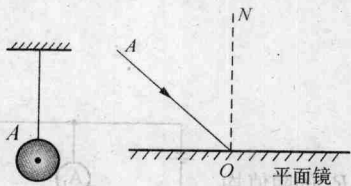


图 5

图 6

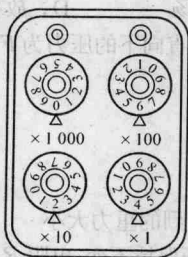


图 7

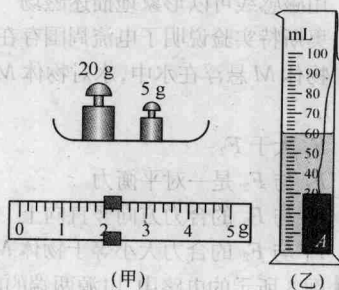


图 8

25 如图 6 所示, AO 为入射光线, ON 为法线, 请画出入射光线 AO 的反射光线。

26 如图 7 所示, 电阻箱的示数是 Ω 。

27 莹莹在实验室测量金属块 A 的密度。莹莹先用调节好的天平测量金属块 A 的质量。天平平衡后, 右盘中所放砝码及游码在标尺上的位置如图 8 甲所示, 则金属块 A 的质量为 g 。然后, 莹莹将金属块 A 放入盛有 50 mL 水的量筒中, 量筒中的水面升高到如图 8 乙所示的位置, 则金属块 A 的体积为 cm^3 。由此可计算出金属块 A 的密度为 kg/m^3 。

28 下表为妮妮在探究某种物质的熔化规律时记录的实验数据, 请根据表中的实验数据解答下列问题。

时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
温度/ $^{\circ}\text{C}$	-4	-3	-2	-1	0	0	0	0	0	1	2	3	4

(1) 该物质的熔点是 $^{\circ}\text{C}$ 。

(2) 该物质是 (选填: “晶体”或“非晶体”)。

(3) 温度为 2°C 时, 该物质处于 态。(选填: “固”或“液”)。

29 小阳在实验室测量小灯泡的电功率。当小灯泡两端电压为 3 V 时, 电流表的示数如图 9 所示, 此时通过小灯泡的电流为 A , 小灯泡的电功率为 W 。

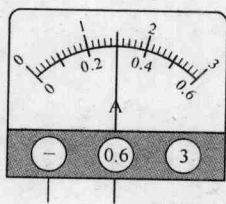


图 9

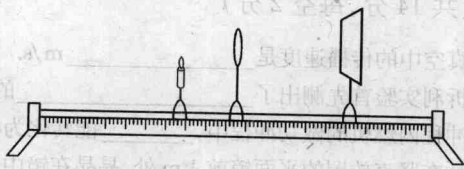


图 10

30 如图 10 所示, 小刚用焦距为 10 cm 的凸透镜做实验。他点燃蜡烛后, 沿光具座移动光屏, 在光屏上始终得不到烛焰完整的像。经过分析, 他发现造成这种现象的原因是烛焰中心、 中心和光屏中心没有被调整到同一高度。上述问题解决后, 小刚在光屏上看到烛焰清晰、完整的像, 并测得蜡烛与凸透镜的距离为 15 cm , 则该像是倒立、 (选填: “放大”或“缩小”) 的实像。

31 用一个定滑轮和一个动滑轮组装滑轮组有两种绕线方法。聪聪和明明各选取一种方法做实验。

(1) 聪聪采用了如图 11 甲所示的绕线方法组装滑轮组。他通过滑轮组用 2 N 的拉力 F 将重 4.2 N 的物体匀速提升了 0.1 m 的距离, 则有用功为 J , 此滑轮组的机械效率为 $\%$ 。

(2) 明明采用了另一种绕线方法组装滑轮组, 请帮助明明在图 11 乙中画出滑

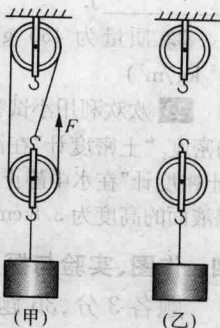


图 11

轮组的绕线。

32 小宣在研究“电阻消耗的电功率与该电阻阻值之间的关系”时,记录的实验数据如下表所示。请你对表格中的数据进行分析,归纳出电功率与电阻阻值之间的关系:_____。

R/Ω	10	20	30	50	60	70
I/A	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
U/V	3	6	9	15	18	21
P/W	0.9	1.8	2.7	4.5	5.4	6.3

33 当导体两端电压一定时,通过导体的电流随导体电阻变化规律的图像如图 12 所示。请根据图像判断,当导体电阻为 $60\ \Omega$ 时,通过该导体的电流为_____。

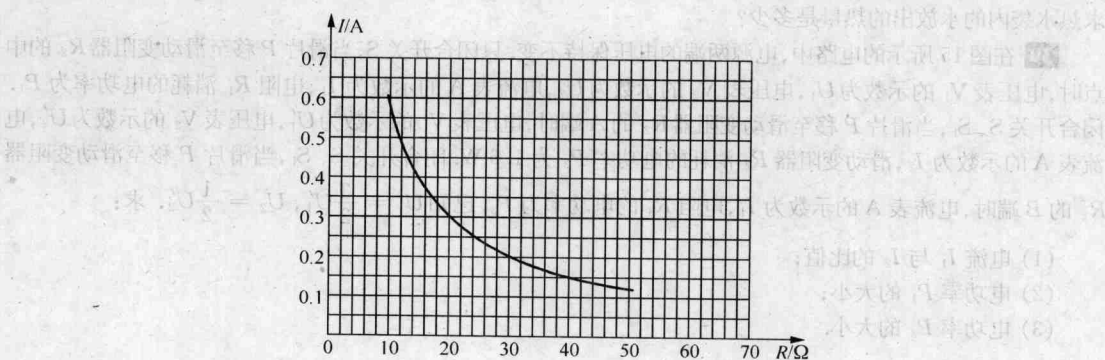


图 12

34 小娅通过观察身边的一些现象得出一个结论:物体在力的作用下运动,如果撤消这个力,物体的运动就会立刻停止。请你利用身边的物品或实验器材设计一个实验,说明小娅的结论是不正确的。

(1) 写出你选用的物品或实验器材:

(2) 简述实验过程及实验现象:

35 小乐想利用两块电流表和阻值已知的电阻 R_0 测量电阻 R_x 的阻值。小乐选择了满足实验要求的电源,电流表 A_1 和 A_2 ,并连接了部分实验电路,如图 13 所示。

(1) 请你帮助小乐完成图 13 所示的实验电路的连接。

(2) 电流表 A_1 的示数用 I_1 表示,电流表 A_2 的示数用 I_2 表示,请用 I_1 、 I_2 和 R_0 表示 R_x 。

$R_x =$ _____。

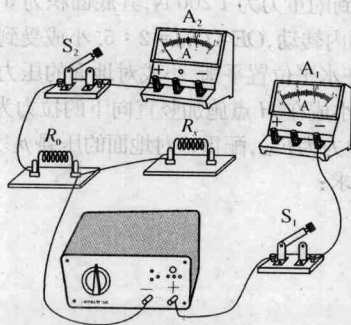


图 13

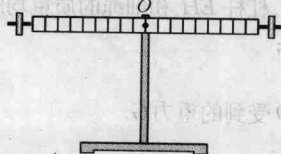


图 14

36 实验台上有如下实验器材：一个带支架的杠杆、一个量程为 $0 \sim 5 \text{ N}$ 的弹簧测力计、六个质量均为 100 g 的钩码和两段细绳。请利用上述实验器材设计一个实验，证明“在杠杆平衡时，如果动力臂和阻力臂保持不变，则动力跟阻力成正比”。

(1) 在你所设计的实验中，如果用点 A 表示钩码作用在杠杆上的位置，用点 B 表示弹簧测力计作用在杠杆上的位置，请在图 14 中的杠杆上标出 A 点和 B 点。

(2) 请写出主要实验步骤。

五、简答与计算题(共 16 分, 37、38 题各 3 分, 39、40 题各 5 分)

37 有两盏白炽灯 L_1 和 L_2 ， L_1 标有“PZ220 100”字样， L_2 标有“PZ220 40”字样。将这两盏灯串联接在电压为 220 V 的电源两端，已知两灯都发光，灯 L_1 的电阻小于灯 L_2 的电阻，请你判断哪盏灯的实际功率较大，为什么？

38 一个热水袋内装有 1 kg 的水，水的温度从 90°C 降低到 40°C ，已知水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ，求热水袋内的水放出的热量是多少？

39 在图 15 所示的电路中，电源两端的电压保持不变。只闭合开关 S ，当滑片 P 移至滑动变阻器 R_2 的中点时，电压表 V_1 的示数为 U_1 ，电压表 V_2 的示数为 U_2 ，电流表 A 的示数为 I_1 ，电阻 R_1 消耗的电功率为 P_1 。闭合开关 S 、 S_1 ，当滑片 P 移至滑动变阻器 R_2 的 A 端时，电压表 V_1 的示数为 U_1' ，电压表 V_2 的示数为 U_2' ，电流表 A 的示数为 I_2 ，滑动变阻器 R_2 消耗的电功率 P_2 为 1.6 W 。闭合开关 S 、 S_1 ，当滑片 P 移至滑动变阻器 R_2 的 B 端时，电流表 A 的示数为 I_1 ，电阻 R_3 的电功率为 P_3 。已知 $U_1 = \frac{3}{2}U_1'$ ， $U_2 = \frac{1}{2}U_2'$ 。求：

- (1) 电流 I_1 与 I_2 的比值；
- (2) 电功率 P_1 的大小；
- (3) 电功率 P_3 的大小。

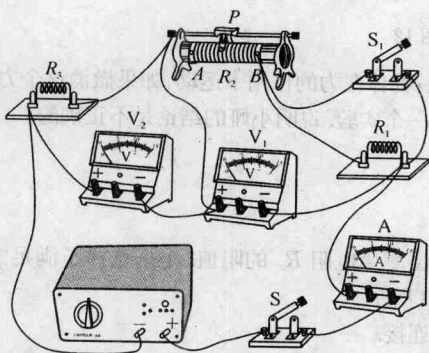


图 15

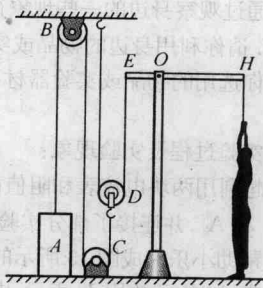


图 16

40 图 16 是一个上肢力量健身器示意图。配重 A 受到的重力为 1200 N ，其底面积为 $5 \times 10^{-2} \text{ m}^2$ ， B 、 C 都是定滑轮， D 是动滑轮；杠杆 EH 可绕 O 点在竖直平面内转动， $OE:OH=2:5$ 。小成受到的重力为 600 N ，他通过细绳在 H 点施加竖直向下的拉力为 T_1 时，杠杆在水平位置平衡，小成对地面的压力为 F_1 ，配重 A 受到的拉力为 F_{A1} ，配重 A 对地面的压强 p_1 为 $6 \times 10^3 \text{ Pa}$ ；小成在 H 点施加竖直向下的拉力为 T_2 时，杠杆仍在水平位置平衡，小成对地面的压力为 F_2 ，配重 A 受到的拉力为 F_{A2} ，配重 A 对地面的压强 p_2 为 $4 \times 10^3 \text{ Pa}$ 。已知 $F_1:F_2=20:19$ ，杠杆 EH 和细绳的质量均忽略不计。求：

- (1) 拉力 F_{A1} ；
- (2) 拉力 T_2 ；
- (3) 动滑轮 D 受到的重力 G 。

天津市

第 I 卷 (选择题 共 42 分)

以下数据供解答时参考: $\rho_{\text{水银}} = 13.6 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, g 均取 10 N/kg .

一、单项选择题(本大题共 10 小题,每小题 3 分,共 30 分)

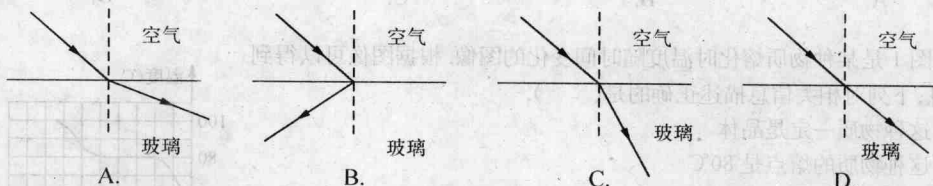
1 为了使教室内的学生上课免受周围环境噪声干扰,采取下面哪些方法是有效、合理的().

- A. 老师讲话时声音要小一些
- B. 每位学生都戴一个防噪声耳罩
- C. 在教室周围植树
- D. 教室内安装噪声监测装置

2 一个同学站在竖直平面镜前 1 m 处,镜中的像与他相距().

- A. 1 m
- B. 2 m
- C. 0 m
- D. 0.5 m

3 正确表示了光从空气进入玻璃中的光路图是().



4 照相机的镜头相当于一个凸透镜.某照相机的镜头焦距为 f ,用它照相时,要在底片上成缩小的清晰的像,被照物体与镜头间的距离应该().

- A. 大于 $2f$
- B. 大于 f , 小于 $2f$
- C. 等于 f
- D. 小于 f

5 下列哪个物理量是决定导体电阻大小的因素之一().

- A. 导体中的电流
- B. 导体两端的电压
- C. 导体的长度
- D. 导体实际消耗的电功率

6 家庭电路中保险丝被烧断,可能的原因是().

- A. 电路中出现断路
- B. 电路中某盏灯的开关接触不良
- C. 保险丝选用的太粗
- D. 电路中同时使用的用电器的总功率过大

7 下列各装置中,利用电流的热效应工作的是().

- A. 电动机
- B. 电炉子
- C. 电磁铁
- D. 发电机

8 关于光纤通信,下列说法正确的是().

- A. 光在光导纤维中经多次反射从一端传到另一端
- B. 光在光导纤维中始终沿直线传播
- C. 光导纤维是一种很细很细的金属丝
- D. 光信号在光导纤维中以声音的速度传播

9 对于“力与运动的关系”问题,历史上经历了漫长而又激烈的争论过程,著名的科学家伽利略在实验的基础上推理得出了正确的结论,其核心含义是().

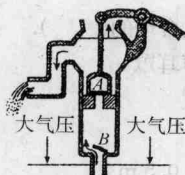
- A. 力是维持物体运动的原因
- B. 物体只要运动就需要力的作用
- C. 力是物体运动状态改变的原因
- D. 没有力的作用运动物体就会慢慢停下来

10 下列数据比较符合实际的是().

- A. 一位中学生的质量约为 6 kg
- B. 一个鸡蛋受到的重力约为 0.5 N
- C. 我们常用的圆珠笔的长度约为 1.8×10^3 mm
- D. 某运动员百米赛跑的平均速度约为 25 m/s

二、不定项选择题(本大题共 4 小题,每小题 3 分,共 12 分)每小题给出的四个选项中,有一个或几个符合题意,全部选对的得 3 分,选对但不全的得 1 分,不选或选错的得 0 分.

11 连通器在日常生活和生产中有着广泛的应用,下列事例中利用连通器原理工作的是().



活塞式抽水机

A.



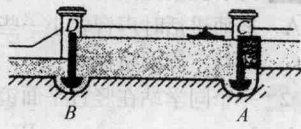
锅炉水位计

B.



茶壶

C.



三峡船闸

D.

12 图 1 是某种物质熔化时温度随时间变化的图像. 根据图像可以得到许多信息, 下列对相关信息描述正确的是().

- A. 这种物质一定是晶体
- B. 这种物质的熔点是 80°C
- C. 这种物质的熔点是 100°C
- D. 这种物质从开始熔化到刚好完全熔化大约需要 37 min

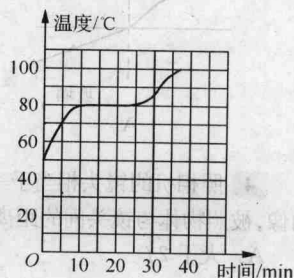


图 1

13 在四川抗震救灾现场, 一块水泥板质量为 0.5 t, 起重机在 5 s 内把它匀速提高 2 m, 此过程中().

- A. 起重机对水泥板所做的功为 1×10^3 J
- B. 起重机对水泥板所做的功为 1×10^4 J
- C. 起重机提升水泥板的功率为 2×10^2 W
- D. 起重机的柴油机做功的功率为 2×10^3 W

14 用弹簧测力计称得容器和水的总重为 5 N(如图 2 甲所示), 将体积为 10 cm^3 的物体 A 全部浸入水中, 弹簧测力计的示数 T_1 为 0.4 N(如图 2 乙所示). 若将容器、水和浸没水中的物体 A 用弹簧测力计一起称量(如图 2 丙所示), 弹簧测力计的示数为 T_2 . 则().

- A. 浸没水中的物体 A 所受浮力为 0.1 N
- B. 浸没水中的物体 A 所受浮力为 0.4 N
- C. 弹簧测力计的示数 T_2 为 5.5 N
- D. 弹簧测力计的示数 T_2 为 5.1 N

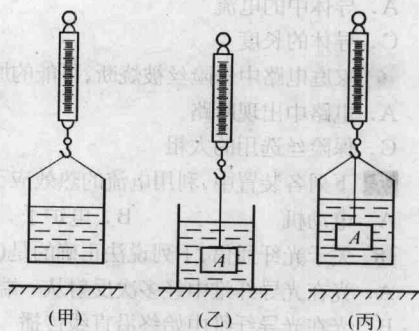


图 2

第 II 卷 (非选择题 共 58 分)

三、填空题(本大题共 9 小题,每小题 3 分,共 27 分)

15 如图 3 所示, 光与镜面成 30° 角射在平面镜上, 这条光线经平面镜反射后, 反射角为 _____; 如果光线垂直射在平面镜上, 反射角为 _____.

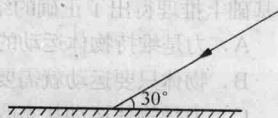


图 3

16 杠杆的平衡条件是_____。如图4所示杠杆处于平衡状态,则 l_1 = _____ l_2 (每个钩码的重力相等)。

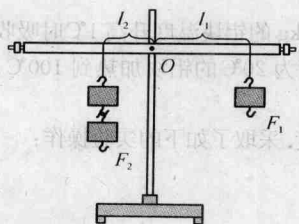


图4

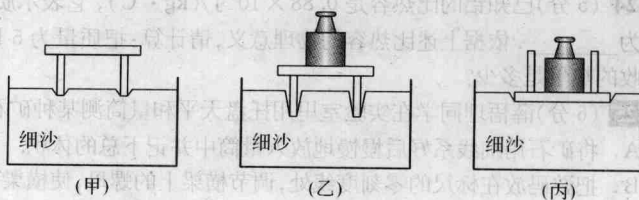


图5

17 在探究“压力的作用效果跟什么因素有关”的实验中,某同学做了如图5所示的实验.比较实验的甲、乙两图可得压力的作用效果与_____有关;比较乙、丙两图可得压力的作用效果与_____有关。

18 某型号电冰箱主要技术参数如表1所示,此电冰箱连续使用一个月(按30天计)消耗的电能可为_____.通过表1中的_____参数,可以判定此型号的电冰箱属于环保型冰箱,对臭氧层没有破坏。

表1 ××型号电冰箱主要技术参数

型号	BCD—196
电源(AC)	220 V/50 Hz
输入总功率	105 W
耗电量	0.69 kW·h/24 h
总有效容积	196 L
气候类型	ST
防触电保护类型	I
制冷剂	R134a
冷冻能力	4.0 kg/24 h
重力	24 kg

表2 天津市客运出租行业专用发票

车号:	津 E ××××
起止时间:	11:18 至 11:28
单价:	1.70
里程:	5.5
等候时间:	0
金额:	¥13.10

19 某人乘出租车时得到一张天津市客运出租行业专用发票,如表2所示,此人乘车所用时间为_____;该车在这段时间内运动的平均速度为_____ km/h。

20 物质是由分子组成的,分子永不停地做无规则运动,分子间存在着相互作用的引力和_____力;物体的_____越高,分子的热运动越剧烈。

21 用图6甲所示的电路测量小灯泡L的电阻.闭合开关后,电压表和电流表的示数如图6乙所示,流过小灯泡的电流为_____ A,小灯泡的电阻为_____ Ω 。

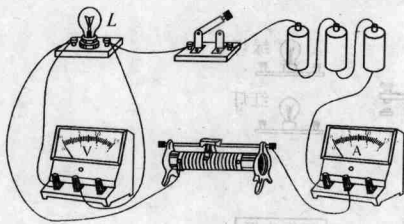


图6(甲)

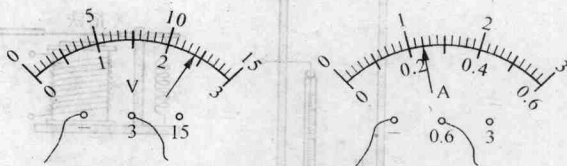


图6(乙)

22 人的血压分收缩压和舒张压(俗称“高压”和“低压”),某人在某一时刻的舒张压为80 mmHg,合_____ Pa,一个标准大气压的值约为此人舒张压的_____倍。

23 目前直接利用太阳能的方式有两种:一是用集热器把水等物质加热;二是用太阳能电池把太阳能转化成电能.2008年北京奥运会的三大理念是“绿色奥运、科技奥运、人文奥运”,奥运会场馆周围80%~90%的路灯利用_____技术;奥运会90%的洗浴热水采用全玻璃真空_____技术。

四、综合题(本大题共 6 小题,共 31 分)解题中要求有必要的分析和说明,计算题还要有公式及数据代入过程,结果要有数值和单位。

24 (5 分)已知铝的比热容是 $0.88 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$,它表示质量是 1 kg 的铝块温度升高 1°C 时吸收的热量是_____.依据上述比热容的物理意义,请计算:把质量为 5 kg、温度为 20°C 的铝块加热到 100°C ,铝块吸收的热量是多少?

25 (6 分)薛悟理同学在实验室里用托盘天平和量筒测某种矿石的密度,采取了如下的实验操作:

- 将矿石用细线系好后慢慢地放入量筒中并记下总的体积。
- 把游码放在标尺的零刻度线处,调节横梁上的螺母,使横梁平衡。
- 把天平放在水平桌面上。
- 将矿石放在左盘中,将砝码放在右盘中并移动游码直至横梁平衡。

E. 在量筒中倒入一定量的水并记下水的体积。

(1) 正确的实验操作顺序是_____ (只填标号)。

(2) 在调节天平时,发现指针如图 7 甲所示偏向分度盘的右侧,此时应将平衡螺母向_____调。

(3) 用天平称矿石的质量,把矿石放在天平的左盘,天平平衡时,放在右盘中的砝码和游码在标尺上的位置如图 7 乙所示;用量筒量出矿石的体积如图 7 丙所示,由此可知,矿石的密度 $\rho = \text{_____ kg/m}^3$ 。

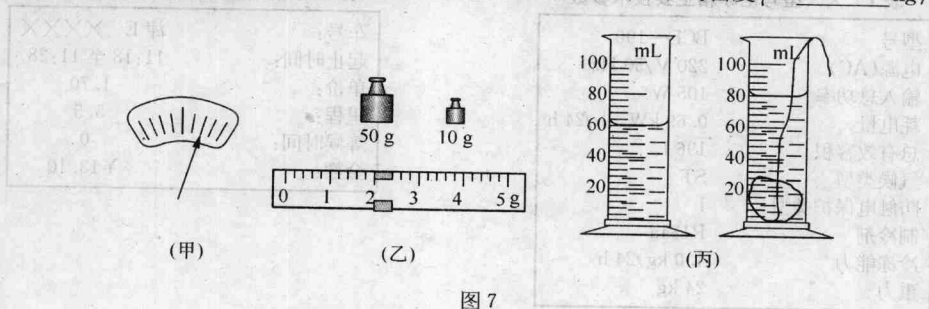


图 7

26 (5 分)一个灯泡上印着“PZ220 40”,它正常工作时的电阻有多大? 如果把它接入一个 110 V 电压的电路中,它实际消耗的电功率是多少?

27 (4 分)从自来水管的水龙头中流出来的水,在水流不散开的情况下,越向下流,水流越粗还是越细? 请解释这一现象。

28 (4 分)某同学想利用电磁继电器制成一个温度自动报警器,实现对温控箱内的温度监控. 用如图 8 所示带金属触丝的水银温度计和电磁继电器组装成自动报警器,正常情况下绿灯亮,当温控箱内温度升高到一定温度时,红灯亮(绿灯熄灭). 请按此要求连接电路(红、绿灯的额定电压相同)。

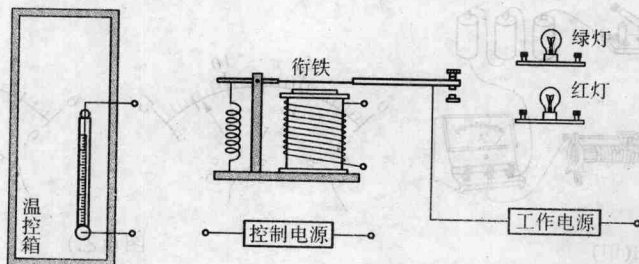


图 8

29 (7 分)某物理学习小组,针对同学中存在的有关斜面问题的一些疑惑,进行了实验探究和理论探究活动。

实验探究

将长度为 1 m 的长木板的一端垫高,构成长度一定高度可调的斜面(如图 9 所示).用沿斜面向上的拉力 F ,使重为 10 N 的滑块沿斜面匀速向上运动,完成斜面机械效率测量.表 3 呈现的是部分实验数据:

表 3

实验次数	1	2	3	4
斜面高度 h/m	0.15	0.20	0.25	0.30
拉力 F/N	2.7	3.2	3.6	4.1
机械效率 η	0.56	0.63	0.69	0.73

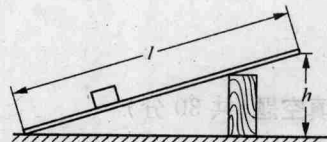


图 9

(1) 疑惑一:“斜面的机械效率越高越省力吗?”

请根据表 3 中的实验数据,写出正确的结论:

(2) 疑惑二:“斜面倾斜程度越大拉力越大,滑块受到的摩擦力也一定越大吗?”

请进一步分析表 3 实验数据,写出正确的结论:

简述理由:

理论探究

(3) 疑惑三:“滑块受到的摩擦力是一个‘不可直接测量’量,能通过‘可测量’量求出摩擦力吗?”

请根据已有的知识推导:对于倾斜程度不同的斜面,在拉力 F 作用下(拉力方向沿斜面向上)使重为 G 的滑块沿斜面匀速移动时,滑块受到的摩擦力 f 的数学表达式(斜面的长 l 和斜面的高 h 均为“可测量”量).

试

题

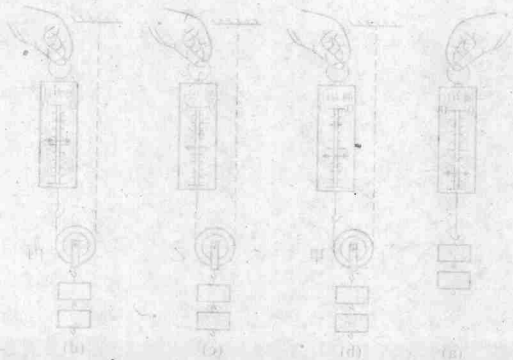


图 10

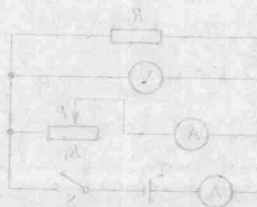


图 11

上海市

一、填空题(共 30 分)

1 教室里的日光灯正常工作电压为_____伏,消耗的是_____能.家用电器之间是_____连接的(选填“串联”或“并联”).

2 图 1(a)、(b)中的情景表示了力的作用效果,其中图 1_____主要表示力能使物体的运动状态发生改变;图 1_____主要表示力能使物体发生形变.[均选填“(a)”或“(b)”]

3 如图 2 所示,灭火器若放在烈日下温度会_____ (选填“升高”或“降低”),这是通过_____的方法使其内能增加,具有一定的危险性.为了安全,灭火器应存放在阴凉干燥处.



(a)



(b)

图 1



图 2

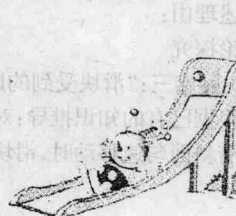


图 3

4 如图 3 所示,小朋友从滑梯上滑下,其重力势能_____ (选填“增大”或“减小”),他与滑梯接触面间的摩擦是_____摩擦(选填“滚动”或“滑动”).当他滑至水平面时,还会继续向前运动,是由于他具有_____.

5 2008 年北京奥运火炬传递的主题是“传递激情,传递梦想”.若火炬手以 1 米/秒的速度沿直线匀速通过 60 米,需_____秒,以路旁的树木为参照物,火炬手是_____的(选填“静止”或“运动”).

6 木块在大小为 2 牛的水平拉力作用下,10 秒内在水平面上沿拉力方向前进 1 米,拉力做功为_____焦,功率为_____瓦;若木块重 5 牛,在此过程中重力对木块做功为_____焦.

7 若 10 秒内通过某导体横截面的电量为 2 库,通过导体的电流为_____安,此时导体两端的电压为 6 伏,其电阻为_____欧.当该导体两端电压为 3 伏时,该导体电阻为_____欧.

8 重为 9.8 牛の木块漂浮在水面上且保持静止,木块所受浮力的大小为_____牛,浸在水中的体积为_____米³.

9 在图 4 所示的电路中,电源电压保持不变.闭合电键 S,当滑动变阻器的滑片 P 向左移动时,电压表 V 的示数将_____,电流表 A 与电流表 A₁ 示数的差值将_____.(均选填“变大”、“不变”或“变小”)

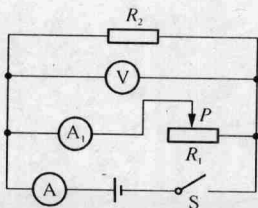


图 4

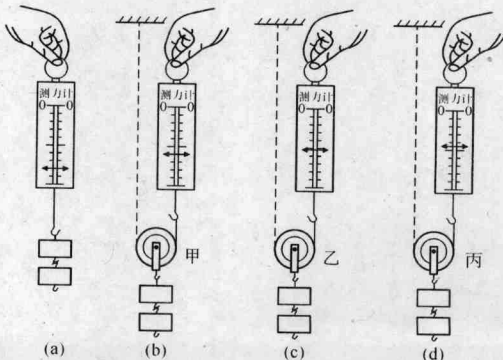


图 5

10 某小组同学研究动滑轮的使用特点,他们先用弹簧测力计缓慢提起钩码,如图 5(a)所示,再分别用重力不同的动滑轮甲、乙、丙($G_{\text{甲}} > G_{\text{乙}} > G_{\text{丙}}$)缓慢提起相同钩码,如图 5(b)、(c)、(d)所示. 请仔细观察图中的操作和弹簧测力计的示数,然后归纳得出结论.

(1) 比较图 5(a)与(b)[或(a)与(c),或(a)与(d)]两图可得:

(2) 比较图 5(b)与(c)与(d)三图可得:

二、作图题(共 12 分)

11 在图 6 中,根据给出的入射光线 AO 画出反射光线 OB,并标出反射角及其度数.

12 重为 3 牛的小球静止在水平面上,用力的图示法在图 7 中画出它所受的重力 G.



图 6

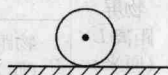


图 7

13 在图 8 中,标出通电螺线管和小磁针的 N、S 极及磁感线的方向.

14 在图 9 电路中,有一根导线尚未连接,请用笔线代替导线补上,补上后使电键 S 能同时控制两盏灯.

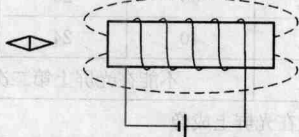


图 8

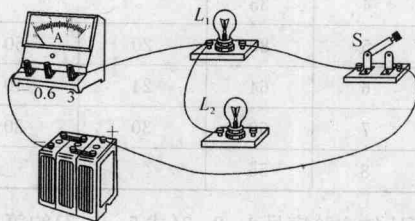


图 9

三、计算题(共 20 分)

15 质量为 1 千克的水,温度降低了 20°C . 求水放出的热量 $Q_{\text{放}}$. [$c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ 焦 / (千克} \cdot ^{\circ}\text{C)}$]

16 质量为 2 千克、底面积为 0.01 米^2 的容器放在水平地面上,容器内盛有质量为 8 千克的酒精($\rho_{\text{酒精}} = 0.8 \times 10^3 \text{ 千克 / 米}^3$). 求:

(1) 酒精的体积 $V_{\text{酒精}}$.

(2) 液面下 0.1 米处酒精产生的压强 $p_{\text{酒精}}$.

(3) 容器对地面的压强 p .

17 在图 10 所示的电路中,电源电压为 15 伏且不变,滑动变阻器 R_2 上标有“ $20 \Omega \quad 2 \text{ A}$ ”字样. 闭合电键 S 后,电流表的示数为 0.2 安,电压表的示数为 2 伏. 求:

(1) 滑动变阻器 R_2 连入电路的阻值.

(2) 电阻 R_1 消耗的电功率 P_1 .

(3) 现有阻值为 15 欧和 24 欧的两个电阻,请从中选择一个来替换电阻 R_1 ,要求:在移动变阻器滑片 P 的过程中,使电流表和电压表的示数分别能达到某个量程的最大值,且电路能正常工作.

① 应选择的电阻阻值为 $\quad$ 欧.

② 满足上述要求时,变阻器 R_2 连入电路的阻值范围.

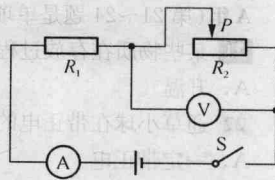


图 10