

友情提醒: 本文档习题有视频讲解可免费在线观看, 怎么看视频?

百度一下“360 学习网”你就知道!

2010 年南京市物理中考试卷

一、选择题(本题共 12 小题, 每小题 2 分, 共 24 分, 每小题给出的四个选项中只有一个选项正确)

1. 关于声音, 下列说法中正确的是 ()
- A. 声波具有能量
B. 声音可以在真空中传播
C. “禁鸣喇叭”是在传播途径中控制噪声
D. 只要物体在振动, 我们就一定能听到声音
2. 如图所示现象中, 由于光的反射形成的是 ()



树在水中的倒影
A



放大镜把图片放大了
B



日全食现象
C



铅笔好像在水面处折断了
D

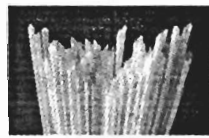
3. 关于粒子和宇宙, 下列认识中正确的是 ()
- A. 红墨水在水中散开说明分子间有排斥力
B. 用鼻子嗅气味能鉴别醋和酱油表明分子在运动
C. 在水分子、氢原子和电子中, 尺度最小的是氢原子
D. 宇宙是一个有层次的天体结构系统, 恒星是绝对不动的
4. 下列数据中, 符合实际情况的是 ()
- A. 人体感到舒适的温度约为 42°C
B. 八年级物理课本的宽度约为 18 mm
C. 教室里日光灯的额定功率为 40 W
D. 做一遍中学生眼保健操的时间约需 5 s
5. 下列现象中, 不能用惯性知识解释的是 ()
- A. 司机开车时需要系安全带
B. 运动员跳远时需要助跑
C. 骑自行车时为了减速捏紧车闸
D. 掷出的铅球离开手后继续向前运动
6. 下列实例中, 属于减小压强的是 ()



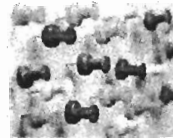
冰刀与冰的接触面做的很窄
A



书包带做的较宽
B

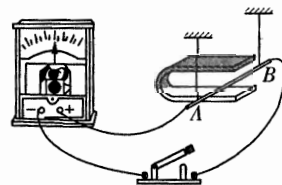


吸管一端做成斜口
C



图钉尖的面积做的很小
D

7. 如图所示, 在蹄形磁体的磁场中放置一根导体 AB , 导体的两端跟电流表连接, 开关闭合, 电路中没有电流, 以下操作中, 可能使电路中产生电流的是 ()
- A. 让导体在磁场中静止, 换用量程更小的电流表
B. 让导体在磁场中静止, 换用磁性更强的永磁体
C. 让导体在磁场中沿不同方向运动
D. 将导体换成匝数很多的线圈, 线圈在磁场中静止
8. 电熨斗通电一段时间后变得很热, 而连接电熨斗的导线却不怎么热, 这主要是因为 ()

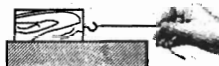


(第 7 题)

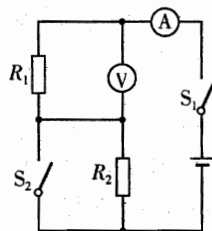
友情提醒: 本文档习题有视频讲解可免费在线观看, 怎么看视频?

百度一下“360 学习网”你就知道!

- A. 导线的绝缘皮隔热
B. 导线散热比电熨斗快
C. 通过导线的电流小于通过电熨斗的电流
D. 导线的电阻远小于电熨斗电热丝的电阻
9. 如图所示, 将带钩的木块放在粗糙程度相同的水平桌面上, 小明水平拉动木块, 在木块加速运动过程中, 以下说法中正确的是 ()
- A. 木块受到的摩擦力逐渐增大
B. 木块受到的摩擦力逐渐减小
C. 绳对木块的拉力和桌面对木块的摩擦力是一对平衡力
D. 绳对木块的拉力和木块对绳的拉力是一对相互作用力

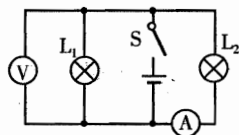


(第9题)



(第10题)

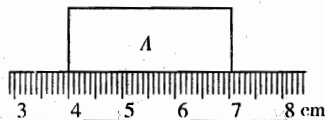
10. 如图所示, 电源电压恒定, 闭合开关 S_1 、 S_2 , 电压表示数为 9 V , 电流表示数为 1.5 A , 断开开关 S_2 , 电压表示数为 6 V 。则 R_1 和 R_2 的阻值分别是 ()
- A. $6\ \Omega$ $2\ \Omega$
B. $6\ \Omega$ $3\ \Omega$
C. $4\ \Omega$ $2\ \Omega$
D. $4\ \Omega$ $3\ \Omega$
11. 把一个质量为 30 g 、体积为 50 cm^3 的物块轻放入盛满水的烧杯中, 当物块静止时, 下列说法中正确的是 ()
- A. 溢出水的质量为 30 g , 水对杯底的压强变大
B. 溢出水的质量为 30 g , 水对杯底的压强不变
C. 溢出水的质量为 50 g , 水对杯底的压强变大
D. 溢出水的质量为 50 g , 水对杯底的压强不变
12. 如图所示电路, 电源电压不变, 闭合开关 S , 灯 L_1 和 L_2 均发光, 一段时间后, 一盏灯突然熄灭, 而电流表和电压表的示数都不变, 出现这一现象的原因 ()
- A. 灯 L_1 断路
B. 灯 L_2 断路
C. 灯 L_1 短路
D. 灯 L_2 短路



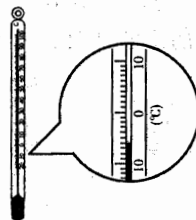
(第12题)

二、填空题 (本题共 11 小题, 每空 1 分, 共 28 分)

13. 移动通信是利用 _____ 波传递信号的, 其信号传播速度与光速相同, 光在真空中的传播速度是 _____ m/s 。
14. 甲图中物体 A 的长度是 _____ cm , 乙图中温度计的示数是 _____ $^{\circ}\text{C}$, 常用的液体温度计是利用测温液体 _____ 的性质工作的。



甲



乙

(第14题)

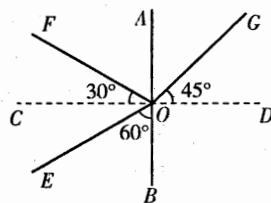
15. 沪宁城际铁路即将通车, 南京至上海路程约为 300 km , 若列车运行的平均速度为 250 km/h , 则乘坐该列车

友情提醒: 本文档习题有视频讲解可免费在线观看, 怎么看视频?

百度一下“360 学习网”你就知道!

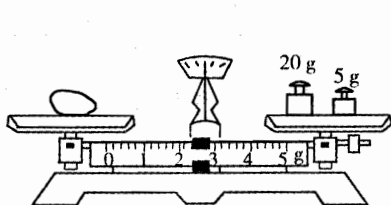
从南京到上海只需 _____ h。列车中的乘客看到车外的树木飞驰而过, 这是以 _____ 为参照物, 列车在进站过程中, 动能将 _____ (填“变大”“不变”或“变小”)。

16. 如图所示, 一束光在空气和玻璃两种介质的界面上同时发生反射和折射(图中入射光线、反射光线和折射光线的方向均未标出), 其中折射光线是 _____ (用字母表示), 反射角等于 _____ °。



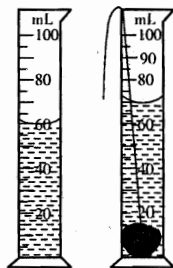
(第 16 题)

17. 用天平和量筒测金属块的密度, 将托盘天平放在水平台面上, 在调节天平平衡的过程中, 如果指针偏向分度盘中央刻线的右侧, 应将天平平衡螺母向 _____ (填“左”或“右”) 调节, 在调好的天平左盘放金属块, 天平平衡时, 砝码及游码在标尺上的位置如图甲所示, 则金属块的质量是 _____ g。把金属块放入装有适量水的量筒中, 量筒内水面的位置如图乙所示, 则金属块的密度是 _____ kg/m^3 , 金属块有磨损后, 它的密度 _____ (填“变大”“不变”或“变小”)。

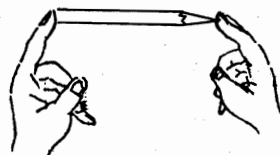


甲

(第 17 题)



乙

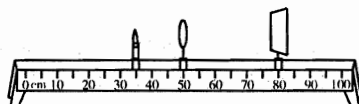


(第 18 题)

18. 如图所示, 铅笔的质量为 6 g, 它受到的重力是 _____ N; 已知铅笔尾端的面积是 0.4 cm^2 , 当两手指用 4 N 的力相互压铅笔时, 铅笔对手指的压强是 _____ Pa。 (g 取 10 N/kg)
19. 如图所示, 小明把一纸条靠近嘴边, 在纸条的上方沿水平方向吹气时, 纸条会向 _____ (填“上”或“下”) 偏移, 这个现象说明, 气体流动时, 流速 _____ 的地方压强小。



(第 19 题)



(第 20 题)

20. 如图所示, 小明用蜡烛、凸透镜和光屏做“探究凸透镜成像规律”的实验。
- (1) 凸透镜的焦距是 10 cm, 当烛焰在图示位置时, 移动光屏可以在光屏上得到一个倒立、_____ 的实像。在照相机和投影仪中, 成像情况与此类似的是 _____。
- (2) 实验中, 蜡烛越烧越短, 光屏上烛焰的像 _____ (填“向上”“向下”或“不”) 移动。
21. 家庭电路中, 照明灯泡与控制它的开关之间的连接方式是 _____ 联, 一只标有“PZ220—100”字样的白炽灯泡, 正常工作 5 h 消耗的电能是 _____ $\text{kW} \cdot \text{h}$ 。
22. “低碳”是指较低的温室气体(二氧化碳为主)排放, 核电站在运行过程中无温室气体排放, 不会造成空气污染, 我省田湾核电站是利用 _____ 能来发电的, 现每年需要 50 t 的核燃料, 而同等规模火电站每年需要 $6 \times 10^6 \text{ t}$ 的煤炭, $6 \times 10^6 \text{ t}$ 的煤炭完全燃烧放出的热量是 _____ J (煤炭的热值为 $2.9 \times 10^7 \text{ J/kg}$)。
23. 2010 年 5 月 1 日, 上海世界博览会正式对外开放。本届世博会高度重视节能环保, 因此又被称为“绿色世博”, 中国国家馆内, “水的流动”联系了各个展层和展项, 水资源的利用已成为各国探讨的热点。
- (1) 水能属于 _____ (填“可再生”或“不可再生”) 能源。
- (2) 如果在江河上修筑拦河坝, 抬高坝内水位就能增大坝内水的 _____ 能, 水流下时可以带动发电机

友情提醒: 本文档习题有视频讲解可免费在线观看, 怎么看视频?

百度一下“360 学习网”你就知道!

发电。

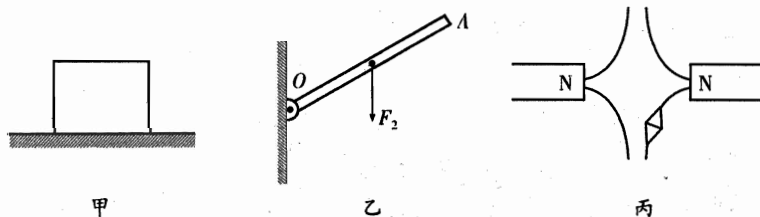
- (3) 水具有比热容大的特点, 以下现象中不能用此特点解释的是_____。

- A. 冷却汽车发动机, 采用循环流动的水
- B. 寒冬季节, 放在室外的水缸会破裂
- C. 育秧时, 为了防止霜冻, 常在傍晚时向秧田里灌水

三、解答题(本题共 9 小题, 共 48 分, 解答 25、26 题时应有的解题过程)

24. (6 分) 按照题目要求作图:

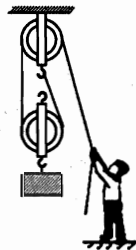
- (1) 图甲中物体静止在水平桌面上, 画出它所受力的示意图。
- (2) 图乙中, 为使杠杆 OA 保持静止, 画出在 A 点所加最小力 F_1 的示意图和阻力 F_2 的力臂 l_2 。
- (3) 在图丙中标出磁感线的方向和小磁针的 N 极。



(第 24 题)

25. (6 分) 如图所示, 工人用滑轮组提升重 240 N 的物体, 所用的拉力为 150 N , 物体在 5 s 内匀速上升 1 m 。求:

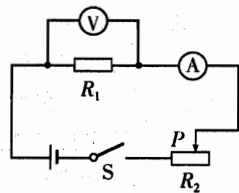
- (1) 有用功;
- (2) 滑轮组的机械效率;
- (3) 拉力的功率。



(第 25 题)

26. (6 分) 如图所示电路, 滑动变阻器上标有“ $50\ \Omega\ 1\text{ A}$ ”, 电源电压恒定为 6 V , 电流表量程为 $0\sim 0.6\text{ A}$, 电压表量程为 $0\sim 3\text{ V}$ 。闭合开关 S , 移动滑动变阻器滑片到某一位置时, 电流表示数为 0.2 A , 电压表示数为 2 V 。求:

- (1) 电阻 R_1 的阻值;
- (2) 此时滑动变阻器消耗的功率;
- (3) 为保证电路安全, 电阻 R_1 上允许消耗功率的范围。



(第 26 题)

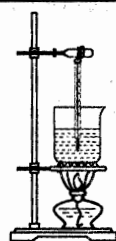
27. (8 分) 小明用图甲所示的装置做“观察水的沸腾”实验。

- (1) 为了完成实验, 还需要的测量器材是_____;
- (2) 已知水的质量为 100 g , 则水从 $80\text{ }^\circ\text{C}$ 升高到 $90\text{ }^\circ\text{C}$ 吸收的热量是_____ J , 此过程水的内能_____ (填“增大”“不变”或“减小”); [水的比热容为 $4.2 \times 10^3\text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$]
- (3) 下表是实验中他记录的一组数据, 由数据可知, 水的沸点是_____ $^\circ\text{C}$, 根据记录的数据, 在图乙中画出水沸腾前后温度随时间变化的图象;

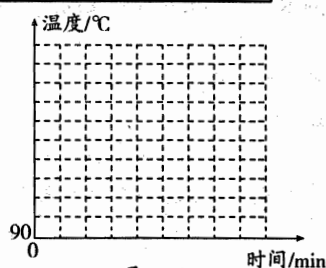
友情提醒: 本文档习题有视频讲解可免费在线观看, 怎么看视频?

百度一下“360 学习网”你就知道!

时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8
温度/°C	90	92	94	96	98	98	98	98	98



甲



乙

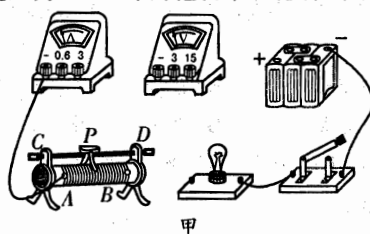
(第 27 题)

(4) 沸腾时, 杯口附近出现大量“白气”, “白气”是_____遇冷_____ (填物态变化名称) 形成的。

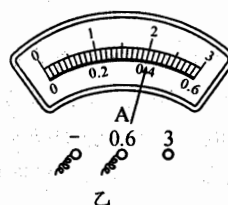
28. (2 分) 小明利用定滑轮、铁架台、细线、钩码和弹簧测力计探究使用定滑轮是否省力。请你在下面的方框中帮他设计一个记录实验数据的表格。

(第 28 题)

29. (6 分) 在“测定额定电压为 3.8 V 小灯泡功率”的实验中:



甲



乙

(第 29 题)

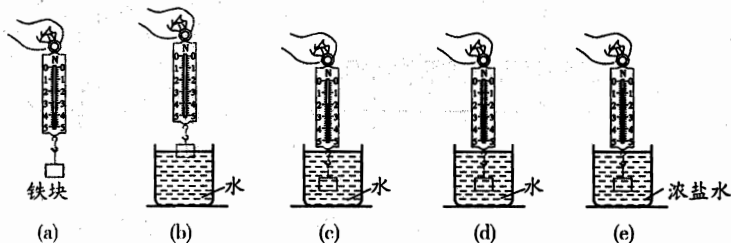
- (1) 某同学在连接实验电路中还有导线未接上, 如图甲所示, 请你用笔画线代替导线, 正确完成电路连接 (请勿更改原有导线, 导线不得交叉);
- (2) 闭合开关前, 应将滑动变阻器的滑片移动到_____ (填“A”或“B”) 端;
- (3) 闭合开关, 移动滑动变阻器的滑片到某处时, 电压表示数为 3 V, 要测量小灯泡的额定功率, 应将滑动变阻器滑片向_____ (填“A”或“B”) 端移动, 当电压表示数为_____ V 时, 小灯泡正常发光, 此时电流表的指针位置如图乙所示, 则小灯泡的额定功率是_____ W。

30. (3 分) 小明在生活中发现木块总浮在水面, 铁块却沉入水底, 由此他提出两个问题:

问题 1: 浸入水中的铁块是否受到浮力?

问题 2: 浮力大小与哪些因素有关?

为此他作了进一步的猜想, 设计并完成了如图所示实验。



(a)

(b)

(c)

(d)

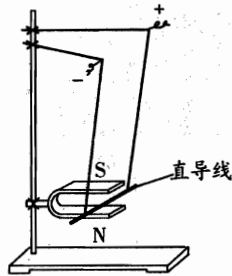
(e)

(第 30 题)

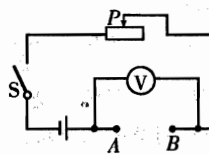
友情提醒: 本文档习题有视频讲解可免费在线观看, 怎么看视频?

百度一下“360 学习网”你就知道!

- (1) (b)、(c) 图中弹簧测力计示数均小于 (a) 图中弹簧测力计示数, 说明浸入水中的铁块_____ (填“受到”或“不受”) 浮力;
- (2) 做_____ (填字母) 两次实验, 是为了探究铁块浸没在水中时所受浮力大小与深度是否有关;
- (3) 做 (d)、(e) 两次实验, 是为了探究浮力大小与_____ 的关系。
31. (4 分) 课堂上, 老师做了如图所示的演示实验, 给直导线 (铝棒) 通电, 观察到直导线运动起来。
- (1) 实验现象说明_____ 有力的作用, _____ 机就是利用这种现象制成的。
- (2) 判断“有力的作用”的依据是_____。
- A. 力是维持物体运动的原因
- B. 一切物体都有惯性
- C. 物体运动状态改变时, 一定受到力的作用
- (3) 将磁极上下对调, 观察直导线的运动情况, 这样操作是为了研究_____。



(第 31 题)



(第 32 题)

32. (7 分) 小明设计了一种测量未知电阻 R_x 的实验方案, 并选择了合适的器材, 测量电路如图所示, 电源电压恒定, 滑动变阻器最大值未知, 在 A、B 两点间接入的元件每次只能是电阻箱或未知电阻 R_x 。
- (1) 请你帮他完成相关实验内容:
- ① 将_____ 接入 A、B 两点间;
 - ② 闭合开关, 移动滑动变阻器滑片到某一合适位置, 记下_____;
 - ③ 断开开关, 取下 A、B 间的元件, 将_____ 接在 A、B 两点间;
 - ④ 闭合开关, 调节_____, 使_____;
 - ⑤ 读出_____, 即可知道 R_x 的阻值。
- (2) 小明测量电阻 R_x 的方法, 在科学研究中经常用到, 下面四个研究实例中, 采用这种研究方法的是_____。
- A. 力是看不见的, 可以通过力的作用效果认识它
- B. 根据磁铁吸引大头针多少判定磁铁磁性的强弱
- C. 用总电阻表示同一段电路中串联的两个电阻
- D. 用磁感线的疏密程度表示磁场的强弱