

二〇一〇年全市初中学业水平统一考试

物理 化学试题

亲爱的同学,伴随着考试的开始,你又走到了一个新的人生驿站。请在答题之前,一定要仔细阅读以下说明:

1. 试题由第 I 卷和第 II 卷组成,共 12 页,第 I 卷为选择题,第 II 卷为非选择题。两卷分别包括物理部分、化学部分,各 100 分。考试时间 150 分钟。

2. 答第 I 卷前,请你先将姓名、考试号、考试科目涂写在答题卡上。考试科目只涂物理,不涂化学。每小题确定选项后,用 2B 铅笔把答题卡上对应的选项标号(ABCD)涂黑,如需改动,先用橡皮擦干净,再选涂其他选项。

3. 试题的第 II 卷分别在物理答卷、化学答卷上作答。考试结束,将答卷、答题卡、试题一并交回。

愿你放松心情,积极思维,充分发挥,争取交一份满意的答卷。

第 I 卷(选择题 共 80 分)

物理部分(40 分)

一、单项选择题(本题包括 8 小题;每小题 3 分,共 24 分。每小题只有一个选项符合题意,多选或不选的均得 0 分。)

- 下列物理量的单位,属于速度单位的是
A. m/s B. m C. s D. kg
- 下列各种电器中,利用电流热效应工作的是
A. 电动机 B. 电冰箱 C. 电饭锅 D. 电风扇
- 如图所示的四种现象中,由光的折射形成的是



A



B

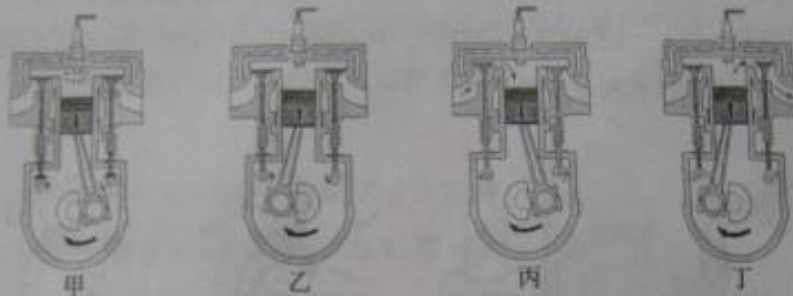


C



D

4. 某同学先后对同一鼓面轻敲和重击各一次,关于两次发出的声音,下列说法正确的是
 A. 音调不同 B. 响度不同 C. 频率不同 D. 音色不同
5. 汽车已走进很多现代家庭,下图为四冲程汽油机汽缸的工作示意图,按吸气、压缩、做功、排气的顺序排列,下列排序正确的是

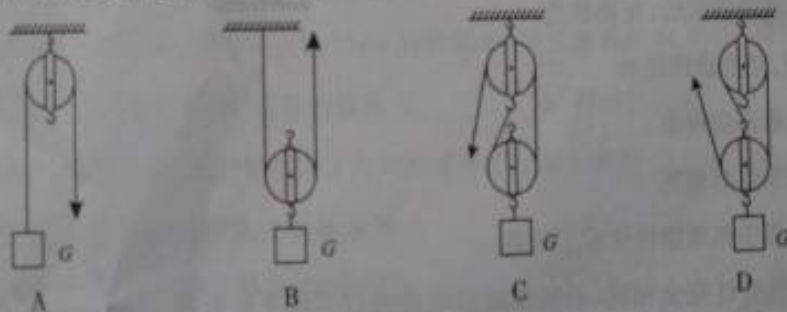


- A. 乙丙甲丁 B. 甲丁乙丙 C. 丙乙甲丁 D. 丙丁甲乙

6. 根据欧姆定律 $I = \frac{U}{R}$, 可变形得到 $R = \frac{U}{I}$. 对此, 下列说法正确的是

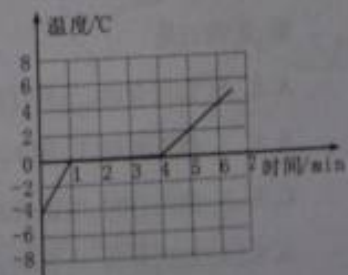
- A. 导体电阻的大小跟导体两端的电压成正比
 B. 导体电阻的大小跟导体中的电流成反比
 C. 当导体两端的电压为零时, 导体的电阻也为零
 D. 导体电阻的大小跟导体两端的电压和通过导体的电流无关

7. 用下面的滑轮或滑轮组将同一重物 G 匀速提高 h 高度, 最省力的是



8. 右图为某物质熔化时温度随时间变化的图象, 根据图象所给信息, 下列判断正确的是

- A. 该物质的熔点是 0°C , 在第 2min 到第 3min 内是固液共存态, 其内能增加
 B. 该物质的熔点是 0°C , 在第 2min 到第 3min 内是固液共存态, 其内能不变
 C. 该物质的熔点是 -4°C , 在第 5min 到第 6min 内是液态, 其内能增加
 D. 该物质的熔点是 0°C , 在第 5min 到第 6min 内是气态, 其内能增加



二、多项选择题(本题包括4小题;每小题4分,共16分。每小题至少有两个选项符合题意,全部选对的得4分,选不全的得2分,有选错或不选的得0分。)

9. 关于下列设备工作情况的解释,正确的是

- A. 移动电话——利用电磁波传递信息
 B. 核电站——化学能转化为电能
 C. 太阳能热水器——太阳能转化为内能
 D. 电影银幕——白色物体能反射各种颜色的光

10. 图下方关于该图的说法,正确的是



钓鱼线对鱼的拉力
使钓鱼杆发生形变

A



瓶对海绵的压力
使海绵发生形变

B



球拍对球的作用力
改变球的运动方向

C

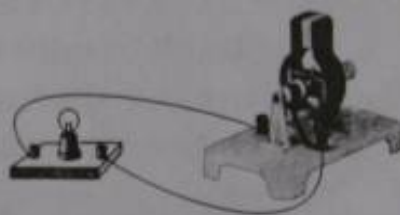


脚踢球使球飞出去,说明力是维持运动的原因

D

11. 将小电动机与小电灯泡按如图所示的电路连接,

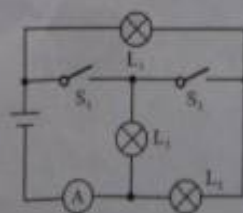
在小电动机的转轴上绕线,然后用力拉线,使电动机转动。在电动机的转动过程中小灯泡发光,下列关于该现象的说法,正确的是



- A. 电生磁,使电动机转动
 B. 这是电磁感应现象
 C. 转速越快灯泡越亮
 D. 这个过程中机械能转化成了电能

12. 右图中三只电灯完全相同,某同学对该电路进行了以下分析判断,正确的是

- A. S_1 、 S_2 都闭合时,三只灯均发光
 B. S_1 、 S_2 都断开时, L_1 和 L_2 两只灯发光, L_3 不发光
 C. S_1 、 S_2 都闭合时,电流表的示数小于 S_1 、 S_2 都断开时电流表的示数
 D. S_1 、 S_2 都断开时,电路消耗的功率小于 S_1 、 S_2 都闭合时电路消耗的功率



化学部分(共40分)

可能用到的相对原子质量: H—1 O—16 S—32 Cu—64 Zn—65 Ag—108

一、选择题(本题包括16小题,共40分。每小题只有一个选项符合题意。13~20小题每题2分,21~28小题每题3分)

13. 下列变化属于化学变化的是
A. 钢铁腐蚀 B. 玻璃破碎 C. 铁杵成针 D. 酒精挥发
14. 下列物质由原子直接构成的是
A. 空气 B. 水 C. 汞 D. 氧气
15. 化学科学常需要借助化学专用语言来描述,下列化学用语与其含义相符的是
A. $3N$ ——3个氮元素 B. O_2 ——氧气
C. Al ——铝离子 D. P ——1个氮原子
16. 下列物质中,属于纯净物的是
A. 澄清石灰水 B. 新鲜空气
C. 不锈钢 D. 干冰
17. 元素周期表中钠元素的信息如右图所示,对图中信息的理解不正确的是
A. 质子数为11 B. 元素名称为钠
C. 元素符号为Na D. 核外电子数为22.99
18. 植物在缺氮的情况下,叶色发黄、生长迟缓。这时需施用的化肥是
A. KCl B. NH_4HCO_3
C. K_2CO_3 D. $Ca(H_2PO_4)_2$
19. 水晶的主要成分为二氧化硅(SiO_2),其中硅元素的化合价是
A. +2 B. +3 C. +4 D. +5
20. 今年上海世博会中国馆——“东方之冠”给人强烈的视觉冲击,它的主体结构为四根巨型钢筋混凝土制成的核心筒。其中钢属于
A. 金属材料
B. 硅酸盐材料
C. 有机高分子材料
D. 复合材料
21. 2010年世界环境日中国宣传周的主题为“低碳减排·绿色生活”,下列做法不符合这一主题的是
A. 在我国西部和沿海地区兴建风力发电站
B. 力争少乘汽车,多骑自行车
C. 以煤等燃料作为主要生活燃料
D. 利用太阳能和风能等新能源代替化石燃料

11	Na
钠	
22.99	



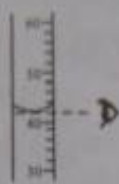
22. 下列图示的实验操作中,不正确的是



A. 熄灭酒精灯



B. 称取氯化钠



C. 读取液体体积



D. 溶解氯化钠

23. 根据你的生活经验和所学化学知识,判断下列做法正确的是

- A. 海水经降温结晶可得到纯净的食盐
- B. 用洗洁精洗去餐具上的油污,是因为它具有乳化作用
- C. 用铁桶配制和储存农药波尔多液
- D. 深埋废弃塑料制品,可减少“白色污染”

24. “关爱生命,拥抱健康”是永恒的主题。下列做法不利于人体健康的是

- A. 震后灾区饮用水应消毒处理后才能饮用
- B. 日常生活中应有合理的膳食结构,不挑食,不偏食
- C. 胃酸过多的病人应少喝汽水
- D. 香烟的过滤嘴可滤除一些有害物质,故吸烟对人体无害

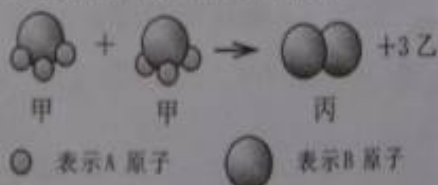
25. 集气瓶中装满某气体,可能是下列气体中的某一种:①二氧化碳 ②氧气 ③空气 ④氮气。将燃着的木条伸入瓶中,火焰立即熄灭,则该瓶气体可能是

- A. ①或②
- B. ②或③
- C. ①或④
- D. ③或④

26. 下列实验能观察到明显现象的是

- A. 硝酸银溶液滴入氯化钠溶液中
- B. 稀盐酸滴入氯化钠溶液中
- C. 氢氧化钠溶液滴入硝酸钠溶液中
- D. 硫酸钠溶液滴入氯化铜溶液中

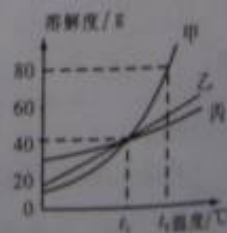
27. 如右图所示:2个甲分子反应生成1个丙分子和3个乙分子,下列判断不正确的是



- A. 反应生成的丙物质属于单质
- B. 参加反应的甲物质属于化合物
- C. 该反应中原子的种类发生了改变
- D. 根据质量守恒定律可推知,1个乙分子中含有2个A原子

28. 右图是甲、乙、丙三种物质的溶解度曲线,从图中获得的信息错误的是

- A. t_1 ℃时甲、乙、丙三者的溶解度相等
- B. t_1 ℃时甲、乙、丙三者饱和溶液的溶质质量分数相等
- C. 要使 t_1 ℃时甲的饱和溶液变成不饱和溶液可以采取升高温度的方法
- D. t_2 ℃时,往100g水中加入90g甲,充分搅拌后得到190g甲的溶液



第 II 卷(非选择题 共 120 分)

物理部分(60 分)

三、填空题(本题包括 8 小题;每小题 2 分,共 16 分。)

1. “花气袭人知骤暖,鹊声穿树喜新晴”,这是宋代诗人陆游《村居书喜》中的一句诗,对于前半句,从物理学的角度可以理解为:花朵分泌的芳香分子_____加快,说明周边的气温突然_____。

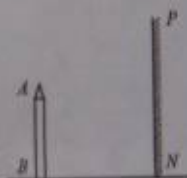
2. 用如图所示的实验装置进行实验,闭合开关,导体棒 ab 在磁场中因受磁场力的作用运动起来,则 ab 所受磁场力的方向跟_____有关。这就是_____的原理(填“发电机”或“电动机”)。



3. 公共汽车公司为了保证人们上下车时的安全,在无人售票车上安装了“车载监控器”。如图所示是该装置的示意图,图中摄像头的工作原理相当于凸透镜成_____像(填“实”或“虚”)。



汽车头灯的位置安装较低,当车灯发出的光照到路面上的障碍物时,因为光_____,障碍物形成的影子较长,司机容易发现。



4. 如图所示,平面镜 PN 与一只长 15cm 的铅笔 AB 竖直放置在水平桌面上,它们之间相距 20cm,铅笔的像高为_____cm;若铅笔绕 B 点逆时针方向转过 90° ,此时铅笔尖 A 与其所成像 A' 间的距离为_____cm。

5. 王凡把新安装好的即热式电热水器接入家庭电路时,家里的用电器突然同时停止了工作。他用试电笔检测,发现总保险丝断了,引起电路中电流过大的原因可能是发生了短路或_____。右图所示为王凡手拿试电笔检测电路的示意图,其中正确的是_____。



6. 右图为放在水平桌面上的矿泉水(瓶口已盖紧),如果把它倒过来放稳,瓶对桌面的压强比原来瓶底朝下时对桌面的压强要_____,理由是_____。



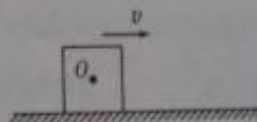
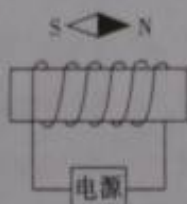
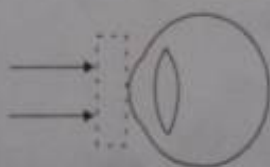
7. 用弹簧测力计沿水平桌面拉着一物块运动。当测力计的示数为 3N 时,物块做匀速直线运动,此时物块处于_____状态;当测力计的示数为 4N 时,该物块受到的滑动摩擦力的大小为_____N。

8. 暑假,小明准备去上海参观世博会,顺便去南京看外婆。他在网上搜索到了北京至上海的一列车次,最终决定乘坐和谐号动车组 D231 次列车,该车的部分经停车站的信息如下表所示。则北京到上海的路程为_____km,动车组从北京到南京的平均速度为_____km/h (保留到整数)。

站名	到达时刻	发车时刻	停留时间	运行时间	里程
北京南		09:45			0 公里
定州	14:06	14:07	1 分	4 小时 21 分	642 公里
南京	18:00	18:02	2 分	8 小时 15 分	1153 公里
苏州	19:37	19:39	2 分	9 小时 52 分	1370 公里
上海	20:21			10 小时 36 分	1454 公里

四、作图题(本题包括 3 小题;每小题 2 分,共 6 分。)

9. 根据近视眼的成因及矫正方法,在图中所示的虚线框内画出矫正所需的透镜。

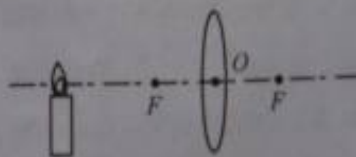


10. 螺线管通电后,小磁针静止时的指向如图所示,请在图中标出螺线管的 N、S 极,并标出电源的正、负极。

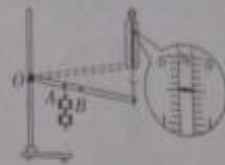
11. 用细绳拉动木块在水平桌面上向右运动,如图所示。请画出木块在运动过程中所受力的示意图。

五、实验探究题(本题包括 3 小题;第 12、13 小题各 4 分,第 14 小题 7 分,共 15 分。)

12. 在探究凸透镜成像的实验中,已知凸透镜的焦距为 10cm,如图所示。当点燃的蜡烛放在离凸透镜 25 cm 处时,烛焰在光屏上所成的像是倒立_____的实像;生活中的_____就是利用此规律制成的。如果以焦点为参考点,当蜡烛离焦点越近时,像离透镜越_____ (选填“远”或“近”);像的大小_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”)。

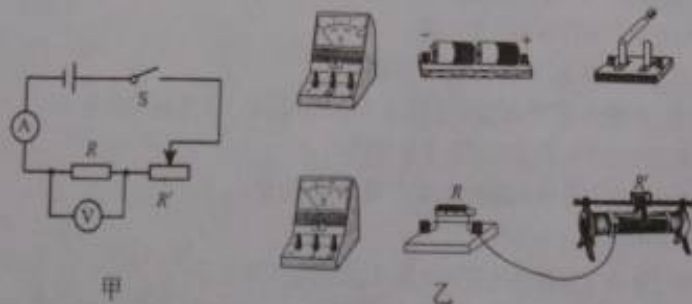


13. 用如图所示的实验装置测量杠杆的机械效率。实验时, 竖直向上匀速拉动弹簧测力计, 使挂在较长杠杆下面的钩码缓缓上升。



实验中, 将杠杆从实线位置匀速拉至图中虚线位置, 测力计的示数如图为_____ N, 测力计移动距离为 0.3m, 钩码总重为 1.0N, 钩码上升高度为 0.1m, 则杠杆的机械效率为_____ %。请写出使用该杠杆做额外功的一个主要原因:_____。

14. 在探究“电阻上的电流跟两端电压的关系”的实验中,



(1) 按图甲所示的电路进行实验, 其中电源为两节干电池, 电阻 R 的阻值为 5Ω , 变阻器 R' 标有“ 50Ω 1.2A”字样。

① 应选用电压表的量程为_____, 电流表的量程为_____。

② 请完成图乙中的实物电路连线(图中已连好一条线, 所连线不能交叉)。

③ 闭合开关前, 应将变阻器的滑片置于最_____端(填“左”或“右”)。

(2) 下表是小明在探究实验过程中记录的几组数据, 通过对数据的分析, 可得到的结论是:_____。

实验次数	1	2	3	4
电压/V	1.0	1.5	2.0	2.5
电流/A	0.20	0.30	0.40	0.52



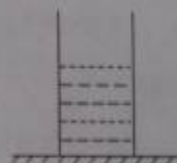
(3) 小明用此电路测定小灯泡的额定功率, 他将电阻 R 换成一只额定电压为 2.5V 的小灯泡(电阻约 8Ω), 并选择好电流表, 电压表的量程。闭合开关 S 后, 当电压表的示数为 2.5V 时, 电流表的示数如图丙所示, 则小灯泡的额定功率为_____ W。

六、计算题(本题包括3小题,第15小题6分,第16小题8分,第17小题9分,共23分。解答时应写出必要的文字说明、主要公式和重要步骤。只写出最后答案的不得分,有数值计算的题,答案中必须写出数值和单位。)

15. 小刚家安装了太阳能热水器,其水箱的容积是200L。某天早晨,小刚给热水器水箱注满水,看到温度计显示水箱中水的温度为19℃,中午时温度计显示水箱中的水温为44℃。求:

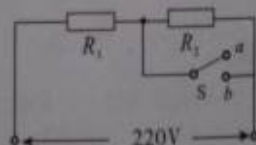
- (1) 水箱中水的质量。
- (2) 水箱中水吸收的热量。[$c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot \text{℃})$]

16. 如图所示,水平茶几的中央放着一个盛水的圆柱形平底玻璃杯。用刻度尺测得水深是10cm,玻璃杯的底面积为 $5.0 \times 10^{-3} \text{ m}^2$ 。 g 取 10 N/kg 。



- (1) 求水对杯底的压力和压强。
- (2) 将一健身球轻轻放入杯中,发现水面上升了2.2cm,且未溢出。求健身球受到的浮力。

17. 右图为某小电热水器的电路图, R_1 为发热板,当热水器处于加热状态时,水迅速被加热;达到预定温度后,S自动切换到另一档,处于保温状态。



- (1) 说明S分别接a、b时,热水器对应的工作状态。
- (2) 若热水器加热时的功率为550W,保温时发热板的功率为88W,求电阻 R_2 。
- (3) 当S接a时,电路在5min内消耗的电能。

化学部分(共60分)

二、填空题(本题包括4小题,共28分)

1. (6分) 化学就在我们身边,它与我们的生活息息相关。从石灰石、氧气、食盐三种物质中选出与下列用途相对应的物质,填写在空白处:

- (1) 供给人类呼吸的气体是_____;
- (2) 烹饪时用做调味品的是_____;
- (3) 可用作建筑材料的是_____。

2. (6分) 请按要求完成下列内容:

- (1) 由 C、O 两种元素组成化合物的化学式_____;
- (2) 由 H、C、O 三种元素组成无机物的化学式_____;
- (3) 由 H、C、O、Na 四种元素组成盐的化学式_____。

3. (8分) 水与人类的生活和生产密切相关。2010年“中国水周”的宣传主题是“严格水资源管理,保障可持续发展”。为响应这一主题,某中学环保小组的同学配合环保部门,定期对流经我市的徒骇河河水进行取样测试。请根据某日采集的水样回答以下问题:

(1) 除去水样中难溶性的固体,需将水样(填序号)_____;

- ①加热 ②过滤 ③蒸发 ④冷却

(2) 在白瓷板上放一小片 pH 试纸,用玻璃棒蘸取少量(1)中所得到的液体,测得其 pH 大于 7,则说明该水样显_____性;

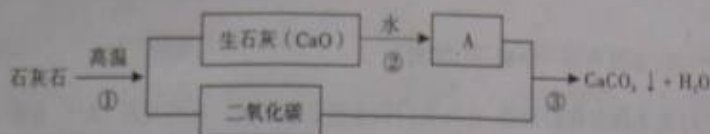
(3) 由上述数据分析,该河水的主要污染物可能是(填序号)_____;

- ①带有酸臭味的城市生活污水 ②化工厂排放的污水

(4) 为了保护徒骇河的水质,下列做法合理的是(填序号)_____。

- ①抑制水中所有动、植物的生长 ②不任意排放工业废水
③禁止使用农药和化肥 ④生活污水经过净化处理后再排放

4. (8分) 某品牌牙膏中的摩擦剂是经过一系列加工而制得的极细小的碳酸钙粉末, 它的生产过程如下:



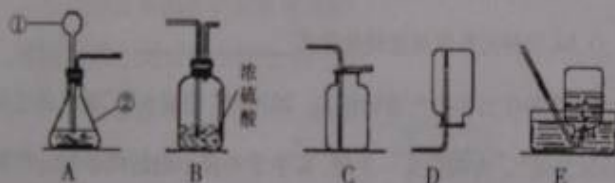
(1) A 物质是_____。

(2) 请从①②③三个反应中选择一个, 写出反应的化学方程式_____, 并指明反应②的基本反应类型_____。

(3) 二氧化碳有许多用途, 请举出其中一例_____。

三、实验探究题(本题包括2小题, 共22分)

5. (10分) 根据下列装置图, 回答有关问题:



(1) 写出装置中标号仪器的名称: ①_____; ②_____。

(2) 写出实验室用过氧化氢溶液和二氧化锰制取氧气的化学方程式_____。

并据此选择上图中_____ (填字母) 组装一套制取、干燥并收集氧气的装置; 收集氧气时, 验满的方法是_____。

6. (12分) 化学兴趣小组的同学做中和反应实验时, 将稀盐酸滴入氢氧化钠溶液中, 看到有气泡产生。是不是拿错了药品? 经检验确认没有拿错药品, 而是氢氧化钠溶液变质了。

【分析】氢氧化钠溶液变质的原因是_____。

【提出问题】该氢氧化钠溶液是全部变质还是部分变质?

【查阅资料】①已知反应: $\text{BaCl}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{BaCO}_3 \downarrow$ (白色)

②氯化钡溶液呈中性。

【设计实验】依据查阅的资料设计实验步骤,并进行实验,根据实验现象推断相应实验结论。

实验步骤	实验现象	实验结论
(1)取少量该溶液于试管中,向溶液中滴加过量氯化钡溶液,并不断振荡。	有白色沉淀产生。	说明原溶液中一定含有_____。
(2)取(1)试管中的上层清液滴加酚酞试液。	溶液变红色。	则溶液中一定含有_____。

【实验结论】该兴趣小组的同学得出的结论是:氢氧化钠溶液_____变质(填“部分”或“全部”)。

【进一步实验】该小组同学用变质的溶液制取不含杂质的氢氧化钠溶液,继续完成中和反应实验。请你帮助他们解决下列问题:

- (1)除去氢氧化钠溶液中存在的上述杂质可加入适量的_____。
- (2)借助于_____可判断盐酸和氢氧化钠溶液恰好完全反应。

四、判断计算题(本题包括1小题,共10分)

7.(10分)有两种外观类似黄金的①Cu—Zn合金和②Cu—Ag合金制品,若实验室只提供一瓶稀硫酸和必要仪器。

- (1)你认为能测出合金_____ (填序号)中铜的质量分数;
- (2)取上述(1)中的合金粉末20g放入烧杯中,加入50g的稀硫酸,恰好完全反应,测得烧杯内剩余物的质量为69.8g。

求:①产生氢气的质量;

②求出该合金中铜的质量分数。

二〇一〇年全市初中学业水平统一考试

物理试题(A) 参考答案及评分说明

第 I 卷(选择题 共 40 分)

- 一、单项选择题(本题包括 8 小题,每小题 3 分,共 24 分。每小题只有一个选项符合题意)
1. A 2. C 3. B 4. B 5. C 6. D 7. D 8. A
- 二、多项选择题(本题包括 4 小题,每小题 4 分,共 16 分。全部选对的得 4 分,选对但不全的得 2 分,有选错或不选的得 0 分)
9. ACD 10. ABC 11. BCD 12. BD

第 II 卷(非选择题 共 60 分)

说明:

1. 制定评分标准是为了使全市尽可能在统一的标准下评定成绩,参考答案是为了说明评分标准的,考生如用其它方法解答,正确的同样给分;考生的解答中部分正确或不完整的,参照评分标准中相应的规定给分。

2. 填空题只要求写出答案,不要求说明理由或列出算式;作图、实验题只要根据题目的要求在图上画线或把答案填在答卷的指定位置上即可。

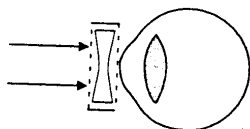
3. 计算题的答案应写出必要的文字说明、公式和重要的运算步骤,只写出最后答案而无运算过程的不能得分,有数值计算的题,答案中必须明确写出数值和单位,单纯因前面的运算错误而导致后面的结果错误的,不重复扣分。

三、填空题(本题包括 8 小题,每空 1 分,共 16 分。)

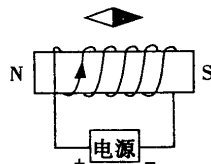
1. 无规则运动 升高 2. 磁场的方向、电流的方向(答对 1 条即给满分) 电动机
3. 实 沿直线传播 4. 15 70 5. 总功率过大 甲
6. 大 压力不变,受力面积变小 7. 平衡 3 8. 1454 140

四、作图题(本题包括 3 小题,每小题 2 分,共 6 分。)

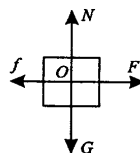
9. 如图所示:



10. 如图所示:



11. 如图所示:



五、实验探究题(本题包括 3 小题,第 12、13 小题各 4 分,第 14 小题 7 分,共 15 分。)

12. 缩小,照像机,远,变大(每空 1 分)
13. 0.5(1 分) 66.7(2 分) 杠杆有自重(1 分)

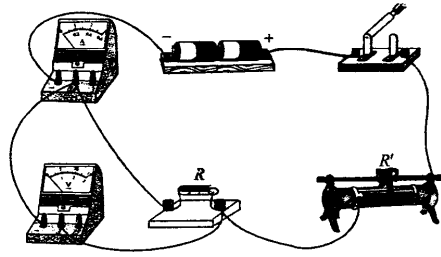
14. (1) ①0~3V(1分) 0~0.6A(1分)

②如图所示:(2分)

③右(1分)

(2) 导体中的电流跟它两端的电压成正比(1分)

(3) 0.75(1分)



六、计算题(本题包括3小题,共23分。)

15. (6分) 参考解答:

(1) 水的质量

$$m = \rho V = 1.0 \times 10^3 \times 200 \times 10^{-3} \text{kg} = 200 \text{kg} \quad \dots\dots\dots (3 \text{分})$$

(2) 水吸收的热量

$$Q = cm(t - t_0) = 4.2 \times 10^3 \times 200 \times (44 - 19) \text{J} = 2.1 \times 10^7 \text{J} \quad \dots\dots\dots (3 \text{分})$$

16. (8分) 参考解答:

(1) 水对杯底的压强

$$p = \rho gh = 1.0 \times 10^3 \times 10 \times 10 \times 10^{-2} \text{Pa} = 1.0 \times 10^3 \text{Pa} \quad \dots\dots\dots (2 \text{分})$$

水对杯底的压力

$$F = pS = 1.0 \times 10^3 \times 5.0 \times 10^{-3} \text{N} = 5 \text{N} \quad \dots\dots\dots (2 \text{分})$$

(2) 健身球排开水的体积

$$V_{\text{排}} = S \Delta h = 5.0 \times 10^{-3} \times 2.2 \times 10^{-2} \text{m}^3 = 1.1 \times 10^{-4} \text{m}^3 \quad \dots\dots\dots (2 \text{分})$$

健身球受到的浮力

$$F_{\text{浮}} = \rho g V_{\text{排}} = 1.0 \times 10^3 \times 10 \times 1.1 \times 10^{-4} \text{N} = 1.1 \text{N} \quad \dots\dots\dots (2 \text{分})$$

17. (9分) 参考解答:

(1) S接a为保温状态,接b为加热状态

..... (1分)

(2) S接b为加热状态时

$$P_1 = I_1 U = \frac{U^2}{R_1}$$

$$R_1 = \frac{U^2}{P_1} = \frac{220^2}{550} \Omega = 88 \Omega \quad \dots\dots\dots (1 \text{分})$$

S接a为保温状态时

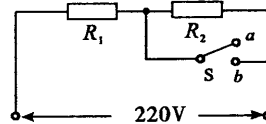
$$P_1' = I_2^2 R_1, I_2 = \sqrt{\frac{P_1'}{R_1}} = \sqrt{\frac{88}{88}} \text{A} = 1 \text{A} \quad \dots\dots\dots (2 \text{分})$$

$$U_1 = I_2 R_1 = 1 \times 88 \text{V} = 88 \text{V}$$

$$U_2 = U - U_1 = (220 - 88) \text{V} = 132 \text{V} \quad \dots\dots\dots (2 \text{分})$$

$$R_2 = \frac{U_2}{I_2} = \frac{132}{1} \Omega = 132 \Omega \quad \dots\dots\dots (1 \text{分})$$

(3) $W = IUt = 1 \times 220 \times 5 \times 60 \text{J} = 6.6 \times 10^4 \text{J} \quad \dots\dots\dots (2 \text{分})$



二〇一〇年全市初中学业水平统一考试

化学试题(A) 参考答案及评分说明

第 I 卷(选择题 共 40 分)

一、选择题(本题包括 16 小题,共 40 分。每小题只有一个选项符合题意。13~20 小题每题 2 分,21~28 小题每题 3 分)

题号	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	A	C	B	D	D	B	C	A
题号	21	22	23	24	25	26	27	28
答案	C	B	B	D	C	A	C	D

第 II 卷(选择题 共 60 分)

二、填空题(本题包括 4 小题,共 28 分)

1. (6 分,每空 2 分)

(1) 氧气 (2) 食盐 (3) 石灰石

2. (6 分,每空 2 分)

(1) CO 、 CO_2 (2) H_2CO_3 (3) NaHCO_3

3. (8 分,每空 2 分)

(1) ② (2) 碱 (3) ② (4) ②④

4. (8 分,每空 2 分)

(1) 氢氧化钙[或熟石灰、消石灰或 $\text{Ca}(\text{OH})_2$]

(2) $\text{CaCO}_3 \xrightarrow{\text{高温}} \text{CaO} + \text{CO}_2 \uparrow$

[或 $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca}(\text{OH})_2$ 或 $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$] 化合反应

(3) 作灭火剂(或制干冰或在温室里作肥料或植物进行光合作用等)

三、实验探究题(本题包括 2 小题,共 22 分)

5. (10 分,每空 2 分)

(1) ①长颈漏斗 ②锥形瓶

(2) $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$ ABC

将带火星的木条放在集气瓶口,观察到木条复燃

6. (12分, 每空2分)

【分析】氢氧化钠与空气中的二氧化碳发生了反应

【实验设计】(1) Na_2CO_3 (2) NaOH

【实验结论】部分

【进一步实验】(1) $\text{Ca}(\text{OH})_2$

(2) 指示剂或 pH 计或酚酞试液(只答出一种即可。其他合理答案均可得分)

四、判断计算题(本题包括1小题, 共10分)

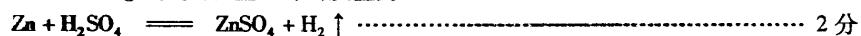
7. (10分)

解:(1) ①(2分)

(2) 由题意可知: Cu—Zn 合金与稀硫酸完全反应产生氢气的质量为:

$$20\text{g} + 50\text{g} - 69.8\text{g} = 0.2\text{g} \dots\dots\dots 2\text{分}$$

设产生 0.2g 氢气消耗金属锌的质量为 x



$$\begin{array}{ccc} 65 & & 2 \\ x & & 0.2\text{g} \end{array}$$

$$\frac{65}{x} = \frac{2}{0.2\text{g}} \quad x = \frac{65 \times 0.2\text{g}}{2} = 6.5\text{g} \dots\dots\dots 2\text{分}$$

合金中金属铜的质量为 $20\text{g} - 6.5\text{g} = 13.5\text{g}$

$$\text{所以合金中铜的质量分数为 } \frac{13.5\text{g}}{20\text{g}} \times 100\% = 67.5\% \dots\dots\dots 2\text{分}$$

答: ①产生氢气的质量为 0.2g;

②该合金中铜的质量分数为 67.5%。