

2006年

中考考前仿真训练试卷

理 化

(供2006年安徽新课标地区考生使用)

南方出版社

编者的话

《2006年中考考前仿真训练试卷》是根据安徽省初中教学和中考升学实际而编写的。每个学科的试卷由基础卷、提高卷和综合卷三大部分组成，每部分包含A、B两份试卷。基础卷着重体现教材知识的全面性和系统性，从而形成一个科学、严密而完整的训练体系，避免其他试卷因“汇编”而带来的杂乱无章和知识空白点。提高卷在基础卷的基础上对教材重点、难点进行归纳、分类和总结，集中考生有限的精力，在较短的时间内解决这些问题。综合卷完全按照安徽省2006年《考试大纲》和中考招生精神，对考生进行考前模拟训练，使考生全方位熟悉中考题型、题量、时间和评分细则；通过对综合卷的仿真训练，可以消除考生因对中考试卷形式的陌生而带来的紧张感和恐惧感，从而大大提高中考成绩。

该套试卷是考生考前进行自我训练、检测的首选试卷，也是教师教学、家长辅导考生时有较高参考价值的复习资料。每份试卷附有参考答案和评分标准，对重点和难点的题目都进行了详解。

由于编写时间紧，题量大，试卷中的疏漏、失误等不足恐难避免，敬请广大师生、家长在使用中批评指正。

《2006年中考考前仿真训练试卷》编委会
二〇〇六年三月

2006年中考考前仿真训练试卷
理 化

《2006年中考考前仿真训练试卷》编委会编

图书在版编目(CIP)数据

2006年中考考前仿真训练试卷·理化/《2006年中考考前仿真训练试卷》编委会编——海口：南方出版社，2006.3

I.2..II.2..III.(1) 物理课—初中—习题—升学参考资料(2) 化学课—初中—习题—升学参考资料 IV.G634
中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第008784号

责任编辑：达之

责任校对：凌琳 廖劲松

出版发行：南方出版社

邮政编码：570203

社 址：海南省海口市海府一横路19号华宇大厦12楼

经 销：新华书店

电 话：(0898) 65371546 传真：(0898) 65371264

印 刷：合肥市星光印务有限责任公司

开 本：787×1092 1/16

印 张：19.5

字 数：360千字

版 次：2006年4月第1版 2006年3月第1次印刷

书 号：ISBN 7-80701-723-6/G·667

定 价：28.00元（共5册）

ISBN 7-80701-723-6



9 787807 017233 >

（如有重印可能，请与印刷厂联系调换）

2006 年中考考前仿真训练试卷 · 物理基础 A 卷

题号	一	二	三	四	总分
得分					

一、填空题(每空 1 分,共 22 分)

- 如图 1 所示(a)(b)表示了力的作用效果,其中图____主要表示力可以使物体的运动状态发生改变;图____主要表示力可以使物体发生形变。(均选填“a”或“b”)
- 2005 年 5 月 22 日,我国登山队成功登上珠峰峰顶,顺利开展珠峰高程测量。这次测量除传统方法外,还采用最新的 GPS 方法。在登山队员携 GPS 测量设备从突击营地向峰顶冲击的过程中,设备的质量____,重力势能____。(均选填“减少”、“不变”或“增加”)



图 1

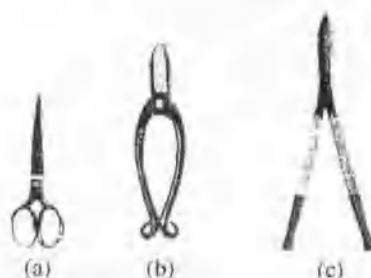


图 2

- 各式各样的剪刀都是一对对的杠杆。如图 2 所示,要剪开铁皮,应该用____最合适,剪纸或布时,应该用____最合适。(选填对应的标号)
- 同学们骑自行车上学,当停止用力蹬脚踏板时,自行车仍然向前运动,这是由于自行车具有____的缘故;但自行车运动会越来越慢,最后停下来,这是由于自行车受到了____的作用。
- 请将与下列自然现象所对应的物态变化的名称填在相应的横线上:
 (1)初春的早晨大雾弥漫____;
 (2)炎热的夏天积水干涸____;(3)寒冷的冬天滴水成冰____。
- 如图 3 所示,已知电源电压为 6V,电阻 R_1 为 10Ω 。闭合开关后,电流表示数为 1A,则 R_2 等于____ Ω ,通过 R_2 的电流等于____A。

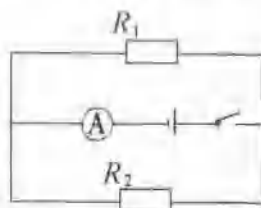


图 3

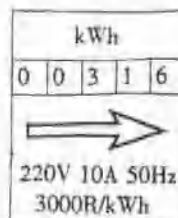


图 4

- 小刘注意到他家的电能表所标的字样如图 4 所示,表明这个电能表最多能够接入总功率为

_____ W 的用电器；他又发现电能表盘在 1min 内转了 25 转，于是他算出当时他家正常工作的用电器总功率为 _____ W。

8. (1) 图 5 是一种常用的动圈式话筒。当你对着话筒说话时，声音使与膜片相连的线圈振动。线圈在磁场中的这种振动，能产生随着声音变化而变化的 _____，这是 _____ 现象。

(2) 随着社会的发展，无线电广播、电视、手机等都已逐步进入寻常百姓家，它们都是靠接收 _____ 工作的。

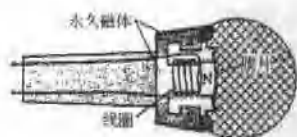


图 5

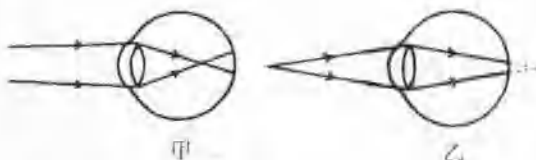


图 6

9. 夏季雷雨前，经常是电闪雷鸣。为了防雷，高大建筑物的顶端都有针状的金属物，通过很粗的金属线与大地相连，这种金属物叫做 _____；小明在一次闪电过后约 3s 才听到雷声，那么闪电发生处离他约 _____ m。（声音在空气中的传播速度取 340m/s ）

10. 6 月 6 日，为全国“爱眼日”，05 年的主题是：“预防近视，珍爱光明”。如图 6 中表示某二人看物体的光路图。要在视网膜上成清晰的像，甲须配带 _____ 镜，乙须配带 _____ 镜。希望同学们养成良好的用眼习惯。

二、单项选择题(每小题 3 分,共 30 分)

11. 超导体的应用有十分诱人的前景。假如有一天，科学家研制出室温下的超导材料，那么使用超导材料可大大提高效率的用电器是()

- A. 白炽灯 B. 电风扇 C. 电水壶 D. 电饭锅

12. 科学家在实验的基础上进行合理的推理，建立了牛顿第一定律，下列物理规律的得出，也是运用了这种研究方法的是()

- A. 光的反射规律 B. 真空不能传声 C. 并联电路中电流的规律 D. 欧姆定律

13. 下列说法正确的是()

- A. 夏天，我们看到的冰糕冒“白气”是一种汽化现象
B. 深秋的早晨，枯草上的霜是水凝固形成的
C. 高压锅是利用液体沸点随液面上方气体压强的增大而降低，使食物容易被煮熟
D. 电冰箱是利用制冷物质迅速蒸发吸热，使电冰箱内温度降低

14. 当光从空气斜射到一块玻璃表面时，以下可以较全面反映光传播路径的是()

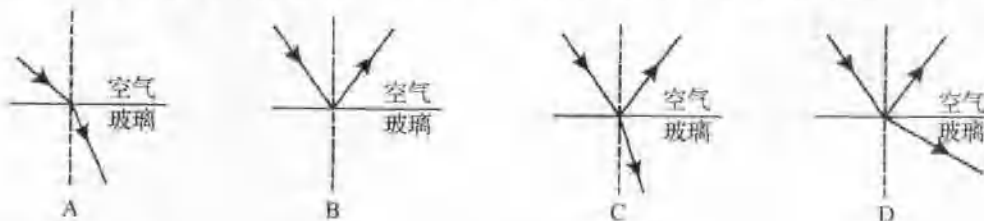


图 7

15. 小明在学习收集了一些与机械能有关的实例，如图 8 所示，其中机械能增大的是()



图 8

16. 如图 9 所示,将 A、B 两纸片的上端提起,让纸片自由下垂,当向纸片中间用力吹气时,会发生的现象是()

- A. 两纸片会向两边分开
- B. 两纸片会向中间靠拢
- C. A 纸片不动, B 纸片向外飘开
- D. B 纸片不动, A 纸片向外飘开

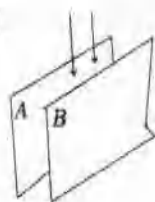


图 9

17. 过道灯在夜晚天黑时,用力拍掌灯就亮了,而白天怎么拍掌都不亮。这是由光控和声控开关同时来控制的,其中光控开关受到光照射时断开,声控开关受到声音时闭合,那么,在图 10 中你认为过道开关连接正确的图是()



图 10

18. 如图 11 所示,两个灯泡始终完好,当开关 S 断开时,两个灯泡都发光,当开关 S 闭合时,可能出现的现象是()

- A. L_1 不亮, L_2 亮
- B. L_1 和 L_2 都亮
- C. L_2 不亮, L_1 亮
- D. L_1 和 L_2 都不亮

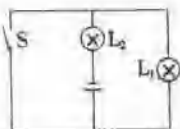


图 11

19. 当我们把一个额定功率是 1200W 的电热壶接入家庭电路中时,发现家中灯泡的亮度变暗。发生这种现象的原因是()

- A. 电路中电阻变大
- B. 干路中电流变小
- C. 火线和零线之间的电压变大
- D. 灯泡两端电压变小

20. 下列家用电器利用电流的热效应工作的是()

- A. 电脑
- B. 电磁炉
- C. 电视机
- D. 电饭锅

三、实验探究题(第 21 题 8 分,第 22 题 12 分,共 20 分)

21. 在农业生产中,人们经常用盐水选种。所需的盐水,可以利用浓度或密度来标注。现有一种盐水,要求测定它的密度。小左说她可以用密度计直接测量,小玉说他还有别的办法。请你从小玉的角度来设计一个实验测量方案。

(1)写出你选用的器材。

(2)简述实验步骤。

22. 甲、乙两组同学利用如图 12(甲)所示的电路测定小灯泡的额定功率。已知小灯泡的额定电压为 2.5V,所用滑动变阻器铭牌上标有“10 Ω , 2A”字样,电源电压不变。(不考虑灯丝电阻随温度变化而变化)

(1)甲、乙两组同学按图 12(甲)连接电路,闭合开关 S 前,滑动变阻器的滑片 P 应在图中的__点处。(选填“a”或“b”)

(2)如果(1)中的滑动变阻器滑片 P 的位置放置正确,当他们闭合开关 S 后,却发现小灯泡都不亮,此时电压表、电流表的示数分别见表一。请根据表中所给数据,分析产生故障的原因并填入表一中的空格内。(电流表、电压表、滑动变阻器、灯泡均正常)

表一:

组别	电流 I/A	电压 U/V	故障原因
甲组	0.3	0	
乙组	0	3	

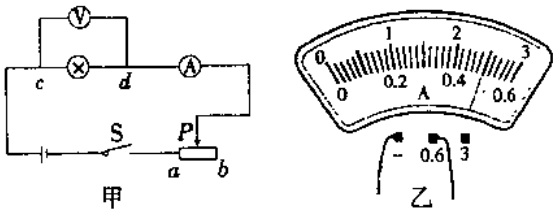


图 12

(3)甲组同学排除故障后,再次闭合开关 S,观察到电流表的示数为 0.2A。当他们将滑动变阻器的滑片 P 移动到某一位置时,观察到电压表的示数为 2.5V,电流表的示数如图 12(乙)所示。请你在表二中将该组同学尚未记录的数据填写完整,并计算出小灯泡的额定功率填入表中。

表二:

物 序 号	电 压 U/V	电 流 I/A	小灯泡的额定功 率 P/W
1		0.2	
2	2.5		

四、计算与简答题(第 23 题 8 分,第 24 题 10 分,共 18 分)

23. 人们常用“冰山一角”来形容事物显露出来的仅仅是其很小的一部分,更多的还隐藏在表面现象之下。事实上,冰山浮在海水中的确只露“一角”,那么这露出的“一角”到底占冰山大小的多少呢? 请你用物理知识通过计算和简要的文字具体说明。(已知 $\rho_{\text{冰}}=0.9\times10^3\text{kg}/\text{m}^3$, $\rho_{\text{海水}}=1.03\times10^3\text{kg}/\text{m}^3$)

24. 有一台直流电动机在 220V 的电压下工作时,电流为 35A。用它来匀速提升质量为 1400kg 的货物,在 2s 内提升了 1m。设电动机输出的能量全部用来提升货物,问:

- (1)2s 内电动机对货物做了多少功?
- (2)这期间电动机的效率是多少?
- (3)电动机消耗的电能转化成了哪些形式的能量?

2006 年中考考前仿真训练试卷·化学基础 A 卷

相对原子质量: O—16 H—1 Na—23 C—12 K—39

题号	一	二	三	总分
得分				

一、选择题(每小题只有一个正确答案,每题 2 分,共 20 分)

- 下列变化属于物理变化的是()
 - 淀粉转化成葡萄糖
 - 植物的光合作用
 - 从花生中压榨出花生油
 - 误食工业用盐(NaNO_2)导致中毒
- 能源可分为一级能源和二级能源。自然界以现成形式提供的能源称为一级能源;需要依靠其他能源的能量间接制取的能源为二级能源。下列叙述正确的是()
 - 水力是二级能源
 - 乙醇汽油是一级能源
 - 管道煤气是一级能源
 - 电能是二级能源
- 国家有关部门对家庭装饰材料进行检查,发现有毒气污染的材料占 70%,它在装饰过程中释放出能引发多种疾病的有害气体。甲醛就是其中一种有机物,它的化学式 CH_2O 。下列对甲醛的叙述不正确的是()
 - ①该物质是由 C、H、O 三种元素组成
 - ②该物质分子是由一个碳原子、两个氢原子和一个氧原子构成的
 - ③该物质中碳、氢、氧的质量比是 1:2:0
 - ④该物质是由甲醛分子组成的
 - ⑤该物质是由一个碳原子和一个水分子组成的
 - ①②④
 - ①④
 - ③④⑤
 - ①②③
- 山茶油是一种绿色食品,其主要成分是柠檬醛。现从山茶油中提取 7.6g 柠檬醛,使其在氧气中充分燃烧时,共产生 22g CO_2 和 7.2g H_2O 。则柠檬醛中()
 - 只含有碳、氢元素
 - 柠檬醛的化学式为 $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{O}$
 - 一定含碳、氢元素,可能含有氧元素
 - C:H:O 的质量比为 10:16:1
- 有关 CO_2 的实验中,能达到实验目的的是()。
 - 将燃着的木条伸入集气瓶中,检验 CO_2 是否收集满
 - 用向下排空气法收集一瓶 CO_2 气体,观察 CO_2 的颜色
 - 将 CO_2 气体通入紫色石蕊试液中,证明 CO_2 溶于水显酸性
 - 将 CO_2 气体通入稀盐酸中,可看到生成白色沉淀
- 化学“家庭小实验”是利用家庭日常生活用品进行化学学习和探究活动,下列实验利用家庭日常生活用品能够进行的是()

①除去水壶底部上的水垢②检验纯碱中含有 CO_3^{2-} ③检验鸡蛋壳中是否含碳酸盐④检验自来水中是否含有 Cl^-

- A. ①②④ B. ①③④ C. ①②③ D. ①②③④

7. 下列说法正确的是()

- A. 被雨水淋湿的自行车应先用带油的布擦,再用干布擦
B. 我国城市禁止使用含铅汽油,主要是避免给环境造成铅污染
C. 三大合成材料是指煤、石油、天然气
D. 向新制的氢氧化铜中加入葡萄糖,并加热产生红色沉淀是物理变化

8. 在一密闭容器内有 A、B、C、D 四种物质,在一定条件下充分反应,测得反应前后各物质的质量如下表:

物质	A	B	C	D
反应前质量(g)	5	8	30	7
反应后质量(g)	1	0	47	待测

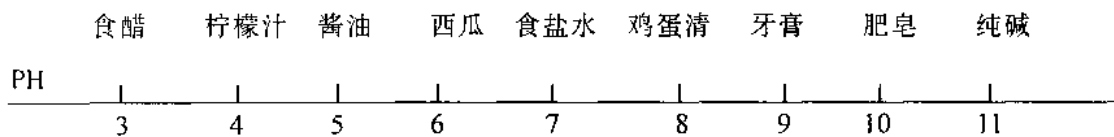
试推测该密闭容器中发生的化学反应类型属于()

- A. 化合反应 B. 分解反应 C. 置换反应 D. 复分解反应

9. 下列措施中,能达到目的是()

- A. 用氢氧化钠溶液除去 CO_2 中混有的 HCl 气体
B. 用食醋可以除去水瓶里的水垢(主要成分是碳酸钙)
C. 用点燃的方法除去 CO_2 中少量 CO
D. 采用过滤的方法把 KNO_3 中混有少量的 NaCl 分离出来

10. 日常生活中的物质,经测定 PH 值如下图:



下列说法正确的是()

- A. 胃酸过多应多喝点柠檬汁
B. 纯碱溶液呈碱性,因为纯碱是碱
C. 食醋能使无色酚酞变红色
D. 肥皂水能使紫色石蕊试液变成蓝色

二、填空题(共 34 分)

11. (3 分)垃圾是“放错地方的资源”,请将下列生活垃圾按要求填在相应的横线上。

- ①果皮 ②米饭 ③碎玻璃 ④废旧金属 ⑤废报纸 ⑥废电池

(1)回收后可进行填埋处理的是_____

(2)回收后可进行再利用的是_____ (填序号)

12. (6分)称量 4.5gNaCl,可配置质量分数为 5%的食盐溶液_____g,需要水_____

g,在量取液体时应选择的量筒为_____ml(填 10、50、100),如果在配置的过程中

NaCl 的质量分数小于 5%,则造成这种误差的原因有①_____

②_____。

13. (7分)下图在化学实验中有多种应用,看图回答问题:

(1)欲除去 CO_2 中的水蒸气,装置内应盛的物质是_____,气体应从_____端通入。



(2)欲证明 CO 中含有 CO_2 ,装置内应盛的物质是_____,要除去 CO_2 最好盛的是_____溶液,其反应的化学方程式:_____。

14. (6分)我们在学习化学时,做了许多有趣的化学实验,其中用玻璃棒搅拌在许多地方用到。请你举三例说明用到玻璃棒搅拌,但每处作用都不一样。

例一_____作用是_____

例二_____作用是_____

例三_____作用是_____

15. (9分)某同学欲检验 NaOH 已变质,他设计了三个实验方案,用酸、碱、盐三种不同类型的物质进行探究。具体如下:

	方 案	现 象	解释:结论及有关化学方程式
方案 1	取样品少许加入蒸馏水溶解后,分装几支试管中,在一支试管中加入()		
方案 2	在另一支试管中加入()		
方案 3	在第三支试管中加入()		

16. (3分)氯气是一种黄绿色、有剧毒的气体,实验室制取氯气时,常用 NaOH 来吸收多余的氯气,防止污染空气,反应方程式为: $\text{Cl}_2 + 2\text{NaOH} = \text{NaCl} + \text{NaClO} + \text{H}_2\text{O}$ 。重庆化工厂氯气泄露时,消防人员向空中喷洒饱和的石灰水,也发生上述类似反应,该化学方程式为_____,这样的目的是_____。

三、计算题(6分)

17. 现有氯化钾和盐 A 组成的固体混合物,其中 A 的质量分数为 69%。取 10g 该固体样品加入 50g 质量分数 7.3% 的盐酸,恰好完全反应得到无色溶液。反应的化学方程式为: $A + 2HCl = 2KCl + H_2O + B \uparrow$ 。请回答下列问题:

- (1) 在 A 物质中阳离子与阴离子的个数比为 _____;
- (2) 计算 A 的相对分子质量;
- (3) 计算反应后溶液中氯化钾的质量分数(计算结果保留一位小数)。

2006 年中考考前仿真训练试卷·物理基础 B 卷

题号	一	二	三	四	总分
得分					

一、填空题(每空 1 分,共 22 分)

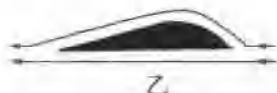
1. 用一把镊子夹取物体,手压 B 处,如图 1 所示。镊子作为杠杆,支点在 _____ 处,它是 _____ (填“省力”或“费力”)杠杆。



图 1



甲



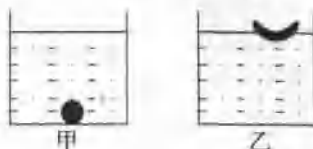
乙

图 2

2. 如图 2(甲)所示,是空中加油机正在为受油机加油的情景,如果以受油机为参照物,加油机是 _____ 的。飞机的机翼做成如图 2(乙)的形状,是利用了在气体中流速越大的位置压强越 _____ 的原理,使机翼的上下表面产生了压强差,为飞机的升空提供升力。
3. 小明自己制作了一个哨子,如图 3 所示,在筷子上缠一些棉花,做成一个活塞,用水蘸湿棉花后插入两端开口的塑料管,吹管的上端,可以发出悦耳的哨声。这哨声是由管内空气柱 _____ 产生的;上下推拉活塞,可以改变声音的 _____ (填“音调”、“响度”或“音色”)。



图 3



甲

乙

图 4

4. 如图 4 所示,将两块相同的橡皮泥做成实心球形和碗形,分别放入相同的甲、乙两杯水中,静止时甲杯中橡皮泥所受浮力 _____ (填“大于”、“小于”或“等于”)乙杯中橡皮泥所受的浮力, _____ 杯中水面升高得多。
5. 物理学中计算或表达问题时,一般要求使用国际单位制中的基本单位,因此,单位间的正确转换很重要。比如:
- (1) 一辆汽车的行驶速度为 72km/h ,合 _____ m/s 。
- (2) 实验中某同学测得一金属块的密度是 7.2g/cm^3 ,合 _____ kg/m^3 。
6. 电磁铁与普通磁铁相比的突出优点是 _____ (写出一个即可)。电磁铁在生产和生活中的应用很多,在电炉、电铃、电灯中,用到电磁铁的是 _____。
7. 某商场扶梯的高度是 5m ,扶梯长是 7m ,小明体重为 500N 。扶梯把小明从三楼送上四楼的过程中对小明做功 _____ J ;如果要知道扶梯对小明做功的功率,还应该测量的物理量是 _____。
8. 在历代诗人们赞美桂林山水的诗篇中写有“群峰倒影山浮水,无山无水不入神”的著名诗句,

诗中写的“倒影”是由于光的_____现象形成的;清澈见底的漓江看起来比实际浅,是由于光的_____现象形成的。

9. 小聂把蚊香片放到电热驱蚊器的发热板上,蚊香片的温度升高,这是通过_____的途径改变蚊香片的内能的;通电一段时间后,整个房间里都闻到蚊香片的气味,这一现象说明了_____。

10. 一个白炽灯泡铭牌上标有“220V 100W”字样,则这盏灯的灯丝电阻为_____Ω。如果灯丝断了之后,重新将灯丝搭上,设灯丝电阻变为440Ω,通电后,则灯丝中实际电流为_____A;实际功率为_____W;通电1min后,灯丝实际消耗的电能为_____J(假设灯丝电阻不随温度改变)。

二、单项选择题(每题3分,共24分)

11. 下列将电能转化为机械能的是()
 - A. 发电机
 - B. 电动机
 - C. 日光灯
 - D. 电热水壶
12. 一个小孩在结冰的河面上玩耍,突然发现脚下的冰即将破裂,他将应该采取的措施是()
 - A. 站立不动
 - B. 马上改为单脚站立
 - C. 赶快跑开,远离脚下的冰
 - D. 立即趴在冰面上并向岸边挪动
13. 下列各种自然现象形成的过程中,要吸收热量的是()
 - A. 春天,冰雪融化汇成的溪流
 - B. 夏天,冰箱门口飘出的“白气”
 - C. 秋天,草丛上晶莹的露珠
 - D. 冬天,天上纷纷飘落的雪花
14. 许多家庭的门上都装有防盗门镜(俗称“猫眼”),从室内透过防盗门镜向外看,可以看到来客的正立、缩小的像。由此可知,此时防盗门镜的作用相当于一个()
 - A. 凸透镜
 - B. 凹透镜
 - C. 三棱镜
 - D. 玻璃砖
15. 如图5所示,下列各实验中,能测出大气压强值的是()

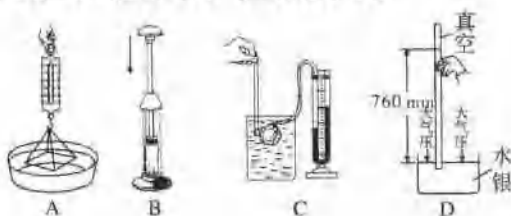


图5

16. 在生活中,我们会遇到这些情况:(1)开关中的两个线头相碰;(2)插头中的两个线头相碰;(3)电路中增加了大功率的用电器;(4)户外输电线绝缘皮损坏。在上述情况中,可能引起家庭电路中保险丝熔断的是()

- A. (1)(2)
- B. (2)(4)
- C. (2)(3)
- D. (1)(4)

17. 如图6所示是演示电磁学原理及其应用的示意图,以下说法正确的是()

- A. 利用甲实验的原理可制成丙装置
- B. 利用乙实验的原理可制成丁装置
- C. 丙装置可将内能转化为电能
- D. 丁装置可将机械能转化为电能

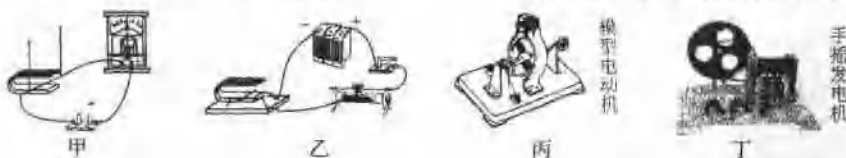


图6

18. 如图 7 所示的电路中,电源电压保持不变,闭合开关 S 后,电路正常工作。过了一会儿,电流表的示数变大,且电压表与电流表示数的比值不变,则下列判断中正确的是()

- A. 电阻 R 断路,灯 L 变暗
- B. 电阻 R 短路,灯 L 变亮
- C. 灯 L 短路,电压表示数变大
- D. 灯 L 断路,电压表示数变小

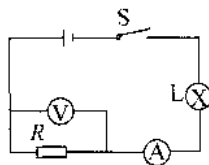


图 7

三、实验探究题(共 22 分)

19. (6 分)小军用弹簧秤来探究“底面积相同的木块和铁块的下表面哪个更粗糙”,他在同一水平桌面上进行了如图 8(甲)(乙)所示的实验:

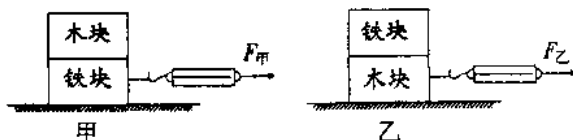


图 8

叠放的物块在水平拉力作用下都做匀速直线运动,在甲实验中,测得拉力 $F_{\text{甲}} = 3\text{N}$;在乙实验中,测得拉力 $F_{\text{乙}} = 3.5\text{N}$ 。

- (1)甲、乙实验中,木块、铁块叠放在一起的目的是使它们对桌面保持相同的_____力。
- (2)甲实验中,铁块受到桌面的摩擦力大小为_____N。
- (3)通过实验,小军可以得出的结论是_____。

20. (8 分)某科学兴趣小组的同学利用本校实验仪器配制盐水时,用调平的天平称出盐的质量如图 9(甲)所示,用量筒量出水的体积如图 9(乙)所示,然后在烧杯中配制盐溶液,将其倒入量筒中体积如图 9(丙)所示。由图回答下列问题:

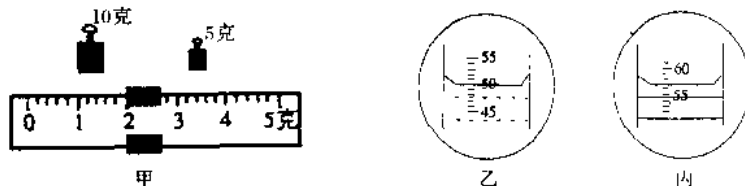


图 9

- (1)盐的质量是_____g,水的体积是_____ cm^3 。
- (2)盐水的密度 $\rho =$ _____ g/cm^3 。
- (3)若将密度为 $1.08\text{g}/\text{cm}^3$ 的一小块马铃薯放在清水中,它将_____;若将其放至上述盐水中它将_____。(填“上浮”、“下沉”或“悬浮”)
- (4)若将新鲜的细萝卜条放入上述盐水中,一段时间后,可观察到萝卜条会_____ (填“变硬”或“变软”),原因是_____。

21. (8 分)小静同学用电池组(两端电压为 3V)、电压表、电流表和滑动变阻器等实验器材,测定标有“2.5V”小灯泡的额定功率。

- (1)如图 10(甲)所示,小静连接的电路还没有完成,如果要求滑动变阻器的滑片 P 向右移动时,电流表的示数变大,导线 M 应与滑动变阻器的接线柱_____连接。(填“A”、“B”或“D”)

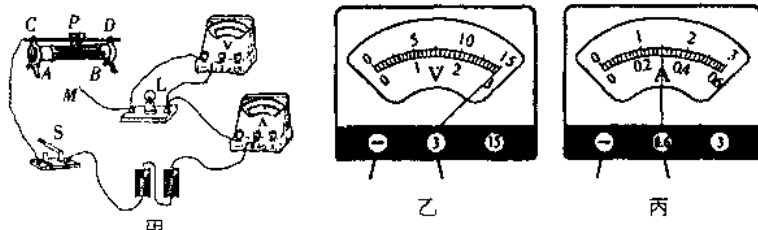


图 10

(2)小静把滑动变阻器正确连入电路后,闭合开关 S,发现灯 L 不发光,电流表无示数,但电压表有示数,电压表的示数如图 10(乙)所示,为 2.5 V。请你判断电路中出现的故障可能是 灯 L 断路。

(3)小静排除故障后,调节滑动变阻器使小灯泡正常发光,此时电流表的示数如图 10(丙)所示,灯 L 的额定功率为 0.5 W。

四、计算与简答题(共 22 分)

22. (6 分)我国的科学家在南极的一次科考钻探中,发现在 100m 的雪层下有冰川,进一步考察证实冰川是由于雪在长期重压下形成的。若南极雪层的平均密度为 $0.3 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$,求埋在 100m 雪层下的冰川 10m^2 的水平面上受到雪对它的压力和压强。(g 取 10N/kg)

23. (8 分)当加在白炽灯两端的电压与其额定电压相比变化不大时,可认为灯丝的电阻保持其正常工作时的电阻值不变。我们知道,在用电高峰期时,尤其是农村,家庭电路的白炽灯比正常发光时要暗些。

(1)请你分析发生上述现象的原因。

(2)一个标有“220V 40W”的白炽灯泡,它正常工作时,灯丝电阻是多少?

(3)若灯泡两端的实际电压只有 210V,上述灯泡发光的实际功率是多少?

24. (8 分)小刚同学家新买了一台电热水器,铭牌上的部分数据如下表所示,

求:(1)热水器正常工作时的电流和电阻;

(2)若在用电高峰时,电路上的实际电压只有 200V,热水器把满箱水从 25°C 加热到 35°C 需要 38.5min ,则热水器加热过程中的效率是多少? [$C_{\text{水}} = 4.2 \times 10^4 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)}$], $1\text{L} = 1\text{dm}^3$,不考虑电阻随温度变化]

型号	FCD-H40 II
容积	40L
额定最高温度	75°C
额定电压	220V
额定功率	1.1kW
额定内压	0.75MPa

2006 年中考考前仿真训练试卷·化学基础 B 卷

相对原子质量: H—1 C—12 O—16 Na—23 Cl—35.5 Ba—137 N—14 Ag—108

题号	一	二	三	总分
得分				

一、选择题(每小题只有一个正确答案,每题 2 分,共 20 分)

1. 从人类利用金属的历史来看,先是青铜器时代,而后是铁器时代,铝的利用是近百年的事,这个先后顺序跟下列因素有关的是()

①地壳中金属元素的含量②金属活动性顺序③金属的导电性④金属冶炼的难易程度⑤金属的延展性

- A. ①③ B. ②⑤ C. ③⑤ D. ②④

2. 汉语成语被誉为中华民族语言的瑰宝。下列成语中,其本意主要为化学变化的是()

- A. 磨杵成针 D. 死灰复燃 C. 木已成舟 D. 积土成山

3. 下列变化都能产生热量,其中主要由物理变化产生的热量是()

- A. 天然气燃烧产生热量 B. 生石灰遇水生热
C. 垃圾发酵生热 D. 电熨斗通电后生热

4. 蚊子、蜂、蚂蚁等昆虫叮咬人后,会向人体注入一种叫蚁酸(甲酸)的物质,使皮肤红肿疼痛,这时可涂抹下列物质中的()

- A. 稀硫酸 D. 氢氧化钠溶液 C. 肥皂水 D. 米醋

5. 用 CO 跟 8g CuO 加热时发生反应,将反应后的气体全部通入足量的石灰水中,石灰水的质量增加了 2.2g,则剩余的固体是()

- A. Cu B. CuO 和 Cu C. CuO D. 无法确定

6. 某同学在实验室将水蒸气通过盛有铁粉的玻璃管,同时对铁粉持续高温加热一段时间,发现管内有黑色固体,该同学对黑色固体的组成做了如下几种猜测:① Fe; ② Fe₂O₃; ③ Fe₃O₄; ④ Fe(OH)₃。你认为该同学的上述猜测中可能合理的是()

- A. ②④ B. ①③ C. ①② D. ③④

7. 我国已启动“嫦娥工程”探月计划,拟于 2007 年前发射绕月飞行的探测卫星——“嫦娥一号”。人类探月的重要目的之一是勘察、获取地球上蕴藏量很小而月球上却极为丰富的核聚变燃料——“He—3”,解决地球能源危机。已知“C—13”是指原子核内含有 6 个质子,7 个中子的碳原子,则关于“He—3”的说法正确的是()

- A. 原子核内含有 3 个质子,没有中子
B. 原子核内含有 2 个质子,1 个中子
C. 原子的核外有 3 个电子
D. 该原子核外有 1 个电子

8. BGO 是我国研制的一种闪烁晶体材料,曾用于诺贝尔奖获得者丁肇中的著名实验。BGO 是锗酸铋(化学式为 Bi₃Ge₃O₁₂)的简称。已知在 BGO 中锗(Ge)的化合价与 GeO₂ 中锗的化合价

相等,则在 BGO 中铋(Bi)的化合价为()

A. +5

B. +4

C. +3

D. +2

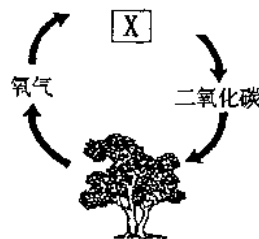
9. 二氧化碳虽然只约占空气总体积的 0.03%,但对动植物的生命活动起着极为重要的作用。自然界中二氧化碳的循环如右图所示,下列过程在 X 处不合理的是——()

A. 人和动物的呼吸

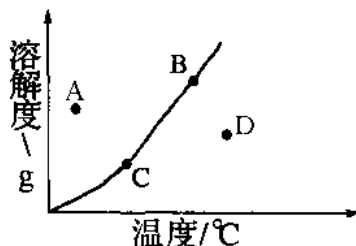
B. 发展利用氢燃料

C. 化石燃料的燃烧

D. 植物的呼吸作用



10. 下图是某固体物质的溶解度曲线,试判断该溶液在 A、B、C、D 属于不饱和溶液的是()

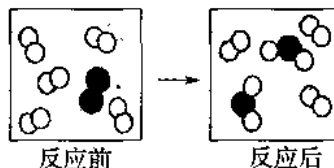


二、填空题(共 34 分)

11. (5 分)下图是某个化学反应前、后的微观模拟图片。请根据图示回答:

(1)该化学反应中,参加反应 O_2 和 H_2 与反应后生成的 H_2O 各粒子间的个数比为_____。

(2)请写出符合此情况的一道化学方程式:_____;
该反应的基本反应类型为_____。



(3)该反应中的生成物_____ (填“可能”或“不可能”)属于氧化物。

12. (3 分)去年 2 月 23 日,国家质量监督检验检疫总局发出紧急通知,要求各地加强食品监管,严防含有苏丹红(一号)的食品进入中国市场。苏丹红(一号)的化学式为 $\text{C}_{16}\text{H}_{12}\text{N}_2\text{O}$ 。请回答:

苏丹红(一号)属于_____ (有机物或无机物),由_____ 种元素组成,相对分子质量为_____。

13. (4 分)身边处处有化学,在我们的日常生活中,许多现象与化学有着密切的关系,请用①食盐②纯碱③煤气④干冰⑤生石灰⑥氢氧化钙⑦碘水的序号选择填空。

(1)除去面团发酵时产生的酸,可用_____。

(2)为了防止某些食品受潮,在其包装袋中放入一小袋干燥剂(标有“请勿食用”的警句),这种干燥剂是_____。

(3)_____ 可用作制冷剂,用来保藏容易腐败的食物,也可用于人工降雨。

(4)某同学想用实验的方法证明马铃薯中的淀粉,这种试剂是_____。

14. (2 分)铜钱在历史上曾经是一种广泛流通的货币,已知铜的熔点是 1083.4°C ,铁的熔点是 1531.8°C 。试从物理性质和化学性质的角度分析,为什么用铜而不用铁来铸造货币?

15. (7 分)在一节化学实验探究课上,李老师拿出两瓶无标签的试剂,分别是固体和液体,他取少量试剂在试管中混合,立即产生一种无色气体。我们对此气体展开了一系列探究:

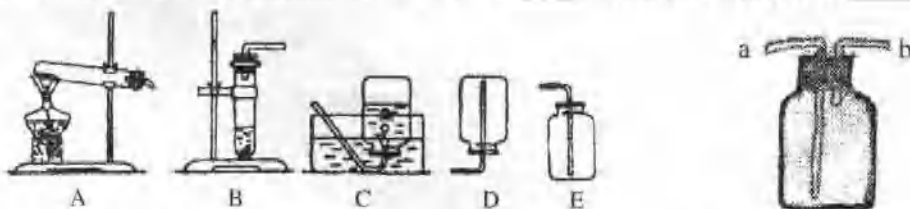
(1)我猜想此气体是_____。

(2)验证它的实验方案如下：

实验步骤	现象及结论

(3)产生此气体的化学方程式可能是_____。

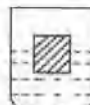
(4)我想制取该气体,采用的发生装置可取下图中的_____ (填序号),收集装置是_____。



(5)如用右上图装置收集该气体,气体由_____端(填“a”或“b”)导入。

16. (3分) 在一只盛有硫酸铜稀溶液的烧杯中,漂浮着一块木块(如图)。往烧杯中加入少量的某种固体物质后,木块浸没在水中的体积变大(假设在此过程中溶液的体积变化忽略不计)。加入的固体物质可能是(不同类的物质);

(1)_____ ; (2)_____ ; (3)_____。



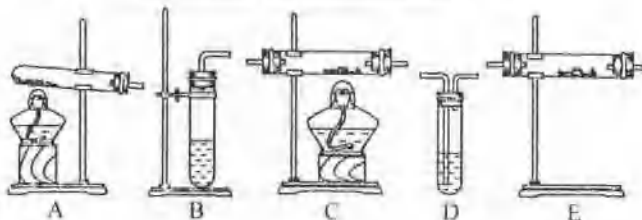
17. (10分) 2004年7月,上海博物馆从海外购回被走私出境的青铜器若干件,同时在河南的一个古墓群中出土了一些青铜器,他们表面上都附有绿色固体物质。上述报道引发某校化学兴趣小组同学的关注,他们收集家中废铜表面的绿色固体,进行探究。

提出问题:铜表面附着的绿色固体物质是由那些元素组成的?

猜想:查阅相关资料后,猜想绿色固体物质可能是铜绿。

设计与实验:

设计:这组同学将选用下图中的_____装置(按连接顺序写)来证明这是铜绿。在实验装置中还需要药品或试剂是_____。



实验装置

实验现象:①实验后一个装置有黑色固体生成。

②取少量生成的黑色固体于试管中,加入_____观察到黑色固体逐渐溶解,溶液变成蓝色。

③取少量上述蓝色溶液于试管中,浸入一根洁净的铁丝,观察到铁丝表面有红色物质析出。