

2023年购房合同协议下载软件(优质5篇)

随着社会一步步向前发展，报告不再是罕见的东西，多数报告都是在事情做完或发生后撰写的。掌握报告的写作技巧和方法对于个人和组织来说都是至关重要的。这里我整理了一些优秀的报告范文，希望对大家有所帮助，下面我们就来了解一下吧。

化学实验报告篇一

探究影响反应速率的因素

□

1. 通过实验使学生了解化学反应有快慢之分；
2. 通过实验探究温度、催化剂、浓度对过氧化氢分解反应速率的影响。

4%的过氧化氢溶液、12%的过氧化氢溶液□0.2mol/l氯化铁溶液、二氧化锰粉末、热水、滴管、烧杯、试管。

化学实验报告篇二

用实验证明我们吸入的空气和呼出的气体中的氧气含量有什么不同

氧气可以使带火星的木条复燃，木条燃烧越旺，说明氧气含量越高

一、实验器材：

药品水槽、集气瓶□250ml□两个、玻片两片、饮料管（或玻

璃管)、酒精灯、火柴、小木条、水,盛放废弃物的大烧杯。

二、实验步骤:

1、检查仪器、药品。

2、做好用排水法收集气体的各项准备工作。现象、解释、结论及反应方程式呼出的气体中二氧化碳含量大于空。

3、用饮料管向集气瓶中吹气,用气中二氧化碳含量排水法收集一瓶我们呼出的气呼出的气体中氧气含量小于空气中体,用玻璃片盖好。

4、将另一集气瓶放置在桌面上,用玻璃片盖好。

5、用燃烧的小木条分别伸入两个集气瓶内。

6、观察实验现象,做出判断,并向教师报告实验结果。

7、清洗仪器,整理复位。

化学实验报告篇三

现有制造电池、蓄电池的原理是电化学反应。电极是不同种元素、不同种化合物构成,产生电流不需要磁场的参与。

目前有磁性材料作电极的铁镍蓄电池(注1),但铁镍蓄电池放电时没有外加磁场的参与。

通过数次实验证明,在磁场中是可以发生电化学反应的。本实验报告是研究电化学反应发生在磁场中,电极是用同种元素、同种化合物。

《磁场中的电化学反应》不同于燃料电池、磁流体发电。

1、所用器材及材料

(1)：长方形塑料容器一个。约长100毫米、宽40毫米、高50毫米。

(2)：磁体一块，上面有一根棉线，棉线是作为挂在墙上的钉子上用。还有铁氧体磁体 ϕ ;30*23毫米二块、稀土磁体 ϕ ;12*5毫米二块、稀土磁体 ϕ ;18*5毫米一块。

(3)：塑料瓶一个，内装硫酸亚铁，分析纯。

(4)：铁片两片。(对铁片要进行除锈处理，用砂纸除锈、或用刀片除锈、或用酸清洗。)用的罐头铁皮，长110毫米、宽20毫米。表面用砂纸处理。

2、 电流表，0至200微安。

用微安表，由于要让指针能向左右移动，用表头上的调0螺丝将指针向右的方向调节一定位置。即通电前指针在50微安的位置作为0，或者不调节。

3、 “磁场中的电化学反应”装置是直流电源，本实验由于要使用电流表，一般的电流表指针的偏转方向是按照电流流动方向来设计的，(也有随电流流动方向改变，电流表指针可以左右偏转的电流表。本实验报告示意图就是画的随电流流动方向改变，电流表指针可以向左或向右偏转的电流表)。因此本演示所讲的是电流流动方向，电流由“磁场中的电化学反应”装置的正极流向“磁场中的电化学反应”装置的负极，通过电流表指针的偏转方向，可以判断出“磁场中的电化学反应”装置的正极、负极。

4、 手拿磁体，靠近塑料瓶，明显感到有吸引力，这是由于塑料瓶中装了硫酸亚铁，说明硫酸亚铁是铁磁性物质。

5、 将塑料瓶中的硫酸亚铁倒一些在纸上，压碎硫酸亚铁晶体，用磁体靠近硫酸亚铁，这时有一部分硫酸亚铁被吸引在磁体上，进一步说明硫酸亚铁是铁磁性物质。

6、 将磁体用棉线挂在墙上一个钉子上让磁体悬空垂直不动，用装有硫酸亚铁的塑料瓶靠近磁体，当还未接触到悬空磁体时，可以看到悬空磁体已开始运动，此事更进一步说明硫酸亚铁是铁磁性物质。(注：用另一个塑料瓶装入硫酸亚铁饱和溶液产生的现象同样)

7、 通过步骤4、5、6我们得到这样的共识，硫酸亚铁是铁磁性物质。

8、 将塑料瓶中的硫酸亚铁适量倒在烧杯中，加入蒸馏水溶解硫酸亚铁。可以用饱和的硫酸亚铁溶液，然后倒入一个长方形的塑料容器中。实验是用的饱和硫酸亚铁溶液。装入长方形容器中的液面高度为40毫米。

9、 将铁片分别放在塑料容器中的硫酸亚铁溶液两端中，但要留大部分在溶液之上，以使用电流表测量电流。由于两个电极是用的同种金属铁，没有电流的产生。

10、 然后，在塑料容器的外面，将铁氧体磁体放在某一片铁片的附近，让此铁片处在磁场中。用电流表测量两片铁片之间的电流，可以看到有电流的产生。(如果用单方向移动的电流表，注意电流表的正极应接在放磁体的那一端)，测量出电流强度为70微安。为什么同种金属作电极在酸、碱、盐溶液中有电流的产生?电位差是怎样形成的?我是这样看这个问题的：由于某一片铁片处在磁场中，此铁片也就成为磁体，因此，在此铁片的表面吸引了大量的带正电荷的铁离子，而在另一片铁片的表面的带正电荷的铁离子的数量少于处在磁场中的铁片的带正电荷的铁离子数量，这两片铁片之间有电位差的存在，当用导线接通时，电流由铁离子多的这一端流向铁离子少的那一端，(电子由铁离子少的那一端铁片即电源的

负极流向铁离子多的那一端铁片即电源的正极)这样就有电流产生。可以用化学上氧化-还原反应定律来看这个问题。处在磁场这一端的铁片的表面由于有大量带正电荷的铁离子聚集在表面，而没有处在磁场的那一端的铁片的表面的带正电荷的铁离子数量没有处在磁场中的一端多，当接通电路后，处在磁场这一端的铁片表面上的铁离子得到电子(还原)变为铁原子沉淀在铁片表面，而没有处在磁场那一端的铁片失去电子(氧化)变为铁离子进入硫酸亚铁溶液中。因为在外接的电流表显示，有电流的流动，可以证明有电子的转移，而电子流动方向是由电源的负极流向电源的正极，负极铁片上铁原子失去电子后，就变成了铁离子，进入了硫酸亚铁溶液中。下图所示。

11、确定“磁场中的电化学反应”的正、负极，确认正极是处在磁体的位置这一端。这是通过电流表指针移动方向来确定的。

12、改变电流表指针移动方向的实验，移动铁氧体磁体实验，将第10步骤中的磁体从某一片上移开(某一片铁片可以退磁处理，如放在交变磁场中退磁，产生的电流要大一些)然后放到另一片铁片附近，同样有电流的产生，注意这时正极的位置发生了变化，电流表的指针移动方向产生了变化。

如果用稀土磁体，由于产生的电流强度较大，电流表就没有必要调整0为50毫安处。而用改变接线的方式来让电流表移动。

改变磁体位置：如果用磁体直接吸引铁片电极没有浸在液体中的部份的方式来改变磁体位置，铁片电极不退磁处理也行。

下图所示磁体位置改变，电流表指针偏转方向改变。证明电流流动方向改变，《磁场中电化学反应》成立。电流流动方向说明了磁体在电极的正极位置。

此演示实验产生的电流是微不足道的，我认为此演示的重点

不在于产生电流的强度的大小，而重点是演示出产生电流流动的方向随磁体的位置变动而发生方向性的改变，这就是说此电源的正极是随磁体在电源的那一极而正极就在磁体的那一极。因此，可以证明，“磁场中的电化学反应”是成立的，此电化学反应是随磁体位置发生变化而产生的可逆的电化学反应。请特别注意“可逆”二字，这是本物理现象的重点所在。

通过磁场中的电化学反应证实：物理学上原电池的定律在恒定磁场中是不适用的(原电池两极是用不同种金属，而本实验两极是用相同的金属)。

通过磁场中的电化学反应证实：物理学上的洛仑兹力(洛伦兹力)定律应修正，洛仑兹力对磁性运动电荷是吸引力，而不是偏转力。并且洛仑兹力要做功。

通过实验证实，产生电流与磁场有关，电流流动的方向与磁体的位置有关。电极的两极是用的同种金属，当负极消耗后又补充到正极，由于两极是同种金属，所以总体来说，电极没有发生消耗。这是与以往的电池的区别所在。而且，正极与负极可以随磁体位置的改变而改变，这也是与以往的电池区别所在。

《磁场中电化学反应》电源的正极与负极可以循环使用。

产生的电能大小所用的计算公式应是法拉第电解定律，法拉第电解第一定律指出，在电解过程中，电极上析出产物的质量，和电解中通入电流的量成正比，法拉第电解第二定律指出：各电极上析出产物的量，与各该物质的当量成正比。法拉第常数是1克当量的任何物质产生(或所需)的电量为96493库仑。而移动磁体或移动电极所消耗的功应等于移动磁体或移动电极所用的力乘以移动磁体或移动电极的距离。

1、 在多大的铁片面积下，产生多大的电流?具体数字还要进一步实验，从目前实验来看，铁片面积及磁场强度大的条件

下，产生的电流强度大。如铁片浸入硫酸亚铁溶液20毫米时
要比浸入10毫米时的电流强度大。

2、产生电流与磁场有关，还要作进一步的定量实验及进一
步的理论分析。如用稀土磁体比铁氧体磁体的电流强度大，
在实验中，最大电流强度为200微安。可以超过200微安，由
于电流表有限，没有让实验电流超过200微安。

3、产生的电流值随时间变化的曲线图*a-t*(电流-时间)，还要
通过进一步实验画出。

4、电解液的浓度及用什么样电解液较好?还需进一步实验。

由于《磁场中的电化学反应》在书本及因特网上查不到现成
的资料，可以说是一门新学科，因此，还需要进一步的实验
验证。此文起抛砖引玉之用。我希望与有识之士共同进行进
一步的实验。

我的观点是，一项新实验，需要不同的时间、不同的人、不
同的地点重复实验成功才行。

化学实验报告篇四

1、掌握常用量器的洗涤、使用及加热、溶解等操作。

2、掌握台秤、煤气灯、酒精喷灯的使用。

3、学会液体剂、固体试剂的取用。

仪器：仪器、烧杯、量筒、酒精灯、玻璃棒、胶头滴管、表
面皿、蒸发皿、试管刷、

试管夹、药匙、石棉网、托盘天平、酒精喷灯、煤气灯。

药品：硫酸铜晶体。

其他：火柴、去污粉、洗衣粉

（一）玻璃仪器的洗涤和干燥

1、洗涤方法一般先用自来水冲洗，再用试管刷刷洗。若洗不干净，可用毛刷蘸少量去污粉或洗衣粉刷洗，若仍洗不干净可用重铬酸加洗液浸泡处理（浸泡后将洗液小心倒回原瓶中供重复使用），然后依次用自来水和蒸馏水淋洗。

2、干燥方法洗净后不急用的玻璃仪器倒置在实验柜内或仪器架上晾干。急用仪器，可放在电烘箱内烘干，放进去之前应尽量把水倒尽。烧杯和蒸发皿可放在石棉网上用小火烘干。操作时，试管口向下，来回移动，烤到不见水珠时，使管口向上，以便赶尽水气。也可用电吹风把仪器吹干。带有刻度的计量仪器不能用加热的方法进行干燥，以免影响仪器的精密密度。

（二）试剂的取用

1、液体试剂的取用

（1）取少量液体时，可用滴管吸取。

（2）粗略量取一定体积的液体时可用量筒（或量杯）。读取量筒液体体积数据时，量筒必须放在平稳，且使视线与量筒内液体的凹液面最低保持水平。

（3）准确量取一定体积的液体时，应使用移液管。使用前，依次用洗液、自来水、蒸馏水洗涤至内壁不挂水珠为止，再用少量被量取的液体洗涤2-3次。

2、固体试剂的取用

(1) 取粉末状或小颗粒的药品，要用洁净的药匙。往试管里粉末状药品时，为了避免药粉沾到试管口和试管壁上，可将装有试剂的药匙或纸槽平放入试管底部，然后竖直，取出药匙或纸槽。

(2) 取块状药品或金属颗粒，要用洁净的镊子夹取。装入试管时，应先把试管平放，把颗粒放进试管口内后，再把试管慢慢竖立，使颗粒缓慢地滑到试管底部。

(三) 物质的称量

托盘天平常用精确度不高的称量，一般能称准到0.1g

1、 调零点 称量前，先将游码拨到游码标尺的“0”处，检查天平的指针是否停在标尺的中间位置，若不到中间位置，可调节托盘下侧的调节螺丝，使指针指到零点。

2、 称量 称量完毕，将砝码放回砝码盒中，游码移至刻度“0”处，天平的两个托盘重叠后，放在天平的一侧，以免天平摆动磨损刀口。

[思考题]

1、 如何洗涤玻璃仪器？怎样判断已洗涤干净？

答：一般先用自来水冲洗，再用试管刷刷洗。若洗不干净，可用毛刷蘸少量去污粉或洗衣粉刷洗，若仍洗不干净可用重铬酸加洗液浸泡处理，然后依次用自来水和蒸馏水淋洗。

2、 取用固体和液体药品时应注意什么？

答：取粉末状或小颗粒的药品，要用洁净的药匙，将装有试剂的药匙或纸槽平放入试管底部，然后竖直，取出药匙或纸槽；取块状药品或金属颗粒，要用洁净的镊子夹取，装入试

管时，应先把试管平放，把颗粒放进试管口内后，再把试管慢慢竖立，使颗粒缓慢地滑到试管底部。

化学实验报告篇五

闲鹤棹孤舟

人类

远古时代

据理论依据表明，从远古时代算起，有100亿年，过去了50亿年，还有50亿年，但是，现实问题将有效期减短，例如能源缺乏，水资源污染，空气污染，树木砍伐等。

(1) 抽样，抽取n人

(2) 在人类中加入“金钱”“权利”，发现迅速反应，并且只需少量的“金钱”与“权利”就可以将人类完全腐蚀，可见，“金钱”与“权利”对人类的诱惑性是非常大的，人类也常常为它们失去本性，但尽管如此，当将人类置于“金钱”、“权利”两旁时，人类不是避免受它们腐蚀，而是争先恐后地去接触它们，希望让它们腐蚀，这种现象在化学界是非常罕见的。

(3) 在人类中加入“道德”与“法律”发现人毫发无伤，而“道德”与“法律”却消失了，仔细观察，深入研究，才知道是人类散发出的“亲情”作祟，人类接触到“道德”与“法律”后，便从体内散发出一种“亲情”的物质，使“道德”与“法律”消失，从而达到保护自己的目的，发现“亲情”这种物质在人体内含量相当高，如果不用大量的“道德”与“法律”是无法将“亲情”消耗殆尽的，经研究，原来是人类长期积累的成果，并且这种亲情已变性，不是纯朴之情。

(4) 检测人的化学组成，发现“损人利己

“帮亲不帮理”、“舍一切而取生”、“自私自利”元素含量相当高，“知识”、“信任”、“乐于助人”、“诚信”、“善良”等元素几乎没有，“生活自理能力”这一元素在青少年阶段尤其少见。

据探究发现，人类是一种非常喜欢“挑战”的动物，例如，向大自然挑战：人类砍伐树木，把脏水倒入河流，把废气排入空气中，导致环境恶化，动物濒临灭绝。但人类还自以为了不起，认为自己是一切的主宰，对大自然的警告不以为意，说不定以后人也会濒临灭绝！

人类是一种自私自利、贪生怕死、没有羞恶廉耻之心的动物，鉴于当时潮流的影响、实验器材的不完备和人类性格的多变性，故需要下个世纪再次测验，希望结果有所好转，不不不，应该是希望还有实验品供我们测验。

化学实验报告篇六

时间实验（分组）桌号合作者指导老师

酸式滴定管、碱式滴定管、锥形瓶、铁架台（含滴定管夹）。

实验药品 0.1000mol/l 盐酸（标准溶液）、未知浓度的 naoh 溶液（待测溶液）、酸碱指示剂：酚酞（变色范围 8~10）或者甲基橙（3、1~4、4）

（一）滴定前的准备阶段

1、检漏：检查滴定管是否漏水（具体方法：酸式滴定管，将滴定管加水，关闭活塞。静止放置 5min 看看是否有水漏出。有漏必须在活塞上涂抹凡士林，注意不要涂太多，以免堵住活塞口。碱式滴定管检漏方法是将滴定管加水，关闭活塞。

静止放置5min□看看是否有水漏出。如果有漏，必须更换橡皮管。)

2、洗涤：先用蒸馏水洗涤滴定管，再用待装液润洗2~3次。锥形瓶用蒸馏水洗净即可，不得润洗，也不需烘干。

在0或者0刻度以下)注入锥形瓶中。

v1□读至小数点后第二位。

(二) 滴定阶段

管活塞，眼睛注视锥形瓶内溶液颜色的变化，直到滴入一滴盐酸后溶液变为无色且半分钟内不恢复原色。此时，氢氧化钠恰好完全被盐酸中和，达到滴定终点。记录滴定后液面刻度v2□

2、把锥形瓶内的溶液倒入废液缸，用蒸馏水把锥形瓶洗干净，将上述操作重复2~3次。

(三) 实验记录

(四)、实验数据纪录：

$c(\text{待}) = c(\text{标}) \times v(\text{标}) / v(\text{待})$ 注意取几次平均值。

[根据 $c(\text{H}^+) \times v(\text{酸}) = c(\text{OH}^-) \times v(\text{碱})$ 分析]

化学实验报告篇七

化学是一门实验科目，需要考生不断地做实验，从实验中真实地看到各种元素发生化学反应，看到各种化学现象的产生。做完化学实验之后，学生们要写化学实验心得体会，将自己在化学实验中的所感所想写出来。下面小编为大家提供化学

实验心得体会，供大家参考。

化学是一门以实验为基础与生活生产息息相关的课程。化学知识的实用性很强，因此实验就显得非常重要。

刚开始做实验的时候，由于学生的理论知识基础不好，在实验过程遇到了许多的难题，也使学生们感到了理论知识的重要性。让学生在实验中发现问题的，自己看书，独立思考，最终解决问题，从而也就加深了学生对课本理论知识的理解，达到了“双赢”的效果。在做实验前，一定要将课本上的知识吃透，因为这是做实验的基础，实验前理论知识的准备，也就是要事前了解将要做的实验的有关资料，如：实验要求，实验内容，实验步骤，最重要的是要记录实验现象等等。否则，老师讲解时就会听不懂，这将使做实验的难度加大，浪费做实验的宝贵时间。比如用电解饱和食盐水的方法制取氯气的实验要清楚各实验仪器的接法，如果不清楚，在做实验时才去摸索，这将使你极大地浪费时间，会事倍功半。虽然做实验时，老师会讲解一下实验步骤，但是如果自己没有一些基础知识，那时是很难作得下去的，惟有胡乱按老师指使做，其实自己也不知道做什么。做实验时，一定要亲力亲为，务必要将每个步骤，每个细节弄清楚，弄明白，实验后，还要复习，思考，这样，印象才深刻，记得才牢固，否则，过后不久就会忘得一干二净，这还不如不做。做实验时，老师会根据自己的亲身体会，将一些课本上没有的知识教给学生，拓宽学生的眼界，使学生认识到这门课程在生活中的应用是那么的广泛。

学生做实验绝对不能人云亦云，要有自己的看法，这样就要有充分的准备，若是做了也不知道是个什么实验，那么做了也是白做。实验总是与课本知识相关的，在实验过程中，我们应该尽量减少操作的盲目性提高实验效率的保证，有的人一开始就赶着做，结果却越做越忙，主要就是这个原因。在做实验时，开始没有认真吃透实验步骤，忙着连接实验仪器、添加药品，结果实验失败，最后只好找其他同学帮忙。特别是在做实验报告时，因为实验现象出现很多问题，如果不解

决的话，将会很难的继续下去，对于思考题，有不懂的地方，可以互相讨论，请教老师。

我们做实验不要一成不变和墨守成规，应该有改良创新的精神。实际上，在弄懂了实验原理的基础上，我们的时间是充分的，做实验应该是游刃有余的，如果说创新对于我们来说是件难事，那改良总是有可能的。比如说，在做金属铜与浓硫酸反应的实验中，我们可以通过自制装置将实验改进。

在实验的过程中要培养学生独立分析问题和解决问题的能力。培养这种能力的前题是学生对每次实验的态度。如果学生在实验这方面很随便，等老师教怎么做，拿同学的报告去抄，尽管学生的成绩会很高，但对将来工作是不利的。

实验过程中培养了学生在实践中研究问题，分析问题和解决问题的能力以及培养了良好的探究能力和科学道德，例如团队精神、交流能力、独立思考、实验前沿信息的捕获能力等；提高了学生的动手能力，培养理论联系实际的'作风，增强创新意识。

上面的化学实验心得体会，非常适合大家进行化学实验报告的写作，对大家进行化学实验心得写作非常有效。

化学实验报告篇八

探究影响反应速率的因素

□

1. 通过实验使学生了解化学反应有快慢之分；
2. 通过实验探究温度、催化剂、浓度对过氧化氢分解反应速率的影响。

4%的过氧化氢溶液、12%的过氧化氢溶液、0.2mol/l氯化铁溶液、二氧化锰粉末、热水、滴管、烧杯、试管。

化学实验报告篇九

通过实验，探究钠、镁、铝单质的金属性强弱。〔〕

金属钠、镁条、铝片、砂纸、滤纸、水、酚酞溶液、镊子、烧杯、试管、剪刀、酒精灯、火柴。

1. 实验步骤

对比实验1

(1)切取绿豆般大小的一块金属钠，用滤纸吸干表面的煤油。在一只250ml烧杯中加入少量的水，在水中滴加两滴酚酞溶液，将金属钠投入烧杯中。

现象： 。 有关化学反应方程式： 。

(2)将已用砂纸打磨除去氧化膜的一小段镁条放入试管中，向试管中加入适量的水，再向水中滴加两滴酚酞溶液。

现象： 。 然后加热试管，现象： 。 有关反应的化学方程式： 。 对比实验2

在两支试管中，分别放入已用砂纸打磨除去氧化膜的一小段镁条和一小块铝片，再向试管中各加入2mol/l盐酸2ml

现象： 。 有关反应的化学方程式 。

2. 实验结论：

1. 元素金属性强弱的判断依据有哪些？

2. 元素金属性强弱与元素原子结构有什么关系？

化学实验报告篇十

钠、镁、铝单质的金属性强弱

通过实验，探究钠、镁、铝单质的金属性强弱。

金属钠、镁条、铝片、砂纸、滤纸、水、酚酞溶液、镊子、烧杯、试管、剪刀、酒精灯、火柴。

1. 实验步骤

对比实验1

(1) 切取绿豆般大小的一块金属钠，用滤纸吸干表面的煤油。在一只250ml烧杯中加入少量的水，在水中滴加两滴酚酞溶液，将金属钠投入烧杯中。

现象：。有关化学反应方程式：。

(2) 将已用砂纸打磨除去氧化膜的一小段镁条放入试管中，向试管中加入适量的水，再向水中滴加两滴酚酞溶液。

现象：。然后加热试管，现象：。有关反应的化学方程式：。

对比实验2

在两支试管中，分别放入已用砂纸打磨除去氧化膜的一小段镁条和一小块铝片，再向试管中各加入2mol/l盐酸2ml□

现象：。有关反应的化学方程式。

2. 实验结论：

1. 元素金属性强弱的判断依据有哪些?
2. 元素金属性强弱与元素原子结构有什么关系?