

华山论“题”，不服来战！

——初三同学快看！挑战学大“试题”得好礼，速来！

市场星报与学大教育联手推出“试题”挑战，**奖品好礼等你来拿！**愿你在沉重的学习压力下得到一丝缓解，在繁杂的题海中找到一些乐趣，在茫茫的知识中找到补缺方向。

本期内容面向即将中考的学生，试题由学大教育教研室倾情奉献。**参与答题的学生可凭本报到学大教育任意校区交由老师解析评分，可根据实际分数兑换相应的学习礼品哦！**莘莘学子想证明自己的实力、挑战自己的极限吗？参与进来，一同学习，一同进步吧！

兑换奖品细则

参与奖：(凭报纸试卷领取。注：实物礼品各校区仅限10名，先到先得)

100分(一等奖)：

奖励：免费晚自习一个月 + 实物礼品(学生台灯)

80-99分(二等奖)：

奖励：免费晚自习一个月 + 实物礼品(精美笔筒)

80分以下(参与奖)：

奖励：免费晚自习一个月 + 实物礼品(便携水杯)

优秀勤学奖(额外抽选)：

奖励：中考圈题课程(单科)

获奖方式：所有参评学生，领奖时如加试学大升学评测题，学大额外抽选赠送“中考圈题课——单科课程”(仅限20名)

二次函数实际应用——中考篇

安徽学大教育数学部

在二次函数的实际应用近7年安徽中考除2011年外，每年均考查1道，题型有填空题，解答题，分值为5-14分。本节常考点知识点有：

- 1.二次函数图像的实际应用
- 2.二次函数的实际应用

在中考数学中，有关函数综合问题主要考查函数的图象和性质及函数的应用，而函数与几何知识的综合应用是其中的难点，一般通过几何图形的两个或多个变量之间的关系建立函数解析式，进一步研究几何的性质，建立函数与几何的有机联系。这样的函数与几何综合问题常常涉及到数形结合、分类讨论、方程、建模等等数学思想。

1.某旅游景点的收入受季节的影响较大，有时候出现赔本的经营状况。因此，公司规定：若无利润时，该景点关闭。经跟踪测算，该景点一年中的利润W(万元)与月份x之间满足二次函数 $W = -x^2 + 16x - 48$ ，则该景点一年中处于关闭状态有()月。
A.5 B.6 C.7 D.8

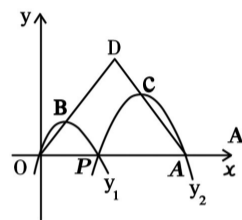
2.喜羊羊每个月有100元零用钱，一块巧克力3元，一张魔力卡2元，喜羊羊的幸福值可以用下面

这个公式来表示：幸福值=巧克力块数×魔力卡片数，则喜羊羊一个月可达到的幸福值最高为()

- A. 300 B. 405 C. 416 D. 450

3.某一型号飞机着陆后滑行的距离y(单位：m)与滑行时间x(单位：s)之间的函数关系式为 $y = -1.5x^2 + 60x$ ，该型号飞机着陆后滑行___m才能停下来。

4.如图，已知点A(4,0)，O为坐标原点，P是线段OA上任意一点(不含端点O、A)，过P、O两点的二次函数 y_1 和过P、A两点的二次函数 y_2 的图象开口均向下，它们的顶点分别为B、C，射线OB与AC相交于点D，当OD=AD=3时，这两个二次函数的最大值之和等于_____。



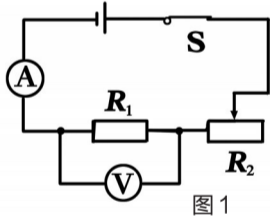
欧姆定律之电表示数变化分析

安徽学大教育数学部

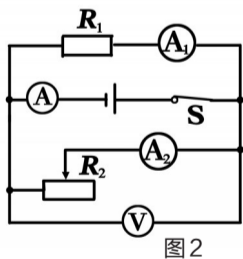
电流表、电压表示数变化分析是我们中考物理常考题型之一。我们的学生在处理这种题型的时候经常会感觉到头痛。其实解这种题型是有法可循的。

这种题型主要有两种类型：一类是由于变阻器的阻值发生变化而引起的电流和电压的变化。这一类问题的分析通常是从变阻器的电阻变化入手，然后分别分析电流和电压的变化。另一类是由于开关的闭合或断开而引起的电流和电压的变化。这一类问题分析的关键是看清电路的变化和电表的作用。下面我们举一些题目给大家做做看。

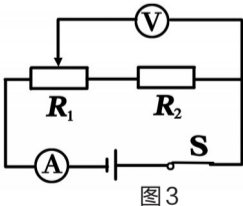
1、在如图1所示的电路中，R1是定值电阻，电源电压U保持不变，当滑动变阻器滑片向右移动时，电压表、电流表的示数如何变化？电压表和电流表示数的比值如何变化？



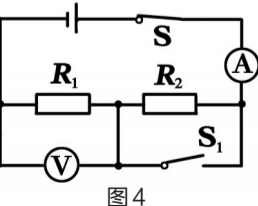
2、如图2所示。当滑动变阻器滑片向右移动时，各电压表、电流表的示数如何变化？电压表和电流表A1的示数比值如何变化？电压表和电流表A2的示数比值如何变化？



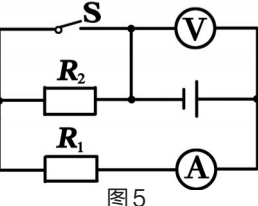
3、如图3所示电路，当滑片向左滑动时，各电表的示数如何变化？



4、在如图4所示的电路中，R1、R2是定值电阻，电源电压U保持不变。当开关S1由断开变为闭合时，电压表、电流表的示数如何变化？



5、如图5所示电路，电源电压不变，当开关S由闭合到断开时，电压表的示数将_____，电流表的示数将_____。



中考化学实验题的分析

安徽学大教育数学部

中学化学学科是一门基础学科，化学做为是一门中考科目，在考察中重点考察学生们实验思维的能力。通过习题的解答考察学生们对实验的分析和理解，是否能够正确的观察实验现象，是否能够正确的进行实验的操作，通过实验过程解决一些实际生活中的小问题。通过实验探究的过程分析问题，培养较好的实验素养。中考化学满分是60分，其中实验题所占的比重高达25分左右，可见考生需要在平常学习中重视化学实验题的复习。

1、在化学实验或日常生活中都应强化安全意识，下列做法符合安全要求的是()

- A.氢氧化钠不慎沾到皮肤上，立即用硫酸冲洗
B.一氧化碳还原氧化铁实验中，将尾气直接排放
C.使用酒精炉时，直接向燃着的炉内添加酒精
D.家中天然气泄露时，关闭阀门并打开门窗通风

2、实验室常用过氧化氢溶液和二氧化锰制氧气，回答下列问题：

- (1)二氧化锰在反应中的作用是_____。
(2)下列仪器中：①的名称是_____；组装O₂发生装置时，应选择_____ (填序号)。



(3)研究显示：O₂的体积分数大于36%时就可使带火星的木条复燃。因此，O₂验满时采用使带火星的木条复燃的方法_____ (填“可靠”或“不可靠”)。为了收集一瓶较纯净的O₂，最好采用_____集气法。

3、氨水和盐酸是常见的化学试剂，可将氮气(NH₃)、氯化氢气体分别溶于水制得。

(1)工业上利用氮气和氢气反应制氨气，反应的化学方程式为_____ (不要求注明条件)。

(2)小华为探究氨气溶于水是否发生化学反应，设计并完成如表实验(填写表中空白)：

| 实验操作 | 实验现象及结论 |
|-----------------------------|---------|
| 将浸有酚酞溶液的滤纸干燥后，放入盛有干燥氨气的集气瓶中 | 无明显现象 |
| | |

(3)小明将滴有酚酞的稀氨水加热，观察到溶液红色变浅，原因可能是_____。

(4)小芳将滴有石蕊的稀盐酸加热，溶液颜色无明显变化。为进一步研究，取稀盐酸分成2份：①未经加热；②加热煮沸一段时间后冷却，分别中和等量的氢氧化钠，消耗二者的质量：①>②，则稀盐酸经加热煮沸后浓度_____ (填“增大”、“减小”或“不变”)。

(5)为除去氯化钠溶液中的碳酸钠，小林设计了如图方案：



你认为上述方案_____ (填“合理”或“不合理”)，请分析：_____

(如合理，说明原因；如不合理，说明原因并设计改进方案)



注意事项：请本人携带试卷及学生证，前往学大校区择近领取：
三孝口校区：62362028
元一校区：62362092
桐城路校区：62363520
工大校区：62362058
凤凰城校区：62366669
和平路校区：62363072

政务区校区：65771173
高新梦圆校区：62366266
新华国际校区：62361188
临泉东路校区：62360077
市府广场校区：62361500
上城国际校区：62361158
财富广场校区：62362918
国购广场校区：62361588