

中考理化生实验考试政策

(1) 考试时间

2019年4月22日到2019年4月26日之间进行

每位考生的考试时间为**15分钟**

(2) 考试对象

应届初三毕业生，在洛阳市报名参加中招文化课统考的学生



(3) 试题结构

a.2019年全省中招理化生实验操作考试办公室统一命制 **24道试题**;

b.试题区别：试题中的实验项目，按照难度、完成时间分为两类：

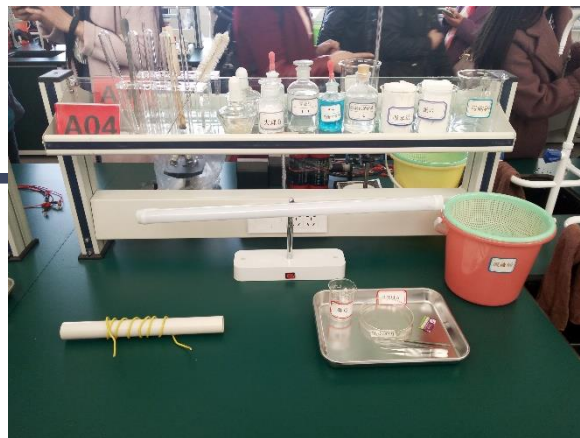
较难的实验为主考题，一般的实验为副考题。

c.试题分值：每套试题**分值为30分**

主副考题分值比例为**16: 6: 6: 2**

(4) 考试形式

由考生在备考室随机抽签确定自己的考试题目，监考老师**一对一**进行监考



日期	4月11日	4月12日	4月13日	4月14日
上午	第一场 8: 10~8: 25	第一场 8: 10~8: 25	第一场 8: 10~8: 25	第一场 8: 10~8: 25
	第二场 8: 35~8: 50	第二场 8: 30~8: 45	第二场 8: 30~8: 45	第二场 8: 30~8: 45
	第三场 9: 00~9: 15	第三场 8: 50~9: 05	第三场 8: 50~9: 05	第三场 8: 50~9: 05
	第四场 9: 25~9: 40	第四场 9: 10~9: 25	第四场 9: 10~9: 25	第四场 9: 10~9: 25
	休息 15 分钟	第五场 9: 30~9: 45	第五场 9: 30~9: 45	第五场 9: 30~9: 45
	第五场 9: 55~10: 10	第六场 9: 50~10: 05	第六场 9: 50~10: 05	第六场 9: 50~10: 05
	第六场 10: 20~10: 35	休息 15 分钟	休息 15 分钟	休息 15 分钟
	第七场 10: 45~11: 00	第七场 10: 20~10: 35	第七场 10: 20~10: 35	第七场 10: 20~10: 35
	第八场 11: 10~11: 25	第八场 10: 40~10: 55	第八场 10: 40~10: 55	第八场 10: 40~10: 55
	第九场 11: 35~11: 50	第九场 11: 00~11: 15	第九场 11: 00~11: 15	
下午	第十场 12: 00~12: 15	第十场 11: 20~11: 35	第十场 11: 20~11: 35	
		第十一场 11: 40~11: 55	第十一场 11: 40~11: 55	
	第一场 13: 30~13: 45	第一场 13: 30~13: 45	第一场 13: 30~13: 45	
	第二场 13: 50~14: 05	第二场 13: 50~14: 05	第二场 13: 50~14: 05	
	第三场 14: 10~14: 25	第三场 14: 10~14: 25	第三场 14: 10~14: 25	
	第四场 14: 30~14: 45	第四场 14: 30~14: 45	第四场 14: 30~14: 45	
	第五场 14: 50~15: 05	第五场 14: 50~15: 05	第五场 14: 50~15: 05	
	第六场 15: 10~15: 25	第六场 15: 10~15: 25	第六场 15: 10~15: 25	
	休息 15 分钟	休息 15 分钟	休息 15 分钟	
	第七场 16: 40~16: 55	第七场 15: 40~16: 55	第七场 15: 40~16: 55	
	第八场 16: 00~16: 15	第八场 16: 00~16: 15	第八场 16: 00~16: 15	
	第九场 16: 20~16: 35	第九场 16: 20~16: 35	第九场 16: 20~16: 35	
	第十场 16: 40~16: 55	第十场 16: 40~16: 55	第十场 16: 40~16: 55	

注：各考点应高度重视 15 分钟休息期间的考务安排，考点负责人应及时提醒领考员在下一场考试前 5 分钟将考生带领至考场门口等候。

2019 年河南省中招理化生实验操作考试试卷

考前必读：1. 本试卷含物理、化学、生物实验题各一题，考试时间 15 分钟，满分 30 分。

2. 考生应独立按要求完成实验。在操作过程中要注意安全。

实验器材：物理 两节干电池组成的串联电池组、阻值为 5Ω 定值电阻、小灯泡（2.5V）、灯座、开关、电流表、导线若干。

化学 试管（20 mm×200 mm）、铁架台（带铁夹）、带导管的单孔橡胶塞、试管架、酒精灯、抹布。

生物 新鲜的豆角等果实、单面刀片、镊子、解剖针、培养皿、污物杯。

实验内容：

1. 物理实验题：用电流表探究串联电路电流的规律（连接电路，用电流表分别测出电路中A点的电流 I_A 、B点的电流 I_B 、C点的电流 I_C ，并找出它们之间的关系。）（16分）

（1）检查并摆放器材。（2分）

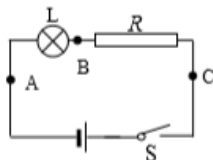
（2）连接电路。（4分）

（3）检查电路。（2分）

（4）实验记录。（6分）

（5）实验结论。（2分）

（6）整理器材。



I_A/A	I_B/A	I_C/A
实验结论：		

2. 化学实验题：组装加热固体的实验装置（6分）

（1）组装仪器：将带导管的单孔橡胶塞和试管连接。（2分）

（2）固定试管：将连接好的仪器固定在铁架台上，组装一套实验室加热固体的装置。（4分）

（3）展示装置，请老师过目。

（4）拆卸装置，恢复至实验前状态。

3. 生物实验题：观察果实的结构（6分）

（1）解剖并指认果实的结构。解剖果实，用解剖针指出果皮、种皮和胚，并汇报给老师。（3分）

（2）写出果实、种子和胚分别是由花的哪部分结构发育而来的。果实是由_____发育而来，种子是由_____发育而来，胚是由_____发育而来。（3分）

（3）将解剖过的果实放入污物杯。

4. 整理实验器材（2分）

主实验
(16分)

副实验 I
(6分)

副实验 II
(6分)

实验整理
(2分)

2019 年河南省中招理化生实验操作考试试卷评分表

1. 物理实验题：用电流表探究串联电路电流的规律（16分）

评分要点			分值	扣分
(1)	检查并摆放器材	检查器材（发现接线柱松动的器材及时更换）；将实验器材按照电路图进行合理地摆放。没有摆放器材直接连线的，扣1分。	2	
(2)	连接电路	操作规范，连接正确。 连接电路时，开关没有断开的，扣1分。 电流表量程选择不合适的，扣1分。 电流表正负接线柱接反的，扣1分。 电流表并联在电路中的，扣1分。 若在检查电路时，能发现错误并及时改正的，不扣分。	4	
(3)	检查电路	要求在电路连接完成后，有检查电路的意识和动作，主要检查导线的连接是否正确、牢固，电流表的量程选择是否合适。	2	
(4)	实验记录	正确测出三个电流值（各2分）。 变更电路时没有断开开关的，扣1分。 读数错误的，每次扣2分。 如果电路出现故障，可申请监考教师检查，经教师检查确属器材问题的不扣分；若器材正常，属于操作失误，扣1分；若电路连接错误，监考教师不得协助检查。	6	
(5)	实验结论	结论正确，用文字表述或公式表示均可。	2	

2. 化学实验题：组装加热固体的实验装置（6分）

评分要点			分值	扣分
(1)	组装仪器	用手指捏住橡胶塞（1分），连接试管和带导管的单孔橡胶塞（有旋转动作）（1分）。	2	
(2)	固定试管	按照从下到上、从左到右的顺序组装一套实验室加热固体的装置。左放酒精灯、右放铁架台（1分）。固定试管，试管口略向下倾斜（1分），铁夹要夹在距试管口约1/3处（1分），酒精灯放在试管底部下方（1分）。	4	

3. 生物实验题：观察果实的结构（6分）

评分要点			分值	扣分
(1)	解剖并指认果实的结构	按照从外到内的顺序，依次去掉果皮和种皮。用解剖针指出果皮、种皮和胚，并汇报给教师。（指错一个结构扣1分）。	3	
(2)	写出果实、种子和胚分别是由花的哪部分结构发育而来的	果实是由 <u>子房</u> 发育而来，种子是由 <u>胚珠</u> 发育而来，胚是由 <u>受精卵</u> 发育而来。（写错一个结构扣1分）。	3	

4. 整理器材（2分）未整理器材扣2分，整理不到位扣1分。

准考证号_____姓名_____监考教师_____实验总得分_____

2019 年河南省中招理化生实验操作考试试卷评分表

1. 物理实验题：用电流表探究串联电路电流的规律（16分）				
评分要点			分值	扣分
(1)	检查并摆放器材	检查器材（发现接线柱松动的器材及时更换）；将实验器材按照电路图进行合理地摆放。 <u>没有摆放器材直接连线的，扣1分。</u>	2	
(2)	连接电路	操作规范，连接正确。 连接电路时，开关没有断开的，扣1分。	4	
		电流表量程选择不合适的， <u>扣1分。</u> 电流表正负接线柱接反的， <u>扣1分。</u> 电流表并联在电路中的，扣1分。 若在检查电路时，能发现错误并及时改正的，不扣分。		
(3)	检查电路	要求在电路连接完成后，有检查电路的意识和动作，主要检查导线的连接是否正确、牢固，电流表的量程选择是否合适。	2	
(4)	实验记录	正确测出三个电流值（各2分）。 变更电路时没有断开开关的， <u>扣1分。</u> 读数错误的，每次扣2分。 如果电路出现故障，可申请监考教师检查，经教师检查确属器材问题的不扣分； <u>若器材正常，属于操作失误，扣1分；</u> 若电路连接错误，监考教师不得协助检查。	6	
(5)	实验结论	结论正确，用文字表述或公式表示均可。	2	

(3) 2019考点设置

2019年洛阳共设置8个考点

考点	考点涉及学校
东方二中	东方二中, 48中, 49中, 5中, 大所学校, 欧亚国际
26中	26中, 40中, 44中, 32中, 50中, 58中
23中	23中, 东升二中, 东升三中, 51中, 56中, 15中, 河洛中学, 东明外国语
11中	11中, 45中, 6中, 佳林学校
洛阳外国语	洛阳外国语, 华阳国际学校
市实验中学	市实验中学, 55中, 27中, 41中市第二实验中学, 建中实验学校, 洛阳师范附中, 华英学校, 复兴中学
市实验中学厚载门校区	市实验中学厚载门校区, 47中, 12中, 14中, 梅森中学, 地矿双语, 二外, 洛阳国际学校
回民中学	回民中学, 4中, 24中, 52中, 36中, 54中, 华林学校, 东方外国语, 华夏外国语

有以下行为会直接取消考试资格，分数以零分计并计入《考场违纪情况记录》：

- a.在考场内喧哗或有其它影响考场秩序的行为经劝阻仍不改正的；
- b.考试期间故意破坏实验仪器设备的；
- c.拒绝、阻碍考试工作人员执行公务的；
- d.威胁考试工作人员安全或公然侮辱、诽谤、诬陷考试工作人员的；
- e.伪造证件，由他人代考或代他人考试的；
- f.抽签后，与其他考生对换签号或准考证的；
- g.考生参加两次实验考试的；
- h.考生将试卷、评分表带出考场的。



A类

主实验类 (16分)

化学变化的现象

- 探究二氧化碳的制取、收集和检验
探究金属的某些物理性质和化学性质
- 配制50g溶质质量分数为2%的氯化钠溶液
探究酸的某些化学性质
探究碱的某些化学性质
探究碳酸钠的某些性质
- 粗盐中难溶性杂质的去除
探究二氧化碳与氢氧化钠的反应

B类

副实验类 (6分)

- 量筒的使用
- 中和反应
- 给试管内液体加热
- 检验未知溶液的酸碱性
- 组装加热固体的实验装置
- 氢氧化钠溶液与硫酸铜溶液的反应
- 仪器的连接及装置气密性检查
- 探究铁、铜两种金属的活动性顺序
- 探究氢氧化钠溶液是否变质
- 鉴别氢氧化钠溶液和碳酸钠溶液
- 氢氧化钙溶液与碳酸钠溶液的反应
- 制作过滤器
- 鉴别硬水和软水
- 鉴别食盐和纯碱
- 测定未知溶液的酸碱度
- 蒸发饱和氯化钠溶液



日期	4月11日	4月12日	4月13日	4月14日
上午	第一考场: 10~8: 25 第二考场: 35~8: 30 第三考场: 50~8: 35 第四考场: 65~8: 40 第五考场: 80~8: 45 第六考场: 95~8: 50 第七考场: 110~8: 55 第八考场: 125~9: 00 第九考场: 140~9: 05 第十考场: 155~9: 10 第十一考场: 170~9: 15 第十二考场: 185~9: 20 第十三考场: 200~9: 25 第十四考场: 215~9: 30 第十五考场: 230~9: 35 第十六考场: 245~9: 40 第十七考场: 260~9: 45 第十八考场: 275~9: 50 第十九考场: 290~9: 55 第二十考场: 305~10: 00 第二十一考场: 320~10: 05 第二十二考场: 335~10: 10 第二十三考场: 350~10: 15 第二十四考场: 365~10: 20 第二十五考场: 380~10: 25 第二十六考场: 395~10: 30 第二十七考场: 410~10: 35 第二十八考场: 425~10: 40 第二十九考场: 440~10: 45 第三十考场: 455~10: 50 第三十一考场: 470~10: 55 第三十二考场: 485~11: 00 第三十三考场: 500~11: 05 第三十四考场: 515~11: 10 第三十五考场: 530~11: 15 第三十六考场: 545~11: 20 第三十七考场: 560~11: 25 第三十八考场: 575~11: 30 第三十九考场: 590~11: 35 第四十考场: 605~11: 40 第四十一考场: 620~11: 45 第四十二考场: 635~11: 50 第四十三考场: 650~11: 55 第四十四考场: 665~12: 00 第四十五考场: 680~12: 05 第四十六考场: 695~12: 10 第四十七考场: 710~12: 15 第四十八考场: 725~12: 20 第四十九考场: 740~12: 25 第五十考场: 755~12: 30 第五十一考场: 770~12: 35 第五十二考场: 785~12: 40 第五十三考场: 800~12: 45 第五十四考场: 815~12: 50 第五十五考场: 830~12: 55 第五十六考场: 845~13: 00 第五十七考场: 860~13: 05 第五十八考场: 875~13: 10 第五十九考场: 890~13: 15 第六十考场: 905~13: 20 第六十一考场: 920~13: 25 第六十二考场: 935~13: 30 第六十三考场: 950~13: 35 第六十四考场: 965~13: 40 第六十五考场: 980~13: 45 第六十六考场: 995~13: 50 第六十七考场: 1010~13: 55 第六十八考场: 1025~14: 00 第六十九考场: 1040~14: 05 第七十考场: 1055~14: 10 第七十一考场: 1070~14: 15 第七十二考场: 1085~14: 20 第七十三考场: 1100~14: 25 第七十四考场: 1115~14: 30 第七十五考场: 1130~14: 35 第七十六考场: 1145~14: 40 第七十七考场: 1160~14: 45 第七十八考场: 1175~14: 50 第七十九考场: 1190~14: 55 第八十考场: 1205~15: 00 第八十一考场: 1220~15: 05 第八十二考场: 1235~15: 10 第八十三考场: 1250~15: 15 第八十四考场: 1265~15: 20 第八十五考场: 1280~15: 25 第八十六考场: 1295~15: 30 第八十七考场: 1310~15: 35 第八十八考场: 1325~15: 40 第八十九考场: 1340~15: 45 第九十考场: 1355~15: 50 第九十一考场: 1370~15: 55 第九十二考场: 1385~16: 00 第九十三考场: 1400~16: 05 第九十四考场: 1415~16: 10 第九十五考场: 1430~16: 15 第九十六考场: 1445~16: 20 第九十七考场: 1460~16: 25 第九十八考场: 1475~16: 30 第九十九考场: 1490~16: 35 第一百考场: 1505~16: 40 第一百零一场: 1520~16: 45 第一百零二场: 1535~16: 50 第一百零三场: 1550~16: 55 第一百零四场: 1565~17: 00 第一百零五场: 1580~17: 05 第一百零六场: 1595~17: 10 第一百零七场: 1610~17: 15 第一百零八场: 1625~17: 20 第一百零九场: 1640~17: 25 第一百一十场: 1655~17: 30 第一百一十一场: 1670~17: 35 第一百一十二场: 1685~17: 40 第一百一十三场: 1700~17: 45 第一百一十四场: 1715~17: 50 第一百一十五场: 1730~17: 55 第一百一十六场: 1745~18: 00 第一百一十七场: 1760~18: 05 第一百一十八场: 1775~18: 10 第一百一十九场: 1790~18: 15 第一百二十场: 1805~18: 20 第一百二十一场: 1820~18: 25 第一百二十二场: 1835~18: 30 第一百二十三场: 1850~18: 35 第一百二十四场: 1865~18: 40 第一百二十五场: 1880~18: 45 第一百二十六场: 1895~18: 50 第一百二十七场: 1910~18: 55 第一百二十八场: 1925~19: 00 第一百二十九场: 1940~19: 05 第一百三十场: 1955~19: 10 第一百三十一场: 2010~19: 15 第一百三十二场: 2025~19: 20 第一百三十三场: 2040~19: 25 第一百三十四场: 2055~19: 30 第一百三十五场: 2110~19: 35 第一百三十六场: 2125~19: 40 第一百三十七场: 2140~19: 45 第一百三十八场: 2155~19: 50 第一百三十九场: 2210~19: 55 第一百四十场: 2225~20: 00 第一百四一场: 2240~20: 05 第一百四二场: 2255~20: 10 第一百四三场: 2310~20: 15 第一百四四场: 2325~20: 20 第一百四五场: 2340~20: 25 第一百四六场: 2355~20: 30 第一百四七场: 2410~20: 35 第一百四八场: 2425~20: 40 第一百四九场: 2440~20: 45 第一百五十场: 2455~20: 50 第一百五一场: 2470~20: 55 第一百五二场: 2485~21: 00 第一百五三场: 2500~21: 05 第一百五四场: 2515~21: 10 第一百五五场: 2530~21: 15 第一百五六场: 2545~21: 20 第一百五七场: 2560~21: 25 第一百五八场: 2575~21: 30 第一百五九场: 2590~21: 35 第一百六十场: 2605~21: 40 第一百六十一场: 2620~21: 45 第一百六二场: 2635~21: 50 第一百六三场: 2650~21: 55 第一百六四场: 2665~22: 00 第一百六五场: 2680~22: 05 第一百六六场: 2695~22: 10 第一百六七场: 2710~22: 15 第一百六八场: 2725~22: 20 第一百六九场: 2740~22: 25 第一百七十场: 2755~22: 30 第一百七一场: 2770~22: 35 第一百七二场: 2785~22: 40 第一百七三场: 2800~22: 45 第一百七四场: 2815~22: 50 第一百七五场: 2830~22: 55 第一百七六场: 2845~23: 00 第一百七七场: 2860~23: 05 第一百七八场: 2875~23: 10 第一百七九场: 2890~23: 15 第一百八十场: 2905~23: 20 第一百八一场: 2920~23: 25 第一百八二场: 2935~23: 30 第一百八三场: 2950~23: 35 第一百八四场: 2965~23: 40 第一百八五场: 2980~23: 45 第一百八六场: 2995~23: 50 第一百八七场: 3010~23: 55 第一百八八场: 3025~24: 00 第一百八九场: 3040~24: 05 第一百九十场: 3055~24: 10 第一百九一场: 3070~24: 15 第一百九二场: 3085~24: 20 第一百九三场: 3100~24: 25 第一百九四场: 3115~24: 30 第一百九五场: 3130~24: 35 第一百九六场: 3145~24: 40 第一百九七场: 3160~24: 45 第一百九八场: 3175~24: 50 第一百九九场: 3190~24: 55 第二百场: 3205~25: 00 第二百零一场: 3220~25: 05 第二百零二场: 3235~25: 10 第二百零三场: 3250~25: 15 第二百零四场: 3265~25: 20 第二百零五场: 3280~25: 25 第二百零六场: 3295~25: 30 第二百零七场: 3310~25: 35 第二百零八场: 3325~25: 40 第二百零九场: 3340~25: 45 第二百一十场: 3355~25: 50 第二百一一场: 3370~25: 55 第二百一二场: 3385~26: 00 第二百一三场: 3400~26: 05 第二百一四场: 3415~26: 10 第二百一五场: 3430~26: 15 第二百一六场: 3445~26: 20 第二百一七场: 3460~26: 25 第二百一八场: 3475~26: 30 第二百一九场: 3490~26: 35 第二百二十场: 3505~26: 40 第二百二一场: 3520~26: 45 第二百二二场: 3535~26: 50 第二百二三场: 3550~26: 55 第二百二四场: 3565~27: 00 第二百二五场: 3580~27: 05 第二百二六场: 3595~27: 10 第二百二七场: 3610~27: 15 第二百二八场: 3625~27: 20 第二百二九场: 3640~27: 25 第二百三十场: 3655~27: 30 第二百三一场: 3670~27: 35 第二百三二场: 3685~27: 40 第二百三三场: 3700~27: 45 第二百三四场: 3715~27: 50 第二百三五场: 3730~27: 55 第二百三六场: 3745~28: 00 第二百三七场: 3760~28: 05 第二百三八场: 3775~28: 10 第二百三九场: 3790~28: 15 第二百四十场: 3805~28: 20 第二百四一场: 3820~28: 25 第二百四二场: 3835~28: 30 第二百四三场: 3850~28: 35 第二百四四场: 3865~28: 40 第二百四五场: 3880~28: 45 第二百四六场: 3895~28: 50 第二百四七场: 3910~28: 55 第二百四八场: 3925~29: 00 第二百四九场: 3940~29: 05 第二百五场: 3955~29: 10 第二百五一场: 3970~29: 15 第二百五二场: 3985~29: 20 第二百五三场: 4000~29: 25 第二百五四场: 4015~29: 30 第二百五五场: 4030~29: 35 第二百五六场: 4045~29: 40 第二百五七场: 4060~29: 45 第二百五八场: 4075~29: 50 第二百五九场: 4090~29: 55 第二百六十场: 4105~30: 00 第二百六一场: 4120~30: 05 第二百六二场: 4135~30: 10 第二百六三场: 4150~30: 15 第二百六四场: 4165~30: 20 第二百六五场: 4180~30: 25 第二百六六场: 4195~30: 30 第二百六七场: 4210~30: 35 第二百六八场: 4225~30: 40 第二百六九场: 4240~30: 45 第二百七十场: 4255~30: 50 第二百七一一场: 4270~30: 55 第二百七二场: 4285~31: 00 第二百七三场: 4300~31: 05 第二百七四场: 4315~31: 10 第二百七五场: 4330~31: 15 第二百七六场: 4345~31: 20 第二百七七场: 4360~31: 25 第二百七八场: 4375~31: 30 第二百七九场: 4390~31: 35 第二百八十场: 4405~31: 40 第二百八一场: 4420~31: 45 第二百八二场: 4435~31: 50 第二百八三场: 4450~31: 55 第二百八四场: 4465~32: 00 第二百八五场: 4480~32: 05 第二百八六场: 4495~32: 10 第二百八七场: 4510~32: 15 第二百八八场: 4525~32: 20 第二百八九场: 4540~32: 25 第二百九十场: 4555~32: 30 第二百九一场: 4570~32: 35 第二百九二场: 4585~32: 40 第二百九三场: 4600~32: 45 第二百九四场: 4615~32: 50 第二百九五场: 4630~32: 55 第二百九六场: 4645~33: 00 第二百九七场: 4660~33: 05 第二百九八场: 4675~33: 10 第二百九九场: 4690~33: 15 第三百场: 4705~33: 20 第三百一场: 4720~33: 25 第三百二场: 4735~33: 30 第三百三场: 4750~33: 35 第三百四场: 4765~33: 40 第三百五场: 4780~33: 45 第三百六场: 4795~33: 50 第三百七场: 4810~33: 55 第三百八场: 4825~34: 00 第三百九场: 4840~34: 05 第四百场: 4855~34: 10 第四百一场: 4870~34: 15 第四百二场: 4885~34: 20 第四百三场: 4900~34: 25 第四百四场: 4915~34: 30 第四百五场: 4930~34: 35 第四百六场: 4945~34: 40 第四百七场: 4960~34: 45 第四百八场: 4975~34: 50 第四百九场: 4990~34: 55 第五百场: 5005~35: 00 第五百一场: 5020~35: 05 第五百二场: 5035~35: 10 第五百三场: 5050~35: 15 第五百四场: 5065~35: 20 第五百五场: 5080~35: 25 第五百六场: 5095~35: 30 第五百七场: 5110~35: 35 第五百八场: 5125~35: 40 第五百九场: 5140~35: 45 第六百场: 5155~35: 50 第六百一场: 5170~35: 55 第六百二场: 5185~36: 00 第六百三场: 5200~36: 05 第六百四场: 5215~36: 10 第六百五场: 5230~36: 15 第六百六场: 5245~36: 20 第六百七场: 5260~36: 25 第六百八场: 5275~36: 30 第六百九场: 5290~36: 35 第七百场: 5305~36: 40 第七百一场: 5320~36: 45 第七百二场: 5335~36: 50 第七百三场: 5350~36: 55 第七百四场: 5365~37: 00 第七百五场: 5380~37: 05 第七百六场: 5395~37: 10 第七百七场: 5410~37: 15 第七百八场: 5425~37: 20 第七百九场: 5440~37: 25 第八百场: 5455~37: 30 第八百一场: 5470~37: 35 第八百二场: 5485~37: 40 第八百三场: 5500~37: 45 第八百四场: 5515~37: 50 第八百五场: 5530~37: 55 第八百六场: 5545~38: 00 第八百七场: 5560~38: 05 第八百八场: 5575~38: 10 第八百九场: 5590~38: 15 第九百场: 5605~38: 20 第九百一场: 5620~38: 25 第九百二场: 5635~38: 30 第九百三场: 5650~38: 35 第九百四场: 5665~38: 40 第九百五场: 5680~38: 45 第九百六场: 5695~38: 50 第九百七场: 5710~38: 55 第九百八场: 5725~39: 00 第九百九场: 5740~39: 05 第一千场: 5755~39: 10 第一千一场: 5770~39: 15 第一千二场: 5785~39: 20 第一千三场: 5800~39: 25 第一千四场: 5815~39: 30 第一千五场: 5830~39: 35 第一千六场: 5845~39: 40 第一千七场: 5860~39: 45 第一千八场: 5875~39: 50 第一千九场: 5890~39: 55 第二千场: 5905~40: 00 第二千一场: 5920~40: 05 第二千二场: 5935~40: 10 第二千三场: 5950~40: 15 第二千四场: 5965~40: 20 第二千五场: 5980~40: 25 第二千六场: 5995~40: 30 第二千七场: 6010~40: 35 第二千八场: 6025~40: 40 第二千九场: 6040~40: 45 第三千场: 6055~40: 50 第三千一场: 6070~40: 55 第三千二场: 6085~41: 00 第三千三场: 6100~41: 05 第三千四场: 6115~41: 10 第三千五场: 6130~41: 15 第三千六场: 6145~41: 20 第三千七场: 6160~41: 25 第三千八场: 6175~41: 30 第三千九场: 6190~41: 35 第四千场: 6205~41: 40 第四千一场: 6220~41: 45 第四千二场: 6235~41: 50 第四千三场: 6250~41: 55 第四千四场: 6265~42: 00 第四千五场: 6280~42: 05 第四千六场: 6295~42: 10 第四千七场: 6310~42: 15 第四千八场: 6325~42: 20 第四千九场: 6340~42: 25 第五千场: 6355~42: 30 第五千一场: 6370~42: 35 第五千二场: 6385~42: 40 第五千三场: 6400~42: 45 第五千四场: 6415~42: 50 第五千五场: 6430~42: 55 第五千六场: 6445~43: 00 第五千七场: 6460~43: 05 第五千八场: 6475~43: 10 第五千九场: 6490~43: 15 第六千场: 6505~43: 20 第六千一场: 6520~43: 25 第六千二场: 6535~43: 30 第六千三场: 6550~43: 35 第六千四场: 6565~43: 40 第六千五场: 6580~43: 45 第六千六场: 6595~43: 50 第六千七场: 6610~43: 55 第六千八场: 6625~44: 00 第六千九场: 6640~44: 05 第七千场: 6655~44: 10 第七千一场: 6670~44: 15 第七千二场: 6685~44: 20 第七千三场: 6700~44: 25 第七千四场: 6715~44: 30 第七千五场: 6730~44: 35 第七千六场: 6745~44: 40 第七千七场: 6760~44: 45 第七千八场: 6775~44: 50 第七千九场: 6790~44: 55 第八千场: 6805~45: 00 第八千一场: 6820~45: 05 第八千二场: 6835~45: 10 第八千三场: 6850~45: 15 第八千四场: 6865~45: 20 第八千五场: 6880~45: 25 第八千六场: 6895~45: 30 第八千七场: 6910~45: 35 第八千八场: 6925~45: 40 第八千九场: 6940~45: 45 第九千场: 6955~45: 50 第九千一场: 6970~45: 55 第九千二场: 6985~46: 00 第九千三场: 7000~46: 05 第九千四场: 7015~46: 10 第九千五场: 7030~46: 15 第九千六场: 7045~46: 20 第九千七场: 7060~46: 25 第九千八场: 7075~46: 30 第九千九场: 7090~46: 35 第十千场: 7105~46: 40 第十千一场: 7120~46: 45 第十千二场: 7135~46: 50 第十千三场: 7150~46: 55 第十千四场: 7165~47: 00 第十千五场: 7180~47: 05 第十千六场: 7195~47: 10 第十千七场: 7210~47: 15 第十千八场: 7225~47: 20 第十千九场: 7240~47: 25 第十一千场: 7255~47: 30 第十一千一场: 7270~47: 35 第十一千二场: 7285~47: 40 第十一千三场: 7300~47: 45 第十一千四场: 7315~47: 50 第十一千五场: 7330~47: 55 第十一千六场: 7345~48: 00 第十一千七场: 7360~48: 05 第十一千八场: 7375~48: 10 第十一千九场: 7390~48: 15 第十二千场: 7405~48: 20 第十二千一场: 7420~48: 25 第十二千二场: 7435~48: 30 第十二千三场: 7450~48: 35 第十二千四场: 7465~48: 40 第十二千五场: 7480~48: 45 第十二千六场: 7495~48: 50 第十二千七场: 7510~48: 55 第十二千八场: 7525~49: 00 第十二千九场: 7540~49: 05 第十三千场: 7555~49: 10 第十三千一场: 7570~49: 15 第十三千二场: 7585~49: 20 第十三千三场: 7600~49: 25 第十三千四场: 7615~49: 30 第十三千五场: 7630~49: 35 第十三千六场: 7645~49: 40 第十三千七场: 7660~49: 45 第十三千八场: 7675~49: 50 第十三千九场: 7690~49: 55 第十四千场: 7705~50: 00 第十四千一场: 7720~50: 05 第十四千二场: 7735~50: 10 第十四千三场: 7750~50: 15 第十四千四场: 7765~50: 20 第十四千五场: 7780~50: 25 第十四千六场: 7795~50: 30 第十四千七场: 7810~50: 35 第十四千八场: 7825~50: 40 第十四千九场: 7840~50: 45 第十五千场: 7855~50: 50 第十五千一场: 7870~50: 55 第十五千二场: 7885~51: 00 第十五千三场: 7900~51: 05 第十五千四场: 7915~51: 10 第十五千五场: 7930~51: 15 第十五千六场: 7945~51: 20 第十五千七场: 7960~51: 25 第十五千八场: 7975~51: 30 第十五千九场: 7990~51: 35 第十六千场: 8005~51: 40 第十六千一场: 8020~51: 45 第十六千二场: 8035~51: 50 第十六千三场: 8050~51: 55 第十六千四场: 8065~52: 00 第十六千五场: 8080~52: 05 第十六千六场: 8095~52: 10 第十六千七场: 8110~52: 15 第十六千八场: 8125~52: 20 第十六千九场: 8140~52: 25 第十七千场: 8155~52: 30 第十七千一场: 8170~52: 35 第十七千二场: 8185~52: 40 第十七千三场: 8200~52: 45 第十七千四场: 8215~52: 50 第十七千五场: 8230~52: 55 第十七千六场: 8245~53: 00 第十七千七场: 8260~53: 05 第十七千八场: 8275~53: 10 第十七千九场: 8290~53: 15 第十八千场: 8305~53: 20 第十八千一场: 8320~53: 25 第十八千二场: 8335~53: 30 第十八千三场: 8350~53: 35 第十八千四场: 8365~53: 40 第十八千五场: 8380~53: 45 第十八千六场: 8395~53: 50 第十八千七场: 8410~53: 55 第十八千八场: 8425~54: 00 第十八千九场: 8440~54: 05 第十九千场: 8455~54: 10 第十九千一场: 8470~54: 15 第十九千二场: 8485~54: 20 第十九千三场: 8500~54: 25 第十九千四场: 8515~54: 30 第十九千五场: 8530~54: 35 第十九千六场: 8545~54: 40 第十九千七场: 8560~54: 45 第十九千八场: 8575~54: 50 第十九千九场: 8590~54: 55 第二十千场: 8605~55: 00 第二十千一场: 8620~55: 05 第二十千二场: 8635~55: 10 第二十千三场: 8650~55: 15 第二十千四场: 8665~55: 20 第二十千五场: 8680~55: 25 第二十千六场: 8695~55: 30 第二十千七场: 8710~55: 35 第二十千八场: 8725~55: 40 第二十千九场: 8740~55: 45 第二十一千场: 8755~55: 50 第二十一千一场: 8770~55: 55 第二十一千二场: 8785~56: 00 第二十一千三场: 8800~56: 05 第二十一千四场: 8815~56: 10 第二十一千五场: 8830~56: 15 第二十一千六场: 8845~56: 20 第二十一千七场: 8860~56: 25 第二十一千八场: 8875~56: 30 第二十一千九场: 8890~56: 35 第二十二千场: 8905~56: 40 第二十二千一场: 8920~56: 45 第二十二千二场: 8935~56: 50 第二十二千三场: 8950~56: 55 第二十二千四场: 8965~57: 00 第二十二千五场: 8980~57: 05 第二十二千六场: 8995~57: 10 第二十二千七场: 9010~57: 15 第二十二千八场: 9025~57: 20 第二十二千九场: 9040~57: 25 第二十三千场: 9055~57: 30 第二十三千一场: 9070~57: 35 第二十三千二场: 9085~57: 40 第二十三千三场: 9100~57: 45 第二十三千四场: 9115~57: 50 第二十三千五场: 9130~57: 55 第二十三千六场: 9145~58: 00 第二十三千七场: 9160~58: 05 第二十三千八场: 9175~58: 10 第二十三千九场: 9190~58: 15 第二十四千场: 9205~58: 20 第二十四千一场: 9220~58: 25 第二十四千二场: 9235~58: 30 第二十四千三场: 9250~58: 35 第二十四千四场: 9265~58: 40 第二十四千五场: 9280~58: 45 第二十四千六场: 9295~58: 50 第二十四千七场: 9310~58: 55 第二十四千八场: 9325~59: 00 第二十四千九场: 9340~59: 05 第二十五千场: 9355~59: 10 第二十五千一场: 9370~59: 15 第二十五千二场: 9385~59: 20 第二十五千三场: 9400~59: 25 第二十五千四场: 9415~59: 30 第二十五千五场: 9430~59: 35 第二十五千六场: 9445~59: 40 第二十五千七场: 9460~59: 45 第二十五千八场: 9475~59: 50 第二十五千九场: 9490~59: 55 第二十六千场: 9505~60: 00 第二十六千一场: 9520~60: 05 第二十六千二场: 9535~60: 10 第二十六千三场: 9550~60: 15 第二十六千四场: 9565~60: 20 第二十六千五场: 9580~60: 25 第二十六千六场: 9595~60: 30 第二十六千七场: 9610~60: 35 第二十六千八场: 9625~60: 40 第二十六千九场: 9640~60: 45 第二十七千场: 9655~60: 50 第二十七千一场: 9670~60: 55 第二十七千二场: 9685~61: 00 第二十七千三场: 9700~61: 05 第二十七千四场: 9715~61: 10 第二十七千五场: 9730~61: 15 第二十七千六场: 9745~61: 20 第二十七千七场: 9760~61: 25 第二十七千八场: 9775~61: 30 第二十七千九场: 9790~61: 35 第二十八千场: 9805~61: 40 第二十八千一场: 9820~61: 45 第二十八千二场: 9835~61: 50 第二十八千三场: 9850~61: 55 第二十八千四场: 9865~62: 00 第二十八千五场: 9880~62: 05 第二十八千六场: 9895~62: 10 第二十八千七场: 9910~62: 15 第二十八千八场: 9925~62: 20 第二十八千九场: 9940~62: 25 第二十九千场: 9955~62: 30 第二十九千一场: 9970~62: 35 第二十九千二场: 9985~62: 40 第二十九千三场: 10000~62: 45 第三十千场: 10015~62: 50 第三十千一场: 10030~62: 55 第三十千二场: 10045~63: 00 第三十千三场: 10060~63: 05 第三十千四场: 10075~63: 10 第三十千五场: 10090~63: 15 第三十千六场: 10105~63			

复杂实验时间规划

制取二氧化碳、粗盐中难溶性杂质去除、化学变化中的现象



易丢分关键点

托盘天平使用、使用量筒、固体溶解、试管用量及擦拭、滴加液体、现象书写及表述



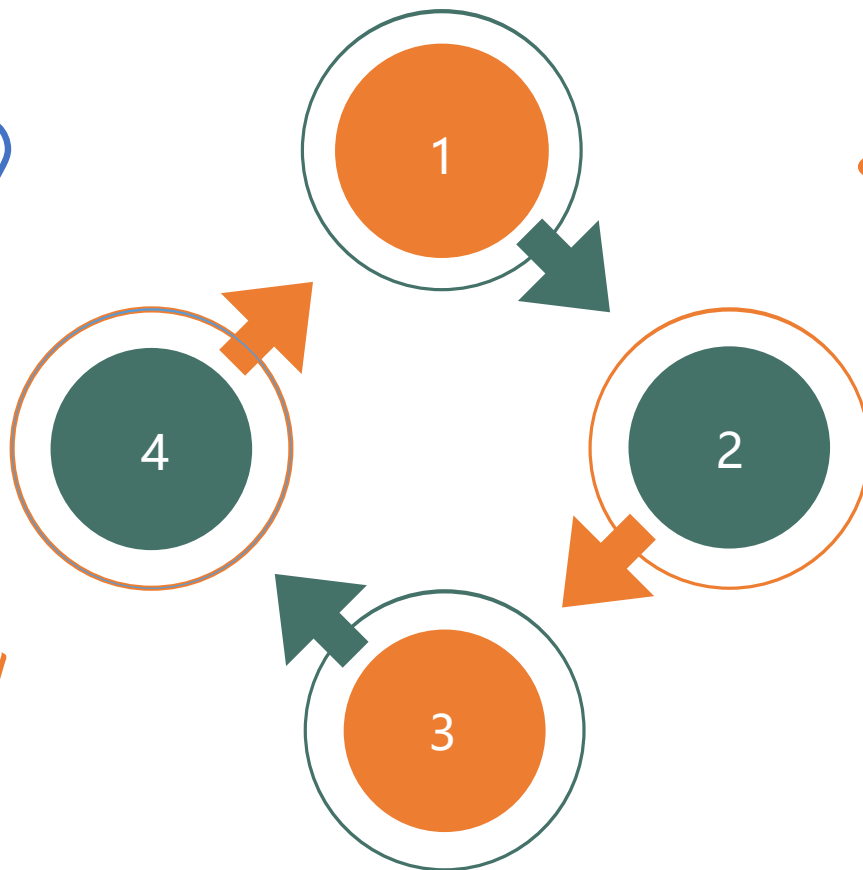
细化实验细则

确定考试题目后，按照细则练习，强化操作流程。化学实验考试重在流程的规范性，扣分细则比较繁琐，主实验建议背细则。



熟练基础操作

检查用品、固体取用、液体取用、加热液体、组装装置、整理器材。



中考实操课 解读指导说明会

日期：2020.02.



洛阳中考交流群
添加可获取复习相关材料