

学年度第一学期高中化学教学计划表

(征求意见稿)

科	学	教学内容	完成教学内容对应的 周课时数
化学	高一	必修 1 全书	2
	高二 (理)	选修 5 全册, 选修 3 第 1 章	2
	高二 (文)	选修 1、复习必修 1	2
	高三	一轮复习必修 1、选修 3、选修 4、 选修 5	5

附: 高

中 化

学各年级教学内容的课时安排和教学建议 (部分)

高一化学:

人教版必修一

课时	教学内容	课标要求	省教学要求	教学重点	教学难点	教学建议	学生自主学习	校本专题
1	化学实验基本方法（1）——化学实验安全	树立安全意识，能识别化学品安全使用标识，初步形成良好的实验工作习惯	1. 能识别化学品安全使用标识，知道基本的安全措施和意外事故的紧急处理方法 2. 树立安全意识，初步形成良好的实验工作习惯	树立实验安全意识，能识别一些化学品安全标识	掌握化学实验的基本操作，养成良好的实验习惯	1. 了解安全措施 2. 掌握正确的操作方法 3. 污染物和废弃物处理方法	一些常用危险化学品的标志	常见的安全措施
2	化学实验基本方法（2）混合物的分离和提纯——过滤与蒸发	1. 初步学会使用过滤，蒸发等方法对混合物进行分离和提纯 2. 初步学会常见物质的检验	1. 了解物质分离、提纯的常用方法 2. 掌握过滤与蒸发实验操作方法和注意事项 3. 掌握一些离子的检验方法和除杂方法	1. 掌握过滤与蒸发的实验操作 2. 掌握一些离子的检验、除杂方法	掌握过滤与蒸发的实验操作方法和实验注意事项	1. 结合初中粗盐的提纯进行教学 2. 建议学生实验安全	初中化学中粗盐的提纯	自来水的制取 粗盐的提纯
3	化学实验基本方法（3）混合物的分离和提纯——蒸馏与萃取	初步学习蒸馏、萃取等分离和提纯的方法	掌握蒸馏与萃取的实验原理、适用对象、所用仪器、操作方法和实验注意事项	蒸馏与萃取的实验原理、操作方法和实验注意事项	蒸馏与萃取的实验原理、操作方法和实验注意事项	1. 理清蒸馏与萃取的适用对象 2. 掌握正确的操作方法 3. 掌握分液漏斗的使用方法	实验室制取蒸馏水的装置	蒸馏水的制取 用四氯化碳萃取溴水中的溴（或碘水中的碘）
4	化学计量在	认识摩尔是物质	1. 掌握物质的量的	物质的量及	物质的量及	1. 建议以日常生	国际单位	找出类似于物质

	实验中的应用物质的量	的量的基本单位，能用于进行简单的化学计算，体会定量研究的方法对研究和学习化学的重要作用	定义、符号及摩尔的定义、符号 2. 了解阿伏加德罗常数的涵义 3. 掌握摩尔质量的概念，理解物质的量、摩尔质量、物质的质量之间的关系	其单位、摩尔质量的概念和相关计算	其单位、摩尔质量的含义，物质的量、微粒数、物质质量之间的换算	活例子引入，让学生理解物质的量这一概念的桥梁作用 2. 讲清概念的基础上，让学生独立完成一些练习，并做一些变式训练	制的 7 个基本单位	的量这一桥梁作用在日常生活中的具体事例
5	气体摩尔体积	1. 了解气体摩尔体积涵义 2. 会进行简单的相关计算	3. 了解气体摩尔体积涵义 4. 掌握影响气体体积的因素 5. 会进行简单的相关计算	气体摩尔体积的概念及有关计算	影响气体体积的因素	1. 建议以日常生活例子引入，让学生理解气体摩尔体积涵义 2. 可根据学生实际简单介绍阿伏加德罗气体定律和推论 3. 混合气体的平均相对分子质量不作要求	影响物质体积大小的因素	阿伏加德罗定律及其推论
6	物质的量浓度	1. 了解物质的量浓度涵义 2. 会配制一定物质的量浓度的溶液	1. 理解物质的量浓度的概念 2. 了解物质的量浓度与质量分数的区别 3. 掌握配制一定物质的量浓度溶液	物质的量浓度的概念，有关物质的量浓度的计算	有关应用物质的量浓度概念进行的有关计算	1. 从定义入手，剖析溶液配制方法与浓度不同表示方法的区别和联系 2. 结合初中知识，掌握溶液稀释	配制一定物质的量浓度的溶液	配制一定物质的量浓度的溶液以及实验误差的讨论

			的方法			的有关计算		
7	复习课					围绕实验操作，有关物质的量的概念，构建完整的知识体系，加强对易混淆的概念进行辨析，强化对知识间内在逻辑关系的把握。 习题围绕水平类考试要求进行编排。		
8	物质的分类 (1)	能根据物质的组成和性质对物质进行分类	1. 能根据物质的组成和性质对物质进行分类 2. 了解常见物质及变化的分类方法 3. 认同分类法对于化学科学研究和化学学习的重要作用	常见化学物质的分类方法	常见化学物质的分类方法	根据物质的组成和性质对物质进行分类时注意初、高中的衔接，并在后续学习中逐步完善	常见两种分类方法在以往学过内容中的体现	查阅资料，感悟分类法是一种简单易行的科学方法
9	物质的分类 (2)	知道胶体是一种常见的分散系	1. 知道根据分散质粒子的大小，把分散系分为溶液、胶体和浊液 2. 知道胶体的丁达尔现象，了解胶体	丁达尔效应	胶体及重要性质	渗析、凝聚、布朗运动和电泳现象不作要求	胶体的一些性质	胶体的应用

			的重要作用					
10	离子反应 (1)	知道酸、碱、盐在溶液中能发生电离	知道酸、碱、盐在溶液中能发生电离，能正确书写强酸、强碱和可溶性盐的电离方程式	电离方程式、离子反应、离子方程式的定义	电解质和非电解质的概念及理解	弱电解质的电离及相关知识暂不作要求	离子反应、离子方程式的定义	电解质的电离及导电
11	离子反应 (2)	通过实验事实认识离子反应及其发生的条件	通过实验事实认识离子反应及其发生的条件，能正确书写常见的离子方程式	电离方程式的书写、正误判断及离子共存问题	离子方程式的正误判断及离子共存问题	较复杂的离子方程式的书写暂不作要求	离子方程式的书写	离子方程式正误判断的方法
12	氧化—还原反应 (1)	根据实验事实了解氧化—还原反应的本质是电子的转移，举例说明生产、生活中常见的氧化—还原反应	1. 判断反应是否为氧化—还原反应 2. 根据实验事实了解氧化—还原反应的本质 3. 学会用单线桥、双线桥表示其电子转移的方向和数目	1. 理解氧化—还原反应实质 2. 用双线桥、单线桥法表示氧化—还原反应的电子转移	用单线桥、双线桥法表示氧化—还原反应	1. 讲清四种基本反应与氧化—还原反应的关系 2. 初步学会分析判断氧化—还原反应	氧化—还原反应的定义	生产、生活中常见的氧化—还原反应
13	氧化—还原反应 (2)	能判断氧化剂和还原剂，逐步理解物质被氧化、被还原的概念	1. 识别氧化剂、还原剂，并熟悉常见的氧化剂、还原剂 2. 能配平简单的氧化—还原反应	氧化剂、还原剂的判断	氧化剂、还原剂的判断	氧化产物、还原产物的概念，氧化性和还原性强弱的比较暂不作要求	氧化剂、还原剂的定义	常见物质氧化性、还原性的判断
14	复习课					围绕物质的分类、物质的变化建构知识体系，特别对离		

						子反应、氧化—还原反应的概念一定要清，习题围绕课标和考试说明进行		
15	金属的化学性质（1）	关注钠、铝、铁、铜在生产、生活中的应用实际，通过对钠、铝、铁、铜等金属性质的实验探究，增强学习化学的兴趣，发展科学探究能力	1. 了解钠、铝、铁、铜等金属重要物理性质 2. 掌握常见金属与氧气、非氧化性酸的反应情况 3. 掌握钠与水反应	钠的氧化和钠与水的反应	钠与水反应	1. 从初中知识引出，引导学生掌握金属在自然界的存在、含量、物理性质和部分化学性质 2. 会用离子反应、氧化—还原反应的知识来分析化学方程式 3. 进行分组实验	金属的存在、含量、物理性质	钠与水反应的实验装置和生成产物的探究
16	金属的化学性质（2）		1. 掌握铁粉与水蒸气、铝与氢氧化钠溶液的反应 2. 金属与盐溶液反应的共性和个性	铁粉与水蒸气、铝与氢氧化钠溶液	铁粉与水蒸气、铝与氢氧化钠溶液	引导学生设计实验，教师用投影打出，组织学生讨论，教师与学生一起归纳总结	金属与盐溶液的反应	铁粉与水蒸气反应实验的探究
17	物质的量在化学方程式计算中的应用	体会定量研究的方法对研究和学习化学的重要作用	初步掌握1~2个化学反应方程式计算	化学方程式的计算	化学方程式的计算	从化学方程式所表示的含义入手，将物质的量、气体摩尔体积、物质的量浓度应用于计算中，适当补充一些不同类型的习题作	化学方程式计算的格式	多步连续反应的计算

						为课堂练习		
18	几种重要的金属化合物(1)	根据生产、生活中的应用实例或通过实验探究,了解金属重要化合物的主要性质	1. 了解钠的化合物的主要性质 2. 了解钠、钾的焰色反应 3. 掌握 CO_3^{2-} 的检验	氧化钠、碳酸钠、碳酸氢钠的性质	过氧化钠的性质、碳酸钠、碳酸氢钠性质的比较	以对比、表格式的方法讲授,初步建立金属元素研究体系,不要引入 CO_3^{2-} 与酸的分步反应	钠的化合物的物理性质	Na_2CO_3 与酸反应的探究
19	几种重要的金属化合物(2)		1. 掌握氧化铝和氢氧化铝的两性 2. 氢氧化铝的实验室制备	Al_2O_3 和 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 的两性	Al_2O_3 和 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 的两性; $\text{Al}(\text{OH})_3$ 的制备	充分发挥实验的功能,加强对方程式的记忆和理解	Al_2O_3 、 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 与酸的反应	关于铝的化合物定量计算(图像)
20	几种重要的金属化合物(3)		1. 掌握铁元素重要化合物的性质 2. 掌握 $\text{Fe}(\text{OH})_2$ 、 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 的制备 3. Fe^{2+} 、 Fe^{3+} 之间的转化和鉴别	铁元素重要化合物的性质	$\text{Fe}(\text{OH})_2$ 的制备, Fe^{2+} 、 Fe^{3+} 的转化和鉴别	以实验为载体,按水平类考试要求进行讲解,逐步培养学生利用信息书写化学方程式的能力	Fe 的重要化合物的性质	铝盐和铁盐的净水作用
21	用途广泛的金属材料	能列举合金材料的重要应用	能列举钢、铝合金等合金材料的重要应用	合金的概念及应用	常见合金的分类及应用	介绍金属材料发展史,介绍金属材料面临的挑战,激发学生社会责任感	全部	用途广泛的稀土金属
22	复习					帮助学生建立金属元素化合物知识体系,掌握它们之间的转化,会用物质的量进行化学方程式的计算		

23	复习					精选或精编考试说明要求的试题为例题，选择水平类考试题或模拟题进行课堂反馈练习		
24	无机非金属材料的主角——硅（1）	知道硅在自然界以 SiO_2 及硅酸盐的形式存在 了解 SiO_2 与 HF 、碱性氧化物、强碱的反应	1. 掌握 SiO_2 的存在形式和 SiO_2 的性质 2. 掌握 H_2SiO_3 的弱酸性、制备方法及硅胶的应用	SiO_2 的化学性质 硅酸的弱酸性	SiO_2 的化学性质	1. 采用对比法联系 CO_2 介绍 SiO_2 2. 介绍 H_2SiO_3 时，可补充实验：将 CO_2 通入 Na_2SiO_3 溶液中	SiO_2 的存在及物理性质	查阅相关资料，撰写硅及其化合物对人类文明的贡献
25	无机非金属材料的主角——硅（2）	知道晶体硅是良好的半导体材料，能说出 Si 的主要用途	1. 掌握硅酸盐相关知识 2. 硅及其化合物的用途	Na_2SiO_3 等硅酸盐的重要性质、晶体硅的半导体性质	硅酸盐的丰富性和多样性	硅的化学性质及几种硅酸盐制品的制备方法，在相关选修模块中逐步补充	全部	硅酸盐的丰富性和多样性，新型陶瓷
26	富集在海水中的元素——氯（1）	1. 了解氯及其重要化合物的主要物理性质 2. 了解氯气的氧化性及与水、碱的反应，知道氯水的消毒和漂	1. 了解 Cl_2 的物理性质和用途 2. 掌握 Cl_2 的氧化性 3. 掌握氯水的消毒和漂白原理	Cl_2 的氧化性	氯气和水的反应，次氯酸的强氧化性	充分运用实验，通过实验加深学生对非金属性质的印象，增强学生观察和分析问题的能力	Cl_2 的化学性质	氯气的发现和确认 漂白粉的漂白
27	富集在海水中的元素——氯（2）		1. 氯气与碱的反应 2. Cl^- 的检验 3. Cl_2 的实验室制法	Cl_2 与碱的反应 Cl^- 的检验	Cl_2 的制法	可增设探究性问题：向滴有酚酞的 NaOH 溶液中逐滴	Cl^- 的检验	碱盐元素——卤素 漂白粉的漂白机理

		白原理, 认识其在生产中的应用和对生态环境的影响				加入氯水, 分析原因		
28	硫和氮的化合物 (1)	1. 了解 SO_2 与 O_2 、 H_2O 的反应, 认识 H_2SO_3 的不稳定, 认识 SO_2 的漂白作用与 HClO 的区别 2. 认识 SO_2 对生态环境的影响	1. 掌握 SO_2 性质, 能用方程式说明工业制 H_2SO_4 原理 2. 了解 H_2SO_3 的酸性和不稳定性 3. SO_2 的漂白以及与其他漂白作用物质的区别	S、 SO_2 、 SO_3 的重要性质	可逆反应	1. 努力体现以学生为主体的教学思想, 根据 SO_2 中 S 的价态推测 SO_2 的化学性质 2. SO_2 的实验室制法及装置暂不作要求	SO_2 、 SO_3 酸性氧化物的通性	分析空气污染的成因
29	硫和氮的化合物 (2)	1. 了解 NO_2 与水的反应 2. 了解氮循环对生态平衡的重要作用 3. 了解氮氧化物、二氧化硫等污染物的来源、性质和危害, 体会化学对环境保	1. 掌握 N_2 、 NO 、 NO_2 的性质, 分析它们之间的相互转化关系 2. 了解 SO_2 、 NO_x 对大气的污染, 酸雨的形成及防治 3. 正确认识环境环境问题, 培养社会责任感	NO_2 、 NO 的性质 SO_2 、 NO_x 的污染	NO_2 与水的反应	NO 、 NO_2 在 O_2 作用下与水反应转化为 HNO_3 的定量关系暂不作要求	SO_2 、 NO_2 对大气的污染	酸雨的形成及防治

		护的重要意义，逐步形成可持续发展的思想						
30	氨气	了解 NH_3 与水、酸的反应，了解氨水的成份及氨水的不稳定性，了解铵盐的通性	1. 了解 NH_3 的性质和用途 2. 掌握 NH_3 的实验室制法 3. 了解铵盐的性质，掌握 NH_4^+ 的检验	NH_3 的化学性质、实验室制法、 NH_4^+ 的检验	喷泉实验的原理及相关类似实验的设计	引导学生分析喷泉实验成功的关键；适当介绍 NH_3 的其他制法	NH_3 的性质	气体压强在化学实验中的应用
31	硫酸	了解浓 H_2SO_4 的强氧化性，了解浓 H_2SO_4 分别与 Cu 、 C 的反应，了解钝化现象，认识工业生产 H_2SO_4 的反应原理	1. 掌握浓 H_2SO_4 的吸水性、脱水性、酸性 2. 理解浓 H_2SO_4 的强氧化性	浓 H_2SO_4 的强氧化性	浓 H_2SO_4 的强氧化性	演示“黑面包”实验；实验 4—9 中，可用 Cu 丝代替 Cu 片，培养学生的环保意识，增加 C 和浓 H_2SO_4 反应产物的鉴定	酸的通性 H_2SO_4 的用途	硫酸的工业制法 硫元素在自然界的循环
32	硝酸	了解 HNO_3 的强氧化性，了解 HNO_3 分别与 Cu 、 C 的反应，认识工业生产 HNO_3 的反应原理	1. 掌握 HNO_3 的物理性质、化学性质 2. 运用氧化—还原反应原理书写信息方程式	硝酸的化学性质	硝酸的强氧化性	运用对比归纳法，将浓 H_2SO_4 、 HNO_3 进行对比，加深理解，方便记忆	Cu 、 C 与浓 HNO_3 的反应 Cu 与稀 HNO_3 的反应	氮元素在自然界的循环
33	第四章复习 (1)					帮助学生建立非金属元素化合物知识体系，构建知识网络图，逐步体会学		

						习元素化合物知识的一般方法		
34	第四章复习 (2)					以精选或精编的试题为例题，以水平类考试试题或模拟试题进行课堂反馈练习		
35	必修1的复习 (1)					主要复习基本概念(离子反应、氧化—还原反应等)、基本实验和物质的量的计算		
36	必修1的复习 (2)					主要复习元素化合物知识，涉及方程式以及元素化合物知识的应用		

高二文科 化学选修1《化学与生活》

课时	教学内容	课标要求	省教学要求	教学重点	教学难点	教学建议	学生自主学习	校本专题
1	第一节生命的基础能源——糖类(糖类概念 葡萄糖的性质和生理功能)	认识食品中对人类健康有重要意义的常见有机物	了解食品中有机物葡萄糖知道它对人体健康的意义。	葡萄糖的性质和生理功能。了解葡萄糖是人体内最重要的供能物质	葡萄糖的结构与性质。	1.使学生充分认识糖类物质与人类生命和生活的密切关系,并围绕这个中心展开本节课的学习。 2.从葡萄糖的结构分析葡萄糖具有还原性的本质原因	糖类的概念及分类	日常生活中哪些物质中存在葡萄糖.
2	第一节生命的基础能源——糖类(淀粉、纤维素)	认识食品中对人类健康有重要意义的常见有机物	了解食品中有机物淀粉、纤维素知道它对人体健康的意义.	淀粉的性质和生理功能	淀粉的性质和生理功能	指导学生做好“科学探究”中淀粉水解的实验,使他们从中体验科学研究的过程,培养学生的创新精神和实践能力。	淀粉的性质,纤维素的用途及生理功能。	淀粉水解的条件和水解产物的探究.
3	重要体内能源——油脂	认识食品中对人类健康有重要意义的常见有机物	了解食品中有机物油脂知道它对人体健康的意义.	油脂的组成和结构及在人体内的变化及脂肪酸在人体内的功能	油脂的组成和结构,油脂在体内的变化	引导学生回忆乙酸、乙醇反应生成乙酸乙酯的实验和反应的方程式	脂肪酸在人体内的功能	生活中有哪些食用厨房油脂的调查的探究.
4	第三节 生命的基础——蛋白质 (蛋白质的组成	说明氨基酸、蛋白质的结构和性质特点,能列举人体必需的	1.说明氨基酸、蛋白质的组成、结构和性质特点。 2.知道人体必需的	蛋白质的组成、结构	肽键的形成	采取以旧导新、以旧带新的引导——讨论——讲解的学习形式,突破氨基酸的两种官能团决定氨基酸	三中常见氨基酸的结构.	生活中常见的氨基酸.

	和结构	氨基酸。	几种常见的氨基酸			的特殊性质		
5	第三节 生命的基础——蛋白质（蛋白质的性质		3.知道哪些常见食物中富含蛋白质和氨基酸。	蛋白质的性质	蛋白质的化学性质	突出实验探究的过程，重点在突破盐析和变性的区别	人体必需的氨基酸	淀粉的水解和蛋白质的性质实验
6	第四节 维生素和微量元素	1. 通过实例了解人体必需的维生素的主要来源及其摄入途径。了解维生素在人体中的作用。 2. 认识微量元素对人体健康的重要作用。	1 知道常见的几种维生素及其主要来源、摄入途径。 2. 知道维生素 C 的组成、结构和重要性质。 3. 了解常见的维生素在人体中的重要作用。 4.了解人体中几种常见的微量元素及其对人体健康的重要作用。 5. 知道几种常见微量元素的主要来源和摄入途径。	维生素 C 的主要性质、微量元素的重要作用	维生素 C 的性质.	1.以维生素 C 为例了解维生素的分类、性质特点和主要来源，以及在人体内的主要功能和摄入途径等 2.以补碘、补铁、补.锌等热门话题为引子，让学生通过多种渠道了解微量元素对维持生命活动、促进健康生长和发育的重要作用。.	维生素的作用 鲜果中维生素 C 的还原性的实验	1.为什么维生素 C 可作抗氧化剂？ 2.矿泉水中的微量元素和作用，或人体缺乏某微量元素的危害及其预防措施。
7	本章复习课			归纳能力、比较能力的培养。	培养学生举一反三的能力，培养发散思维、创新思维的思维能力。	围绕相关知识与概念，构建完整的知识体系，加强对易混的概念进行辨析，强化对知识间内在逻辑关系的把握。习题围绕水平类考试要求进行编排。	自主整理	

8	第一节 合理选择饮食 (1)	1. 了解合理摄入营养物质的重要性, 认识营养均衡与人体健康的关系。 2 了解人体新陈代谢过程中的某些生化反应。	1.认识营养均衡与人体健康的关系。 2.了解合理摄入营养物质的重要性。 3.了解人体新陈代谢过程中的某些生化反应。如: 淀粉、葡萄糖、脂肪、蛋白质等的消化和吸收, 人体细胞中的一些重要的酸碱平衡。	水在人体中的作用、识别食物的酸碱	识别食物的酸碱性	可以从复习或回顾第一章的“归纳与整理”引入本节的教学	水在人体中的作用	我国几大菜系的特色及营养特征。
9	第一节 合理选择饮食 (2)	知道常见的食品添加剂的组成、性质和作用。	知道几种常见的食品添加剂的组成、性质、作用和恰当使用。	知道食品添加剂的组成、性质和作用	知道食品添加剂的组成、性质和作用	让学生分组介绍食品添加剂种类、性质和作用, 教师小结, 并组织讨论。	收集和阅读食品添加剂标签	绿色食品、有机食品和无害食品的区别与联系。
10	第二节 正确使用药物	通过实例了解某些药物的主要成分和疗效	1. 了解某些药物的主要成分和疗效 2. 知道安全用药常识, 认识医疗保健的重要性。	人工合成药物和天然药物的主要成分和疗效。	人工合成药物和天然药物的主要成分。	要求学生了解阿司匹林和麻黄碱的结构式、制备、疗效和不良反应, 青霉素的疗效、使用前进行皮肤敏感试验的必要性, 抗酸药的化学成分、疗效及简单治疗机理	收集阿司匹林、青霉素等药品, 阅读使用说明书。	组织学生查阅常用药物的成分、结构与疗效的关系。
11	第二章 复习课			归纳能力、比较能力的培养。	培养学生举一反三的能力, 培养发散	围绕相关知识与概念, 构建完整的知识体系, 加强对易混的概念进行辨析, 强化对知识间内在逻辑关	自主整理	

					思维、创新思维的思维能力。	系的把握。习题围绕水平类考试要求进行编排。		
12	第一节 合金	认识金属与合金在性能上的主要差异,知道生活中常见合金的组成。	1. .认识金属与合金在性能上的主要差异。 2.知道生活中几种常见合金的组成。	认识金属与合金在性能上的主要差异及其原因,铁合金、铝合金和铜合金的组成、性能和用途	合金的结构与性能之间的关系,合金的种类、含量对合金性能的影响。	在教学过程中,教师可补充有关新型合金的资料,特别是金属和合金在尖端科技领域中的应用,以增强学生对金属和合金重要性的认识	铁合金、铝合金、铜合金的组成、性能和用途,以列表的形式加以归纳和总结。	1.居室装修材料的主要成分及其作用. 如何选择合适的装修材料。 2.了解新型合金的应用。 3.易拉罐的主要成分的实验
13	第二节 金属的腐蚀和防护 (1)	描述金属腐蚀的化学原理.	知道金属腐蚀的化学原理	金属的电化学腐蚀原理.	金属的电化学腐蚀原理。	教学过程中要准确把握教学要求,不宜加深和拓宽。	金属腐蚀的概念和分类.	铁钉生锈的条件及速率影响因素。
14	第二节 金属的腐蚀和防护(2)	知道金属防腐的常用方法,认识防止金属腐蚀的重要意义。	1.知道金属防腐的常用方法。 2.认识防止金属腐蚀的重要意义。	金属防护的常用方法和意义。	金属防护的常用方法.	金属的腐蚀和防护与学生的生活实际联系较为密切,教学过程中要充分利用这一点,调动学生学习的积极性。	金属的防护方法。	自行车的防腐调查研究
15	第三节 玻璃、陶瓷和水泥	知道水泥、玻璃和陶瓷的主要化学成分、生产原料及其用途。	1. 知道生活中的硅酸盐材料(水泥、玻璃和陶瓷)的主要化学成分、生产原料及其用途。 2.知道玻璃、陶瓷制	玻璃的主要成分和生产原理,水泥的主要成分和使用注意事项,以玻璃和陶瓷	初步建立物质的组成和反应条件对性能和用途有很大的影响等基本观	1.对于玻璃、陶瓷和水泥,可以从不同的角度来引入 2.对于玻璃、陶瓷和水泥,要突出不同的重点。 3.光导纤维和高温结构陶瓷的教学要体现开放性,	生产玻璃、陶瓷和水泥的原料及各自的主要成分、玻	介绍中国陶瓷的发展史

			品的新进展（光导纤维、新型陶瓷等）。	为例认识物质的组成和反应条件对性能和用途的影响。	念。	如充分利用图片或录像等，也可以通过参观、展览等活动进行，以开阔学生视野，激发学习兴趣。	璃和陶瓷的新发展。	
16	第四节 塑料、纤维和橡胶	举例说明生活中常用有机高分子材料的化学成分及其性能，评价高分子材料的使用对人类生活质量和环境质量的影响。	1. 知道生活中常用有机高分子材料的分类、化学成分及其重要性能。 2. 评价高分子材料的使用对人类生活质量和环境质量的影响。	举例说明生活中常用合成高分子材料的化学成分及其性能。	认识物质的组成、结构与性能和用途的关系。	1. 对于塑料，可从展示聚乙烯塑料制品（如食品保鲜膜）引入，然后进行科学探究 2. 对于纤维和橡胶，可从“科学探究 2”入手认识合成纤维的性质，然后引导学生讨论	常说的合成材料的种类及各自的结构特点和性能，复合材料的概念	颜料的分类、种类、性质和作用。
17	本章复习课			归纳能力、比较能力的培养。	培养学生举一反三的能力，培养发散思维、创新思维的思维能力。	围绕相关知识与概念，构建完整的知识体系，加强对易混的概念进行辨析，强化对知识间内在逻辑关系的把握。习题围绕水平类考试要求进行编排。	自主整理	
18	第一节 改善 大气质量	1. 知道大气主要污染物，能说出减少或消除大气污染物的原理和方法。 2. 知道主要的居室空气污染	1. 知道大气主要污染物及其影响。 2. 知道减少或消除大气污染物的原理和方法。 3. 知道主要的居室空气污染物。	大气主要污染物及其危害，改善大气质量的主要方法。	臭氧层受损和汽车尾气系统中催化转化器的化学反应原理。	1. 本节内容与社会、生活有密切的联系，学生也具有一定的知识基础。因此，教学要体现开放性。 2. 充分利用教科书提供的素材，培养学生的基本观念	1. 大气的成分 2 酸雨的概念 3. 改善大气质量的方法	调查了解学校或家庭所在地区大气污染及防治情况。

		物,了解其对人体的危害。	4.了解甲醛、一氧化碳、氮等主要的空气污染物对人体的危害。			3. 让学生认识到治理大气污染根本途径在于改变我国的能源结构等。		
19	第二节 爱护水资源	. 通过典型的水污染实例认识水污染造成的危害,能说出污水处理中主要的化学方法及其原理。	1.了解水污染造成的危害。 2.知道污水处理中主要的化学方法及其原理。	认识水体污染的危害,了解几种主要的污水处理方法,培养合理利用和保护水资源的意识。	混凝法、中和法和沉淀法在污水处理中的应用。	1.充分挖掘教科书中每一幅图画的内涵,加深学生对水体污染的危害和污水处理过程的认识。 2.本节的教学要从课内延伸到课外,从学校走向生活、走向社会。	水体的富营养化的概念,改善水质的常见方法	调查当地污水排放和处理情况,撰写调查报告,提出改进建议。
20	第三节 垃圾资源化	1. 认识“白色污染”的危害和防治方法 2. 根据防治土壤污染、保护环境的要求,举例说明废水处理、垃圾和其他生活废弃物处置的方法。	1. 知道“白色污染”的涵义及成因 2.了解“白色污染”的危害和防治方法。 3.知道防治土壤污染和保护环境的有关要求 4.举例说明废水处理、垃圾和其他生活废弃物处置的方法。	了解垃圾处理常用的方法和垃圾资源化的重要意义,认识“白色污染”的危害,以及废弃塑料回收和再利用的途径。	废弃塑料回收和再利用的途径。	1. 结合教科书内容可以采用活动课的形式进行教学。 2 在学生活动结束后,教师要注意及时进行总结和评价,并落实有关教学要求。	收集有关垃圾资源化的信息,了解垃圾中各种成分的含量及危害	调查了解当地的生活垃圾处理和回收利用情况,讨论并提出改进意见。调查了解化肥、农药的不当使用以及化学品的泄漏造成的环境危害。
21	本章 复习课			归纳能力、比较能力的培养。	培养学生举一反三的能力,培养发散	围绕相关知识与概念,构建完整的知识体系,加强对易混的概念进行辨析,强化对知识间内在逻辑关	自主整理	

					思维、创新思维的思维能力。	系的把握。习题围绕水平类考试要求进行编排。		
22	选修1 化学与生活模块复习			基本操作的掌握，基本概念的理解。知识网络图的构建。	应用知识、分析问题，解决问题。	精选或精编试题为例题，以水平类考试试题或模拟试题进行课堂反馈练习	自主整理	
23-24	选修1 化学与生活模块检测							

高二理科： 化学选修5 《有机化学基础》

课时	教学内容	课标要求	省教学要求	教学重点	教学难点	教学建议	学生自主学习	校本专题
1	有机化合物的	知道通过化学实验和某些物理方	1.知道有机化合物中碳的成键特点，列举按碳的骨架对有机化合	了解有机化合物的	分类思想在科学研究中	1.作为本节课的科学方法，分类的思想和意义已经在必修1中被学生所认识，	利用球棍模型，让学生以	上网或到图书馆查阅相关资料，根

	分类	法可以确定有机化合物的结构。	物进行分类的方法。 2.了解有机化合物分子中的官能团及其典型代表物。 3.知道通过官能团对有机化合物进行分类的方法。	分 类 方 法，认识一些重要的官能团。	的 重 要 意 义。	因此教师本节课关于分类方法的教学应侧重在两个方面的引导：一是为什么要用分类的方法来研究有机化合物？（分类的必要性）二是怎样的分类方法更有利于人们认识有机物？（分类的科学性）。 2.结合分子中碳的骨架、官能团推导有机化合物的通式。	小组为活动单位，动手插接、组装有机物分子模型，并将组装好的有机物分子模型，按不同的结构特点进行分类。	据浏览到的各种有机物分类方法，并对提供的有机物进行分类。
2	有机化合物的结构特点	通过对典型实例的分析，了解有机化合物存在异构现象，能判断简单有机化合物的同分异构体。	1.通过对典型实例的分析，了解有机化合物存在异构现象，这是有机化合物种类繁多的原因之一。 2.能根据有机化合物的结构确定其同分异构体的种类，并能书写其结构简式。对映异构和手性分子不作要求。	掌握有机物的成键特点，同分异构现象。	正确写出有机物的同分异构体。	1.归纳同分异构体的书写方法。 2.运用球棍模型、多媒体软件展示有机化合物的空间结构，帮助学生理解碳链异构、官能团异构、烯烃的顺反异构等。学会上述同分异构体的书写方法。	学生分小组依据碳价四面体理论，运用球棍模型制作 C_3H_6 、 C_4H_8 、 C_2H_6O 的分子结构，找出这些有机化合物的同分异构体。书写时考虑三种异构形式（碳链、官能团位置、官能团异构）。	在学校的校园网上，为学生设计、提供可以进行自主、互动学习的网页。确认提供的有机物中哪些属于同分异构体？哪些属于同一物质？哪些属于同系物？
3	有机化合物的	能根据有机化合物命名规则命名	1.能根据有机化合物命名规则命名简单的烷烃、烯烃、炔烃和	有机物的系统命名	系统命名法的几个原则	1.注意简单的烷烃、烯烃、炔烃命名的相同点与不同点。	自己尝试理解系统命名	上网或到图书馆查找相关怎样选

	命名	简单的有机化合物。	苯的同系物。烷烃命名限于5个碳原子之内。 2. 了解常见有机化合物的习惯名称。	法。	(选主链、碳编号、写支链或取代基名称等)。	2. 注意俗名与系统命名法的区别和联系。	法。	择“主链”? 怎样确定“支链”的位置、种类和数目?
4	研究有机化合物的一般步骤和方法(分离、提纯)	知道物质分离和提纯的常用方法, 能根据常见物质的性质设计分离和提纯物质的方案, 并初步掌握其操作技能。	1. 知道过滤、蒸发、萃取、分液、蒸馏、层析、渗析等是物质分离和提纯的常用方法。 2. 了解物质的分离和提纯的方法, 并初步掌握其基本操作技能。 3. 能根据常见物质的性质设计分离和提纯方案。	有机物的分离和提纯的一般方法。	根据常见物质的性质设计分离和提纯方案。	可在义务教育阶段和高中必修模块的基础上, 通过相关课题的学习系统了解。	课后可以把分离和提纯的几个操作: 过滤、萃取、分液、蒸馏和重结晶进行比较, 区别这些操作的原理、适用范围、注意事项等。	组织学生观看分离和提纯的常用方法的实验录像或组织学生走进实验室自己动手做, 了解各项注意事项, 并分小组交流心得。并以文字记录过程。
5	研究有机化合物的一般步骤和方法(元素分析与相对分子质量的测定)	1. 通过对典型实例的分析, 初步了解测定有机化合物元素含量、相对分子质量的一般方法, 并能根据其确定有机化合物的分子式。 2. 知道通过化学实验和某些物理方法可以确定有	1. 了解李比希法定量分析有机化合物所含元素的一般方法, 并能进行有关计算。 2. 知道质谱法是测定有机化合物相对分子质量的一种方法。 3. 知道可运用红外光谱、核磁共振氢谱以及化学实验方法确定有机化合物的分子结构。 4. 根据有机化合物元素含量、相对分子质量确定其分子式。 5. 能正确书写常见有机化合物的结构式和结构简式。	1. 鉴定有机化合物结构的一般过程与方法。 2. 对学生进行科学方法教育, 提高学生的科学素养。	鉴定有机化合物结构的物理方法的介绍。	1. 可介绍质谱法与李比希法相结合, 确定有机物分子式的方法。 2. 观察同分异构体的红外光谱和核磁共振图谱。	组织学生进行探究性试验, 如葡萄糖分子中碳、氢元素的检测。	根据学校的条件, 可以组织学生到有条件的大学或科研单位的化学实验室参观质谱、红外光谱、核磁共振谱仪器及其实验操作过程。也可观看相关录像。

		机化合物的结构。						
6	复习课一					有机化合物的结构特点和有机化合物的同分异构现象，有机化合物的命名。“五同”（同种物质、同素异形体、同位素、同系物、同分异构体）的区别	1. 学会书写除烷烃外的其他单官能团有机物的同分异构体。 2. 了解常见有机化合物的习惯名称。	
7	复习课二					研究有机化合物的一般步骤和方法。	鉴定有机化合物结构的一般过程与方法	
8	脂肪烃（烷烃和烯烃的顺反异构）	以烷、烯为例，比较它们在组成、结构、性质上的差异。	1. 以烷、烯为例，比较它们在组成、结构、性质上的差异。 2. 能根据上述有机化合物的结构和特性，正确书写相应的化学方程式。	烷烃、烯烃的结构特点和主要化学性质。	烯烃的顺反异构。	帮助学生将甲烷、乙烯的结构和性质迁移到烷烃和烯烃。同时对比烷烃、烯烃同系物的结构和性质的相似性、递变性和差异性，从而培养学生的演绎思维、类比推理和迁移能力。在学习顺反异构时，可结合球棍模型或计算机演示顺反异构体的空间结构，增强教学的直观效果。	注意掌握学习有机化学的基本方法——“结构决定性质，性质反映结构”，以及演绎思维、迁移能力的培养。	通过创设情境或资料展示等活动探究，来进行研究讨论，通过对比思考，交流提高，总结巩固。
9	脂肪烃（炔烃和脂肪烃的来源及其	1. 以炔的代表物为例，比较它们在组成、结构、性质上的差异。 2. 能说出天然气、	1. 以炔的代表物为例，比较它们在组成、结构、性质上的差异。 2. 能根据上述有机化合物的结构和特性，正确书写相应的化学方程式。	1. 炔烃的结构特点和主要化学性质。 2. 乙炔的	乙炔的实验室制法。	在炔烃的教学时，可以从结构出发，围绕“实验证明乙炔的不饱和性”这一主题，对乙炔的实验室制法、性质实验进行整合教学。		学生分组设计制取乙炔的实验，并探究乙炔的化学性质。

	应用)	石油液化气、汽油的组成，认识它们在生产、生活中的应用。 3.举例说明烃类物质在有机合成和有机化工中的重要作用。	3.能说出天然气、石油液化气、汽油的组成。 4.知道煤、石油、天然气是烃的重要来源。 5.认识天然气、石油液化气、汽油等在生产、生活中的应用。 6.知道烃类物质在有机合成和有机化工中的重要作用。	实验室制法。				
10	芳香烃	以芳香烃的代表物为例，比较它们在组成、结构、性质上的差异。	1.以芳香烃的代表物为例，比较它们在组成、结构、性质上的差异。 2.能根据上述有机化合物的结构和特性，正确书写相应的化学方程式。	苯和苯的同系物的结构特点和化学性质。	苯的同系物的结构和化学性质。	教学时可以通过比较苯和甲苯的结构与化学性质的不同，使学生认识基团间的相互影响。教学时，要注意引导学生从苯的结构和性质，迁移到苯的同系物的结构和性质；从烷烃的同分异构体的规律和思考方法，迁移到苯的同系物的同分异构体问题。要注意脂肪烃和芳香烃的结构和性质的对比；要善于通过实验培养学生的能力。	学生阅读教科书了解芳香烃的主要来源是什么？芳香烃的主要用途是什么？	设计一次以“苯对人体健康的危害”为课题研究的活动。学生上网查阅相关资料了解苯的毒性，了解苯对人体的危害主要导致再生障碍性贫血等疾病。
11	卤代烃一	认识卤代烃的组成和结构特点。	认识卤代烃的典型代表物的组成和结构特点。	溴乙烷的结构特点。	溴乙烷的结构特点。		查阅相关资料，了解与人类生活密切相关的卤代烃有哪些？其用途是什么？卤代烃的物理性质是什么？长期接触卤代	组织学生完成以“氟利昂的使用及其对大气臭氧层的破坏”为研究课题。调查生活中使用氟利昂的情况，有哪些品牌的冰箱和空调是无氟利昂的，以及使用是何种制冷
12	卤代烃二	知道卤代烃、醇的典型代表物的转化关系。	1.知道卤代烃的化学性质及其用途。 2.知道卤代烃、醇之间的相互转化。	溴乙烷的主要化学性质。明确反应条件对有机反应历程的影响的	溴乙烷发生取代反应和消去反应的基本规律。	帮助学生认识溴乙烷的结构特点，及官能团对其化学性质的决定作用，并使学生进一步树立“结构决定性质”的基本思想。		

				重要性			烃对人体有何危害？对环境有何危害？	剂？并比较家用制冷剂和工业用制冷剂。
13	复习课					以具体物质为例，分析官能团的特性及相互转化。 通过认识各类有机物典型代表物的组成、结构和性质的差异，引导学生上升到对一类化合物组成、结构和性质的认识。 引导学生归纳有机物之间的转化关系，形成有机化学主干知识网。		
14	醇	认识醇的典型代表物的组成和结构特点，知道它与烯烃、卤代烃、醛、羧酸之间的转化关系。	1. 认识醇的典型代表物的组成和结构特点。 2. 知道醇的化学性质及其用途。 3. 知道醇与卤代烃、烯烃、醛、羧酸之间的相互转化。	乙醇的结构特点和主要化学性质。	乙醇的主要化学性质。	由于本节内容较多，比较复杂，不建议把醇和酚的结构比较放在这进行。可以从醇和烷烃的不同对比引出醇的官能团。然后围绕—OH 这一官能团，以断键的可能性，进行预测、实验、分析、归纳总结。最后由乙醇再推广到其它醇类的性质及醇的分类等。	知道乙醇的消去反应、取代反应以及催化氧化反应的规律。	上网或到图书馆查阅相关资料，了解分析酒的度数的表示方法；生活中真假酒的鉴别。了解乙醇作为可再生能源在未来能源中的地位。
15	酚	认识酚的典型代表物的组成和结构特点，知道它与卤代烃、酯的转化关系。	1. 认识酚的典型代表物的组成和结构特点。 2. 知道酚的化学性质及其用途。 3. 知道酚与卤代烃、酯之间的相互转化。	酚的结构特点和主要化学性质。	醇与酚结构的差别及其对化学性质的影响。	苯酚是酚类化合物中最典型的一元酚，本节介绍了苯酚的酸性和取代反应，在呈现方式上主要是归纳推理式，通过实验现象归纳苯酚的性质；教材中通过“学与问”比较苯、苯酚和乙醇的性质，要求学生自主说明有机分子中基团之间存在相互影响。	知道醇与酚结构的差别及其对化学性质的影响。	查阅资料了解酚类物质在生活中的应用。

16	醛	认识醛的典型代表物的组成和结构特点，知道它与醇、羧酸的转化关系。	1. 认识醛的典型代表物的组成和结构特点。 2. 知道醛的化学性质及其用途。 3. 知道醛与醇、羧酸之间的相互转化。	乙醛的结构特点和主要化学性质。	乙醛与银氨溶液、新制 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 反应的化学方程式的正确书写。	帮助学生在对比羟基和醛基官能团结构的基础上，运用“结构决定性质”的观点，推测乙醛可能的化学性质；再通过实验，探究乙醛的化学性质，落实“性质反映结构”的观点；最后通过小结醛基的结构和性质，帮助学生迁移到醛类化合物，并掌握醛基发生氧化、还原反应的基本规律。	乙醛与银氨溶液、新制 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 反应的化学方程式的正确书写。	查阅资料了解乙醛的工业制法。
17	羧酸	认识羧酸的典型代表物的组成和结构特点，知道它与酯的转化关系。	1. 认识羧酸的典型代表物的组成和结构特点。 2. 知道羧酸的化学性质及其用途。 3. 知道羧酸与酯之间的相互转化。	乙酸的结构特点和主要化学性质。	乙酸的酯化反应。	帮助学生在复习乙酸的结构和化学性质的基础上，深入研究羧基官能团的结构特点，深入研究乙酸的酯化反应的基本规律，并将乙酸的结构和性质迁移到羧酸类化合物。	设计实验来比较乙酸、苯酚和碳酸的酸性强弱。	查阅资料了解食醋的诞生与酿醋业的发展；醋酸在人类社会中的主要作用。
18	酯	认识酯的典型代表物的组成和结构特点，知道它与羧酸的转化关系。	1. 认识酯的典型代表物的组成和结构特点。 2. 知道酯的化学性质及其用途。 3. 知道酯与醇、羧酸之间的相互转化。	乙酸乙酯的结构特点和主要化学性质。	乙酸乙酯水解反应的基本规律。	帮助学生在复习乙酸乙酯的结构和化学性质的基础上，深入研究酯基官能团的结构特点，深入研究乙酸乙酯的水解基本规律，并将乙酸乙酯的结构和性质迁移到酯类化合物。	利用乙酸和乙醇的球棍模型，（其中乙醇中的氧原子用与乙酸中氧原子不同的颜色球代替，表示 ^{18}O ）分组插接乙酸乙酯的球棍模型，研究酯化反应的断键方	了解酯类物质在生活中的应用（如做烧鱼时放入食醋和料酒既可产生香味、又能消除鱼腥味等）。

							式的不同对产物的影响。	
19	有机合成（有机合成的过程）	1.举例说明烃类物质在有机合成和有机化工中的重要作用。 2.根据有机化合物组成和结构的特点，认识加成、取代和消去反应。	1.知道烃类物质在有机合成和有机化工中的重要作用。 2.从有机化合物的组成、结构上认识加成、取代和消去反应。 3.了解加成、取代和消去反应的发生条件。	掌握各类有机物的性质、反应类型以及相互转化。	初步学习设计合理的有机合成路线。	学生已初步掌握了烃及卤代烃、醇、酚、醛、羧酸、酯等烃的衍生物的结构、性质，为有机合成的学习奠定了理论基础。本节教学要在帮助学生复习再现烃以及烃的衍生物结构、性质、相互转化的基础上，初步学习有机合成的过程：即目标化合物分子骨架的构建和官能团的转化。理解有机合成遵循的基本原则，初步学会使用逆推法合理地设计出有机合成的路线。	学生自己设计并完成有机化学知识的形成网络，为合成指定结构的有机物打下基础。	通过复习再现、资料给予、课件激发、课题研究等形式，分析有机合成过程，复习各类有机物的结构、性质、反应类型、相互转化关系。
20	有机合成（逆合成分析法）		能应用有机化合物的性质，设计合理的有机合成途径，体现“绿色化学”思想。	初步学习逆向合成法的思维方法。	初步学习逆向合成法的思维方法。		分析设计有机合成路线时，主要考虑如何形成目标化合物的分子骨架，以及它所含有的官能团。	查阅资料总结官能团引入和转化的一些技巧。同时了解有机合成的科学性、合理性、复杂性。
21	复习课一			卤代烃、醇、酚、醛、羧酸、酯的化学性质。	卤代烃、醇、酚、醛、羧酸、酯之间的相互转化。	以具体物质为例，分析官能团的特性及相互转化。通过认识各类有机物典型代表物的组成、结构和性质的差异，引导学生上升到对一类化合物组成、结构和性质的认识。 引导学生归纳有机物之间的转化关系，形成有机化学主干知识网。		
22	复习课			加强有机	设计合理的	通过实例帮助学生认识结构对性质、条		

	二			反应机理的复习。	有机合成路线。	件对反应产物的影响。		
23	油脂 (油脂的组成和结构)			油脂的概念、结构。	油脂的结构。	通过油脂组成和结构的教学,重点介绍油脂的组成、结构、性质,以及油脂的加工和利用。在教学设计中,应突出油脂结构中酯的结构特点,强调结构与性质的关系。另外,肥皂去污原理及合成洗涤剂知识是从学生的生活实际出发,能激发学生学习化学的兴趣,强化理论与实际的联系,使学生能做到学以致用。	对比讨论“酯”和“脂”的概念,“油”和“脂肪”的概念。	组织学生通过对日常生活中油脂与矿物油的鉴别课题的研究。
24	油脂 (油脂的性质)			油脂的化学性质、油脂的氢化及皂化反应等。	油脂的皂化反应及化学方程式的书写。		皂化反应、油脂的氢化的概念。	组织学生通过对日常生活中食物油的变质问题;油脂与矿物油的鉴别;合成洗涤剂与水质污染问题等课题进行研究。
25	糖类 (葡萄糖与果糖、蔗糖与麦芽糖)	认识糖类的组成和性质特点,能举例说明糖类在食品加工和生物质能源开发上的应用。	1.认识糖类的组成和性质特点,能正确判断单糖、二糖。 2.能举例说明糖类的化学性质。 3.能举例说明糖类在食品加工和生物质能源开发上的应用。	掌握葡萄糖、蔗糖的组成和重要性质,它们之间的相互转变以及与烃的衍生物的关系。	糖类的概念、葡萄糖的结构。	引导学生探究蔗糖、蔗糖、麦芽糖的水解产物。	单糖、二糖、多糖的结构、性质的比较;单糖、二糖、多糖之间的转化;实验室检验糖类水解产物的注意事项。	组织学生到医院调查化学知识在医疗中的应用(如糖尿病患者尿糖的检验方法及糖尿病食品);查阅资料调查自制甜酒酿;糖与人体健康;淀粉在人体内的代谢,食物中的纤维素在人体消化过程中的重要
26	糖类 (淀粉)	认识糖类的组成和性质特点,能	1.认识糖类的组成和性质特点,能正确判断多糖。	掌握纤维素的组成	纤维素的酯化。	引导学生探究淀粉、纤维素的水解产物。		

	与纤维 素)	举例说明糖类在 食品加工和生物 质能源开发上的 应用。	2.能举例说明糖类的化学性质。 3.能举例说明糖类在食品加工和 生物质能源开发上的应用。	和重要性 质, 以及 与单糖的 相互转 变、与烃 的衍生物 的关系。				作用等课题研究。
27	蛋白质 和核酸 (氨基 酸的结 构与性 质)	能说出氨基酸的 组成、结构特点 和主要化学性 质, 查阅资料了 解氨基酸与人体 健康的关系。	1.知道常见的氨基酸: 甘氨酸、 丙氨酸、苯丙氨酸和谷氨酸。 2.能说出氨基酸的组成、结构特 点及其两性、成肽反应。 3.通过查阅资料, 了解氨基酸、 蛋白质与人体健康的关系。	氨基酸的 性质。	氨基酸的性 质。	从官能团的角度理解氨基酸与蛋白质 的两性问题。	氨基酸的两 性、成肽反 应。	翻阅资料查看氨 基酸的种类和用 途以及相关的化 学性质。
28	蛋白质 和核酸 (蛋白 质的结 构与性 质、酶、 核酸)	了解蛋白质的组 成、结构和性质, 认识人工合成多 肽、蛋白质、核 酸等的意义, 体 会化学科学在生 命科学发展中所 起的重要作用。	1.了解蛋白质的组成和结构。 2.了解蛋白质的水解、盐析、变 性和颜色反应。 3.知道酶催化的特点。 4.认识人工合成多肽、蛋白质、 核酸等的意义, 体会化学科学在 生命科学发展中所起的重要作用。	蛋白质的 性质。	蛋白质的组 成。	1.概述酶与核酸在生命科学中的重要作用。 2.注意引导学生结合生物科学知识来认 识化学科学的发展对生命科学的促进 作用。	蛋白质的水 解、盐析、变 性、颜色反应 的概念; 比较 盐析与变性的 区别。	带领学生探究, 并 查找日常生活中 与蛋白质变性知 识的应用有关实 例;
29	复习课 一			正确判断 单糖、二 糖和多 糖。	探究蔗糖、 麦芽糖、淀 粉、纤维素 的水解产 物。以及方			

					程式的书写。			
30	复习课二 (多了,可以用一节课来讲有机合成)			氨基酸的组成、结构特点及其两性、成肽反应。蛋白质的水解、盐析、变性和颜色反应。	氨基酸和蛋白质的性质	从官能团的角度理解氨基酸与蛋白质的两性问题。		
31	合成高分子化合物的基本方法(加成聚合反应)	1.能举例说明合成高分子的组成与结构特点,能依据简单合成高分子的结构分析其链节和单体。 2.能说明加聚反应的特点。	1.能举例说明合成高分子的组成。 2.能举例说明合成高分子的结构特点,知道合成高分子的线型结构与体型结构及其性质的区别。 3.能说出合成高分子的链节、聚合度和单体。 4.理解加聚反应的特点。 5.能正确书写加聚反应的化学方程式。	了解有机高分子化合物的链节、聚合度、单体的概念;了解加聚反应的一般特点。	由简单的单体写出加聚反应方程式、或由简单的加聚物结构式分析出它的单体;从有机高分子的结构特点出发,掌握合成有机高分子的基本方法,培养推	依照高分子的组成→结构→性质,对合成高分子进行分析。	识别有机高分子化合物;了解有机高分子化合物的链节、聚合度、单体的概念。 由简单的单体写出聚合反应方程式、聚合物结构式、或由简单的聚合物结构式分析出	查阅资料探究怎样判断聚合产物和反推单体。

					理、概括能力。		它的单体。	
32	合成高分子化合物的基本方法（缩合聚合反应）	能说明缩聚反应的特点。	1. 理解缩聚反应的特点。 2. 能正确书写缩聚反应的化学方程式。	了解缩聚反应的一般特点。	由简单的单体写出缩聚反应方程式、或由简单的缩聚物结构式分析出它的单体；从有机高分子的结构特点出发，掌握合成有机高分子的基本方法，培养推理、概括能力。	举例说明加聚反应和缩聚反应的区别。		

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/907001046125006026>