理综考试时间：6月26日下午14:00~16:00

90天

试卷结构：

可能用到的相对原子质量

一、选择题（2分\*15 共30分 8物理+7化学）

考点：

2010：

声音的产生和传播，音调响度音色

光的反射，凸透镜成像规律

安全用电，电磁波，电磁感应，电流磁效应

运动相对性

压强与浮力，受力分析

简单机械（杠杆）

热机，燃料热值，能量转化

物理变化与化学变化

氧气化学性质，实验室制法

实验操作

物质构成，元素组成，化学式

溶液，溶解度，溶液pH值

质量守恒定律验证

2011：

生活中长度测量估计

新型材料

光的直线传播，光学元件

运动相对性，运动描述，受力分析

响度影响因素

燃料热值，热机效率，清洁能源，核能

物态变化（汽化）

串并联电路，电流热效应，家庭电路

实验操作

物理性质与化学性质

物质组成，物质构成，物质分类

元素周期表，原子结构示意图，化合价

二氧化碳性质

物质检验分离提纯

2012：

光的折射

物理量估测

次声波，减弱噪声方法

物态变化过程中能量温度变化

超导

运动相对性

受力分析

能量转化

燃料热值，比热容，能源与可持续发展

电路故障，串并联电路，电磁波

物理变化与化学变化

化学与环境

空气中氧气含量测定，氧气性质

水的组成

灭火原理

化学用语（化学式的含义、化合价）

物质组成与构成，物质分类

质量守恒定律

气体发生与收集装置

2013：

物态变化

光的折射

分子无规则运动

运动相对性

比热容，燃料热值，可再生能源

惯性

力的作用是相互的

重力势能

安全用电，电流磁效应，通电螺线管，通电导体在磁场中受力，电磁感应

实验现象描述

“绿色化学”

化学与生活

化学符号（化学式，原子结构示意图）

基本反应类型

物质构成，物质组成

物理变化与化学变化

金属防护

物质检验分离提纯

空气中氧气含量测定

2014:

分子无规则运动

物态变化

声音的产生与传播，音调响度音色

光的反射，凸透镜成像规律

比热容，燃料热值，内能与热量

牛顿第一定律（惯性）

电磁波，电磁感应，家庭电路，电路故障

压力与压强

化学与生活

二氧化碳性质

气体发生收集验满

基本反应类型

物质构成，原子结构示意图，化合价，化学式

pH值

金属活动性顺序，金属防护

催化剂

空气中氧气含量测定

燃烧条件

物质检验分离提纯鉴别

2015：

物态变化

声音产生传播，减弱噪声方法，次声波

杠杆

压力压强，流速大地方压强小，大气压强，沸点与大气压关系

增大摩擦方法，平衡力与相互作用力

长度和时间估计

热值，热机，核能，可再生能源

分子无规则运动

安全用电，家庭电路，电路分析

化学与生活

实验操作

物质构成，物质组成

分子热运动

物质检验分离提纯鉴别

溶液溶解度，溶解过程温度变化

燃烧条件

金属活动性顺序

高频考点总结：

物理：

力学：

运动相对性

受力分析（受力平衡）

压力与压强（流速与压强、大气压强、沸点与气压）

浮力

摩擦力（影响因素）

杠杆

生活中长度时间估计

光学：

光的直线传播

光的反射

光的折射

凸透镜成像规律

电磁学：

电路分析

家庭电路

安全用电

电磁波

电流磁效应和电磁感应

热学：

热值

比热容

物态变化

核能与清洁能源

声学：

声音产生和传播

减弱噪声方法

音调响度音色及影响因素

化学：

实验操作与实验现象（仪器选择）

物理变化与化学变化区分

溶液溶解度和pH值

物质检验分离提纯鉴别

物质组成，物质构成

原子结构示意图

化合价，元素周期表

燃烧条件与灭火原理

金属防护与活动性顺序

化学与生活

1. 填空及简答（5小题，共19分）

**全部为化学！！！**

16题，二选一（15年略有变化，没有二选一）“不那么化学”，贴近生活

能源与环境、金属防护、化学与生活、化学与人体营养物质、水的净化

17~20题

溶液溶解度（11年19，12年19，13年17，14年18，15年18）、金属（10年18，11年17，12年20，13年19，14年19，15年19）、重要物质（氧气（11年18）、碳及碳氧化物（10年19，14年17）等）、酸碱盐之间（分类、框图、判断物质ABCD）（eg.10年20，11年20，12年18、20，13年18、20，14年20，15年17、20）

1. 实验及探究（2小题，共12分）

**还是化学！**

21题，**课本内实验或实验组合“串联”**（10年21，12年21），内容：**氧气**（氧气制取，空气中氧气含量测定，氧气与其他物质反应，气体发生收集），二氧化碳制取、干燥、收集，等等。

22题，**探究类实验**（提出问题，做出猜想，实验验证，得出结论，评价反思）

10年：CaO是否变质

11年：金属活动性顺序

12年：酸碱中和（NaOH和H2SO4）

13年：酸碱中和（NaOH、Na2CO3和H2SO4）

14年：“固体酒精”（碳、NaOH）

15年：酸碱中和（NaOH和HCl）

**（化学方程式2分，其余每空一分）**

1. 计算与分析（1小题，5分）

**依旧是化学...**

23题，化学方程式计算（矿石质量分数，合金质量分数，溶液质量分数，溶液配制操作）

10年：铁矿石炼铁

11年：大理石（CaCO3）与HCL

12年：AgNO3与NaCl

13年：Zn和HCl

14年：CuSO4和NaOH

15年：Cu、Zn合金和H2SO4

1. 填空与作图（6小题，共19分）

**终于到物理了...**

24~28题

质量与密度（10年26，13年27）、物态变化（10年27，11年26）、电与磁（10年25、28，12年27、28，13年25，14年25、27，15年27、28）、光的反射折射（**尤其是凸透镜成像规律**）（11年24，12年24，13年26，14年24，15年26）、力与运动和简单机械以及热机（机械效率）（11年24、27，12年25、26，13年24、28，14年28，15年25）、压强与浮力（11年28，12年26，13年27，14年26）

29题

**作图**

光学作图：光的反射、折射，透镜（10年、13年、15年）

电学作图：实物图、电路图（10年、11年、12年、14年）

力学作图：力的示意图（受力分析）、简单机械（滑轮、杠杆）（11年、12年、13年、14年、15年）

1. 实验与探究（3小题，共19分）

**后面都是物理了...**

30题

“按图填空，一图一问”，测量读数（温度计、天平、量筒）或是课本演示实验（平面镜成像、声音产生、惯性等等）

31题

“完整的一个经典实验”，实验原理，实验过程中的操作、读数，故障分析

10年：伏安法测电阻变种

11年：伏安法测电阻

12年：测物体的密度

13年：特殊方法测电阻

14年：测平均速度

15年：探究影响浮力因素

32题

探究性实验：实验数据处理，推导结论，实验改进等等

**“言之有理即可”、“合理答案均可得分”**

1. 综合题（2小题，共16分）

**力学综合+电学综合**

力学综合：

一般来说一共三小问，常见两种类型：一是关于运动，二是关于浮力。

运动型：（10年、12年、13年、15年）

（1）、（2）问，受力分析，速度、路程计算

（3）问，做功、功率、机械效率

浮力型：（11年、14年）

压强、浮力计算

电学综合：

电阻、功率计算，功能转换，电热器与热学结合，太阳能与光学结合，半导体材料或滑动变阻器与力学结合（如水位计、油量表、压力计等）