

我市名师点评高考数学、理综试卷

□本报记者 傅纪元/整理 李英平/图

本报讯 经过两天的紧张考试,2018年高考落下帷幕。今年高考各学科试卷命题难易程度如何,有什么特点、热点和难点?本报第一时间邀请我市一线名师为考生及家长点评解析高考数学、理科综合试卷。高考语文试卷点评详见本报6月8日A4版。

理科综合



郭春发:市一中物理教师,高三物理教研组长,省市级优质课获得者

物理: 难度适中、重点突出、考查经典

经历了2017年高考中计算量较大对考生的折磨,2018年高考物理部分更基础、稳定。

1.加强了对基础知识的考查,如第14题、第22题,都是非常基础的题,注重考查学生对基础知识的掌握程度。这些题目说明,高三复习回归课本才是求学之道。

2.题目大多似曾相识。如第15题F-x图像问题,与2013年北京理综、2015年北京理综考查图像相同;第20题的双星模型问题,与2008年宁夏理综、2010年全国卷I、2013年山东理综考查知识相同;第21题的由等势面判断粒子在电场中运动的能量问题、第23题利用等效替代法测电阻,与2011

年新课标卷、2012年广东卷考查测电阻方法相同;第25题也是常见的组合场问题。

3.试卷注重对物体运动模型的考查,如第14题的匀变速直线运动;第15题的匀变速直线运动;第18题中同时出现匀变速直线运动、圆周运动和竖直上抛运动;第20题的匀速圆周运动;第24题的竖直上抛运动;第25题的类平抛运动和匀速圆周运动等。因此,在高考备考的过程中,一定要注重对物体运动模型的复习。

总之,除了第33题选择和计算同时考查气体比较单一外,本卷没有偏题、怪题,对物理学科的主干知识要求更加基础、全面。

高考数学



张兴坡:市一中高三数学教研组长

数学: 保持稳定 整体难度有所下降

2018年高考数学(全国新课标I卷)的试卷结构保持了新课标I卷的一贯风格,在高考改革即将来临之际,试卷整体保持稳定,与去年试题相比,试题难度有所下降,个别题目有新的变化,开始向高考改革方向靠拢。试题设计理念稳健、成熟,没有偏题、怪题,基础题和中档题所占比例增大,“压轴题”的特点不太突出,整体区分度有所降低。

试卷稳中有变,变中创新

2018年高考数学(全国新课标I卷)同以往一样,所考内容的范围保持稳定,重点考查支撑数学学科知识体系的主干内容。如必做题部分的函数与导数、三角函数与解三角形、立体几何、解析几何、数列、概率统计等内容,充分体现了高考对主干知识的重视程度。

在试卷结构上与去年相比没有变化,但热点有所调整。文理科试卷中,三视图是课改后高考热点,但从2017年开始,文科没有三视图的题目,今年文科仍然没有,而理科的第7题虽然考了三视图,但已不是主要考查方向了,这很可能与高考改革之后新教材删掉三视图这部分内容有关。另外,试题的难度有所降低,这应该是新高考改革来临之前高考试题的特点:保持平稳,难度降低。理科立体几何题有所变化,题目的设置增加了建系的难度,加强了传统立体几何知识的考查,这与以往通过建系解决所有问题的特点有所不同。理科大题的顺序也有所变化,解析几何与概率统计的顺序有所调整,解析几何放在了前面。

注重基础,考查全面

试卷遵循了“考查基础知识为主体”的原则,例如理科试卷的第1、2、4、5、6、7、8、11、13、14、15题。文科试卷考查了复数、集合、数列、导数、向量、立体几何、解析几何、线性规划、排列组合等基础知识;第17题(解三角形)和第19题(圆锥曲线)也都是复习备考中经常练习的题型,而且计算量也不大,容易得满分。文理试卷的第12题和第16题,难度并不算大,“压轴”特点不太突出,区分度有所降低。文科解析几何题是一个常见题目,所用结论学生经常用,但在此题中要给予证明,老题考出新意,这就要求考生备考以及教师教学要回归课本。



曹伟兴:市一中高三化学教研组长、省文明教师、省骨干教师

化学: 严格遵守考试大纲,突出基础性

试卷选择题以考查基础知识、基本技能、基本学科思想方法为主。主观题立足于培养学生支撑终身发展和适应时代要求的能力,重点考查学生独立思考、逻辑推理、信息加工、学会学习等学科关键能力。

1.落实立德树人根本任务。今年高考化学试题使用了我国化学领域最近取得的重大创新科研成果为素材。例如I卷中第13题选取了我国科学家设计了“一种对天然气中二氧化碳、硫化氢的高效协同去除转化装置”,在考试中既弘扬社会主义核心价值观个人层面的爱国精神,又能在考查问题的

方式上求得创新。

2.坚持能力立意,兼顾适度创新。由“分析问题、解决问题”走向“发现问题、提出问题”,即走向“质疑”。比如第26题要求学生指出实验装置中可能存在的缺点,一个开放式的问题充分调动了学生批判性思维、发散性思维及创造性思维能力,并要求学生使用学科语言严谨地进行表述,体现了对学科用语的考查。

总体来说,这份试卷难度适中,无偏题、怪题,既熟悉又陌生,有利于学生的发挥,是一份有很好区分度的试卷。



张晓亚:市一中高三年级主任、高三生物教研组长,高级教师

生物: 考查学科素养,凸显理性思辨

1.题型与试卷结构与以往相差不大。试卷满分为90分,其中必修一21分,必修二24分,必修三30分,分值分布合理,必修三的考查有所加强。内容分布上,试题重点考查了细胞的结构与功能、光合作用与呼吸作用、内环境稳态的调节、遗传定律、种群数量变化、微生物的培养与分离、基因工程等主干知识。

2.试题突出能力立意,重点考查学生的学科素养与理性思维,尤其是实验探究能力。①试题突出对生物学主干知识的考查,兼顾模块之间均衡,注重学科内综合。②注重课本知识的迁移和应用,要求学生有一定的学科知识储备与思维容量,强化对学科素养尤其是实验探究与分析能力的考查。像第2题,就要求学生不能死记硬背,要深刻理解生物学核心概念;第3题、第5题注重考查生物学原理在生产、

生活中的联系与应用;第4题、第31题、第32题第(2)小题考查了考生的实验探究与分析能力。③题目注重结合学科背景材料,考查学生的图文转换能力、获取信息能力及推理辨析能力。比如,第6题、第30题、第31题、第32题第(1)、(3)小题均要求考生运用所学知识,通过比较、分析与综合等方法对生物学问题进行解释、推理,作出合理的判断或得出正确的结论。④选修部分的考查则弱化知识的死记硬背,强化基础知识的分析与运用。

总体来说,生物试题依纲扣本,全卷围绕中学生物学主干知识展开,材料简练、立意鲜明、要素清晰,问题与选项(或答案)间的内在逻辑关联度较高,能力要求与题型有机统一,既对中学生物学学科知识有一个客观全面的考查,又兼顾了高校选拔人才的要求,指向性明显。