

## 2018年北京市西城区高三二模理综考试整体解析

### 【生物部分】

#### 1. 试卷总评

此次西城二模相较于往年西城二模有所变动，整体来看作为一套二模试卷，更偏重于了查漏补缺，而不是降低难度给自信。试卷整体难度适中且层次分明，对之前知识的考察查漏补缺范围较广，题目“坑点”设置较多，需要更用心和仔细的阅读提示和完成题目。同时，实验很好的延续了探究性实验的思维考察，重点关注于评价与反馈，注重的思辨和创新能力。同时联系生活实际内容较多，充分考察到了知识的应用。

#### 2. 题目细评

第一题：联系生活实际，读图并解释相关生命过程，整体考察了信息获取能力。而在选项中考察到了：内环境稳态、神经调节、体液调节等，难度基础。

第二题：图片给出相关过程的分子机理，在选项中详细考察了有关：组成细胞的分子、细胞结构、物质跨膜运输、细胞代谢等基础知识和概念，难度基础。

第三题：图像信息提取，重点在于实验结果的明确分析，通过电泳图分析实验结果，同时以植物生命活动调节为依托进行综合考察，

难度中等。

第四题：文字信息获取题，以生态系统为知识点依托重点考察，选项中同时涉及了生物的变异与进化相关内容，要求具备一定的综合分析能力，难度中等。

第五题：考察了实验信息获取能力，为综合的一个实验分析题目，以竞争酶联免疫检测技术为知识依托，详细的考察了对实验的理解和解决实际问题的能力，难度中等。

第二十九题：以免疫系统与大脑早期发育的关系为探究对象，通过宏观迷宫实验和微观分子检测，将传统实验和现代生物技术相结合以探究深层次本质，最终得出结论后，再对实验方案进行评价，重点考察解决实际问题的能力。

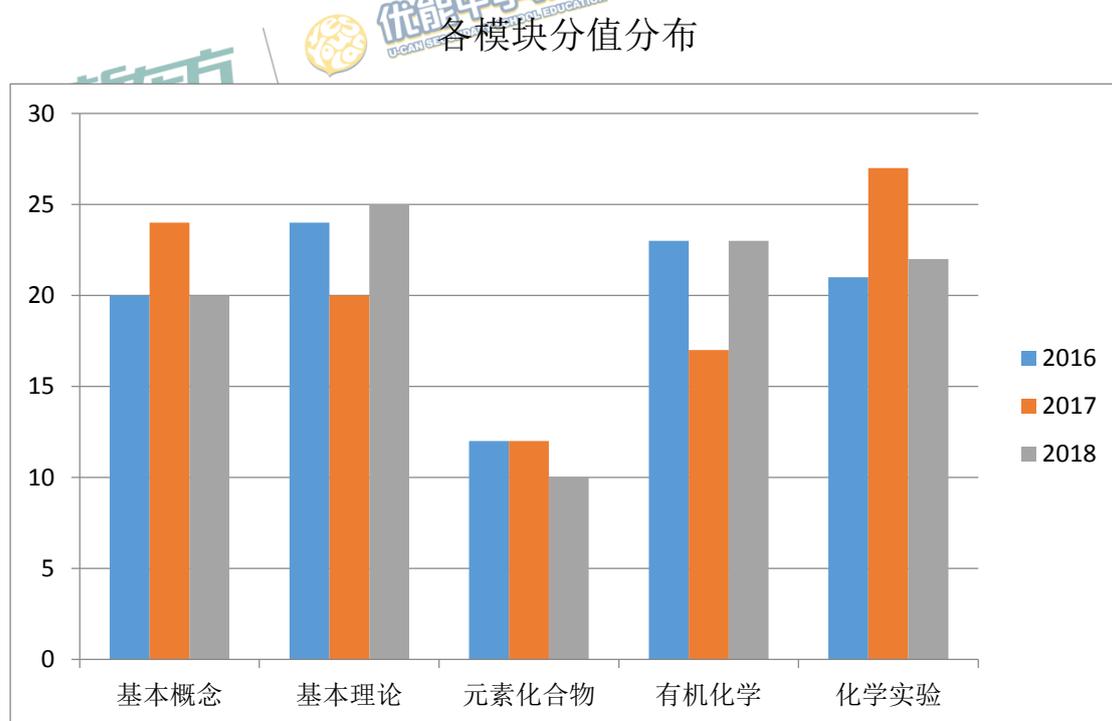
第三十题：以野生大豆开花性状遗传特点及分子机理为实验背景，在探究分子层面基因的表达的本质过程中，同时考察了遗传规律的基本应用及染色体基因定位问题。

第三十一题：以脂肪组织转化的调控机理为实验探究背景，通过基因工程等现代生物技术进行研究，重点在于实验结果的对比分析，同时解决实际问题。

## 【化学部分】

2018年北京高考理综化学试卷，与往年7道选择和4道大题的出题形式相同，整体比较稳定，试题难度变化不大，难度系数维持0.7左右。同时稳中有变，变中出新，加大了对分析、解决、探究能力等科学素养的考察，以及中国传统文化、社会时政热点和科技前沿的考察。

一、内容较常规：



从卷面看，各模块的考查特点如下：

1. 基本概念：分值比较稳定，考查仍然侧重基础知识，难度不大，考点主要集中在离子反应和氧化还原以及少量化学与生活。
2. 基本理论：较2017年分值有所提升，重难点的考查与去年基本相同，还是注意转化率与产率的影响因素分析的问题，在掌握核心知识点的基础上，熟练运用。

3. 元素化合物：分值基本持平，知识点零散，是实验题的基础，为避免知识漏洞，需要注重平时的积累和知识体系并熟悉知识的延伸。

4. 有机化学基础：分值稳定与前年相同，1道选择和1道推断大题，难度均不大，主要考查学生对有机基础的掌握，灵活将正推逆推挤推等推断方法结合起来解题。

5. 化学实验基础：实验的分值与前年相同，比去年多一道选择，注重了化学学科思想的重要性。出题形式是选择题、流程题和实验探究题，需要学生具有扎实的学科基础、分析能力和一定的学科思想、以及设计实验的能力和实验细节的注意。

## 二、细节定成败

试题注重对化学知识的细节考查，由对结果转向对过程的考查，从而检查了学生经过高中三年的学习过后，对《2018年普通高等学校招生全国统一考试北京卷考试说明》中要求掌握的知识是否还有漏洞。例如：第11题，掌握反应原理的同时，还要结合比较新颖的图像来分析内部粒子的走向问题。

## 三、练习前沿热点，注重素养考察

试题联系了环境保护和以及可持续发展等科技前沿和社会热点，这些背景材料都是环境及资源化学研究的前沿热点，比如催化脱硝的处理和二氧化碳的利用流程

#### 四、继续传统文化的考察

试题中延续了 2017 年传统文化内容，但对解题影响不大，考查了学生快速提取有效信息的能力。例如：第 6 题，豆浆工程和粮食酿酒，对于生活中化学基础常识的了解。

整体试卷，选择以考查基础为主，综合性、开放性稍有加强，化学基础扎实，选出正确答案不难。大题考查基础+能力，若考生有扎实的学科知识作为基础并且有快速提取有效信息的能力，加上高中三年逐渐培养起来的化学学科思想，相信完成主观题部分也会很顺利。

新东方  
XDF.CN

Koolearn  
新东方在线

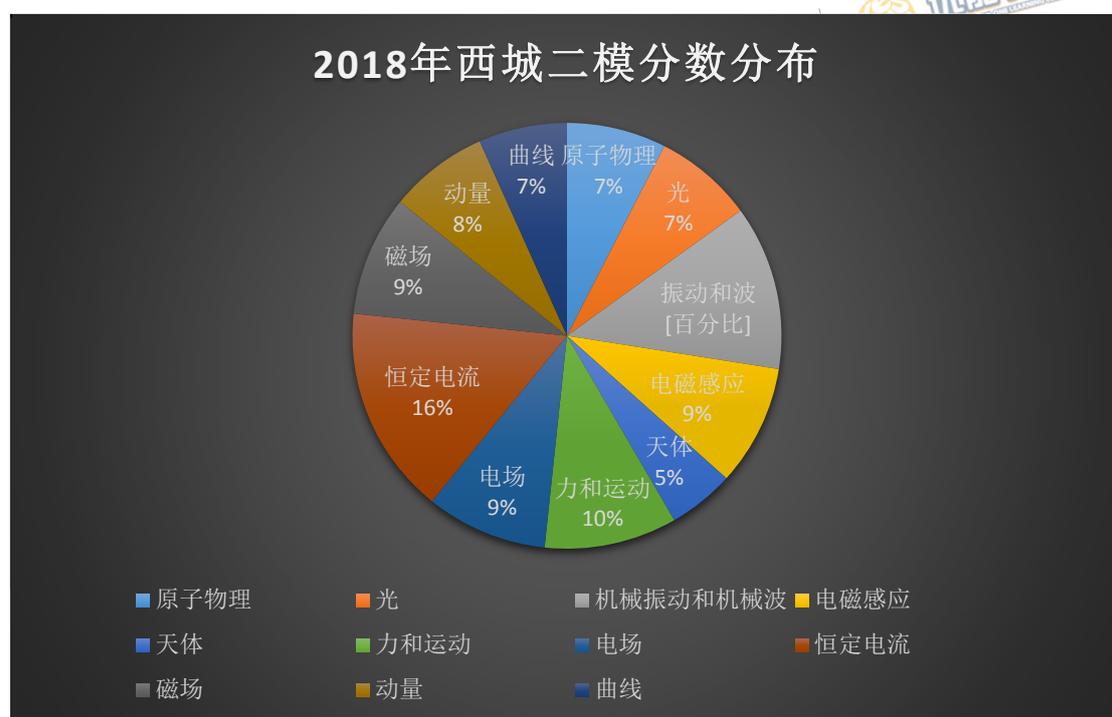
新东方  
XDF.CN

东方优播  
DFUB

## 【物理部分】

总体来看，2018 西城二模物理命题与北京高考形式非常接近，从分值分布可以看到，各部分分值分布适当，综合性很强，难度适宜，有足够数量的新信息和新考点挖掘，有利于学生熟悉高考氛围，适应高考难度。

### 一、各模块分值分布



### 二、选择评析

13 题考察原子物理内容，针对性考察了基本作用力的大小比较，出题角度新颖。

14 题考察光的衍射现象，针对性考察了衍射的重点现象泊松亮斑，有利于学生查漏补缺。

15 题综合考察波动性，题目综合了光速、电磁波谱、声波、横纵波

区分等考点，综合性很强。

16 题考察交流电，用典型的交流电机模型和对应的交流电方程，非常符合回归课本的高考命题方向。

17 题考察天体，综合考察了天体物理量的定性比较。

18 题考察超重失重，情境切合生活，针对性很强。

19 题考察电场磁场，结合阴极射线管的原理，综合考察了电场磁场对于电荷的不同影响作用，考察形式非常新颖又结合课本。

20 题考察新信息提取，结合电动汽车的发展潮流，切合社会趋势，考察了变压器，功率，能量等相关内容，综合性很强。

总结：2018 西城二模选择题与高考非常贴近，试卷结构、难度、考察项目都能帮助学生很好地感受高考氛围。

### 三、实验题评析

21 题(1)问考察油膜法，而且着重考察一下油膜法的原理而非计算，考察点新颖(2)考察了测小灯泡的伏安特性曲线，最后一问通过图像考察了电阻变化引起的电流变化，核心考点是灯泡启动时电流是瞬时的。

### 四、解答题评析

22 题难度较低，是常见的匀强电场加速、磁场偏转结合的模型，多了一个用动量表示的环节。之前熟练的练习会使得本题不会造成任何的阻碍。

23 题引入新情境飞机电磁阻拦，很有创意，考察难度适中，综合性很强，符合 2017 年高考的考察风格。第一问考察动量碰撞的完全非

弹性碰撞类型。第二问考察电磁感应与牛顿第二定律结合，需要对整个运动过程的性质有一定了解，能根据速度和安培力变化判断运动性质就可以得到结论。第三问需要使用微元积累法，将安培力冲量-电荷量-位移联系起来，是很有针对性的考察对此类转化关系的掌握。

24题作为最后一题，难度适中。第一问主要考察平抛运动，利用影子体现运动的合成和分解，非常新颖。第二问同样使用影子来直观展示圆周运动的水平分运动是简谐运动，进而根据圆周运动规律考察简谐运动的周期推导，利用位移分解获得简谐运动的函数表达，将本来抽象的问题用一个模型转化为学生易于理解的情境，非常有开创性。

**总结：**西城二模解答题包含考点数目丰富，也是高考考察的常见考点，更多的挖掘了新情境和出题的新方向，题目难度适宜、条件设计精巧，对于高考准备很有帮助。

新东方  
XDF.CN

Koolearn  
新东方在线

新东方  
XDF.CN

东方优播  
DFUB