

2015为高考加油助力⑤之高考生物

重视基础，明辨题意 术语准确，灵活运用



一、试题特点

试题侧重在生命科学基础知识，在获取新知识、处理信息和表达的能力，推理、判断、计算的能力，探究能力等方面，对考生进行全面的测量。山东高考题重视对科学素养的考查。充分运用研究成果，考查生物学基础概念，传递健康生活知识。试题的表述更加接近中学生物学的陈述习惯，考生更容易读懂。注重对实验与探究能力的考查。尽量地兼顾不同版本教材的区别。多数试题照顾到了教材版本的差异。注重了覆盖面，难度偏低。生物试题在对重点知识考查的同时，还兼顾对各模块的覆盖。在三个必修模块的17个主题内容中，试卷能覆盖近14个。第二卷必做题仍然包含了动物生理学、植物生理学、生态学、遗传学四方面，兼顾了知识点考察的重点突出和覆盖全面的要求。

二、题型分析

自2012年起(山东卷)理科综合试题生物部分由必做题和选做题构成，共计90分。

山东卷很注重知识的综合程度，6道选择题中一般都有细胞结构、细胞功能、遗传分子学基础、遗传计算、实验基础等。而非选择题部分，四大部分知识年年考，植物生理、动物生理、生态、遗传。并且已连续五年有遗传实验。而且在遗传实验材料选择上则是动物植物相间出现如2010年、2012年、2014年都以果蝇为实验材料，而2011年、2013年都是以植物为实验材料。并且近三年的遗传实验都是与变异相关的遗传实验设计和实验结果预测，是对学生学科思维方式及探究能力的测量。

分析近5年的山东高考理综生物试题，题型及知识点考查较为稳定，注重学科基础并重点体现生物科学思维特点。尤其是自2010年以来，山东高考的考点有一定的规律可寻，因2016年将要更换全国卷，故预测2015年山东高考将延续原有特点，不会出现太大的变动。现将山东卷理综生物试题的特点、题型及考点分析、解题思路及需注意的问题整理如下，希望能给同学们以借鉴。

三、解题思路

1.选择题：选择题一定要读明白题意，明确出题人的考查意图，注意结合图文信息，向所学知识点靠拢，并注意对比四个选项，先排除掉两个，对剩余的两个选项结合题目关键词进行判断，切记不能随意发散思维，自以为是。基础类题目需要牢记基础知识，判断该知识出现的条件，思考的范围应该广，考虑到所有的可能。概念类问题的考查注意语言中的陷阱，遇到“一定”“都是”这类词要小心，生物中很少有这样绝对性的概念叙述，并且注意区分“基因频率”和“基因型频率”这一类的相似概念。对于信息题，则需要从题目给出的文字或图解中获得信息，一定要注意题干中的“注”或括号中的信息，这往往是解题的关键，然后结合已有知识，对四个选项做出相应判断，这类问题如果题干特别难于理解，也不要放弃，往往起点高，落点低，四个选项的考查内容一定在所学范围之内。曲线类题目最关键的是要理解好横纵坐标所代表的含义，结合实际情况或题干信息对曲线进行分析理解，关注曲线起点、转折点和终点，分析趋势代表的含义进行判断选择。遗传计算题往往难度较大，这也是高考用于筛选，拉开分值的题目，遇到后切忌慌乱，静下心来根据题意将关键词、关键信息简捷的整理在草稿纸上，能排除的先排除掉(一般能排除两项)，哪怕最后实在不会，蒙对的概率也增大到了50%。

2.非选择题：植物生理题多考查植物光合与呼吸，牢记光合、呼吸的过程、场所、条件等基础知识，一般就能解决前两个小题。后两个小题多涉及光合、呼吸的影响因素，随外界条

件改变后细胞内各物质的变化情况，要注意根据所学知识，具体分析、灵活做答。动物生理题往往涉及神经调节、体温调节、血糖调节及免疫调节的内容。要注意应用生物学专业术语，结合题干中上下文的语境，严谨做答。生态题往往结合种群和群落的知识，种群密度的调查方式和相关计算，群落演替是高频考点，需注意。而生态系统的功能中的能量流动则是难点所在，注意计算的准确性。生态系统保护及稳定性多考查一些常用的专业术语，如：“调节生态系统中能量流动的方向，使能量更多的流向对人有利的部分”“营养结构复杂，生态系统抵抗力稳定性强”等等。遗传题并不是所有的空都是难点，一般前两个甚至是前三个小题考查基础知识，即使有计算也是对遗传规律的简单应用，一般都能解决。第四个小题才是遗传学的实验设计和结果预测题，近三年考查与变异相关的遗传学问题。解题思路是如果需测变异个体的基因类型，要用测交，测交用的亲本要根据变异的情况进行灵活的选择，一般是通过后代的表现型及比例来进行区分。如果是需测某个体是否发生了隐性突变，那么该突变基因不会在该个体中体现，所以，要让它与另一正常个体杂交(植物的话可自交)，让它们的子代再自由交配，然后在子二代才会表现出该隐性突变基因。

3.选做题：无论是选修一还是选修三都是较易的基础知识考查，只要将基础知识、专业术语记清楚，拿到满分还是较为容易的。

综上所述，只要同学们能重视基础，明辨题意，术语准确，灵活运用，善于在平时的学习过程中感悟积累，必能拿到高分。

山东省北镇中学 生物组 杨静

小记者作品show开始了！无论你有文字作品、摄影作品还是书法绘画作品都可以投稿，来稿请注明姓名、学校、班级等信息。

投稿邮箱：qwbzjy@163.com QQ群号：56794054

二(3)班的小豆粒儿

□滨城区第一小学 二年级三班 王鹏翰



小记者作品show

新学期开始了，二年级三班转来了一位新同学“小豆粒儿”，他个头小小，身体圆圆，古灵精怪，顿时成了二(3)班的焦点人物。

(一)任老师的U盘哪儿去了？

下课铃响了，任老师收拾好自己的物品准备回办公室，“嗯？我的U盘呢？”任老师在讲桌上、讲桌下、讲台上翻来覆去找了半天也没找到。正急得焦头烂额的时候，小豆粒儿一个翻身，咕噜一下跳到讲台下的缝隙处，又灵巧地钻进讲桌抽屉洞里，不一会儿，他举着任老师的U盘出来了。这时全班一阵哄堂大笑，原来小豆粒儿灰头

土脸，身上也全是灰尘，哈哈……

(二)好险啊

今天是大扫除。教室里热闹非凡，同学们有的擦玻璃，有的扫地，有的擦桌子，有的拖地。这时王鹏翰拖完地正准备去涮拖把，小豆粒儿一个鲤鱼跳，跳到了拖把杆上，跟随王鹏翰来到厕所。王鹏翰用力摇晃，使劲墩布，小豆粒儿像跳舞一样，在拖把杆上来回做着各种高难度动作。可是突然，小豆粒儿脚下一滑，差点掉在池子里被水冲走，好险啊！

随着故事的不断发展，妈妈也对小豆粒儿产生了强烈的好奇……

(三)小豆粒儿的座位

“小豆粒儿这么小，他坐哪儿听课呢？”

“嗨，这还不简单，小豆粒儿就坐在任老师讲桌的前边缘上，这样，小豆粒儿既不被同学们遮挡，还不遮挡其他同学听课。”

嗨……

(四)请小豆粒儿来家做客

妈妈：“小豆粒儿这么多有趣的事情，明天请小豆粒儿来我们家做客吧！”

儿子：“好啊，明天我就把小豆粒儿装在口袋里，请他来我们家做客。”

儿子：“妈妈，今天小豆粒儿没来上学，没法来我们家做

客了。”

汗……

(五)春游

清明假期，二(3)班组织集体春游活动，同学们异常兴奋。“妈妈，我们请小豆粒儿一起参加春游，明天在车上你就能见到小豆粒儿了。”

“太好了，早就想见见你们这位神秘的同学了。”

春游归来。

“你们在车子后面玩得好开心，小豆粒儿来了吗？我坐在前面也没见到他。”

“别提了，小豆粒儿跟他妈清明节回老家了。”

真是一位神秘的人物，想见一面还真不容易。

二(3)班的故事每天上演，小豆粒儿的故事精彩不断……

评析：小作者是一位想像力丰富、语言表现力强的孩子，他用花絮的形式记录了小豆粒儿的点滴，使一个顽皮可爱的小豆粒儿形象跃然纸上，一个团结向上朝气蓬勃的二(3)班深入人心，使读者仿佛置身童话世界。本文形式新颖，刻画人物形象逼真，语言简洁流畅，用词精准。开头简而得当，十分艺术化，引起了读者强烈的好奇心，结尾是画龙点睛之笔，给人以无限遐想，期待小豆粒儿的故事继续上演。

(指导教师：任婴娟)



校园短波

世界读书日书香满校园

本报讯 4月23日，滨城区实验小学开展整体阅读研讨活动，将整本书阅读纳入语文教学活动中，为师生精心准备了一场别样的书香盛宴。

该校集中选取《城南旧事》一书作为整体阅读教学研讨活动示范文本，推荐息愫、韩迎迎两位老师分别执教导读课和推进课，旨在为初步接触整本书阅读的孩子给予指导，并在师生共读后进行交流与分享。全校30余名教师参加了本次活动。整体阅读教学的研讨是对传统语文教学模式的改革，是对培养学生持续阅读兴趣的有效尝试，有利于提高学生的阅读能力和价值观认知水平。

(通讯员 王惠滨 王利利)

一场报告会交流新思想

本报讯 4月25日，山东省实验中学校长王品木及其管理团队一行六人到滨州实验中学开展专题讲座和业务交流活动，务实、诚恳地向滨州实验中学发展提供无私的业务指导帮助。

下午的报告会上，来自全区各中小学校长、中层管理人员及各学校的骨干教师认真学习听取了王品木校长《做影响学生一生的教师》的专题报告。报告会持续了两个多小时，王校长以其深厚的文化素养、精湛的管理经验从“什么样的老师是好老师”、“什么样的课堂是好课堂”、“什么样的学校是好学校”等四个方面面向大家展示了自己在济钢高中、山东省实验中学管理过程中积淀的珍贵的实践经验，毫无保留地向当地输送高品位科学管理思想。

(通讯员 吕立春)

种植园里梦想多



4月23日，邹平县开发区第三小学学校开辟700多平方米种植园，划块编号到班组。在农技人员指导下，学生利用综合实践课以及课余时间实地学习种植知识，体验种植过程，培养动手能力，感受劳动艰辛和快乐。图为学生在校内“梦想种植园”垦种。

(通讯员 司德明)