# 生物组

来源：网络 作者：梦醉花间 更新时间：2024-08-17

*第一篇：生物组学期教学工作总结枣庄现代实验学校生物组：张同君时间过得真快，转眼间，一个学期快要过去,新的学期即将来临。本学期我担任高一1---4班和高二，1班的生物教学工作，在这半年里我深刻体会到了做老师的艰辛和快乐，我把自己的心血和汗水...*

**第一篇：生物组**

学期教学工作总结

枣庄现代实验学校

生物组：张同君

时间过得真快，转眼间，一个学期快要过去,新的学期即将来临。本学期我担任高一1---4班和高二，1班的生物教学工作，在这半年里我深刻体会到了做老师的艰辛和快乐，我把自己的心血和汗水倾注于我所钟爱的教育事业上，倾注于每一个学生身上。一个学期的工作已经结束，收获不少，下面我对上学期的工作做一总结,为新学期的工作确立新的目标。

一、思想认识。

在本学期里，我在思想上严于律己，热爱党的教育事业，全面贯彻党的教育方针，严格要求自己，鞭策自己，力争思想上和工作上取得更大的进步。在同事、学生的心目中都树立起榜样的作用。积极参加学校组织的各项活动，一学期来，我服从学校的工作安排，我相信在以后的工作学习中，我会在学校领导的关怀下，在同事们的帮助下，通过自己的努力，克服缺点，取得更大的进步。新学期即将来临，我将更加努力工作，勤学苦练，使自己真正成为一名学生喜欢的人民教师。

二、教学工作。

在教学工作方面，本学期的教学任务非常重，由于是高一上学期，学生面临着初中到高中的知识衔接，无论是思想上还是学习上，学生的压力都非常大。为了提高自己的教学水平，我坚持认真钻研新教材，认真上课备课，我还争取机会多出外听课，例如学校里组织的教研活动，从中学习别人的长处，领悟其中的教学艺术。平时还虚心请教专家团的老师。在备课过程中认真分析教材，根据教材的特点及学生的实际情况设计教案。一学期来，认真备课、上课、听课、评课，及时批改作业、讲评作业，做好课后辅导工作，形成比较完整的知识结构，严格要求学生，尊重学生，发扬教学民主，使学生学有所得，不断提高，从而不断提高自己的教学水平，并顺利完成教育教学任务。

我严格要求自己，工作实干，并能完成学校给予的各项任务。由于我是一名老教师，我今后要学的东西还很多，我服从学校领导的安排，兢兢业业，在以后的工作中，我将一如既往，脚踏实地，我会积极地完成各项任务，为学校的美好明天献出自己的微薄之力。

我在做好各项教育教学工作的同时，严格遵守学校的各项规章制度。处理好学校工作与个人之间的关系，一学期来，不迟到不早退。在新学期中，我将更加勤恳，为学校作

更多的事，自己更加努力学习专业知识，使自己的业务水平更上一层楼。我利用午休和自习时间，认真抓好课后辅导。在教学过程中，要求全体学生完全掌握所学的知识是不现实的，总会有几个学生因为在学习上有困难而跟不上其他同学。作为教师决不能放弃每一位学生，对后进生要早一点打算，少一点埋怨，多一点关心，不仅要帮助学生解决学习上的疑难问题，而且还要帮助学生解决思想上的问题，要根据学生的学习情况，制定辅导计划，明确辅导目的，并真正落到实处。对优等生的培养主要体现在分层布置一些有难度的作业，让他们跳一跳，能摘到果子，使他们在欣赏的目光中向上攀登。

教书育人是塑造灵魂的综合性艺术。在课程改革推进的今天，社会对教师的素质要求更高，在今后的教育教学工作中，我将立足实际，认真分析和研究好教材、大纲，研究好学生，争取学校领导、师生的支持，创造性地搞好生物教学工作，使我们的工作有所开拓，有所进取，更加严格要求自己，努力工作，发扬优点，改正缺点，开拓前进，为美好的明天奉献自己的力量。

2024,1,16

**第二篇：生物组**

2024年生物组教研工作总结

生物组

陈惠琴

（一）、教研组建设方面：

1．加强教研组建设：认真执行组内教研制度，每周二上午为生物教研时间，做到每次教研活动有专题、有内容、有过程、有记载、有实效。积极主动去北校区参加教研活动。()2．深入学习课改理论，积极实施课改实践。

①．以高中年级为“切入点”，强化理论学习和教学实践。

②．充分发挥教研组的作用，把先进理念学习和教学实践有机的结合起来，做到以学促研，以研促教，真正实现教学质量的全面提升。

3.强化教学过程，转变学习方式，提高课堂效率。配合教务处抓好五关：

⑴备课关:电子教案,要体现课改理念，提倡写教后反思，及时修改和完善教学过程，重视经验总结与积累。

⑵上课关:认真上好每节课，向40分钟要质量，力争在教法、学法上有创新。

⑶作业关：课后习题及行知天下及时批改，有针对性辅导，据学生特点及时调整教学方法和进度。利用好限时练。以考代练。

⑷复习关：加强知识整理与归类，注重知识检查与落实。

⑸评价关：进行综合素质评价，以确保给学生一个公正、公平的机会。

（二）、常规教学方面：

1．教研组加强集体备课：共同分析教材,研究教法,探讨疑难问题,由备课组长牵头，定时间定内容，对下一阶段教学做到有的放矢，把握重点突破难点.2．积极开展听评课活动，每位教师平均每周听至少一节课，大力提倡组内，校内随堂听课。兴“听课，评课”之风，使每位教师都能快速进步，提高教学水平。

3．合理整合远教资源，做到资源共享，鼓励教师自制教学课件，撰写电子教案。4.进一步加强组内合作精神，共同探讨，共同进步。

今年的高考成绩生物做高分87分，满分90分 80分以上有9个人 赵骞：（1）2024年3月 石家庄二中西校区首届学术委员会委员

（2）2024年9月 被评为石家庄市骨干教师

陈惠琴

（1）2024年3月 石家庄二中西校区首届学术委员会理事（2）2024年4月 获石家庄市教育局嘉奖

（3）2024年9月 获河北省优秀教师称号

（4）2024年10月 被聘为石家庄市教育科学研究所高中生物学科兼职教研员

（5）2024年10月 论文《2024年高考理科综合生物试题分析新课标一卷》发表于《考试研究》第5期

郝金亮

（1）2024.9 河北省第一届微课大赛三等奖

（2）2024 “《2024年高考理科综合生物试题分析(新课标一卷)》发表在《考试研究》2024年第5期

（3）2024.8 《关于“比较H2O2在不同条件下的分解”试验的几点思考和总结》在2024年河北省中小学学科教学评比活动中获得高中学科论文评比一等奖

（4）2024.9 ”《浅谈中学生物实验教学中存在的问题、原因及改进措施》在2024年石家庄市高中教学论文评比中荣获生物学科论文一等奖

（5）2024 \"辅导学生王一在2024年生物竞赛中荣获石家庄市二等奖 赵书青

（1）2024年第一届高中青年教师教学素质赛笔试二等奖（2）2024年10所带班级获得校级级流动红旗

（3）2024年秋季运动会所带班级获学校甲组第一名

张燕：

（1）在学校学科教学中如何体现社会主义核心价值观说课比赛中获一等奖

作业布置

1.作业的设置要分层次，为满足不同学生的需要，要有基础题、能力题、自助餐式题 2作业的设置应注重基础，突出重点、强化能力；不布置偏题、难题、怪题。3切记不布置机械性、重复性的作业。

4要布置一定量的实验设计等书面作业，以训练学生的解题思路、解题方法，解题规范；重视对学生良好的书写和学科语言表达习惯的培养。5.凡是布置给学生的作业必须是教师预先精选且精确无误的。6.作业批改要认真及时，对每一位学生要有激励性的批语。7.在批阅时要及时收集整理学生作业中的错误，并分析错因。

8.批阅后的作业要及时归类讲评，可结合针对性练习逐一落实，从而达到纠错到位。

教学能手：

赵骞

生物教研组

2024-12-23

**第三篇：生物组工作总结**

2024-2024学年第一学期高一生物备课组工作总结

在学校领导的关心和指导下，高一生物备课组围绕学校提出的“高效课堂”为核心，有目的、有计划、扎实有效的开展各项教学和教研活动，力求在不给学生过重学业负担的前提下，提高高一学生学习生物的兴趣和培养良好的学习习惯。

一、合理安排教学进度，重视课堂教学

本学期的教学任务是人教版必修一《分子与细胞》前五章内容，由于周课时数相对少，我们的教学进度安排得非常紧凑，课堂教学尽量提高效率。运用先进的多媒体教学手段，加强直观教学，以提高课堂效率。教师要积极进行启发式、讨论式和探究式教学，尽量少讲，引导学生主动参与教学过程，激发兴趣，发展特长。作业以《步步高》为材料进行精选，大大减轻了学生课后作业负担，练习精讲。对于高一学生答疑课重点强调书写规范和对题目的信息采集能力。实验有条件能完成的都让学生亲自完成，利用实验课有效的提高学生对知识的理解和运用能力，避免教师“讲实验”的出现越俎代庖的尴尬。

二、进一步加强“深度研课”，更好实施新课程理念

（1）严格按照年级工作要求，每周集体教研一次，每次有一位教师主讲。主讲教师简要介绍讲课内容的整体构想、教学目标、重点和难点、训练习题及理论依据等，然后由集体讨论研究，提出改进意见，完善讲授、训练内容及评价标准。认真把握教学的基本环节。备课要多花时间，要离得开书本，要洞悉书本内容，只有深入才能浅出。上课要精神抖擞，与学生加强互动性。批改作业和试卷要细心认真。不靠搞题海战提高成绩，要高度重视书本知识，在学生现有的知识水平上布置适量的配套练习使之提高。

（2）集体教研存在的问题：由于教研组只有两位教师，集体备课是有 1 点势单力薄，有时候对于教材的把握、教法学法的研究不是很到位。整改措施：两位教师应该多多互相听课，除了单独的集体教研时间，在平时工作中也应该做到取长补短，共同进步。

三、认真有序做好月考试卷命题工作

本学期高一生物举行了两场考试，试卷命题按教学计划统一命题范围；设置适当的试卷难度，主要目的是检测一段时间来学生对某段知识的学习掌握情况，一般把难度系数控制在0.6-0.7左右，考点和题型参照高考，当然也力求多变、新颖。

这是本人担任备课组长的第一个年头，从指定备课组计划到安排实验，组织教研等等，我都在向前辈学习，在这里也非常感谢学校对我工作的支持。

**第四篇：生物组工作总结**

生物组工作总结

2024-2024学第一学期

生物组是一个小的学科组，一学期以来，在学校领导的正确指导下，作为其中的每一位教师，虽无可歌可颂的业绩，但我们都身兼数职，尽心尽责，任劳任怨。在学校提倡的“自学互助，导学精练”教学模式和高效课堂教研教学活动中取得了较好的成绩。本学期的工作总结为如下几个方面：

一、明确工作目标，制定本学期的教学计划。

开学前，按照学校的统一要求，召开了学科组会议，学习学校在本学期的工作计划，明确了工作目标，总结上学期的成绩与不足，制订了生物科组本学期的工作计划。每两周举行一次教研活动，活动做到定计划、定时间、定地点、定活动主题。

七、八年备课小组不定时进行集体备课，加强老师的交流合作，增强学科组的凝聚力。

二、常规教学工作有序地进行。

由于生物科从今年开始成为中考科目，各老师都加强了课堂教学的常规工作，认认真真地上好每一节课，扎实地抓好教学的各个环节，向四十五分钟要质量。在课堂教学中还注意加强对学生创新精神和实践能力的培养。

在常规教学检查中，各位老师都能按照进度正常完成了本学期的教学任务。备课能按学校要求写好教案，编写好学案，完成双重备课。根据本科的特点，在课堂上充分利用直观教具和多媒体，教学方法灵活。课堂上完成练习，学生实验、演示实验都能尽最大努力去进行。学生对生物科的兴趣浓厚，学习热情高，师生关系良好，使学生们的学习成绩普遍提高。

三、积极参与教研教改活动。

组内教研气氛浓厚，新教师虚心请教教学方法、经验，老教师主动向新教师学习新知识、新方法，互相学习、共同提高。按照学校的部署和要求认真组织本组老师开展了生物学科的汇报研讨课，互相的听课、评课，促进了课堂教学改革，进一步规范了常规教学行为，收到了较好的效果。做到及时评课或与上公开课的老师及时交换意见。今年还集体到省实验中学听合作校老师的展示课，共同探究教学热点和学科动态，在这次教研活动中，教师学到了很多教学方法，提高了课堂教学效率。

四、教育教学科研成绩。

生物组今年新加入的教师较多，他们虽然是新手，但能克服种种困难，顺利完成教学任务。xx老师多次承担上课任务，上了学校精品展示课，区级公开课，市级学科标兵汇报课，均获得好评，并被评为营口市生物学科标兵。xx老师认真负责，一丝不苟的精神令人佩服，xx老师的加入，增加了生物组的实力，还有多人参加科研处的课题研究。

五、今后的努力方向

在今后的教育教学工作中，生物学科组将加强学生的思想品德教育，教育学生树立爱科学、学科学、用科学的思想，提高学生的科学素质和探索精神。加强基础知识和基本技能的教学，提高学生的实验操作能力。

做为生物教师，应加强自身业务学习，深入学习教材、课标、和考纲。注意提高自身教学水平和业务素质，充分利用直观教具、自制教具和多媒体，注意利用本土资源，进一步调动学生的学习积极性和主动性，激发学生的求知欲。

下学期计划举行生物教师知识水平测试和实验操作比赛。以此来促进生物教师的发展。

生物组 2024-12-31

生物组工作总结

2024-2024学第一学期

生物组 2024-12-31

**第五篇：板报 生物组**

趣味生物

只运动难减肥

通常单凭运动并不足以减轻体重。近日，刊登于《当代生物学》期刊上的研究有助于解释其中的奥妙：人体能适应更高的运动水平，因此，即便更多地运动，人们也未必能燃烧额外的脂肪。研究人员表示，这一结论提示人们是时候反思身体活动在日常能量消耗方面的作用了。

“锻炼对你的健康确实很重要。这也是我首先告诉所有人的这个研究的含义。有无数证据表明运动对人们身心健康皆有益处。但该研究提醒我们应当注意饮食，尤其是需要减肥的时候。”美国纽约城市大学Herman Pontzer说。

计划减肥的人在锻炼了数月之后通常会出现体重减少速度降低甚至是体重上升。大规模比较研究也显示，那些爱运动的人的日常能量消耗与更长时间久坐的人相近。Pontzer及其同事测量了300名参与者在一周内的日常能量消耗和运动量。结果显示身体活动对日常能量消耗的影响十分微弱。不过，达不到适当运动量的人，加班也不会增加能量支出。

寄生百态

寄生即两种生物在一起生活，一方受益，另一方受害，后者给前者提供营养物质和居住场所，这种生物的关系称为寄生。主要的寄生物有细菌、病毒、真菌和原生动物专性寄生必需以宿主为营养来源，兼性寄生也能营自由活动。拟寄生物包含一大类昆虫大寄生物，它们在昆虫宿主身上或体内产卵，通常导致寄主死亡。在动物中，寄生蠕虫特别重要，而昆虫是植物的主要大寄生物。植物大多数为自养，但有些植物却是以寄生的方式存在，如菟丝子是一种植物，自身不能进行光合作用，以吸收豆科或菊科植物养料为生。有些动物为体内寄生，如绦虫、蛔虫、线虫、吸虫（组织寄生）、疟原虫（细胞寄生）等；某些杜鹃常在雀形目鸟巢中产卵，由巣主（异亲）代替孵化和育雏；“鹊巢鸠占”是指斑鸠不会做巢，常强占喜鹊的巢。

大树输液为哪般？

树输液就是常见的大树打吊瓶，是一种新型园林处理技术，道理如同人体输液，都是为了补充营养，以维持正常的新陈代谢，药效直接，对环境污染较小。营养液含有树木生长所需的营养，可激活大树的细胞活性，提供大树生长活性物质，像多种有益生物菌群、有机肽、硼、锌、镁、铁、钼等多种微量元素，并且有利于给大树补充水分。药液由导管直接输入到树干中心，树木很容易吸收，增强树势的恢复力。同时，大树营养液中含有杀菌成分，可为大树防病。具体做法是：用铁钻在根颈主干和中心钉上，每隔80~100CM向下与树干呈30度夹角，交错钻一个深达髄心的输液孔，孔径与输液用的针头大小而定，孔数视树木直径大小而定，分布要均匀。然后用专用注射器从钻孔把配液输入，输后用胶布封贴钻孔,以便下次揭去胶布再输。配液用泉水或井水烧开后的冷开水或磁化水。

天生为敌的植物

蓖麻和芥菜种在一起，前者要比后者粗壮许多，但前者下部的叶子会大量枯黄而逐渐死去。如果让番茄和黄瓜在一起，就会减产。如果甘蓝和芹菜间种，两者生长都不会好，甚至死亡。在葡萄园种甘蓝，葡萄的生长就会受到抑制。如果栎树和榆树碰到一起，栎树的枝条会背向榆树弯曲生长，力求避开。铃兰和丁香放到很近，丁香就会很快枯萎；玫瑰花和木樨草相遇，玫瑰花便拼命排斥木樨草，木樨草则在凋谢后释放出一种特殊的物质，使玫瑰花也中毒而死；柏树旁种植梨树，柏树散发的气味能使梨树落果。水仙花和铃兰花只要碰在一起，各自散发出的花香味，里面含有一些特殊化学物质，以达到“熏”倒对方的目的，结果两败俱伤。

肠道里的“细菌乐园”

人类自从出生的那一天起，身体就是一个细菌的乐园。一个成人体内的细菌总重量大约有1.5公斤重，一般认为其总数至少是人体总细胞数的10倍。人体中的多数细菌寄居在肠道之中。人是地球的一部分，细菌是人体的一部分。细菌的活动也能给它们生存的家园带来一些好处，比如分解一些人体不能消化的纤维，合成一些维生素，增强人体的免疫力等等，我们可以管它叫有益菌或益生菌。而致病细菌，就是细菌中的恐怖分子。只要它们进入人体，突破了人体的防御抵抗体系，人体这个细菌的家园就会生病，甚至死亡，这些细菌就是致病菌。

近20年的大量研究表明，人体内的慢性炎症是肥胖、糖尿病、冠心病、衰老和老年性疾病以及很多癌症的重要诱发因素。最近，美国、法国和中国的研究者发现，饮食不当造成的肠道菌群结构失调可能是这些慢性炎症的根源。长期食用过量的动物性食品，会使生长在肠壁上保护肠道屏障的细菌(例如双歧杆菌)数量下降，甚至消失。这是因为，这类对人友好的细菌需要分解植物多糖来生长，如各种蔬菜和水果，动物性食品在食物中占的比例太高，这些友好细菌因为营养不足，就会生长缓慢，逐步被排空。取而代之的是分解利用动物性脂肪、蛋白质等来生长的细菌，也就是喜欢“吃荤”的细菌。这些细菌中有很多是机会性病原菌，一旦进入人的血液或者组织，它们就会造成急性感染，严重威胁人的生命健康。所以，健康的饮食，尤其是少肉多谷物和蔬菜的饮食，对我们亚洲人来说，是最为合适的，可以有效地减少肠道内的致病菌。千万不要盲目追随西方的饮食文化和营养观念，因为两者之间的体质是有差异的。

树蛙冻不死的秘密

在两个季节里，研究人员跟踪树蛙到其挖掘的过冬地点，并将温度传感器放臵于青蛙皮肤和周围的落叶层中，结果发现18只树蛙全部很好地度过了冬天——尽管它们被冷冻了7个月，而温度有时能降到零下18摄氏度。这比树蛙在实验室低温环境中的存活时间长很多。实验证明，这种非凡的存活率源自其细胞中逐渐增加的葡萄糖。在实验室中，研究人员会逐渐冷冻树蛙，他们认为慢慢冷却会给这种动物增加制造葡萄糖的时间，这将帮助细胞保持水分，否则会渗漏和冻结。但是在自然界中，大约在10月间，树蛙就要经历超过12个冰冻的夜晚和解冻的白昼。每次循环都会数倍增加葡萄糖，与没有经历这种循环的树蛙相比，前者冬季体内的葡萄糖浓度是后者的5倍，这让它们在寒冷的冬天更具优势。

为什么胃不会被胃液消化掉？

胃，是我们重要的消化器官。生物学家曾做过这样一个实验：把胃液注入其他体腔，比如胸腔、腹腔，结果发现这些体腔很快就会产生严重的炎症并坏死。原来，胃液的主要成分是盐酸和各种胃蛋白酶，而盐酸是腐蚀性非常强的液体，蛋白酶对各种组织和细胞也有很强的破坏作用。问题来了：胃为什么不会消化掉自己呢？原来，胃细胞能合成和分泌一种称为“细胞保护因子”的物质，正是这些特殊物质的作用，我们的胃才不会消化掉自己。最先被发现的细胞保护因子叫前列腺素，它们对胃肠道粘膜有明显的细胞保护作用。除了前列腺素外，胃肠道能分泌许多肽类激素，这些物质除了调节胃肠道各器官的分泌、运动、吸收等功能外，还有细胞保护作用。

胃还有一个特点，那就是胃壁细胞经常更新，老细胞不断从表面脱落，新细胞取而代之。胃粘膜层大概每3天就全部更新一次。所以即使胃的内壁受到侵害也可以在几小时内修复。不过人类是杂食性动物，摄入的食物可谓酸甜苦辣、冷荤热素无所不包。这些食物的温度和酸碱度的变化非常大，会损坏黏液膜和胃黏膜这两道生理屏障，对胃构成很大威胁。

花生水煮吃最健康

花生在生长过程中，有可能感染黄曲霉菌，黄曲霉菌素是迄今为止所发现的最强的致癌物，它的理化性质相当的稳定，在人体内不能降解，而且耐高温，即加热到200度，也不能破坏黄曲霉菌素。但它具有水溶性，经过漂洗、水煮，花生所污染的黄曲霉菌素基本上能溶到水里去，所以花生最好水煮吃。另外水煮花生保留了花生中原有的植物活性化合物，对防止营养不良，预防糖尿病、心血管病、肥胖具有显著作用。

抗癌明星——红豆杉

红豆杉，是红豆杉属的植物的通称。该属约11种，分布于北半球。中国有4种1变种。红豆杉属于浅根植物，其主根不明显、侧根发达，是世界上公认濒临灭绝的天然珍稀抗癌植物，是经过了第四纪冰川遗留下来的古老孑遗树种，在地球上已有250万年的历史。由于在自然条件下红豆杉生长速度缓慢，再生能力差，所以很长时间以来，世界范围内还没有形成大规摸的红豆杉原料林基地。

起作用的物质是红豆杉中的紫杉醇（Paclitaxel）。一般认为紫杉醇是最近几十年来被发现的最好的抗癌药物，作用机理简单的说就是能促进微管蛋白结合，抑制癌细胞的有丝分裂，有效阻止癌细胞的增殖。紫杉醇存在于韧皮部（树皮）而非木质部（木材）中，所以用红豆杉做的茶杯喝水防癌是没有用的；紫杉醇不溶于水和酒精等有机溶剂当中，所以直接煮水喝也是没有用的。相反红豆杉有一定的毒性，没有指导长期大量食用后可能会产生抑止骨髓造血功能、白细胞下降等副作用，中毒表现为头昏、瞳孔放大、恶心、呕吐、肌无力、心脏骤停或死亡。

紫杉醇在野生红豆杉中的含量其实很低，即使是含量最高的树皮中也只有万分之二左右（大部分在50~100mg/kg）。如果以红豆杉树皮为原料，每提取1公斤紫杉醇就要活剥10吨树皮（注意是树皮不是树）。因为紫杉醇来之不易，现在市场上每千克价格一般在20万美元左右。

经济利益巨大导致红豆杉遭受灭顶之灾。90年底初，红豆杉树皮有抗癌作用的消息传到中国，很多人开始疯狂地剥树皮，使红豆杉数量急剧下降，云南的红豆杉几乎全军覆没。目前全球每年200kg紫杉醇消耗量意味着要砍伐100万棵红豆杉大树，而红豆杉树生长速度相当慢，直径20厘米的树需生长100年。

红豆杉对生活环境要求相当高，野生红豆杉更是苛刻。今天中国已将其列为一级珍稀濒危保护植物，联合国也明令禁止采伐。

无氧呼吸酿美味

乳酸发酵与酒精发酵一样，也不需要氧气的参与，1分子葡萄糖经过乳酸发酵后，形成2分子乳酸，所提供的可利用的能量，同样只是糖酵解过程中净得到2+分子ATP。乳酸菌可以使牛奶发酵成酸牛奶或奶酪。此外，泡菜、酸菜等能够较长时间的保存，也都是利用了乳酸发酵积累的乳酸抑制了其他微生物的活动的缘故。这些醋酸的食品，已经成为人们生活中不可缺少的美味了。

能抗盐碱的植物

盐碱植物矮小，干硬，叶子不发达，蒸腾面积缩小，气孔下陷，表皮具厚的外皮，常有灰白色的绒毛。在盐碱地上，常常会出现一层白色的盐霜。当土壤中氯化钠、硫酸钠含量较多时，称为盐土；当土壤中碳酸钠、碳酸氢钠较多时，称为碱土。实际上，土壤往往同时含有上述几种盐，故称为盐碱土。土壤中盐碱过多时，就会危害植物的正常生长，称为盐害。盐碱对植物可造成两种危害：一是毒害作用，当植物吸收进较多的钠离子或氯离子时，就会改变细胞膜的结构和功能。

例如，植物细胞里的钠离子浓度过高时，细胞膜上原有的钙离子就会被钠离子所取代，使细胞膜出现微小的漏洞，膜产生渗漏现象，导致细胞内的离子种类和浓度发生变化，核酸和蛋白质的合成和分解的平衡受到破坏，从而严重影响植物的生长发育。同时，因盐分在细胞内的大量积累，还会引起原生质凝固，造成叶绿素破坏，光合作用率急剧下降。此外，还会使淀粉分解，造成保卫细胞中糖分增多、膨压增大，最终导致气孔扩张而大量失水。这些危害，都会造成植物死亡。二是提高了土壤的渗透压，给植物根的吸收作用造成了阻力，使植物吸水发生困难。结果植物体内出现严重缺水，光合作用和新陈代谢无法进行；同时，还会出现细胞脱水、植株萎蔫，最后导致植物死亡。因而，受盐碱胁迫的植物一方面要降低细胞质中离子积累，另一方面还通过积累过程产生某些特殊的产物，如蛋白质、氨基酸、糖类等来增强细胞的渗透压，阻止细胞失水，稳定质膜及酶类的结构.多数植物不宜生长在盐碱地上。而盐碱植物在形态和生理上都与其生长环境相适应。植物的耐盐性一般都很低，如果土壤中含盐浓度达0.05%以上，许多植物就无法生存下去。可是，有些植物却具有较强的抗盐能力，能在盐渍土上顽强的生长，人们称之为盐碱植物。盐碱植物具有各种抗盐的方式和巧妙的防盐本领，真犹如“八仙过海”，各显其能。盐碱植物内部结构上，细胞间隙小，栅栏组织发达，有的具有肉质性叶，有特殊的贮水细胞，能使同化细胞不受高浓度盐份的伤害。生理上，其具有一系列抗盐特性，根据对过量盐类的适应特点，可以分为聚盐性植物，泌盐性植物，不透盐性植物。

缺乏睡眠会动摇生命的根基

田纳西大学的研究团队发现，缺乏睡眠不仅会令人感到非常疲惫，还会干扰生命的基本过程，影响身体发育、生理适应甚至大脑活性。蛋白质是细胞功能的执行者，决定着我们的生长发育和细胞更新。蛋白质的合成指令编码在细胞核内的基因组中，从这些指令到真正的蛋白质，需要经过转录和翻译这两个步骤。mRNA在转录过程中“读取”基因组DNA的遗传学指令，然后从细胞核转移到细胞质与核糖体汇合，成为蛋白质翻译的模板。团队，分析了每天昼夜交替过程中的蛋白质合成情况。研究显示，蛋白质合成活性随着昼夜交替发生改变，而且这种改变受到生物钟的控制。研究人员指出，这项研究虽然是在植物中进行的，但其中的机制也同样适用于人类。为了适应地球自转引起的昼夜周期性变化，我们进化出了协调昼夜节律的生物钟。生物钟的建立受到许多外因和内因的影响，比如日出、日落、进食时间、体温波动和特定激素的水平。众所周知，生物钟是很难抗拒的。举例来说，跨越多个时区的长途飞行会导致痛苦的时差反应，而熬夜会令人昏昏沉沉浑身乏力。“如果我们的行动与生物钟不一致，正常的生理过程就会被干扰，比如食欲和体温周期，”von Arnim说。“我们的研究表明，这种不一致还会影响最基本的细胞过程——蛋白质合成。” 蛋白质合成是肌肉活动、大脑活性和生长发育的基础，受到严格的调控。“举例来说，当细胞处于高温或病毒感染的压力条件下，它们的蛋白质合成活性就会显著减少”。这一发现也可以帮助人们提高农作物的产量，“蛋白质合成是作物产量的基础”。

藏羚羊的种群数量变动

藏羚羊是我国国家I级保护动物，主要分布在我国青海、西藏、新疆海拔3700～5500m的高山荒漠草甸草原和高原草原等环境中。独特的高原生态环境，使藏羚羊在漫长的进化过程中，从外部形态、内部器官结构、生态习性和行为上都适应了青藏高原独特且恶劣的自然条件，从而具有最优秀的基因，因此，藏羚羊被公认为青藏高原动物区系的典型代表和自然生态系统的重要指示物种，在科学研究、生态平衡等方面都具有难以估量的价值。

20世纪初，藏羚羊种群繁衍有上百万只，但是20世纪80年代中期以来，由于遭受严重盗猎，其种群数量（急剧下降）一度锐减到不足75000只，后经国家林业、环保等部门加大保护力度，加强保护区及栖息地建设等诸多措施后，种群数量及分布区才逐渐恢复。目前，藏羚羊仍然面临着生存环境、人类经济社会发展、盗猎的巨大压力，物种整体十分脆弱。

兰花伪装人体气味吸引蚊子

兰花是伪装高手。为了吸引潜在的传粉昆虫，一些兰花闻起来像满载花蜜的花朵，然而实际上却没有任何甜头。一些兰花闻起来像腐肉，还有一些闻起来像雌性昆虫。现在，感知生物学家发现，兰花会释放出一种类似人体的气味。它们的目标是：亚洲虎蚊。尽管蚊子被认为是糟糕的传粉者，一种美国极为常见的沼兰Platantheraobtusata似乎会依靠这种吸血昆虫生殖繁衍。这种兰花几乎不会与其舌唇兰属的近亲杂交，尽管这些近亲经常生活在距离它们不远的沼泽中。

感知生物学家推测，每个兰科物种都会散发出独有的气味，吸引不同的授粉者。为了验证这一想法，研究人员把密封塑料袋罩在兰花上，收集它们的气味，然后分析每种气味中含有的化学物质。P.Obtusata沼兰的味道除了具有许多花朵通常的气味以外，还会散发出人体气味中含有的一些化学物质，研究人员在近日举行的综合与比较生物学学会年会上报告说。尽管这种兰花的“体味”很难被人类发现，但是却会给蚊子的触须发出信号，由此吸引昆虫。为了证实这种吸引力，研究人员正在进行行为学研究。他们表示，该研究可能发现诱引蚊子上钩的自然化学物质。

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找