

2023年生物化学教学设计 生物化学设计 实验心得体会(通用10篇)

范文为教学中作为模范的文章，也常常用来指写作的模板。常常用于文秘写作的参考，也可以作为演讲材料编写前的参考。相信许多人会觉得范文很难写？以下是小编为大家收集的优秀范文，欢迎大家分享阅读。

生物化学教学设计篇一

生物化学设计实验是一门将生物学和化学结合的科学，通过设计和进行实验来探索生物体内化学反应的机制。在这门课程中，我学到了许多关于生物化学实验设计的知识和技巧。以下是我在学习过程中的心得体会。

首先，实验设计是非常重要的的一环。在进行生物化学实验之前，我们需要明确实验的目的和研究问题，并将问题转化为可量化的指标。然后，根据这个指标，我们可以设计合适的实验方案，并制定实验流程。实验设计的好坏直接影响到实验结果的准确性和可靠性，因此，合理的实验设计是成功实验的关键。

其次，实验操作要规范严谨。在进行实验时，我们需要严格按照实验方案进行操作，并记录实验过程中的每个步骤和细节。此外，在实验中应该经常进行重复实验，以确保实验结果的可靠性。在实验中，我们还要注重实验室安全，正确使用实验器材和试剂，并正确处理废弃物，保持实验室的整洁和安全。

第三，数据处理和分析对于实验的重要性不可忽视。实验结果的处理和分析不仅包括数据的统计和绘图，还包括结果的比较和解释。数据处理的方法需要根据实验的目的和研究问题来选择，并与实验设计一致。通过对实验数据的处理和分

析，我们可以得出科学合理的结论，并为后续的研究工作提供指导。

第四，实验结果的报告应该清晰明了。实验结果的报告需要包括实验的目的、实验的步骤和方法、实验的结果和数据处理方法等信息，并通过文字和图表来展示实验结果。在报告中，我们还需要对实验结果进行解释和分析，并对实验的不足之处进行总结和改进的建议。一个好的实验结果报告能够提供实验过程和结果的具体细节，让读者能够清晰地理解实验的目的和结果。

最后，实验心得体会是对整个实验过程的总结和反思。在实验过程中，我们可能会遇到各种问题和困难，而实验心得体会可以帮助我们发现问题并提出改进的建议。实验心得体会还可以帮助我们对实验设计、操作和数据处理等方面进行总结和思考，提高我们的实验能力和科学思维能力。

总之，生物化学设计实验是一门需要综合运用生物学和化学知识的学科，通过实验来探索生物体内化学反应的机制。在学习这门课程时，我学到了许多实验设计和操作的技巧，也提高了实验数据的处理和分析能力。通过对实验过程的总结和反思，我不仅加深了对实验原理和方法的理解，还提高了自己的实验能力和科学思维能力。希望今后能够更好地应用所学知识，将生物化学实验设计应用于实际研究中，为科学研究作出自己的贡献。

生物化学教学设计篇二

文科生和理科生基础不同，生物化学相关知识不能很好地衔接，因此，学校主要采取小班式教学。将文科生放在一个班，教师可以放慢进度，将与授课内容有关的高中基础知识补充讲解，方便学生理解后续授课内容，然而目前大学生物化学课普遍存在内容多但课时少的矛盾，使一些教师不注重教法探讨和学法研究，往往忽视学生主体，大多利用多媒体技术，

以讲授法为主，实施灌注式、填鸭式教学策略。对于文科生和理科生的教学内容方法区别不大，虽然教学任务完成了，但是教学效果差，学生短时间无法掌握，学习难度大，每次上课感觉在听“天书”，久而久之便产生厌学情绪，逆反心理，没有信心学好生物化学，因此，在有限的学时内，如何积极开展轻松愉快的课堂教学，形成和谐的学习氛围，提高课堂教学效率是需要生物化学教师共同思考和探讨的问题。

2生物化学教学策略的改进

2.1帮助学生培养兴趣，增强学习的信心和动力

“态度决定一切”“兴趣是最好的老师”“自信是迈向成功的第一步”……从这些耳熟能详的名言锦句可以得到启示，做好一件事，态度是关键、兴趣是动力、信心必不可少。要想学好生物化学这门课，这三要素同样不可或缺。首先，学生要明确学科重要性，树立正确的学习态度。绪论课是一门课程的缩影和向导，是引发学生习兴趣、明确学科重要性、树立良好的学习态度的重要开端，第一节课学生好奇心都较强，应利用这一特点，精心设计有效引导，使学生从“要我学”的被动状态转变为“我要学”的主动状态。随着多媒体的普及，利用网络开拓生物化学知识领域成为提高学习兴趣的有效途径。教师可利用课间播放一些生物化学的影视资料，学生可在课后充分利用网络查阅资料，观看生物化学相关视频。另外，学生可利用图书馆资料读一些相关的课外书籍。从多个方面让学生感受生物化学的神奇与奥秘，激发学生的求知欲。生物化学教材中的‘物质代谢部分是重点也是难点，涉及多步化学反应以及多种酶，内容较为抽象，难懂易忘，若仅用化学结构式和反应方程式来讲解内容难免枯燥乏味，如何让学生易于接受呢？首先，概述三大物质代谢，其次章分节详细讲解，最后总结三大物质之间的代谢联系。整个教学采取总一分一总的教学策略，注重理论和实际结合，例如：讲解糖代谢时可结合学生体内1d的糖代谢变化分析，掌握血糖的三大来源四大去路。讲解三大物质代谢之间的相互转化

关系时，以高糖高脂高蛋白饮食、肥胖患者、三高人群为例。教师在讲解过程中要密切结合学科前沿知识、最新研究进展、科学家趣事、临床实例、日常生活实例等，来增加讲解的生动性和趣味性，提高学生的学习兴趣和。心理学家布鲁姆提出的“掌握学习”理论在教学实践中取得了显著成效，该理论告诉教师一定要对自己的教学充满信心，并努力创设条件和机会促进每位学生增强自信心，引导文科生从心理上消除畏难情绪。在教学过程中，教师要把握文科生的接受能力，由简到难、由浅到深的授课，精选教学内容，减轻学生负担，切不可“满堂灌”。另外，通过情感教育激励学生，关爱学生，引导学生敢想、敢说、敢问，逐步培养学生发现问题、提出问题及解决问题的能力。

2.2 布置课前预习，提高教学质量，考察学习效果

教师应要求学生课前预习，通过图书馆、网络等渠道查阅相关资料，了解背景资料及熟悉一些专有名词，不求深入，初步做到课前心里有底，这样才能跟上老师的“节奏”，课堂上，学生才能收到良好的效果，例如：核酸的结构和功能这一章，涉及核糖核酸、脱氧核糖核酸、核苷酸、碱基、戊糖、磷酸等名词术语和它们之间的包含关系，学生通过多读多查，熟悉定义，理顺关系，那么听课过程中会很轻松，克服了生物化学教学课时少但内容多的矛盾。在授课过程中，教师应将内容分为了解、熟悉、掌握三个层次。授课层次清晰，重难点突出，利于学生把握生物化学的主线。教学大纲要求了解的内容，教师可将该内容布置为课后作业，培养学生自学能力。要求熟悉和掌握的教学内容，教师需注重学习思路、学习方法和学习技巧的讲授。生物化学教学中，教师通常利用多媒体与黑板相结合的手段授课，多媒体教学既能将抽象的内容、复杂的代谢过程直观生动地表达出来，动画、视频等元素又能增加生物化学教学的趣味性，同时很重要的一点是可以缩短教师板书的时间，达到事半功倍的效果，例如讲授dna的复制过程时可通过动画短片，生动地展现各种酶、引物、底物及其他蛋白质因子的动态变化，从而使枯燥乏味的

课堂内容变得生动有趣。多媒体在当代教学中发挥十分重要的作用，但是这种手段有一定的缺点，使用不当反而效果大打折扣。教师一定要在幻灯片制作上下功夫，在教学中掌握技巧，不能完全依赖于多媒体。要将多媒体与板书、教材有机结合，才能提高教学效果。生物化学教学方式种类繁多，如讲解式、引导式、启发式、举例式、探究式等。教师可根据不同的教学内容或教学章节灵活选用，一堂高质量的生物化学课往往运用了多种教学法。生物化学知识点繁多、大多需要理解识记，教师要引导学生把无意识记和有意识记巧妙地结合起来，对于需要记忆的内容不要“死记”，而要“巧记”。利用谐音、顺口溜、小诗歌记忆法帮助学生记忆。例如可以利用谐音：“假设来借一两本书”，记忆8种必需氨基酸——甲硫即蛋氨酸、色氨酸、赖氨酸、缬氨酸、异亮氨酸、亮氨酸、苯丙氨酸、苏氨酸。另外以理解为基础才能记得牢记得准。文科生大多具有思维活跃、理解力强、擅长记忆等优点，因此，利用文科生的长处，方法得当，肯下功夫，相信每个文科生都能学好生物化学。为了督促学生学习，教师可通过课间提问、组织学生进行课堂讨论，实践表明，课堂提问可增进师生交流、活跃课堂气氛、集中学生注意力、激发学习兴趣、开拓学生思路、启迪学生思维、获得信息反馈、提高教学质量。开设讨论课不仅有助于加强学生对基本理论知识的理解，而且可以激发学生的创新思维能力和综合学习能力。课后，布置作业，督促学生巩固已学内容，鼓励学生利用邮件□qq□微信等现代通讯手段，相互讨论，共同学习。

3结束语

所谓“教无定法，贵在得法”，教学过程是一个多因素的动态、复杂系统。同样，在生物化学的教学实践中，教师必须把握文科生生源特点，生物化学学科特点，探究教学手段和改进方法，提高学生学习兴趣，发挥学生学习自主性，从而提高教学质量，增强教学效果。如何发挥文科生的优势，克服生物化学学习劣势是物化学教师课堂教学的出发点和落脚

点。作为医学院的生物化学教师要不断探索、更新观念，用新思维、新观点、新方式进一步巩固成果，才能更好地为医学教育事业服务，培养出新的创造性人才。

生物化学教学设计篇三

摘要:在生物科学迅猛发展的形势下，笔者结合本院的教学实际，对动物生物化学的教学现状进行了简要分析，从生源特点、教学内容、教学方法等方面进行了改革与实践，对学生因材施教，对教学内容根据专业特点因异而变，采用多种教学方法，取得了良好的教学效果。动物生物化学是在分子水平上阐明生命有机体化学本质的一门学科。作为动物医学、动植物检疫学、动物科学、兽医专业、兽药专业、饲料专业和畜牧及畜牧兽医专业的基础主干课程，在教学中起着联系基础专业的桥梁作用，同时也是畜牧兽医类专业考研的必考科目之一。在全国范围内，动物生物化学的授课对象绝大多数是畜牧兽医专业的二年级大学生 [1]。课程本身具有理论性强、抽象复杂、知识更新速度快等特点。随着学科的迅猛发展，需要学习的知识也越来越多，越来越难 [2]。同时许多新技术也越来越尖端化，远离临床实践，导致学生学习出现畏难情绪，加之对于所学专业又不知道如何应用，最终导致教学质量的下降，影响了课程的教学效果。因此，为适应学科发展，开展动物生物化学教学改革，不断提高动物生物化学教学质量，是生物化学教师面临的重要课题之一。

1当前本院动物生物化学教学面临的几个问题

1. 1教师队伍整体水平不高

目前教研室不乏具有硕士学位的中青年教师，但是多数教师基本上是从学校学生到教师的角色转换，缺乏教学实践经验以及授课技巧；而对于教学经验和授课技巧丰富的老教师而言，由于缺少专业相关交流机会，信息相对闭塞，对新知识、新技术的接触有限。因此，提升老教师的专业知识水平，拓宽

知识结构和提高新教师的教学水平是解决此问题的关键。

1. 2学生生源复杂，基础参差不齐

本院生源有两大来源：一类是普高生源，化学基础扎实；另一类是对口生源（职业高中），这类生源的学生化学基础知识薄弱。本院在现在的专业分班当中有些班级将两种生源混合编制，这样就造成了教师在授课时面临一些问题，例如讲深了对口生听不懂，讲浅了普高生听着又简单，另外在考试中也会计面一些相类似的问题。

1. 3课程授课内容与学科当前发展相比有些滞后

随着分子生物学的快速发展，其理论、技术也在不断更新，这给该课程的教学提出了更高的要求。例如在实验课开设方面，目前开设的实验多数都是以基础生物化学为主，主要为一些定性、定量分析实验。而且实验课的开设不分专业特点，都是一样的内容，这样并不能满足不同专业学生对实践的需求。因此，各专业实验设计亟待更新；然而增设分子生物学相关实验又会面临实验经费不足等问题，实验设计需要改革与新增实验成本较高也是一个亟需解决的'矛盾。

1. 4教学方法单一

教学方法是教师指导学生为了实现教学目的在教学过程中所采用的一系列办法和措施。传统的教学方法以教师和教材为中心，教师单纯的教授，教学方法单一，很难调动学生的学习兴趣。

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

[点击下载文档](#)

[搜索文档](#)

生物化学教学设计篇四

生物化学设计实验一直是生物学领域中重要的一环，通过实验设计和实验操作，可以更好地理解和应用生物化学的知识。在我进行生物化学设计实验的过程中，我有了一些心得体会，接下来将对此进行细致的总结与分析。

在进行生物化学设计实验时，我首先认识到实验设计的重要性。一个好的实验设计可以使实验更加科学、合理和有针对性，从而提高实验的精确度和可靠性。因此，在实验设计之前，我先仔细阅读有关实验的相关资料，了解实验目的和原理，并从中提取出关键点和关键步骤，确立实验的关注对象和实验的基本流程。

其次，我注意到实验操作的细节对实验结果的影响。在实验操作过程中，我们需要做到严谨细致、认真仔细，特别是对液体搅拌、温度控制、溶液配制等步骤的严格要求，以确保实验结果的准确性和可靠性。同时，还要注意仪器的正确使用和实验条件的恰当控制，如温度、时间、浓度等，这些细节的掌握对于实验结果的准确度起着至关重要的作用。

在进行生物化学设计实验时，我们还需要注重团队合作与沟通。生物化学设计实验常常需要分工合作，每个人在实验中承担不同的任务和角色。因此，我们要积极主动地与组员进行交流和协调，合理安排时间和步骤，共同提高实验效率和实验质量。此外，实验中也要注意与实验室老师和同学的积极交流与讨论，分享自己的实验经验和感悟，从中获得更多的意见和建议，提高自己的实验设计能力和实验操作技巧。

另外，我还深刻体会到实验中的数据处理和结果分析对于实验意义的重要性。在实验完成后，我们需要对实验所得的数据进行合理的统计和分析，并将结果与理论知识相互比较和印证，判断实验结果的可靠性和合理性。只有准确了解和把握实验结果的含义和推论，我们才能更好地掌握实验的本质和目的，并且为进一步的研究提供合理的依据和方向。

在进行生物化学设计实验的过程中，我还体验到了实验中的意外情况和异常数据的可能性。面对这些情况，我们不能瞬间懈怠或心灰意冷，而应该保持冷静和理智，分析原因，调整实验条件，寻找解决办法，不断改进和完善实验设计，从而取得理想的实验结果。实验中的失败和错误同样重要，它们为我们提供了宝贵的经验和教训，让我们在今后的实验中能够更加谨慎和明智。

总结来说，生物化学设计实验是培养学生实验操作能力和科学思维能力的一个重要环节。通过认真对待实验设计、注重实验操作细节、加强团队合作与沟通、积极开展数据处理和结果分析、面对意外情况和异常数据，我们可以不断提高自己的实验能力和实验技巧，更好地理解和应用生物化学知识，为生物化学领域的研究和发展做出贡献。

生物化学教学设计篇五

生物化学课程是大学化学系的重要一门课程，通过实验课的学习和实验设计，学生能够深入理解生物化学的基本原理和实验应用技巧。在最近的一次生物化学设计实验中，我有机会学习了如何设计一个生物化学实验并进行实践。在这个过程中，我收获了许多宝贵的经验和体会。

第二段：理论与实践相结合

在生物化学设计实验中，理论知识和实践操作相结合是非常关键的。首先，我们通过课堂上的学习和课外阅读，了解了

生物化学实验的基本原理和方法。然后，我们开始在实验室中设计和操作自己的实验。通过这个过程，我们不仅能够把理论知识运用到实践中，还能够发现理论与实践之间的差距和联系，并加深对生物化学课程内容的理解和记忆。

第三段：团队合作和沟通交流

在生物化学设计实验过程中，团队合作和沟通交流起到了至关重要的作用。作为一个团队的一员，我们需要与其他组员进行密切的合作，互相协助完成实验的各个环节。在设计实验方案时，我们需要进行深入的讨论和交流，从不同的角度出发，找到最佳的解决方案。同时，我们还要及时记录实验结果并进行分享，以保证团队内部的信息流通和协调。通过团队合作和沟通交流，整个实验过程变得更加高效和愉快，每个人都能够更好地发挥自己的优势和才能。

第四段：实验设计的创新思维

生物化学设计实验的一个重要方面是创新思维的应用。在设计实验方案时，我们需要从已有的理论知识和实验方法中发现问题，并提出解决方案。这就需要我们进行创新性的思考和灵活的思维。在实验中，我们还需要根据实际情况进行实时的调整和改进，以确保实验的顺利进行和结果的准确性。通过实验设计的创新思维，我们能够培养自己的科学研究能力和解决问题的能力。

第五段：对生物化学的深入理解与应用

通过生物化学设计实验，我对生物化学的理解和应用能力得到了明显的提高。通过实际操作，我可以亲身体验生物分子的结构和功能，以及化学反应和生物过程之间的关系。我还学会了如何运用我所学的生物化学知识来解决实际问题，并从中获得了成就感和满足感。通过实验，我不仅深入理解了生物化学的基本理论，还培养了实验操作和科学思维的能力，

这对我的未来学习和科研发展都具有重要的帮助。

总结：

生物化学设计实验是一次宝贵的学习和实践机会，在实验中我们不仅学到了生物化学的基本原理和实验技巧，更加培养了团队合作和创新思维的能力。通过这次实验，我们对生物化学有了更加深入的理解和应用，为今后的学习和科研之路奠定了坚实的基础。我相信，在将来的学习和工作中，我可以将这些宝贵的经验和体会发挥到最大的作用，实现我自己的科学梦想。

生物化学教学设计篇六

目前中医药在肿瘤治疗中有配合放化疗减毒增效、改善症状、提高生活质量、延长生存期的优势；但也存在不足，如对瘤体控制较弱、作用靶点不明确、临床研究重复性差等等。随着医学的发展，传统中医辨治模式在中医肿瘤临床中越来越暴露其局限性，如何进一步提高中医药在肿瘤中的临床疗效，笔者认为需要改变目前中医肿瘤临床辨治模式，现简要探讨如下。

1目前中医肿瘤临床辨治模式的现状

1.1辨证论治辨证论治在肿瘤中的应用就是通过四诊收集的资料、症状和体征，以中医基本理论为依据，通过分析、综合，判断肿瘤的证型，然后根据辨证的结果，确定相应的治疗方法。其优点是：有利于认识肿瘤当前阶段的主要矛盾，因证立法，随法选方，据方施治，能揭示患病机体的个体差异性，从而实现个体化治疗。其缺点是：其一，证候只是反映肿瘤病某一阶段的本质，即证的重点在现阶段，而病的重点是全过程，过分地强调辨证论治，只考虑疾病的阶段性，不考虑疾病的全过程，则会影响对疾病全过程的特点与变化规律的把握，有以偏概全之嫌。其二，传统中医通过望、闻、问、

切四诊收集病例资料，但对于一些早期肿瘤患者，如早期的胃癌、胰腺癌、肾癌患者，往往没有明显的临床症状和阳性体征；又如一些肿瘤术后病人，肿瘤指标异常增高但患者却无临床症状和阳性体征；针对这类病人，临床上常常会出现无证可辨，因此辨证论治无从谈起。

1.2辨病论治辨病是以确定疾病的诊断为目的，从而为治疗提供依据，论治是根据“病”的诊断结果，直接施以特异性的治疗方法。肿瘤临床中的辨病论治一方面揭示了不同肿瘤病种的差异性，另一方面，有利于从全局认识肿瘤，从而为治疗提供方向。其缺陷是：其一，只重视辨病，强调对疾病病理改变治疗的针对性，忽视了同一患病个体或不同个体在肿瘤整个病程中动态变化的差异性，即忽视了中医的辨治思维，如同为胃癌或肺癌或食道癌患者，机体的正邪斗争程度不同，那么治疗上扶正与祛邪的主次亦应不同。其二，中医的病名大多是根据单一症状或体征而命名，如水肿、黄疸、胃痛、泄泻等，它仅仅描述了一定的症状或体征，但对该病的发生、发展、传变和预后，不能作出简明确切的阐述，也不能让患者通过该病名，对自己所患疾病的性质和预后有一定的了解。如结肠癌、结肠炎、结肠结核、结肠息肉都可归属中医学“腹痛”范畴，但这些疾病性质不同，严重程度不等，预后各异，且根据传统辨病结果有可能造成误诊。

1.3辨症论治症即症状和体征的总称，可以是病人异常的主观感受或行为表现，如呕吐、泛酸、胃胀、腹泻、便秘等，也可以是医生检查病人时的异常征象，如腹块、腹水等。肿瘤临床的辨症论治即针对临床表现予对症处理。一方面，对于肿瘤临床急症，如呕血、咯血、急黄等急症可迅速截断病势，挽救患者生命。另一方面，癌症患者因疾病本身或因治疗引起的不适症状，并非单独出现，常常是多个症状同时出现，即所谓的症状群，如：咳嗽-呼吸困难-乏力、疼痛-乏力-睡眠紊乱、恶心-食欲不振-便秘等。而目前对症状群的干预，可利用症状群内的协同作用，通过干预主症从而达到缓解多项症状的目的。因此，在肿瘤临床中，可针对癌症患者的主

要症状，在辨证基础上随症加减，体现治疗的灵活性，起到改善症状的作用，从而减轻患者的主要痛苦，提高疗效。然而，症状毕竟只是疾病过程中表现出来的个别、孤立的现象，未必能完全反映疾病和证候的本质。且同一症状可由不同因素引起，其病理机制不尽相同，可见于不同疾病和证候，如在肿瘤患者中常见的恶心呕吐症状，可以因肠梗阻或化疗或肿瘤脑转移等引起，因此若机械的治疗恶心呕吐，则难以抓住疾病本质，不但难以取得良好效果，而且有可能贻误病机。

1.4病证结合论治病证结合论治近年来在临床上广泛应用，即以西医疾病诊断为纲，以中医辨证为目，因中医学强调宏观和整体，西医则比较注重微观和局部，因此病证结合是将两种医学优势互补。辨病侧重于对疾病病理变化全过程的认识，辨证侧重于对疾病现阶段病情的认识，强调机体的功能状态对疾病反应的差异性。在明确西医疾病基础上，辨中医之证，使对疾病的发生、发展、转归和预后认识更加深刻，并且治疗也更具针对性和特异性。然而其缺陷在于不利于中医辨病体系的自身发展，有导致单纯西医辨病、中医辨证的机械化倾向。如上所述，目前中医肿瘤临床中的辨治模式各有长短，而肿瘤是一种慢性复杂性疾病，传统辨治模式已不能满足现代肿瘤临床的需求，因此，笔者认为有必要建立现代中医肿瘤辨治模式，以充分发挥中医药在肿瘤诊疗中的作用。

2构建现代中医肿瘤辨治模式的思路

2.1审因论治因，指病因，中医治疗讲究“治病必求其本”，抓住病因的治疗就是抓住了根本。陈无择在《三因极-病证方论》中提到：“凡治病，先须识因；不知其因，病源无目”，也强调了病因辨证的重要性。中医肿瘤临床中注重对病因的治疗体现了辨证论治的灵活性，一定程度上可提高疗效。如对原发于胃的黏膜相关淋巴组织结外边缘区b细胞淋巴瘤（malt淋巴瘤），约90%与幽门螺旋杆菌（hp）感染有关，对病变浅hp阳性的胃malt淋巴瘤首选抗hp治疗。从肿瘤临床实际情况来看，行气活血、化痰散结、补益等常规治疗方法难

以奏效，甚至无效，因此气滞、血瘀、痰凝、正虚只是癌毒在酿生发展过程中由于患者体质、病灶部位、疾病阶段及其所致具体脏器功能障碍乃至合并其他疾病的不同而呈现的兼见病机并非肿瘤病机的本质，所以癌毒才是肿瘤治疗的核心问题。

2.2 西医诊病与中医辨病相结合借助现代医学的先进技术，如血常规、生化、d-二聚体、肿瘤标志物、ct、mr、ect、pet/ct、内镜检查、基因检测，认识机体的结构、代谢和功能特点，对疾病的病因、病理深入认识，对疾病的发生、发展、转归、预后以及临床表现特点进行把握；同时在肿瘤临床中通过望闻问切四诊收集的病例资料进行辨病，古有“最难调治者弦脉也”，我们在临床实践中认识到弦脉在诊断、疗效评估、预后判定上有一定的意义。

2.3 突出症状辨治症是诊病、辨证的基本元素和主要依据。肿瘤患者在其病程中常伴随疼痛、疲劳、气短、咳嗽、恶心呕吐、口干、胸腹水、腹泻、便秘、厌食、失眠、出汗、手足麻木等不适症状，这些症状在晚期肿瘤患者中更常见，且这些症状并非单独出现，常以症状群的形式出现，严重影响肿瘤患者生活质量及生存期，随着肿瘤治疗理念的改变，肿瘤症状控制越来越受关注，中医学在长期的临床实践中在对症治疗上优势明显，除了常见的中药汤剂口服，还包括中医外治法、中药灌肠、针灸、耳针等等。如中药外敷缓解肿瘤病人肠梗阻、消化功能紊乱所致腹胀、腹痛；榄香烯乳注射液胸腹腔灌注治疗癌性胸腹水；针灸防治癌性疼痛；中药熏洗治疗手足综合征及中药保留灌肠防治放射性肠损伤等等。实践证明中医药在肿瘤临床中在缓解癌性疼痛、疲乏、改善恶病质、减轻焦虑抑郁等症状控制方面有其独到之处，有实用性强、疗效明确的优点。因此，突出对症状的治疗，将改善患者的痛苦，从而提高其生存质量，并在一定程度可将对症状的控制转化为生存优势。

2.4 继续发挥辨证论治的优势辨证论治是中医的特色和优势，

是中医个体化治疗的精髓，构建现代中医肿瘤临床辨治模式并不是摒弃传统的辨证论治，而是要继续发挥其优势。中医辨证论治在肿瘤治疗中的应用是根据望、闻、问、切四诊收集的资料，明确肿瘤类型、判断肿瘤的病因病机、确定肿瘤的病位、分清虚实寒热，通过辨证分型来确定治疗法则，再组方用药。同时应在中医整体观念指导下，结合肿瘤患者的体质、年龄、遗传因素等，在辨症、辨病的基础上对疾病进行整体性把握。如对于肿瘤合并糖尿病、冠心病、慢性肾炎的患者，应根据患者的整体表现首先确定汤证，再针对肿瘤、糖尿病、冠心病、肾炎等疾病的特点在汤剂中加减药物以治疗。

2.5加强转化医学研究随着现代科学技术的进步，越来越多的现代医学研究方法和技术应用用于中医药肿瘤研究中，使得中医肿瘤在基础与临床研究中取得了一定成果，如对中药及其成分干预肿瘤的研究，对单药有效成分的筛选，对清热解毒、化痰散结类中药抗肿瘤药理的研究等，且已有部分科研成果在临床中应用，如康莱特注射液、人参皂苷rg3、榄香烯乳、华蟾素等，但相对于大量的临床和基础研究，科研成果向临床应用的转化仍显不足，因此应及时掌握最新科研动态，加快科研成果向临床应用的转化，以提高临床诊疗水平。

3结语

肿瘤是一种慢性复杂性疾病，传统辨治模式已不能满足现代肿瘤临床的需求，而笔者所提倡的现代中医肿瘤辨治模式，应注重审因论治，西医诊病与中医辨病相结合，突出症状辨治，继续发挥辨证论治的优势，同时加快科研成果向临床应用的转化，由此将最大限度提高中医药在肿瘤临床中的疗效。

4参考文献

[4]汤钊猷. 现代肿瘤学. 3版. 上海: 复旦大学出版社, 2011: 1631

生物化学教学设计篇七

题目：牙齿的萌出

摘要：牙齿是许多脊椎动物上都存在的结构，牙齿的萌发需要许多细胞与组织的参与和调控，是一个复杂的过程，现在牙齿保护与牙齿再生也越来越受到人们的重视，本文就这几方面做简单的阐述和自己的看法。

关键词：牙齿；萌出；调控；再生

牙齿的萌出是指牙齿从颌骨内向口腔方向运动，穿破颌骨与口腔黏膜，进而与对颌牙相接处而到达功能位置的复杂过程。此过程有多种细胞参与，是一个复杂且被严密调控的生理现象。

1 牙齿的萌发机制

1.1 牙囊的作用

牙囊是发育中牙齿周围一薄层致密的结缔组织，后来会发育成牙齿的支撑组织。牙囊在牙根形成中起重要作用，能引导牙根向正常方向生长，牙根开始形成后不久，牙囊会形成牙齿萌发的通道，发育中的牙齿通过这条通道向口腔黏膜移动，有人做了实验，将犬牙冠形成后门牙前四周去除牙囊，牙齿便不能萌出；将剥离的牙囊重新放回，牙齿即能萌出，由此看出牙囊在牙齿萌出过程中有至关重要的作用。

1.2 牙槽骨吸收的发生

牙齿萌出的通道是由骨腔内的牙胚发育引起骨吸收而形成的。在换牙齿的期间，骨吸收使该通道加宽，允许牙冠通过从牙槽骨中萌出。Cahill等通过越过牙的金属线隔离此通道，发现狗牙萌出手足，去除金属线牙齿便可以萌出，故可以看出，

对于埋藏在牙槽骨中未萌出的牙齿，萌出的关键是骨吸收形成萌出通道。

1.3细胞的作用

在牙齿萌出之前，单核细胞大量涌入牙囊，牙槽骨的破骨细胞数量迅速增加，然后，单核细胞和破骨细胞的数量又迅速的下降。破骨细胞可以吸收钙化组织，而单核细胞具有破骨细胞前提的特征，这些细胞通常在破骨细胞周围，单核细胞大量涌入有助于破骨细胞形成，破骨细胞又促进骨吸收形成牙齿萌出通道。

1.4分子的作用

在牙齿萌出过程中，最关键的是单核细胞进入牙囊形成破骨细胞，然后形成牙齿萌出通道。巨噬细胞集落刺激因子和单核细胞趋化蛋白参与单核细胞进入牙囊并聚集的过程。研究发现血管内皮生长因子可以一定程度替代巨噬细胞集落刺激因子，从而促进破骨细胞的形成和分化。当小鼠缺乏巨噬细胞集落刺激因子时，牙齿不能萌出，若给其体内注射该因子，可以增加牙囊内单核细胞的数目，引发破骨细胞的骨吸收，使小鼠的牙萌出。

2牙齿萌发的调控

牙囊在牙齿萌出开始是形成牙周膜，其中活跃的成纤维细胞合成分泌纤维，成纤维细胞收缩带动牙周膜纤维收缩，牵引牙齿向萌出方向移动，这也形成了牙齿萌出的主要力量。还有上述说破骨细胞的形成，进一步形成萌出通道的过程都是牙囊的调控。

2.1护骨素与破骨细胞核因子受体活化因子配基的调控

opg是simonen通过分子克隆得到的一种新的肿瘤细胞坏死因

子受体(tnrf),破骨细胞核因子受体配基(rankl)是ynf配体的一种,对破骨细胞的发育功能有重要的作用。rank是一种肿瘤坏死受体蛋白,可以被rankl识别。opg可与rankl之间竞争性结合。各种刺激骨吸收的因子诱导膜上表达的rankl。rank与rankl结合,将信号导入细胞,是破骨细胞分化成熟,且rankl与破骨细胞受体结合后,可以增加骨吸收和血钙。opg会竞争性的抑制两者之间的信号传递。opg与rankl在骨吸收中发挥重要作用,它们是破骨细胞终末分化期及发挥功能的调节因子。opg异常表达会抑制破骨细胞的的形成,增加局部骨质密度,导致牙齿萌出困难或错位萌出。

2.2 钙,磷与牙齿发育的影响

若牙釉质被损坏,牙本质会暴露,其中有本质小管,管内有神经纤维,当牙本质暴露后,能感受外界冷、热、酸、甜等刺激,而引起疼痛。

3 保护和牙齿再生的展望

3.1 龋齿的预防

唾液中的钙磷盐相对牙齿是过饱和状态,可以防止牙釉质脱矿,并且促进新萌出牙齿的矿化,奶酪作为一餐的最后一道食物有助于减少龋齿,因为奶酪中有高钙和高磷酸盐含量。

含氟牙膏的使用可减少龋齿,氟是牙齿不可缺少的部分,少量的氟可以促进牙釉质对细菌酸性腐蚀的抵抗能力,促进矿化,高浓度的氟离子海鸥抑制酶的作用,从而抑制细菌摄入葡萄糖产生酸性物质。但是氟摄入过多会引起氟中毒,出现掉牙,氟骨症等。

3.2 牙齿再生的展望

我们都知道6岁左右的小孩可以换牙齿,但是成年人若牙齿脱

落后就不会再重新长出。那么能不能找到一种方法让成年人也能长出新牙齿呢？直到现在，已经有通过干细胞技术让牙齿再生的技术，但是仅在老鼠等动物上实验成功，这种方法是利用成年鼠的牙齿干细胞在体外培养，然后把它移至口腔，使之得以再生。牙齿干细胞就是种子植入牙床，但对于人体是否能成功，目前还在研究阶段。

如何把干细胞与周围的牙组织逐渐融合，并且是新生的牙齿牢固的固定仍是一些需要进一步研究的问题。

更多的，或者我们可以从牙囊的破骨细胞的形成入手，寻找牙齿再生的新方法。能否通过某种因子在此使破骨细胞进入到牙囊中，形成萌发通道再生牙齿。

也许随着各种技术的发展，我们如果从基因水平上认识了牙齿的脱落与再生，我们就可以通过基因的方法来使牙齿再生，也可以避免干细胞的培养和植入等复杂的过程，但是对于牙齿萌发脱落的基因水平的研究仍需要很大的努力。

4总结

通过本次的作业，我对自己一直不太清楚的牙齿的生长有了一定的了解，牙齿的萌发至少一个复杂的过程，需要很多物质的参与，也有很多因素调控，本文只是阐述的了其中的一部分。如果把这些过程都研究清楚，那么对于与牙齿有关的疾病治疗也会也很大的帮助，也可以让人们更好的保护好牙齿，更重要的是让牙齿再生能真正的实现。

参考文献

【1】于晓红，宋代辉，刘少华，牙齿萌出过程及机制的研究进展. 口腔医学3月

【2】苏吉梅，国家医学医学地理分册，199月

【3】刘光峰，张庆元，临床口腔医学杂志205月256603

【4】李锐，李振钢，牙体牙髓牙周病力学杂志3月710032

【5】华西医学院口腔医学课件

生物化学教学设计篇八

教师职业道德修养不仅影响医学教师的发展，也影响学生的学习和发展。高校医学教师肩负着培养高级人才的重任，教学效果固然重要，但医学教师的职业态度、思想道德和个人修养都会对学生的知识体系构建、世界观的形成产生重大影响。除了积极参加单位组织的学习外，医学教师更要自觉地了解名人传记和模范事迹，自我鼓励。在教育和教学实践中，在处理师生之间、教师之间、教师与其他成员之间的关系中，才能辨明是非，才能辨别善恶，才能对照、发现和纠正自己的缺点和不足，从而培养自己良好的思想道德水平。目前，我校新聘教师要先后通过教研室、学院及大学不同层面严格的考核，最终选择师德高尚、知识渊博的人才到教师岗位，革除忽视师德、只重学历的弊端。建议：第一，师德的表现应与工资、岗位和职称挂钩。第二，建立监督制度，结合行政与社会监督力量，明察暗访，并设立“师德信箱”，通过各种手段鼓励教师严于律己，以达到较高的思想境界。

教师的首要任务是教学，教学能力的提高是对教师的基本要求。近年来，随着大学招生规模的扩大和师资的新老更替，大批年轻教师被引进。由于缺乏教学经验，知识储备不足，难以厚积薄发，使得教学捉襟见肘，学生感到索然无味，存在青年教师的教学能力不足的现象。例如，本人所在教研室共17名在岗人员，其中35岁以下教师高达70%，因此，对于青年教师教学能力的培养应格外重视。看法如下：第一，现有培训结束后每个人都会颁发一个证书，无关乎你培训表现、出勤等，纯属“走过场”。因此，建议加强培训制度法律化，通过立法的形式，把参加在职培训作为医学教师终身在职教

育。第二，由年资高、经验丰富的教师对青年教师进行“一对一”带教，要从最基本的做起，如，针对实验课的“基本操作及标准曲线法测定未知硫酸铜浓度”，不仅要指导青年教师的教学过程，还要“手把手”完成整个实验。课后，青年教师要积极进行教育教学反思，如，写反思日记、观摩教学、讨论教学等，再与带教老师沟通，以便提高自己的教学能力。第三，青年医学教师要努力提高专业水平，做好专业知识积累，保持与专业前沿同步。

教师教学工作本身需要良好的科研能力，这样才能去追求创新，“创造”良好的教学效果，以适应教育改革和发展的需要。研究意味着要在实践中探索，再反馈于理论，医学教师必然会科学地收集、分析并加工知识，最终达到科研促进教学的目的。具体看法如下：第一，相关部门应建立规范合理的科研管理体系、公正透明的竞争机制和激励措施。项目申报组织校内专家进行初审，提出修改意见并反馈，以便申报者及时改进。第二，大学应创造更多条件让中青年医学教师通过各种渠道和方式参加继续深造，尤其对学科带头人和突出人才，保持优秀骨干不断拓展新的研究领域。第三，形成一支相对稳定的科研队伍，通过“请进来，走出去”的方式来提高科技人才的培养速度，作为后备军，必须加大青年医学教师科研能力的培养，建立健全一套行之有效的人才培养机制。在影响学生发展的众多因素中，医学教师是教育的直接实施者，又是一个专业队伍，相比其他任何因素，都具有明显优势。因此，作为教师都不能妄自菲薄，只有不断提高自身的综合素质，才能有效的完成各项任务，真正推进教育的健康发展。

生物化学教学设计篇九

在前几天的生物化学讲座上，我有幸聆听了生物化学领域的专家对于生物化学的研究进展和应用前景的分享。通过这次讲座，我深感生物化学的重要性和广阔前景。以下是我个人对于这次讲座的心得体会。

首先，我被生物化学的研究范围所震撼。讲座中，专家详细介绍了从分子水平到生物体内生物大分子和代谢网络的研究。我一直以为生物化学只是研究分子结构和功能，然而通过这次讲座，我才意识到生物化学的研究范围如此之广。

其次，我对于生物化学在医学领域的应用前景有了更深入的了解。专家分享了目前生物化学在癌症治疗和药物开发方面的应用进展。通过对癌细胞的代谢途径的研究，生物化学已经可以指导开发出更加精准的抗癌药物。这让我对于生物化学的研究价值有了更高的认识，并且对于未来生物化学在医学领域的发展抱有更大的期待。

同时，这次讲座也让我了解到了生物化学在食品科学领域的应用。专家介绍了如何通过生物化学的研究手段来改善食品的质量和安全性。我印象深刻的是他们通过研究食品中的抗氧化剂和防腐剂的作用机制，从而开发出更加健康和安全的食品添加剂。这让我深信生物化学对于改善人们的生活质量起到了重要的作用。

此外，我也受到这次讲座的鼓舞和启发。专家们分享了他们一路走来的艰辛和付出，以及他们一直坚持下去的动力。他们的故事让我深受鼓舞，也给了我信心和勇气去追求自己热爱的事业。我深信只要努力，我也能够在生物化学领域做出一些有价值的贡献。

最后，这次讲座让我看到了生物化学研究的巨大潜力。在未来的发展中，生物化学将在各个领域发挥更加重要的作用。这也使我对于深入学习生物化学产生了浓厚的兴趣。我决心加倍努力，为了追求知识、为了追求科学的进步，继续探索并贡献于这个令人着迷的领域。

总之，这次生物化学讲座给我留下了深刻的印象。我对于生物化学的研究范围和应用前景有了更全面的了解。同时，我也被专家们的奋斗故事所鼓舞，为自己在这个领域追求梦想

的决心更加坚定。我相信，在未来的学习和发展中，我将会在生物化学的领域里发光发热，为人类健康和生活质量的提升贡献自己的力量。

生物化学教学设计篇十

第一段：引言（主题）

最近，我参加了一场关于生物化学的讲座，该讲座涵盖了多个领域，包括生物分子的结构与功能，生物化学在医学、农业和食品科学中的应用等等。通过这场讲座，我对生物化学有了更深入的了解，并且获得了许多宝贵的心得体会。

第二段：讲座内容的总结

在讲座中，讲师首先介绍了生物分子的结构与功能，重点强调了蛋白质、核酸和糖类的重要性。他解释了蛋白质是由氨基酸组成的，核酸是DNA和RNA，而糖类则是生物体内能量的主要来源。随后，讲师详细阐述了蛋白质的结构与功能，包括酶的催化作用、抗体的免疫功能等等。在核酸方面，讲师重点阐述了DNA的复制、转录和翻译过程。此外，他还介绍了几种重要的糖类，如葡萄糖和纤维素，并解释了它们在能量代谢和植物生长中的重要作用。

第三段：生物化学在医学中的应用

讲座的一部分内容涉及了生物化学在医学中的应用。讲师详细讲解了基因工程技术和蛋白质工程技术在药物研发中的重要性。他提到，通过基因工程技术，可以制造出大量的重组蛋白，用于治疗各种疾病，例如胰岛素和生长激素。此外，讲师还介绍了生物化学在病毒学和癌症研究中的应用，包括用于病毒诊断的蛋白质和核酸检测技术，以及用于治疗癌症的靶向药物设计等。

第四段：生物化学在农业和食品科学中的应用

除了医学，生物化学还在农业和食品科学中发挥着重要作用。在讲座中，讲师提到了基因改良技术在农业中的应用，例如制造抗虫和抗病的作物品种。他还详细解释了生物化学在食品科学中的应用，包括食品添加剂和营养分析。通过讲座，我了解到生物化学不仅可以增加农作物产量和改善食品质量，还可以提高食品的口感和外观。

第五段：个人心得与体会

通过参加这场生物化学讲座，我深刻认识到生物化学在现代科学中的重要性。生物化学不仅为我们提供了更深入的了解生命的基本单位，还帮助我们开发新的治疗方法和改进农业和食品科学。作为学生，我被激发了对生物化学的兴趣，并希望将来能够在这个领域做出自己的贡献。同时，我还认识到学习生物化学需要更多的实践和实验，因此我计划报名参加相关的实验课程，以便更好地掌握生物化学的理论和实践。

总结

这场生物化学讲座不仅为我提供了学科知识，还让我意识到生物化学在医学、农业和食品科学中的巨大潜力。通过深入了解生物分子的结构与功能，我更加明确了自己未来发展的方向。希望在今后的学习中，能够进一步拓展生物化学的知识，为人类社会的进步做出自己的贡献。