# 语文选修中册作文(10篇)

来源：网络 作者：无殇蝶舞 更新时间：2024-01-15

*语文选修中册作文1教学目标一知识目标1掌握重点文言字词，注意古今词义的区别。2背诵积累名言、成语二能力目标历史辩证地理解孔子的德政思想。进一步了解孔子的政治主张。三德育目标认识“为政以德”的积极意义。重点：认识“德”的内涵，搞清“不患寡而患...*

**语文选修中册作文1**

教学目标

一知识目标

1掌握重点文言字词，注意古今词义的区别。

2背诵积累名言、成语

二能力目标

历史辩证地理解孔子的德政思想。

进一步了解孔子的政治主张。

三德育目标

认识“为政以德”的积极意义。

重点：认识“德”的内涵，搞清“不患寡而患不均，不患贫而患不安”的古今异义。

难点：孔子德政观点和固定句式。

教学流程

（1、设疑自探2、解疑合探3、质疑再探4、运用拓展）

一课前准备

本节是选修课《论语选读》的第一课，在课前应布置学生去寻找有关孔子和《论语》的资料，在课内进行交流，让学生对孔子和《论语》有一个总体的、大概的认识，这也有利于调动学生学好《论语》选修课。

二导入新课

“龙生虎养鹰打扇”的传说

三整体感知（一）设疑自探《论语》是以记载孔子言行为主，并且兼记孔子某些弟子言行的一部书。要从总体上了解《论语》，必须了解孔子其人；而了解孔子其人，又必须以《论语》为主要依据。今天我们学习《为政以德》能提出哪些问题？

预设问题：

1孔子一方面主张先“富之”后“教之”，一方面又宁可去“食”留“信”，二者有没有矛盾？怎样理解“自古皆有死，民无信不立”这句话？

2孔子的两个学生在季氏家做官，季氏是他们的“老板”，为什么有军事行动要跑来告诉孔子？

3孔子为什么反对季氏攻打颛臾

4孔子说“均无贫”这个是否和历史上农民起义的口号“等贵贱，均贫富”的均相同？

5孔子的政治主张和治国原则是怎样的？

（二）解疑合探

现在请大家默读课文，完成以上任务：独立完成上述问题，做出批注。勾画出你认为值得深入品位的语句，并简要评述。

教师找学困生回答，中等生补充，优等生评价。

老师总结

1从孔子“均无贫”、有若“百姓足，君孰与不足”等言论看，孔子是认识到足民的重要性的，不能由于他的去食主张就否认他的足民思想。去食一说，是在特定的语境下对教民思想的强调。孔子认为，于统治者而言，如果道德不行，不受百姓爱戴，失去了老百姓的信任，就失了作为统治者的最根本的条件，这是一票否决的事。这也体现了孔子的民本思想。

2孔子对学生是一种道德的感召，学生不敢骗他。这两位学生是季氏的家臣，是文人兼武职带兵的.。季氏想吞并颛臾，他们参与其事。他们不是不知道季氏的野心，他们受孔子的影响，又是孔子的高才生，内心也觉得季氏这件事做得不对，而且做出来一定要挨老师骂。可是这两人到底不是孔子，认为季氏这样做似乎也未尝不可，因而没有坚决反对，但又怕孔子知道以后吃不消，于是两个人来拭探孔子的意向。

3理由有三：一是颛臾是先王封国，不可伐；二是颛臾在邦域之中，不必伐；三是颛臾乃社稷之臣，不当伐。第一点是从历史上讲的，第二点是从地理上讲的，第三点是从政治地位上讲的。颛臾这个国家是五百年前周武王分封诸侯时建立的国家，是社稷之臣，是周天子所领导下的一分子（周天子把它封给鲁君）怎么可出兵去打它呢？你季氏根本没这个资格。这些小国大多是上古帝王贤哲的后裔，他们的祖先为中华文明的建立和发展做出过不可磨灭的贡献，在这些小国中仍然保存继承了其祖先的优秀品德、风俗习惯。孔子推崇周文化，也不歧视小国文化。在他看来，三代先王保存这些小国的祭祀血食，表现了三代尚德精神。若将这些小国消灭，不仅是它们的悲剧，亦会使自己因失德而走向灭亡。

4“均无贫”与“均贫富”含义不同。均贫富是站在穷人即“贫”的立场上提出的重新分配社会财富的纲领，而均无贫则是孔子站在统治者即“富”的立场上提出的调和阶级矛盾的主张。“均贫富”实际含义在劫富济贫，强烈维护等级制度，主张“君君、臣臣、父父、子子”的孔子不可能具有这种思想。“均”在《说文解字》中解为“平”（公平），这是它在词典中的意义。词在词典中的意义是抽象的、概括的。一旦用到言语里，有了具体的语境，词的意义就由语言义变为言语义，就会添加很多临时性的附加成分，由抽象变为具体，由一般变为个别。“均贫富”和“均无贫”的“均”词典义都是“平”，但到了“均贫富”和“均无贫”这两个不同的句子里，却有不同的解释。

5孔子讲为政，不是谈政治，他讲的是政治哲学，或者说是政治原则，从这个角度来看，孔子的言论才更有价值，更有普遍意义。作为思想家作为圣人，其价值乃是提供治理国家的基本原则，放之四海而皆准的真理，而不是具体某一个样板。孔子认为，政者、正也。作为国家的管理理，首先自身要正，只有当一个人的内心修养达到了一个君子的要求，他才能够为国家做事（可大受），也才能做成事。所以后代的儒家主张格物、致知、修身、养性、齐家、治国、平天下，一个人自身的修炼是治国平天下的前提。在本章节中，孔子就明确提出“其身正、不令而行；其身不正，虽令不从。”()如果统治者有感召力，则就如北极星一样，“居其所而众星共之”。()如果这样就没有必要“杀无道、以就有道。”()小人必然会被感化。“君子之德风，小人之德草，早上之风，必偃。”()这样孔子自然就反对武力征服，主张“远人不服，则修文德以来之。”()统治者自身做出榜样就是对百姓最好的教育。“临之以庄，则敬；孝慈，则忠；举善而教不能，则劝。”()孔子设教，不仅注意个人修行，其对家庭社会国家种种法则制度秩序，所以使人群相处相安之道，莫不注意。自孔子之教言，群己即在一道中。为人之道即是为政之道，行己之道即是处群之道。不仅是双方兼顾，实则是二者合一。就政治言，治人得与治于人者同是一人，惟职责应在治人者，不在治于人者。其位愈高，其权愈大，则其职责亦愈重。故治人者贵能自反自省，自求之己。孔子答季康子问政诸条，语若平直，而寓义深远。若不明斯义，不能修己，徒求治人，不知立德，徒求使民。人道不彰，将使政事惟在于争权位，逞术数，恣意气。覆辙相寻，而斯民日苦。

四语言及写法品读

（一）设疑自探

《论语》是一部说理为主的语录。它采用的是当时流行的周王朝的普通话（即“雅言”），以当时中原地区的群众口头语言为基础，既通俗平易，明白晓畅，同时又吸收古代书面语言精粹、洗练、典雅、整饬的长处，形成一种新的语言风格。所以言简意赅，深入浅出，朴素无华，隽永有味。大家在学习过程中有什么疑问或体会，请提出来共同解决。

（二）解疑合探

教师找学困生回答，中等生补充，优等生评价。

预设问题：

1孔子的语言风格有什么特点？

2本文的文言句式有哪些类型？

3背诵名句名篇

4检查落实

5小结回顾

（三）质疑再探

学习之后，大家还有什么问题，可以结合课文和当今现实提出自己的思考。

预设问题

对于孔子“不患寡而患不均，不患贫而患不安”与“均无贫，和无寡，安无倾”的观点，如果以今天的眼光来看，是否有不当之处？

五运用拓展

1请大家结合《课堂新坐标》找出你认为最有价值难度的练习，让同学解答。

2今天如何看待孔子的以德治国思想？

六总结全文

课后反思

补充修改

**语文选修中册作文2**

春秋改革和战国变法

比较春秋改革和战国变法的不同，并分析其不同的根本原因。

(1)不同：

春秋改革

①目的是富国强兵，为争霸奠定基础;

②内容为任用贤才，改革内政，发展生产，增强军事;

③特点在维护旧制度前提下进行。

战国变法

①目的是建立、巩固地主阶级的专政，完成统一;

②内容为废井田，承认土地私有，废除奴隶主贵族特权，实现中央集权;

③特点为封建制度取代奴隶制度。

(2)原因：生产力水平不同。春秋时期，奴隶制仅仅开始瓦解;战国时，奴隶制的土地国有制已经大部分被封建土地私有制所取代，地主阶级力量增强。

商鞅变法与孝文帝改革的异同点

相同点：

都顺应了历史发展的潮流，都促进了\_的封建化，都遇到守旧势力的反对和阻碍，结果都取得了成功。

不同点：

侧重点不同：商鞅变法侧重于富国强兵;而北魏孝文帝改革侧重于制度的更新、迁都和移风易俗。

目的不同：商鞅变法是为了实现富国强兵以在兼并战争中取得优势地位;北魏孝文帝改革是为了缓和社会矛盾，改变鲜卑族的落后状态。

彼得一世改革和\_二世改革

相同：

起因：都不同程度受到西欧的影响

主观目的：为了巩固沙皇统治，富国强兵

结果：有利于俄国社会的进步和生产力的发展

不同：

彼得一世改革 \_二世改革

性质 封建性质改革 资本主义性质改革

内容 鼓励工场购买农奴，强化农奴制，阻碍资本主义发展

废除农奴制，解放农奴，促进俄国资本主义发展

**语文选修中册作文3**

是一对等位基因,AA;aa也是一对等位基因吗?

分析:许多参考书上都告诉我们,含等位基因的个体是杂合体,使我们认为A与a才是等位基因的关系。如果这样,A与A,a与a是什么关系呢?难道是非等位基因的关系?事实上,等位基因指的是存在于同源染色体上相同位置的基因。包括AA;aa。

是什么让我们出现认识的错误呢?课本上等位基因的定义是:存在于同源染色体上相同位置,能控制一对相对性状的基因。使我们误认为Aa既含控制显性性状的A基因,又含控制隐性性状的a基因,才属一对等位基因。实际上,AA,Aa,aa三对基因一起控制一对相对性状。

在完全显性的前提下,基因型为Aa的个体,其性状表现只是显性而非一对相对性状。那么,纯合体,杂合体显然也不能以是否含等位基因作为判断的依据。而应该以基因型是否由一个显性基因和一个隐性基因组成作为依据。

2.基因重组现象仅存在于真核生物吗?

分析:基因重组指的是非等位基因之间的重新组合现象。通过基因重组,能够产生新的基因型。它是生物变异的重要来源。

对真核生物而言,在减数分裂过程中,第一次分裂的四分体时期可能发生的有效交叉互换现象,和第一次分裂后期的非同源染色体自由组合现象,都能实现基因重组。

但对于不能进行减数分裂的生物如细菌等,却可以通过细菌杂交﹑转导等过程实现基因重组。显然,减数分裂不是实现基因重组的途径。例如我们应该把通过转基因技术而实现的变异视作基因重组而非基因突变。

**语文选修中册作文4**

中国洋务运动与日本明治维新

相同点：

①背景：在民族危机加剧的情况下向西方学习。

②目的：富国强兵，巩固统治。

③影响：两国都从西方引进先进的科学技术，建立了一批近代企业、新式军队和学堂。

不同点：

结果不同，到19世纪90年代中期,中国洋务运动失败,而日本明治维新成功,日本走上了资本主义的发展道路,并发展成为亚洲强国。

结果不同的原因：

①日本明治维新通过倒幕战争扫除了改革的障碍，而洋务运动受到顽固守旧势力的阻挠。

②明治维新以发展资本主义为目的，对封建制度进行全面冲击，获得成功。而洋务派是在维护封建统治的前提下，只引进西方的先进技术，最终因封建统治的腐朽而失败。

戊戌变法与明治维新

相同点：

①性质上，是资产阶级性质的改良运动。

②目的上，都要求摆脱危机，发展资本主义。

不同点：

①社会背景上，日本统治阶级内部发生分化，中下级武士对现实不满;新兴地主和高利贷商人对自身处境也越来越不满;农民起义和市民的反抗斗争持续而猛烈，幕府统治已成为众矢之的。中国资本主义发展不充分，封建主义与帝国主义勾结，且力量大。

②领导力量上，日本向资产阶级转化的中下级武士充当了领导力量，用武力推翻幕府守旧势力，保证国内改革的顺利进行。中国的守旧派势力强大，握有实权;维新派不敢发动群众，依靠一个没有实权的皇帝，导致改革措施无法实施。

③国际环境上，日本明治维新发生时。正处于自由竞争资本主义时期，争夺殖民地高潮未到。欧美各列强一方面正忙于国内的资产阶级革命或改革;另一方面正集中兵力侵略中国，客观上为日本的改革提供了一个有利的国际环境。中国戊戌变法发生时，世界资本主义已经向帝国主义阶段过渡，掀起了瓜分世界的高潮，中国成了列强瓜分对象，国际环境对中国改革不利。

④结果不同：一败一成。

中国洋务运动、日本明治维新和俄国1861年改革

相同点：

①都发生在19世纪六七十年代。

②背景相同，都是封建国家面临统治危机，走向近代化的改革。

③目的相同，都是要摆脱危机，实现富国强兵。

④方式相同，都是自上而下的改革。

⑤内容部分相同，学习西欧先进的生产技术，反映了资本主义发展潮流的不可阻挡性。

不同点：

①性质上，中国是地主阶级改革，日本和俄国是资产阶级性质改革。

②内容上，中国未对封建制度作任何变动，仅仅单纯地引进和学习西方先进的科学技术和军事技术;而日本和俄国改造封建制度，发展了资本主义。

③方式上，中国是在综理洋务的总理衙门和地方上办洋务的代表下所进行的与资本主义有密切联系的军事、经济、文教等活动;日本是在经过武装倒幕，肃清封建幕府势力的基础上实行的比较全面、广泛地向西方资本主义学习的改革;俄国是握有实权的沙皇代表贵族地主推行的改革。

④结果上，中国的洋务运动失败，没有走上富强之路，仍然是一个半殖民地半封建国家;日本摆脱了民族危机，成为近代亚洲惟一强国;俄国虽然废除了封建农奴制，但改革很不彻底。

**语文选修中册作文5**

1.美轮美奂：用于形容屋舍高大华美，不能用来形容艺术品。

2.相敬如宾(琴瑟之好、破镜重圆)：只能用于夫妻之间，不能用于朋友、同学、同事之间。

3.青梅竹马：只能用于年幼的男女之间。

4.休戚相关：只能用于人物之间，不能用于事物之间。

5.置若罔闻：不可用于视觉方面。

6.筚路蓝缕：只能用来形容创业艰苦，不可用来形容生活艰辛。

7.汗牛充栋：形容书籍多，不能形容其他东西多。

8.耳提面命：用于长辈对晚辈，平辈、朋友之间不可用。

9.三令五申：用于上级对下级。

10.络绎不绝：用于人、马、车、船。

11.挥洒自如：用于写作、画画的运笔，不可用于举止风度。

12.豁然开朗：不能用来形容人的性格。

13.不可磨灭：与痕迹、印象、功绩、事业、道理等搭配，若与情感、友谊搭配则错。

14.人老珠黄：只用于形容妇女。

15.巧夺天工：只能形容人工的精巧而不能用来形容天然的精巧。

16.循序渐进：只用于学习、工作。

17.如履薄冰：用于人的心绪，不能用于环境。

18.拭目以待：形容期望很迫切。

19.神机妙算：形容预料准确，善于估计形势，决定策略。

20.来日方长：未来的日子还很长。表示事有可为，劝人不必急于做某事。

21.凤毛麟角：比喻珍贵而稀少的人或事物。

22.洋洋大观：形容美好的事物众多丰盛。

23.沁人心脾：形容诗歌或文章优美动人，给人清新爽朗的感觉。

24.别有天地：形容风景或艺术创作的境界引人入胜。

25.别出心裁：形容构思、设计等独创一格。

语文选修一学习方法

应当重视语言材料的积累。

学习语文需要日常的积累,没有积累的语言是苍白的,没有积累的学习是徒劳的。有了厚实的积累才能激活思维,能触类旁通。初中阶段语文学习的主要任务,首先是积累大量的语言材料,其次才是理解和运用。

复习时应强化如下四个环节:1.领悟含义。对背诵的诗文,要领悟其含义，特别是其中的关键字词,要真正弄懂。2.圈点强记。对诗文中的易混字、易错字,要用红笔圈点出来,以激起有意注意，重点把握。3.边诵边写。在记忆时,可边背诵,边用笔写出上下句或句中的关键字,以防“口是手非”。4.规范书写时要做到“三清”“三不”。“三清”就是卷面清洁,字迹清楚,笔画清晰;“三不”就是不写潦草字,不写异体字和不规范的简化字,不添减笔画。

语文选修一学习技巧

1、学习未动，兴趣先行

2、务学与求道

3、自信是成功的第一秘诀

4、态度决定一切

5、不强调进步

6、练就过硬的本领是学习的根本目的

7、会玩、会偷懒、然后会学

8、考试、分析考试结果、做出下一步计划、调整自己

9、学习别人

**语文选修中册作文6**

1.生物体具有共同的物质基础和结构基础。

2.从结构上说，除病毒以外，生物体都是由细胞构成的。细胞是生物体的结构和功能的基本单位。

3.新陈代谢是活细胞中全部的序的化学变化总称，是生物体进行一切生命活动的基础。

4.生物体具应激性，因而能适应周围环境。

5.生物体都有生长、发育和生殖的现象。

6.生物遗传和变异的特征，使各物种既能基本上保持稳定，又能不断地进化。

7.生物体都能适应一定的环境，也能影响环境。第一章生命的物质基础

8.组成生物体的化学元素，在无机自然界都可以找到，没有一种化学元素是生物界所特有的，这个事实说明生物界和非生物界具统一性。

9.组成生物体的化学元素，在生物体内和在无机自然界中的含量相差很大，这个事实说明生物界与非生物界还具有差异性。

10.各种生物体的一切生命活动，绝对不能离开水。

11.糖类是构成生物体的重要成分，是细胞的主要能源物质，是生物体进行生命活动的主要能源物质。

12.脂类包括脂肪、类脂和固醇等，这些物质普遍存在于生物体内。

13.蛋白质是细胞中重要的有机化合物，一切生命活动都离不开蛋白质。

14.核酸是一切生物的遗传物质，对于生物体的遗传变异和蛋白质的生物合成有极重要作用。

15.组成生物体的任何一种化合物都不能够单独地完成某一种生命活动，而只有按照一定的方式有机地组织起来，才能表现出细胞和生物体的生命现象。细胞就是这些物质最基本的结构形式。第二章生命的基本单位——细胞

16.活细胞中的各种代谢活动，都与细胞膜的结构和功能有密切关系。细胞膜具一定的流动性这一结构特点，具选择透过性这一功能特性。

17.细胞壁对植物细胞有支持和保护作用。

18.细胞质基质是活细胞进行新陈代谢的主要场所，为新陈代谢的进行，提供所需要的物质和一定的环境条件。

19.线粒体是活细胞进行有氧呼吸的主要场所。

20.叶绿体是绿色植物叶肉细胞中进行光合作用的细胞器。

21.内质网与蛋白质、脂类和糖类的合成有关，也是蛋白质等的运输通道。

22.核糖体是细胞内合成为蛋白质的场所。

23.细胞中的高尔基体与细胞分泌物的形成有关，主要是对蛋白质进行加工和转运;植物细胞分裂时，高尔基体与细胞壁的形成有关。

24.染色质和染色体是细胞中同一种物质在不同时期的两种形态。

25.细胞核是遗传物质储存和复制的场所，是细胞遗传特性和细胞代谢活动的控制中心。

26.构成细胞的各部分结构并不是彼此孤立的，而是互相紧密联系、协调一致的，一个细胞是一个有机的统一整体，细胞只有保持完整性，才能够正常地完成各项生命活动。

27.细胞以分裂是方式进行增殖，细胞增殖是生物体生长、发育、繁殖和遗传的基础。

28.细胞有丝分裂的重要意义(特征)，是将亲代细胞的染色体经过复制以后，精确地平均分配到两个子细胞中去，因而在生物的亲代和子代间保持了遗传性状的稳定性，对生物的遗传具重要意义。

29.细胞分化是一种持久性的变化，它发生在生物体的整个生命进程中，但在胚胎时期达到限度。

30.高度分化的植物细胞仍然具有发育成完整植株的能力，也就是保持着细胞全能性。第三章生物的新陈代谢

31.新陈代谢是生物最基本的特征，是生物与非生物的最本质的区别。

32.酶是活细胞产生的一类具有生物催化作用的有机物，其中绝大多数酶是蛋白质，少数酶是RNA.

33.酶的催化作用具有高效性和专一性;并且需要适宜的温度和pH值等条件。

是新陈代谢所需能量的直接来源。

35.光合作用是指绿色植物通过叶绿体，利用光能，把二氧化碳和水转化成储存能量的有机物，并且释放出氧的过程。光合作用释放的氧全部来自水。

36.渗透作用的产生必须具备两个条件：一是具有一层半透膜，二是这层半透膜两侧的溶液具有浓度差。

37.植物根的成熟区表皮细胞吸收矿质元素和渗透吸水是两个相对独立的过程。

38.糖类、脂类和蛋白质之间是可以转化的，并且是有条件的、互相制约着的。

39.高等多细胞动物的体细胞只有通过内环境，才能与外界环境进行物质交换。

40.正常机体在神经系统和体液的调节下，通过各个器官、系统的协调活动，共同维持内环境的相对稳定状态，叫稳态。稳态是机体进行正常生命活动的必要条件。

41.对生物体来说，呼吸作用的生理意义表现在两个方面：一是为生物体的生命活动提供能量，二是为体内其它化合物的合成提供原料。第四章生命活动的调节

42.向光性实验发现：感受光刺激的部位在胚芽鞘尖端，而向光弯曲的部位在尖端下面的一段。

43.生长素对植物生长的影响往往具有两重性。这与生长素的浓度高低和植物器官的种类等有关。一般来说，低浓度促进生长，高浓度抑制生长。

44.在没有受粉的番茄(黄瓜、辣椒等)雌蕊柱头上涂上一定浓度的生长素溶液可获得无子果实。

45.植物的生长发育过程，不是受单一激素的调节，而是由多种激素相互协调、共同调节的。

46.下丘脑是机体调节内分泌活动的枢纽。

47.相关激素间具有协同作用和拮抗作用。

48.神经系统调节动物体各种活动的基本方式是反射。反射活动的结构基础是反射弧。

49.神经元受到刺激后能够产生兴奋并传导兴奋;兴奋在神经元与神经元之间是通过突触来传递的，神经元之间兴奋的传递只能是单方向的。

**语文选修中册作文7**

梭伦改革

(1)政治：贵族在政治上的专横和经济上的压榨激起平民的反抗，贵族与平民矛盾激化。(直原)

(2)经济：雅典工商业发展，工商业奴隶主的崛起，要求分享权利。(阶级基础)

(3)公元前594年梭伦当选为首席执政官，领导改革。(前提)

(1)颁布解负令，废除债务奴隶制

(2)确立财产等级制，按财产多少划分等级，等级不同的权利和义务不同

(3)改革国家权力机构：公民大会成为国家最高权力机关，创立四百人议事会和陪审法庭 (即民众法庭，由公民抽签组成)

(4)鼓励发展农业、工商业

(1)保护平民的财产和人身权利

(2)打破了贵族世袭原则，使工商业奴隶主分享了政治权力，也使下层平民获得了一定的公民权利

(3)提高了公民参政议政的积极性，打破了贵族对\_的垄断，赋予平民直接管理国家事务的权力，为政治民主化开辟了道路。

(4)推动了雅典奴隶制经济的发展，为民主政治奠定了经济基础

奴隶主阶级为缓解社会矛盾，稳定奴隶主贵族统治秩序的改革

积极：

(1)改革促进了工商业的发展，有利于工商业奴隶主阶层的崛起，为雅典经济发展创造了条件。

(2)动摇了氏族贵族的世袭特权，奠定了城邦民主政治的基础(最重要)，为后来西方民主政治提供了借鉴。

局限：“中庸”(折中)原则决定了他的民主化改革的不彻底性，贵族有更多的政治权利，氏族制度残余仍得以续存。它的民主政治实质上只是奴隶主阶级内部的民主。

补充：雅典民主政治的确立和完善

(1) 克里斯提尼改革

措施：第一，以地域部落取代血缘部落;第二，设立五百人议事会;第三,成立十将\_员会;第四，扩大公民大会的权利;第五，实行陶片放逐法。

作用：基本铲除了旧氏族贵族的政治特权，公民参\_空前扩大，最终在雅典确立了民主体制。

(2) 伯里克利改革

措施：第一：公民大会最高权力机关，一切成年的雅典男性公民皆有权参加公民大会。第二：五百人议事会是公民大会的最高权力的代表，负责监督行政官员落实大会决议。第三：民众法庭是日常司法机关。第四：公职人员发放津贴。

作用：促进了雅典民主政治的发展和完善，雅典民主政治空前繁荣。

(3) 雅典民主制的特点：人民主权、轮番而治。

公民大会、五百人议事会和民众法庭是民主政体特征的充分体现。

(4) 局限：非公民，例如外邦移民、奴隶和他国公民，都没有民主的权利;雅典妇女没有政治权利.不能参加公民大会。

**语文选修中册作文8**

19世纪60——90年代，中国经历了一场“师夷长技以自强的洋务运动。

代表：中央——奕;地方——曾国藩、李鸿章、左宗棠、张之洞。

主要内容：(1)前期，以“自强”为旗号，创办近代军事工业;(2)后期，以“求富”为旗号，兴办近代民用工业。(3)80年代中期，初步建成北洋、南洋、福建三支海军，成立海军衙门。(4)洋务派还京师同文馆，培养翻译人才、军事人才和科技人才，派遣留学生出国深造。

顽固派和洋务派各自的主张

中华民族资本主义工业产生

19世纪六七十年代，中国资本主义工业兴起。代表：上海，发昌机器厂;广东南海，继昌隆缫丝厂;天津，贻来牟机器磨坊。

中国无产阶级产生

19世纪四五十年代起，外国商人在中国通商口岸开办近代工业，雇用中国劳动力，中国无产阶级诞生。

重点知识

洋务运动对中国的影响

洋务运动虽然没有使中国走上富强的道路，但是，它引进了西方资本主义国家的一些近代科学生产技术，培养了一批科技人员和技术工人，在客观上刺激了中国资本主义的产生，对外国经济势力的扩张，也起到了一些抵制作用。

中华民族资产阶级的两面性特点及其产生根源

19世纪六七十年代，伴随近代工业出现，中华民族资产阶级诞生。中国资本主义工业是在半殖民地半封建过程中产生和发展起来的。它从一开始就受到外国资本主义和本国封建主义势力的压迫和束缚。因此，中华民族资产阶级有反对外国资本主义侵略和封建主义压迫的革命要求。但是，由于中华民族资本主义工业资金少、规模小、技术力量薄弱，对外国资本主义和本国封建势力又存在着一定的依赖关系，因此，它又有同外国资本主义和本国封建主义相妥协的一面。

第三章

中法战争和甲午中日战争

基础知识

中法战争

1883——1885。

主要战役：(1)马尾海战，中国福建水师受重创。(2)镇海之战，法军头目孤拔重伤而死。(3)镇南关大捷，冯子材率清军大败法军。同时黑旗军还在临洮大败法军。

台湾抗法：刘铭传领导。清朝设置台湾省：1885，刘铭传为首任台湾巡抚。

战争结果：清政府乘胜求和，签订《中法新约》，中国不败而败。

甲午战争

1894——1895。

主要战役：平壤之战、黄海之战、辽东之战、威海之战。

爱国将领：平壤战役中的左宝贵(战死)、黄海战役中的致远号管带邓世昌(战死)、辽东战役的聂士成、威海战役中的丁汝昌(自杀殉国)等。

三国干涉还辽

《马关条约》损害了俄、德、法三国在华侵略权益，三国以武力强迫日本还辽，日本向清政府勒索3000万两白银作交换条件。

帝国主义对中国输出资本

19世纪末。方式：(1)争做中国债主;(2)抢夺修筑铁路、开采矿山和建立工厂的权利。

帝国主义掀起瓜分中国的狂潮

19世纪末。方式：强占租借地和划分“势力范围”。首先是德国强租胶州湾，划分山东为其“势力范围”。

重点知识

1、《马关条约》的主要内容及其影响

1895年，李鸿章与伊藤博文签订了丧权辱国的《马关条约》。内容：(1)割辽东半岛、台湾、澎湖列岛及附属岛屿给日本;(2)赔偿日本军费白银2亿两;(3)增开沙市、重庆、苏州、杭州为通商口岸;(4)允许日本在中国通商口岸开设工厂。

影响：(1)《马关条约》是继《南京条约》以来最严重的\_条约。(2)台湾、澎湖列岛的割让，造成台湾与祖国的分离，也刺激了列强瓜分中国的野心。(3)赔款加重了中国人民的负担，大借外债使列强进一步控制了中国的财政和经济。(4)新口岸的开放和新航线的开辟，使帝国主义侵略势力深入到中国内地。(5)允许开设工厂严重阻碍了中华民族工业的发展。(6)《马关条约》反映了帝国主义资本输出、分割世界的侵略要求。(7)外国资本主义对中国的侵略从此进入一个新的阶段，中国社会半殖民化程度大大加深了。

2、19世纪末，帝国主义国家加紧对中国侵略的主要表现

日本发动甲午战争，武力侵略中国。

帝国主义争相向中国输出资本，进行经济侵略。

帝国主义国家在中国强占租借地，划分“势力范围”，直接进行殖民统治。

3、中法、中日战争中清朝统治者采取的方针

中法战争爆发，清政府惧怕与法国“失和”，采取“不可衅自我开”的妥协退让方针。马尾海战，李鸿章奉行“未可与欧洲强国轻言战事”的投降政策，使清军处于被动挨打境地。镇南关大捷，清政府乘胜求和，签订《中法新约》，中国不败而败。

中日战争爆发后，李鸿章奉行“避战自保”方针，命令清军“先定守局，再图进取”，使清军“既不能主动迎敌，也不能择险据守”而贻误战机。黄海大战后，李鸿章下令北洋舰队不准出战，导致威海卫战役残败，北洋舰队全军覆没。

4、资本输出给中国带来的危害

(1)争做中国债主，列强进一步控制中国的经济命脉，扩大了在中国的政治势力。(2)抢夺路权矿权，控制铁路沿线地区，运输军队，形成势力范围。(3)开矿建厂，掠夺中国资源，打击了中华民族资本主义工业的发展。

戊戌变法和义和团运动

基础知识

维新派的代表

早期维新思想的代表：王韬、郑观应。

资产阶级维新思想的代表：康有为、梁启超

康有为维新思想的特点

把西方政治学说同传统的儒家思想相结合，宣传维新变法的道理。《新学伪经考》和《孔子改制考》是康有为维新思想的最有代表性的著作。

梁启超宣传维新变法

在上海担任《时务报》主笔，发表《变法通议》，抨击顽固派，阐述变法图强的道理。

4、“公车上书”

1895年春，康有为领导，使维新变法思潮发展为爱国救亡的。

5、资产阶级维新团体和报刊

1895年，维新派的政治团体强学会成立，并创办《万国公报》，后改名《中外纪闻》。上海的《时务报》和天津的《国闻报》是维新派最重要的报纸，南北呼应。

6、戊戌变法

《应诏统筹全局折》是维新派的施政纲领。1898。6。光绪帝颁布〈定国是诏〉标志变法开始。

性质：自上而下的资产阶级改良运动。

失败：经历103天，慈禧发动\_，囚禁光绪帝，重新执掌\_，废除新法(只保留了京师大堂等)，史称“戊戌\_”。谭嗣同等被捕杀，史称“戊戌六君子”。

影响：变法虽没有涉及维新派所提出的设议院、开国会、订宪法等到主张，仍受到民族资产阶级、开明地主和爱国知识分子的拥护和支持。

7、义和团运动

成员：贫苦农民为主。

兴起：山东。

口号：“扶清灭洋”。评价：反映了当时帝国主义与中华民族的矛盾十分尖锐。义和团运动是中国人民的反帝爱国运动，但带有笼统的排外倾向。

8、八国联军侵华战争

19夏，英、俄、德、法、美、日、意、奥八国联军侵华。由西摩尔率领，联军统帅瓦德西在紫禁城内设立联军司令部，统治北京城。义和团在廊坊、天津等地抗击八国联军。义和团在中外反动势力联合绞杀下失败。〈辛丑条约〉签订，标志着中国半殖民地半封建社会的形成。

重点知识

19世纪末，维新派同顽固派论战的三个问题、论战的结果和意义。

三个问题：(1)要不要变法。(2)要不要兴民权，实行君主立宪。(3)要不要提倡西学。

这场论战是资本主义思想同封建思想的正面交锋，它使一些知识分子开始摆脱封建教条的束缚，形成中国第一次思想解放的潮流，推动了维新变法运动的高涨。

康有为、梁启超的维新活动

在广州办万木草堂，招徒讲学，阐发维新变法思想。(2)著书立说：康著〈新学伪经考〉和〈孔子改制考〉最有代表性;梁启超发表〈变法通议〉等到文章。(3)办报纸：康有为在北京创办〈万国公报〉，后改名为〈中外纪闻〉。梁启超在上海主办〈时务报〉。(4)上书皇帝：如公车上书，呈〈应诏统筹全局折〉等。(5)组织学会：强学会、保国会，进行演讲、讨论、读书等。(6)通过同顽固派的论战宣传维新思想。

戊戌变法的进步意义和失败原因

意义：(1)在社会上起了思想启蒙作用，有利于资产阶级思想文化的传播。(2)资产阶级维新派提出的挽救民族危亡、发展资本主义的主张，符合当时历史发展的趋势，具有爱国和进步的意义。

失败原因：(1)缺乏反帝反封建斗争的勇气，采取改良的办法，把希望完全寄托在没有实权的光绪皇帝身上，脱离了人民群众，结果必然失败。(2)封建顽固势力强大，对变法进行镇压。证明资产阶级改良道路在半殖民地半封建社会的中国行不通。

4、《辛丑条约》的内容及其对中国的影响

内容：(1)中国向各国赔偿白银亿两，分39年还清，本息共计亿两。(2)拆毁北京至山海关的炮台，准许各国派兵驻守沿线要地。(3)划定北京东交民巷为使馆界，不许中国人居住。(4)惩办反帝斗争官吏，禁止中国人民反帝组织活动。(5)改衙门为外务部，位居六部之首。

影响：《辛丑条约》的签订，标志着中国半殖民地半封建社会统治秩序的完全确立，中国半殖民地半封建社会完全形成。

戊戌变法留给人们的启示

促进社会进步发展的改革必须有思想、经济和政治基础。要战胜旧思想、旧制度和顽固势力才有望成功。(可从多角度发挥)

资产阶级领导的辛亥革命

基础知识

兴中会和陆浩东

兴中会：中国资产阶级的第一个革命团体，由\_在檀香山建立。

陆浩东：为共和革命而牺牲的第一人。

同盟会的成立

1905，中国同盟会在日本东京成立，\_为，《民报》为机关刊物，提出“民族”、“民权”、“民生”三大主义。是中国第一个资产阶级革命政党。

资产阶级革命思想的广泛传播

章炳麟、邹容、陈天华是的民主革命思想家和宣传家。

同盟会领导和影响下的武装起义

萍浏醴起义——第一次;黄花岗起义——规模。

清末“新政”和“预备立宪”

为了应付严重的国内危机，19清政府实行“新政”。内容有派遣留学生、编练新军、奖励实业。为了遏制革命形势的发展，清政府决定实行“预备立宪”。

武昌起义

.革命党人熊秉坤、金兆龙率领新军工程营革命士兵起义，武昌起义爆发，史称“辛亥革命”。起义成功后，湖北军政府成立，黎元洪任督都，全国各省起义，清朝统治土崩瓦解。

\_成立

.成立，\_任临时大总统，定都南京。接着成立临时参议院。南京临时政府是一个以资产阶级革命派为主体的革命政府，但也混入不少立宪派和旧官僚。

8、《\_临时约法》

19春，\_颁布。确立了三权分立的政治体制。它具有资产阶级共和国宪法性质，具有进步意义。

重点知识

20世纪初资产阶级民主革命思想的核心内容

以西方资产阶级革命时期的天赋人权，自由平等学说为思想武器，提出了清朝封建统治的革命要求。

辛亥革命的功绩和失败教训

功绩：(1)是中国近代一次伟大的反帝反封建的资产阶级民主革命;(2)了清朝封建统治，结束了多年的君主专制政体，建立了资产阶级共和国;(3)使人民获得了一些民主自由权利，民主共和的观念深入人心;(4)打击了帝国主义在中国的殖民统治，为中华民族资本主义的发展创造了条件。

失败教训：由于资产阶级的软弱性和妥协性，不愿同帝国主义完全决裂，也不敢发动和依靠广大农民群众彻底摧毁封建势力，实行土地制度的改革。因此，辛亥革命没有完成反帝反封建的历史任务，没有改变中国半殖民地半封建的社会性质。证明在帝国主义时代，半殖民地半封建的中国不可能走西方的老路。资产阶级共和国方案在中国行不通。

辛亥革命的胜利果实何以被袁世凯篡夺

帝国主义帮助袁世凯篡夺革命果实;(2)袁世凯欺骗革命派;(3)革命\_中立宪派和旧官僚主张妥协退让;(4)由于资产阶级的软弱性和妥协性，不敢与帝国主义彻底决裂，也不敢发动和依靠农民群众。

**语文选修中册作文9**

改革指对旧有的生产关系、上层建筑作局部或根本性的调整变动。

从程度看：

(1)是在不触动根本制度的前提下，进行局部的调整;

(2)是对旧的生产关系和上层建筑进行彻底的改革，导致社会制度发生根本性变化。

从内容看：

(1)政治改革;

(2)经济改革;

(3)军事改革和文化改革

从性质看：

(1)奴隶制度的改革;

(2)封建主义的改革;

(3)资本主义的改革和社会主义的改革

奴隶社会的改革

梭伦改革、克里斯提尼改革、伯里克利改革;

封建性质的改革

(1)确立封建制度：商鞅变法;

(2)挽救危机、自我完善：王安石变法;

(3)少数民族学习先进制度文化—北魏孝文帝改革(兼有确立封建制度和民族融合的性质)

资本主义性质的改革

(1)思想文化领域：欧洲的宗教改革;

(2)确立资本主义：1861年农奴制改革、明治维新、戊戌变法

(3)巩固资产阶级统治：美国罗斯福新政

社会主义性质的改革

苏联、东欧社会主义改革，中国的改革开放

改革的实质

改革是统治者对生产关系所进行的调整。它与社会革命不同，并不否定现存制度，而是对现存制度加以改良，使之尽量适应不断变化的时代。

改革的原因(背景)

历史上的重要政治改革的发生都是由于旧的生产关系或上层建筑不适应新的生产力或经济基础的发展的需要。具体来讲，原因大体可以表述为：

(1)社会发展趋势：经济条件(根本原因);

(2)旧的生产关系阻碍了社会生产力的发展(主要原因)

(3)社会危机：内忧(财政危机、三大矛盾导致政治危机)外患(民族危机)(必要条件)

(4)改革力量：阶级条件(组织条件);

(5)改革及支持者的革新意识：思想条件(主观条件)

(6)催化剂、导火线(直接原因)

改革的结果

(1)成功：建立一种新制度，它能自我调整， 释放出社会内的压力;

(2)失败：导致新的利益矛盾激化，或压力的释放速度太慢，社会内部矛盾加剧， 最后改革转化为革命;

改革成败的原因

(1)决定改革成败的几个要素：

①是否顺应历史发展的趋势，与时俱进;因时改革，是改革成功的根本原因。

②看力量对比是否有利于改革;要从改革的阻力和支持改革的力量两方面去分析;改革的阻力可以从内外两方面，从政治、经济、文化等多角度去分析。

③改革者的素质是否有远见卓识和坚定的政治魄力。

④改革的措施是否行之有效。

⑤当时的内外环境是否有利于改革的开展和执行。

(2)判断改革成功与否的标准：改革的目的与改革本身所达到的目标之间的一致性，即改革是否达到了预期目标，改革的积极作用是否得以维持与保留。

(3)成功的改革

梭伦改革、宗教改革、农奴制改革、明治维新、罗斯福新政、商鞅变法、孝文帝改革、改革开放。

(4)失败的改革

苏联和东欧改革、王安石变法、洋务运动、戊戌变法

从改革成败中得到的规律性认识或启示

(1)改革是革除弊政、促进国家富强的重要手段，每一个国家，每一个民族要发展进步，必须与时俱进，敢于改革。

(2)改革必然会因损害某些人或集团的利益而遭到其反对，因而具有艰巨性和复习性，不会一帆风顺，这就需要在勇于改革的同时，要具备坚决的斗争精神。要坚信新事物一定能够战胜旧事物。

(3)改革的措施必须行之有效，改革过程中要用人得当，改革家要有远见卓识和坚定的政治魄力。

(4)改革没有固定的模式，必须具体问题具体分析，走有自己特色的改革之路。

(5)中外历史上的重大改革，给我们留下了众多的经验教训，我们要从中获取启示。

(6)改革是社会发展的重要动力，我们要积极支持改革，并投身到改革中去，合力推进我国的改革开放。

如何评价历史上的重大改革运动

原则：

(1)我们要把各种改革放在它所属的特定历史环境中去加以评价。首先分析当时的历史条件、历史要求，再看这些改革在多大程度上适应或者违背了这一历史要求，它对社会历史发展到底起了什么作用。

(2)一场改革的成败与否，不能看改革者个人的结局如何，而要看这一改革所产生的积极作用是否得到维持。

中国封建王朝地主阶级改革成败规律

王朝初期改革容易成功

①王朝初期：新王朝建立决定了统治阶级必须恢复并发展经济，部分调整生产关系，这为新王朝的改革减少了阻力;王朝初期，统治者能吸取前代灭亡教训，大力调整统治政策，这种改革符合当时社会不同阶级、不同政治集团的共同要求; ②王朝初期的改革有强大的王权作保障。

王朝中后期改革大多失败

中后期：统治阶级内部保守势力强大，既得利益者不愿改革;在维护封建制度的前提下进行某些政策调整和利益再分配的改革，必然会遭到旧制度和旧势力的顽强抵抗。

**语文选修中册作文10**

一、微生物的培养与应用

1、培养基的种类：按物理性质分为固体培养基和液体培养基，按化学成分分为合成培养基和天然培养基，按用途分为选择培养基和鉴别培养基。

2、培养基的成分一般都含有水、碳源、氮源、无机盐P14

3、微生物在固体培养基表面生长，可以形成肉眼可见的菌落。

4、培养基还需满足微生物对PH、特殊营养物质以及O2的要求。

5、获得纯净培养物的关键是防止外来杂菌的入侵。

6、常用灭菌方法有：灼烧灭菌，将接种工具如接种环、接种针灭菌;干热灭菌：如玻璃器皿、金属用具等需保持干燥的物品。高压蒸汽灭菌：如培养基的灭菌。

7、用固体培养基对大肠杆菌纯化培养，可分为两步：制备培养基和纯化大肠杆菌。

8、固体培养基的制备：计算→称量→溶化→灭菌→倒平板

9、微生物常用的接种方法：平板划线法和稀释涂布平板法。

10、平板划线法是通过连续划线，将菌种逐步稀释分散到培养基表面，稀释涂布平板法是将菌液进行一系列的梯度稀释，分别涂布到培养基表面。当它们稀释到一定程度后，微生物将分散成单个细胞，从而在培养基上形成单个菌落。

11、微生物的计数方法：活菌计数法、显微镜直接计数法、滤膜法。

12、活菌计数法就是当样品的稀释度足够高时，培养基表面生长的一个菌落，来源于样品稀释液中的一个活菌。通过统计平板上的菌落数，就能推测出样品中大约含有多少个活菌。统计的菌落数往往比活菌的实际数目低。因为当两个或多个细胞连在一起时，平板上观察的只是一个菌落。

13、显微镜直接计数也是测定微生物数量的常用方法，但它包括了死亡的微生物。

14、设置对照的主要目的是排除实验组中非测试因素对实验结果的影响。提高实验结果的可信度。①如何证明培养基是否受到污染：实验组的培养基中接种要培养的微生物，对照组中的培养基接种等量的蒸馏水(设置空白对照)。②如何证明某选择培养基是否有选择功能：实验组中的培养基用该选择培养基，对照组中培养基用普通培养基(牛肉膏蛋白胨培养基)。如果普通培养基的菌落数明显大于选择培养基中的数目，则说明该选择培养基有选择功能。

15、如何分离分解尿素的细菌?培养基中以尿素为唯一氮源，加入酚红指示剂，如果PH升高，指示剂变红，可初步鉴定该菌能分解尿素。

16、如何分离分解纤维素的微生物?以纤维素为唯一碳源的培养基。

17、纤维素酶是一种复合酶，至少包括三组分：C1酶、CX酶和葡萄糖苷酶。前两种酶使纤维素分解成纤维二糖，第三种酶将纤维二糖分解成葡萄糖。

18、筛选纤维素分解菌的方法：刚果红染色法，其原理是刚果红可以与像纤维素这样的多糖物质形成红色复合物，但并不和水解后的纤维二糖和葡萄糖发生这种反应。当纤维素被纤维素酶分解后，刚果红—纤维素的复合物无法形成，培养基中会出现以纤维素分解菌为中心的透明圈。(产生了透明圈，说明纤维素被分解了，说明有纤维素分解菌)

二、植物组织培养

1、菊花组织培养一般选择未开花植株的茎上部新萌生的侧枝。

2、常用的培养基是MS培养基：主要成分包括：大量元素：N、P、K、Ca、Mg、S;微量元素：B、Mn、Cu、Zn、Fe、Mo、I、Co;有机物：如甘氨酸、烟酸、肌醇、维生素以及蔗糖等，常常还要添加植物激素。

3、生长素和细胞分裂素是启动细胞分裂、脱分化和再分化的关键激素。

1)按照不同的顺序使用，会得到不同的实验结果。

①先使用生长素，后使用细胞分裂素：有利于细胞分裂，但细胞不分化;

②先使用细胞分裂素，后使用生长素：细胞既分裂也分化。

③同时使用：分化频率提高。

2)两者用量的比例影响细胞的发育方向：

4、花粉是单倍体的生殖细胞，花粉的发育要经历小孢子四分体时期，单核期和双核期等阶段。

5、通过花药培养产生花粉植株(单倍体植株)一般有两种途径：

究竟是哪种途径主要取决于培养基中激素的种类及其浓度配比。

6、影响花药培养的因素：材料的选择和培养基的组成，此外，亲本植株的生长条件、材料的低温预处理以及接种密度等都有影响。

7、月季的花药培养一般选初花期，并且选择单核期的花粉。选择花药时，一般通过镜检来确定花粉是否处于适宜的发育期。确定花粉发育时期的常用方法：醋酸洋红法，某些植物的花粉细胞核不易着色，需采用焙花青——铬矾法，这种方法能将花粉细胞核染成蓝黑色。

三、酶的研究与应用

1、果胶酶作用：分解果胶，瓦解植物的细胞壁及胞间层，提高水果的出汁率，并使果汁变得澄清。

2、果胶酶并不特指某一种酶，包括多聚半乳糖醛酸酶、果胶分解酶和果胶酯酶等。

3、酶的活性可用单位时间内、单位体积中反应物的减少量或产物的增加量来表示。

4、目前常用的酶制剂有四类：蛋白酶、脂肪酶、淀粉酶和纤维素酶，其中应用最广泛、效果最明显的是碱性蛋白酶和碱性脂肪酶。

5、加酶洗衣粉的作用原理：碱性蛋白酶能将血渍、奶渍等含有的大分子蛋白质水解成可溶性的氨基酸或小分子的肽，使污迹容易从衣物上脱落。同样道理，脂肪酶、淀粉酶和纤维素酶也能将大分子的脂肪、淀粉和纤维素水解为小分子物质。

6、固定化技术包括：包埋法、化学结合法和物理吸附法。一般来说，酶更适合采用化学结合法和物理吸附法固定化，而细胞多采用包埋法固定化。因为细胞个大，而酶分子很小;个大的细胞难以被吸附或结合，而个小的酶容易从包埋材料中漏出。

7、固定化酵母细胞时，酵母细胞的活化用蒸馏水;配制海藻酸钠溶液时，加热要用小火，或者间断加热;要将海藻酸钠溶液冷却至室温，再加入活化的酵母细胞。CaCl2溶液有利于凝胶珠形成稳定的结构。

四、DNA和蛋白质技术

1、提取生物大分子的基本思路是选用一定的物理或化学方法分离具有不同物理或化学性质的生物大分子。

2、DNA溶解性：①DNA在不同浓度的NaCL溶液中溶解度不同。在的NaCL溶液中，溶解度最小。②DNA不溶于酒精。

3、DNA对酶、高温和洗涤剂的耐受性：因为酶有专一性，蛋白酶能水解蛋白质，但对DNA没有影响。DNA比较能耐高温。洗涤剂能够瓦解细胞膜，但对DNA无影响。

4、在沸水浴条件下，DNA遇二苯胺会被染成蓝色。

5、提取DNA的材料一般用鸡血而不用猪血，因为哺乳动物(猪)成熟的红细胞无细胞核，无DNA。

6、破碎鸡血细胞时，可以加入一定量的蒸馏水，同时用玻璃棒搅拌，过滤后收集滤液即可。

7、为了纯化提取的DNA，需要将滤液进一步处理。在滤液中加入NaCL，使其浓度为2mol/L，过滤除去不溶的杂质，再加入蒸馏水，使NaCL浓度为，析出DNA，过滤除去溶液中的杂质。

8、向溶解了DNA的NaCL溶液中加入体积分数为95%的冷却的酒精溶液，目的是提取含杂质更少的DNA。

9、PCR原理：DNA体外复制

10、PCR的条件：①一定的缓冲溶液;②DNA模板;③分别与两条模板链相结合的两种引物;④四种脱氧核苷酸;⑤耐热的DNA聚合酶;⑥控制温度的仪器设备。

11、为什么要引物?因为DNA聚合酶不能从头开始合成DNA，而只能从3′端延伸DNA链。DNA的合成方向总是从子链的5′端向3′端延伸。

12、PCR三步骤：变性、复性和延伸。在PCR循环之前，常要进行一次预变性，以便增加大分子模板DNA彻底变性的概率。

13、PCR的结果：特异地复制处于两个引物之间的DNA序列，使这段固定长度的序列呈指数扩增。

14、DNA在260nm的紫外线波段有一强烈的吸收峰。

15、蛋白质分离的方法：凝胶色谱法和电泳。

16、凝胶色谱法是根据相对分子质量的大小分离蛋白质的有效方法。相对分子质量较小的蛋白质，移动速度慢，后洗脱出来;相对分子质量较大的蛋白质，移动速度快，先洗脱出来。

17、电泳利用了待分离样品中各种分子带电性质的差异以及分子本身的大小形状的不同，使带电分子产生不同的迁移速度，从而实现各种分子的分离。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！