

2023年段的作用内容和结构上的 光合作 用和呼吸作用教案(模板7篇)

人的记忆力会随着岁月的流逝而衰退，写作可以弥补记忆的不足，将曾经的人生经历和感悟记录下来，也便于保存一份美好的回忆。那么我们该如何写一篇较为完美的范文呢？下面我给大家整理了一些优秀范文，希望能够帮助到大家，我们一起来看一看吧。

段的作用内容和结构上的篇一

【师】看到第一张图片，同学们有一种怎样的感觉?(很清新，想要置身其中)

【师】能看到第二张图片有什么感觉的?(有点感觉闷的慌)

【师】人之所以能够对这两种不同的环境产生不同的感觉，与生物的一个重要活动密切相关?(呼吸)

【师】呼吸对人类来讲非常重要，当一个人长时间停止呼吸的话，那么这个人就会死亡，生物的生命与呼吸息息相关，那么生物是怎样呼吸的呢?这节课我们开始探究这个话题。

【提问】那你是用什么来呼吸的呢?(用鼻子)

【师】如果你试着把你的鼻子捏住，怎样做可以让自己稍微舒服一点呢?(用嘴呼气吸气)

【师】那人体的呼吸运动是不是就靠这两个器官呢?(不是，还有其他的器官)

【师】还有其他哪些器官呢?请同学们阅读课本100页图365，呼吸系统结构图。(学生阅读)哪位同学来说一说?(有鼻，咽，喉，气管，肺)

(用嘴呼吸吸进的气体没有经过鼻腔的润湿和清洁与温暖作用，干干的，凉凉的，还很容易带入病菌，灰尘)

【师】很好，因此长跑的时候，体育老师总是建议我们用鼻子吸气，用嘴呼气，但不要张大嘴巴吸气。就是这个道理。

(感冒的时候鼻粘膜充血肿胀，把通道给堵住了)

【师】再往下就到了咽，咽既属于消化系统，又属于呼吸系统。呼吸时空气通过咽进入后再进入气管，吃饭时，食物在通过咽进入食道，因此它是空气和食物的共同通道，眼部的会厌软骨起到了关键作用。吃饭时如果大声说笑，就会使会厌软骨来不及盖下，食物，就会进入气管，引起咳嗽，所以在平时吃饭时我们要养成，“食不言”的好习惯。

【师】接下来，气体就进入了喉，喉是由九块软骨构成的。是人体的发声器官，是靠呼吸运动时产生的气流运动产生声音。为什么会产生声音呢?(因为喉咙里面有声带)

【师】气体经过后又来到了气管，气管就在我们知道的前方，长约十二厘米，大家可以看到气管下端分成左右支气管，分别通向左右肺，支气管的肺叶中一再分支，成为各级支气管，越分越细，越分管壁越薄。

【师】同学们仔细观察奇怪的形状是不是发现有一定的特点?(气管和支气管上有一环一环的)

【师】气管中分布着很多软骨组织，正是因为有这些软骨做支架，可以把气管撑起来，否则器官就瘪了，这样就无法保证气流顺利通过。

【归纳】现在我们知道了，呼吸道的作用不仅仅是气体交换的通道，同时还具有温暖润湿清洁空气的作用，除此之外，它还能起到发声的作用。

【师】深深的吸气，再深深地呼气，你有什么感觉？

(呼气时肋骨向上向外运动，胸廓增大，呼气时，肋骨向下向内运动，胸廓缩小) **【师】**通过实验，我们知道了吸气时胸廓容积变大，肋骨向上向外运动；呼气时，胸廓减小，肋骨向下向内运动。呼气 and 吸气这两个动作合起来就是呼吸运动。那呼吸运动是怎样产生的呢？我们一起来探究呼吸运动时胸廓容积变化的原因。

【师】当肋间外肌收缩时，肋骨上升，胸骨上移时，胸廓的前后径增大了还是减小了？(增大)

【师】当肋间外肌舒张时，胸廓的前后径增大了还是减小了？(减小了) **【师】**胸围差量完全代表胸廓容积的变化吗？也是膈肌运动的实验说明模型中代表胸腔，气管，支气管肺各的位置，提醒学生注意膈肌，膈顶部，胸廓上下径有何变化。

(人体吸入和呼出的气体有明显差异，这是因为空气进入呼吸系统后，在肺泡中进行了气体交换)

【师】那吸进入肺内的气体与水之间是怎样进行，气体交换的呢，下面我们一起来分析肺内气体的交换。

【师】我们把自己的这种运动特点叫做扩散作用。[展示肺泡和血液的气体交换图] **【师】**为什么会在肺泡组发生气体交换呢？肺泡具有怎样的结构特点，适合进行气体交换呢？请同学们根据肺泡与血液之间的气体交换图思考这些问题。

(二氧化碳由血液进入肺泡，氧气由肺泡进入血液)

【师】肺泡中二氧化碳和氧气为什么会有这样的过程方向呢？(这是因为在进入肺泡内的气体中，氧的含量比静脉血中的氧多，而二氧化碳含量比静脉血中的少，因此氧由肺泡扩散到血液中，二氧化碳由静脉血扩散到肺泡中，这完全符合

气体扩散的原理)【师】进入肺泡的二氧化碳气体通过呼气运动排出体外。进入血液的氧气通过血液运输到全身各处的组织细胞。

[板书:教师板书肺泡内气体交换的示意图]

【小结】

【练习】

段的作用内容和结构上的篇二

一、学习目标:

1. 通过分析光合作用和呼吸作用的有机物及氧气和二氧化碳的变化过程,掌握两者的联系。
2. 通过学生的讨论和分析,培养学生的合作意识和分析问题的能力
3. 形成学生部分和整体统一的观点,养成温故而知新的学习习惯,培养学生建立科学的态度,增强学生的自信心。

二、重难点:

重点: (1)光合作用和呼吸作用之间的有机物联系

(2)光合作用和呼吸作用之间的氧气和二氧化碳的关系

难点: 在夏季一昼夜二氧化碳的吸收和释放变化曲线图的基础上,分析光合作用和呼吸作用在有机物、氧气和二氧化碳的变化关系。

三、教学方法:

(1)通过竞猜游戏导入，充分激发学生兴趣，使所有学生积极加入到教学活动中来。

(2)分组讨论、合作学习，直观教学。

四、教学准备：

课件、试题卡片、绘制有夏季一昼夜 CO_2 吸收变化曲线图的白纸板等

五、教学过程：

[游戏引入]通过竞赛测试游戏，让学生回忆有关光合作用和呼吸作用的基础知识，集中学生的注意力，激发兴趣，活跃课堂气氛。以学生的学习小组(6组)为单位参加竞赛游戏，竞赛游戏分为两轮，第一轮为必答题，每一小组选一名代表回答问题，答对加1分，答错不扣分。第二轮为抢答题，答对加1分，答错不扣分。

光合作用吸收 CO_2 ,释放氧气，合成有机物，；呼吸作用吸收 O_2 产生 CO_2 分解有机物。可见光合作用和呼吸作用之间的联系最主要体现在有机物以及氧气和二氧化碳气体的变化上，下面我们从有机物和氧气、二氧化碳两个角度去分析这两者之间的关系。夏季一昼夜中 CO_2 的吸收和释放变化曲线最能体现两者之间的关系，现在我们分析一下这条曲线形成过程。[教师讲解分析]夏季一昼夜中 CO_2 的吸收和释放变化曲线图形成过程。

c点：七时左右，光合作用等于呼吸作用c---e:光合作用大于呼吸作用

f----g.太阳落山，停止光合作用，只进行呼吸作用以上是夏季一昼夜中 CO_2 的吸收和释放的变化曲线图，现在我们来讨论一下有关它的有机物情况，在24小时中消耗有机物、制造有机

物和积累有机物的时间段应该是那段, 在24小时中植物体内有机物最少、有机物最多和制造有机物最快的时间点应该为何点?在一昼夜中有机物的积累量如果用 CO_2 曲线围成的面积来表示的话, 应该如何表示?下面以小组为单位进行讨论, 并把讨论结果在纸板上表示出来。

[学生分组讨论1]变化曲线图中有关有机物的问题:

(1)植物消耗有机物、制造有机物和积累有机物的时间段?(2)植物体内有机物最少、有机物最多和制造有机物最快的时间点?(3)在一昼夜中有机物的积累量如何用 CO_2 曲线围成的面积表示?[成果展示]学生展示他们讨论的结果分析并解释原因。[师生归纳]师生共同归纳变化曲线图中有关有机物的相关问题。

d.两曲线b-d段不同的原因可能是甲植株气孔无法关闭

参考答案□d

如果在相对密封的环境下, 在一昼夜的24小时中 O_2 和 CO_2 含量的变化如果用曲线图的形式表示, 曲线图应该怎么绘制, 并讨论终点在不同位置的情况下, 有机物变化情况(增多、减少或不变)。

[学生分组讨论2]曲线图中有关氧气和二氧化碳的变化的问题:

(1)在相对密封的环境下, 在一昼夜中 O_2 含量和 CO_2 含量变化的曲线图。(2)分析 O_2 含量和 CO_2 含量的最高点和最低点。

(3)讨论终点在不同位置的情况下有机物变化情况。[成果展示]学生展示他们讨论的结果分析并解释原因。

[师生归纳]在教师的引导下, 分析氧气和二氧化碳的变化情况, 绘制曲线图, 并分析n点在不同位置时, 有机物变化情况。

[实战演练2]

例题：将一植物放在密闭的玻璃罩内，置于室外进行培养，假定玻璃罩内植物的生理状态与自然环境中相同。用 CO_2 浓度测定仪测得了该玻璃罩内 CO_2 浓度的变化情况，绘制成如图的曲线，下列有关说法正确的是（）

光合作用和呼吸作用之间的关系在线粒体和叶绿体之间的体现也非常典型。下面我们以叶绿体和线粒体之间的氧气和二氧化碳供应情况分析如下：

光合作用和呼吸作用之间的关系如图所示，但图中的6个箭头不可能同时存在，植物在不同的条件下存在箭头可能不同，下面以夏季一昼夜为例，分组讨论分析在不同时间存在的箭头情况。[学生分组讨论3]分析图中各个区间 $o-b$ 、 $b-c$ 、 $c-e$ 、 $e-f$ 、 $f-g$ 及 c 、 e 点的氧气和二氧化碳的吸收和释放情况，以及6个箭头存在情况。

[成果展示]学生展示他们讨论的结果分析并解释原因。

[师生归纳]在教师的引导下，结合学生讨论结果总结在不同时间段，分析氧气和二氧化碳的吸收情况，分析6个箭头的存在情况。

[实战演练3]玉米是我省主要的农作物，常用作农业科研的重要材料。图一表示玉米细胞的某一生理状态，图二表示光照强度对光合速率的影响情况。请据图回答：

(1) 图一所示生理状态在图二曲线中对应段，若玉米长期处于图一所示生理状态则不能正常生长，原因是。

(2) 见上图[布置作业]下图中的甲、乙两图为一昼夜中某作物植株对 CO_2 的吸收和释放状况的示意图。甲图是在春季的某一晴天，乙图是在盛夏的某一晴天，请据图回答问题：

(1) 甲图曲线中c点和e点(外界环境中 CO_2 浓度变化为零)处, 植株处于何种生理活动状态_____。

(2) 根据甲图推测该植物光合作用强度最高的是_____点, 植株积累有机物最多的是_____点。

(3) 乙图中fg段 CO_2 吸收量逐渐减少是因为_____, 以致光反应产生的_____和_____逐渐减少, 从而影响了暗反应强度。

附: 【板书】

4. 呼吸作用中产生atp的阶段是

5. 光合作用吸收 CO_2 释放 O_2 , 那么光合作用的 CO_2 消耗阶段在
 \square O_2 产生阶段在

6. 呼吸作用吸收 O_2 释放 CO_2 , 那么呼吸作用的 O_2 消耗阶段在
 \square CO_2 产生阶段在

抢答题卡片1 \square 1.1mol 葡萄糖进行有氧呼吸释放总能量为
——, 转移到atp中——, 形成——一个atp \square

2. 酵母菌的有氧呼吸和无氧呼吸反应式为——。

3. 酒精检测的原理为——。

抢答题卡片2: 1. 如果突然停止光照, 细胞内的c
 $3\square$ c5以及atp的含量变化情况为——。

2. 如果突然停止二氧化碳供应，细胞内的c

3-C₅以及atp的含量变化情况为———。

3. 如果天气由晴转多云，细胞内的c

3-C₅以及atp的含量变化情况为———。

抢答题卡片3:1. 色素提取时加入无水乙醇、二氧化硅、碳酸钙的目的———。2. 色素分离时滤纸条插入时不要被层析液没及原因是———。3. 色素分离后滤纸条上从上到下四条色素带的名称和颜色分别是———。

段的作用内容和结构上的篇三

可以。光和作用和呼吸作用之间相互依存，互为原料和产物。二者能量代谢都有atp和nadph产生，所需要的adp和nadp在光合作用和呼吸作用中共用。光合作用和卡尔文循环和呼吸作用的ppp途径互为逆过程。

光合作用简介

光合作用，通常是指绿色植物（包括藻类）吸收光能，把二氧化碳和水合成富能有机物，同时释放氧气的过程。其主要包括光反应、暗反应两个阶段，涉及光吸收、电子传递、光合磷酸化、碳同化等重要反应步骤，对实现自然界的能量转换、维持大气的碳氧平衡具有重要意义。

呼吸作用简介

异化作用是指机体将来自环境的或细胞自己储存的有机营养物的分子（如糖类、脂类、蛋白质等），通过一步步反应降解成较小的、简单的终产物（如二氧化碳、乳酸、乙醇等）的过程。分解代谢是异化作用的别称，是生物体将体内的大

分子转化为小分子并释放出能量的过程。而有氧呼吸是异化作用的重要方式。

段的作用内容和结构上的篇四

教育是人类社会发展的基石，对个人和社会的重要作用不可低估。在我多年的教育工作中，我深刻体会到教育的重要性，并获得了一些心得体会。

第一段：教育培养人的能力和品格

教育的首要任务是培养人的能力和修养。在现代社会，人的能力和素质变得越发重要。教育不仅能够提供知识和技能，还能培养人的创新思维、解决问题的能力 and 团队合作能力。同时，教育也能塑造人的品格和价值观，培养人的公民意识、社会责任感和道德观念，使其成为有活力、有智慧、有情怀的社会成员。

第二段：教育促进个人全面发展

教育不只是简单地传授知识，更是培养人全面发展的机制。在学校里，学生可以接触到各种领域的知识，从而拓宽自己的眼界，培养自己的兴趣和爱好。教育还能帮助个人发挥自己的潜能，发现自己的优势和激励。通过教育，每个人都有机会获得成功，发挥自己的价值。

第三段：教育推动社会进步与发展

教育对社会的影响远远超出个人发展的范畴。教育培养的人才是社会进步和发展的源泉。教育能够为社会提供各个行业所需的人才，为经济发展和科学创新提供强大的动力。同时，教育也能够培养出品德高尚、有社会责任感的公民，推动社会的和谐发展和民主进程。

第四段：教育对个人和社会的影响是长远的

教育的影响不仅仅局限于短期的经济效益或个人的成就，而是长远而深远的。教育是一种投资，它对个人的影响是终身的。在现代社会变化快速和知识爆炸的情况下，只有不断学习和更新自己的知识，才能适应社会的发展。对社会而言，教育是一种积累和传承，能够保障社会的稳定和繁荣。

第五段：教育需得到全社会的重视和支持

为了更好发挥教育的作用，我们需要给予教育更多的关注和支持。教育需要政府的投入和规划，建立公平、优质的教育体系，让每个人都有机会接受教育。教育也需要家庭的关心和教育，家庭是孩子最早的教育者，应该给予他们爱和关心，培养良好的品德和价值观。同时，教育也需要学校和教育工作者的努力，提供优质的教育资源和教学环境，帮助学生充分发展自己的潜能。

总结：

在我多年的教育工作中，我深刻认识到教育的重要性。教育不仅能培养人的能力和品格，也能促进个人全面发展和社会进步与发展。教育的影响是长远且深远的，对个人和社会都有巨大的价值。为了更好发挥教育的作用，我们需要全社会的支持和关注，共同努力为教育事业做出贡献。

段的作用内容和结构上的篇五

教育对于每个人来说都是至关重要的。它不仅能为个人提供知识和技能，还能培养品格和价值观。经过多年的学习和教育，我深深地意识到教育在我们的生活中扮演着重要的角色。在这篇文章中，我将分享我对教育重要作用的一些心得体会。

首先，教育帮助我们获取知识和技能。在教育体系中，我们

通过学习各种学科，如数学、科学、文学和历史，获得广泛的知识。这些知识不仅能够培养我们的思维能力和学习能力，还能为我们的未来提供各种机会。例如，知识和技能可以成为我们找到好工作的基础，提供我们所需的工作能力。没有教育的人可能无法适应现代社会的快速发展和竞争。

其次，教育培养了我们的品格和价值观。教育不仅仅是关于知识和技能的传授，而且还涉及到道德和价值观的培养。通过教育，我们学会了诚实、勤奋、尊重和责任等品质，这些品质是成为一个有道德和有责任心的公民所必需的。教育教会了我们如何与他人和谐相处，尊重他人的观点和权利。这些品格和价值观将指导我们正确行为，使我们成为一个有益于社会的人。

此外，教育激发了我们的创造力和创新能力。在教育的过程中，我们会接触到各种艺术、音乐、文学和科学等领域的知识。这些知识不仅能够拓宽我们的视野，还能够激发我们的创造力和创新能力。通过培养创造力，我们可以在解决问题和面对挑战时找到更好的解决办法。创造力和创新能力是现代社会所需要的，也是我们实现个人和社会发展的重要动力。

此外，教育有助于个人的全面发展。在教育体系中，我们不仅学习学科知识，还学习技能和兴趣爱好。通过参加各种活动和课外项目，我们能够发展我们自己的兴趣和天赋，培养自己的才能。教育为我们提供了机会，让我们追求自己的梦想和目标。无论是成为一名医生、一名工程师、一名艺术家还是一名企业家，教育都可以帮助我们实现自己的理想和抱负。

最后，教育激励着我们对未来的希望和动力。通过接受教育，我们可以看到自己的潜力和可能性。教育为我们打开了无限的机会，让我们相信我们可以成为更好的自己。教育给了我们追求成功和幸福的信心，让我们对未来充满希望。教育是一个激励我们奋发向前的力量，它让我们相信我们可以改变

自己的命运。

综上所述，教育在我们的生活中扮演着重要的角色。它不仅能够为我们提供知识和技能，还能够培养我们的品格和价值观。教育通过激发我们的创造力和创新能力，推动个人的全面发展。它还激励着我们对未来的希望和动力。作为一个受教育者，我深深体会到教育对个人和社会的巨大影响。在未来的日子里，我将努力学习并将所学应用到实践中，为个人和社会的发展作出更大的贡献。

段的作用内容和结构上的篇六

随着时间的推移，维护公民合法权益、促进社会稳定的规范体系已经逐渐的完善。而民法典也是国家这一规范体系中的重要组成部分，民法典的出台不仅标志着我国法治建设取得了重大进展，同时也为我国社会的发展打下了坚实的基础。民法典对我国发展的影响是广泛而深远的，从中可以汲取很多宝贵的经验。本文将结合自己的实际情况，探讨民法典的作用心得体会。

第一段：对民法典的认知与理解

民法典是全国人民代表大会在法定程序下制定和颁布的有关民事活动的总规则。它不仅弘扬了国家的法制精神，同时也参与到了国家对法制建设的深入推进中。在民法典中，我们不能忽略的一部分就是财产保护，财产保护是民法典中非常重要的一个部分，通过财产保护规定，可以保障公民的合法权益。而在民法典实施后的具体操作中，我们需要不断总结实际问题的处理，这样才可以不断地完善法律规则，促进法律体系的高效运转。

第二段：民法典对于个人权益的保障

在民法典的制定过程中，民间倡议者的呼声与盼望成为了关

键的一部分。民法典的出台实质上是保护每一个公民的合法权益，进一步促进国家社会的和谐。比如，真实意思自治制度和加强网购消费者保护等条款的规定，为消费者在互联网消费环境中提供了强有力的保障，防止虚假销售或欺诈行为，为消费者权益提供了充分保障。同时，对于个人自主权和自我保护权的规定也是非常重要的，保护了公民的各项权益。

第三段：民法典对社会经济的推动

民法典的推行不仅保障了公民的权益，同时为我国的社会经济发展提供了有力的保障。社会经济在现代化发展的过程中扮演着非常重要的角色。随着我国发展的进步，人民的生存和发展必然会受到更多的关注。因此，民法典在保护公民权益的同时，也必然促进社会经济稳定的发展。民法典对于市场经济的发展具有非常重要的意义，它与市场经济相互作用，对经济发展的指导和运作都具有重要意义。

第四段：民法典对于公民法律意识的提升

民法典的中心就在于公民意识的提升。在现实生活中，虽然我们教育公民要遵守国家法律，但往往因为个人主观性和地域性的不同，存在一定程度上的利益冲突和观念差异。民法典的出现，就是要解决这些问题，提高公民的法律意识和法律素养。只有不断提升公民的法律意识和维权意识，才能促进法治社会的建设。而民法典的出台，正是对人们的法律意识提升的极大激励。

第五段：总结民法典的作用

总的来说，民法典是现代法律体系中的重要部分，它对我国社会经济和公民权益等方面的发展产生了积极的影响。随着社会的进步和法律的不断完善，民法典的阐释和解释会不断有所加强。我们应该逐渐摆脱仅是被动的接受法律的局面，更加积极地参与到其中。只有不断地应用和总结经验，才能

使我们的法制更加完善、更具公正。让我们共同努力，为构建和谐法治社会贡献自己的力量。

段的作用内容和结构上的篇七

植物是自然界最神奇的生命体之一，他们有着令人惊叹的能力，通过光合作用将太阳能转化为化学能量从而生长壮大，同时又有着蒸腾作用，将体内的水分散发到大气中，为周边环境带来清凉。在不断关注植物的生长发展中，我深深感受到了植物蒸腾作用的伟大和重要性，下面就进行更深入的探讨。

一、蒸腾作用原理

植物蒸腾作用是指植物体内水从根部通过根吸力进入植物，经过茎干输导至叶片，在叶片气孔的作用下，将体内多余的水分蒸发至大气中，过程中产生的蒸汽冷却了植物体内的温度，从而为周边环境带来清凉。同时叶子中的二氧化碳也通过气孔吸入，与阳光和水反应，进行光合作用的反应，进一步生产出氧气和有机物质。这是一个庞大而复杂的生物、物理、化学系统。当环境温度较高、空气湿度较低时，植物会增加蒸腾作用以保持水分，但这也会导致水分的流失增加，给植物的生长带来压力。所以，蒸腾作用既是植物生长的基础，也是制约植物生长的因素。

二、蒸腾作用对植物影响

蒸腾作用虽然会导致植物水分的流失，但它却能增强植物体内的根吸力。根吸力是植物从土壤中吸水的力量，随着气压变化而变化。当植物进行蒸腾作用时，使植物体内气压降低，土壤中水分自然会向植物根部移动，由此增强了植物体内的水分供应。因此，蒸腾作用是植物生长发育过程中不可或缺的一部分，它能够保持叶片的湿润，使植物在生长过程中能正常吸收和利用营养物质。

三、蒸腾作用对环境的影响

环境的影响是各种生命体都需要面对的不可避免的问题。气候的变化、环境的污染等问题会对生物的生长发育产生不利的影响。植物的蒸腾作用对环境的影响表现在两个方面：一是通过水分的蒸发直接影响空气中的湿度和温度，使空气更加清新和凉爽；二是光合作用产生的氧气对环境也有益处，能够增加周边的氧气含量，改善周边空气质量。

四、如何正确看待蒸腾作用

虽然植物蒸腾作用对植物是必要的，但过度的蒸腾作用同样对植物的生长不利。在干旱的条件下，取水的速度无法满足蒸发的需求，植物容易发生水分的缺乏而枯萎。对于人类来说，植物的蒸腾作用既是一种清新凉爽的享受，也是对环境温度和空气湿度的有利调节，但我们必须注意，在日常生活中要合理保护植物，应减少砍伐植物的行为，同时人类的工农业活动也应严格控制，以减少对自然环境的破坏。

五、结语

植物蒸腾作用是自然界中一个非常重要的生物物理过程。它对植物生长发育和周边环境都有着深刻的影响。我们应该理性看待蒸腾作用，合理利用植物的生长特征，使之为我们的生活和工作带来更多的益处。同时，也要加强对环境的保护，保持和谐的人与自然的关系。