

2023年高一生物必修二知识点总结归纳 高二生物必修三知识点总结归纳(实用8 篇)

教师总结是教师专业发展的重要组成部分，可以帮助教师提升个人素质和教学能力，促进教育教学工作的不断发展。接下来是一些教师总结的范文，希望对大家在写作中起到一定的指导作用。

高一生物必修二知识点总结归纳篇一

同点1. 染色体复制一次，细胞连续次1. 染色体复制一次，细胞只次

4. 子细胞中染色体数目比亲代细胞减少一半4. 子细胞中染色体数目与亲代细胞相同

相同点1. 细胞程中均出现纺锤丝

2、染色体在细胞程中都只复制一次

3. 都出现有同源染色体

5. 精子和卵细胞形成过程的异同

精子的形成卵细胞的形成

高一生物必修二知识点总结归纳篇二

1、分类整理法。

再如遗传规律部分，可以按照性状类和交配类将众多的概念进行分类，找出不同概念之间的区别和内在联系。再如染色

体、染色体组、二倍体、单倍体和多倍体等，通过分类比较可以切实掌握其内涵。

2、图解归纳法。

然后，再分析结构和物质之间的内在联系：下丘脑分泌的trh作用于垂体，垂体分泌的tsh再作用于甲状腺，甲状腺分泌的甲状腺激素再作用于下丘脑和垂体。同学们要养成一个习惯，就是遇到过程类的知识，即便教材中没有图解，也可以尝试着将这个过程的用图解的形式表示出来。同时要对图表类知识要进行整理、归类，如：坐标曲线图、坐标直方图、流程图、模式图、概念图、显微摄影图、饼状图、表格等。

3、联想迁移法。

教材中的很多知识点看起来是孤立的，但很多知识存在着共性。对于这些知识可以采用联想迁移法进行掌握。如孟德尔选择豌豆作为遗传学实验材料，而摩尔根采用果蝇作为实验材料，这两种生物之间就存在着一些相同的优点：有明显的易于区分的相对性状、产生的子代数量多、易于培养等，可以通过联想迁移将不同章节的内容串联起来，起到融会贯通的作用。其实，这种方法在解题中也可以运用，如21三体综合征患者的细胞内有三条21号染色体，某孕妇经过检查发现胎儿的细胞内某种染色体多出1条或几条，医生应该给出怎样的建议？这个问题就可以用联想迁移法进行解答。

4、比较复习法。

在复习中，对知识进行横向和纵向比较，例如病毒与原核细胞的比较，三大营养物质的来源和去路的比较，光合作用和呼吸作用的比较，各种育种方法的比较等。

5、串联复习法。

第二章讲了蛋白质在人体内的消化、吸收和代谢等；

第五章谈到蛋白质的合成受基因控制，包括转录和翻译两个生物过程。

高一生物必修二知识点总结归纳篇三

1、新陈代谢：是活细胞中全部化学反应的总称，是生物与非生物最根本的区别，是生物体进行一切生命活动的基础。

包括a]同化作用(合成代谢)：合成物质，贮存能量;b]异化作用(分解代谢)：分解物质，释放能量。

2、病毒：属于生物，无细胞结构，它们寄生在其它生物体内生活和繁殖后代，所以是具有生命的生物体，细菌病毒又称噬菌体，病毒的遗传物质可能是dna或者可能是rna.

3、应激性：是指生物体对外界刺激发生一定反应的特性。需要时间短。(如：蛾、蝶类的趋光性)。

4、反射：是指多细胞高等动物通过神经系统对各种刺激所发生的反应(如：狗见主人摇头摆尾)，属于应激性。

5、适应性：是生物与环境相适应的现象，是通过长期的自然选择形成的。

6、遗传性：是指亲代与子代之间表现出相似的特性。

7、细胞学说：德国植物学家施莱登和动物学家施旺提出的，其内容为细胞是一切动植物结构的基本单位。

8、生物工程学：以生物学为基础，运用科学原理和工程技术来加工或改造生物材料，从而产生出人类所需要的生物或生物制品。

9、生态学：研究生物与其生存环境之间相互关系的科学。

语句：

高一生物必修二知识点总结归纳篇四

减数分裂与有丝分裂图像辨析步骤：

1、细胞质是否均等分裂：不均等分裂——减数分裂中的卵细胞的形成

2、细胞中染色体数目：

若为偶数——有丝分裂、减数第一次分裂。

3、细胞中染色体的行为：

有同源染色体——有丝分裂、减数第一次分裂；

联会、四分体现象、同源染色体的分离——减数第一次分裂；

无同源染色体——减数第二次分裂。

4、姐妹染色单体的分离：

一极无同源染色体——减数第二次分裂后期；

一极有同源染色体——有丝分裂后期。

高一生物必修二知识点总结归纳篇五

有很多章节存在大量的概念或某些结构，将这些概念或结构分类整理尤为重要，否则会显得比较混乱。如复习到细胞器

的时候，可以用不同的标准将这些细胞器进行分类：有无膜结构（单层膜和双层膜）、有无核酸或遗传物质、是否与能量转换有关、植物细胞所特有的细胞器、动植物细胞中作用不同的细胞器、能否在代谢过程中产生水、是否含有色素等，只有这样才能切实掌握这些细胞器的结构和功能；再如遗传规律部分，可以按照性状类和交配类将众多的概念进行分类，找出不同概念之间的区别和内在联系。再如染色体、染色体组、二倍体、单倍体和多倍体等，通过分类比较可以切实掌握其内涵。

如果说分类整理法适合于掌握概念，那么图解归纳法就适合于掌握原理和规律类知识。如呼吸作用、光合作用、细胞增殖、基因表达和高等动物的生命调节过程等知识就适合于用该方法进行复习。其实高考题中就有很多图解类题目，如果不掌握读图的方法就很难自如地解答这类题目。那么如何读图呢？首先，要知道图解中的结构和物质的名称，如甲状腺激素的反馈调节的图解中，有下丘脑、垂体和甲状腺等结构，以及trh（促甲状腺激素释放激素）和tsh（促甲状腺激素）和甲状腺激素等物质；然后，再分析结构和物质之间的内在联系：下丘脑分泌的trh作用于垂体，垂体分泌的tsh再作用于甲状腺，甲状腺分泌的甲状腺激素再作用于下丘脑和垂体。同学们要养成一个习惯，就是遇到过程类的知识，即便教材中没有图解，也可以尝试着将这个过程用图解的形式表示出来。同时要对图表类知识要进行整理、归类，如：坐标曲线图、坐标直方图、流程图、模式图、概念图、显微摄影图、饼状图、表格等。

教材中的很多知识点看起来是孤立的，但很多知识存在着共性。对于这些知识可以采用联想迁移法进行掌握。如孟德尔选择豌豆作为遗传学实验材料，而摩尔根采用果蝇作为实验材料，这两种生物之间就存在着一些相同的优点：有明显的易于区分的相对性状、产生的子代数量多、易于培养等，可以通过联想迁移将不同章节的内容串联起来，起到融会贯通的作用。其实，这种方法在解题中也可以运用，如21三体综

合征患者的细胞内有三条21号染色体，某孕妇经过检查发现胎儿的细胞内某种染色体多出1条或几条，医生应该给出怎样的建议？这个问题就可以用联想迁移法进行解答。

在复习中，对知识进行横向和纵向比较，例如病毒与原核细胞的比较，三大营养物质的来源和去路的比较，光合作用和呼吸作用的比较，各种育种方法的比较等。

复习时，应把分散在各个章节中的知识点串联起来，对只是有全面的理解。例如有关蛋白质的只是主要分散于第一、二、五章中。第一章主要介绍了蛋白质的组成元素、基本单位、合成场所、结构和功能；第二章讲了蛋白质在人体内的消化、吸收和代谢等；第五章谈到蛋白质的合成受基因控制，包括转录和翻译两个生物过程。

高一生物必修二知识点总结归纳篇六

- 1、生物体具有共同的物质基础和结构基础。
- 2、细胞是构成生物体结构和功能的基本单位；细胞是构成一切动植物体结构的基本单位。
- 3、生物生长的根本原因是：同化作用异化作用。
- 4、遗传使物种保持相对稳定，变异使物种向前发展进化。凡是生物的基本特征都是由遗传物质——核酸决定的。蛋白质分子的多样性是由核酸控制的。
- 5、能够维持和延续生命的特征是新陈代谢和生殖。
- 6、生物科学的发展□a□描述性生物学阶段(成就：细胞学说创立；1859年，达尔文的《物种起源》，提出了以自然选择为中心的生物进化理论)□b□实验生物学阶段(成就：1900年，孟德尔遗传规律重新提出)c□分子生物学阶段(成就：1944年，美

国的艾弗里用细菌做实验材料，第一次证明dna是遗传物质；进入分子生物学阶段的标志是1953年，美国的沃森和英国的克里克提出了dna分子双螺旋结构模型。)

7、当代生物学的主要朝微观和宏观两个方面发展：微观已达到分子水平；宏观是关于生态学的研究。

8、生物工程的成就a[]医药：乙肝疫苗、干扰素、人类基因组计划；b[]农业：抗植物病毒、两系法杂交水稻、转基因鲤鱼、抗虫棉；c[]开发能源和环境保护：石油草和超级菌。

9、世界五大问题：解决人口爆炸、环境污染、资源匮乏、能源短缺和粮食危机等。

高一生物必修二知识点总结归纳篇七

1. 遗传信息的传递是通过dna分子的复制来完成的，从亲代dna传到子代dna[]从亲代个体传到子代个体。

2. 由于不同基因的脱氧核苷酸的排列顺序(碱基排序)不同，因此，不同的基因含有不同的遗传信息(即：基因的脱氧核苷酸的排列顺序就代表遗传信息)。

3. 基因的表达是通过dna控制蛋白质的合成来实现的，包括转录(在细胞核中，以dna的一条链为模板合成。)和翻译(在细胞质中，以mrna为模板合成具有一定氨基酸顺序的蛋白质的过程)两个过程。

4. 遗传密码是指mrna上的碱基排序。

5. 密码子是指mrna上的决定一个氨基酸的三个相邻的碱基。密码子有64种，其中，决定氨基酸的有61种，3种是终止密码子。

6. 基因对性状的控制方式有两种：一是基因通过控制酶的合成来控制代谢过程，进而控制生物的性状；二是基因还能通过控制蛋白质的结构直接控制生物体的性状。

7. 生物个体基因型和表现型的关系是：基因型是性状表现的内在因素，而表现型则是基因型的表现形式。在个体发育过程中，表现型不仅要受到基因型的控制，也要受到环境条件的影响，表现型是基因型和环境相互作用的结果。

高一生物必修二知识点总结归纳篇八

1、成人有八种必需氨基酸。婴儿有九种，多一种组氨酸。

2、蛋白质有空间结构而多肽没有空间结构。

3、蛋白质多样性的原因：

1、氨基酸的种类数目，排列方式千变万化。

2、蛋白质的空间结构千差万别。

4、蛋白质中加入少量nacl可以发生盐析。可以加水稀释复原。蛋白质结构没有发生变化。

5、加热改变了蛋白质的结构，使蛋白质分子的空间结构松散，伸展，容易被蛋白质酶分解，因此煮熟的鸡蛋容易被人吸收。这种变性不能恢复。

6、蛋白质的功能：

1、细胞和生物体结构的重要物质。

2、酶蛋白的催化作用。

- 3、血红蛋白等的运输作用。
- 4、信息传递如激素。
- 5、免疫功能如抗体。
- 6、人类蛋白质组计划简称hpp□总部设在北京。

第二单元

- 1、加生理盐水的作用：保证细胞形态。
- 3、细胞在癌变过程中细胞膜成分发生改变，有的产生甲胎蛋白□afp□□癌胚抗原□cea□
- 4、红细胞未成熟时有细胞核和细胞器，成熟后没有细胞核寿命120天，为能携带氧气的血红蛋白腾出空间。
- 5、细胞膜的作用：
 - 1、控制物质进出细胞。
 - 2、将细胞与外界环境分割开。（保障细胞内部环境的相对稳定）
 - 3、进行细胞间的信息交流。
- 6、植物细胞壁是由纤维素和果胶组成，细菌细胞壁是肽聚糖。有保护和支持作用。
- 7、台盼蓝检验死细胞，染成蓝色。

第三单元

- 1、糖类是主要的能源物质，动物体内的储能物质为糖原（肝

糖原和肌糖原），植物体内的储能物质为淀粉。

2、1g葡萄糖完全氧化产生16kj能量、1g糖原17kj、1g脂肪39kj、1mol高能磷酸键30.54kj

3、糖类又称碳水化合物。

4、葡萄糖，果糖，半乳糖，核糖，脱氧核糖为单糖，麦芽糖（葡萄糖和葡萄糖），蔗糖（果糖和葡萄糖），乳糖（半乳糖和葡萄糖）为二糖。

5、蔗糖在甘蔗，甜菜。乳糖在人和动物乳汁。麦芽糖在发芽小麦。

6、脂质包括脂肪（储能物质，绝热体保温，缓冲减压），磷脂（构成细胞膜和细胞器膜），固醇。所有细胞中都有脂质。易溶于有机溶剂如丙酮，氯仿，乙醚。

7、磷脂在人和动物的脑细胞，卵细胞，肝脏，大豆种子中含量多。

8、固醇包括胆固醇（构成细胞膜，血液中脂质的运输），维生素d（促进人体对ca²⁺的吸收），性激素（促进生殖器官的发育和生殖细胞的形成）。在动物内脏，蛋黄中含量丰富。

9、每一个单体都是以若干相连碳原子构成的碳链为基本骨架，由许多单体连接成多聚体。

10、脂肪不是主要能源物质的原因：生物细胞内脂质氧化速率缓慢，需要的氧气多。