**高三生物学习方法及知识点一览2022**

学习生物知识最主要的是回归生物课本，这一点非常重要，要了解每一章每一页里面所包含的生物知识点，打好基础，一切的题目都是从书里面出的。下面是小编为大家整理的高三生物学习方法及知识点一览，喜欢可以分享一下哟!



高三生物学习方法

1，掌握基本知识要点，“先记忆，后理解”

与学习其它理科一样，生物学的知识也要在理解的基础上进行记忆，但是，高中阶段的生物学还有着与其它理科不一样的特点。

对于大家学习了许多年的数学、物理、化学来说，这些学科的一些基本思维要素同学们已经一清二楚，比如：数学中的未知数 X

、化学中的原子、电子以及物理中的力、光等等。而对于生物学来说，同学们要思考的对象即思维元素却是陌生的细胞、组织、各种有机物和无机物以及他们之间奇特的逻辑关系。因此同学们只有在记住了这些名词、术语之后才有可能掌握生物学的逻辑规律，既所谓“先记忆，后理解”。

2，弄清知识内在联系，“瞻前顾后”、“左顾右盼”

在记住了基本的名词、术语和概念之后，同学们就要把主要精力放在学习生物学规律上来了。这时大家要着重理解生物体各种结构、群体之间的联系，也就是注意知识体系中纵向和横向两个方面的线索。

如：关于DNA，我们会分别在“绪论”、“组成生物体的化合物”和“生物的遗传和变异”这三个地方学到，但教材中在三个地方的论述各有侧重，同学们要前后联系起来思考，既所谓“瞻前顾后”。又如：在学习细胞的结构时，我们会学习许多细胞器，那么这些细胞器的结构和功能有何异同呢?这需要大家做了比较才能知道，既所谓“左顾右盼”。

3，深刻理解重点知识，读书做到“六个W”

对于一些重点和难点知识，大家要深刻理解。如何才能深刻理解呢?大家读书时要时时思考“六个W”。这六个W分别是：

Who —→ 谁或什么结构

What —→ 发生了什么变化或有什么

How —→ 怎样发生的

When —→ 什么时间或什么顺序

Where —→ 在什么场所或结构中发生的

Why —→ 为什么会发生这样的变化

高三生物知识点

1.生物体具有共同的物质基础和结构基础。

2.细胞是生物体的结构和功能的基本单位;细胞是一切动植物结构的基本单位。病毒没有细胞结构。

3.新陈代谢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。

6.生物体都能适应一定的环境，也能影响环境。

7.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。

8.生物界与非生物界还具有差异性。

9.糖类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。

10.一切生命活动都离不开蛋白质。

11.核酸是一切生物的遗传物质。

12.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，而只有这些化合物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。

13.地球上的生物，除了病毒以外，所有的生物体都是由细胞构成的。

14.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

15.细胞壁对植物细胞有支持和保护作用。

16.线粒体是活细胞进行有氧呼吸的主要场所。

17.核糖体是细胞内将氨基酸合成为蛋白质的场所。

18.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。

19.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。

20.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。

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

22.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。

23.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。

24.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

25.酶的催化作用具有高效性和专一性。

26.酶的催化作用需要适宜的温度和pH值等条件。

27.ATP是新陈代谢所需要能量的直接来源。

28.光合作用释放的氧全部来自水。

29.植物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。

30.高等的多细胞动物，它们的体细胞只有通过内环境，才能与外界环境进行物质交换。

31.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。

32.稳态是机体进行正常生命活动的必要条件。

33.有性生殖产生的后代具双亲的遗传特性，具有更大的生活能力和变异性，因此对生物的生存和进化具重要意义。

34.营养生殖能使后代保持亲本的性状。

35.减数分裂的结果是，产生的生殖细胞中的染色体数目比精(卵)原细胞减少了一半。

36.减数分裂过程中联会的同源染色体彼此分开，说明染色体具一定的独立性;同源的两条染色体移向哪极是随机的，不同源的染色体(非同源染色体)间可进行自由组合。

37.减数分裂过程中染色体数目的减半发生在减数第一次分裂中。

38.一个卵原细胞经过减数分裂，只形成一个卵细胞(一种基因型)。一个精原细胞经过减数分裂，形成四个精子(两种基因型)。

39.对于有性生殖的生物来说，减数分裂和受精作用对于维持每种生物前后代体细胞染色体数目的恒定，对于生物的遗传和变异，都是十分重要的

40.对于有性生殖的生物来说，个体发育的起点是受精卵。

41.很多双子叶植物成熟种子中无胚乳(如豆科植物、花生、油菜、荠菜等)，是因为在胚和胚乳发育的过程中胚乳被子叶吸收了，营养贮藏在子叶里，供以后种子萌发时所需。单子叶植物有胚乳(如水稻、小麦、玉米等)

42.植物花芽的形成标志着生殖生长的开始。

43.高等动物的个体发育包括胚的发育和胚后发育。胚的发育是指受精卵发育成为幼体，胚后发育是指幼体从卵膜内孵化出来或从母体内生出来并发育成为性成熟的个体。

44.胚的发育包括：受精卵→卵裂→囊胚→原肠胚→三个胚层分化→组织、器官、系统的形成→动物幼体

45.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，向光的一侧生长素分布的少，生长的慢;背光的一侧生长素分布的多，生长的快。

46.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。一般说，低浓度促进生长，高浓度抑制生长

47.在没有受粉的番茄(黄瓜、辣椒等)雌蕊柱头上涂一定浓度的生长素溶液可获得无籽果实。

48.垂体除了分泌生长激素促进动物体的生长外，还能分泌一类促激素调节其他内分泌腺的分泌活动。

49.相关激素间具有协同作用和拮抗作用。

50.(多细胞)动物神经活动的基本方式是反射，基本结构是反射弧(即：反射活动的结构基础是反射弧)。

51.在中枢神经系统中，调节人和高等动物生理活动的高级中枢是大脑皮层。

52.动物行为中，激素调节与神经调节是相互协调作用的，但神经调节仍处于主导地位。

53.高等动物生命活动是在神经系统-体液共同调节下完成的。

54.生物的遗传特性，使生物物种保持相对稳定。生物的变异特性，使生物物种能够产生新的性状，以致形成新的物种，向前进化发展。

55.噬菌体侵染细菌实验中，在前后代之间保持一定的连续性的是DNA，而不是蛋白质，从而证明了DNA是遗传物质。

56.因为绝大多数生物的遗传物质是DNA，所以说DNA是主要的遗传物质

57.在真核细胞中，DNA是主要遗传物质，而DNA又主要分布在染色体上，所以，染色体是遗传物质的主要载体。

58.在DNA分子中，碱基对的排列顺序千变万化，构成了DNA分子的多样性;而对某种特定的DNA分子来说，它的碱基对排列顺序却是特定的，又构成了每一个DNA分子的特异性。这从分子水平说明了生物体具有多样性和特异性的原因。

59.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。

60.DNA分子独特的双螺旋结构为复制提供了精确的模板;通过碱基互补配对，保证了复制能够准确地进行。

61.子代与亲代在性状上相似，是由于子代获得了亲代复制的一份DNA的缘故。

62.基因是有遗传效应的DNA片段，基因在染色体上呈线性排列，染色体是基因的主要载体(叶绿体和线粒体中的DNA上也有基因存在)。

63.遗传信息是指基因上脱氧核苷酸的排列顺序。

64.遗传密码是指信使RNA上的核糖核苷酸的排列顺序。

65.密码子是指信使RNA上的决定一个氨基酸的三个相邻的碱基。信使RNA上四种碱基的组合方式有64种，其中，决定氨基酸的有61种，3种是终止密码子。

66.反密码子是指转运RNA上能够和它所携带的氨基酸的密码子配对的三个碱基，由于决定氨基酸的密码子有61种，所以，反密码子也有61种

67.基因的表达是通过DNA控制蛋白质的合成来实现的，包括转录和翻译两个过程。

68.由于不同基因的脱氧核苷酸的排列顺序(碱基顺序)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)。

69.生物的遗传是细胞核和细胞质共同作用的结果。

70.一般情况下，一条染色体上有一个DNA分子，在一个DNA分子上有许多基因。

71.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，生物个体的表现型不仅要受到内在基因的控制，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。

72.在杂种体内，等位基因虽然共同存在于一个细胞中，但是它们分别位于一对同源染色体上，随着同源染色体的分离而分离，具有一定的独立性。在进行减数分裂的时候，等位基因随着配子遗传给后代，这就是基因的分离规律。

73.由显性基因控制的遗传病的发病率是很高的，一般表现为代代遗传

74.在近亲结婚的情况下，他们有可能从共同的祖先那里继承相同的隐性致病基因，而使其后代出现病症的机会大大增加，因此，近亲结婚应该禁止。

75.具有两对(或更多对)相对性状的亲本进行杂交，在F1进行减数分裂形成配子时，等位基因随着同源染色体的分离而分离的同时，非同源染色体上的基因则表现为自由组合。这一规律就叫基因的自由组合规律，也叫独立分配规律。

76.据统计，我国的男性色盲发病率为7%，而女性发病率仅为0.49%。

77.一般地说，色盲这种遗传病是由男性通过他的女儿遗传给他的外甥的(交叉遗传)。

78.我国的婚姻法规定，直系血亲和三代以内的旁系血亲禁止结婚。

79.基因突变是生物变异的主要来源，也是生物进化的重要因素，它可以产生新性状。

80.基因突变是在一定的外界环境条件或生物内部因素作用下，由于基因中脱氧核苷酸的种类、数量和排列顺序的改变而产生的。也就是说，基因突变是基因的分子结构发生了改变的结果。

81.自然界中的多倍体植物，主要是受外界条件剧烈变化的影响而形成的。人工形成的多倍体植物是用秋水仙素处理萌发的种子或幼苗，使有丝分裂前期不能形成纺锤体。

82.利用单倍体植株培育新品种，可以明显地缩短育种年限。

83.所谓的利用单倍体进行秋水仙素处理可以得到纯合体，这里要有一个前提条件，那就是这个单倍体必须是针对二倍体而言，即是由二倍体的配子培育而成的单倍体。

84.生命的起源经历了四个化学进化阶段：从无机小分子物质生成有机小分子物质、从有机小分子物质形成有机高分子物质、从有机高分物质组成多分子体系、从多分子体系演变为原始生命。

85.进化论者认为，现在地球上的各种生物不是神创造的，而是由共同祖先经过漫长的时间演变而来的，因此各种生物之间有着或远或近的亲缘关系。

86.自然选择学说包括：过度繁殖、生存斗争、遗传和变异、适者生存

87.凡是生存下来的生物都是对环境能适应的，而被淘汰的生物都是对环境不适应的。这就是适者生存，不适者被淘汰，称为自然选择。

88.适应是自然选择的结果。

89.突变(包括基因突变和染色体变异)和基因重组是产生进化的原材料;自然选择使种群改变并决定生物进化的方向。

90.按照达尔文的自然选择学说，可以知道生物的变异一般是不定向的，而自然选择则是定向的(定在与生存环境相适应的方向上)。当生物产生了变异以后，由自然选择来决定其生存或淘汰。

91.遗传和变异是生物进化的内在因素，生存斗争推动着生物的进化，它是生物进化的动力。定向的自然选择决定着生物进化的方向。

92.种内斗争，对于失败的个体来说是有害的，甚至会造成死亡，但是，对于整个种群的生存是有利的。

93.生物圈包括地球上的所有生物及其无机环境。

94.生物与生存环境的关系是：适应环境，受到环境因素的影响，同时也在改变环境。

95.生物对环境的适应只是一定程度上的适应，并不是绝对的，完全的适应。

96.生物对环境的适应既有普遍性又有相对性。生物适应环境的同时，也能够影响环境。

97.生物与环境之间是相互作用的，它们是一个不可分割的统一整体。

98.种群是指在一定空间和时间内的同种生物个体的总和。种群的特征包括：种群密度、年龄组成、性别比例、出生率和死亡率。

99.生物群落是指生活在一定的自然区域内，相互之间具有直接或间接关系的各种生物种群的总和。

100.所有的生态系统都有一个共同的特点就是既有大量的生物，还有赖以生存的无机环境，二者是缺一不可的。

学习生物方法

1.掌握规律。

规律是事物本身固有的本质的必然联系。生物有自身的规律，如结构与功能相适应，局部与整体相统一，生物与环境相协调，以及从简单到复杂、从低级到高级、从水生到陆生的进化过程。掌握这些规律将有助于生物知识的理解与运用，如学习线粒体就应该抓结构与功能相适应：

①外有双层膜，将其与周围细胞分开，使有氧呼吸集中在一定区域内进行;

②内膜向内折成嵴，扩大了面积，有利于酶在其上有规律地排布，使各步反应有条不紊地进行;

③内膜围成的腔内有基质、酶;

④基质、内膜上的酶为有氧呼吸大部分反应所需，因而线粒体是有氧呼吸的主要场所。这样较易理解并记住其结构与功能。

学习生物同其他学科一样，不能急于求成、一步到位。如学习减数分裂过程，开始只要弄清两次分裂起止，染色体行为、数目的主要变化，而不能在上新课时对染色体行为、染色体、染色单体、dna数目、与遗传三定律关系、与有丝分裂各期图像区别等一并弄清。后者只能在练习与复习中慢慢掌握。

2.突破难点。

有些知识比较复杂，或是过于抽象，同学们学起来感到有困难，这时就应化难为易，设法突破难点。通常采用的方法有以下几种：

(1)复杂问题简单化。生物知识中，有许多难点存在于生命运动的复杂过程中，难以全面准确地掌握，而抓主干知识，能一目了然。例如细胞有丝分裂，各时期染色体、纺锤体、核仁、核膜的变化，我们若将其总结为前期两现两消，末期两消两现，则其他过程就容易记住了。动物体内三大物质代谢过程复杂，可总结为一分(分解)二合(合成)三转化。对一些复杂的问题，如遗传学解题，可将其化解为几个较简单的小题，依次解决。

(2)抽象问题形象化。要尽量借助某种方式，使之与实际联系起来，以便于理解，如dna的空间结构复杂，老师一旦出示dna模型，几分钟即可解决问题。因此，学习生物常常需借助图形、表格、模型、标本、录像等形象化的手段来帮助理解一些抽象的知识。

3.归纳总结。

在生物新课学习过程中，一般都是将知识分块学习。但当学完一部分内容之后，就应该把各分块的知识联系起来，归纳整理成系统的知识。这样不仅可以在脑子里形成完整的知识结构，而且也便于理解和记忆。

归纳总结要做到三抓：一抓顺序，二抓联系，三抓特点。

抓顺序就是要将各知识点按照本身的逻辑关系将其串联。如高中生物的遗传的物质基础，可以整理成：配子合子细胞核染色体dna基因蛋白质性状。

抓联系就是要掌握各知识点之间的内在联系，理清点线的纵横关系，由线到面，扩展成知识网络。

抓特点就是抓重点、抓主流，进行归纳总结，不能大杂烩，胡子眉毛一把抓;应将次要的东西简化甚至取消。

人们都称生物是理科中的文科，背诵、记忆是必不可少的。同学们不要死记硬背，把生物学成“死物”，而要在理解的基础上记忆，掌握其规律。可根据知识特点、个人情况采取不同的记忆方法，如简化记忆法、对比记忆法、归纳记忆法等等。另外，还有很重要的一点，就是要养成良好的学习习惯。拥有良好的学习习惯，是学好生物知识的重要保证。

高三生物学习方法及知识点一览相关文章：

★ 高三生物学习方法和技巧大全

★ 高三生物学习方法指导与学习方法总结

★ 高三生物基本学习方法总结归纳

★ 高三生物高效复习方法归纳整理

★ 学好高三生物的学习方法总结归纳

★ 高中生物学习方法及解题技巧汇总

★ 高三生物常见学习方法总结归纳

★ 高三生物学霸总结的三种学习方法整理

★ 高三学习生物的方法大全

★ 关于高三生物的学习方法总结归纳