

最新高二生物必修三题目及解析 高二生物必修三必背知识点总结(汇总15篇)

条据书信是一种常见的官方文书，它具有法律效力并在一定范围内具有约束力。在撰写条据书信时，应该注意提供具体的事实和数据，以支持自己的观点和主张。以下是一些优秀的条据书信范文，希望能对大家的写作有所帮助。

高二生物必修三题目及解析篇一

生长素即吲哚乙酸，是最早发现的促进植物生长的激素。

- (a)顶芽不再产生生长素
- (b)剥圈以下的侧芽部位生长素浓度升高
- (c)剥圈以下的侧芽部位生长素浓度降低
- (d)剥圈以上的侧芽生长素浓度降低

生长素在扩展的幼嫩叶片和顶端分生组织中合成，通过韧皮部的长距离运输，自上而下地向基部积累。根部也能产生生长素，自下而上运输。植物体内的生长素是由色氨酸通过一系列中间产物而形成的生长素有多方面的生理效应，这与其浓度有关。

低浓度时可以促进生长，高浓度时则会抑制生长，甚至使植物死亡，这种抑制作用与其能否诱导乙烯的形成有关。生长素的生理效应表现在两个层次上。

在细胞水平上，生长素可刺激形成层细胞；刺激枝的细胞伸长、抑制根细胞生长；促进木质部、韧皮部细胞分化，促进插条发根、调节愈伤组织的形态建成。

高二生物必修三题目及解析篇二

- 1、病毒具有细胞结构，属于生命系统。
- 2、将人的胰岛素基因通过基因工程转入大肠杆菌，大肠杆菌分泌胰岛素时依次经过：核糖体—内质网—高尔基体—细胞膜，合成成熟的蛋白质。
- 3、没有叶绿体就不能进行光合作用。
- 4、没有线粒体就不能进行有氧呼吸。
- 5、线粒体能将葡萄糖氧化分解成 CO_2 和 H_2O 。
- 6、细胞膜只含磷脂，不含胆固醇。
- 7、细胞膜中只含糖蛋白，不含载体蛋白、通道蛋白。
- 8、只有叶绿体、线粒体能产生 ATP ，细胞基质不能产生 ATP 。
- 9、只有动物细胞才有中心体。
- 10、所有植物细胞都有叶绿体、液泡。
- 11、无氧条件下不能产生 ATP ，不能进行矿质元素的吸收。
- 12、测量的 CO_2 量、 O_2 量为实际光合作用强度。
- 13、氧气浓度越低越有利于食品蔬菜保鲜、种子储存。
- 14、黑暗中生物不进行细胞呼吸。
- 15、温度越高农作物产量越高。

- 16、细胞越大物质交换效率越高。
- 17、酶只能在细胞内发生催化作用。
- 18、细胞都能增殖、都能进行dna复制，都能发生基因突变。
- 19、生物的遗传物质都是dna□
- 20、细胞分化时遗传物质发生改变。
- 21、细胞分化就是指细胞形态、结构发生不可逆转的变化。
- 22、病毒能独立生活。
- 23、哺乳动物成熟红细胞有细胞核或核糖体。
- 24、精子只要产生就能与卵细胞受精。
- 25、人和动物、植物的遗传物质中核苷酸种类有8种。
- 26、基因只位于染色体上。
- 27、染色体是遗传物质。
- 28□dna能通过核孔。
- 29、人体不再分裂的体细胞中共有46个dna分子。
- 30、同一个人的不同细胞所含dna不同、所含rna相同。

高二生物必修三题目及解析篇三

场所：细胞质基质、线粒体(主要)、细胞质基质

产物 CO_2 H_2O 能量

CO_2 酒精(或乳酸)、能量

反应式 $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 \rightarrow 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{能量}$

$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \rightarrow 2\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_3 + \text{能量}$

$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \rightarrow 2\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 2\text{CO}_2 + \text{能量}$

第二阶段：丙酮酸和水彻底分解成 CO_2 和 $[\text{H}]$ 释放少量能量，线粒体基质

第三阶段 $[\text{H}]$ 和 O_2 结合生成水，大量能量，线粒体内膜

无氧呼吸

第一阶段：同有氧呼吸

第二阶段：丙酮酸在不同酶催化作用下，分解成酒精和 CO_2 或转化成乳酸能量

42、细胞呼吸应用：包扎伤口，选用透气消毒纱布，抑制细菌有氧呼吸

酵母菌酿酒：选通气，后密封。先让酵母菌有氧呼吸，大量繁殖，再无氧呼吸产生酒精

花盆经常松土：促进根部有氧呼吸，吸收无机盐等

稻田定期排水：抑制无氧呼吸产生酒精，防止酒精中毒，烂根死亡

提倡慢跑：防止剧烈运动，肌细胞无氧呼吸产生乳酸

破伤风杆菌感染伤口：须及时清洗伤口，以防无氧呼吸

高二生物必修三题目及解析篇四

1、生态系统的基本功能是进行物质循环、能量流动、信息传递

2、生态系统中信息传递的主要形式：

(1)物理信息：光、声、热、电、磁、温度等。如植物的向光性

(2)化学信息：性外激素、告警外激素、尿液等

(3)行为信息：动物求偶时的舞蹈、运动等

3、信息传递在生态系统中的作用：生命活动的正常进行，离不开信息的作用；生物种群的繁衍，也离不开信息的传递；信息还能够调节生物的种间关系，以维持生态系统的稳定。

4、信息传递在农业生产中的作用：

一是提高农、畜产品的产量，如短日照处理能使菊花提前开花；

二是对有害动物进行控制，如喷洒人工合成的性外激素类似物干扰害虫交尾的环保型防虫法。

高二生物必修三题目及解析篇五

其他植物激素：

2、细胞分裂素促进细胞分裂(分布在根尖)；

3、脱落酸抑制细胞分裂，促进衰老脱落(分布在根冠和萎蔫的叶片)；

4、乙烯：促进果实成熟；

5、各种植物激素并不是孤立地起作用，而是多种激素相互作用共同调节；

优点：具有容易合成，原料广泛，效果稳定等优点，如2,4-D奈乙酸。

高二生物必修三题目及解析篇六

生物圈的概念是由奥地利地质学家休斯()在1375年首次提出的，是指地球上所有生命活动的领域及其居住环境的整体。它包括海平面以上约10000米至海平面以下11000米处，其中包括大气圈的下层，岩石圈的上层，整个土壤圈和水圈。但绝大多数生物通常生存于地球陆地之上和海洋表面之下各约100m厚的范围内。

生物圈主要由生命物质、生物生成性物质和生物惰性物质三部分组成。生命物质又称活质，是生物有机体的总和；生物生成性物质是由生命物质所组成的有机矿物质相互作用的生成物，如煤、石油、泥炭和土壤腐殖质等；生物惰性物质是指大气低层的气体、沉积岩、粘土矿物和水。

由此可见，生物圈是一个复杂的、全球性的开放系统，是一个生命物质与非生命物质的自我调节系统。它的形成是生物界与水圈、大气圈及岩石圈(土圈)长期相互作用的结果，生物圈存在的基本条件是：

第一，可以获得来自太阳的充足光能。因一切生命活动都需要能量，而其基本来源是太阳能，绿色植物吸收太阳能合成有机物而进入生物循环。

第二，要存在可被生物利用的大量液态水。几乎所有的生物全都含有大量水分，没有水就没有生命。

第三，生物圈内要有适宜生命活动的温度条件，在此温度变化范围内的物质存在气态、液态和固态三种变化。

第四，提供生命物质所需的各种营养元素，包括 O_2 、 CO_2 、 N 、 C 、 K 、 Ca 、 Fe 、 S 等，它们是生命物质的组成或中介。

高二生物必修三题目及解析篇七

2. 了解显微镜的发展史
3. 原核细胞和真核细胞的区别
4. 植物细胞和动物细胞的区别
5. 细胞膜的结构、结构特性(流动性)、功能特性(选择透过性)、功能
6. 细胞壁的主要成分及功能
7. 细胞质的构成及成分
8. 细胞器的分布、结构及功能：
双层膜：叶绿体、线粒体
单层膜：内质网、高尔基体、液泡
无膜：核糖体、中心体
9. 细胞核的结构与功能

10. 被动运输的特点及通过此运输方式的分子有哪些
11. 简单扩散与易化扩散的区别
12. 主动运输的特点及通过此运输方式的分子有哪些
13. 被动运输与主动运输的区别

高二生物必修三题目及解析篇八

- 1、生态环境问题是全球性的问题。
- 2、生物多样性：生物圈内所有的植物、动物和微生物，它们所拥有的全部基因以及各种各样的生态系统，共同构成了生物多样性。

生物多样性包括：物种多样性、基因多样性、生态系统多样性
- 3、保护生物多样性的措施：就地保护(自然保护区)、易地保护(动物园)
- 4、全球问题：酸雨、臭氧层破坏、温室效应。

高二生物必修三题目及解析篇九

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。
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。

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稳定性，对生物的遗传具有重要意义。

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。

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