

高中生物知识清单精编

WORD 版

IBM system office room 【A0816H-A0912AAAHH-GX8Q8-GNTHHJ8】

高中生物知识清单(问题式)

必修一？

- 1、为什么说生命活动离不开细胞生物体结构和功能的基本单位是什么
- 2、生命系统可以分为哪些层次最基本的生命层次是什么病毒属于哪个层次
- 3、病毒的结构包括哪些部分病毒的遗传物质是什么病毒有细胞膜吗
- 4、使用显微镜的基本流程是什么低倍镜转换成高倍镜后视野亮度会怎么变化此时应调节什么
- 5、显微镜观察的物体在视野的左下方，应将载玻片往哪个方向移动显微镜物镜放大倍数40X，目镜放大倍数10X，总放大倍数是多少放大的是什么
- 6、真核细胞和原核细胞的最大区别是什么常见的真核生物有哪些原核生物有哪些病毒属于哪一类
- 7、什么是自养生物和异养生物举出自养生物和异养生物的几个例子。
- 8、真核细胞和原核细胞共有哪些结构原核细胞有没有染色体什么是拟核
- 9、细胞学说揭示了细胞的统一性和多样性这句话对吗为什么细胞学说的建立者是谁
- 10、细胞学说认为“一切生物都是由细胞发育而来”这句话对吗为什么
- 11、细胞学说的具体内容是什么？
- 12、常见的大量元素和微量元素分别有哪些最基本元素是什么为什么

-
- 13、细胞中的元素主要以什么形式存在鲜重中含量最多的元素是什么干重中含量最多的元素是什么占细胞鲜重和干重前四的元素分别是
- 14、细胞中无机化合物有哪些有机化合物又有哪些
- 15、鲜重中含量最多的化合物是什么最多的有机化合物又是什么干重中含量最多的化合物又是什么
- 16、常见的还原糖有哪些检测还原糖的试剂是什么基本步骤是怎样的实验现象是
- 17、检测蛋白质的试剂是什么实验现象是真正参与反应的是蛋白质的哪部分结构
- 18、检测脂肪的试剂是什么实验现象是什么淀粉的检测试剂是什么实验现象是
- 19、斐林试剂和双缩脲试剂的成分完全一样吗区别是什么在使用时又有什么区别
- 20、还原糖、蛋白质、脂肪的检测中需要使用显微镜的是需要水浴加热的是
- 21、蛋白质一定含有哪些元素可能含有什么元素
- 22、蛋白质的基本单位是什么组成蛋白质的氨基酸约有多少种什么是必需氨基酸和非必需氨基酸
- 23、氨基酸的结构通式是什么肽键的化学式是什么氨基酸的氨基和羧基在连接上有什么要求不同氨基酸的区别在哪氨基酸的标记元素 S 在氨基酸的哪个位置
- 24、什么是脱水缩合一个由 m 条肽链， n 个氨基酸构成的蛋白质有多少个肽键形成过程中生成多少分子水至少含有多少个氨基和羧基假设氨基酸的平均分子质量是 a ，则该蛋白质的分子量是多少

-
- 25、高温、强酸、强碱等因素会使蛋白质变性，这些因素破坏的是蛋白质的什么结构这些因素处理后的蛋白质还能和双缩脲试剂反应产生紫色吗
- 26、举例说明蛋白质的功能有哪些蛋白质结构多样性的原因是什么
- 27、什么是核酸有哪两类组成核酸的元素和基本单位是什么
- 28、脱氧核糖核苷酸和核糖核苷酸有什么区别？
- 29、DNA RNA 脱氧核糖核苷酸、核糖核苷酸、核酸这几者之间的关系是什么？
- 30、观察 DNA和 RNA在细胞中的分布实验中，盐酸的作用是什么用什么试剂对 DNA和 RNA进行染色分别显现什么颜色
- 31、真核细胞中 DNA分布在哪些地方主要在什么地方 RNA主要分布在哪
- 32、细胞中的糖类都是能源物质吗如果不是，请举出例子。糖类由哪些元素构成。
- 33、什么是单糖常见的单糖有哪些
- 34、什么是二糖生活中最常见的二糖是麦芽糖、蔗糖以及乳糖分别由哪两个单糖构成
- 35、生物体内糖类绝大多数以什么形式存在最常见的多糖是什么
- 36、常见的多糖有哪些分别有什么作用
- 37、细胞中的脂质有哪几类最常见的脂质是什么，有哪些作用
- 38、磷脂的作用是什么？

39、胆固醇、性激素以及维生素 D 分别有什么作用他们与脂质是什么关系

40、常见的生物大分子有哪些生物大分子又称为什么

41、细胞中的水有哪两种形式存在自由水都有什么作用自由水与结合水的比例与细胞的什么有关

42、细胞中的无机盐主要以什么形式存在举例说明无机盐在细胞中都有哪些作用缺 Mg 会使植物什么物质的合成受影响缺 Fe 会使什么物质的合成受影响

43、细胞膜主要由哪些化合物构成细胞膜有哪些功能 O_2 从叶绿体中出来进入同一细胞的线粒体中需要穿过几层膜，几层磷脂双分子层和几层磷脂分子

44、糖蛋白是什么又称为什么有什么作用体现了细胞膜的什么功能有糖蛋白的一侧是细胞的外侧还是内侧

45、细胞膜的结构特点和功能特点分别是什么？

46、制备细胞膜常用的实验材料是什么为什么选择这一材料用什么方法制备选择鸡的红细胞行不行

47、植物细胞壁的成分是什么有什么作用通透性有什么特点大肠杆菌、蓝藻、酵母菌、叶肉细胞、神经细胞这些细胞结构哪些有细胞壁各自细胞壁的成分一样吗

48、分离细胞器的常用方法是什么细胞中主要有哪些细胞器各自的功能是什么

49、双层膜的细胞器有哪些无膜的细胞器又有哪些

50、硝化细菌的有氧呼吸场所是在线粒体吗为什么心肌细胞和肱二头肌细胞中的线粒体数量哪个更多一些

51、蛋白质、淀粉、脂质、细胞壁的形成分别在什么细胞器中？

52、哪些细胞器是动植物细胞都有的所有植物细胞都有液泡和叶绿体吗，哪些植物细胞没有中心体只在动物细胞中才有吗还有哪些细胞中也可能有

53、高尔基体在动物细胞和植物细胞中的作用一样吗若不一样各自的作用是什么

54、观察叶绿体和线粒体需要染色吗如果需要用什么染料进行染色染成什么颜色

55、对于叶绿体和线粒体的形状，教材中是怎么描述的？

56、什么是分泌蛋白分泌蛋白有哪些分泌蛋白的形成与哪些细胞器有关，分别起到什么

作用一般采用什么方法研究分泌蛋白

57、什么是生物膜系统在细胞的生命活动中有哪些重要作用

58、真核细胞中哪些细胞没有细胞核细胞核由哪几部分构成细胞核的功能有哪些

59、核膜有几层膜几层磷脂分子几层磷脂双分子层

60、核仁与什么的形成有关核糖体的合成一定与核仁有关吗为什么

61、mRNA一般通过什么方式进出细胞核需要穿过几层膜

62、染色质由什么组成染色质和染色体有什么区别和联系

63、请举例说明什么是物理模型、数学模型、概念模型。

64、渗透装置有哪两个必要条件什么是半透膜半透膜与选择透过性膜有什么区别

65、细胞在什么情况下吸水和失水什么是等渗溶液、高渗溶液、低渗溶液

66、什么是原生质层原生质层相当于一层什么什么是原生质体

67、质壁分离和复原实验中一般选择什么作为实验材料为什么

68、什么情况下发生质壁分离，什么情况下发生质壁分离的复原有哪些溶液能使植物细胞发生质壁分离后自动复原为什么

69、跨膜运输的方式有哪几种什么被动运输什么是主动运输被动运输有哪两种形式这两种形式有什么区别

70、主动运输与被动运输最主要的区别是什么主动运输需要哪些条件

71、请说出以下几种物质的运输方式：甘油、 Cl^- 、红细胞吸收葡萄糖、氧气分子、氨基酸、核苷酸、 Na^+ 、苯、性激素、酒精。

72、大分子物质如抗体进出细胞的方式是什么需要穿过几层膜需要能量吗

73、什么是细胞代谢？

74、在比较过氧化氢酶在不同温度下分解速率的实验中，温度、 PH 过氧化氢浓度、产生气泡的速率、环境温度这些变量中哪些是自变量、因变量、无关变量对无关变量怎么处理

75、酶的作用是什么酶的化学本质是什么酶是由什么产生的所有的酶都是由活细胞产生对吗为什么酶有哪些特点。水解脂肪酶的酶是什么

76、酶的活性受到哪些因素影响高温、过酸、过碱会对酶造成什么影响这种影响还能恢复吗低温呢

77、胃蛋白酶进入小肠后还能发挥作用吗为什么

78、什么是 ATP有什么作用一个 ATP有几个高能磷酸键

79、什么是腺苷 ATP与核糖核苷酸有什么关系 ATP水解产物能作为合成 DNA的原料吗能作为 RNA的原料吗

80、动物细胞 ATP形成过程中能量的来源有哪些植物细胞呢 ATP释放的能量有哪些去向 ATP ADP在细胞中的含量怎样

81、为什么选择酵母菌作为研究细胞呼吸方式的实验材料在该实验中，用什么检测二氧化碳，分别有什么现象用什么检测酒精有什么现象

82、请默写出葡萄糖进行有氧呼吸三个阶段的反应式、有氧呼吸总反应式，以及两种无氧呼吸的反应式。有氧呼吸过程中生成 ATP的阶段是哪些无氧呼吸呢

83、葡萄糖能进入线粒体吗有氧呼吸产能最多的是哪一个阶段，发生在什么地方氧气参与是哪个阶段葡萄糖分解所释放的能量有哪些去向主要流向了哪

84、哪些生物无氧呼吸产生乳酸哪些生物无氧呼吸产生酒精无氧呼吸两个阶段都产生能量吗

85、有氧呼吸和无氧呼吸中[H]的来源和去处分别是？

86、叶绿体中的色素有哪些分别是什么颜色主要吸收什么光在滤纸条上分布怎样

87、绿叶中色素的提取和分离试验中，无水乙醇、二氧化硅、碳酸钙、层析液的作用分别是什么分离色素的原理是什么

88、请写出光反应和暗反应阶段的物质、能量变化以及场所。生成物中的氧气和糖类中的氧分别来自于哪？

89、光合作用中 ATP [H] 产生的场所是哪暗反应一定要在黑暗中进行吗什么叫做二氧化碳的固定

90、什么是化能合成作用硝化细菌的化能合成的能量来源是什么

91、细胞体积增大，物质的运输速率怎么变化为什么

92、真核生物分裂方式有哪些原核生物的分裂方式是什么乳酸菌能进行有丝分裂吗

93、有丝分裂各时期分别有什么特点哪个时期时间最长

94、染色体、纺锤体、中心体的复制、细胞板的形成分别在什么时候？

95、动植物细胞的有丝分裂有什么区别？

96、染色体、DNA 的加倍和减半分别发生在什么时候染色单体的形成、出现和消失又发生在什么时候

97、观察细胞有丝分裂的实验通常选择的是什么实验材料用叶肉细胞行吗为什么该实验过程是什么实验中，盐酸的作用是什么能观察到细胞从有丝分裂中期到后期的变化吗为什么

98、什么是细胞周期减数分裂有细胞周期吗为什么

99、人体细胞有丝分裂后期，移向一极的染色体有无同源染色体该时期有几个染色体组

-
- 、蛙的红细胞的分裂方式是什么该分裂方式有什么特点
- 101、什么是细胞分化细胞分化的特点和原因是分化过程中遗传物质是否发生改变
- 102、什么是细胞的全能性细胞具有全能性的原因是什么已分化的动物细胞的什么具有全能性动物和人体内具有分裂和分化能力的细胞称为
- 103、衰老的细胞有什么特点科学家提出的细胞衰老的原因的假说有哪些
- 104、细胞凋亡是否收到遗传物质的影响与细胞坏死的区别是什么
- 105、细胞癌变的根本原因是什么诱发细胞癌变的因素有哪些癌变的细胞有哪些特点
- 106、一般情况下，细胞的生命历程有凋亡和癌变吗？
- 107、原核生物和真核生物的变异类型有什么不同两者的遗传都符合孟德尔遗传规律吗
- 108、不含磷脂的细胞器有哪些能发生碱基互补配对的细胞器有哪些
- 109、基因工程的工具酶有哪些
- 110、蓝藻有没有叶绿体能不能进行光合作用为什么
- 111、鲁宾和卡门用什么方法证明光合作用释放的氧气中的氧的来源？
- 112、光反应给暗反应阶段提供的物质是什么暗反应的速率会影响光反应吗
- 113、透明的密闭容器中有一健康植物，一段时间内发现容器内的 CO_2 含量不变，说明了什么当植物在光补偿点时，一个叶肉细胞中固定的 CO_2 是否等于线粒体产生的 CO_2
- 114、蔬菜水果在什么条件下储存能较长时间保鲜？

、正常光合作用的植株，突然停止光照，短时间内体内的 C_5 和 C_3 含量怎么变化

116、正常光合作用的植株，突然减少 CO_2 的供应，短时间内植物体内 C_5 和[H]、ATP的含量怎么变化

必修二？

1、豌豆做遗传实验取得成功的原因有哪些？

2、人工异花传粉过程中，去雄是对哪个亲本去雄，人工授粉选择什么时候进行套袋的目的是什么

3、请解释什么是显性性状，隐性性状和性状分离。

4、孟德尔在豌豆杂交实验中，正交反交的结果一致吗如果一致说明了什么不一致有说明了什么

5、假说演绎法的基本步骤有哪些分别对应豌豆杂交实验的哪个环节还有哪些实验应用了假说演绎法

6、请解释纯合子，杂合子，配子，生殖细胞，体细胞豌豆杂交实验中， F_1 产生的配子中雌雄配子的数量相等吗

7、什么是测交实验，测交实验能得出哪些结论？

8、孟德尔两对相对性状的杂交实验是怎样设计的结果又是怎样的

9、自由组合定律的内容是什么什么是表现型什么是基因型什么是等位基因

10、减数分裂的概念是什么？

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/408036125123006130>