

# 人教版 (2019) 高中生物必修 1 《分子与细胞》期末复习 考点提纲默写练习版

## 1

- 1、原核生物有\_\_\_\_\_。
- 2、细胞学说的提出者\_\_\_\_\_。
- 3、细胞学说中说一切\_\_\_\_\_都是由细胞发育而来的，并由和\_\_\_\_\_所构成。
- 4、细胞学说揭示了\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
- 5、生物生长发育的基础是\_\_\_\_\_。
- 6、生命系统的最小层次是\_\_\_\_\_，核酸和蛋白质等\_\_\_\_\_（属于、不属于）生命系统的结构层次。
- 7、病毒的遗传物质是\_\_\_\_\_，细胞生物的遗传物质是\_\_\_\_\_。
- 8、病毒\_\_\_\_\_（能、不能）在普通培养基上生存。
- 9、病毒\_\_\_\_\_（有、没有）核糖体，\_\_\_\_\_（属、不属于）生命系统的结构层次。
- 10、病毒的蛋白质外壳具有\_\_\_\_\_。
- 11、病毒有\_\_\_\_\_种碱基，\_\_\_\_\_种核苷酸，细胞生物有\_\_\_\_\_种碱基、\_\_\_\_\_种核苷酸。
- 12、病毒增殖的原料\_\_\_\_\_提供，模板\_\_\_\_\_提供。
- 13、真核和原核细胞的根本区别\_\_\_\_\_。
- 14、植物细胞的细胞壁成分\_\_\_\_\_，真菌的细胞壁成分\_\_\_\_\_，原核细胞的细胞壁成分\_\_\_\_\_。（注意：支原体\_\_\_\_\_（有、无）细胞壁。）
- 15、几丁质是一种\_\_\_\_\_，又称为\_\_\_\_\_，广泛存在于甲壳类动物和昆虫的外骨骼中。

**答案：**1、细菌、蓝藻、放线菌、支原体、衣原体 2、施旺和施莱登  
3、动植物 细胞和细胞产物 4、动物和植物的统一性，阐明了生物界的统一性

5、细胞的增殖和分化 6、细胞 不属于 7、DNA 或者 RNA DNA 8、不能 9、没有 不属于 10、抗原性 11、4、4 5、8 12、宿主细胞 病毒自身 13、有无以核膜为界限的细胞核 14、纤维素和果胶 几丁质 肽聚糖 无 15 多糖 壳多糖

## 2

- 1、微量元素：\_\_\_\_\_
- 2、体内的主要储能物质\_\_\_\_\_，还有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_可以当为储能物质。
- 3、内质网膜外连\_\_\_\_\_，内连\_\_\_\_\_。
- 4、斐林试剂用于鉴定\_\_\_\_\_，颜色\_\_\_\_\_。
- 5、多细胞生物依赖\_\_\_\_\_，密切合作共同完成生命活动。
- 6、高倍显微镜的用法一、在\_\_\_\_\_下找目标，二将目标置于\_\_\_\_\_，三转换高倍镜之后，只能动\_\_\_\_\_。
- 7、生命系统的结构层次：\_\_\_\_\_。
- 8、有环状 DNA 分子的结构\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
- 9、脂肪是由三分子\_\_\_\_\_与一分子\_\_\_\_\_发生反应形成的酯，即\_\_\_\_\_，又称\_\_\_\_\_。

答案：1、Zn、Fe、B、Cu、Mo、Mn。(新铁壁阿童木，猛！)2、脂肪 淀粉、糖原。 3、细胞膜、核膜。4、还原糖，砖红色。 5、多种分化的细胞。6、低倍镜，视野中央，细准焦螺旋。7、细胞→组织→器官→系统(植物没有系统)→个体→种群→群落→生态系统→生物圈 8、质粒、拟核。9、脂肪酸 甘油 三酰甘油 甘油三酯

## 3

- 1、细胞多样性的直接原因\_\_\_\_\_，根本原因：一、对于不同生物来说\_\_\_\_\_，二、对与同种生物不同细胞来说\_\_\_\_\_。

- 2、显微镜放大倍数是指放大的\_\_\_\_\_，不是指面积或者体积。
- 3、构成细胞的大量元素\_\_\_\_\_。
- 4、细胞中的元素大多以\_\_\_\_\_形式存在。无机盐主要以\_\_\_\_\_形式存在。
- 5、占细胞鲜重最多的化合物\_\_\_\_\_，占细胞干重最多的化合物\_\_\_\_\_。
- 6、细胞中自由水的功能：一、\_\_\_\_\_
- 二、\_\_\_\_\_ 三、\_\_\_\_\_
- 四、\_\_\_\_\_。
- 7、细胞中结合水的功能：\_\_\_\_\_。
- 8、血钙过高\_\_\_\_\_， 血钙过低\_\_\_\_\_。

**背默答案：答案：** 1、构成细胞的蛋白质分子的多样性 DNA 分子的多样性 基因的选择性表达 2、长度或宽度 3、C H O N P S K Ca Mg 4、化合物 离子 5、水 蛋白质 6、运输营养物质和代谢废物 为细胞提供液体环境 细胞内的良好溶剂 参与细胞内的生化反应 7、细胞结构的重要组成物质 8、肌无力 抽搐

#### 4

- 1、写出下列化合物的特征元素：叶绿素\_\_\_\_\_， 血红蛋白\_\_\_\_\_， 甲状腺激素\_\_\_\_\_。
- 2、写出下列大分子的最终水解产物：  
淀粉\_\_\_\_\_糖原\_\_\_\_\_ 核酸\_\_\_\_\_ 蛋白质\_\_\_\_\_
- 3 写出下列大分子的最终代谢产物：  
淀粉\_\_\_\_\_糖原\_\_\_\_\_ 蛋白质\_\_\_\_\_脂肪\_\_\_\_\_
- 4 写出下列化合物的组成元素：  
糖类\_\_\_\_\_脂肪\_\_\_\_\_固醇\_\_\_\_\_ 蛋白质\_\_\_\_\_脂质\_\_\_\_\_  
核酸\_\_\_\_\_
- 5 脂肪的含\_\_\_\_\_量多于糖类，因此等质量的脂肪彻底氧化分解时所消耗的\_\_\_\_\_量多于糖类，释放的\_\_\_\_\_也多于糖类。
- 6 组成生物的大分子都是以\_\_\_\_\_为骨架的。  
细胞中的一种细胞器是细胞骨架，其成分为\_\_\_\_\_。细胞膜的骨架：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_。DNA 双螺旋结构的基本骨架是\_\_\_\_\_。

**答案:** 1、Mg Fe I 2、葡萄糖 葡萄糖 磷酸、五碳糖、含氮碱基 氨基酸  
3、CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O、含氮化合物 CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O  
4、CHO CHO CHO CHON(S) CHO 少量含 NP CHONP 5、氢 氧气 能量  
6、碳链 蛋白纤维 磷脂双分子层 由脱氧核糖和磷酸交替连接而成的。

## 5

- 1、自由水与结合水的比值大，代谢\_\_\_\_\_，抗逆性\_\_\_\_\_。
- 2、必需氨基酸\_\_\_\_\_（能、不能）在人体内合成。人体中，组成蛋白质的氨基酸有\_\_\_\_\_种，成人体内有\_\_\_\_\_种必需氨基酸，口诀\_\_\_\_\_，婴儿体内有\_\_\_\_\_种。
- 3、蛋白质分子结构多样性的原因是：\_\_\_\_\_。
- 4、蛋白质的五种功能：\_\_\_\_\_。
- 5、载体起\_\_\_\_\_作用，受体起\_\_\_\_\_作用。
- 6、还原糖的鉴定所用试剂\_\_\_\_\_，颜色反应\_\_\_\_\_。注意事项：\_\_\_\_\_。
- 7、蛋白质的鉴定所用试剂\_\_\_\_\_，颜色反应\_\_\_\_\_。注意事项：\_\_\_\_\_。
- 8、脂肪的鉴定所用试剂\_\_\_\_\_，颜色反应\_\_\_\_\_。注意事项：\_\_\_\_\_。

**答案:** 1、强 弱 2、不能 21 8 甲携来一本亮色书 9 3、构成蛋白质的氨基酸的种类数量及排列顺序以及肽链的空间结构不同 4、绝大多数酶的催化作用，血红蛋白、载体蛋白的运输作用，蛋白质类激素的调节作用，抗体和淋巴因子的免疫作用， 结构蛋白。5、运输 接受信号，实现细胞间的信息交流

6、斐林试剂 砖红色沉淀 需水浴加热，试剂现配现用，甲乙混合均匀再用  
 7、双缩脲试剂 紫色 先加 A 再加 B 8、苏丹 III 橘黄色 为切片需要在显微镜下观察，需要用 50%的酒精洗去浮色。

6

1、蛋白质相关计算的公式：

链状：肽键数=\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

若为环状多肽：氨基酸数=\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

2、蛋白质的相对分子质量=\_\_\_\_\_ × \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ × \_\_\_\_\_

3、蛋白质中至少含有的游离的氨基或羧基数=\_\_\_\_\_

游离的氨基或羧基数=\_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

4、细胞中的能源物质：\_\_\_\_\_ 主要储能物质：\_\_\_\_\_

遗传物质：\_\_\_\_\_ 生命活动的主要承担着：\_\_\_\_\_

5、多糖的单体都是\_\_\_\_\_，但二糖并不都是由\_\_\_\_\_组成的，如蔗糖是由\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_组成的。

6、并非所有的糖都是能源物质，如\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、纤维素等不参与氧化分解提供能量。

7、并非所有的糖都是还原糖（\_\_\_\_\_），如淀粉、纤维素、蔗糖都是非还原糖，不能用\_\_\_\_\_检测。

8、脂质中并不是只有\_\_\_\_\_才构成生物膜，\_\_\_\_\_也是构成动物细胞膜的成分。

9、等质量的脂肪和糖类相比，\_\_\_\_\_中 H 的比例高，故脂肪氧化分解释放的能量多，消耗\_\_\_\_\_多，产生的 H<sub>2</sub>O 也较多。

**答案** 1、脱水数 氨基酸数 肽链数 肽键数 脱水数 2、氨基酸数 氨基酸平均相对分子质量 脱水数 18 3、肽链数 肽链数 R 基中的氨基或羧基数 4、糖类 脂肪 核酸 蛋白质 5、葡萄糖 葡萄糖 葡萄糖 果糖 6、核糖 脱氧核糖 7、所有的单糖、二糖（除蔗糖） 斐林试剂 8、磷脂 胆固醇 9、脂肪 O<sub>2</sub>

1. 哺乳动物成熟的红细胞没有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等膜结构。
2. 细胞膜主要由\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_组成。
3. 细胞膜的功能有：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
4. 细胞膜的结构特点：\_\_\_\_\_，功能特性是：\_\_\_\_\_。
5. 细胞核是\_\_\_\_\_库，是\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_的控制中心。
6. 花粉、极体，卵细胞都是\_\_\_\_\_分裂产生的子细胞。
7. 和蛋白质分子结合形成糖蛋白或者与脂质结合形成糖脂的糖类分子叫作\_\_\_\_\_。

**答案** 1、核膜 细胞器膜 2、脂质 蛋白质 3、将细胞与外界环境分隔开，控制物质进出细胞，进行细胞间的信息交流 4、具有一定的流动性 具有一定选择透过性 5、遗传信息 细胞代谢 遗传 6、减数 7、糖被

- 1、干细胞，分化程度\_\_\_\_\_，全能性\_\_\_\_\_，诱导可\_\_\_\_\_产生其他功能细胞。
- 2、有核糖体附着的内质网叫做\_\_\_\_\_，没有核糖体附着的叫做\_\_\_\_\_。
- 3、原核细胞只有\_\_\_\_\_，无其他细胞器，无\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
- 4、根尖分生区细胞无\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_，是观察有丝分裂的好材料，成熟区等根部和其他不见光的部位都无\_\_\_\_\_。
- 5、叶肉细胞、保卫细胞含\_\_\_\_\_，表皮细胞\_\_\_\_\_（含、不含）叶绿体
- 6、生物膜使真核细胞\_\_\_\_\_，减少彼此干扰，保证\_\_\_\_\_高效、有序地进行。
- 7、分泌蛋白的修饰加工由\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_共同完成。
- 8、生物膜之间可通过\_\_\_\_\_的转移实现膜成分的更新。
- 9、生物膜系统：由内质网、高尔基体、线粒体、叶绿体、溶酶体等\_\_\_\_\_

和\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等结构共同构成。

10、分离细胞器的方法：\_\_\_\_\_。DNA 半保留复制中分离的方法：  
\_\_\_\_\_。

**答案** 1、低 高 分化 2、粗面内质网 光面内质网 3、核糖体 核膜 核仁 4、叶绿体 大液泡 叶绿体 5、叶绿体 不含 6、区室化 化学反应 7、内质网 高尔基体 8、具膜小泡 9、细胞器的膜 细胞膜 核膜 10、差速离心法 密度梯度离心法

9

1、观察叶绿体，最好选用细胞内叶绿体数量较\_\_\_\_\_、体积较且叶片\_\_\_\_\_的植物组织，如选择\_\_\_\_\_或\_\_\_\_\_叶片，可直接在显微镜下观察。若用菠菜等高等植物叶片，撕取的下表皮上一定要稍带些\_\_\_\_\_，实验过程中的临时装片要始终保持状态。

2、核膜：\_\_\_\_\_层膜，把核内物质与\_\_\_\_\_分开。

3、染色质：主要由\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_组成，\_\_\_\_\_是遗传信息的载体。

4、核仁功能：\_\_\_\_\_。

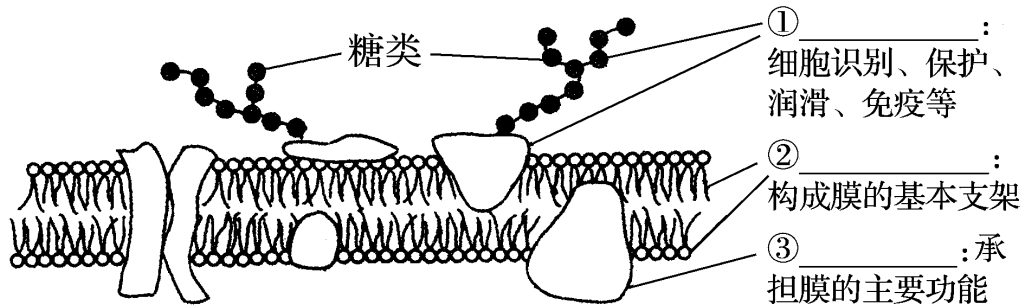
5、核孔功能：\_\_\_\_\_。

6、伞藻嫁接实验的实验论：\_\_\_\_\_。

7、伞藻核移植实验的实验论：\_\_\_\_\_。

**答案：**1、少 大 薄 苔藓 黑藻 叶肉细胞 有水 2、双 细胞质 3、DNA 蛋白质 DNA 4、与某种 RNA 的合成以及核糖体的形成有关 5、实现核质之间频繁的物质交换和信息交流 6、伞帽的形状是由假根决定 7、伞帽的形状是由核决定的

1、

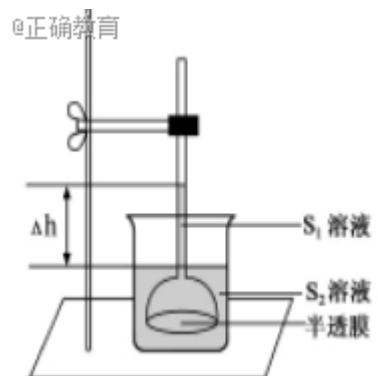


2、

受体蛋白	信号分子(如_____、_____、_____等)的受体蛋白
载体蛋白	是用于_____和_____的载体蛋白
“酶” 蛋白	好氧型细菌其细胞膜上可附着与_____相关的酶，此外，细胞膜上还可存在_____ (催化 ATP 水解，用于主动运输等)
识别蛋白	用于细胞与细胞间相互识别的糖蛋白(如_____、_____间的识别，免疫细胞对抗原的特异性识别等)
通道蛋白	通过打开或关闭通道(改变蛋白质构象)控制物质通过，如水通道蛋白、神经传导时，_____等

3、转运蛋白分为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两种。载体蛋白转运时会发生\_\_\_\_\_，分子或者离子通过通道蛋白时，\_\_\_\_\_与通道蛋白结合。

4、起始时两个液面相平，渗透作用平衡后如图所示，则起始浓度  $s_1$  \_\_\_\_\_  $s_2$ ，平衡浓度  $s_1$  \_\_\_\_\_  $s_2$ ，  
口诀\_\_\_\_\_。





答案：1、糖蛋白 磷脂双分子层 蛋白质分子 2、激素 淋巴因子 神经递质 协助扩散 主动运输 有氧呼吸 ATP水解酶 精 卵 Na<sup>+</sup>、K<sup>+</sup>通道蛋白 3、载体蛋白 通道蛋白 自身构象的改变 不需要 4、大于 大于 高高低低

11

1、消化酶、抗体等分泌蛋白合成需要四种细胞器 \_\_\_\_\_。

核糖体 (\_\_\_\_\_) → 内质网 (\_\_\_\_\_) →  
高尔基体 (\_\_\_\_\_) → \_\_\_\_\_ → 细胞膜 → 细胞外

2、\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_共同构成细胞的生物膜系统，它们在结构和功能上紧密联系，协调。

生物膜系统功能 { \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3、细胞核在 { 结构 { 核膜: \_\_\_\_\_层膜，其上有\_\_\_\_\_, 可供  
\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_通过  
核仁: \_\_\_\_\_  
{ 由\_\_\_\_\_及\_\_\_\_\_构成，与染色体是同种物质  
染色质 不同时期的两种状态；容易被\_\_\_\_\_染成深  
色

功能: 是\_\_\_\_\_, 是遗传物质\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_的场所，是细胞\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_的控制中心

4、细胞膜和其他生物膜都是\_\_\_\_\_膜。

5、 酶

本质：\_\_\_\_\_细胞产生的\_\_\_\_\_，绝大多数为\_\_\_\_\_，少数为\_\_\_\_\_

特性

- 高效性：酶在降低反应的活化能方面比\_\_\_\_\_更显著，催化效率高
- 专一性：每种酶只能催化\_\_\_\_\_或\_\_\_\_\_化学反应

作用条件温和：适宜的温度，pH，酶活性最\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_，酶活性都会明显降低，甚至失活

功能：\_\_\_\_\_。

6、 物质跨膜运输方式

- 自由扩散：\_\_\_\_\_→\_\_\_\_\_，如\_\_\_\_\_
- 协助扩散：\_\_\_\_\_协助，\_\_\_\_\_→\_\_\_\_\_，
- 主动运输：；\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_协助；\_\_\_\_\_→\_\_\_\_\_，如小肠绒毛上皮细胞吸收氨基酸，葡萄糖， $K^+$ ， $Na^+$  离子

胞吞、胞吐：跨膜层数\_\_\_\_\_，如载体蛋白等大分子

**答案** 1、核糖体，内质网、高尔基体、线粒体 合成肽链 加糖基、侧链，加工成具有一定空间结构的蛋白质 进一步修饰，加工、分类、包装 囊泡 2、细胞膜 核膜 细胞器膜 维持细胞内环境相对稳定 许多重要化学反应的位点 把各种细胞器分开，提高生命活动效率 3、双核孔 蛋白质 mRNA 与核糖体和某种 RNA 的形成有关 DNA 蛋白质 碱性染料 遗传信息库 贮存 复制 代谢 遗传 4、选择透过性 5、活 有机物 蛋白质 RNA 无机催化剂 一种 一类 高 过高、过酸、过碱 催化作用，降低化学反应所需要的活化能 6、高浓度 低浓度  $H_2O$ ， $O_2$ ， $CO_2$ ，甘油乙醇、苯 载体蛋白质 高浓度 低浓度 需要能量 载体蛋白 低浓度 高浓度 0

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/925113241112012011>