

江苏省仪征中学 2019-2020 学年度第二学期高二生物学科导学单

备课组：高二生物 授课时间：4.27 内容：必修一第三章第一节（复习）

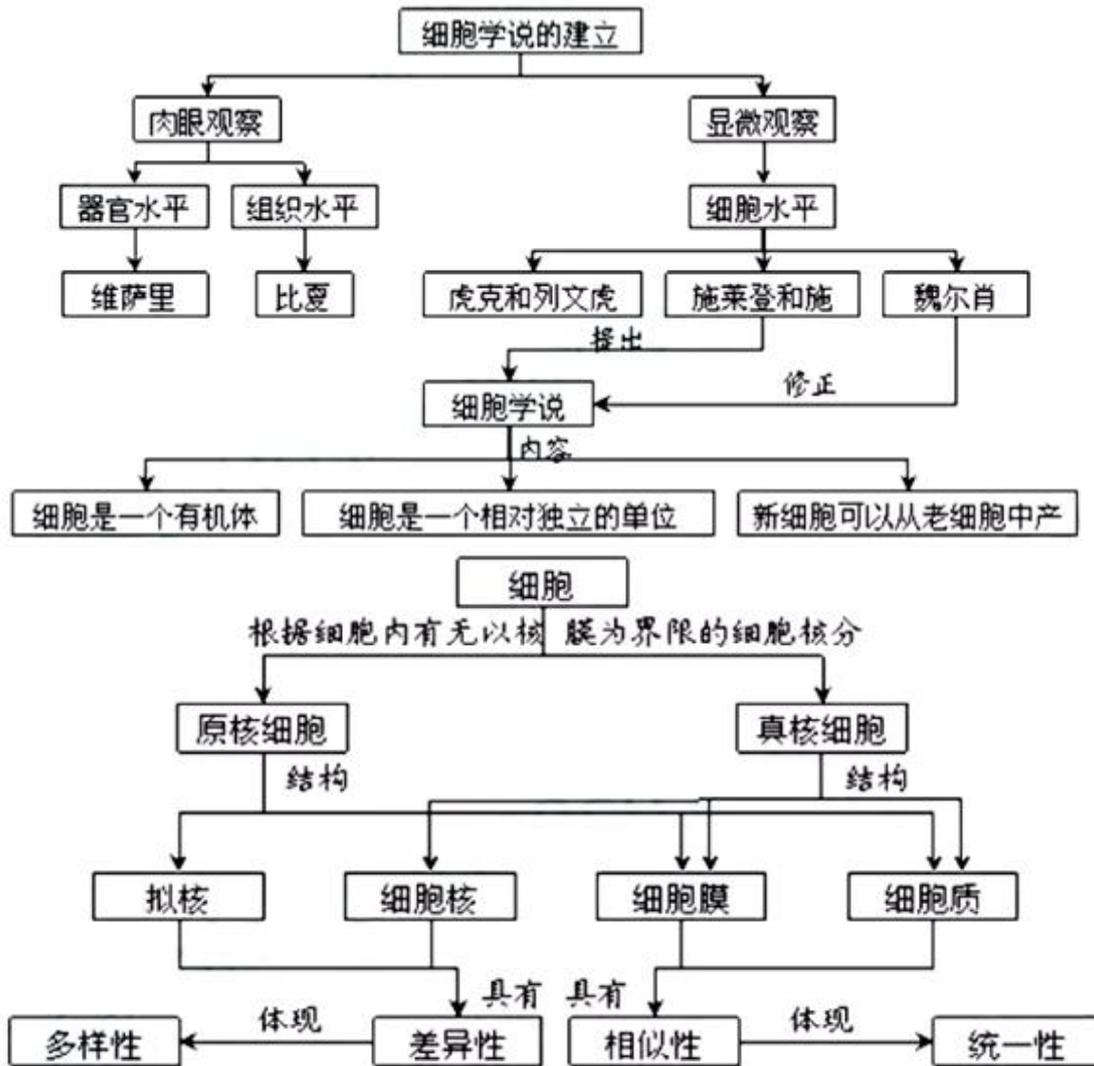
细胞学说的建立与发展

【预习自测】

1. 细胞学说：一切动物和植物都是由_____构成的,它是生物体的基本结构单位。细胞学说揭示了细胞结构和生物体结构的_____性。
2. 大肠杆菌在细胞结构上区别于酵母菌的主要特点是_____。

【知识框架】

阅读课本 P28 页内容：



【难点突破】真核细胞与原核细胞的拓展比较

		真核细胞	原核细胞
共同点		细胞膜、细胞质（含核糖体）、DNA 和 RNA	
不同点	细胞壁	植物（纤维素、果胶）、真菌	细菌（多糖和蛋白质）
	细胞核	有核膜包围（染色体）	无核膜包围（DNA）
	细胞质	多种细胞器	核糖体
	分裂方式	无丝分裂、有丝分裂、减数分裂	二分裂式
	变异类型	基因突变、基因重组、染色体变异	基因突变
	转录、翻译	不同时，转录主要在细胞核，翻译在核糖体	同时

	遗传定律	遵循（有性生殖时）	不遵循
代表生物		植物、动物、真菌（酵母、霉菌等）	细菌、蓝藻、放线菌、支原体等

【典型例题】

例 1. (2015 小高考) 细胞学说是 19 世纪自然科学史上的一座丰碑，其主要建立者是

- A. 孟德尔 B. 达尔文 C. 施莱登和施旺 D. 沃森和克里克

例 2. (2011 小高考) 细胞学说建立于 19 世纪，是自然科学史上一座丰碑。它揭示了

- A. 细胞的统一性 B. 细胞的多样性
C. 植物细胞与动物细胞的区别 D. 细胞分化的根本原因

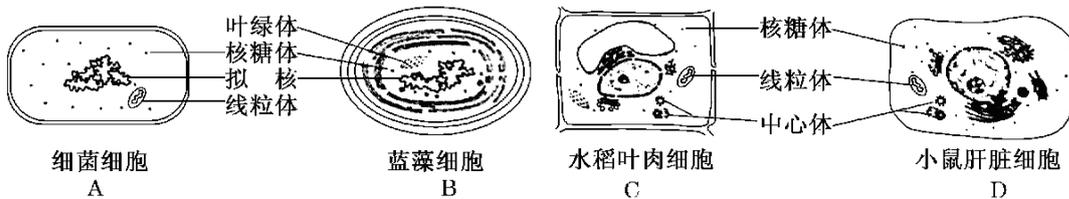
例 3. 科学家通过对动植物细胞的研究, 提出了细胞学说, 下列有关叙述错误的是

- A. 细胞是生命的基本单位 B. 所有生物体都是由细胞构成的
C. 老细胞通过细胞分裂产生新细胞 D. 细胞学说揭示了细胞的统一性和生物体结构的统一性

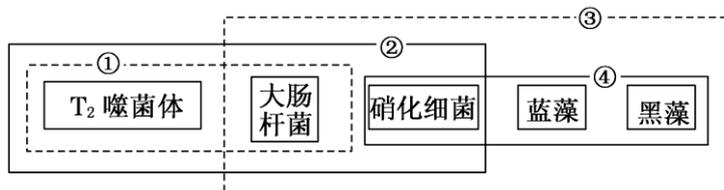
例 4. 蓝细菌（蓝藻）与酵母菌的相同之处是

- A. 都有拟核 B. 均能进行需（有）氧呼吸
C. 都有线粒体 D. 均能进行光合作用

例 5. 下列细胞亚显微结构示意图，正确的是



例 6. 下图是几种生物的分类图，关于①②③④三类生物共同特征的叙述正确的是



- A. ①中两个生物之间是寄生关系 B. ②中都是原核生物，以 DNA 为遗传物质
C. ③中都具细胞结构，且都有细胞壁 D. ④中生物都能利用无机物合成有机物