

高一生物必修第1章第2节 细胞的多样性和统一性

2022.9.5

班级 _____ 姓名 _____

一、回忆上节所学知识 (判断)

1. 细胞学说认为：一切生物都是由细胞及其产物构成的。()
2. 不完全归纳法结论很可能是可信的，常可以用来预测和判断。()
3. 太湖中所有的鱼是一个种群()；是一个群落()。
4. 绿色开花植物无系统这个结构层次，而所有的动物均有系统这个结构层次()。

【基础巩固练】

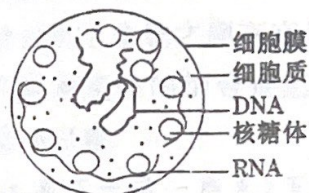
1. 夏季，人们由于饮食不洁易引起腹泻，其病原微生物主要是痢疾杆菌。下列关于痢疾杆菌的叙述，正确的是 ()

- A. 细胞中没有线粒体、核糖体等复杂的细胞器
- B. 细胞中具有拟核，核内有染色体
- C. 具有细胞膜和细胞壁
- D. 痢疾杆菌的 DNA 呈线型

2. 如果把细胞搅碎，细胞将死亡；病毒不具有细胞结构，如果把病毒搅碎，病毒也将失去活性。这说明 ()

- A. 细胞和病毒失活是因为破坏了它们的化学成分
- B. 细胞和病毒被搅碎后都失活，可见两者的特点是一致的
- C. 单细胞生物和病毒对环境的适应性很差
- D. 细胞和病毒都有完整的结构

3. (2021·江苏淮安高一阶段检测) 支原体感染引起的传染性尿道炎比较难治愈。如图是支原体的结构模式图，下列相关叙述正确的是 ()

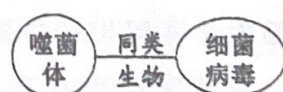


- A. 支原体细胞不含有核膜
- B. 支原体细胞质中不含有核糖体
- C. 支原体细胞体现原核细胞统一性的结构包括细胞壁、细胞膜、细胞质、拟核等
- D. 支原体细胞含有一个大型线状 RNA 分子

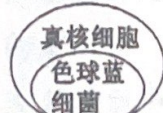
4. (2022·山东潍坊高一月考) 如图是用集合的方法，表示各种概念之间的关系。其中与图示相符的是 ()



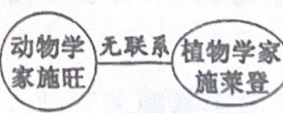
A



B



C



D

5. (2021·江苏常州高一检测) 关于原核生物与真核生物，下列叙述不正确的是 ()

- A. 从进化的意义看，真核细胞是由原核细胞进化而来的
- B. 真菌和细菌是单细胞生物

C. 原核生物是单细胞生物,真核生物既有单细胞生物也有多细胞生物

D. 草履虫、衣藻、变形虫和支原体都是单细胞生物,都有 DNA

[素养提升练]

6. (多选)(2021·湖南长沙高一检测)成人身体约有 10^{14} 个细胞。这些细胞大约有 200 种不同的类型,根据分化程度的不同,又可分为 600 多种,但是都有基本相似的结构,这不能说明 ()

- A. 人体细胞既有多样性,又有统一性
- B. 细胞的结构和功能基本相同
- C. 200 多种不同的细胞类型就是 200 多种不同的组织
- D. 人体细胞的基本结构与草履虫相同

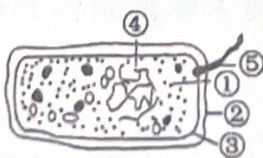
7. (多选)据美国趣味科学家网站报道,科学家发现了一种通体绿色的海蛤蜊,这种奇怪的生物是已知唯一能够产生叶绿素的动物。科学家认为,这种神秘的海洋动物可能是通过进食藻类“窃取”到这一能力的。由于具有动植物双重基因,它能够进行光合作用。下列相关叙述错误的是 ()

- A. 海蛤蜊不含有叶绿素
- B. 构成海蛤蜊的细胞为真核细胞
- C. 这种海蛤蜊具有进行光合作用的叶绿体
- D. 海蛤蜊的细胞与绿藻的细胞结构不同

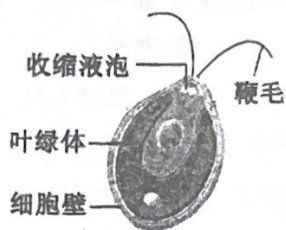
8. 观察甲、乙、丙、丁图,回答相关问题:



甲



乙



丙(衣藻)



丁(草履虫)

(1) 图中属于原核生物的有 _____ (填标号), 乙在结构上不同于丁的最显著特点是 _____。甲、乙、丙、丁细胞的统一性表现在都有 _____ (写两点)。

(2) 乙细胞中的④是 _____ (物质), 位于 _____ 区域。

(3) 甲图所示生物过量繁殖会引起“水华”, 此生物是自养生物, 因为细胞中含有 _____ 和 _____, 所以能进行 _____ 作用。

(4) 从生命系统的结构层次来看, 一个草履虫既是 _____ 层次, 又是 _____ 层次。

本节课学习后你的收获是 _____

你的疑惑是 _____

清查太湖蓝藻事件, 提出防止太湖蓝藻再次过度繁殖的措施:
