

2010-2023 历年河北省枣强县中学高一上学期期末考试生物试卷（带解析）

第 1 卷

一. 参考题库(共 25 题)

1. 下列生物中，不属于原核生物的是

- A. 蓝藻
- B. HIV 病毒
- C. 大肠杆菌
- D. 肺炎双球菌

2. 下列关于细胞内化合物的叙述，正确的是

- A. ATP 脱去 2 个磷酸基团后是 RNA 的基本组成单位之一
- B. 糖原代谢的最终产物是葡萄糖
- C. 蔗糖和乳糖水解的产物都是葡萄糖
- D. 脂肪和生长激素是生物体内的能源物质

3. 下列关于组成细胞化合物的叙述，不正确的是

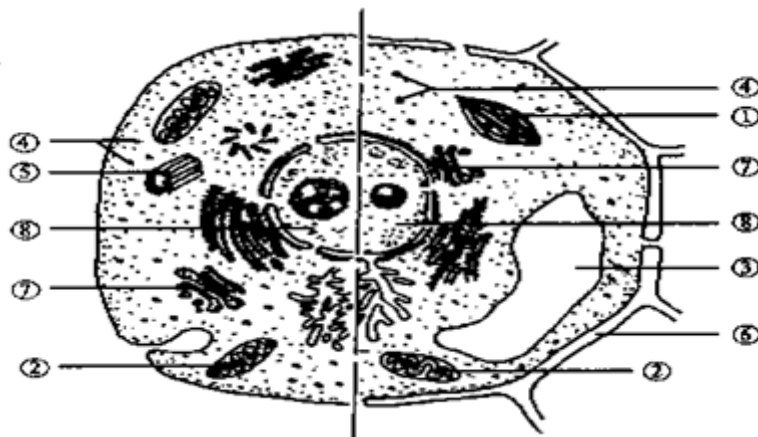
- A. 蛋白质肽链的盘曲和折叠被解开时，其特定功能并未发生改变
- B. RNA 与 DNA 的分子结构相似，由四种核苷酸组成，可以储存遗传信息
- C. DNA 分子碱基的特定排列顺序，构成了 DNA 分子的特异性

D. 胆固醇是构成细胞膜的重要成分，在人体内参与血液中脂质的运输

4.胆固醇、小分子脂肪酸、维生素 D 等物质以简单扩散的方式优先通过细胞膜，这是因为

- A. 细胞膜具有一定的流动性
- B. 细胞膜是选择透过性膜,且具有识别作用
- C. 细胞膜的结构是以磷脂双分子层为基本骨架
- D. 细胞膜上镶嵌有各种形态的蛋白质分子

5.下图为高等动、植物细胞亚显微结构图，根据图回答：（在“[]”内填序号）



- (1) 高等植物细胞特有的结构是[]_____、[]_____和 []_____.
- (2) []_____ 是光合作用的场所;细胞内的“动力车间”是[]_____，它是细胞进行有氧呼吸的主要场所。
- (3) 在动物细胞中与分泌物的形成有关、在植物细胞中与细胞壁的形成有关的细胞器是[]_____。
- (4) 质壁分离及复原试验中，选取成熟的植物细胞（洋葱表皮细胞）是因为它们含有[]_____，此细胞器与植物的吸水有关。

(5) 这两种细胞都属于真核细胞，他们与大肠杆菌的根本区别是

_____。

6. 甲酵母菌进行了有氧呼吸，乙酵母菌进行了无氧呼吸，若它们消耗了等量的葡萄糖，则它们吸入的氧气和放出的二氧化碳的体积之比是

- A. 1:1
- B. 3:1
- C. 2:3
- D. 3:4

7. 观察植物细胞的质壁分离和复原，选用紫色洋葱做材料实验效果较好。这是因为

- A. 只有紫色洋葱的表皮细胞才会发生质壁分离
- B. 细胞液呈紫色，质壁分离以后容易与外界溶液区分
- C. 细胞膜呈紫色，质壁分离以后容易与细胞壁区分
- D. 紫色洋葱的表皮细胞的液泡特别大

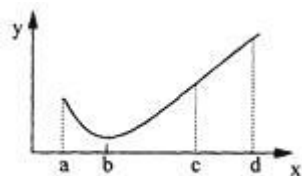
8. 施莱登和施旺共同提出

- A. 细胞学说
- B. 分离定律
- C. 进化学说
- D. 中心法则

9. 将下列活细胞置于 30% 的蔗糖溶液中，能发生质壁分离现象的是

- A. 根尖分生区细胞
- B. 人的红细胞
- C. 大肠杆菌细胞
- D. 紫甘蓝叶肉细胞

10. 下图为存放水果时，空气中的氧气浓度(x)与水果释放的 CO₂ 相对量(y)之间的关系曲线。贮存水果应选择的最佳氧气浓度是

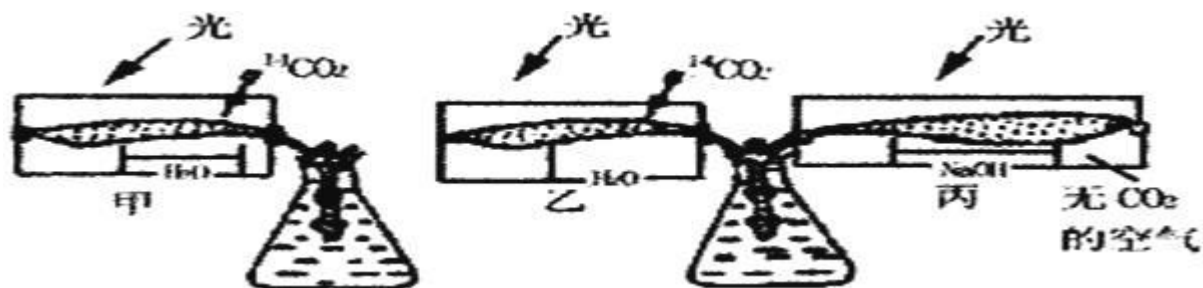


- A. a
- B. b
- C. c
- D. d

11. 使用显微镜观察洋葱根尖细胞染色体的基本步骤包括：①调节细准焦螺旋；②转换高倍镜；③把分裂中的细胞移至视野中央；④将洋葱根尖永久装片放在低倍镜下观察。正确的操作顺序是

- A. ①②③④
- B. ②①④③
- C. ③②④①
- D. ④③②①

12. 将两个枝条分别置于营养液中。其中一枝仅保留一张叶片（甲），另一枝保留两张叶片（乙、丙），叶片置玻璃盒中密封（玻璃盒大小足以保证实验顺利进行），在甲叶和乙叶的盒中注入 ¹⁴CO₂，装置如下图。照光一段时间后，可以检测到放射性的叶片



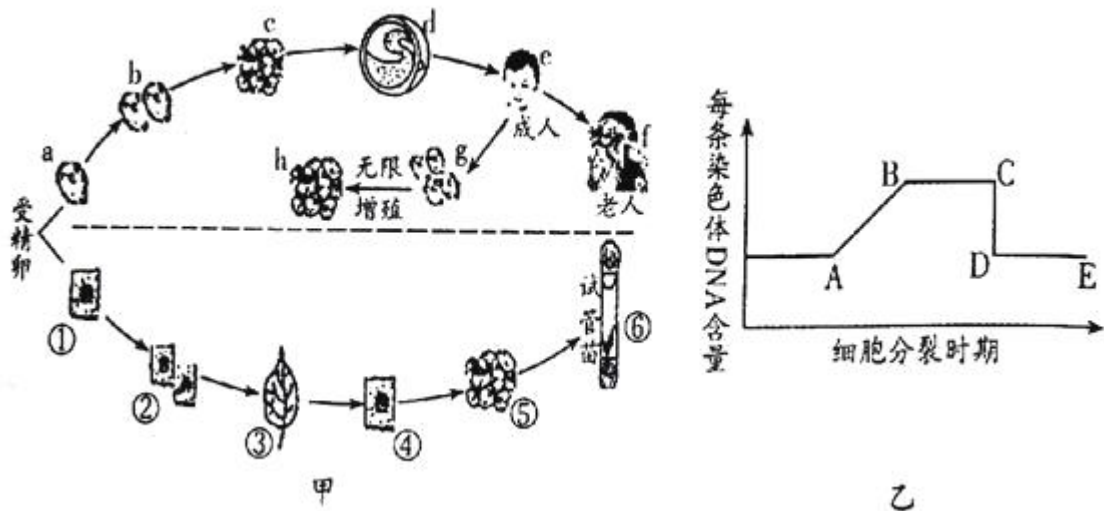
- A. 仅在甲中
- B. 仅在甲和乙中

- C. 仅在甲和丙中
- D. 在甲、乙和丙中

13. 依据生理特点，鉴别一个正在进行有丝分裂的细胞是植物细胞还是动物细胞，最可靠的方法是检查它的

- A. DNA 的自我复制
- B. 自身的蛋白质的合成
- C. 细胞质分裂成两部分的方式
- D. 是否出现星射线

14. 甲图表示动植物的生命历程，乙图表示细胞增殖过程中不同时期每条染色体上 DNA 含量的变化。请据图回答问题。



(1) 甲图中 d 的细胞数目、形态特征及生理功能与 b 有较大差别是_____和_____的结果；④→⑥表示从③中取出一个细胞经植物组织培养获得完整植株的过程，原理是_____。

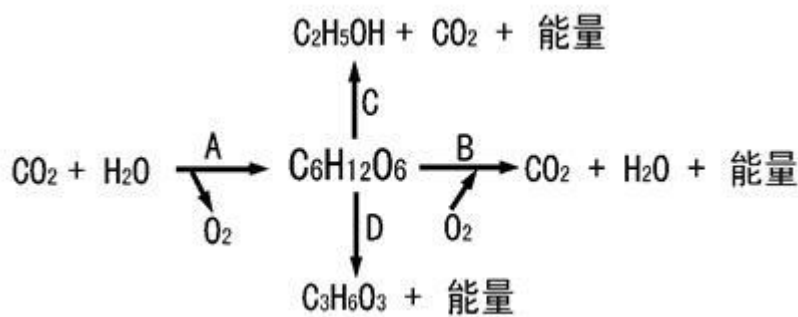
(2) h 通常是正常细胞受到_____的诱导形成的，容易在体内扩散和转移的原因是_____。

(3) 乙图中 C—D 段形成的原因是_____ ;B—C 段的细胞中染色体、染色单体和 DNA 分子数目的比例是_____。

15.吸收光能的色素分布在

- A. 叶绿体外膜上
- B. 类囊体薄膜上
- C. 叶绿体内膜上
- D. 叶绿体基质中

16.下图为生物体内部分的细胞代谢过程。据图回答：



(1) A 过程发生在绿色植物叶肉细胞的_____中，影响 A 过程的主要因素有_____（答出两点即可）。A 过程包括_____阶段和_____阶段，连接这两个阶段的物质是_____和_____。

(2) 稻田若不定期排水,水稻幼根会变黑腐烂,这是因为进行了上述()_____过程所致.人体在剧烈运动时进行的生理过程为_____（用字母表示）。

(3) 上述代谢过程中，能生成 ATP 的是_____过程（用字母表示）。

(4) 若 B 过程产生的 CO₂ 用于 A 过程，最少需要穿过_____层生物膜。

17.水溶性染色剂 (PI) 能与核酸结合而使细胞核着色, 可应用于细胞死活的鉴别。细胞浸泡于一定浓度的 PI 中, 仅有死亡细胞的核会被着色。利用 PI 鉴别细胞的基本原理是

- A. 死细胞与活细胞的核酸结构不同
- B. 死细胞与活细胞的核酸含量不同
- C. 活细胞能分解染色剂 PI
- D. 活细胞的细胞膜能阻止 PI 的进入

18.菠菜叶肉细胞的核酸中, 含有的碱基和核苷酸的种类分别是

- A. 1 种、2 种
- B. 8 种、8 种
- C. 4 种、4 种
- D. 5 种、8 种

19.对下表中所列待测物质的检测, 所选用的试剂及预期结果都正确的是

待测物质

检测试剂

预期显色结果

①

DNA

甲基绿

红色

②

脂肪

苏丹Ⅲ

橘黄色

③

淀粉

斐林试剂

蓝色

④

蛋白质

双缩脲试剂

紫色

A. ①③ B. ②③ C. ①④ D. ②④

20. 下列关于动物细胞有丝分裂的过程，正确的顺序是

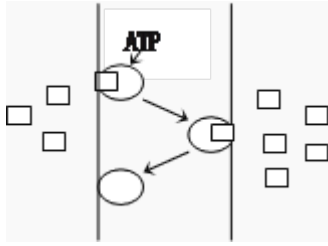
- ① 每个染色体的着丝点分裂为二，两个染色单体分开，形成两个子染色体
- ② 细胞膜从细胞中部凹陷，将细胞缢裂成两个子细胞
- ③ 染色质螺旋化逐渐形成短而粗的染色体
- ④ 每个染色体的着丝点排列在细胞中央的一个平面上，着丝点两侧附着纺锤丝
- ⑤ 组成染色体的 DNA 复制和有关蛋白质的合成

A. ①②③④⑤
B. ⑤④③①②
C. ⑤③④①②
D. ④③②①⑤

21. 一分子 CO_2 从叶肉细胞的线粒体基质中扩散出来，进入相邻细胞的叶绿体基质内，共穿过磷脂分子层数为

A. 6
B. 10
C. 12
D. 16

22. 已知某种物质通过细胞膜的方式如下图所示，下列哪种物质有与其相同的运输方式



- A. K^+
- B. H_2O
- C. 甘油
- D. 氧气

23. 有氧呼吸与无氧呼吸的相同点是

- ①都在线粒体中进行
- ②都需要酶
- ③都需要氧
- ④都产生 ATP
- ⑤都经过生成丙酮酸的反应

- A. ②③⑤
- B. ②④⑤
- C. ②③④
- D. ①②⑤

24. 有氧呼吸的过程中， CO_2 的产生和释放出大量能量的阶段分别是

- A. 第一和第二阶段
- B. 第一和第三阶段
- C. 第二和第三阶段
- D. 第三和第一阶段

25. 对动植物细胞的有丝分裂过程进行比较，它们的主要区别发生在

- A. 前期和末期
- B. 间期和中期
- C. 前期和间期
- D. 间期和末期

第 1 卷参考答案

一. 参考题库

1. 参考答案：B 试题分析：原核细胞没有以核膜为界限的细胞核。原核细胞除核糖体外，无其他细胞器。病毒没有细胞结构，不能独立生活，病毒的代谢和繁殖过程只能在宿主的活细胞中进行。HIV 病毒不属于原核生物，所以选 B。

考点：细胞的结构和功能

点评：本题难度一般，要求学生识记细胞结构的相关知识，考查学生对原核生物结构特点的理解。

2. 参考答案：A 试题分析：ATP 的结构简式是 $A-P\sim P\sim P$ ，其中 A 代表腺苷，T 是三的意思，P 代表磷酸基团，所以当 ATP 脱去 2 个磷酸基团后，仍含腺嘌呤、核糖和磷酸基团，是 RNA 的基本组成单位之一，故 A 正确。糖原代谢的最终产物是二氧化碳和水；蔗糖和乳糖水解的产物都有葡萄糖，此外还有果糖和半乳糖；脂肪是生物体内的储能物质，糖类是生物体内的能源物质；所以 BCD 不正确。

考点：细胞的化学成分

点评：本题难度一般，要求学生识记细胞的化学成分的相关知识，考查学生对细胞化合物生理功能的理解。

3. 参考答案：A 试题分析：组成蛋白质的肽链盘曲、折叠方式及其形成的空间结构千差万别，当肽链的盘曲和折叠被解开时，表明其空间结构被破坏，所以其特定功能也发生改变，故 A 不正确。

考点：细胞的化学成分

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/147111026143010001>