

浙江省 2016 年 10 月高等教育自学考试

细胞生物学试题

课程代码:10118

请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

选择题部分

注意事项:

1. 答题前,考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。
2. 每小题选出答案后,用 2B 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

一、单项选择题(本大题共 15 小题,每小题 2 分,共 30 分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的,请将其选出并将“答题纸”的相应代码涂黑。错涂、多涂或未涂均无分。

1. 目前发现的最小最简单的细胞是
A. 衣原体 B. 支原体 C. 立克次体 D. 蓝藻
2. 能清除衰老损伤和死亡细胞的是
A. 内质网 B. 溶酶体 C. 高尔基体 D. 细胞质膜
3. 细胞表面受体可识别和结合的是
A. 甲状腺素 B. 甾类激素 C. 维生素 D D. 神经递质
4. 核膜破裂标志着有丝分裂进行到
A. 前期 B. 前中期 C. 后期 D. 末期
5. 能促进细胞迁移的是
A. 弹性蛋白 B. 纤连蛋白 C. 层粘连蛋白 D. 胶原
6. 导致细胞内微管系统解体的药物是
A. 紫杉醇 B. 秋水仙素 C. 鬼笔环肽 D. 细胞松弛素
7. 核仁的功能不包括
A. rRNA 基因的转录 B. rRNA 前体的加工
C. DNA 的复制 D. 核糖体亚单位的组装

8. 线粒体膜间隙的标志酶是

- A. 单磷酸激酶
- B. 单胺氧化酶
- C. 腺苷酸激酶
- D. 细胞色素氧化酶

9. 离子通道运输物质的特征不包括

- A. 连续性开放
- B. 没有饱和值
- C. 极高转运速率
- D. 驱动力是跨膜的电化学梯度

10. 下列不属于“分子马达”的是

- A. 微管驱动蛋白
- B. 微管动力蛋白
- C. 微管结合蛋白
- D. 微丝肌球蛋白

11. 用差速离心分离细胞匀浆中各组分,最快沉淀下来的是

- A. 线粒体
- B. 囊泡
- C. 细胞核
- D. 核糖体

12. 细菌细胞的表面特化结构包括荚膜、中膜体及

- A. 鞭毛
- B. 细胞壁
- C. 糖萼
- D. 液泡

13. 组成一个光合单位的叶绿素分子大约是

- A. 10 个
- B. 30 个
- C. 100 个
- D. 300 个

14. 下列关于吞噬作用的说法错误的是

- A. 吞噬泡的直径一般大于 250nm
- B. 吞噬泡的形成需要微丝及其结合蛋白的帮助
- C. 物质运输过程需要消耗能量
- D. 真核细胞可通过吞噬作用连续摄入溶液及其可溶性分子

15. 在调节膜的流动性,增加膜的稳定性以及降低水溶性物质的通透性等方面都起着重要作用的是

- A. 糖脂
- B. 胆固醇
- C. 磷脂
- D. 神经节苷脂

二、判断题(本大题共 10 小题,每小题 2 分,共 20 分)

判断下列各题,在答题纸相应位置正确的涂“A”,错误的涂“B”。

16. 线粒体中的呼吸作用将水氧化产生氧,而叶绿体中的光合作用将氧还原成水。

17. 细胞具有独立的、有序的自控代谢体系,细胞是代谢与功能的基本单位。

18. 细胞凋亡是细胞死亡的一种形式,对生命有机体来说总是不利的。

19. 紧密连接和锚定连接在植物细胞间分布非常广泛。

20. 载体蛋白只容许与载体蛋白上结合部位相适合的溶质分子通过,而且每次转运都发生自身构象的改变。
21. 细胞通过分泌化学信号进行细胞间通讯,这是多细胞生物普遍采用的通讯方式。
22. 在使用光学显微镜时,如果物镜不变,用 10X 目镜时的分辨率比用 5X 的高一倍。
23. 无论是外在膜蛋白还是内在膜蛋白,在质膜上都呈不对称分布。
24. 癌细胞的生长与分裂失去控制,并具有浸润性和扩散性。
25. 单克隆抗体技术最主要的优点是可以不用不纯的抗原分子制备出针对某一抗原分子上特异抗原决定簇的单克隆抗体。

非选择题部分

注意事项:

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上,不能答在试题卷上。

三、名词解释(本大题共 6 小题,每小题 3 分,共 18 分)

26. 染色质
27. 传代细胞
28. 被动运输
29. 第二信使
30. 凋亡小体
31. 细胞分化

四、问答题(本大题共 4 小题,每小题 8 分,共 32 分)

32. 简述细胞周期中各个时相的主要事件。
33. 内质网的主要功能是什么?
34. 核孔复合体主要有哪些结构组分?
35. 什么叫光合碳同化? 高等植物的碳同化有哪些途径?