

2010—2011 学年度下学期期末考试试题

生物学科 文科

考试时间：50 分钟 总分：100 分

一、选择题（1-25 题每题 2 分，26-30 题每题 3 分，共 65 分）

- 历史上成功提出分离定律和自由组合定律的科学家是（ ）
A. 孟德尔 B. 达尔文 C. 克里克 D. 拉马克
- 20 世纪 80 年代科学家发现了一种 RnaseP 酶，是由 20%蛋白质和 80%RNA 组成，如果将这种酶中的蛋白质除去，并提高 Mg^{2+} 的浓度，他们发现留下来的 RNA 仍然具有这种酶相同的活性，这一结果表明
A. RNA 具有生物催化作用 B. 酶只是由 RNA 组成的
C. 酶的化学本质都是蛋白质 D. 蛋白质能催化 RNA 水解
- 光照增强，光合作用增强，但在光照最强的夏季中午，由于气孔的关闭，光合作用不但不能继续增强，反而下降，主要原因是
A. 光照不足影响光合作用 B. CO_2 不足影响光合作用
C. 水分不足的影响 D. 叶绿体含量减少
- 豌豆是自花传粉的植物，而且是闭花受粉。因其有一对花瓣始终紧紧的包裹着雄蕊和雌蕊，在未开放时，就已经完成了受粉。在自然的状态下，永远是（ ）
A. 纯种 B. 杂种 C. 杂种和纯种都有 D. 杂种和纯种随机出现
- 基因型为 AaBb 的个体自交后，其后代表现型的比例接近于（ ）
A. 9 : 3 : 3 : 1 B. 3 : 3 : 1 : 1 C. 1 : 2 : 1 D. 3 : 1
- 下面那个不属于真核细胞的分裂方式有三种
A. 有丝分裂 B. 减数分裂 C. 无丝分裂 D. 细胞缢裂
- 细胞周期包括哪两个阶段
A. 间期和分裂期 B. 前期和中期 C. 中期和后期 D. 中期和末期
- 在不断增长的癌组织中，下面哪个是癌细胞具有的特点是（ ）
A. 色素沉积 B. 无限的增殖 C. 细胞间连接更牢固 D. 逐渐分化
- 细胞的全能性是指（ ）
A. 细胞的增殖
B. 细胞的有丝分裂，细胞数量越来越多
C. 已经分化的细胞，仍然具有发育成完整个体的潜能
D. 细胞分化后形成不同的细胞和组织
- 下列有关细胞衰老的叙述错误的是（ ）
A. 在衰老的细胞内水分减少，细胞萎缩，体积变小
B. 衰老的细胞新陈代谢减慢
C. 衰老细胞的形态、结构和功能都发生了变化

D. 衰老细胞的细胞膜通透性功能改变，物质运输功能增强

11. 在人体发育过程中，五指的形成依赖于()

- A. 部分区域细胞的分裂 B. 部分区域细胞的快速生长
C. 部分区域细胞的凋亡 D. 部分区域营养物质的缺乏

12. 与无氧呼吸相比，有氧呼吸的特点是()

- A. 需要酶参加 B. 有机物分解 C. 释放能量 D. 释放的能量较多

13. 要观察植物细胞的细胞板结构，所选择的细胞应处于有丝分裂的()

- A. 前期 B. 中期 C. 后期 D. 末期

14. 有丝分裂过程中，核膜和核仁开始消失的时期是()

- A 间期 B 前期 C 中期 D 末期

15. 在人体细胞有丝分裂前期，可以看到的中心粒数目是()

- A. 2 B. 4 C. 8 D. 1

16. 在细胞周期中，要辨认染色体的形态和数目，应选择()

- A. 间期 B. 前期 C. 中期 D. 后期

17. 下列各组中属于相对性状的是()

- A. 豌豆的高茎和矮茎 B. 豌豆的黄粒与大豆的皱粒
C. 家兔的长毛与卷毛 D. 小麦的抗病和高秆

18. 杂交玉米的种植面积越来越大，农民需要每年购买玉米杂交种子，不能自留种子来年再种的原因是()

- A. 自留种子种子发芽率低 B. 杂交种容易坏死
C. 自留种子容易患病虫害 D. 杂交种的有性繁殖后代会发生性状分离

19. 能够促使蛋白质水解的酶是()

- A. 肽酶 B. 蛋白酶 C. 脂肪酶 D. 淀粉酶

20. 人在发高烧时没有食欲，最根本的原因是()

- A. 吃的食物还没有消化 B. 发烧可使胃的排空减慢
C. 体温超过 37℃，消化酶活性受到影响 D. 发烧时大肠内的食物残渣排出受阻

21. 在做植物实验的暗室中，为了尽可能地降低植物光合作用的强度，最好安装()

- A. 红光灯 B. 绿光 C. 白炽灯 D. 蓝光灯

22. 下列条件下，改变哪一项与提高农作物的产量关系不大()

- A. 增加空气中 O₂ 的含量 B. 提高温度
C. 增加空气中 CO₂ 的含量 D. 增加光照强度

23. 孟德尔在做一对相对性状的杂交实验时，选择的相对性状是()

- A. 豌豆的高茎和矮茎 B. 豌豆的紫花和白色
C. 子叶的黄色与绿色 D. 种皮的白色和灰色

24. 喜马拉雅兔是白身黑爪，如果在兔背上剃去一片白毛，在该处放上一块冰，就会长出黑毛，这个事实可以说明()

- A. 基因对性状的表达起决定作用 B. 基因的表达是随机的

C. 环境对基因的表达有影响

D. 冰能使喜马拉雅兔的毛色褪色

25. 下列叙述正确的是 ()

- A. 杂种后代中只显现出显性性状的现象, 叫做性状分离
- B. 隐性性状是指生物体不能表现出来的性状
- C. 测交是指 F1 与隐性纯合子杂交
- D. 杂合子的所有后代都不能稳定遗传

26. 对隐性性状的正确表述是 ()

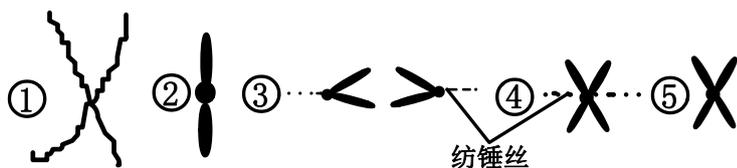
- A. 后代中表现不出来的性状
- B. 后代中不常出现的性状
- C. 杂种 F₁ 未出现的亲本性状
- D. F₂ 未出现的亲本性状

27. 下面有关概念之间关系的叙述, 不正确的是 ()

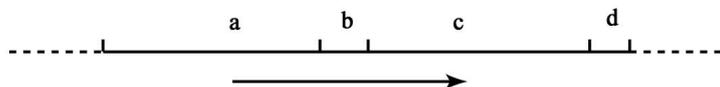
- A. 基因型决定了表现型
- B. 等位基因控制相对性状
- C. 杂合子自交后代没有纯合子
- D. 性状分离是由于基因的分离

28. 下图表示一个细胞有丝分裂过程中染色体变化的不同情况, 在整个细胞周期中, 染色体变化的顺序应该是 ()

- A. ①④⑤③②
- B. ②③①④⑤
- C. ①⑤④③②
- D. ⑤④③②①



29. 下图 a→d 表示连续分裂细胞的两个细胞周期。下列叙述不正确的是 ()



- A. a 和 b 为一个细胞周期
- B. c 段结束 DNA 含量增加一倍
- C. 遗传物质平分一般发生在 d 段
- D. a、b、c 为一个细胞周期

30. 下列有关体细胞有丝分裂的叙述, 错误的是 ()

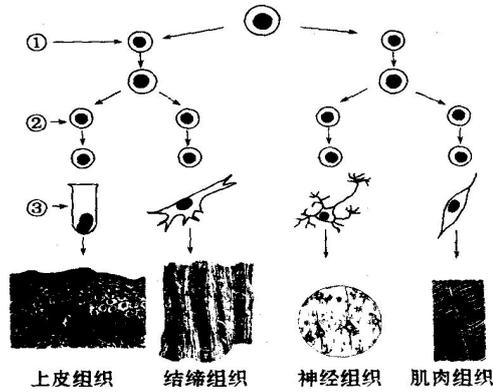
- A. 细胞周期中, 间期时间较短, 分裂期时间较长
- B. 分裂完成后两个正常子细胞的 DNA 相同
- C. 分裂中期, 着丝粒排列在赤道板上
- D. 间期发生 DNA 复制和蛋白质合成

姓名
班级
高一
()班
考场号

二. 简答题 (每空 5 分, 共 35 分)

1. 矮秆早熟 (ddee) 水稻和高秆晚熟 (DDEE) 水稻杂交, 这两对基因自由组合。后代基因型为_____表现型_____

2. 下图是高等生物个体发育过程中发生的细胞变化, 请仔细观察. 回答问题:

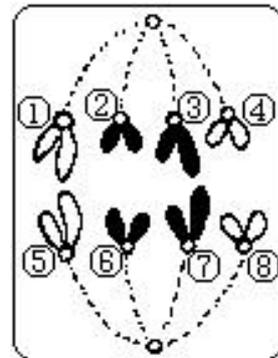


6-A-3

- (1) 图示的高等生物个体发育是从_____开始的。
- (2) 由①到②, 细胞的数目增多, 细胞经历了细胞_____的过程。
- (3) 由②到③. 由于细胞_____, 细胞的形态、结构和生理功能发生了稳定性的差异。

3. 右图是一个植物细胞有丝分裂的示意图, 据图回答:

- (1) 此细胞处于有丝分裂的_____期
- (2) 该细胞此时有染色体_____条



生物答 案

一、选择题（1-25 题每题 2 分，26-30 题每题 3 分，共 65 分）

1-5 AABAA 6-10 DABCD 11-15 CDDBB 16-20 CADBC 21-25 BAACC 26-30 CCCDA

二、简答题（每空 5 分，共 35 分）

1. DdEe 高秆晚熟
2. 受精卵 分裂 分化
3. 后期 8