

致突变专项考核试题

一、单选题

1 .下列哪种后果不是生殖细胞突变引起的（） [单选题] *

- A、显性致死
- B、显性遗传病
- C、隐性致死
- D、隐性遗传病
- E、癌症 ✓

2 .引起着色性干皮病的原因是：（） [单选题] *

- A、DNA 上 TCT 聚体的切除修复系统有缺陷 ✓
- B、细胞膜通透性缺陷引起迅速失水
- C、紫外光照射诱导了有毒性的前病毒
- D、温度敏感性转移酶失活
- E、维生素 B1 缺乏

3 .体细胞突变可能的后果如下，除了（） [单选题] *

- A、致癌
- B、致畸
- C、遗传性疾病 ✓
- D、衰老

E、动脉粥样硬化

4 .体细胞突变的不良后果中最受重视的是（） [单选题]

*

A、致癌 ✓

B、致畸

C、动脉硬化症

D、衰老

E、遗传病

5 .突变的后果是（） [单选题] *

A、肿瘤，显性致死，炎症

B、显性致死，隐性致死，遗传性疾病 ✓

C、显性致死，炎症，遗传性疾病

D、隐性致死，变态反应，肿瘤

E、遗传性疾病，畸胎，变态反应

6 .生殖细胞突变可能与以下哪项后果无关（） [单选题] *

A、显性致死

B、肿瘤 ✓

C、遗传性疾病

D、致畸

E、增加遗传负荷

7 .微核试验可用于检测（） [单选题] *

A、DNA 力哈物

B、引起核粉碎的遗传毒物

C、断裂剂和非整倍体剂 ✓

D、引起碱基置换的遗传毒物

E、引起移码突变的遗传毒物

8 .生殖细胞突变可能与下列事件有关，除了（） [单选题] *

A.显性致死

B. 肿瘤 ✓

C.遗传性疾病

D. 致畸

E.增加遗传负荷

9 .下列试验中不属于基因突变试验的是（） [单选题] *

A、Ames^{1/8}_{1/8}

B、大肠杆菌回复突变试验

C、哺乳动物细胞正向突变试验

D、枯草杆菌 DNA 修复试验 ✓

E、果蝇伴性隐性致死突变试验

10 .体外试验方法常用（） [单选题] *

A、游离器官

B、原代培养细胞

C、细胞器

D、CHO,V79

E、以上都是 ✓

11 .SCE 是（） [单选题] *

A、染色单体交换

B、姐妹染色单体交换 ✓

C、染色单体内换

D、染色单体互换

E、姐妹染色体交换

12 .哪种试验组合符合我国食品安全性评价程序（） [单选题] *

A、AmeS 试验, 大鼠骨髓细胞微核试验, 小鼠骨髓细胞染色体畸变试验

B、AmeS 试验, 小鼠骨髓细胞微核试验, 大鼠骨髓细胞染色体畸变试验

C、AmeS 试验, 小鼠骨髓细胞微核试验, 大鼠睾丸细胞染色体试验 ✓

D、显性致死试验, 微核试验, 染色体试验

E、SCE 试验, 微核试验, 染色体试验

13 .基因重排是（） [单选题] *

A、小缺失的片段倒转后仍插入原来位置 ✓

B、小缺失的片段不倒转插入原来位置

C、小缺失的片段倒转后插入其他位置

D、小缺失的片段不倒转插入其他位置

E、DNA 断裂和重接引起的姐妹染色单体交换

14 .以下哪种情况属于染色体整倍体畸变（） [单选题] *

A、n

B、2n

C、3n

D、上述 AC 都是 ✓

E、上述 ABC 都是

15 .环状染色体是 () [单选题] *

A、染色体长臂两端连接形成环状

B、染色体短臂两端连接形成环状

C、染色体两臂断裂重接形成环状 ✓

D、染色体断片断端重接形成环状

E、以上都对

16 .不属于基因突变的遗传损伤为 () [单选题] *

A、片段突变

B、移码

C、碱基转换

D、裂隙和断裂 ✓

E、碱基颠换

17 .关于倒位的描述正确的是 () [单选题] *

A、染色体上的基因有丢失

B、染色体只发生一次断裂

C、染色体两臂均断裂断片互换

D、染色体旋转 180 度

E、以上都不对 ✓

18 .染色体断裂后不重接则不能形成下列哪种形态学改变 () [单选题]

- A、无着丝粒断片
- B、染色体缺失
- C、环状染色体 ✓
- D、微核
- E、微小体

19 .碱基类似物 () [单选题] *

- A、N-亚硝基化合物
- B、5-； 臭脱氧尿嘧啶 ✓
- C、亚硝酸根
- D、秋水仙素
- E、青霉素

20 .紫外线对 DNA 的损伤主要是引起 () [单选题] *

- A、磷酸二酯键断裂
- B、嘧啶二聚体形成 ✓
- C、碱基插入
- D、碱基缺失
- E、碱基置换

21 .最常受到烷化的是鸟嘌呤的 () [单选题] *

- A、N-5 位
- B、N-6 位
- C、N-7 位 ✓

D、0-7 位

E、0-5 位

22 .下列哪种作用是以 DNA 为靶的化学诱变作用 () [单选题] *

A、对有丝分裂作用的干扰

B、对 DNA 合成酶系的破坏

C、对 DNA 复制酶系的破坏

D、以上都是

E、以上都不是 ✓

23 .烷化剂对 DNA 的烷化作用最常发生在 () [单选题] *

A、鸟嘌呤的 0-6 位

B、鸟嘌呤的 N-7 位 ✓

C、腺嘌呤的 N-1 位

D、腺嘌呤的 N-3 位

E、腺嘌呤的 N-7 位

24 .鸟嘌呤 N-7 位烷化作用的后果有 () [单选题] *

A、鸟嘌呤脱落

B、脱嘌呤

C、作用碱基缺失

D、移码突变

E、以上都是 ✓

25 .致突变试验中, 设立阳性对照的主要目的是 () [单选题]

- A. 比较与受试物组的差异
- B. 判断是否存在实验误差 ✓
- C. 排除主观影响
- D. 与阴性对照参比
- E. 判断量效关系

26. 致突变试验组合应考虑的搭配原则中，除外（） [单选题] *

- A. 体外试验与体内试验结合
- B. 体细胞与生殖细胞结合
- C. 低等生物指示系统与高等生物指示系统相结合
- D. 多个遗传学终点结合
- E. 对同一遗传学终点来说，优选体外试验 ✓

27. 有关微核试验的叙述，不正确的是（） [单选题] *

- A. 存在于细胞核中的微小染色体 ✓
- B. 在无组胺酸的培养基上能生长
- C. 存在于细胞质中的微小染色体
- D. 可以带着丝点
- E. 同一细胞可有一个以上的微核

28. 若受试物具有间接诱变性，则 Ames 所用的标准菌株（） [单选题] *

- A. 在无组胺酸的培养基上，加 s9 能生长 ✓
- B. 在无组胺酸的培养基上，加 S9 不能生长
- C. 在无组胺酸的培养基上，不加 s9 能生长

D.可用含组胺酸的培养基不 S9 进行检测

E.可用含组胺酸的培养基加 s9 进行检测

29 .在 Ames 试验系统中，加 S9 的目的是（） [单选题] *

A. 检验直接致突变性

B. 检验间接致突变性

C.检验菌株类型

D. 检验致癌作用

E. 为培养基所需成分

30. 有关 Ames 试验的叙述中, 不正确的是 () [单选题] *

A. Ames 试验的指示生物是鼠伤寒沙门氏菌组氨酸突变菌株

B. 用一套标准菌株检查不同的碱基序列改变

C. TA97 菌株用于检测移码突变

D. 加与不加代谢系统可能会有不同结果

E. 化学毒物诱变的菌株在无组氨酸的培养基上不生长 ✓

31. DNA 上鸟嘌呤被胸腺嘧啶取代, 此种突变称为 () [单选题]

A. 移码突变

B. 颠换 ✓

C. 转换

D. 错义突变

E. 无义突变

32. 染色体畸变的叙述中, 不正确的是 () [单选题] *

A. 可在光学显微镜下检出

B. 主要通过表型的改变发现 ✓

C. 可见染色体结构的异常

D. 可见染色体数目的异常

E. 可由诱变剂或有丝分裂毒剂引起

33. 下列类型中, 属于间接诱变的机理为 () [单选题] *

A. 烷化剂作用

B. 碱基类似物取代作用

C. 嵌入剂作用

D. 对 DNA 合成酶系的破坏作用 V

E. 对碱基结构破坏

34 .对某药物的致突变性进行如下试验：①AmeS 试验；②小鼠骨髓细胞微核试验；③体外培养细胞染色体畸变分析。结果为：①AmeS 试验：加 s9 为诱变阳性；不加 s9 为诱变阴性；②小鼠骨髓细胞微核试验：腹腔注射时为诱变阳性，静脉注射时为诱变阴性；③体外培养细胞染色体畸变分析：加 s9 为诱变阳性；不加 s9 为诱变阴性。据此现有结果，你可对该药物进行如下判断（） [单选题] *

A. 无法判断其诱变性

B. 很可能为直接诱变剂

C. 很可能为间接诱变剂 ✓

D. 很可能既有直接诱变性又有间接诱变性

E. 很可能有致癌性

35 .碱基类似物 5-； 臭脱氧尿嘧啶能取代（） [单选题] *

A. 鸟嘌呤

B. 胸腺嘧啶 V

C. 腺嘌呤

D. 胞嘧啶

E. 尿嘧啶

36 .下列变化不属于染色体结构异常的是（） [单选题] *

A. 裂隙和断裂

B. 无着丝粒断片

C. 缺失

D. 雌 ✓

E. 插入

37 .改变中不属于移码突变后果的是（） [单选题] *

A. 成为致死性突变

B. 产生一个无功能的肽链片段

C. 形成终止密码

D. 产物蛋白增加或减少一些氨基酸 ✓

E. 从原始损伤的密码子开始一直到信息末端的氨基酸序列完全改变

38 .以下遗传损伤中不属于基因突变的为（） [单选题] *

A. DNA 大段损伤

C. 碱基置换

D. 裂隙与断裂 V

E. 转座

39 .DNA 链上腺嘌呤被鸟嘌呤取代，此种突变为（） [单选题] *

A. 移码突变

B. 颠换

C. 互换

D. 转换 ✓

E. 转座

40 .化学致突变试验配套的中心原则是 () [单选题] *

A. 包括体细胞和生殖细胞

B. 包括体内与体外试验

C. 包括原核生物与真核生物

D. 遗传终点齐全 ✓

E. 体外试验应加模拟代谢系统

41 .烷化剂 UN-亚硝基化合物主要与 DNA 链上的哪一个原子反应 () [单选题] *

A. C

B. H

C. O

D. N

E. P

42 .体细胞突变的后果不包括 () [单选题] *

A. 致癌

B. 致畸

C. 动脉粥样硬化

D. 遗传性疾病 ✓

E. 衰老

43 .程序外 DNA 合成试验检测的遗传学终点为 () [单选题] *

- A. 原发性 DNA 损伤 ✓
- B. 染色体完整性改变
- C. 染色体分离改变
- D. 染色体数目改变
- E. DNA 交换与重排

44 .AmeS 试验使用的营养缺陷性菌株在缺乏哪一种营养素的培养基上不能正常生长 () [单选题]

- A. 组氨酸 ✓
- B. 蛋氨酸
- C. 半胱氨酸
- D. 丝氨酸
- E. 甘氨酸

45 .Ames 试验中 TA98 菌株可用于检测 () [单选题] *

- A. 置换
- B. 移码突变 ✓
- C. DNA 大段损伤
- D. 非整倍体畸变
- E. 不平衡易位

46 .Ames 试验中推荐使用 4 个标准菌株, 下列各项中不属于推荐使用的是 () [单选题] *

- A. TA97
- B. TA98
- C. TA99 ✓
- D. TA100

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/558003105141006033>