
(新版) 临床分子生物学检验技术学习考试复习题库 (含答案)

一、单选题

1. 硝酸纤维素膜最大的优点是

- A、脆性大
- B、本底低
- C、共价键结合
- D、非共价键结合
- E、高结合力

答案: B

2. Q β 复制酶技术错误的是

- A、Q β 复制酶是一种 RNA 依赖的 RNA 聚合酶
- B、靶核酸只能是单链 DNA
- C、核酸的合成不需引物引导
- D、可用于病原微生物的检测
- E、Q β 复制酶来源于噬菌体

答案: B

3. 通过酶联级联反应检测每次核苷酸聚合所产生的 PPi 的测序方法是

- A、双脱氧终止法
- B、化学裂解法
- C、边合成边测序

D、焦磷酸测序

E、寡连测序

答案：D

4. 某人提取DNA后, 将DNA溶液稀释10倍, 然后经紫外分光光度计检测结果为 $A_{260} = 0.56$, $A_{280} = 0.31$, 比色皿光径1cm, 该DNA样品的浓度为

A、124 $\mu\text{g/ml}$

B、150 $\mu\text{g/ml}$

C、224 $\mu\text{g/ml}$

D、250 $\mu\text{g/ml}$

E、280 $\mu\text{g/ml}$

答案：E

5. 病毒的遗传物质是

A、DNA

B、RNA和蛋白质

C、DNA或RNA

D、RNA和DNA

E、DNA和蛋白质

答案：C

6. PCR反应中延伸的时间取决于

A、引物长度

B、待扩增片段的长度

C、模板的纯度

D、TaqDNA 聚合酶的量

E、模板的含量

答案：B

7. 下列关于 real-timePCR 引物设计的原则中, 不正确的是

A、两条引物的 T_m 值相差尽量大

B、G+C 的含量应在 45%~55%之间

C、尽量避免引物二聚体的出现

D、反应体系中引物的浓度一般在 $0.1 \sim 0.2 \mu\text{mol/L}$ 之间

E、引物过长可能提高退火温度

答案：A

8. HIV 的 gp120 主要功能是

A、逆转录酶功能

B、介导膜融合

C、与细胞 CD4 分子结合

D、调控蛋白

E、介导病毒基因组整合

答案：C

9. 人类可遗传的变异中最简单、最常见的一种是

A、RFLP

B、VNTR

C、STR

D、SNP

E、CNV

答案：D

10. 组织 DNA 提取中, 苯酚-氯仿抽提离心分三层, DNA 位于

A、上层

B、中间层

C、下层

D、中间层和下层

E、上下层均有

答案：A

11. 用于蛋白质检测的标本长期保存于

A、室温

B、4°C

C、8°C

D、-20°C

E、-70°C

答案：E

12. 关于分子信标技术的描述, 不正确的是

A、操作简便

B、特异性强

C、灵敏度高

D、背景信号低

E、分子信标设计简单

答案：E

13. DNA 自动化测序技术一般用不到的技术是

- A、Sanger 的双脱氧链终止法
- B、Maxam 和 Gilbert 的化学降解法
- C、荧光标记技术
- D、PCR 技术
- E、电泳技术

答案：B

14. 下列哪种质粒带有抗性基因

- A、F 质粒
- B、Col 质粒
- C、接合型质粒
- D、Vi 质粒
- E、R 质粒

答案：E

15. DNA 芯片的样品制备过程错误的是

- A、核酸分子的纯化
- B、样品的扩增
- C、样品的标记
- D、常用的标志物为荧光
- E、标记后的样品不必再纯化

答案：E

16. HIV 能选择性侵犯的 T 细胞是

- A、CD40*
- B、CD4⁺
- C、D80⁺
- D、CD8*
- E、CD3⁺

答案：B

17. 变性梯度凝胶电泳的描述中错误的是

- A、使 DNA 双链分子局部变性
- B、采用梯度变性凝胶
- C、变性难易由核苷酸组成决定
- D、突变检测率高
- E、可确定突变位置

答案：E

18. 关于内参基因的描述, 不正确的是

- A、实验中的干预因素对内参基因表达没有影响
- B、通常选用内源性的管家基因作为内参基因, 如 GAPDH、 β -actin 和 rRNA 等
- C、任何管家基因都适合任何实时荧光定量 PCR 实验
- D、能与待测目的基因同时进行相同的 PCR 扩增
- E、在待测样本中的表达是稳定的

答案：C

19. 聚合酶链式反应是一种

-
- A、体外特异转录 RNA 的过程
 - B、体外翻译蛋白质的过程
 - C、体外特异转录 DNA 的过程
 - D、体外特异复制 DNA 的过程
 - E、体内特异复制 DNA 的过程

答案：C

20. 由于突变使编码密码子形成终止密码, 此突变为

- A、错义突变
- B、无义突变
- C、终止密码突变
- D、移码突变
- E、同义突变

答案：B

21. 下列哪一种病毒的遗传物质为 RNA

- A、乙肝病毒
- B、乳头瘤状病毒
- C、疱疹病毒
- D、人类免疫缺陷病毒
- E、腺病毒

答案：D

22. HBVDNA 中最大的一个开放阅读框是

- A、P 基因区

-
- B、S 基因区
 - C、X 基因区
 - D、前 S1 基因区
 - E、C 基因区

答案：A

23. DNA 提取中不能有效去除蛋白质的是

- A、酚/氯仿抽提
- B、SDS
- C、高盐洗涤
- D、蛋白酶 K
- E、RNase

答案：E

24. 有关 HPV 描述错误的是

- A、核酸类型为 DNA
- B、结构蛋白 L1 和 L2 是包膜上的主要和次要蛋白
- C、HPV 对皮肤和黏膜上皮细胞具有高度亲嗜性
- D、病毒核酸合成主要发生在棘层和颗粒层
- E、大多数宫颈癌组织中病毒以整合状态存在

答案：B

25. 以下为比较 Ct 法的相对定量的描述, 不正确的是

- A、实验条件不需要严格优化
- B、不需要再对管家基因和目的基因做标准曲线

-
- C、使机体的不同组织, 以及不同实验处理组之间的基因表达变化具有可比性
 - D、运用了数学公式来计算相对量
 - E、没有考虑 PCR 扩增效率对定量结果的影响

答案: A

26. 在人类基因组 DNA 序列中, DNA 甲基化主要发生在

- A、腺嘌呤的 N-6 位
- B、胞嘧啶的 N-4 位
- C、鸟嘌呤的 N-7 位
- D、胞嘧啶的 C-5 位
- E、鸟嘌呤的 C-5 位

答案: D

27. 下列物质不适于非放射性探针标记的是

- A、KP
- B、ACP
- C、生物素
- D、地高辛
- E、荧光素

答案: B

28. 属于探针序列扩增技术的是

- A、PCR
- B、RT-PCR
- C、巢式 PCR

D、链置换扩增

E、bDNA

答案：D

29. 实时荧光 PCR 中, GC 含量在 20%~80% (45%~55%最佳), 单链引物的最适长度为

A、35~50bp

B、15~20bp

C、55~70bp

D、5~20bp

E、70~90bp

答案：B

30. 宫颈癌与 HPV 病毒感染密切相关, 宫颈癌细胞产生的机制是

A、HPVDNA 大量复制

B、原癌基因被激活

C、病毒增殖导致细胞破裂

D、HPV 导致细胞凋亡

E、病毒蛋白在细胞内堆积

答案：B

31. 下列病毒中, 基因组可直接作为 mRNA 的 3 种病毒是

A、脊髓灰质炎病毒、柯萨奇病毒、流感病毒

B、脊髓灰质炎病毒、AIDS 病毒、麻疹病毒

C、脊髓灰质炎病毒、甲型肝炎病毒、新型肠道病毒

D、脊髓灰质炎病毒、乙型肝炎病毒、轮状病毒

E、脊髓灰质炎病毒、麻疹病毒、甲型肝炎病毒

答案：C

32. 大肠杆菌类核结构的组成是

A、双链 DNA

B、RNA

C、蛋白质+DNA

D、支架蛋白

E、RNA+支架蛋白+双链 DNA

答案：E

33. 一般来说, 设计的寡核苷酸探针的长度为

A、2~10bp

B、17~50bp

C、60~100bp

D、100~200bp

E、200~300bp

答案：B

34. 编码 HIV 包膜 gp120 的基因是

A、gag 基因

B、env 基因

C、pol 基因

D、E6 基因

E、LTR

答案：B

35. 最常用的 DNA 探针标记方法是

- A、随机引物标记
- B、切口平移标记
- C、3'-末端标记
- D、5'-末端标记
- E、PCR 法

答案：A

36. 下列关于引物设计的原则中, 错误的是

- A、两条引物的 T_m 值相差尽量大
- B、G+C 的含量应在 45%~55%之间
- C、尽量避免引物二聚体的出现
- D、反应体系中引物的浓度一般在 $0.1 \sim 0.2 \mu\text{mol/L}$ 之间
- E、5' 端可加修饰基团

答案：A

37. 常见的进行乳液 PCR (emulsion PCR) 的场所是

- A、芯片表面
- B、磁珠表面
- C、PTP 板孔
- D、尼龙膜上
- E、毛细管内

答案：B

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/207023113111006066>