

同等学力申硕-临床病理学-分子病理学-基因检测-基因检测(ABX 型题)

[单选题]1. 在基因工程中，将目的基因与载体 DNA 拼接的酶是

- A. DNA 聚合酶 I
- B. DNA 聚合酶 III
- C. 限制性核酸内切酶
- D. DNA 连接（江南博哥）酶
- E. 逆转录酶

正确答案： D

参考解析： 考点：基因工程常用的工具酶。在基因工程中，构建重组 DNA 分子时，必须在 DNA 连接酶作用下，才能使目的基因与载体 DNA 共价相连。DNA 聚合酶 I、逆转录酶、限制性核酸内切酶（RE）等不参与拼接过程。基因工程中不需要 DNA 聚合酶 III。

[单选题]2. 下列不属于重组 DNA 技术常用的工具酶是

- A. 拓扑异构酶
- B. DNA 连接酶
- C. 逆转录酶
- D. 限制性核酸内切酶
- E. TaqDNA 聚合酶

正确答案： A

参考解析： 考点：基因工程常用的工具酶。拓扑异构酶是参与复制的酶，在基因工程中不需要。

[单选题]3. 重组 DNA 技术里的分子克隆是指

- A. 细菌克隆
- B. DNA 克隆
- C. RNA 克隆
- D. 动物克隆
- E. 植物克隆

正确答案： B

参考解析： 考点：分子克隆的定义。DNA 克隆即分子克隆，应用酶学的方法，在体外将各种来源的遗传物质 DNA 与载体 DNA 结合成具有自我复制能力的 DNA 分子，继而通过转化或转染宿主细胞，筛选出含有目的基因的转化子细胞，再进行扩增，提取获得大量同一 DNA 分子。

[单选题]4. 在重组 DNA 技术中最重要的工具酶是

- A. DNA 连接酶
- B. DNA 聚合酶
- C. 限制性核酸内切酶
- D. 逆转录酶
- E. 末端转移酶

正确答案：C

参考解析：考点：基因工程的工具酶。最常用的工具酶是限制性核酸内切酶。

[单选题]5. 下列符合 II 类限制性核酸内切酶特点的是

- A. 识别的序列呈回文结构
- B. 没有特异酶解位点
- C. 同时有连接酶活性
- D. 可切割细菌体内自身 DNA
- E. 同时有聚合酶活性

正确答案：A

参考解析：考点：限制性核酸内切酶的特点。限制性核酸内切酶是识别 DNA 特异序列，并在识别位点或其周围切割双链 DNA 的一类内切酶。限制性核酸内切酶主要来源于细菌，在细菌体内限制外源 DNA、保护自身 DNA。II 型限制性核酸内切酶识别位点通常是回文结构。

[单选题]6. 能识别 DNA 特异序列并在识别位点或其周围切割双链 DNA 的一类酶是

- A. 核酸外切酶
- B. 核酸内切酶
- C. 限制性核酸外切酶
- D. 限制性核酸内切酶
- E. 核酸末端转移酶

正确答案：D

[单选题]7. 多数限制性核酸内切酶切割后的 DNA 末端为

- A. 平头末端
- B. 3' 突出末端
- C. 黏性末端
- D. 缺口末端
- E. 5' 突出末端

正确答案：C

[单选题]8. 作为克隆载体的最基本条件是

- A. DNA 分子量较小
- B. 环状双链 DNA 分子
- C. 有自我复制功能
- D. 有一定遗传标志
- E. 带有抗生素抗性基因

正确答案：C

[单选题]9. 可以利用逆转录酶作为工具酶的是

- A. 质粒的构建
- B. 细胞的转染

- C. 重组体的筛选
- D. 目的基因的合成
- E. 蛋白质印迹

正确答案：D

[单选题]10. 在基因工程中最常用的质粒 DNA 来自于

- A. 细菌染色体 DNA 的一部分
- B. 病毒基因组 DNA 的一部分
- C. 细菌染色体外独立遗传单位
- D. 真核细胞染色体的 DNA
- E. 真核细胞线粒体的 DNA

正确答案：C

参考解析：考点：质粒的概念。质粒是存在于细菌染色体外的小型环状双链 DNA 分子。质粒分子本身含有复制功能，可在宿主细胞自主复制，还带有一些遗传信息可稳定地传给子代细胞，赋予宿主一些遗传性状。

[单选题]11. 无荚膜肺炎双球菌与有荚膜肺炎双球菌的 DNA 混合培养，产生有荚膜菌的过程为

- A. 转导
- B. 重组
- C. 转化
- D. 突变
- E. 转座

正确答案：C

参考解析：考点：基因转移方式。通过自动获取或人为地供给外源 DNA，使细胞或培养的受体细胞获得新的遗传表型，即转化作用。如肺炎双球菌试验。

[单选题]12. F 因子从一个细胞转移至另一个细胞的基因中，此转移过程称

- A. 转化
- B. 接合
- C. 转导
- D. 转座
- E. 转染

正确答案：B

参考解析：考点：基因转移方式。当细胞或细菌通过菌毛相互接触时，质粒 DNA 可以从一个细胞转移至另一细胞，这种 DNA 转移称为接合作用。如 F 因子。

[单选题]13. 在基因操作中所使用的限制性核酸内切酶是指

- A. I 类限制性核酸内切酶
- B. II 类限制性核酸内切酶
- C. III 类限制性核酸内切酶
- D. 核酸内切酶

E. RNA 酶

正确答案：B

[单选题]14. 下列可能是 II 类限制酶的识别序列是

A. ATATCG

B. CCCTGG

C. CATATC

D. ACCCCA

E. GACTC

正确答案：C

[单选题]15. 用同一种限制性核酸内切酶切割载体和目的基因后进行连接，连接产物含大量自身环化载体，采用下列哪种酶处理，可防止载体自身环化

A. 核酸内切酶

B. 核苷酸激酶

C. 核酸外切酶

D. 末端转移酶

E. 碱性磷酸酶

正确答案：E

[单选题]16. 重组 DNA 技术的操作主要是在什么水平上进行重组

A. 细胞

B. 细胞器

C. 分子

D. 原子

E. 以上都不对

正确答案：C

[单选题]17. 下列关于基因工程的叙述，正确的是

A. 限制性核酸内切酶只在获取目的基因时采用

B. 重组质粒的形成在细胞内完成

C. 只有质粒可以作为载体

D. 蛋白质的结构可为合成目的基因提供资料

E. 以上都不对

正确答案：D

[单选题]18. 下列哪种酶作用时需要引物

A. 限制性核酸内切酶

B. 末端转移酶

C. 逆转录酶

D. DNA 连接酶

E. 解链酶

正确答案：C

[单选题]19. 在已知部分序列的情况下, 获得目的 DNA 最常用的方法是

- A. 化学合成法
- B. 聚合酶链式反应
- C. 筛选 cDNA 文库
- D. 筛选基因组文库
- E. DNA 合成 α 1 合成

正确答案: B

[单选题]20. 下列不是真核表达载体所独有的元件是

- A. 真核生物启动子
- B. 多克隆位点
- C. 加尾信号
- D. 真核生物增强子
- E. 真核转录终止信号

正确答案: B

[单选题]21. 质粒 pBR322 是

- A. 经人工改造的大肠杆菌质粒
- B. 天然的酵母质粒
- C. 天然的大肠杆菌质粒
- D. 经人工改造的噬菌体
- E. 经人工改造的酵母质粒

正确答案: A

[单选题]22. 制备感受态细胞最常用的盐是

- A. CaCl_2
- B. KCl
- C. MgCl_2
- D. CaSO_4
- E. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$

正确答案: A

[单选题]23. 蛋白质的体外表达系统大体上可分为

- A. 细菌表达系统与病毒表达系统
- B. 昆虫表达系统与酵母表达系统
- C. 酵母表达系统与病毒表达系统
- D. 原核表达系统与真核表达系统
- E. 哺乳动物表达系统与细菌表达系统

正确答案: D

[单选题]24. 在分子生物学领域中, 转化指的是

- A. 由病毒介导的发生在供体细胞与受体细胞之间的 DNA 转移
- B. 基因的转位

- C. 摄取外来 DNA, 引起细胞生物学类型的改变
- D. 质粒 DNA 从一个细胞转移到另一个细胞
- E. 产生移码突变

正确答案: C

[单选题]25. 下列不能获得目的基因的方法是

- A. 物理方法
- B. 化学合成法
- C. cDNA 文库
- D. 基因组 DNA 文库
- E. PCR 法

正确答案: A

[单选题]26. 下列不属于基因工程的常用酶的是

- A. 限制性核酸内切酶
- B. 逆转录酶
- C. DNA 连接酶
- D. 末端脱氧核苷酸转移酶
- E. DNA 解链酶

正确答案: E

[单选题]27. 由插入序列和转座子介导的基因移位或重排称

- A. 转座
- B. 转导
- C. 转染
- D. 转化
- E. 接合

正确答案: A

[单选题]28. 将重组 DNA 导入大肠杆菌菌体的方式是

- A. 转化
- B. 转导
- C. 转染
- D. 转录
- E. 转换

正确答案: A

[单选题]29. 最常用于原核表达的体系是

- A. 酵母
- B. 昆虫细胞
- C. 噬菌体
- D. 真菌
- E. 大肠杆菌

正确答案：E

[单选题]30. 表达人类蛋白质最理想的细胞体系是

- A. 大肠杆菌表达体系
- B. 原核表达体系
- C. 酵母表达体系
- D. 哺乳类细胞表达体系
- E. 昆虫表达体系

正确答案：D

[单选题]31. 发生在同源序列间的重组称为

- A. 人工重组
- B. 随机重组
- C. 位点特异的重组
- D. 同源重组
- E. 转座重组

正确答案：D

参考解析：考点：同源重组的概念。同源重组是指发生在同源序列间的重组，通过链的断裂和再连接，在 2 个 DNA 分子同源序列间. 进行单链或双链片段的交换。

[单选题]32. 下列不是限制性核酸内切酶识别序列特点的是

- A. 该酶辨认的位点一般为连续的 4 个或 6 个碱基
- B. 特异性很高
- C. 限制性核酸内切酶的切口只能是黏性末端
- D. 识别序列一般具有回文结构
- E. 识别双链 DNA

正确答案：C

参考解析：考点：限制性核酸内切酶的作用特点。II 型 RE 能在 DNA 双链内部的特异位点识别并切割 DNA；II 型 RE 识别的核苷酸位点通常为 6 或 4 个碱基序列的回文结构；多数 II 型 RE 错位切割双链 DNA，形成黏性末端。另一些 II 型 RE 对 2 条链的切割在对应碱基的同一位置进行，产生平头或钝性末端。

[单选题]33. 基因工程的特点是

- A. 在分子水平上操作，回到细胞水平上表达
- B. 在分子水平上操作，在分子水平上表达
- C. 在细胞水平上操作，在分子水平上表达
- D. 在细胞水平上操作，在细胞水平上表达
- E. 以上都不是

正确答案：A

[单选题]34. 在重组体中切出插入片段，最常用的方法是

- A. 用多种限制性核酸内切酶将其切出

- B. 用 DNA 酶将其切出
- C. 用 SI 核酸酶将其切出
- D. 用重组时所用的限制性核酸内切酶将其切出
- E. 用任意 2 种限制性核酸内切酶将其切出

正确答案：D

[单选题]35. 在原核生物表达实验中，载体可不具备

- A. 适当的启动子
- B. 3' 端的加尾信号
- C. 适宜的筛选标志
- D. 可选择的多克隆位点
- E. 核糖体结合位点

正确答案：B

[单选题]36. 在体外将不同来源的 DNA 连接起来称

- A. 同源重组
- B. 特异位点重组
- C. 转座重组
- D. 人工重组
- E. 随机重组

正确答案：D

参考解析：考点：DNA 重组分类。同源重组是指发生在同源序列间的重组，通过链的断裂和再连接，在 2 个 DNA 分子同源序列间进行单链或双链片段的交换，又称基本重组。人工重组则是在 2 个不同源序列间进行片段交换。

[单选题]37. 在 2 个同源序列间进行 DNA 片段交换称

- A. 同源重组
- B. 特异位点重组
- C. 转座重组
- D. 人工重组
- E. 随机重组

正确答案：A

参考解析：考点：DNA 重组分类。同源重组是指发生在同源序列间的重组，通过链的断裂和再连接，在 2 个 DNA 分子同源序列间进行单链或双链片段的交换，又称基本重组。人工重组则是在 2 个不同源序列间进行片段交换。

[单选题]38. 质粒 DNA 从一个细菌转移到另一个细菌称

- A. 接合
- B. 转化
- C. 转导
- D. 细胞融合
- E. 转座

正确答案：A

参考解析：考点：基因转移方式。当细胞或细菌通过菌毛相互接触时，质粒 DNA 可以从一个细菌转移至另一个细菌，这种 DNA 转移称为接合作用。当病毒从被感染的细菌（供体）释放出来，再次感染另一细菌（受体）时，发生在供体菌与受体菌之间的基因转移及基因重组称为转导作用。典型例子是噬菌体感染宿主时伴随的基因转移。

[单选题]39. 由噬菌体感染宿主时伴随的基因转移称

- A. 接合
- B. 转化
- C. 转导
- D. 细胞融合
- E. 转座

正确答案：C

参考解析：考点：基因转移方式。当细胞或细菌通过菌毛相互接触时，质粒 DNA 可以从一个细菌转移至另一个细菌，这种 DNA 转移称为接合作用。当病毒从被感染的细菌（供体）释放出来，再次感染另一细菌（受体）时，发生在供体菌与受体菌之间的基因转移及基因重组称为转导作用。典型例子是噬菌体感染宿主时伴随的基因转移。

[单选题]40. 能识别特异序列、切割 DNA 的酶是

- A. DNA 连接酶
- B. 限制性核酸内切酶
- C. DNA 聚合酶
- D. 碱性磷酸酶
- E. 逆转录酶

正确答案：B

参考解析：考点：基因工程所需的酶。限制性核酸内切酶可识别特异性序列，切割 DNA；合成 cDNA 的酶是逆转录酶。

[单选题]41. 合成 cDNA 的是

- A. DNA 连接酶
- B. 限制性核酸内切酶
- C. DNA 聚合酶
- D. 碱性磷酸酶
- E. 逆转录酶

正确答案：E

参考解析：考点：基因工程所需的酶。限制性核酸内切酶可识别特异性序列，切割 DNA；合成 cDNA 的酶是逆转录酶。

[单选题]42. 常用于合成 cDNA 第二链的酶是

- A. Klenow 片段

- B. 连接酶
- C. 碱性磷酸酶
- D. 末端转移酶
- E. 限制性核酸内切酶

正确答案：A

参考解析：考点：Klenow 的功能。Klenow 片段仍具有 5' → 3' 的聚合活性和 3' 的核酸外切酶活性，但失去了全酶的 5' → 3' 的核酸外切酶活性。在 DNA 分子克隆中，Klenow 片段的主要用途有：标记 DNA 片段的末端；cDNA 克隆中的第二链 cDNA 的合成等。

[单选题]43. 常用于标记双链 DNA 3' 端的酶是

- A. Klenow 片段
- B. 连接酶
- C. 碱性磷酸酶
- D. 末端转移酶
- E. 限制性核酸内切酶

正确答案：A

参考解析：考点：Klenow 的功能。Klenow 片段仍具有 5' → 3' 的聚合活性和 3' 的核酸外切酶活性，但失去了全酶的 5' → 3' 的核酸外切酶活性。在 DNA 分子克隆中，Klenow 片段的主要用途有：标记 DNA 片段的末端；cDNA 克隆中的第二链 cDNA 的合成等。

[单选题]44. 某识别 6 核苷酸序列的限制性核酸内切酶切割 5' - AGCTG1AATTC...3r 产生

- A. 5' 突出末端
- B. 3' 突出末端
- C. 5' 及 3' 突出末端
- D. 5' 或 3' 突出末端
- E. 齐平末端

正确答案：A

[单选题]45. 某识别 6 核苷酸序列的限制性核酸内切酶切割 5...CTGCAJ, GAGTC...3, 产生

- A. 5' 突出末端
- B. 3' 突出末端
- C. 5' 及 3' 突出末端
- D. 5' 或 3' 突出末端
- E. 齐平末端

正确答案：B

[单选题]46. 某识别 6 核苷酸序列的限制性核酸内切酶切割 5' ...AGGTI'、1AACAG--.3, 产生

- A. 5' 突出末端
- B. 3' 突出末端
- C. 5' 及 3' 突出末端
- D. 5' 或 3' 突出末端
- E. 齐平末端

正确答案：E

[单选题]47. 某课题组通过免疫组化染色，发现 A 基因所编码的蛋白质在胃癌病理标本中有高表达。他们还可以通过下述哪种方法，从蛋白质水平来检测 A 基因是否在胃癌组织中有高表达

- A. Southernblotting
- B. Northernblotting
- C. Westernblotting
- D. 实时定量 PCR
- E. 荧光原位杂交

正确答案：C

参考解析：考点：印记技术分类及应用。印记技术包括 DNA 印记技术（Southernblotting）、RNA 印记技术（Northernblotting）、蛋白质印记技术（Westernblotting），其中 Westernblotting 研究对象为蛋白质。Southernblotting 研究对象为 DNA。

[单选题]48. Southernblotting 指的是

- A. 将 DNA 转移到膜上，用 DNA 做探针杂交
- B. 将 RNA 转移到膜上，用 DNA 做探针杂交
- C. 将 DNA 转移到膜上，用蛋白质做探针杂交
- D. 将 RNA 转移到膜上，用 RNA 做探针杂交
- E. 将 DNA 转移到膜上，用 RNA 做探针杂交

正确答案：A

参考解析：考点：印记技术分类及应用。印记技术包括 DNA 印记技术（Southernblotting）、RNA 印记技术（Northernblotting）、蛋白质印记技术（Westernblotting），其中 Westernblotting 研究对象为蛋白质。Southernblotting 研究对象为 DNA。

[单选题]49. PCR 产物具有特异性，是因为

- A. TaqDNA 聚合酶保证了产物的特异性
- B. 适合的变性、退火、延伸温度
- C. 选择特异性的引物
- D. 引物的 T_m 值不同
- E. 取材适当

正确答案：C

参考解析：

考点：PCR 原理。PCR 反应的特异性由引物的特异性决定，它特异地扩增位于 2 个引物间的 DNA 片段。

[单选题]50. 基因芯片显色和分析测定方法主要为

- A. 荧光法
- B. 生物素法
- C. 地高辛法
- D. 32p 法
- E. 125I 法

正确答案：A

参考解析：考点：基因芯片。基因芯片显色和分析测定方法主要为荧光法。其重复性好，不足之处是灵敏度较低。目前正在发展的方法有质谱法、化学发光法、光导纤维法等。

[单选题]51. Westernblotting 是指将

- A. 将 DNA 转移到膜上，用 DNA 探针杂交，检测样品中 DNA 水平
- B. 将蛋白质转移到膜上，用抗体做探针杂交，检测蛋白质表达水平
- C. 将 RNA 转移到膜上，用 DNA 探针杂交，检测样品中 DNA 水平
- D. 将 DNA 转移到膜上，用 RNA 探针杂交，检测样品中 RNA 水平
- E. 将 RNA 转移到膜上，用 RNA 探针杂交，检测样品中 RNA 水平

正确答案：B

参考解析：考点：Westernblotting。West-emblothing 是通过抗原-抗体反应检测蛋白质的含量。

[单选题]52. 下列关于探针的描述错误的是

- A. 标记探针是为了方便后续的检测
- B. 用于核酸分子杂交
- C. 用于 Southernblotting 或 Northernblotting
- D. 已知探针序列，就可通过对探针的检测来判断核酸样品的相关信息
- E. 实时定量 PCR 技术总是需要使用探针

正确答案：E

参考解析：考点：探针。qPCR 分为 2 类，一类适用探针，另一类荧光染料直接掺入，因此不用探针。

[单选题]53. 可以用于原位鉴定基因、表达产物及定位分析的杂交技术是

- A. Southernblotting
- B. Northernblotting
- C. Westernblotting
- D. FISH
- E. ChIP

正确答案：D

参考解析：考点：杂交。可用于基因及表达产物定位分析的是 FISH，即荧光原

位杂交法 (Fluorescenceinsituhybridiza-tion) o

[单选题]54. PCR 技术不能用于

- A. 目的基因的克隆
- B. 获得突变基因
- C. DNA 的定量分析
- D. DNA 序列测定
- E. 蛋白质含量测定

正确答案：E

参考解析：考点：PCR。PCR 技术可以是在体外特异性扩增已知基因，通过对引物的改造还可以引入突变等。PCR 是在 DNA 水平上的操作，不能用于检测蛋白含量。

[单选题]55. PCR 扩增 DNA 时不需要的材料是

- A. RNA 聚合酶
- B. dNTP
- C. 模板 DNA
- D. TaqDNA 聚合酶
- E. 引物

正确答案：A

参考解析：考点：PCR 原理。以含拟扩增序列两端互补的特异寡核苷酸片段（引物），在耐热 DNA 聚合酶（TaqDNA 聚合酶）作用下，以 dNTP 为原料，按照半保留机制沿 DNA 模板链延伸合成新的 DNA。

[单选题]56. 下列关于 PCR 的叙述，正确的是

- A. PCR 的 5' 端和 3' 端引物需要结合在模板的同一条单链上
- B. 退火温度的确定与 L 值无关
- C. 用于 PCR 反应的引物越长越好
- D. PCR 是获得目的基因的唯一方法
- E. PCR 的基本步骤是：起始、延伸、终止

正确答案：E

参考解析：考点：PCR。PCR 引物分别对应 DNA 双链的 5' 端，退火温度根据 L 值设置，过长的引物影响扩展效率。目的基因还可以通过基因组 DNA 直接获取。

[单选题]57. 下列关于逆转录 PCR 的叙述，正确的是

- A. 需要先进行 PCR，再进行逆转录
- B. 该反应的最初是模板不是 DNA
- C. 合成的终产物是基因组 DNA
- D. 在进行 PCR 时，模板不是 cDNA
- E. 逆转录合成的产物是 RNA

正确答案：B

参考解析：

考点：逆转录 PCR。逆转录 PCR 是以 RNA 为模板，在逆转录酶的作用下合成 cDNA，再以 cDNA 为模板通过 PCR 反应来扩增目的基因的技术。

[单选题]58. RT-PCR 主要用于

- A. 测定 DNA 序列
- B. 分析 RNA 结构
- C. 分析蛋白质表达水平
- D. 分析基因表达水平
- E. 分析蛋白质氨基酸序列

正确答案：D

参考解析：考点：-RT-PCR 的应用。RT-PCR 分析的是 RNA 水平即基因表达的情况。

[单选题]59. 基因组 DNA 文库是

- A. 一个转化子细胞包含所有染色体片段
- B. 一个转化子细胞包含所有 cDNA 片段
- C. 携带各种基因组 DNA 片段的所有转化子细胞的集合
- D. 携带各种 cDNA 片段的所有转化子细胞的集合
- E. 一个转化子细胞包含所有基因组 DNA

正确答案：C

参考解析：考点：基因组 DNA 文库。基因组 DNA 文库包含一个生物的全部基因组 DNA 信息。

[单选题]60. 一个利用 poly (A) 引物制备的肝细胞 cDNA 文库包含

- A. 肝细胞的全部基因信息
- B. 肝细胞来源个体的全部基因信息
- C. 肝细胞的全部 RNA 信息
- D. 肝细胞来源个体的全部 RNA 信息
- E. 在获取肝细胞时，其所转录生成的全部 mRNA 信息

正确答案：E

参考解析：考点：cDNA 文库。cDNA 文库是以分类获得的在一定条件下某一组织细胞所表达的全部 mRNA 为模板，经逆转录合成的 cDNA 集合，贮存组织细胞的基因表达信息。

[单选题]61. 基因芯片是建立在哪种技术的基础之上

- A. 核酸分子杂交
- B. ChIP
- C. 蛋白质印迹
- D. EMSA
- E. 实时 PCR

正确答案：A

参考解析：

考点：基因芯片。基因芯片是以许多特定的 DNA 片段有规律地紧密排列固定于单位面积的支持物上，然后与荧光标记样品进行杂交进行检测、比较和分析，从而获得样品中基因的信息。

[单选题]62. 体外实验中，可用于检测蛋白质相互作用的技术是

- A. 组织芯片技术
- B. 免疫沉淀 (CoIP) 技术
- C. GST-pulldown 实验
- D. Westernblotting 技术
- E. EMSA 技术

正确答案：C

参考解析：考点：蛋白质相互作用检测技术。GSTpull-down 技术是最常用的标签融合蛋白结合实验，可以在体外检测直接的蛋白质间的相互作用。免疫沉淀是检测细胞内蛋白质-蛋白质相互作用，而 EMSA 是检测体外蛋白质-DNA 的相互作用。

[单选题]63. 用于检测体内蛋白质-DNA 相互作用的技术是

- A. 酵母双杂交实验
- B. 电泳迁移率变动测定 (EMSA)
- C. CSTpu II-down 实验
- D. 染色质免疫沉淀 (ChIP)
- E. 免疫沉淀 (CoIP)

正确答案：D

参考解析：考点：蛋白质和 DNA 相互作用技术。染色质免疫沉淀 ChIP 是在活细胞状态下，用化学交联试剂固定蛋白质-DNA 复合物，并将其随机切断为一定长度范围内的染色质小片段，然后通过免疫学方法沉淀此复合体，再利用 PCR 技术特异性地扩增目的蛋白结合的 DNA 片段，从而获得蛋白质与 DNA 相互作用的信息。

[单选题]64. 酵母双杂交实验用以筛选

- A. 相互作用的蛋白质
- B. 与 DNA 相互作用的蛋白质
- C. 与 RNA 相互作用的蛋白质
- D. DNA-DNA 相互作用
- E. DNA-RNA 相互作用

正确答案：A

参考解析：考点：酵母双杂交技术。酵母双杂交可检测相互作用的蛋白质，蛋白质-DNA 相互作用可用酵母单杂交检测，而检测蛋白质与 RNA 相互作用则用酵母三杂交。

[单选题]65. 通常用于高通量研究细胞在 RNA 水平整体基因表达谱改变的技术是

- A. 蛋白质芯片

- B. RT-PCR
- C. cDNA 芯片

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/578037045074006130>