**Тест на тему: «Процессы реализации наследственной информации»**

1. Процесс удвоение родительских молекул геномной ДНК во время воспроизводства клеток живого организма называется:

А) коррекцией;

Б) репликацией;

В) трансформацией;

Г) конъюгацией

2. М.Мезельсон и Ф.Сталь получили экспериментальное доказательство полуконсервативного способа репликации ДНК:

А) в 1965 г.;

Б) в 1980 г.;

В) в 1942 г.;

Г) в 1958 г.

3. ДНК-полимеразы способны:

А) инициировать синтез;

Б) образовывать фосфодиэфирные связи;

В) добавлять дезоксирибонуклеотидные звенья к 3’- концу уже имеющейся полинуклеотидной цепи;

Г) перемещать репликативную «вилку».

4. Молекула ДНК, способная к автономной репликации носит название:

А) ДНК-хеликаза;

Б) репликон;

В) инициатор;

Г) репликатор.

5. Количество независимых ДНК-полимераз в клетках эукариот составляет:

А) 1;

Б) 5;

В) ни одной;

Г) 6.

6. ДНК-полимераза «ƴ» локализована:

А) в митохондриях;

Б) в ядре;

В) в вакуолях;

Г) в рибосомах.

7. Длина теломерной ДНК у человека:

А) 450 нуклеотидов;

Б) 1200 нуклеотидов;

В) 900 нуклеотидов;

Г) 50 нуклеотидов.

8. Биосинтез ДНК на РНК-матрице получил название:

А) репликации;

Б) конъюгации;

В) обратной транскрипции;

Г) обратной рекомбинации.

9. РНК-зависимые ДНК-полимеразы были впервые идентифицированы Д.Балтимором, Г.Теминым и С.Мизутани:

А) в 1990 г.;

Б) в 1950 г.;

В) в 1980 г.;

Г) в 1970 г.

10. Каждый вирион ретровирусов содержит 2 идентичные цепи РНК размером:

А) от 20 до 100 нуклеотидов;

Б) от 8000 до 10000 нуклеотидов;

В) от 1950 до 20000 нуклеотидов;

Г) от 5000 до 7000 нуклеотидов.

11. Количество этапов обратной транскрипции составляет:

А) 5;

Б) 3;

В) 16;

Г) 9.

12. Процессы, приводящие к перераспределению нуклеотидных последовательностей в геномах составляют суть:

А) генетической рекомбинации;

Б) трансляции;

В) обратной транскрипции;

Г) синтеза ДНК.

13. Доказательства обмена генами между хромосомами впервые были получены в 1919 г.:

А) Т.Бовери;

Б) Т.Х.Морганом;

В) Ф.Мезельсоном;

Г) Д.Балтимором.

14. Синтез антисмысловых РНК и рибозимов производится с целью создания специфических препаратов для борьбы:

А) с вирусными инфекциями;

Б) с бактериями;

В) с онкозаболеваниями;

Г) с генетическими заболеваниями.

15. Биосинтез РНК на матрице ДНК называется:

А) трансляция;

Б) рекомбинация;

В) репликация;

Г) транскрипция.

16. У всех организмов процессу транскрипции подвергается не вся молекула ДНК, а только определенные участки:

А) опероны;

Б) транскриптоны;

В) промоторы;

Г) энхасеры.

17. «Лейциновая молния» включает протяженные:

А) α-спирали;

Б) β-спирали;

В) δ-спирали;

Г) γ-спирали.

18. Белки, обеспечивающие реакцию клеток на воздействие различных гормонов, активируя или подавляя экспрессию определенных генов , носят название:

А) белки-регуляторы;

Б) ферменты;

В) белки-рецепторы стероидных гормонов;

Г) медиаторы.

19. На регуляцию транскрипции у эукариот большое влияние оказывает упаковка ДНК в составе:

А) хроматина;

Б) хроматосомы;

В) нуклеосомы;

Г) гистонов.

20. Процесс посттранскрипционной модификации первичных транскриптов (ДНК-предшественников) называется:

А) сплайсингом;

Б) кэпированием;

В) полиаденилированием;

Г) процессингом.

**Ответы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Б | Г | В | Б | Г | А | А | В | Г | Б | Г | А | Б | А | Г | Б | А | В | А | Г |