

Osnovimolekularnebiologije-Ispitnapitanja

- 1.Genetički kod
- 2.Dezoksiribonukleinska kiselina
- 3.Replikacija DNK
4. Enzimireplikacije
- 5.Mehanizam replikacije i regulacije replikacije kod prokariota
6. Tačnost replikacije DNK i mehanizam replikacije DNK kod eukariota
- 7.Strukturna organizacija eukariotskih genoma (satelitske DNA i intermedijarni zovinukleotida)
- 8.Familije gena, tandemske ponovljene, mobilne genetičke elemente, ekspanzije trinukleotidnih ponovaka, jedinstveni zovinukleotida u genomu
- 9.Hromatin (histoni, interakcije histona sa DNK, nehistonski proteini hromatina)
- 10.Viši nivoi strukturne organizacije hromatina, strukturna organizacija bakterijskog genoma, funkcionalni aspekti strukturne organizacije proteina
11. Tehnologije rekombinirane DNK (restriktivne nukleaze, vektorsko kloniranje, izoliranje fragmenta DNK i kloniranje)
- 12.Identifikacija kloniranih i ispitivanih fragmenta DNK, određivanje primarne strukture DNK, genetičko inženjerstvo
13. Transkripcija kod prokariota
14. Transkripcija kod eukariota
- 15.Regulacija transkripcije laktoznog operona-negativna kontrola
16. Regulacija transkripcije laktoznog operona-pozitivna kontrola
17. Regulacija transkripcije araBAD
- 18.Regulacija transkripcije triptofanskog operona

- 19.Regulacijaekspresijegenakodeukariota
- 20.Obradaprimarnihtranskripta
- 21.Struktura prokariotskihieukaritskhiRNK
- 22.tRNK (primarna, sekundarnaitercijarnastruktura)
- 23.Interakcija aminoacil-tRNKsasintetazesatRNK, interakcijekod-antikodon, supresorsketRNK
- 24.Komponente ribozoma
- 25.Građa ribozoma
26. Inicijacijatranslacijekodprokariotaieukariota
- 27.Elongacija,translacija, terminacija
- 28.Regulacijaekspresijegenananivoutranslacije
- 29.Proteini
- 30.Interakcijeproteinai DNK

Literatura:

- 1) Брајушковић, Г. , Молекуларнабиологија 2, Савременаадминистрација, Београд, 2012.
- 2)Д. Савивић Павићевић, Г. Матић, Молекуларнабиологија 1, NNK International, Београд, 2011.
- 3) С. ИвановићМатић, Д.Богојевић, ЗбирказадатакаизМолекуларнебиологије, Биолошки факултет, Универзитет у Београду,2008.
- 4) Г. Матић, Основи молекуларнебиологије, Биолошки факултет, Универзитет у Београду, 2004.
- 5) Интернет

<p>1. Genetički kod</p>	<p>11. Tehnologije rekombinirane DNK (restrikcione nukleaze, vektorizacija i kloniranje, izolovanje fragmenta DNK i kloniranje)</p>
<p>2. Dezoksiribonukleinska kiselina</p>	<p>12. Identifikacija kloniranih i ispitivanih fragmenta DNK, određivanje primarne strukture DNK, genetičko inženjersтво</p>
<p>3. Replikacija DNK</p>	<p>13. Transkripcija kod prokariota</p>

<p>4. Enzimireplikacije</p>	<p>14. Transkripcijakodeukariota</p>
<p>5. Mehanizamreplikacijei regulacijareplikacijekodprokariota</p>	<p>15. Regulacijatraskripcijelaktoznogoperon a-negativnakontrola</p>
<p>6. Tačnostreplikacije DNK imehanizamreplikacije DNK kodeukariota</p>	<p>16. Regulacijatraskripcijelaktoznogoperon a-pozitivnakontrola</p>
<p>7. Strukturaorganizacijaeukariotskih genoma (satelitske DNA iintermedijarninizovinukleotida)</p>	<p>17. RegulacijatraskripcijearaBAD</p>
<p>8. Familijegena, tandemskiponovljenigeni, mobilnigenetičkieleменти, ekspanzijetinukleotidnihponovaka, jedinstveninizovinukleotida u genomu</p>	<p>18. Regulacijaekspresijegenananivoutranslac ije</p>

<p>9. Hromatin (histoni, interakcijehistonasa DNK, nehistski proteini hromatina)</p>	<p>19. Regulacija ekspresije gena kod eukariota</p>
<p>10. Višiniho strukturne organizacije hromatina, strukturna organizacija bakterijskog genoma, funkcionalni aspekt strukturne organizacije proteina</p>	<p>20. Obrada primarnih transkripta</p>
<p>21. Struktura prokariotskih i eukariotskih rRNK</p>	<p>26. Inicijacija translacije kod prokariota i eukariota</p>
<p>22. tRNK (primarna, sekundarna i tercijarna struktura)</p>	<p>27. Elongacija, translacija, terminacija</p>

23. Interakcija aminoacil- tRNK sa sintetazama, interakcije, kod-antikodon, supresorski tRNK	28. Regulacija ekspresije gena na nivou translacije
24. Komponente ribozoma	29. Proteini
25. Građaribozoma	30. Interakcije proteina i DNK

Ispitna pitanja iz predmeta: **Osnovna molekularna biologija**

1. Genetički kod
2. Dezoksiribonukleinska kiselina
3. Replikacija DNK
4. Enzim replikacije
5. Mehanizam replikacije i regulacije replikacije kod prokariota
6. Tačnost replikacije DNK i mehanizam replikacije DNK kod eukariota
7. Strukturna organizacija eukariotskih genoma (satelitske DNA i intermedijarni zovinukleotidi)
8. Familije gena, tandemske ponovljene, mobilne genetičke elemente, ekspanziju i nukleotidnih ponovaka, jedinstvenih zovinukleotida u genomu
9. Hromatin (histoni, interakcije histona sa DNK, nehistonski proteini hromatina)
10. Viši nivoi strukturne organizacije hromatina, strukturna organizacija bakterijskog genoma,

funkcionalni aspekti strukturne organizacije proteina
11. Tehnologije rekombinovane DNK (restrikcione nukleaze, vektorizacija, kloniranje, izolacija fragmenta DNK, kloniranje)
12. Identifikacija kloniranih ispitivanih fragmenta DNK, određivanje primarne strukture DNK, genetičko inženjerstvo
13. Transkripcija kod prokariota
14. Transkripcija kod eukariota
15. Regulacija transkripcije laktoznog operona - negativna kontrola
16. Regulacija transkripcije laktoznog operona - pozitivna kontrola
17. Regulacija transkripcije araBAD
18. Regulacija transkripcije triptofanskog operona
19. Regulacija ekspresije kod eukariota
20. Obrada primarnih transkripta
21. Struktura prokariotskih i eukariotskih rRNK
22. tRNK (primarna, sekundarna i tercijarna struktura)
23. Interakcija aminoacil-tRNK sa sintetazom tRNK, interakcije, kod-antikodon, supresorske tRNK
24. Komponente ribozoma
25. Građa ribozoma
26. Inicijacija translacije kod prokariota i eukariota
27. Elongacija, translacija, terminacija
28. Regulacija ekspresije na nivou translacije
29. Proteini
30. Interakcije proteina i DNK

