

Bi-2 Cytologie, molekulární biologie a genetika

Anotace k sadě 20 materiálů

Pořadí	Označení materiálu	Anotace
1.	VY_32_INOVACE_Bi-2_01	Charakteristika buněčného cyklu eukaryot a prokaryot, mitóza - význam, princip, průběh a celková bilance.
2.	VY_32_INOVACE_Bi-2_02	meióza-redukční dělení jádra, význam, princip, průběh - jednotlivé fáze, geneticky významné důsledky meiózy - náhodná segregace, rekombinace. Bilance a srovnání mitózy a meiózy.
3.	VY_32_INOVACE_Bi-2_03	chromatin - stavba, organizace a struktura genetického materiálu,
4.	VY_32_INOVACE_Bi-2_04	Morfologie a rozdělení chromozomů, homologní chromozomy, počty chromozomů, karyotyp, karyogram, ideogram
5.	VY_32_INOVACE_Bi-2_05	centrální dogma molekulární biologie, replikace genetické informace eukaryot a prokaryot, enzymatická výbava replikace DNA.
6.	VY_32_INOVACE_Bi-2_06	Expresse genetické informace, biosyntéza RNA - mechanismus průběhu transkripce, enzymatická výbava transkripce
7.	VY_32_INOVACE_Bi-2_07	Stavba nukleových kyselin - výstavba ribonukleotidů a deoxyribonukleotidů - majoritní a minoritní dusíkaté báze
8.	VY_32_INOVACE_Bi-2_08	Primární struktura nukleových kyselin, struktury vyšších řádů, DNA a typy RNA, význam nukleových kyselin
9.	VY_32_INOVACE_Bi-2_09	Finální fáze exprese genetické informace - translace (překlad) genetické informace do sekvence aminokyselin v proteinech. Význam, mechanismus průběhu proteosyntézy.
10.	VY_32_INOVACE_Bi-2_10	Procesy následující bezprostředně po transkripci. Úprava hnRNA, pre-tRNA, pre-rRNA a malých nízkomolekulárních RNA. Procesy sestřihu, RNA capping, polyadenylace. Transport RNA z jádra do cytoplazmy a funkce různých typů RNA
11.	VY_32_INOVACE_Bi-2_11	Princip genové exprese, intenzita překladu genů do proteinové struktury, Proteosyntetický aparát - stavba prokaryontního a eukaryontního ribozomu
12.	VY_32_INOVACE_Bi-2_12	Historie odhalení genetického kódu, princip kódování proteinogenních aminokyselin, vlastnosti genetického kódu
13.	VY_32_INOVACE_Bi-2_13	Vazba genů - princip, rekombinace chromozomů - crossing over, vazba genů ve fázi CIS a TRANS, Síla vazby genů - Batesonovo a Morganovo číslo, segreganční důsledky vazby genů.
14.	VY_32_INOVACE_Bi-2_14	Podstata interakcí mezi geny, důsledky těchto interakcí pro výsledné fenotypové štěpné poměry, rozdělení genových interakcí
15.	VY_32_INOVACE_Bi-2_15	Epistatické genové interakce - dominantní epistáze, význam epistatického a hypostatického genu, důsledky epistatického působení genu
16.	VY_32_INOVACE_Bi-2_16	Inhibice jako zvláštní případ dominantní epistáze, význam inhibujícího (supresorového) genu, důsledky inhibičního působení - fenotypový štěpný poměr.
17.	VY_32_INOVACE_Bi-2_17	Epistatické interalelické interakce - recesivní epistáze, podstata účinku epistatické recesivně homozygotní alelické výbavy, důsledky pro vyštěpující se fenotypy v potomstvu
18.	VY_32_INOVACE_Bi-2_18	Komplementarita - spolupůsobení dominantních alel interagujících genů, důsledky pro fenotyp Kompenzace - "protisměrné" působení interagujících genů. Důsledky pro fenotypovou skladbu potomstva.
19.	VY_32_INOVACE_Bi-2_19	Genové interakce kvantitativní povahy, podstata kumulativního a nekumulativního působení. Fenotypové projevy duplicitních genů s

kumulativním a nekumulativním účinkem s dominancí
Genové interakce kvantitativní povahy, podstata kumulativního a nekumulativního působení. Fenotypové projevy duplicitních genů s kumulativním a nekumulativním účinkem s dominancí

20. VY_32_INOVACE_Bi-2_20

Kumulativní duplicitní resp. triplicitní interakce bez dominance - princip, segregiční důsledky pro generaci kříženců, vztah mezi kvalitativními a kvantitativními znaky, Pascalův trojúhelník, matematické aplikace determinace počtu genotypů a fenotypů.
Kumulativní duplicitní resp. triplicitní interakce bez dominance - princip, segregiční důsledky pro generaci kříženců, vztah mezi kvalitativními a kvantitativními znaky, Pascalův trojúhelník, matematické aplikace determinace počtu genotypů a fenotypů.