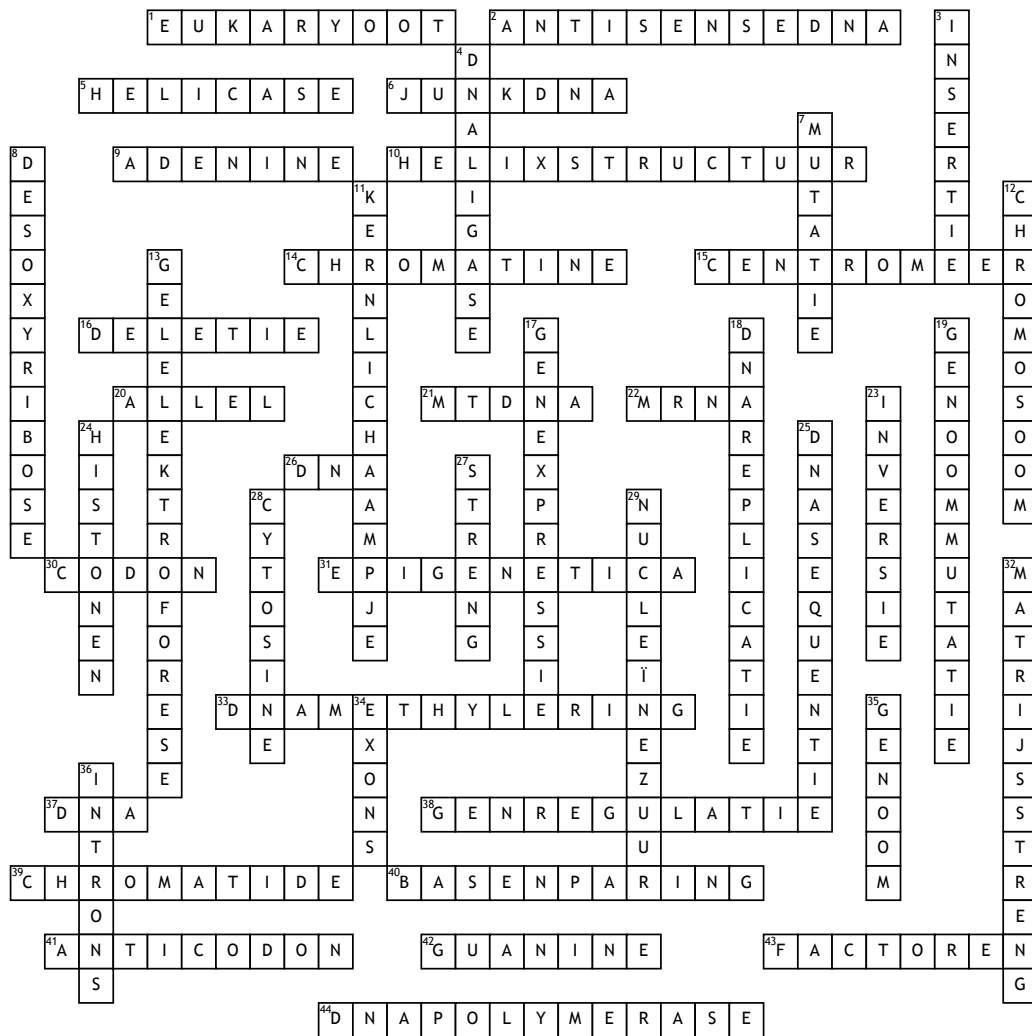


Name: _____

6 vwo biologie - Hfd 19 deel 1



Across

1. organismen met een celkern
2. molecuulair biologen noemen een stuk DNA dat afgelezen wordt of afleesbaar is een antisense en het tegenovergestelde, dus niet afleesbaar, sense (letterlijk vertaald staat sense voor betekenis)
5. enzym dat zorgt dat het dubbelstrengs-DNA uit elkaar 'ritst'
6. niet-coderend DNA. De naam voor stukken DNA in het genoom die geen bekende functie hebben. Ongeveer 95% van het menselijk genoom wordt beschouwd als 'junk-DNA'
9. een stikstofbase
10. de moleculairstructuur van het DNA, dat uit een dubbelspiraal bestaat en RNA dat uit een enkelspiraal bestaat. Een helix is een spiraalvorm waarbij elk punt dezelfde afstand heeft tot de centrale as
14. is het geheel van DNA en eiwitten in de cellen van eukaryotische cellen
15. deel van een chromosoom, waar de twee zusterchromatiden aan elkaar verbonden zijn. Bij de kerndeling hecht aan het centromeer de spoeldraad vast
16. het verwijderen van een nucleotidepaar in het DNA
20. 1 van de genen van een genenpaar / variant van een gen
21. DNA liggend in de mitochondria; worden altijd via de eicel overgedragen
22. messenger RNA, dat meestal afgekort wordt tot mRNA, speelt een centrale rol in het tot expressie brengen van genetische informatie. Messenger RNA is een vorm van RNA die als 'boodschapper' (messenger) twee processen met elkaar verbindt: de transcriptie, waarbij een stuk DNA (een gen) overgeschreven wordt tot mRNA, en de translatie, waarbij het mRNA wordt vertaald naar een keten van aminozuren (een eiwit)
26. het junk-DNA. De naam voor stukken DNA in het genoom die geen bekende functie hebben. Ongeveer 95% van het menselijk genoom wordt beschouwd als 'junk-DNA' niet-coderend

30. groep van drie nucleotiden (triplet), die codeert voor een bepaald aminozuur in een eiwit
31. de studie van wijzigingen in de genexpressie zonder dat er wijzigingen in de dna-sequentie plaats vinden
33. is een epigenetisch proces waarbij een methylgroep (CH₃-groep) aan een DNA-molecule wordt toegevoegd. Hierdoor verandert de structuur van het DNA, dat dientengevolge niet langer afleesbaar is tijdens bijvoorbeeld een transcriptie
37. desoxyribonucleïnezuur, een keten (molecuul) opgebouwd uit nucleotiden, die bestaan uit een suiker (desoxyribose) een stikstofbase en een fosfaatgroep
38. het aan of uitzetten van een gen
39. Eén van de twee helften van een chromosoom, die bij het centromeer aan elkaar verbonden zijn. In de vroegste stadia van de celdeling zijn de chromatiden als overlappende helften van een chromosoom te zien
40. de stikstofbasen van de beide nucleotidenketens zijn twee aan twee met elkaar verbonden. (A met T, en C met G)
41. basentriplet aan het uiteinde van een tRNA-molecuul dat het complementaire codon op een mRNA-molecuul ontdekt.
42. een stikstofbase
43. invloeden die de werking van genen beïnvloeden, zoals stress, voeding en drugs epigenetische
44. enzym dat langs de enkelvoudige nucleotidenketens schuift tijdens de DNA-replicatie en er voor zorgt dat er DNA dubbelstrengen ontstaan
- Down**
3. het toevoegen van een nucleotidepaar in het DNA
4. enzym dat korte DNA-fragmenten aan elkaar koppelt
7. verandering in de volgorde van het DNA of RNA

8. een suiker met 5 C-atomen per molecuul, bestanddeel van DNA
11. in de kernlichaampjes (nucleoli) wordt namelijk rRNA (ribosomaal RNA) aangemaakt, dat vervolgens getransporteerd wordt naar de ribosomen die zorgen voor de synthese van eiwitten.
12. structuur, die in lineaire volgorde genen bevat. Chromosomen bestaan uit DNA en eiwitten en zijn te zien tijdens mitose en meiose
13. een scheidingstechniek die moleculen onder invloed van een elektrisch veld laat bewegen in een gel.
17. het tot uiting komen van een gen
18. het kopiëren van het DNA, waarna een chromosoom bestaat uit twee chromatiden die vastzitten met een centromeer
19. mutaties waarbij het aantal chromosomen in een cel veranderd is
23. soort chromosoommutatie, waarbij delen van het DNA worden omgedraaid
24. eiwitten waaromheen DNA ligt gerold in een chromosoom
25. volgorde van de vier bouwstenen waaruit DNA is opgebouwd
27. de nucleotidenketen die niet wordt gebruikt tijdens de transcriptie coderende
28. een stikstofbase
29. een stof, waarvan elk molecuul bestaat uit één of twee strengen nucleotiden, die samen één of twee polynucleotidenketens vormen. Nucleïnezuur komt voor in DNA (twee ketens) en RNA (één keten)
32. zie template-streng
34. de coderende stukken DNA in een gen
35. de volledige set genen van een organisme inclusief niet-coderend DNA
36. niet coderende stukken DNA in een gen

Word Bank

DNA-ligase	desoxyribose	insertie	adenine	helicase	exons	factoren
junk-DNA	streng	inversie	chromosoom	epigenetica	allel	kernlichaampje
DNA	nucleïnezuur	introns	mutatie	DNA-replicatie	chromatide	mtDNA
genexpressie	DNA-sequentie	basenparing	mRNA	DNA-methylering	deletie	DNA-polymerase
cytosine	chromatine	helixstructuur	centromeer	guanine	anticodon	eukaryoot
antisense-DNA	histonen	matrijsstreng	codon	genregulatie	genoom	DNA
genoommutatie	gelelektroforese					