

Ερωτήσεις «Σωστού-Λάθους»-(Κεφάλαιο 2)

- 1)Υπάρχουν περισσότερα t-RNA από αμινοξέα.
- 2)Υποκινητές βρίσκονται στο DNA και των προκαρυωτικών οργανισμών.
- 3)Κάθε κωδικόνιο του t-RNA έχει αντικωδικόνιο στο m-RNA.
- 4)Κάθε αντικωδικόνιο στο t-RNA έχει κωδικόνιο στο m-RNA.
- 5)Κάθε μόριο m-RNA στους ευκαρυωτικούς οργανισμούς έχει ένα κωδικόνιο έναρξης και λήξης.
- 6)Το κωδικόνιο έναρξης κωδικοποιεί μεθειονίνη ενώ τα κωδικόνια λήξης δεν κωδικοποιούν αμινοξέα.
- 7)Το m-RNA στους προκαρυωτικούς οργανισμούς έχει δύο περιοχές που δεν μεταφράζονται.
- 8)Στους προκαρυωτικούς οργανισμούς βρίσκονται τα ίδια είδη RNA που συναντάμε και στους ευκαρυωτικούς οργανισμούς.
- 9)Το m-RNA της ανθρώπινης προινσουλίνης σε εκχυλίσματα βακτηριακών κυττάρων in-vitro παράγει προινσουλίνη.
- 10)Τα εσώνια δεν μεταγράφονται.
- 11)Στα κωδικόνια λήξης αντιστοιχούν τα αμινοξέα βαλίνη, αλανίνη και μεθειονίνη.
- 12)Τα βασικά στάδια αντιγραφής του DNA στους προκαρυωτικούς οργανισμούς παρουσιάζουν σημαντικές ομοιότητες με εκείνα των ευκαρυωτικών.
- 13)Στα προκαρυωτικά κύτταρα η έναρξη ενός δεύτερου μορίου πρωτεΐνης μπορεί να ξεκινήσει πριν ολοκληρωθεί η σύνθεση του πρώτου μορίου πρωτεΐνης.
- 14)Η DNA-δεσμάση καταλύει τον σχηματισμό 3'-5' φωσφοδιεστερικών δεσμών.
- 15)Όλα τα γονίδια των ευκαρυωτικών οργανισμών είναι ασυνεχή ή διακεκομμένα
- 16)Η DNA πολυμεράση εκτός από την συμμετοχή της στην αντιγραφή του DNA επιδιορθώνει επίσης τα λάθη που συμβαίνουν όταν το DNA αντιγράφεται.
- 17)Στα διαφοροποιημένα κύτταρα ενός πολυκύτταρου οργανισμού μεταγράφονται διαφορετικά γονίδια.
- 18)Στους ευκαρυωτικούς οργανισμούς το «ώριμο m-RNA» περιέχει στην σειρά την πληροφορία για δύο ή περισσότερα γονίδια.
- 19)Ο υποκινητής είναι ειδική περιοχή του DNA πριν από την αρχή κάθε γονιδίου.
- 20)Στην μεσόφαση γίνεται σύνθεση ιστονών.
- 21)Το DNA είναι το κινητό αντίγραφο της πληροφορίας ενός γονιδίου.
- 22)Μεταγραφικοί παράγοντες βρίσκονται και στους προκαρυωτικούς οργανισμούς.
- 23)Η RNA πολυμεράση συντίθενται στον πυρήνα.
- 24)Το DNA ελέγχει τον αυτοδιπλασιασμό του.
- 25)Η αντίστροφη μεταγραφάση κωδικοποιείται από γονίδιο.
- 26)Η μεταγραφή γίνεται με προσανατολισμό 5'-3'.
- 27)Τα νουκλεοτίδια μιας τριπλέτας λέγονται «συνώνυμα»
- 28)Το κωδικόνιο έναρξης του γονιδίου είναι το AUG.
- 29)Τα είκοσι αμινοξέα που συμμετέχουν στη δόμηση των πρωτεϊνών κωδικοποιούνται από δύο ή περισσότερα κωδικόνια.
- 30)Για το ξετύλιγμα της διπλής αλυσίδας του DNA υπεύθυνα είναι μόνο τα ένζυμα DNA-ελικάσες.
- 31)Τρία συνεχόμενα νουκλεοτίδια (τριπλέτα) αλυσίδας DNA κωδικοποιούν πάντα ένα αμινοξύ.
- 32)Το t-RNA είναι ένα αντικωδικόνιο.
- 33)Η μετακίνηση των ριβοσωμάτων στο m-RNA γίνεται προς το 3' άκρο του m-RNA.
- 34)Η DNA-δεσμάση καταλύει τους πεπτιδικούς δεσμούς.
- 35)Τα ριβοσώματα των βακτηρίων μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως θέση μετάφρασης για το m-RNA της ανθρώπινης ινσουλίνης.
- 36)Το ριβόσωμα συγκροτείται στις δύο υπομονάδες του κατά την έναρξη της πρωτεϊνοσύνθεσης

- 37) Στα προκαρυωτικά κύτταρα η πρωτεΐνη αρχίζει να μεταφράζεται πριν ολοκληρωθεί η μεταγραφή του αντίστοιχου γονιδίου σε m-RNA.
- 38) Το πριμόσωμα είναι το αρχικό τμήμα του DNA που αντιγράφεται.
- 39) Το m-RNA που σχηματίζεται στα μιτοχόνδρια εξέρχεται από αυτά και μεταφράζεται στα ριβοσώματα του κυτταροπλάσματος.
- 40) Η μετάφραση έχει κατεύθυνση 5'-3'.
- 41) Στα ευκαρυωτικά κύτταρα η ύπαρξη της πυρηνικής μεμβράνης έχει ως συνέπεια να ολοκληρώνεται η μεταγραφή και η μεταφορά του m-RNA στο κυτταρόπλασμα, πριν να αρχίσει η διαδικασία της μετάφρασης.
- 42) Το ποσό του RNA σ' ένα κύτταρο είναι σταθερό γιατί σχηματίζεται από το DNA.
- 43) Η DNA-ελικάση είναι ένζυμο που διασπάει τους φωσφοδιεστερικούς δεσμούς.
- 44) Κατά τον διπλασιασμό του DNA, η DNA-πολυμεράση αναγνωρίζει και τοποθετεί τα νουκλεοτίδια στην σωστή τους θέση.
- 45) Η αντίστροφη μεταγραφάση καταλύει την μεταγραφή από DNA σε RNA.
- 46) Η αντίστροφη μεταγραφάση βρίσκεται μόνο σε μικροοργανισμούς.
- 47) Κατά την διαδικασία της ωρίμανσης το DNA γίνεται μικρότερο.
- 48) Κατά την διαδικασία της ωρίμανσης του πρόδρομου m-RNA, το m-RNA γίνεται μικρότερο.
- 49) Στα κύτταρα του ανθρώπου, το m-RNA αρχίζει να μεταφράζεται πριν ολοκληρωθεί η μεταγραφή.
- 50) Οι μεταγραφικοί παράγοντες, που συμβάλλουν στην πρόσδεση της RNA-πολυμεράσης
- 51) Ο γενετικός κώδικας είναι καθολικός.
- 52) Ένα νουκλεοτίδιο μιας τριπλέτας (κωδικόνιο) μπορεί να είναι κοινό για δύο τριπλέτες (κωδικόνια).
- 53) Συνώνυμα λέγονται τα αμινοξέα που κωδικοποιούνται από την ίδια τριπλέτα
- 54) Ο σχηματισμός του πολυσώματος έχει σαν συνέπεια την ταχύτερη και οικονομικότερη πρωτεϊνοσύνθεση.
- 55) Κωδική αλυσίδα του DNA είναι η συμπληρωματική αυτής που μεταγράφεται.
- 56) Όλες οι πρωτεΐνες των ευκαρυωτικών κυττάρων έχουν σαν πρώτο αμινοξύ την μεθειονίνη.
- 57) Τα ριβοσώματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν θέση μετάφρασης για οποιοδήποτε RNA.
- 58) Το ώριμο m-RNA μεταφράζεται ολόκληρο.
- 59) Το γονίδιο τελειώνει με το κωδικόνιο λήξης.
- 60) Από τα είδη μορίων RNA που παράγουν φυσιολογικά τα κύτταρα, τρία υπάρχουν σε όλα.
- 61) Ο υποκινητής βρίσκεται στο 3' άκρο του μεταγραφόμενου κλώνου.
- 62) Το m-RNA μόλις συντεθεί είναι έτοιμο να μεταφραστεί.
- 63) Τα 61 από τα κωδικόνια αντιστοιχούν σε αμινοξέα.
- 64) Το κωδικόνιο έναρξης στην μεταγραφόμενη αλυσίδα είναι το ATG.
- 65) Με χρονική σειρά τα ένζυμα που δρουν κατά την αντιγραφή του DNA είναι: DNA-ελικάση, πολύσωμα, DNA-πολυμεράση, DNA-δεσμάση, επιδιορθωτικά.
- 66) Ο μηχανισμός της αντιγραφής και της μεταγραφής είναι ημισυντηρητικός.
- 67) Ανάλογα με το τι παράγουν υπάρχουν 4 είδη γονιδίων.
- 68) Η αντιγραφή έχει μελετηθεί κυρίως σε προκαρυωτικούς οργανισμούς γιατί το DNA τους είναι μεγάλου μήκους.