

Φύλλο Εργασίας 2

1) Ποιοι είναι οι δομικοί λίθοι των πρωτεϊνών

2) Πόσα διαφορετικά είδη αμινοξέων υπάρχουν στους έμβιους οργανισμούς

3) Ποια είναι η χημική δομή του αμινοξέος

α) Να αντιστοιχίσετε τις λέξεις αμίνη και οξύ με τις χαρακτηριστικές ομάδες

αμίνη: οξύ (καρβοξύλιο):

β) Από πόσες και ποιες χημικές ομάδες αποτελείται ένα αμινοξύ

i) αμίνη ii) καρβοξύλιο

iii) – CH– (που βρίσκεται;)

iv) (που βρίσκεται;)

γ) Με βάση τα παραπάνω να γράψετε τον συντακτικό τύπο του αμινοξέος

δ) Ποια (ες) από τις παραπάνω χημικές ομάδες συνιστά (ούν) το σταθερό τμήμα του αμινοξέος....

ε) Ποια (ες) από τις παραπάνω χημικές ομάδες συνιστά (ούν) το μεταβλητό τμήμα του αμινοξέος

στ) Ποια χημική ομάδα είναι αυτή που κάνει να διαφέρουν τα αμινοξέα μεταξύ τους

4) Αφού θυμηθείτε ποιο είναι το γενικό χημικό χαρακτηριστικό των μονομερών $H-\square-OH$

να αναφέρετε: i) Ποια χημική ομάδα του αμινοξέος έχει το H

ii) Ποια χημική ομάδα του αμινοξέος έχει το OH

5) Τι είναι πεπτιδική αλυσίδα

6) Τι είναι πρωτεΐνη και ποια η σχέση της με την πεπτιδική αλυσίδα

7) Μηχανισμός ένωσης αμινοξέων για την δημιουργία πεπτιδικής αλυσίδας

α) Με βάση τα παραπάνω να αναφέρετε με ποια τμήματά τους (σταθερό ή μεταβλητό) ενώνονται τα αμινοξέα

β) Πως ονομάζεται ο ομοιοπολικός δεσμός που σχηματίζεται μεταξύ δύο αμινοξέων

γ) Να συμπληρώσετε την παραπάνω αντίδραση και να υποδείξετε ποιες χημικές ομάδες συμμετέχουν για την δημιουργία πεπτιδικού δεσμού.

