

Ενδεικτικές απαντήσεις

2.1

α) Οι μορφολογικές αλλοιώσεις των ερυθρών αιμοσφαιρίων αφορούν το σχήμα, το μέγεθος και το χρώμα τους και προκαλούν αντίστοιχα ποικιλοκυττάρωση, ανισοκυττάρωση και ανισοχρωμία.

β)

Ποικιλοκυττάρωση: τα ερυθρά αιμοσφαίρια παρουσιάζουν ποικίλο σχήμα. Ανευρίσκονται σε μακροκυτταρικές ή μικροκυτταρικές αναιμίες και αποτελούν ένδειξη έντονης αναπαραγωγής στο μυελό των οστών.

Ανισοκυττάρωση: τα ερυθρά αιμοσφαίρια εμφανίζονται με άνισο μέγεθος. Ανευρίσκονται σε βαριές αναιμίες.

Ανισοχρωμία: τα ερυθρά αιμοσφαίρια εμφανίζονται χρωματισμένα ποικιλοτρόπως, δηλαδή δεν είναι όλα όμοια χρωματισμένα λόγω διαφορετικής περιεκτικότητας σε αιμοσφαιρίνη.

2.2

α) Οι διαταραχές στο μόριο της αιμοσφαιρίνης ονομάζονται αιμοσφαιρινοπάθειες.

β)

1. Διαταραχές της δομής της αιμοσφαιρίνης (ποιοτικές). Οι παθολογικές καταστάσεις που προκύπτουν ονομάζονται αιμοσφαιρινοπάθειες.

2. Διαταραχές του ρυθμού σύνθεσής της (ποσοτικές). Οι παθολογικές καταστάσεις που προκύπτουν ονομάζονται αναιμίες.

γ) Αν η βλάβη κληρονομηθεί από τον ένα γονέα, το άτομο που φέρει τη βλάβη λέγεται ετεροζυγώτης και αν η βλάβη κληρονομηθεί και από τους δύο γονείς, το άτομο λέγεται ομοζυγώτης.