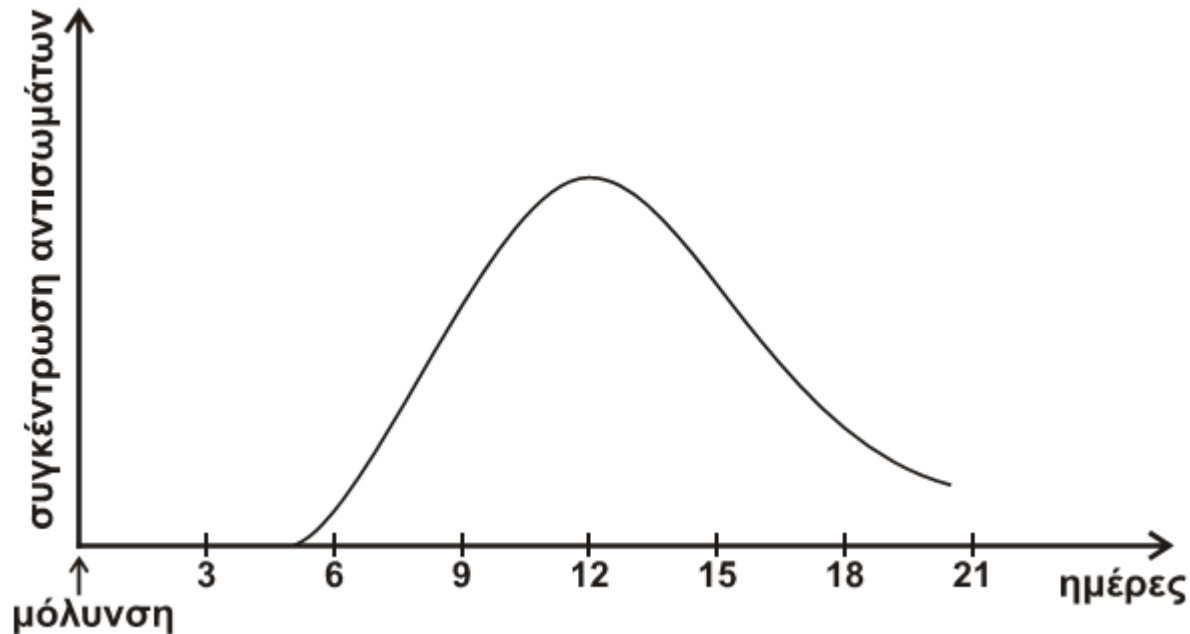


Πανελλαδικές εξετάσεις 2013

Βιολογία Γενικής Παιδείας

Θέμα Γ

Ένας άνθρωπος μολύνεται από ένα βακτήριο. Στο παρακάτω διάγραμμα απεικονίζεται, σε συνάρτηση με το χρόνο, η μεταβολή της συγκέντρωσης των αντισωμάτων που παράγονται για να το εξουδετερώσουν.



Θέμα Γ

Γ2. Να εξηγήσετε τις διαδικασίες στην παραπάνω ανοσοβιολογική απόκριση, από τη στιγμή που ενεργοποιούνται τα βοηθητικά Τ-λεμφοκύτταρα μέχρι την παραγωγή και την έκκριση μεγάλης ποσότητας αντισωμάτων.

Μονάδες 8

Απάντηση: Σελίδα 37-38 σχολικού Βιβλίου

Οι διαδικασίες αυτές πραγματοποιούνται κατά το δεύτερο στάδιο της ανοσοβιολογικής απόκρισης και χαρακτηρίζεται από την ενεργοποίηση των Β λεμφοκυττάρων, δηλαδή την χυμική ανοσία .

Σ' αυτό το στάδιο τα βοηθητικά Τ-λεμφοκύτταρα τα οποία έχουν ενεργοποιηθεί από τα αντιγόνα που βρίσκονται στην επιφάνεια των μακροφάγων, εκκρίνουν ουσίες που ενεργοποιούν τα Β-λεμφοκύτταρα προκειμένου αυτά να πολλαπλασιαστούν και τελικά να διαφοροποιηθούν σε πλασματοκύτταρα και Β-λεμφοκύτταρα μνήμης. Τα πλασματοκύτταρα στην συνέχεια εκκρίνουν μεγάλες ποσότητες αντισωμάτων ειδικών για το συγκεκριμένο αντιγόνο.

Ομάδα βιολόγων Κέντρου Αρνός