

ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

ΜΑΙΟΣ 2013

ΘΕΜΑ Α

A1 – γ, A2 – β, A3 – α, A4 – δ, A5 – β.

ΘΕΜΑ Β

B1 : Σελ. 9 : << Η ικανότητα του οργανισμού Τα επίπεδα του CO₂ στο αίμα. (+ ανοσοβιολογικό σύστημα , αναφορά στη σελ. 11).

B2 : Σελ. 23 : << Μια ασθένεια για να θεωρηθεί λοιμώδης και να απομονωθεί εκ νέου από αυτά >> .

B3 : Σελ. 104 : << Η ηλιακή ακτινοβολία που πέφτει στην επιφάνεια της Γης διαφεύγει στο διάστημα , με αποτέλεσμα να αποτρέπεται η υπερθέρμανση του πλανήτη μας >> .

B4 : Σελ. 89 : << Το τμήμα του κύκλου που αφορά την ξηρά επιφανειακή απορροή από το χερσαίο περιβάλλον >> .

ΘΕΜΑ Γ

Γ1 : Πρόκειται για πρωτογενή ανοσοβιολογική απόκριση καθώς από τη στιγμή της μόλυνσης (ημέρα 0) έως τη στιγμή έναρξης παραγωγής αντισωμάτων (ημέρα 5) μεσολαβεί χρονικό διάστημα κ.λ.π.

Γ2 : Στάδιο (2^ο) ανοσοβιολογικής απόκρισης.

Σελ. 37-38

Μόνο τη χυμική ανοσία (όχι κυτταρική, διότι έχουμε μόλυνση από βακτήριο).

Γ3 : Το έδαφος εμπλουτίζεται με αμμωνία με 2 τρόπους :

1^{ον}) Σελ. 86

Κατά την αντίδραση του αζώτου της ατμόσφαιρας με υδρατμούς παράγεται αμμωνία, η οποία με τη βροχή μεταφέρεται στο έδαφος (ατμοσφαιρική αζωτοδέσμευση).

2^{ον}) Σελ. 86 : << Όμως τόσο τα φυτά όσο και τα ζώα εγκαταλείπουν στο έδαφοςΌλες αυτές οι ουσίες διασπώνται από αποικοδομητές του εδάφους μέσα από μια διαδικασία που καταλήγει στην παραγωγή αμμωνίας >> .

Γ4 : Σελ. 108 : << Το θερμό νερό από >>

& << Τα αστικά λύματα >> (φαινόμενο ευτροφισμού).

ΘΕΜΑ Δ

Δ1 : Ο σκύλος και ο λύκος φαίνεται ότι διαχωρίστηκαν στην εξελικτική τους πορεία πιο πρόσφατα σε σχέση με τους υπόλοιπους . (N.4). Άρα είναι τα πιο συγγενικά . [Ωστόσο και ο γορίλας και γίββωνας φαίνεται να σχετίζονται καθώς μοιράζονται κάποιο κοινό πρόγονο (No 3) αλλά ο διαχωρισμός της εξελικτικής τους πορείας έγινε πιο νωρίς σε σχέση με τους προηγούμενους οργανισμούς].

Δ2 : Είναι το No 2 .

Δ3 : Σελ. 122 : << Όλοι οι οργανισμοί δεν αναπαράγονται με την επαφή Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζουμε το τυπολογικό >>.

Δ4 : Σελ. 131 : Όπως το παράδειγμα με τις καμηλοπαρδάλεις .

Δηλ : υπήρχαν πάπιες με μεμβράνη και πάπιες χωρίς μεμβράνη.



Αυτές με τη μεμβράνη κολυμπούσαν γρηγορότερα



έβρισκαν πιο εύκολα τροφή



η φυσική επιλογή ευνόησε αυτές και έτσι επικράτησαν στον αγώνα για επιβίωση



οι πάπιες χωρίς μεμβράνη εξαφανίστηκαν.



οι πάπιες με μεμβράνη κληροδότησαν το χαρακτηριστικό στους απογόνους.....

Δ5 : Σελ. 124 : << Ο Λαμάρκ πίστευε επίσης ότι οι αλλαγές ατροφούν και εξαφανίζονται >>.

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ "ΤΕΧΝΙΚΟ"