

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2012
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΓΕΝ. ΠΑΙΔΕΙΑΣ

- A.1. β
- A.2. δ
- A.3. δ
- A.4. β
- A.5. α

B.1. Σελ. 18 σχολικού βιβλίου. «Ο ιός της πολιομυελίτιδας στον άνθρωπο προσβάλλει τα νευρικά κύτταρα του νωτιαίου μυελού».

Σελ. 39 σχολικού βιβλίου. «Η δευτερογενής ανοσοβιολογική απόκριση ...ότι μολύνθηκε».

Ενεργοποίηση Β λεμφοκυττάρων μνήμης
Βοηθητικών Τ λεμφοκυττάρων μνήμης
Κυτταροτοξικών Τ λεμφοκυττάρων μνήμης

B.2. Σελ. 85 σχολικού βιβλίου. Παρέμβαση του ανθρώπου στον κύκλο του άνθρακα

B.3. Σελ. 47 σχολικού βιβλίου. Δομή του ιού

B.4. Σελ. 47, 48 σχολικού βιβλίου. «Προφυλάξεις που πρέπει να παίρνει ο άνθρωπος ... κατά τη σεξουαλική επαφή».

Γ.1. Οι διαφορές των χαρακτηριστικών μεταξύ των δύο πληθυσμών δικαιολογούνται από

- τις διαφορετικές περιβαλλοντικές συνθήκες που επικράτησαν στις δυο μικρότερες λίμνες μετά από τη βίαιη γεωλογική δραστηριότητα.
- τις διαφορετικές αλλαγές του γενετικού υλικού (μεταλλάξεις)
- διαφορετικά ευνοϊκά χαρακτηριστικά για την επιβίωση τα οποία μεταβιβάζονται με μεγαλύτερη συχνότητα στους απογόνους.

Σελ. 126 σχολικού βιβλίου. «Η διαδικασία ... στο συγκεκριμένο περιβάλλον»

Σελ. 129 σχολικού βιβλίου. «Η δράση της φυσικής επιλογής ...ή σε μια άλλη χρονική στιγμή»

Γ.2. Σελ. 126 σχολικού βιβλίου. Συμπέρασμα 3. «Τα ευνοϊκά...ενός νέου είδους»

Σελ. 129 σχολικού βιβλίου. «Η φυσική επιλογή δρα στον πληθυσμό ... με τη δράση της φυσικής επιλογής»

Γ.3. Το οικοσύστημα της λίμνης Α

Σελ. 72, 73 σχολικού βιβλίου. «Ο όρος ποικιλότητα...τα είδη που τρέφονται από αυτό».

Δ.1.

Καμπύλη Α: ποσότητα αποικοδομητών

Καμπύλη Β: ποσότητα διαλυμένου οξυγόνου

Σελ. 108,109 σχολικού βιβλίου. «Τα αστικά λύματα ...γίνεται ολοένα μικρότερη»

Δ.2. Σελ. 105 σχολικού βιβλίου. «(Το νέφος) που συχνά γίνεται αντιληπτό και στην ατμόσφαιρα της Αθήνας...νιτρικό υπεροξυακετύλιο (PAN)»

Με την πρωινή κυκλοφορία των αυτοκινήτων αυξάνονται οι πρωτογενείς ρύποι που παράγονται από τους κινητήρες εσωτερικής καύσης. Στη συνέχεια η ηλιακή ακτινοβολία προκαλεί την έναρξη φωτοχημικών αντιδράσεων, προϊόντα των οποίων είναι οι δευτερογενείς ρύποι. Ως επακόλουθο, οι πρωτογενείς ρύποι ελαττώνονται και οι δευτερογενείς αυξάνονται. Τις απογευματινές ώρες τόσο η κυκλοφορία όσο και οι φωτοχημικές αντιδράσεις περιορίζονται και έτσι ελαττώνεται η συγκέντρωση και των πρωτογενών και των δευτερογενών ρύπων.

Σύμφωνα με τον παραπάνω συλλογισμό, η Α καμπύλη απεικονίζει τα οξείδια του αζώτου που συγκαταλέγονται στους πρωτογενείς ρύπους και η Β ένα δευτερογενή ρύπο, το όζον.

Δ.3. Σελ. 105 σχολικού βιβλίου. «Τα οξείδια του αζώτου ... εμφυσήματος».

Τις απαντήσεις στα θέματα επιμελήθηκε η βιολόγος Αναστασίου Σοφία

· ΑΘΗΝΑ: ΣΟΛΩΝΟΣ 101 ΤΗΛ. 2103828854 – 2103845239
· ΠΑΓΚΡΑΤΙ: ΑΓ. ΦΑΝΟΥΡΙΟΥ 30 ΤΗΛ. 2107520883 – 2107519429
· ΒΥΡΩΝΑΣ: ΝΙΚΗΦΟΡΙΔΗ 10 ΤΗΛ. 2107669192 – 2107666233
www.spoudi.gr, e-mail: info@spoudi.gr