

Αθήνα, 16/06/2017

Σας αποστέλλουμε τις προτεινόμενες απαντήσεις και το Δελτίο Τύπου που αφορούν στα θέματα της Βιολογίας Γενικής Παιδείας των Ημερησίων Γενικών Λυκείων.

ΘΕΜΑ: ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ

Παρασκευή, 16 Ιουνίου 2017

Θέμα Α

A1. Β

A2. Γ

A3. Β

A4. Γ

A5. Δ

Θέμα Β

B1. α → 9, β → 5, γ → 7, δ → 1, ε → 2, στ → 4, ζ → 6, η → 3

B2. Α → αποικοδομητές,
Β → αζωτοδεσμευτικά βακτήρια
Γ → νιτροποιητικά βακτήρια
Δ → απονιτροποιητικά βακτήρια

B3.

Η απάντηση βρίσκεται στη σελ. 126 του σχολικού βιβλίου, «Η διαδικασία με την οποία ... Κάρολο Δαρβίνο, φυσική επιλογή.»

Η απάντηση βρίσκεται στη σελ. 129 του σχολικού βιβλίου, «Για την εξελικτική ... που μπορεί να εξελιχθεί.»

B4.

Η απάντηση βρίσκεται στη σελ. 41 του σχολικού βιβλίου «Για την εμφάνιση ... χρονικό διάστημα, σε αυτό.»

Η απάντηση βρίσκεται στη σελ. 41 του σχολικού βιβλίου «Όταν το ίδιο αλλεργιογόνο ... των βλεννογόνων αδένων.»

Θέμα Γ

Γ1.

Τροφικά επίπεδα	Βιομάζα (kg)	Ποσότητα DDT (mg)	Συγκέντρωση DDT (mg/kg)
Καταναλωτές 2ης τάξης	10^4	10^6	100
Καταναλωτές 1ης τάξης	10^5	10^6	10
Παραγωγοί	10^6	10^6	1

Γ2.

Το φαινόμενο ρύπανσης που προκαλεί το DDT, ονομάζεται βιοσυσσώρευση.

Η απάντηση βρίσκεται στη σελ. 110 του σχολικού βιβλίου «Το φαινόμενο αυτό ... ονομάζεται βιοσυσσώρευση.»

Η απάντηση βρίσκεται στη σελ. 109 του σχολικού βιβλίου. «Το κοινό στοιχείο της επίδρασης των ουσιών αυτών, όπως το DDT, ... που είναι ο τελικός καταναλωτής.»

Γ3.

Το ποσοστό απώλειας της ενέργειας από το ένα τροφικό επίπεδο στο επόμενο είναι 90%.

Η απάντηση βρίσκεται στη σελ. 77 του σχολικού βιβλίου «Έχει υπολογιστεί ότι ... τα οποία αποικοδομούνται.»

Θέμα Δ

Δ1.

Η απάντηση βρίσκεται στη σελ. 34 του σχολικού βιβλίου «Το ανοσοβιολογικό σύστημα ... του γαστρεντερικού σωλήνα.»

Δ2.

1 → μακροφάγα, 2 → βοηθητικά Τ-λεμφοκύτταρα,
3 → κυτταροτοξικά Τ-λεμφοκύτταρα, 4 → Β λεμφοκύτταρα,
5 → πλασματοκύτταρα, 6 → κατασταλτικά Τ-λεμφοκύτταρα,
7 → Β λεμφοκύτταρα μνήμης,

Μόριο A → αντισώματα (ή ανοσοσφαιρίνες)

Δ3. Ο παθογόνος μικροοργανισμός είναι ιός.

Η απάντηση βρίσκεται στη σελ. 38 του σχολικού βιβλίου « στην περίπτωση κατά την οποία κύτταρα στόχους»

Δ4.

Z → μεταβλητή περιοχή

H → σταθερή περιοχή

Η απάντηση βρίσκεται στη σελ. 36 του σχολικού βιβλίου « Η περιοχή του μορίου με ένα συγκεκριμένο αντιγόνο»

Δ5. Η καμπύλη που αντιστοιχεί στην μεταβολή της συγκέντρωσης των αντισωμάτων είναι η καμπύλη 2.

Αυτό το συμπεραίνουμε καθώς:

- Αμέσως μετά την μόλυνση ακολουθεί ο πολλαπλασιασμός του αντιγόνου, άρα παρατηρούμε αύξηση της αντίστοιχης καμπύλης (καμπύλη 1)

Εναλλακτική απάντηση:

- Εφόσον πραγματοποιείται πρωτογενής ανοσοβιολογική απόκριση η παραγωγή των αντισωμάτων ξεκινά με μία χρονική καθυστέρηση που αντιστοιχεί στην καμπύλη 2.

Η Επιτροπή Παιδείας της ΠΕΒ

Ευχόμαστε καλή επιτυχία στα αποτελέσματα

**Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΤΗΣ ΠΕΒ (ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ ΕΝΩΣΗ
ΒΙΟΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ)**

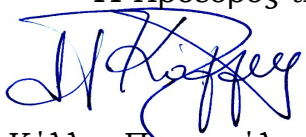
**ΘΕΜΑ : ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ ΓΙΑ ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗΣ
ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ**

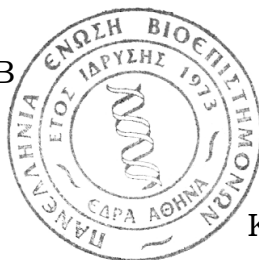
ΓΕΝΙΚΟ ΣΧΟΛΙΟ


Τα θέματα των πανελλαδικών εξετάσεων 2017 στο μάθημα της Βιολογίας Γενικής Παιδείας είναι σαφή, βατά και κλιμακούμενης δυσκολίας.

Οι υποψήφιοι μπορούν να ανταποκριθούν με επάρκεια στο χρόνο της εξέτασης.

Για το ΔΣ της ΠΕΒ,

Η Πρόεδρος της ΠΕΒ

Κόλλια Παναγούλα



Ο Γεν. Γραμματέας της ΠΕΒ

Κατωπόδης Γεώργιος