

ΕΡΓΟ 01956/Evo.Res.Con.Edu

Ανάδειξη της εκπαιδευτικής συμβολής της έρευνας και
των εννοιών της εξέλιξης - Unraveling the educational
potential of the research and concepts of evolution

8 ερωτήσεις για την εξέλιξη (τάξεις Λυκείου)

8 ερωτήσεις για την εξέλιξη (τάξεις Λυκείου)

Κατεύθυνση 1: Εξήγηση των βασικών μηχανισμών της βιολογικής εξέλιξης και αντιστίξεις με παρερμηνείες και ψευδοεπιστημονικές θεωρήσεις της νεοδαρβινικής Θεωρίας.

Η Θεωρία της εξέλιξης είναι

- 1) μια επιστημονική θεωρία για την προέλευση της ζωής
- 2) μια παρωχημένη επιστημονική θεωρία που δεν ισχύει σήμερα
- 3) μια ισχύουσα επιστημονική θεωρία που συνεχώς επιβεβαιώνεται και εμπλουτίζεται
- 4) μια φιλοσοφική θεωρία που δεν στηρίζεται σε επιστημονικά πειραματικά δεδομένα



Εξέλιξη είναι

- 1) η αλλαγή των γονιδιακών συχνοτήτων ενός πληθυσμού
- 2) η αλλαγή των γονιδίων ενός πληθυσμού που οδηγεί σε βελτίωση της προσαρμογής του στο περιβάλλον
- 3) η πρόοδος από απλούστερους σε πολυπλοκότερους οργανισμούς
- 4) η επιβίωση των ικανότερων οργανισμών που μπορούν να προσαρμοστούν σε ένα περιβάλλον



Αρμοστικότητα (fitness)

- 1) είναι η ικανότητα ενός οργανισμού να προσαρμόζεται στο περιβάλλον του
- 2) είναι το μέτρο της αναπαραγωγικής επιτυχίας ενός οργανισμού σε ένα ορισμένο περιβάλλον
- 3) είναι η δυνατότητα ενός οργανισμού να προσαρμόζεται σε πολλά διαφορετικά περιβάλλοντα
- 4) είναι η ανθεκτικότητα ενός οργανισμού σε δυσμενείς συνθήκες περιβάλλοντος



Τί είναι η *φυσική επιλογή*;

- 1) Η επιβίωση και αναπαραγωγή των οργανισμών που είναι ικανότεροι για προσαρμογή σε ένα περιβάλλον
- 2) Η βελτίωση των ιδιοτήτων των οργανισμών που τους επιτρέπει να προσαρμοστούν σε ένα περιβάλλον
- 3) Το φίλτρο του περιβάλλοντος που αυξάνει την επιβίωση και αναπαραγωγή ορισμένων χαρακτηριστικών έναντι άλλων
- 4) Οι μεταλλάξεις που ευνοούν την επιλογή ορισμένων χαρακτηριστικών έναντι άλλων σε ένα ορισμένο περιβάλλον



Τί αναπαριστά *ένα φυλογενετικό δέντρο*;

- 1) Τις σχέσεις αλληλεπίδρασης μεταξύ διαφορετικών ομάδων οργανισμών ή ειδών που ζουν σε ένα περιβάλλον
- 2) Τις εξελικτικές (ιστορικές) σχέσεις συγγένειας μεταξύ διαφορετικών ομάδων οργανισμών ή ειδών
- 3) Τον σχετικό βαθμό ομοιότητας μεταξύ διαφορετικών ομάδων οργανισμών ή ειδών
- 4) Τη γεωγραφική κατανομή διαφορετικών ομάδων οργανισμών ή ειδών σε διαφορετικά περιβάλλοντα



Πώς επιδρούν στην εξέλιξη των ειδών **οι μεταλλάξεις**;

- 1) Οι περισσότερες μεταλλάξεις είναι επιβλαβείς και οδηγούν σε μείωση της αρμοστικότητας
- 2) Οι περισσότερες μεταλλάξεις είναι ουδέτερες (neutral), δηλαδή δεν έχουν κάποια επίδραση στην εξέλιξη των ειδών και ο ρόλος τους δεν αλλάζει όταν αλλάζει το περιβάλλον
- 3) Οι περισσότερες μεταλλάξεις είναι ουδέτερες, αλλά ο ρόλος τους μπορεί να αλλάζει όταν αλλάζει το περιβάλλον
- 4) Οι μεταλλάξεις είναι είτε επιβλαβείς είτε επωφελείς για την εξέλιξη των ειδών. Οι επωφελείς μεταλλάξεις οδηγούν σε καλύτερη προσαρμογή των ειδών στο περιβάλλον τους.



Τί είναι και πώς επιδρά στην εξέλιξη των ειδών **η συνεξέλιξη**;

- 1) Συνεξέλιξη δύο ειδών σημαίνει ότι η εξέλιξη του ενός είδους επηρεάζει την εξέλιξη του άλλου
- 2) Συνεξέλιξη σημαίνει ότι δύο είδη συμβιώνουν σε ένα περιβάλλον με σταθερή σχέση αμοιβαίας συνεισφοράς
- 3) Συνεξέλιξη σημαίνει ότι δύο είδη συνυπάρχουν στο ίδιο περιβάλλον αξιοποιώντας διαφορετικές οικοθέσεις
- 4) Συνεξέλιξη σημαίνει ότι δύο είδη ανταγωνίζονται μεταξύ τους με σχέση θηράματος-θηρευτή ή ξενιστή-παρασίτου



Τί είναι στη βιολογία το **είδος**;

- 1) Το σύνολο των οργανισμών ενός πληθυσμού που ζουν στο ίδιο περιβάλλον
- 2) Το σύνολο των οργανισμών που έχουν κοινά γνωρίσματα μεταξύ τους
- 3) Το σύνολο των οργανισμών που διαθέτουν το ίδιο ή πολύ παρόμοιο γενετικό υλικό (DNA)
- 4) Το σύνολο των οργανισμών που μπορούν να διασταυρωθούν μεταξύ τους και να δώσουν γόνιμους απογόνους



Επιτυχία! Ολοκλήρωσες ένα βασικό μενού
ερωτήσεων για τη Θεωρία της εξέλιξης!!

ΕΡΓΟ 01956/Evo.Res.Con.Edu

**Ανάδειξη της εκπαιδευτικής συμβολής της έρευνας και
των εννοιών της εξέλιξης - Unraveling the educational
potential of the research and concepts of evolution**